СЕВЕРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СЗО РАМН
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Выпуск XXXXVIII

№ 2

Архангельск
2022

УДК 61(98)
ББК 5(001)
Б 98

Главный редактор: доктор медицинских наук, проректор по научно-инновационной работе СГМУ ***Т.Н. Унгуряну***

Зам. главного редактора: кандидат медицинских наук, доцент ***А.В. Лебедев***; младший научный сотрудник ЦНИЛ СГМУ ***А.А. Парамонов***

Редакционная группа: ***А.О. Завьялов***

Бюллетень Северного государственного медицинского университета. – Ар-
Б 98 хангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2022. – № 2 (Вып. XXXXVIII). – 206 с.

В бюллетене представлены работы молодых ученых (ординаторов, аспирантов) и студентов СГМУ и других вузов. Статьи отражают основные направления научной работы и развития медицины: новые методы лечебно-диагностической помощи, здоровье матери и ребёнка, медико-экологические аспекты здоровья населения, проблемы охраны психического здоровья, организация медико-социальной помощи населению, совершенствование системы медицинского образования.

УДК 61(98)
ББК 5(001)

ISSN 2409-7195

© Северный государственный медицинский университет, 2022

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

ПРОБЛЕМЫ СТРЕССА И АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ПРОЖИВАНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

МОРСКИЕ ВОДОРОСЛИ КАК ИСТОЧНИК ОБОГАЩЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Котцова А.П., Тотолдина Д.А.
Северный государственный медицинский университет, кафедра гигиены и медицинской экологии, студентки 6 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии.
E-mail: n.cottsowa@yandex.ru
Научный руководитель: к.м.н., доцент Шепелева О.А.

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы питания населения Арктической зоны, приведены данные по биохимическому составу водорослей, которые могут стать одним из альтернативных источников для создания обогащённых пищевых продуктов.

Ключевые слова: Арктика, рацион питания, морские водоросли, обогащенные продукты питания

Актуальность. Северные территории Российской Федерации относятся к зоне экстремальных природных и климатических условий. Процесс адаптации человека к условиям Севера сопровождается значительной модификацией его физиологических систем, формированием «Северного метаболического типа», повышением потребности в белках, жирах и снижением доли углеводов в рационах питания [1].

Значительную роль в ежедневном рационе питания северян отводят рыбе, как пищевому продукту, являющемуся одним из основных источников жирорастворимых витаминов, минеральных веществ (йода, селена), а также фосфолипидов и полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), играющих важную роль в нормализации холестеринового обмена и в адаптации к экстремальному воздействию климата севера [2].

По мере снижения мировых запасов рыбы, одним из альтернативных источников пищевых веществ, необходимых для организма жителей Арктики, могут стать морские водоросли которые можно использовать, как самостоятельный продукт питания, так и в качестве ингредиента различных пищевых блюд [3].

Цель. Обоснование необходимости разработки обогащённых продуктов питания с использованием морских водорослей для населения Арктической зоны РФ.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных источников, размещенных в библиографических и реферативных базах данных КиберЛенинка, PubMed по исследованиям свойств водорослей и возможности обогащения ими продуктов питания.

Результаты и обсуждение. В настоящее время существует тенденция, направленная на уменьшение доли традиционных рыбных блюд и увеличения потребления легкоусвояемых углеводов в питании северян. В результате происходит значительное снижение в рационах питания ПНЖК, фосфолипидов, витаминов, йода, селена, что отражается на состоянии здоровья населения [4].

Сравнительно чаще у северян, отходящих от северного типа питания наблюдаются расстройства со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной и эндокринной систем. Несоблюдение традиций питания ведет к усугублению адаптационного «Северного стресса» жителей Арктической зоны, истощению резервных возможностей организма [4], росту заболеваемости [5,6].

Потребление рыбы 2 раза в неделю способствует снижению риска возникновения сердечно-сосудистой патологии [7]. Как показано в исследовании США NHANES, у женщин, потреблявших рыбу более чем 1 раз в неделю, отмечалось снижение риска возникновения инсульта в 2 раза [8]. Для уменьшения уровня патологии сердечно-сосудистой системы актуальным является включение в рацион питания водорослей [3].

Биохимический состав морских водорослей варьируется в зависимости от вида, но все морские водоросли включают в себя ряд необходимых и полезных питательных веществ, таких как ПНЖК, витамины (А, С и Е), йод, пищевые волокна. Морские водоросли считаются “богатыми” йодом в соответствии с Регламентом ЕС 1924/2006 [9].

Водоросли могут выступать в качестве источника незаменимых аминокислот, таких как гистидин, лейцин, изолейцин и валин. Также морские водоросли являются источником водо- и жирорастворимых витаминов. Более богаты водоросли витаминами А, В, С и Е. Например, водорастворимый витамин С, суточная потребность которого для взрослого человека составляет 90 мг, присутствует в растениях Ulva lactuca (морской салат), Undaria pinnatifida (Вакамэ) и Gracilaria spp. в количестве 10, 14 и 25 мг на 100 г влажного веса, соответственно [10].

Водоросли являются источником эссенциальных длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот семейства омега 3 (w – 3 ДЦПНЖК): эйкозапентаеновой кислоты (ЭПК) и докозагексаеновой кислоты (ДГК). Исследования Brown ES с соавторами показали, что у людей, потребляющих водоросли, наблюдалось значительное снижение уровня общего холестерина и снижение отношения холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) к холестерину липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Полученные данные свидетельствуют о наличии зависимости между получением из водорослей w – 3 ДЦПНЖК и снижением факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний [3].

Водоросли так же являются хорошим источником пищевых волокон. Основным компонентом этой группы веществ являются альгинаты [10]. Альгиновая кислота морских водорослей обладает способностью к восстановлению клеток иммунной системы и увеличению устойчивости организма человека к инфекциям. Другим важным действием морских водорослей на организм является их способность подавлять процесс роста злокачественных образований и распространение метастазов [11].

Водоросли используются в пищевой промышленности как пищевые добавки и могут быть внесены в различные продукты питания [12]. Исследования, проведенные Hall AC с соавторами, показали, что потребление хлеба, обогащенного морскими водорослями (4% Ascophyllum nodosum) при однократном приеме пищи на завтрак, приводит к значительному снижению потребления энергии при тестовом обеде через 4 ч и значительному снижению потребления энергии в последующие 24 ч (-506 ккал) [13]. Анализ, проведенный Ахмедовой Т.Н., показал, что при добавлении водорослей к мясному фаршу, улучшается ряд органолептических свойств и качественный состав продуктов [14].

Заключение. На сегодняшний день важной задачей является создание обогащенных продуктов для северян, позволяющих обеспечить течение большинства физиологических процессов в организме. При добавлении в продукты питания водорослей, могут быть восполнены запасы в организме жирорастворимых витаминов (E, A), микроэлементов (I, Fe, F, Mg) и пищевых волокон, что послужит профилактикой развития патологии со стороны желудочно-кишечного тракта, эндокринной и сердечно-сосудистой систем. Обогащать водорослями можно любые продукты питания, в том числе и специи, что особенно перспективно, в связи с их широким употреблением различными группами населения.

Таким образом, потребление в пищу морских водорослей является актуальным в целях профилактики формирования различных патологических состояний у населения, в том числе у населения Арктической зоны.

Литература:

1. Панин Л.Е. Фундаментальные проблемы приполярной и арктической медицины // Бюллетень СО РАМН. 2013. Т. 33, № 6. С. 5-10.

2. Хаснулин В.И. Здоровье, северный тип метаболизма и потребность рыбы в рационах питания на Севере / В.И. Хаснулин. – сайт http://old.iea.ras.ru/ доступ 29.03.2022

3. Brown ES, Allsopp PJ, Magee PJ, Gill CI, Nitecki S, Strain CR, mcsorley EM. Морские водоросли и здоровье человека. Nutr Rev. 2014 Mar;72(3):205-16. Doi: 10.1111/nure.12091.

4. Хаснулин В.И., Хаснулин П.В. Современные представления о механизмах формирования северного стресса у человека в высоких широтах // Экология человека. – 2012. – Т. 19. – №1. – С. 3-11.

5. Шепелева О.А., Новикова Ю.Л., Дегтева Г.Н. Продовольственная безопасность Арктических и приарктических территорий Европейского Севера России // Экология человека. – 2019. – Т. 26. – №10. – С. 24-32;

6. Савина А.А. Тенденции показателей заболеваемости болезнями эндокринной системы взрослого населения Российской Федерации. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание] 2021; 67(4):6. URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view/1285/30/lang,ru/

7. Ших Е.В., Махова А.А.. Длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты семейства ω-3 в профилактике заболеваний у взрослых и детей: взгляд клинического фармаколога // Вопросы питания. 2019. №2.

8. Васильев А.П., Стрельцова Н.Н. Омега-3-жирные кислоты в кардиологической практике // Consilium Medicum. 2017. №10

9. Vellinga RE, Sam M, Verhagen H, et al. Increasing Seaweed Consumption in the Netherlands and Portugal and the Consequences for the Intake of Iodine, Sodium, and Exposure to Chemical Contaminants: A Risk-Benefit Study. Front Nutr. 2022;8:792923. Published 2022 Jan 6. doi:10.3389/fnut.2021.792923

10. MacArtain P, Gill CI, Brooks M, Campbell R, Rowland IR. Nutritional value of edible seaweeds. Nutr Rev. 2007 Dec;65(12 Pt 1):535-43.

11. Семенова Е.В., Билименко А.С., Чеботок В.В. Использование морских водорослей в медицине и фармации // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 5. Еганян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России (обзор литературы). Профилактическая медицина. 2013;16(5):4147

12. Ścieszka S, Klewicka E. Algae in food: a general review. Crit Rev Food Sci Nutr. 2019;59(21):3538-3547. Doi: 10.1080/10408398.2018.1496319. Epub 2018 Nov 18.

13. Hall AC, Fairclough AC, Mahadevan K, Paxman JR. Ascophyllum nodosum enriched bread reduces subsequent energy intake with no effect on post-prandial glucose and cholesterol in healthy, overweight males. A pilot study. Appetite. 2012 Feb;58(1):379-86. Doi: 10.1016/j.appet.2011.11.002. Epub 2011 Nov 7.

14. Ахмедова, Т.П. Использование сырья водного происхождения в мясном производстве [Текст] / Т.П. Ахмедова // Журнал «Вестник орелгиэт». 2013. – №4 (26). – С. 154-158

ЗАВОРОТ КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ МАЛЬРОТАЦИИ КИШЕЧНИКА

Андреева Е.А., Кувакин Д.Г.
ГБУЗ АО «Коряжемская городская больница». Хирургическое отделение.
E-mail: andrushech1987@mail.ru

Аннотация: В статье приводятся 2 случая заворота кишечника у ребенка и у взрослого на фоне аномалии развития кишечника.

Ключевые слова: мальротация кишечника, синдром Ледда, заворот кишечника.

Введение. Заворот кишечника- один из видов острой странгуляционной кишечной непроходимости и составляет 4-5% всех ОКН. Одной из причин заворота кишечника является мальротация кишечника (malrotatio intestini; лат- mains- плохой + rotation- вращение)- аномалия развития, в основе которой лежит нарушение процесса вращения средней кишки и порочное формирование ее брыжейки. [1,4]

К моменту рождения средняя кишка (от ДПК до середины поперечной ободочной кишки) из первичного сагиттального положения совершает порот на 270 градусов против часовой стрелки, при этом устанавливаются топографо-анатомические взаимоотношения, соответствующие нормальной анатомии человека [1]. До 12 недели эмбрионального развития петли кишечника проходят 2 стадии ротации, после 12 недели слепая кишка опускается в типичное место (3 стадия), поворот завершается прикреплением ранее не фиксированной брыжейки. Остановка на одном из этапов обусловливает различные патологические состояния, которые объединяют под общим названием «аномалии ротации и фиксации кишечника» [3]. Чаще всего мальротацию кишечника выявляют педиатры. Частота выявления этого порока 1 на 500 новорожденных [1,4]. Большинство осложнений, связанных с мальротацией кишечника, проявляются в течение 1 месяца жизни и требуют хирургического лечения. Симптомы мальротации кишечника у взрослых выявляют крайне редко [2,3]. В большинстве наблюдений диагноз мальротации кишечника у взрослых устанавливают при рентгенологическом исследовании ЖКТ, КТ органов брюшной полости или интраоперационно[2,4]

Первые упоминания в литературе о мальротации кишечника у взрослых отмечены в 1900г.,основывались на материалах патологоанатомических исследований[3,4]. В 1923г. N.M.Dott впервые выявил связь между аномалиями развития кишечника и клиническими проявлениями порока [3]. В 1936г. W.E.Ledd описал способ лечения мальротации кишечника (операция Ледда).

Цель. В настоящей статье демонстрируем 2 клинических случая проявления заворота кишок, вызванных мальротацией кишечника.

Материалы, методы и результаты исследования. Пациентка Настя К., 5 лет, поступила в хирургическое отделение Коряжемской городской больницы по направлению фельдшера участковой больницы п.Урдомы Ленского района через 2 суток после начала заболевания.

Анамнез заболевания: заболела остро 10.06.19г. около 5.00, когда появились резкие схваткообразные боли в животе, многократная рвота. Получала лечение по месту жительства в условиях участковой больницы, в связи с ухудшением состояния в виде появления клиники острой кишечной непроходимости, ребенок был направлен в Коряжемскую городскую больницу. При поступлении: жалобы на постоянные боли в верхних отделах живота, тошноту, рвоту, отсутствие аппетита, отсутствие отхождения газов и стула. Состояние больного средней степени тяжести. Кожа бледно-розовая, сухая. Температура тела 37,4С. Дыхание везикулярное. ЧДД 22 в мин. АД 90/60 мм рт ст. ЧСС 110 в мин. Язык влажный, густо обложен белым налетом. Живот умеренно вздут, мягкий, болезненный в эпигастральной области. Перитонеальные симптомы отрицательны, патологических образований не пальпируется. Ректально- ампула прямой кишки свободна, патологических образований не пальпируется. При рентгенографии органов брюшной полости- определяются множественные тонкокишечные уровни. Диагноз: Острая кишечная непроходимость. Пациентка была в экстренном порядке подготовлена к операции, проведена инфузионная терапия, предоперационная антибиотикопрофилактика. Дата операции: 12.06.19г. Операция Ледда (Лапаротомия. Устранение заворота кишечника. Цекопексия. Аппендэктомия). Во время операции у пациентки выявлен заворот тонкого кишечника вокруг общей брыжейки тонкого и толстого кишечника на 360 градусов. Далее весь толстый кишечник расположен в левой половине живота. Петли тонкого кишечника резко раздуты, выполнен разворот заворота кишечника, аппендэктомия, слепая кишка подшита к передней брюшной стенке левой подвздошной области. Послеоперационный диагноз: Острая странгуляционная высокая тонкокишечная непроходимость. Заворот тонкого кишечника. Синдром Ледда.

В послеоперационном периоде больной была назначена антибактериальная, инфузионная терапия, обезболивание, перевязки. Послеоперационное течение гладкое. Пациентка была выписана на амбулаторное лечение на 9-е сутки послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии.

Пациентка Б.,36 лет, поступила в терапевтическое отделение Коряжемской городской больницы в 23 часа 09.02.22г. через 2 суток после начала заболевания с диагнозом: острый гастродуоденит, выраженный болевой синдром. Ранее подобных болей не отмечала. Анамнез не отягощен.

На 8.00 10.02.22г. пациентка была осмотрена хирургом, состояние средней степени тяжести, находится в вынужденном положении- в колено- локтевой позе, облегчающей состояние. Ранее подобных болей не отмечала. Жалобы на боли в верхних отделах живота, позывы к рвоте. Кожа бледно-розовая, сухая. Температура тела 37,4С.Дыхание везикулярное. ЧДД 22 в мин. АД 120/70 мм рт ст. ЧСС 110 в мин. Язык влажный, густо обложен белым налетом. Живот ниже уровня реберных дуг, мягкий, безболезненный во всех отделах. Перитонеальные симптомы отрицательны, патологических образований не пальпируется. Ректально- ампула прямой кишки свободна, патологических образований не пальпируется. Выполнена КТ органов брюшной полости, выявлен симптом «водоворота», указывающий на заворот тонкого кишечника. Пациентка переведена в хирургическое отделение с диагнозом: заворот кишечника, подготовлена к экстренной операции.

10.02.22г.Операция Ледда (Устранение заворота кишечника. Рассечение спаек. Цекопексия. Аппендэктомия). При ревизии органов брюшной полости определяется толстый кишечник полностью расположен в левой половине брюшной полости, слепая кишка с аппендиксом в эпигастральной области, заворот общей брыжейки тонкого и толстого кишечника на 180 градусов. Тонкий и толстый кишечник не раздуты. Патология расценена как аномалия развития- неполный разворот кишечника- синдром Ледда. Выполнен разворот заворота кишечника, ДПК освобождена от сращений, а также выделен из «стебля» брыжейки начальный отдел тонкой кишки. Вся толстая кишка помещена в левую половину брюшной полости, а тонкий кишечник помещен в правую половину брюшной полости. Выполнена аппендэктомия, цекопексия к передней брюшной стенке слева. Послеоперационный диагноз: незавершенный поворот кишечника (Синдром Ледда). Заворот кишечника. В послеоперационном периоде назначена антибактериальная терапия, анальгетики, инфузионная терапия. Послеоперационное течение гладкое. Пациентка была выписана на 8-е сутки послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии.

Заключение. Таким образом, мальротация кишечника является редким состоянием и дифференцировать его до операции невозможно. Объем хирургического вмешательства зависит от распространенности воспалительного процесса, характера осложнений. В наших случаях выполнен разворот заворота кишечника, апендэктомия, цекопексия- операция Ледда. Аппендэктомия выполнялась в связи с перемещением толстого кишечника в левую половину брюшной полости.

Литература

1. Грофф Д. Мальротация кишечника /Д.Грофф,К.У.Ашкафт,Т.М.Холдер// Дет.хирургия- Спб.Пит-Тал, 1997-Т1;с 357-365.

2. Григорьев Е.Г., Дехнич В.М., Иноземцев Е.О. Рецидивирующая тонкокишечная непроходимость при синдроме Ледда у 30-летней пациентки. Вестник хирургии имени Н.И.Грекова, 2020,179(5)87-90.

3. Ladd W.E. Surgical diseases of the alimentary trast in infants/ Ladd W.E.// New Engl.Med.J.-1936-Vol 215-p 70-78

4. S.Amaral, R.Quintaniha, L.Bernardo [et al.]/Intestinal malrotation in the elderly //Am.Surg.-2009-Vol.75-P 631-633

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА: ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ VS ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ ВЫБОР

Лазарев И.А.[1], Фомин А.В.[2]

1 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет». Кафедра травматологии, ортопедии и военной хирургии. Клинический ординатор 1 года. E-mail: il.lazarevv@yandex.ru

2 – ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница». ОТОN°1. Врач-травматолог-ортопед. E-mail: foma111169@gmail.com

Научный руководитель: к.м.н., доц. Брагина С.В.

Аннотация.

В данной работе представлена оценка точности предоперационного планирования с использованием целлулоидных шаблонов в сравнении с интраоперационным выбором размеров компонентов эдопротеза тазобедренного сустава.

Ключевые слова: предоперационное планирование, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава

Введение. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТБС) – одна из наиболее распространенных операций современной ортопедии. Успешное выполнение вмешательства невозможно без тщательного предоперационного планирования с подбором вида эндопротеза, размера его компонентов и типа фиксации, позволяющего обеспечить длительное функционирование искусственного сочленения, а также сократить продолжительность оперативного вмешательства, снизить риски интраоперационных и послеоперационных осложнений [1, 2].

Цель работы: оценить точность предоперационного планирования с использованием шаблонов в сравнении с интраоперационным выбором размеров компонентов эндопротеза ТБС.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование методом сплошной выборки 50 карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в отделении травматологии и ортопедии №1 ГБУЗ АО «АОКБ» за период с 17.08.2021г. по 23.03.2022г. с диагнозами по МКБ 10: M16.1, M16.3, M16.5, M16.7, S72.0, M84.1., госпитализированных для ТЭТБС. Для анализа данных использовали методы описательной статистики, расчет средних значений стандартных отклонений. Статистический анализ полученных данных выполнялся в программе STATISTICA for Windows (версия 10) на основе таблицы результатов, сформированной в Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Показаниями для ТЭТБС были: асептический некроз головки бедренной кости (52%), идиопатический коксартроз (24%), перелом шейки бедренной кости (14%), посттравматический ложный сустав шейки бедренной кости (6%), диспластический коксартроз (4%). В когорте мужчин в 1,3 раза меньше – 22 (44%), чем женщин 28 (56%). Средний возраст пациентов – 62,4 года (min=38, max=80) (95%ДИ: 59,7-65,1). Пациентам было выполнено ТЭТБС имплантатами цементной (24%) и бесцементной (76%) фиксации Smith & Nephew, Esculap, DEPUY. Предоперационное планирование выполнялось с помощью рентгенограмм таза, ТБС выполненных с расстояния 120 см в двух проекциях, установленных на негатоскоп и наложенных на них шаблонов. Масштабирование осуществлялось с помощью коллиматора. Интраоперационно осуществлялся доступ к тазобедренному суставу, резецировалась шейка бедренной кости, производилась обработка вертлужной впадины для имплантации чашки с помощью набора шаровидных фрез, производилась имплантация чашки. Далее готовился канал бедренной кости с помощью набора для имплантации ножки, устанавливалась ножка эндопротеза. Затем выполнялся подбор головки с помощью стандартного набора головок, имплантировалась металлическая головка эндопротеза. После операции по контрольной рентгенограмме ТБС оценивали полученные изображения. Изучали параметры: соответствие размеров вертлужного и бедренного компонентов эндопротеза. Точность предоперационного планирования оценивали, сравнивая параметры, которые были рассчитаны до операции, с параметрами установленных имплантатов.

В проведенном исследовании полное совпадение размеров планированного вертлужного и бедренного компонента с интраоперационно установленными зафиксировано в 6 случаях (12%).

Полное соответствие планируемых размеров чашки и интраоперационно установленных составило 16 (32%) случаев. Зафиксировано отклонение в пределах 2-х размеров у 21 (42%) пациента. В 13 (26%) случаях отмечено различие более 2х размеров между планированным и установленным ацетабулярным имплантатом. Установлена статистически значимая разница размеров вертлужного компонента эндопротеза в до- и интраоперационном периоде (p=0.0001). Среднее значение размеров до операции составило 52.520±3.13 (m = ±0.443), интраоперационно – 54.140±2.95 (m = ±0.417)

Полное совпадение планируемых размеров ножки и интраоперационно установленных отмечено в 12 (24%) случаях. Отклонение в пределах 1 размера диагностировано у 18 (36%) пациентов. Различие более 1 размера между планированным и установленным феморальным компонентом отмечено в 20 (40%) случаях.

В сравнении двух самых часто используемых имплантатов бесцементной фиксации Plazmafit-exia Esculap и Polar, R3 Smith&Nephew более эффективное предоперационное планирование наблюдалось у имплантатов Plazmafit-exia Esculap.

Так, полное совпадение планируемых размеров чашки и интраоперационно установленных вертлужных компонентов эндопротеза Plazmafit-exia Esculap зафиксировано в 42,8% случаев, Polar, R3 Smith&Nephew – 18,2%. Расхождение в подборе чашки эндопротеза с отклонением в пределах 2-х размеров Plazmafit-exia Esculap отмечено у 28,6% пациентов, Polar, R3 Smith&Nephew – в более половине случаев (54,5%). Различие более 2х размеров Plazmafit-exia Esculap между планированным и установленным ацетабулярным компоненом регистрировано в 28,6% вмешательств, Polar, R3 Smith&Nephew – 27,3%.

При интраоперационном выборе ножки отсутствие отклонений от предоперационно запланированного феморального компонента эндопротеза Plazmafit-exia Esculap составило 18,2%, у эндопротеза Polar, R3 Smith&Nephew также 18,2%. Отклонение в пределах 1 размера Plazmafit-exia Esculap зафиксировано в 35,7% случаев, Polar, R3 Smith&Nephew – 45,4%. Различие более 1 размера между планированным и установленным феморальным компонентом Plazmafit-exia Esculap отмечено в 27,3% случаев, Polar, R3 Smith&Nephew – 36,4%.

Выводы.

Установленные различия в размерах компонентов эндопротеза ТБС в до- и интраоперационном периодах могут быть связаны с недостаточным качеством предоперационных рентгенограмм таза и ТБС и

несмотря на правильное соблюдение техники предоперационного планирования с помощью шаблонов, сохраняется высокая вероятность погрешности в выборе размера имплантируемых компонентов. С учетом широкого внедрения в клиническую практику цифровых технологий всё более востребованными в ортопедии являются софт-программы для компьютерного предоперационного планирования хирургических вмешательств. Такой инструмент позволяет более точно подобрать размеры имплантата, в сравнении с традиционными рентгенограммами и целлулоидными шаблонами.

Литература.

1. Кавалерский Г.М., Середа А.П., Мурылев В.Ю. 2D-планированиеэндопротезирования тазобедренного сустава. Травматология и ортопедия России. 2015; 4:95-102.

2. Особенности предоперационного планирования эндопротезирования тазобедренных суставов. Бурдьяченко Б.П., Варфоломеев Д.И. 1 ФГБУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, Москва, Россия. 2021 С: 59-64

КАЗУИСТИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РУБЦОВОГО СТЕНОЗА ГОРТАНИ

Фефилатьева М.А.[1], Чебыкина Н.С.[2]

1 – ГБУЗ АО «АОКБ» Врач-оториноларинголог E-mail: fefimariya@yandex.ru

2 – ФГБОУ ВО «Северный Государственный Медицинский Университет», г.Архангельск. Ординатор 2 года обучения по специальности «Оториноларингология» E-mail:natalya.chebykina.2012@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., Калинин М.А.

Аннотация: В статье представлен случай развития рубцового стеноза гортани необычной этиологии, отдаленные результаты оперативного лечения

Ключевые слова: стеноз гортани, рубцовый стеноз гортани

Введение:

Приобретенные рубцовые стенозы гортани – это частичное или полное сужение её просвета, вызванное рубцовым процессом мягких тканей внутренней поверхности гортани и возможной деформацией её хрящей, что приводит к нарушению воздухопроводной и голосообразовательной функций [1].

Нарушение этих функций нередко сопряжено с инвалидизацией пациента, а при прогрессировании обструкции или в случае присоединения воспалительного компонента возможно возникновение жизнеугрожающего состояния [2,3].

Причины рубцовых стенозов гортани могут быть разделены на три категории: 1) посттравматические, возникшие в результате механического, термического или химического повреждения тканей гортани; 2) ятрогенные: послеоперационные и постинтубационные; 3) воспалительные: при острых и хронических язвенно-некротических процессах [1, 4].

Цель:

Ознакомить врачей-специалистов с клиническим случаем, в основе которого лежит необычная причина возникновения процесса рубцевания гортани.

Описание случая:

Пациент Б, 28 лет, поступил в ЛОР – отделение «Архангельской областной клинической больницы» 13.10.2021 с жалобами на охриплость, приступы затрудненного дыхания, возникающие при физической нагрузке, постоянное покашливание. Данные жалобы возникли около года назад. Со слов пациента, в момент подъема тяжести (мешок с цементом) он сделал глубокий резкий выдох, издал крик и почувствовал резкую боль в горле. Два месяца после травмы старался не разговаривать, так как голос периодически становился хриплым и долго говорить было трудно. Появилось затруднение дыхания при физической нагрузке, постепенно симптоматика нарастала.

Общее состояние удовлетворительное. Голос при фонации хриплый. При осмотре контур гортани без особенностей, при пальпации хрящевой остов подвижен, безболезнен. При непрямой ларингоскопии – слизистая оболочка бледно – розовая, надгортанник обычной лепестковидной формы, подвижен, черпало – надгортанные складки не изменены, грушевидные синусы свободны. Голосовые складки белесоватого цвета, несколько утолщены, смыкание при фонации неполное из-за наличия в межчерпаловидной области полулунной формы рубцовой ткани, сужающей голосовую щель в передне-заднем направлении. Регионарные лимфоузлы не увеличены.

По данным фиброларингоскопии – надгортанник, черпало – надгортанные складки не изменены. Голосовые складки симметричны, в тонусе, утолщены. В области задней комиссуры, ближе к хрящам

имеется рубцовая мембрана полулунной формы до 0,5 см в диаметре и длиной до 0,4 см, фиксирующая заднюю треть обеих голосовых складок и уменьшая сагиттальный размер голосовой щели до 0,6 см. Черпало – надгортанные хрящи не изменены, при фонации ограничены в подвижности. Подскладковое пространство осмотру недоступно (просвет бронхоскопа 6 мм). (см. рисунок 1)

Клинический диагноз: Посттравматический рубцовый стеноз гортани, субкомпенсированная форма.

Пациенту показано оперативное лечение в плановом порядке (выполнение трахеостомии и эндоскопическая вапоризация рубцовой ткани). Добровольное информированное согласие на проведение оперативного вмешательства получено.

15.10.2021 под местной анестезией пациенту выполнена трахеостомия, через трахеостому дан эндотрахеальный наркоз, после чего вторым этапом эндоскопически, с помощью аппарата «Surgitron», произведена вапоризация рубцовой ткани. Взята биопсия материала.

В гистологическом материале – фрагменты отечной соединительной ткани с участками фиброзной ткани с признаками хронического воспаления. Через три дня после оперативного вмешательства, пациент деканюлирован, трахеотомический дефект ушит. Дыхание не затруднено.

При осмотре через неделю: голос при фонации звучный, ларингоскопически – надгортанник лепестковидной формы, черпало – надгортанные складки не изменены. Слизистая оболочка в области медиальной поверхности черпаловидных хрящей и задней трети ложных голосовых складок отечна, покрыта фибрином. Голосовые складки симметричны, подвижны, незначительно гиперемированы, несколько отечны. Голосовая щель до 11 мм. Подскладковое пространство и трахея свободно проходимы для бронхоскопа, не изменены. (см. рисунок 2)

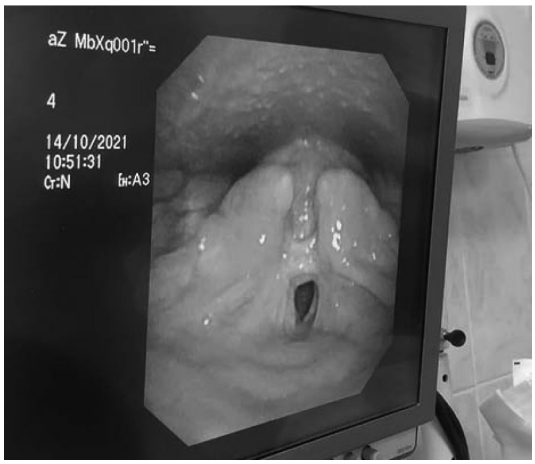


Рисунок 1

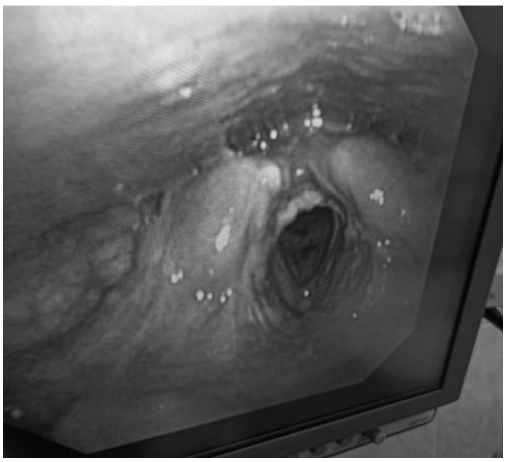


Рисунок 2

Пациент выписан из стационара в удовлетворительном состоянии на восьмой день после оперативного лечения.

При контрольном осмотре через три месяца: жалоб нет, голос звучный, дыхание свободное. Непрямая ларингоскопия – слизистая оболочка гортани розовая, надгортанник и черпало – надгортанные складки не изменены, голосовые складки серые, поверхность и свободные края ровные, при фонации смыкание полное, голосовая щель 12 мм.

Материалы и методы:

В качестве метода диагностики для более четкой и детальной визуализации проводилось видеоэндоскопическое исследование с помощью системы высокого разрешения экспертного класса Evis Exera II Olympus CV-180.

Для рассечения рубцовой ткани использовался радиохирургический аппарат Ellman Surgitron Dual EMC 120.

Дискуссия:

Согласно статистическим данным, представленным Национальной медицинской ассоциацией оториноларингологов, наиболее часто встречаются постоперационные (40-65% случаев) стенозы гортани, второе место по частоте возникновения занимают постинтубационные (25-30% случаев), еще реже причиной является травма шеи, в результате которой происходит повреждение гортани (до 5 % случаев). Идиопатические случаи стенозов гортани составляют менее 1 % случаев [5].

В анамнезе у пациента Б* не было оперативных вмешательств, интубации трахеи и травм шеи. Анализируя данный случай, можно предположить, что в момент значительного физического напряжения (подъем тяжести), сопровождавшегося форсированной фонацией, у пациента произошла травматизация ткани свободных краев голосовых складок, вследствие чего образовалась раневая поверхность с дальнейшим формированием рубцовой ткани, что привело к уменьшению дыхательного просвета гортани.

Единственным радикальным способом устранения хронического стеноза гортани является хирургический. В связи с тем, что рубцовый стеноз имел протяженность менее 1 см, был выбран эндоларингеальный доступ для оперативного лечения. Среди рекомендованных Национальной ассоциацией оториноларингологов методов лечения используют: CO-2 лазер, аппараты Erbe и Surgitron. CO2-лазер обладает минимальным повреждением окружающих тканей, чаще всего используется в центрах федерального значения. В условиях нашей клиники было решено использовать радиоволновой аппарат Surgitron, который также минимально травмирует ткани, не вызывает кровотечений и выраженного отека мягких тканей [6].

Заключение:

Приведенный клинический случай показывает, что даже при отсутствии типичных анамнестических данных может возникнуть рубцовый стеноз гортани. Для дифференциальной диагностики и установления верного диагноза необходимо качественно проводить сбор анамнеза заболевания. Учитывая положительную динамику в послеоперационном периоде, можно сделать вывод, что лечение непротяженных рубцовых стенозов гортани возможно не только в условиях высокотехнологичных федеральных центров, но и в областных клиниках с использование доступных методик и медицинской техники.

Список литературы

1. Гусейнов И.Г., Дайхес Н.А. д.м.н., Кокорина В.Э., Максимова Е.А., Нажмудинов И. И.Хронические рубцовые стенозы гортани. Клинические рекомендации. 2016. 18с.

2. Крюков А. И., Гуров А. В., Кирасирова Е. А., Кулабухов Е. В. Современные методы профилактики и терапии осложнений при реконструктивной хирургии у пациентов со стенозом гортани и трахеи. Вестник оториноларингологии. 2019;84(6):48-53.

3. Стенозы гортани: учебно-методическое пособие / О.И. Родионова. –Минск: БГМУ, 2018 − 22 с.

4. Вавин В. В., Кузнецова Д. А., Нажмудинов И. И., Давудов Х. Ш. Этиопатогенетические факторы заживления раны при хронических постинтубационных рубцовых стенозах гортани и трахеи. Вестник оториноларингологии. 2020;85(2):78-83.

5. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. Клинические рекомендации «Хронические рубцовые стенозы гортани». 2016. 18 с.

6. Выбор оптимального метода хирургического лечения рубцового стеноза гортани и трахеи. Методические рекомендации. – Под редакцией А.И.Крюкова. – Москва. – 2020. – 25с.

ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ НА СЕВЕРЕ

Кузнецова Е.И., Максимова М.П., Садкова А.Н.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студенты 3 курса педиатрического факультета 2 группы.

Научный руководитель: д.м.н., проф., Засл. работник высшей школы РФ Гудков А.Б.

Аннотация: Представлен обзор источников литературы, посвященных болезням органов дыхания у детей на Севере. Проанализированы публикации, размещенные на портале Elibrary.ru. Дана характеристика анатомо-физиологических особенностей дыхательной системы у детей, уроженцев Севера, а также климатогеографических факторов северных территорий. Среди основных особенностей течения болезней органов дыхания у детей, проживающих в условиях Севера являются: стертый характер клинической картины с минимальной перкуторной и аускультативной симптоматикой, быстрое развитие осложнений. Вероятно, особенность клинической картины связана со снижением специфической и неспецифической иммунологической резистентности. Проведенный обзор литературы показал перспективность и актуальность дальнейшего изучения выявленных особенностей течения болезней органов дыхания у детей-северян.

Ключевые слова: болезни органов дыхания, северные регионы России, особенности течения заболеваний у детей-северян.

Введение

Самыми распространенными заболеваниями у детей на Севере являются заболевания органов дыхания. Так, в Архангельской области на их долю приходится 46,5% среди общей заболеваемости [1]. Причем острые заболевания дыхательных путей у детей составляют 91,4%, в то время как хронические заболевания, включая хронический бронхит и бронхиальную астму – всего 4,2% [1]. Несмотря на проводимые профилактические мероприятия число заболевших детей остается высоким. Например, в 2019

году этот показатель среди детей Архангельской области был 1518,4 на 1000 населения [1], что в 1,3 раза выше, чем в среднем по Российской Федерации (1160,07 на 1000 населения) [2]. Можно предположить, что высокая заболеваемость болезнями органов дыхания среди детского населения Севера связана как с их анатомо-физиологическими особенностями, так и со спецификой климата высоких широт.

Цель: провести анализ источников литературы, посвященных заболеваниям респираторной системы на Севере, для установления особенностей течения болезней органов дыхания у детей-северян.

Материалы и методы: проанализированы статьи, размещенные в базах данных и информационных системах: научной электронной библиотеке Elibrary.ru и РИНЦ по характеристике болезней органов дыхания у детей, уроженцев Севера. Использовались ключевые слова: Арктика, Север, дети, болезни органов дыхания.

Результаты и обсуждение

В рамках анатомо-физиологических особенностей дыхательной системы детского организма привлекают внимание следующие факты. Так, альвеолярная поверхность легких у детей к 8 годам составляет примерно половину (43,3 $м^2$) от данного показателя у взрослого человека (77,5 $м^2$). Легкие ребенка имеют значительно меньшую массу и объём по сравнению со взрослым человеком. В 12 лет масса легких достигает примерно 500 г, а у взрослого – 1 кг. ЖЕЛ у детей имеет значительно меньшую величину: у ребенка 7 лет ЖЕЛ составляет 1155-1470 мл, в то время как у взрослого – в среднем 4500 мл. Однако величина потребления кислорода у детей относительно больше, чем у взрослых. Потребление кислорода в расчете на 1 кг массы тела у детей 12-17 лет находится в пределах 6,8-4,6 мл/мин/кг, у взрослого- 4,5 мл/мин/кг [3].

Помимо этих общебиологических особенностей у детей, живущих в условиях Севера, можно отметить ряд дополнительных моментов. У детей-северян снижена эффективность аппарата внешнего дыхания, которая находит свое отражение в повышении МОД, снижении ЖЕЛ и МВЛ [4]. При этом структура ЖЕЛ изменена в сторону увеличения резервного объема выдоха с одновременным уменьшением резервного объема вдоха [5]. Такие изменения способствуют демпфированию неблагоприятных климатических условий окружающей среды. Кроме увеличенной легочной вентиляции, отмечается и более высокое потребление кислорода по сравнению с детьми, проживающими в средних широтах [4], что указывает на увеличение энергетической стоимости единицы выполненной работы.

Следует подчеркнуть, что северные регионы по природно-климатическим факторам относятся к территориям с неблагоприятными, а по ряду параметров экстремальными условиями, которые предъявляют повышенные требования к функциональным системам и уменьшают резервные возможности организма [6]. Среди неспецифических (холод, низкая абсолютная и высокая относительная влажность, сильный ветровой режим) и специфических (особый фотопериодизм, особенные электромагнитные излучения, колебания атмосферного давления) факторов высоких широт, выделяют целую группу пульмонотропных, оказывающих непосредственное влияние на систему дыхания [7].

В связи с указанными выше анатомо-физиологическими особенностями дыхательной системы у детей-северян и специфическими климатическими условиями Севера течение острых респираторных заболеваний у детей на Севере имеет ряд отличительных черт. Так, заболевания органов дыхания у людей, живущих в северных районах, развиваются на фоне сниженной специфической и неспецифической резистентности, бронхо- и пневмопатий, поэтому они носят неяркую клиническую картину, которая характеризуется минимальной перкуторной и аускультативной симптоматикой [8]. Кроме этого, такие осложнения, как плевриты, абсцессы и лёгочная деструкция, у них развиваются быстрее [8,9]. Вероятно, это происходит вследствие патологии в системе протеаз, изменения резистентности иммунной системы и возрастания вирулентности возбудителей, что связано с нехваткой естественного ультрафиолетового излучения [8].

Следует подчеркнуть, что в климатических условиях Севера, также как и в других регионах, выявлены два возможных типа биохимической и функциональной активности лимфоцитов, которые определяют вариант гуморального и клеточного ответа, которые связаны с разной степенью тяжести течения инфекционного заболевания и требует разного подхода в лечении [10]. Этот фактор, характерный и для северян, и для детей из других регионов, точно также играет роль в формировании особенностей развития и течения болезни наряду с факторами, определяемыми климатическими условиями [10].

Выводы

1. Болезни органов дыхания занимают первое место среди заболеваний у детей, живущих на Севере России и в 1,3 раза превышают средней показатель по России.

2. Болезни органов дыхания в северных регионах отличаются неяркой клинической картиной, минимальной перкуторной и аускультативной симптоматикой, более частым развитием осложнений.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2019 году: Государственный доклад / под ред. Р.В. Бузинова – Архангельск, 2020. – 148 с.

2. Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб./Росстат. – М., 2021. 171 с.

3. Грибанов А.В., Гудков А.Б., Попова О.Н., Крайнова И.Н. Кровообращение и дыхание у школьников в циркумполярных условиях: монография /Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ, 2016. – 270 с.

4. Гудков А.Б., Анциферова О.А., Кубушка О.Н., Смолина В.С. Внешнее дыхание школьников на Севере: Монография. – Архангельск: Издательский центр СГМУ, 2003. – 262 с.

5. Кубушка О.Н., Гудков А.Б. Особенности структуры жизненной емкости легких у северян старшего школьного возраста // Вестник Поморского университета. Серия: Физиологические и психолого-педагогические науки. 2003 №1. С. 42-52

6. Гудков А.Б., Попова О.Н., Небученых А.А., Богданов М.Ю. Эколого-физиологическая характеристика климатических факторов Арктики. Обзор литературы // Морская медицина. 2017. Т.3, №1. С.7-13.

7. Гудков А.Б., Попова О.Н. Пульмонотропные факторы Европейского Севера (обзор) // Вестник Поморского университета. Серия: Естественные и точные науки. 2008. №2. С.15-22

8. Денисевич Е.П. Факторы риска и особенности течения пневмоний у детей на европейском Севере России // Экология человека. 2008. №2. С. URL:https://cyberleninka.ru/article/n/faktory-riska-i-osobennosti-techeniya-pnevmoniy-u-detey-na-evropeyskom-severe-rossii (дата обращения: 07.04.2022).

9. Торочкина Г.П., Воросцова Т.Г., Илющенко Л.А. Клинические аспекты современной пневмонии у школьников // Тезисы докладов XIII Национального конгресса по болезням органов дыхания / под ред. А. Г. Чучалина. – СПб., 2003. С. 220.

10. Иванова В.В., Говорова Л.В., Ербасская А.В., Железникова Г.Ф. Роль генетических факторов в развитии метаболического и иммунного ответа при острых респираторных инфекциях с пневмониями в условиях Крайнего Севера в различных этнических группах.// Журнал инфектологии. 2012. №4(1). С.42-52.

ПРОБЛЕМЫ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДРЕНАЖНОГО УСТРОЙСТВА КЛАПАН АХМЕДА В ЛЕЧЕНИИ РЕФРАКТЕРНОЙ ГЛАУКОМЫ

Претцер Ю.С., Цвигун Ю.Д.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет». Кафедра семейной медицины и внутренних болезней. Клинический ординатор по специальности «Офтальмология».

Научный руководитель: к.м.н. Ревта А. М.

Аннотация: В настоящей статье рассматривается эффективность и безопасность применения дренажного устройства клапан Ахмеда в хирургическом лечении пациентов с рефрактерной глаукомой.

Ключевые слова: глаукома, клапан Ахмеда, внутриглазное давление, компенсация ВГД

Введение

Глаукома по-прежнему остается одной из главных причин инвалидности по зрению. Распространенность глаукомы в Российской Федерации составляет 0,91 на 1000 взрослого населения, а показатели первичной инвалидности вследствие глаукомы достигли уровня 0,35 на 1000 взрослого населения. Количество больных с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) с возрастом увеличивается в геометрической прогрессии, достигая максимума в старшей возрастной группе. Лечение глаукомы направлено прежде всего на снижение внутриглазного давления (ВГД). Методы снижения ВГД включают медикаментозное, лазерное и хирургическое лечение. В последние десятилетия в хирургии глаукомы активно используются дренажные устройства и эксплантодренажи [1,2,4]. Одним из таких устройств является дренажная система Ahmed, которая была разработана в 1993 году. В состав системы входит дренажная трубка, устанавливаемая в переднюю или заднюю камеру глаза, соединенная с силиконовыми мембранами, открывающимися при давлении 10-12 мм рт. ст. При повышении ВГД активируется отток жидкости из полости глаза в субтеноновое пространство и ее постепенная резорбция [8].

В настоящее время накоплен большой опыт имплантации клапана Ахмеда у пациентов с разными видами глаукомы, в том числе рефрактерной [1,5]. Вместе с тем, остается достаточно высоким процент осложнений и частая неудовлетворенность отдаленными результатами операции [3,6,8].

Цель исследования: Провести анализ эффективности и безопасности дренажного устройства клапана Ахмеда у пациентов с различными видами некомпенсированной глаукомы.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт 200 пациентов (70 женщин и 130 мужчин) с различными видами и стадиями глаукомы, которые проходили оперативное лечение с применением дренажного устройства клапана Ахмеда на базе ГАУЗ АО «Архангельская клиническая офтальмологическая больница» за период с 2018 по 2021 года. Всего было выполнено 211 операций.

Возраст пациентов варьировал от 9 до 88 лет (средний возраст 62,5±0,91). Преобладали пациенты с ПОУГ – 174 человека. Пациенты с другими видами глаукомы: ювенильная – 8, пигментная – 4, врожденная – 1, вторичная посттравматическая – 7, вторичная постувеальная – 7, вторичная неоваскулярная – 3, смешанная – 2, дистрофическая – 1, закрытоугольная – 3, иридокорнеальный синдром – 1. На момент госпитализации средний стаж глаукомы у пациентов составил 5,9±0,82 лет. Развитая стадия глаукомы была зафиксирована на 67 глазах (31.7%), далекозашедшая стадия на 144 глазах (68,2%). Предшествующие гипотензивные операции (от 1 до 5), включая лазерные вмешательства), были выполнены на 128 глазах (60,6%). В качестве первичной операции клапан Ахмеда был имплантирован на 83 глазах.

Имплантировали модели клапана FP-8 на 190 глазах и FP-7 на 21 глазу.

Перед оперативным лечением пациенты находились на максимальном гипотензивном режиме, при этом уровень ВГД варьировал от 24 до 53 мм рт. ст. (29,4±0,5). Максимально корригированная острота зрения (МКОЗ) была в пределах от 0,005 до 1,0, не превышая в среднем 0,4.

Исследовали наличие и характер операционных и послеоперационных осложнений, степень компенсации ВГД в раннем и позднем послеоперационном периоде. Абсолютным результатом считалась компенсация ВГД в отдаленные сроки. Относительным результатом – компенсация ВГД с гипотензивной поддержкой (капли). Неудовлетворительным считался результат, при котором пациенту понадобились дополнительные гипотензивные вмешательства.

В отдаленные сроки (от 6 месяцев до 3 лет) удалось обследовать 122 пациента (61%). Средние сроки наблюдения составили 11,6 месяцев.

Результаты

В раннем послеоперационном периоде осложнения были зарегистрированы у 40 пациентов и включали цилиохориоидальную отслойку – 22 случая, гифему – 5, синдром мелкой передней камеры – 6, наружную фильтрацию – 1, наличие экссудата в передней камере – 3, расхождение конъюнктивальных швов – 2, наличие зрачкового блока – 1 случай. Пациентам были выполнены были дополнительные вмешательства, такие как задняя склерэктомия (14), восстановление передней камеры (5), наложение дополнительных швов на конъюнктиву (2), ИАГ-лазерная базальная иридэктомия (1).

При выписке из стационара ВГД у всех пациентов было нормализовано, уровень ВГД варьировал в пределах 10-24 мм рт. ст. (в среднем 13±0,4 мм рт. ст.). МКОЗ составила от 0,005 до 1,0 (0,37±0,02).

В отдаленные сроки абсолютный результат операции был зафиксирован у 13 пациентов (10,7%), относительный результат еще в 83 случаях (68,0%). Средний уровень ВГД у этих пациентов составил соответственно 12,9 и 13,0 мм рт. ст., а МКОЗ с коррекцией 0,4.

Проведение повторных гипотензивных операций в отдаленные сроки потребовалось в 13,9% случаях (на 17 глазах). В 11 случаях была выполнена циклофотокоагуляция в сроки от 1 до 30 месяцев после имплантации клапана. Другие лазерные вмешательства (лазертрабекулопластика, иридэктомия) были выполнены еще у 4 больных. Двум пациентам выполнена операция факольэмусификации с имплантацией ИОЛ с целью расширения угла передней камеры в сроки 6 и 27 месяцев после первого вмешательства. У 9 пациентов с субкомпенсированной глаукомой усилен режим гипотензивных капель, продолжено динамическое наблюдение.

Среди осложнений операции в отдаленные сроки зафиксировано 3 случая эндо-эпителиальной дистрофии роговицы в сроки от 6 до 27 месяцев после имплантации клапана Ахмеда. Прорезывание через конъюнктиву дренажной трубки или самого тела клапана в отдаленные сроки зафиксировано в 7 случаях, пациентам выполнялась пластика фильтрационной подушки. В 3 случаях проведено удаление клапана в связи с его дислокацией. Таким образом, общий процент осложнений в отдаленные сроки после имплантации клапана Ахмеда составил 10,4%.

Заключение

Проблема эффективности хирургического лечения рефрактерной глаукомы остается одной из наиболее актуальных проблем офтальмологии [7,9]. Проведенное исследование выявило достаточную безопасность операции, послеоперационные осложнения после имплантации клапана присутствовали в 20% случаев, были легко устранимы и не повлияли на конечный результат операции. В отдаленные сроки процент осложнений составил 10,4% и был обусловлен дистрофическими процессами в тканях, окружающих клапан.

ВГД в раннем послеоперационном периоде было компенсировано в 100% случаев, в отдаленные сроки (в среднем через год) после операции компенсация ВГД достигала 78,7% (включая случаи с медикаментозной поддержкой). Острота зрения при этом оставалась стабильной. Имплантация клапана Ахмеда может быть рекомендована как операция выбора в хирургии рефрактерной глаукомы.

Список литературы

1. Астахов Ю.С., Егоров Е.А., Астахов С.Ю., Брезель Ю.А. Хирургическое лечение рефрактерной глаукомы//журнал «Клиническая офтальмология» – 2006 – Т. 7, №1 – с. 25-27.

2. Бикбов М.М., Хуснитдинов И.И., Маннанова Р.Ф. Применение дренажей из дигеля и ксеноколлагена в хирургии глаукомы//журнал «Практическая медицина» – 2017 – Т. 1, №9 – с. 131-134.

3. Бикбов М.М., Хуснитдинов И.И. Послеоперационные осложнения имплантации клапана Ahmed// журнал «Клиническая офтальмология» – 2016 – Т. 16, №2 – с. 103-107.

4. Клинические рекомендации «Глаукома первичная открытоугольная» (утв. Научно-практическим Советом Минздрава РФ) – 2020.

5. Ковшун Е.В., Макаров П.В., Власова В.А. Результаты имплантации дренажного клапанного устройства Ахмеда у пациентов с вторичной глаукомой и сосудистым бельмом ожоговой этиологии до и после кератопротезирования //журнал «Офтальмохирургия» – 2016 – №4.- с. 36-43.

6. Павлова О.Г., Николаенко В.П., Константинова Л.М. Имплантация клапана Ahmed: интраоперационные и ранние послеоперационные осложнения //журнал «Офтальмологические ведомости» – 2014 – Т. 7, №4. – с. 10-12.

7. Рачинская А.А., Ясюкевич Я.А., Чекина А.Ю. Эффективность имплантации клапана Ахмеда у пациентов при хирургическом лечении глаукомы//журнал «Актуальные проблемы современной медицины и фармации» – 2016 – №1 – с. 347-349.

8. Фабрикантов О.Л., Николашин С.И., Пирогова Е.С. Хирургия рефрактерной глаукомы – показания, осложнения, исходы//журнал «Современные технологии в офтальмологии» – 2016 – №4 – с. 204-207.

9. Экгардт В.Ф., Шакмаков Э.А., Тимошевская Е.И. Имплантация клапанной дренажной системы Ахмеда в лечении рефрактерной глаукомы: ближайшие результаты//журнал «Отражение» – 2018 – №1 (6) – с. 219-220.

ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

ПРОЯВЛЕНИЯ В ПОЛОСТИ РТА COVID-19 У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Вишнякова В.В.[1], Пышкина Л.А.[1], Шульгина А.В.[1], Вилова Т.В.[2]

1 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра терапевтической стоматологии. Студент 5 курса стоматологического факультета. 2 – профессор, д.м.н., профессор кафедры.

E – mail :lilyapyshkina@yandex.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., Засл. врач РФ Вилова Т.В.

Аннотация: В настоящее время в связи с распространением новой коронавирусной инфекции возросло число поражений слизистой оболочки рта у лиц, болевших COVID-19. Была выполнена оценка влияния сопутствующих стоматологических заболеваний на функциональное и социально-психологическое благополучие 82 студентов СГМУ, перенесших COVID-19, по показателям «Профиля влияния стоматологического здоровья» (OHIP-14). В полости рта при COVID-19 преобладали (40,0**±0,1%) симптомы** функционального (болевого) дискомфорта и анатомической неудовлетворенности (кариес зубов, кровоточивость десен, налёт на языке). Анализ полученных нами данных диктует необходимость стоматологического осмотра студентов, перенёсших COVID-19, в период их клинического выздоровления.

Ключевые слова: полость рта, COVID-19, студенты.

Введение. COVID-19 (аббревиатура от англ. COronaVIrus Disease 2019) – крайне тяжелая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2. Заболевание протекает главным образом в форме острой респираторной вирусной инфекции, как лёгкого течения, так и в тяжёлой форме, специфические осложнения которой могут включать вирусную пневмонию, влекущую за собой острый респираторный дистресс синдром или дыхательную недостаточность с риском летального исхода [1].

По данным [2] на 25 марта 2022 года распространённость коронавирусной инфекции на карте мира очень высока, заразились уже 470 миллионов человек. По распространённости в мировых показателях Российская Федерация занимает 4 место. Смертность также остаётся высокой и составляет в мире более 6 миллионов человек [2]. В данное время для врача-стоматолога повышается актуальность своевременной диагностики, выявления патологии и подбора рациональной фармакотерапии для предотвращения трансформации стоматологических заболеваний в тяжёлые формы.

Цель исследования заключалась в выявлении особенностей проявления COVID-19 в полости рта у студентов стоматологического и педиатрического факультетов методом анкетирования для разработки рекомендаций по лечению и профилактике этого вирусного заболевания в полости рта.

Материалы и методы. В ходе исследования были изучены 82 анкеты студентов 5 курса педиатрического и стоматологического факультетов СГМУ в возрасте 21-23 лет, перенёсших COVID-19. В их числе было 9 мужчин стоматологического и 9 мужчин педиатрического факультета, 21 девушка стоматологического и 43 девушки педиатрического факультета. В анкетировании приняли участие только жители Архангельской области. Была выполнена оценка влияния стоматологических заболеваний на функциональное и социально-психологическое благополучие пациентов по показателям «Профиля влияния

стоматологического здоровья» (OHIP-14). Различия показателей анализировались с помощью критерия Стьюдента. Достоверность различий средних величин независимых выборок подвергали оценке при помощи параметрического критерия Стьюдента при нормальном законе распределения и непараметрического критерия Манна-Уитни при отличии от нормального распределения показателей. Во всех процедурах статистического анализа считали достигнутый уровень значимости (p), критический уровень значимости при этом был равным 0,05.

Результаты. При анализе литературных данных по изучению патогенеза коронавирусной инфекции выяснили, что однозначной позиции по этому вопросу до сих пор нет, так как нет достаточного массива научных данных о том, каким образом вирус передаётся, в том числе и в полости рта. Известно, что после заражения вирус распространяется через слизь по дыхательным путям, вызывая значительный выброс цитокинов и иммунный ответ в организме [3]. При этом наблюдается снижение количества лимфоцитов в крови, в частности Т-лимфоцитов. Таким образом, полость рта является одним из первых анатомических образований организма, которые контактируют с вирусом [4].

В ходе исследования было выявлено, что среди общих проявлений заболевания 79,2±0,1% студентов педиатрического и стоматологического факультетов чаще всего отмечали подъём температуры, головную боль и слабость (75,8±0,1 и 82,5±0,1%, соответственно). Наибольший показатель распространённости установлен нами у студентов-девушек педиатрического факультета – 59,7±0,1%. Частота клинических проявлений во рту возрастала в осенне-весенний период (33,0±0,1 и 22,0±0,1%, соответственно), что может указывать на снижение местных факторов защиты полости рта. Чаще всего COVID-19 регистрировался осенью (40,0±0,1%) у студентов мужчин-педиатров и весной (30,0±0,1%) у студентов мужчин-стоматологов. Большинство студентов болели менее 14 дней (66,0±0,1 и 70,0±0,1%, соответственно), что свидетельствовало о лёгкой степени тяжести COVID-19 и подтверждалось также степенью вирусной нагрузки, зарегистрированной у заболевших студентов. Определена тенденция к большему проценту проявлений коронавирусной инфекции в полости рта у курящих студентов (40,0±0,1 и 14,0±0,1%, соответственно). В ходе анкетирования было выявлено, что 34,0±0,1% студентов педиатрического факультета, перенёсших COVID-19, чистили зубы 1 раз в день (34,0±0,1 и 3,1±0,1%, соответственно), что обусловлено низкой мотивацией и объясняло неудовлетворительную гигиену полости рта. Интересно, что именно эти лица были более предрасположены к патологическим изменениям в полости рта в результате COVID-19 (17,0±0,1 и 8,0±0,1%, соответственно). Стоит отметить, что только 30±0,1% педиатров и 50±0,1% стоматологов использовали дополнительные средства гигиены полости рта, что также указывало на нецелесообразные гигиенические привычки, низкую осведомлённость пациентов и необходимость обучения их индивидуальной гигиене рта. Эти показатели подтверждались также индексом интенсивности поражения зубов кариесом КПУ, который был достоверно выше у студентов-педиатров (13,0±0,1 и 9,0±0,1 у.е., соответственно).

Большинство студентов, перенёсших COVID-19 в лёгкой форме, не отмечали никаких значимых проявлений инфекции в полости рта. В то же время другие опрошенные студенты, перенёсшие COVID-19, указывали на разнообразные стоматологические проявления. Студенты чаще всего (40,0±0,1%) отмечали гипосмию, жжение, боль в покое и гипостезию, налёт, сухость, что указывало на нейротропность вируса и дисбиоз полости рта. Что касается анатомических проявлений, то налёт на языке, гиперестезию зубов, быстрое развитие кариозного процесса чаще отмечали студенты-педиатры (25,0±0,1%). Среди функциональных проявлений чаще всего студенты отмечали ограничение открывания рта, сухость в полости рта, затруднённое откусывание и пережёвывание пищи, что также указывало на нейротропность, лимфотропность вируса и дисбиоз ротовой полости, объясняло воспалительные изменения и болевые ощущения. Стоит отметить, что большее количество изменений отмечали студенты педиатрического факультета (45,0±0,1%).

Около трети всех опрошенных (30±0,1%) не использовали никаких лекарственных средств для лечения, в том числе для местного применения. Препаратами выбора общего лечения были: «Арбидол» в 20±0,1% случаев, «Арбидол» в сочетании с «Гриппфероном» (25±0,1%), «Гриппферон» (10±0,1%). Также для лечения использовались такие лекарственные препараты, как: «Осельтамивир», «Умифеновир», «Ингавирин», «Эргоферон», «Виферон», «Азитрокс», «Ибуклин», «Галавит». В настоящее время отсутствуют доказательства того, что является первопричинным фактором развития осложнений в полости рта при коронавирусной инфекции – сам вирус или те препараты, которые пациенты получали во время фармакотерапии.

Полученные результаты обосновывают полезность включения стоматологического осмотра у данной группы пациентов после их клинического выздоровления. Задача врача-стоматолога – вовремя диагностировать стоматологические проявления у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, и подобрать наиболее целесообразный алгоритм их лечения.

Выводы. Распространённость COVID-19 у студентов медицинского вуза значительна. Наиболее уязвимы студенты-девушки педиатрического факультета. Для клинических проявлений COVID-19 характерна сезонность: чаще студенты болели в осенне-весенний период. В полости рта при COVID-19 преобладали симптомы функционального (болевого) дискомфорта и анатомической неудовлетворённости (кариес зубов, кровоточивость дёсен, налёт на языке). Студентам в возрасте 21-23 лет обоснована санация очагов

хронической инфекции зубов и пародонта для профилактики тяжёлого течения вирусного заболевания в полости рта. По показаниям рекомендуем проводить местное и общее иммунологическое обследование.

Список литературы:

1. Никифоров В. В., Суранова Т. Г., Миронов А. Ю., Забозлаев Ф. Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика. – М., 2020. – 48 с.
2. Распространенность и смертность COVID-19 на карте мира (режим доступа: URL: https://www.bbc.com/russian/news-51706538) (дата обращения 25.03.2022).
3. Белоцерковская Ю. Г., Романовских А. Г., Смирнов И. П. COVID-19: респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом: новые данные об эпидемиологии, клиническом течении, ведении пациентов // Consilium Medicum. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 12–20.
4. Македонова Ю. А., Поройский С. В., Гаврикова Л. М., Афанасьева О. Ю. Проявление заболеваний слизистой рта у больных, перенесших COVID-19 // Вестник ВолгГМУ. – 2021. – Выпуск 1 (77). – С. 110-115.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ И ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ТОТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА В КОНЦЕПЦИИ ALL-ON-6 (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Сидоренко А.Ю.[1], Скачкова А.А.[1], Теслюк А.Ю.[2]

1 – ФГБОУ ВО «СГМУ» г. Архангельск. Кафедра ортопедической стоматологии, клинические ординаторы. E-mail: i@dr-sidorenko.ru, meow_nastya@mail.ru

2 – Стоматологическая клиника «White», Врач-стоматолог-ортопед

Научные руководители: д.м.н., проф. Юшманова Т.Н., к.м.н., доцент Поливаная Е.А., к.м.н., доцент Скрипова Н.В., асс. Капшина О.Я.

Аннотация: Выполнено хирургическое и ортопедическое лечение пациента с полным отсутствием зубов условно-несъемными протезами, установленными на 6 имплантатах на верхней и нижней челюсти с использованием технологии «All-on-6»

Ключевые слова: имплантация, протезирование, «all-on-6», условно-несъемные конструкции.

Актуальность темы обусловлена тем, что все больше докторов на данный момент выбирают тотальный протокол восстановления – частичной (при определённых клинических условиях) или полной адентии, согласно достаточно известным концепциям: «All-on-6» или «All-on-4». Уровень оказания помощи пациентам имеет тенденцию к пропорциональному росту эстетических запросов и функциональных показателей. Поэтому использовать вышеуказанные концепции с целью тотальной реабилитации пациента является стандартом современной стоматологии.

Цель работы: досконально изучить клинические и технологические этапы протезирования условно-несъемными протезами у пациентов с полным отсутствием зубов, а также этапы хирургического лечения с установкой имплантатов, принять непосредственное участие в качестве ассистентов на всех этапах лечения.

Под термином «All-on-6» подразумевается конструкция, где искусственные зубы несъемного протеза фиксируются на 6 дентальных имплантатах. Технология all-on-6 является доработкой протокола имплантации All-on-4 компании Nobel.

В клинику обратилась пациентка с жалобами на отсутствие зубов, на эстетическую и функциональную недостаточность. Из анамнеза выяснено, что зубы удалены более 5 лет назад, пациентка пользуется полным съемным пластиночным протезом на верхнюю челюсть и частичным – на нижнюю. Оба протеза не соответствуют клиническим требованиям.

Объективно: При внешнем осмотре отмечается резкое снижение высоты нижнего отдела лица, выраженность носогубных и подбородочной складок. Открывание рта свободное, безболезненное. На верхней челюсти отмечается полное отсутствие зубов, атрофия альвеолярных отростков и бугров средней степени, равномерная. На нижней челюсти жевательные зубы с обеих сторон отсутствуют; сохранившиеся зубы 4.5, 4.4, 4.3, 4.2, 4.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 подвижны (II-III степени).

Диагноз: Полное отсутствие зубов на верхней челюсти 2 тип по Оксману, частичное отсутствие зубов на нижней челюсти 1 класс по Кеннеди. Хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени в стадии ремиссии. Функционально-эстетическая недостаточность зубных рядов.

План подготовки: удаление зубов 4.5, 4.4, 4.3, 4.2, 4.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4. Установка 12 имплантатов на верхнюю и нижнюю челюсти с последующим восстановлением целостности зубных рядов условно-несъемными протезами (рис.1, 2).

Произведено атравматичное удаление зубов на нижней челюсти с одномоментной установкой 6 им-

плантатов (Alpha bio SPI,Dfi,Nice) и наложением непрерывного П-образного шва в III и IV сегментах; на верхней челюсти установлены имплантаты по методике Flapless (безлоскутный метод). Выбрана тактика отсроченной нагрузки.

Рисунок 1. Исходная ситуация на ОПТГ

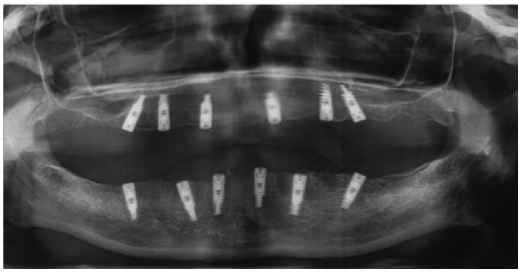


Рисунок 2. Панорамная рентгенография после установки имплантатаов

Через 3 месяца получены оттиски по методике открытой ложки с уровня имплантатов, а затем с уровня мультиюнитов (рис. 3) и изготовлены временные конструкция из акрила на год (рис. 4).

Рисунок 3. Оттиски, полученные с уровня имплантатов

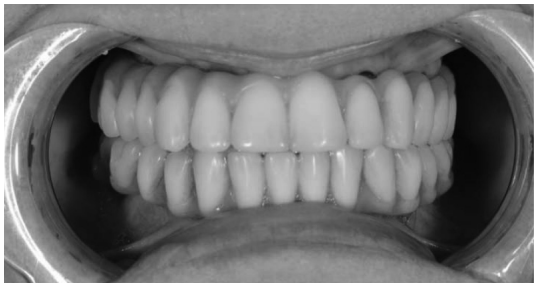


Рисунок 4. Временная конструкция в полости рта

После окончания срока пользования временными конструкциями было принято решение о замене их на постоянные протезы. Отфрезерована титановая балка, которая фиксировалась в полости рта на мультиюниты (рис.5, 6) и изготовлены восковые конструкции с композитными искусственными зубами Vita (рис. 7). После проверки конструкции протезов в полости рта воск заменен на пластмассу на пластмассу традиционным способом. Затем готовые протезы припасованы и зафиксированы в полости рта (рис. 8, 9).

Вывод: В настоящее время условно-несъемные протезы являются альтернативой замещения отсутствующих зубов съемными конструкциями зубных протезов. Особенности конструкции и быстрая адаптация обеспечивает комфорт для пациента. Нам, как ординаторам, было интересно принять участие во всех этапах такого сложного хирургического и ортопедического лечения пациента и получить ценный опыт для дальнейшей работы.

Рисунок 5. Титановая балка на модели

Рисунок 6. Припасовка титановой балки в полости рта.

Рисунок 7. Проверка конструкции в полости рта

Рисунок 8. Готовые конструкции

Рисунок 9. Протезы зафиксированы в полости рта

Литература:

1. Клемин, В. А. Основы протезирования при дентальной имплантации: условно-несъёмные зубные протезы (Часть I) / В. А. Клемин, В. В. Кубаренко // Дентальная имплантология и хирургия. – 2016. – № 1(22). – С. 76-79. – EDN YREJBT.

2. Клемин, В. А. Основы протезирования при дентальной имплантации: условно-несъёмные зубные протезы (Часть II) / В. А. Клемин, В. В. Кубаренко // Дентальная имплантология и хирургия. – 2016. – № 2(23). – С. 100-103. – EDN YTAGCN.

3. Мурашов, М. А. Использование угловых имплантатов как альтернативный метод сложным решениям в имплантации и протезировании / М. А. Мурашов, Я. В. Шорстов, И. В. Вентер // Цифровая стоматология. – 2019. – Т. 10. – № 1. – С. 45-50. – EDN KXHWIY.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НЕМЕДЛЕННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Соболева Н.Д. [1], Сошникова К.А.[1], Сидоренко А.Ю.[1], Скачкова А.А.[1]
1 – ФГБОУ ВО «СГМУ» г. Архангельск. Кафедра ортопедической стоматологии, клинические ординаторы. E-mail: nadya-so2014@yandex.ru
Научные руководители: д.м.н., проф. Юшманова Т.Н., к.м.н., доц. Скрипова Н.В., Гаджиев М.М.

Аннотация: В настоящее время стоматологическое лечение с применением имплантатов стало важнейшей частью протезирования пациентов с полным или частичным отсутствием зубов, но, к сожалению, избежать как послеоперационных осложнений, так и осложнений при ортопедическом лечении, не всегда возможно

Ключевые слова: имплантация, одномоментная имплантация с немедленной нагрузкой, «all-on-4», «all-on-6», послеоперационные осложнения при имплантации, дезинтеграция, переимплантит.

В настоящее время ортопедическая реабилитация пациентов с патологией твёрдых тканей зубов и дефектами зубных рядов требует от врача выполнения не только функциональных, но и высоко эстетических конструкций. Данный подход становится особенно актуальным, если речь идёт о передней группе зубов, утрата которых приводит к нарушению речи, невозможности полноценно улыбаться, развитию психологических комплексов при общении, что, несомненно, снижает качество жизни таких пациентов , тем более, если речь идет об удалении всех зубов на челюсти. Традиционный вариант ортопедического лечения полным съемным протезом не всегда позволяют добиться желаемого результата, и в самые кратчайшие сроки восстановить морфологическую, функциональную и эстетическую целостность зубного ряда. Развитие стоматологического материаловедения, новые инженерные решения и высокие требования в области стоматологических имплантационных систем помогают врачу решить поставленные перед ним задачи. Однако при определенных ошибках планирования, выполнения этапов лечения, могут возникнуть серьезные осложнения, как в представленном клиническом случае.

Мы, клинические ординаторы кафедры, участвовали в процессе лечения, как ассистенты врачей, как хирурга-стоматолога, так и ортопеда.

Клинический случай.

В клинику обратилась пациентка А., 48 лет, с жалобами на несостоятельность мостовидного протеза, замещающего дефект зубного ряда верхней челюсти, а также на частичное отсутствие зубов на верхней и нижней челюсти. Из-за специфики профессии пациентка не могла даже на несколько дней «остаться без зубов». Было произведено клиническое обследование, выполнена КЛКТ (конусно-лучевая компьтерная томография), составлен предварительный план лечения. После снятия мостовидного протеза с верхней челюсти обнаружена несостоятельность зубов 13, 12, 11, 21, 22, 23, 25 вследствие поражения кариесом и патологии пародонта.

При анализе срезов КЛКТ были оценены корневая система зубов, состояние и объем костной ткани.

Отмечено, что зубы 18, 17, 16, 15, 14, 24, 26, 27, 28 отсутствуют.

Зуб 13 – коронка разрушена полностью, корень прямой, в корневом канале отмечается тень пломбировочного материала с дефектами наполнения, периодонтальная щель расширена, в периапикальных тканях отмечается деструкция костной ткани округлой формы с четкими контурами.

Зуб 12 – коронка разрушена полностью, корень прямой, в корневом канале отмечается тень пломбировочного материала с дефектами наполнения.

Культи коронок зубов 11, 21, 22, 23 восстановлены литыми штифтовыми вкладками, корни прямые, в корневых каналах отмечается тень пломбировочного материала с дефектами наполнения, отмечаются изменения в периапикальных тканях.

Зуб 25 – коронка разрушена полностью, корень прямой, в корневом канале отмечается тень пломбировочного материала с дефектами наполнения, периодонтальная щель расширена, за верхушкой корня отмечается деструкция костной ткани округлой формы.

На основании оценки состояния тканей зубов и периапикальных изменений было принято решение об удалении зубов 13, 12, 11, 21, 22, 23, 25 и проведении одномоментной имплантации с немедленной нагрузкой «All-on-6» в области 16, 14, 12, 22, 25, 27 зубов. После составления окончательного плана лечения пациентке была проведена профессиональная гигиена полости рта. Далее с помощью интра-

орального 3D сканера 3Shape произведено сканирование верхней челюсти, а затем моделирование и изготовление хирургического шаблона для позиционирования и постановки имплантатов. Следующим этапом произведено удаление зубов 13, 12, 11, 21, 22, 23, 25 и проведена одномоментная имплантация с немедленной нагрузкой в области зубов 16, 14, 12, 22, 25, 27 с последующим ушиванием раны. После операции имплантации пациентка была переведена в кабинет стоматолога-ортопеда для получения оттисков и изготовления временной конструкции на имплантатах с немедленной нагрузкой. В лаборатории из фрезеруемой пластмассы PPMA была отфрезерована временная конструкция, которая затем была зафиксирована в полости рта пациентки.

Через 4 месяца после проведения операции для оценки состояния имплантатов и костной ткани была выполнена внутриротовая рентгенография. Рентгенологическое исследование показало, что произошла дезинтеграция имплантата в области зуба 25. Это послужило причиной его извлечения и проведения повторной имплантация в данной области.

При анализе данного осложнения имплантации нами был сделан вывод: возможными причинами дезинтеграции имплантата послужили недостаточность торка имплантата в области зуба 25 (менее 25 Н) и несоответствие диаметра имплантата диаметру лунки (он был меньше). Этими фактами объясняется прорастание фиброзной ткани между имплантатом и костью и процесс фиброинтеграции (интеграция фиброзной ткани) вместо остеоинтеграции. Кроме того, причиной дезинтеграции имплантата могла стать недостаточно полно выполненная ревизия лунки (могли остаться периодонтальные связки), что обусловлено выполнением большого объема работы в один этап (в том числе, удаление большого количества зубов). При этом следует отметить, что формирование ложа проводилось через навигационный шаблон, что уменьшало обзор и возможность полноценной оценки данной лунки.

Из-за недостаточности торка имплантата (всего 15 Н) он зафиксировался только своей верхней частью, а на таких низких торках изготовление каких-либо временных конструкций противопоказано. Временная конструкция была изготовлена по настоятельной просьбе пациентки, которая еще до операции была проинформирована о возможности такого осложнения.

После интеграции имплантатов через 6 месяцев была изготовлена постоянная конструкция протеза из диоксида циркония. Пациентка находится на динамическом наблюдении. Ей планируется имплантации и протезирование концевых дефектов зубных рядов нижней челюсти.

Литература

1. Иванов А.С. Основы дентальной имплантации: учебное пособие / А. С. Иванов. – 2-е изд., стер. – СПб. : СпецЛит, 2013. – 63 с. ISBN 978-5-299-00572-1

2. Мирсаева Ф.З., Убайдуллаев М.Б., Вяткина А.Б., Фаткуллина С.Ш. Дентальная имплантология: уч. пособие Под ред. Проф. Ф.З. Мирсаевой. – Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015 – 124 с.

3. Миш К.Е. Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты / Карл Е. Миш; пер. с англ. – М. : Рид Элсивер, 2010. – 616 с. : ил. ISBN 978-5-91713-040-8

4. Wolfart S., Harder S., Reich S., Sailer I., Weber V. Implant prosthodontics a patient-oriented concept. 2016. ISBN: 978-1-85097-282-2; 9781850972822

ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ

ВИТАМИН D И ОСТЕОАРТРИТ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Кашпанов М.Д.
ГОБУЗ «Мурманская городская поликлиника №2»
E-mail: kashpanovm@mail.ru
Научные руководители: д.м.н., проф., Попов В.В., д.м.н., проф., Новикова И.А.

Аннотация: С целью выявления взаимосвязи уровня витамина D и особенностей течения остеоартрита у пациентов, проживающих в условиях Арктического региона, было обследовано 29 пациентов с остеоартритом. Установлено, что 82,8% обследуемых с остеоартритом имеют дефицит или недостаточность витамина D. У больных с остеоартритом, имеющих дефицит или недостаточность витамина D, чаще отмечается более выраженная рентгенологическая стадия остеоартрита, болевой синдром, признаки депрессии и тревоги, а также более выраженная зависимость в повседневной жизни.

Ключевые слова: витамин D, остеоартрит.

Одной из особенностей Арктических регионов – является дефицит или недостаточность витамина D. Природно-климатические условия Арктики, характеризующиеся недостатком солнечных дней, низким температурным режимом, особенным фотопериодизмом, неустойчивой геомагнитной обстановкой, повышают риск нарушений здоровья [2].

Самой распространенной патологией в Арктических регионах России являются заболевания вследствие холодового фактора (более 70% всех заболеваний), такие как: отморожения, ознобления, инфекции верхних дыхательных путей, патология суставов. В Заполярье артралгии и полиостеоартроз в сравнении средней полосы встречаются в 2-3 раза чаще [1, 4].

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области, заболеваемость остеоартритом среди взрослого населения составляет 46,57 на 1000 человек [3].

Таким образом, к настоящему времени, остаётся недостаточно изученной проблема взаимосвязи уровня витамина D и тяжесть течения остеоартрита у пациентов, проживающих в условиях Арктического региона.

Цель исследования: выявить взаимосвязи уровня витамина D и особенности течения остеоартрита у пациентов, проживающих в условиях Арктического региона.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 29 пациентов с остеоартритом, проходящих амбулаторное лечение и наблюдение в ГОБУЗ «Мурманская городская поликлиника № 2» в возрасте от 60 до 80 лет (ср. возраст – 70,2±1,23 лет); из них 20 лиц женского пола и 9 – мужского. Исследование включало: определение уровня витамина D; рентгенологическое исследование суставов; анкетирование: шкала тревожности и депрессии HADS, Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) для оценки болевого синдрома, опросник «Активность в повседневной жизни (индекс Бартел)».

Результаты: В ходе исследования установлено, что у каждого второго пациента с остеоартритом (48,3%) отмечался недостаточный уровень витамина D (20-30 нг/мл), а для более 1/3 (34,5%) – был свойственен дефицит витамина D (≤ 20 нг/мл), и лишь у 17,2% пациентов уровень витамина «D» был в норме (≥ 30 нг/мл). Исходя из этого, можно сказать, что 82,8% пациентов позднего возраста с остеоартритом имеют дефицит или недостаточность витамина D. Анализ показал, что для 41,4% больных с дефицитом и недостаточностью витамина D была свойственна рентгенологическая стадия III остеоартрита по Келгрен, а для 44,8% – рентгенологическая стадии II.

Оценка интенсивности болевого синдрома у больных с дефицитом и недостаточностью витамина D, показала что, 2/3 пациентов (75,0%) расценивали уровень болевого синдрома как «умеренная боль», 16,7% – как «слабая боль» и 8,3% – не предъявляли жалобы на болевой синдром. Стоит отметить, что пациенты, не имеющие болевого синдрома, входили в группу с достаточным уровнем витамина D в крови.

Анализ результатов по шкале HADS у лиц с дефицитом и недостаточностью витамина D показал, что у 41,7% пациентов отмечались признаки субклинической выраженной тревоги, а у 29,2% – клинически выраженной тревоги; у 37,5% были признаки субклинически выраженной депрессии, каждый шестой пациент (16,7%) – имел клинически выраженную депрессию, и лишь у 25,0% респондентов не наблюдалось признаков тревожных и депрессивных состояний.

По индексу Бартел 58,6% испытуемых имели зависимость в повседневной жизни в сфере самообслуживания и мобильности, из них 6,9% – полную зависимость, 13,8% – выраженную, 24,1% – умеренную и 13,8% – легкую зависимость. Не испытывали зависимости от посторонней помощи 41,4% больных.

Выводы: Полученные данные говорят о высокой частоте встречаемости дефицита или недостаточного уровня витамина D у пациентов с остеоартритом (82,8%). У обследуемых с остеоартритом, имеющих дефицит или недостаточность витамина D, чаще отмечается более выраженная рентгенологическая стадия остеоартрита, болевой синдром, признаки депрессии и тревоги, а также более выраженная зависимость в повседневной жизни.

Результаты исследования свидетельствует о взаимосвязи дефицита витамина D и течения остеоартрита, а также о целесообразности включения витамина D в комплексную терапию данного заболевания. В то же время, проведенный анализ позволяет судить о необходимости дальнейших исследований данной проблемы.

Литература:

1. Кабалык М.А. Распространенность остеоартрита в России: региональные аспекты динамики статистических показателей за 2011–2016 гг. // Научно-практическая ревматология. 2018. Т.56(4). С.416-422.

2. Мешков Н.А., Бобровницкий И.П., Юдин С.М., Сковронская С.А., Вальцева Е.А. Актуальные проблемы эпидемиолого-гигиенической оценки состояния окружающей среды и здоровья населения на территории Арктической зоны России // Russian Journal of Rehabilitation Medicine. 2019. № 2. С. 40-73.

3. Мурманская область в цифрах / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области. Мурманск, 2021. 127 с.

4. Солонин Ю.Г., Бойко Е.Р. Медико-физиологические проблемы в Арктике // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2017, № 4(32). С. 33-40.

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ КОНТИНУУМ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК НА ФОНЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Комиссарова Д.Д.
ФГБОУ ВО «Северный Государственный Медицинский Университет»
Кафедра факультетской терапии, студент 4 курса лечебного факультета
E-mail: komiss216@gmail.com
Научный руководитель: к.м.н. Семёнов А.В.

Аннотация: Проблема сердечно-сосудистых заболеваний весьма актуальна в наше время, особенно в период пандемии COVID-19. Изучение механизмов заболеваний, взаимосвязей органов и систем важно для решения данной проблемы. Поэтому в данной работе мы исследуем взаимосвязь патологии сердечно-сосудистой системы и почек, у больных коронавирусной инфекцией.

Анализируя полученные данные, с помощью критерия хи-квадрат и критерия Фишера, было выяснено, что на фоне коронавирусной инфекции более тяжелое течения ХБП отмечено у лиц с ФП, различия являются статистически достоверными (p=0,05). Критерий хи-квадрат в данном случае равен 2,69.

Таким образом, можно предположить, что существует связь между ФП и ХБП: у лиц с ФП весьма высока вероятность усугубления течения существующей ХБП на фоне коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, хроническая болезнь почек, кардиоренальный континуум

Введение

Понятие кардиоренального континуума появилось около 30 лет назад, перевернув, представление о взаимосвязи сердечно-сосудистой системы и почек. Кардиоренальный континуум – это патофизиологическое расстройство, связывающее между собой деятельность сердечно-сосудистой системы и почек, возникновение недостаточности функции одного из них ведет к недостаточности другого.[1] В настоящее время проблема сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) несомненно актуальна, по данным Росстата ССЗ становятся причиной смерти в 45% случаев. [2] Поэтому изучение патофизиологии данных процессов, взаимосвязи их между собой является особенно важным в период пандемии COVID-19, ведь исследования многих ученых, подтверждают тот факт, что коронавирусная инфекция усугубляет течение хронических заболеваний, может приводить к обоюдным обострениям и рецидивам.

Цель: изучить взаимосвязь патологий сердечно-сосудистой системы и почек на фоне коронавирусной инфекции

Материалы и методы

Исследование было проведено по материалам терапевтического отделения ГБУЗ АО «АГКБ №6». В исследовании представлены 72 пациента, госпитализированные с коронавирусной инфекцией. Оценивался пол, возраст, наличие фибрилляции предсердий (ФП) и ее форма, а также наличие хронической болезни почек (ХБП), ее стадия и уровень СКФ.

Из 72 больных 33 мужчины и 39 женщин. Средний возраст больных составил 72,1±11,0 лет (мужчины – 67,0±9,8 лет; женщины – 76,2±10,2 лет).

Все больные поступили в стационар с коронавирусной инфекцией, большинство имели осложнения, такие как дыхательная недостаточность и пневмония. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы SPSS Statistics. Статистически достоверными считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение.

Все пациенты были разделены на 2 группы: в первую группы вошли больные, имеющие фибрилляцию предсердий (n=38), вторая группа включала в себя больных без ФП (n=34). При анализе формы ФП в 1 группе выяснилось, что самые распространённые формы – пароксизмальная (22,2%) и постоянная (19,4%), чуть реже встречалась персистирующая форма (11,1%). Важно отметить, что группы не отличались по возрасту и полу: средний возраст в 1 группе – 71,5±11,4 лет; в 2 группе – 73,6±10,0 лет; разделение по полу в 1 группе 55% женщин и 45% мужчин, а во 2 – 53% женщин и 47% мужчин.

При анализе 1 группы, включающей в себя больных с ФП, было выяснено, что 23 человека из 38 имеют ХБП. У 50% больных с ХБП в выделенной подгруппе диагностирована стадия 3б. При анализе 2 группы, не имеющей ФП, было выяснено что из 34 человек только 14 (41,1%) имеют ХБП, причем в данной группе самые часто встречающиеся стадии 2 и 3а (21,2% и 16,4% соответственно). Анализируя полученные данные, с помощью критерия хи-квадрат и критерия Фишера, было выяснено, что на фоне коронавирусной инфекции более тяжелое течения ХБП отмечено у лиц с ФП, различия являются статистически достоверными (p=0,05). Критерий хи-квадрат в данном случае равен 2,69.

Таким образом, можно предположить, что существует связь между ФП и ХБП: у лиц с ФП весьма высока вероятность усугубления течения существующей ХБП на фоне коронавирусной инфекции.

Заключение

Механизмы наблюдаемого нами патологического процесса мы планируем выяснить в следующих научных работах. Дальнейшее изучение данных процессов взаимосвязи ФП и ХБП, особенно на фоне коронавирусной инфекции позволит нам узнать больше о патогенетических звеньях данных связей, о механизмах развития этих процессов. Это в свою очередь позволит открыть новые представления о лечении и диагностике этих состояний.

Список литературы

1. Reznik E. V., Nikitin I. G. Cardiorenal syndrome in patients with chronic heart failure as a stage of the cardiorenal continuum (part I): definition, classification, pathogenesis, diagnosis, epidemiology //The Russian Archives of Internal Medicine. – 2019. – Т. 9. – №. 1. – С. 5-22.

2. Бойцов С.А., Драпкина О.М., Шляхто Е.В., Конради А.О., Баланова Ю.А., Жернакова Ю.В., Метельская В.А., Ощепкова Е.В., Ротарь О.П., Шальнова С.А. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно- сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(5):3007.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Кузнецова А.О., Куклин С.Н., Юрьева М.А.

ФГБОУ ВО «Северный Государственный Медицинский Университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра семейной медицины и внутренних болезней.

Студенты 3 курса лечебного факультета

E-mail:kuznetsova.nastya-2015@yandex.ru,stepan_kuklin@inbox.ru, marinayurieva.2001@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Хлопина И.А.

Аннотация: Известно, что одним из частых кардиальных осложнений гипертонической болезни (ГБ) являются нарушения ритма сердца (НРС) [3]. Так, повышение ЧСС ассоциируется с развитием ГБ, а у пациентов с ГБ способствует развитию заболеваемости и повышению сердечно-сосудистого риска [1]. Многочисленные исследования демонстрируют негативное прогностическое значение нарушений сердечного ритма, как в общей популяции, так и в отдельных подгруппах больных, в том числе страдающих ГБ [5]. В данной статье анализируются данные о частоте аритмий у пациентов с гипертрофией левого желудочка, развившейся на фоне ГБ.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, гипертрофия левого желудочка, нарушения ритма сердца.

Пациентов с ГБ характеризует широкий спектр наджелудочковых и желудочковых нарушений ритма сердца, начиная от экстрасистолии и заканчивая фибрилляцией предсердий (ФП), желудочковой тахикардией или внезапной аритмогенной смертью [4]. К возникновению наджелудочковой экстрасистолии, трепетанию и фибрилляции предсердий у пациентов с ГБ часто приводит гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ). Связь между ГЛЖ, частотой и степенью выраженности желудочковых аритмий зависит от степени ГЛЖ и может отсутствовать на более близких к физиологическим ранних и средних стадиях [2]. Данные сведения делают актуальным поиск подходов к углубленному и практически значимому частотному анализу ритма сердца при ГБ.

Цель: изучение распространенность аритмии у больных с ГБ и ГЛЖ.

Материалы и методы. Материалом исследования явились 76 пациентов с ГБ на базе поликлиники ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая больница №7». Были созданы анкеты для сбора данных о факторах риска, социальном статусе. Проводилось дополнительное обследование инструментальными методами – эхокардиография (ЭхоКГ), холтеровское мониторирование (ХМ – ЭКГ).

Результаты исследования. Среди 76 больных с ГБ оказалось, что 60 больных имели ГЛЖ. Средний возраст составил 66,1 лет (от 41 до 81 лет). Не работали – 52 (86,7%) больных, из которых инвалидность имели 6 (11,5%) пациентов. Среднее специальное образование было у 39 (65,0%) обследованных, а высшее – у 35% больных. Оказалось, что большинство больных не курят (86,7%). Ожирением страдали 29 (48,3%) пациента, сахарный диабет (СД) имели 10 (16,7%) больных. Стаж ГБ среди обследованных был – 13,8 лет. В большинстве случаев на амбулаторном приеме у врача уровень АД был повышенным – у 76,7% (АД 140/90 мм рт. ст. и выше), а средняя ЧСС составила 71 уд/мин.

Все больные с ГЛЖ были разделены по полу на 2 группы: в первую группу вошли женщины (80%), а во вторую – мужчины (20%). В группах не было различий по возрасту, стажу ГБ, индексу массы тела (ИМТ), средней ЧСС, среднему артериальному давлению (АД). Среди мужчин СД был диагностирован

чаще, чем среди женщин (25% против 14,6%; p<0,05). Курящих пациентов среди мужчин было больше, чем среди женщин (33,3% против 8,3%; p<0,05). Женщины страдали ожирением чаще, чем мужчины (54,2% против 25%; p <0,05).

По данным ЭхоКГ масса миокарда у мужчин была больше, чем у женщин (303,1 г против 239,4 г; p<0,05). В группе мужчин индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) был больше, чем у женщин (154,4 г/м^2 против 133,4 г/м^2; p<0,05), Выяснилось, что ИММЛЖ зависит от выраженности ожирения. Так, была выявлена прямая корреляционная связь средней силы между ИМТ и ИММЛЖ в группе женщин и мужчин соответственно (r = 0,35 и r = 0,37; p <0,05).

36 (60%) женщины и 5 (41,7%) мужчин принимали бета-блокаторы из-за склонности к тахикардии. Средняя ЧСС, среди женщин и мужчин принимающих бета-блокаторы, составила 72 уд/мин и 69 уд/мин соответственно. Средняя ЧСС среди пациентов, принимавших и не принимавших бета-блокаторы, не отличалась, вероятно, у больных с ГБ дозы бета-блокаторов были недостаточны для снижения ЧСС.

Были изучены нарушения ритма у больных – наджелудочковые экстрасистолы (НЖЭС), желудочковые экстрасистолы (ЖЭС) и пароксизмы предсердной тахикардии (ППТ). Выяснилось, что аритмия встречалась чаще у мужчин, чем у женщин (91,7% против 72,9%; p <0,05). Экстрасистолия встречалась чаще у мужчин, чем у женщин (50% против 33,4%; p <0,05). При этом выявлена зависимость между количеством аритмий и ИММЛЖ (r_s=0,52; p <0,05).

Выводы:

1. Среди больных с ГБ выявлен высокий уровень наличия ГЛЖ 78,9%
2. Выявлена прямая корреляционная связь между ИМТ и ИММЛЖ. У мужчин ИММЛЖ на 13,6% был больше, чем у женщин
3. Экстрасистолия встречается чаще у мужчин, чем женщин 50% против 33,4%
4. Выявлена прямая корреляционная связь между количеством аритмий и ИММЛЖ

Рекомендовано больным с ГБ контролировать вес для профилактики развития ГЛЖ и аритмий. Представляется интересным изучение дополнительных факторов прогрессирования ГЛЖ у мужчин (изучение потребления соли, физической нагрузки, сна, стрессовых факторов).

Литература:

1. Леонова М.В. Роль повышения ЧСС в развитии артериальной гипертензии и ее исходов: место β-блокаторов. Русский медицинский журнал. 2014;2:152–157.
2. Фомина И.Г., Дьякова Т.А. Гипертрофия левого желудочка при артериальной гипертензии и риск развития аритмий. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2006;5(8):83-89.
3. Яскевич Р.А., Яскевич Р.А., Повшедная О.Н., Деревянных Е.В. Нарушения ритма сердца у мужчин, жителей Сибири, с артериальной гипертонией различных конституциональных типов // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 3. – С. 127-132
4. Ена, Л. М. Артериальная гипертензия и нарушения ритма сердца / Л. М. Ена, В. Е. Кондратюк, И. В. Мудрук // Украинский кардиологический журнал. – 2011. – № 4. – С. 108-117.
5. Шальнова С.В., Деев А.Д., Оганов Р.Г. и др. Частота пульса и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у российских мужчин и женщин. Результаты эпидемиологического исследования. Кардиология. 2005;45 (10):45–50.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛИНОТЕРАПИИ ПРИ ВТОРИЧНОЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ДИСТОНИИ

Шорохов С. Д.[1], Смирнова А. В.[2], Корягина О. А.[3] Золотой П. С.[4]
ГБУЗ АО АОКБ[1],ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский[2,3,4] университет
Заведующий неврологическим отделением №2, врач-невролог высшей квалификационной категории[1]; студентки V курса, лечебного факультета[2,3], клинический ординатор II года по специальности «неврология»[4]
E – mail: shoroh-05@mail.ru[1], smirnova.anna.2014.04@gmail.com[2], koriagina.olga2017@yandex.ru[3], Zolotoy192@yandex.ru[4]
Научный руководитель: Шорохов С.Д.

Аннотация: Ботулинотерапия в неврологии – развивающееся направление терапии различных патологических неврологических состояний. Данный метод лечения особенно эффективен при лечении заболеваний, сопровождающихся спастическими состояниями. В статье описан случай терапии генерализованной дистонии.

Ключевые слова: ботулинотерапия, Ксеомин, дистония, спастичность

Введение: В 1980-1990-х годах были опубликованы первые работы, описывающие положительный эффект ботулотоксина типа А (БТА) на постинсультные спастические состояния [1]. История отечественной ботулинотерапии началась в 1994 г., когда в НИИ неврологии РАМН был проведен обучающий курс инъекциям БТА [2]. В настоящее время научных работ, посвященных применению ботулинотерапии у пациентов с дистоническими состояниями, опубликовано не достаточно. Хорошо освящены аспекты применения данного метода при постинсультной спастичности, болевом синдроме и цервикальной дистонии. В тоже время при других локализациях дистонических состояний, а также при генерализованном дистоническом процессе применение ботулинотерапии не так распространено.

Цель: изучить основные аспекты ботулинотерапии, проследить применение данного метода лечения на примере клинического случая и оценить его эффективность.

Материалы и методы: использовался метод анализа данных литературных источников, а также метод документального наблюдения и описания. В качестве материала исследования выступили научные публикации, доступные на платформе elibrary.ru, PubMed, а также медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях (ф.003/у). Исследование проведено на базе Архангельской областной клинической больницы (АОКБ).

Результаты: Ботулотоксин – это нейротоксичное вещество, продуцируемое бактерией Clostridium botulinum. В семействе БТ различают 8 иммунологически разных типов. Ботулотоксин типа А является наиболее сильнодействующим нейротоксином [1]. В настоящее время имеется более 100 показаний для лечения с использованием БТА: коррекция косоглазия; лечение блефароспазма, постинсультной спастичности и других типов фокальных дистоний и не дистонических нарушений [3]. Препараты БТ, которые преимущественно основаны на БТА – это Ботокс, Диспорт, Ксеомин [5].

По механизму действия ботулотоксин – бактериальный экзотоксин. Весь патологический процесс в клетке под действием данного вещества можно подразделить на пять основных этапов: 1) связывание с нервными окончаниями 2) погружение в эндосомы 3) транслокация L-цепи через везикулу 4) высвобождение L-цепи в цитозоле 5) расщепление белкового комплекса SNARE с блокадой высвобождения нейротрансмиттера и нейропараличом [4].

Дистония – двигательное расстройство, характеризующееся стойкими или нерегулярными мышечными сокращениями, которые приводят к возникновению повторяющихся, движений и/или патологических поз [6]. Антидистоническая терапия (АДТ) может включать в себя комбинированные методы лечения: физиотерапия, пероральные препараты, интратекальное введение баклофена, периферическая или центральная хирургия, включая глубокую стимуляцию мозга. Основой АДТ является БТА. Несмотря на симптоматический характер, данный вид лечения относительно безопасен, и его использование может изменить долгосрочную перспективу пациента [5].

При дистонии БТА вводят в мышечную ткань, и его терапевтический эффект будет заключаться в локализованном контролируемом предсказуемом во временной динамике периферическом парезе. После инъекции эффект появляется через несколько дней, достигает максимума через 1-2 недели и стабилен в течение 6-12 недель, затем постепенно разрешается в течение нескольких недель [5]. Основной принцип БТА – «поразить правильную мышцу правильной дозой» [7]. Правильную мышцу необходимо определить по соответствующему мышечному паттерну движения. Во время проведения манипуляции поражённую группу мышц визуализируют под УЗИ – навигацией. Доза БТА зависит от типа и вида мышц, вовлечённых в патологический процесс, и их количества. Существуют специально рассчитанные таблицы дозирования (Dressler et al. 2020) [5].

Клинический случай. В неврологическое отделение №2 АОКБ поступила больная Д. 27 лет. Жалобы: на выраженный мышечный спазм в правой руке («выкручивает» правую руку), в меньшей степени в ноге. Анамнез: в возрасте трёх лет поставлен диагноз «Наследственная торсионная дистония, ригидно-гипокинетическая форма, средней степени тяжести». Правая рука в самообслуживании участвовала минимально. Пациентка является левшой. За последние два месяца отмечала выраженное усиление дистонии в руке и ноге (связывала с курсом антибиотикотерапии). Перенесённые заболевания: остеохондроз шейного отдела позвоночника, сколиоз грудного отдела позвоночника, пронатационно-сгибательная контрактура правого предплечья, деформация правых конечностей с нарушением двигательной функции.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожный покров чистый. Дыхательная, сердечно-сосудистая, пищеварительная, мочевыводящая система – без особенностей. Неврологический статус: менингеальных знаков нет. Функции ЧМН не нарушены. Сила мышц конечностей достаточная. Сухожильные рефлексы равные, патологические рефлексы не вызываются. Расстройства чувствительности не выявлены. В позе Ромберга уклоняется без латерализации. Отмечается выраженная дистония в руке с формированием патологических поз. Выраженный гипертонус m.bicheps, m.brachialis, m. brachioradialis, m. extensor digitorum longus. Гипертонус приводящих мышц бедра, сгибателей голени.

Заключение ЭЭГ: Легкая дисфункция срединных ритмозадающих структур на таламическом уровне. Нестойкий очаг патологической медленноволновой активности в проекции левой затылочной доли. Умеренные ирритативные изменений по всей конвекситальной поверхности с локальным преобладанием в проекции корковых структур лобных долей, более левого полушария с единичными эпиподобными знаками. Лабораторные данные – без особенностей.

Лечение: Проведена инъекция препарата Ксеомина (300 Ед), место введения – мышцы правых конечностей: M. brachialis 60 Ед, M. biceps brachii 40 Ед, M. supinator 20 Ед, M.brachioradialis 30 ед, M.extensor carpi 20 ед, M. Adductor femori 40 ед, M. Psoas major 70 ед, M.extensor policis 20 ед. На фоне проводимой терапии отмечается положительная динамика в виде улучшения общего состояния, уменьшения гиперкинетического синдрома, повышение способности самообслуживания.

Рекомендовано: Диспансерное наблюдение невролога по месту жительства. Курсами: Sol. Cytoflavini 10 ml (в/в кап №7–10 2-3 р/год), Tabl. Levodopi 0,250 Carbidopi 0,025 (по 1 таб * 2 р/день), Tabl. Pantogami 0,25 (по 1 таб * 2 р/день, утром и вечером 1,5-2 мес.), Tabl. «Cardiomagnyl» 0,075 (1 таб * 1 р/день). При усилении гиперкинеза – Tabl.Clonazepami 0,001 (по 1 таб * 2 р/день). При хорошем эффекте и рецидиве симптоматики показана повторная инъекция препаратов ботулотоксина через 4-6 мес. При прогрессировании гиперкинетического синдрома – консультация в федеральном центре для решения вопроса о целесообразности направления на глубокую стимуляцию мозга (DBS).

Выводы: Ботулинотерапия – эффективный и относительно безопасный, предсказуемый во времени метод лечения таких неврологических патологий, как дистонии, постинсультные спастические состояния и др. Действие ботулотоксина А развивается через несколько дней после манипуляции и продолжается в течение полугода, что позволяет пациентам самостоятельно себя обслуживать, вести активный образ жизни и снизить дозу предполагаемой лекарственной терапии при данном заболевании.

Список литературы

1.Мельников М. А. Ботулинический токсин: новый взгляд на лечение центральной невропатической боли // Вселенная мозга. 2020. №4. С.44-48.

2. Тимербаева С.Л. Инъекции ботулотоксина – революционный метод терапии двигательных нарушений // РМЖ. 2015. №24. С. 1441-1445

3. Котова Д.Ю., Барсукова В.С., Гришачкина Н.И. Ботулинический токсин в медицине и косметологии // Молодежь, наука, медицина: сб. материалов 63 Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. Тверь. Изд-во Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный медицинский университет». 2017. С.125-126.

4. Pirazzini M., Rossetto O., Eleopra R., Montecucco C.Botulinum Neurotoxins: Biology, Pharmacology, andToxicology // Pharmacological Reviews. 2017. p. 200–235.

5. Dressler D., Saberi F. A., Rosales R. L.Botulinum Toxin Therapy of Dystonia // Journal of Neural Transmission. 2021. p. 531-537.

6. Дистония: [клинические рекомендации: принят Министерством здравоохранения Российской Федерации, 2021 г.]. 71 с.

7. DressleD., AltavistaM. C., AltenmuellerE. Consensus Guidelines for Botulinum Toxin Therapy: General Algorithmsand Dosing Tables for Dystonia and Spasticity // Journal of Neural Transmission. 2021. p.321-335

ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ COVID-19 И ПРЕЭКЛАМПСИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Крючкова О.М. 1, Дьячков С.К. 2.

1 – Врач акушер-гинеколог ГБУЗ АО «АОКБ» Перинатальный центр. Email: pchelachka23112007@yandex.ru.

2 – К.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «СГМУ».

Аннотация: Короновирусная инфекция в настоящее время проблема мирового маштаба, которая также коснулась беременных женщин. В данной статье представлен обзор литературы, который затрагивает проблему взаимосвязи COVID-19 и преэклампсии.

Ключевые слова: короновирусная инфекция, беременные.

Цель: проанализировать литературные источники, для определения закономерности возникновения преэклампсии на фоне короновирусной инфекции.

Материалы и методы: использовались научные базы данных PubMed, eLIBRARY, Medlinks.

Вспышка коронавирусной инфекции COVID-19, впервые зарегистрирована 31 декабря 2019 г. в г. Ухань, Китай. [1] В течение пандемии было проведено большое количество исследований, в том числе и анализ влияния короновируса на течение беременности и возникновении осложнений.

Здравоохранение столкнулось с ростом материнской заболеваемости и смертности в период пандемии

[2]. При анализе структуры их, не малая роль была отведена преэклампсии, которая занимает одно из лидирующих мест в структуре материнской и перинатальной смертности. [3]

За период мая 2020 по январь 2021 года, в Англии было проведено популяционное когортное исследование, в котором учувствовало 342 090 женщин. Исследование показало, что у женщин с положительным тестом на SARS-CoV-2 частота преэклампсии или эклампсии составила 3,9%, по сравнению с 2,5% у женщин без нее. [4]

Международное когортное исследование INTERCOVID, вклад в выборку которого внесли 18 стран мира, отметил тесную связь COVID-19 во время беременности с преэклампсией. Так возникновение преэклампсии в группе где диагностировался Covid-19 составило 8,1%, тогда как в контрольной группе этот показатель составлял 4,4%. [5]

Второе маштабное исследование, которое объединяло в общей сложности 28 исследований с участием 790 954 беременных женщин, среди которых у 15 524 была диагностирована инфекция SARS-CoV-2, также выявила более высокий шанс наступления преэклампсии при короновирусной инфекции (7,0% против 4,8%). [6]

Из всех проведенных исследований, нет четких указаний зависимости возникновения преэклампсии на фоне COVID-19 от срока гестации. Представлены два предположения, когда короновирусная инфекция может повлиять на возникновение преэклампсии.

Первая версия с влиянием короновируса на этапе инвазии трофобласта в спиральные артерии матки. Этот процесс происходит с 5 по 13 неделю беременности (1 волна) и с 13 по 18 неделю (2 волна). [7] Патогенетический механизм влияния короновируса в данные сроки вероятно обусловлен его повреждающим действием на эндотелий сосудов. Короновирус SARS-CoV-2, проникает в клетки хозяина через рецептор ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2), который в большом количестве непосредственно экспрессируются на эндотелиальных клетках. Вследствие этого снижается уровень АПФ 2, что в свою очередь приводит к увеличению уровня в крови вазоконстрикторов (в частности ангиотензина II), и вызывает спазм не только спиральных артерий. Так же ангиотензин II обладает прооксидантным действием, способствующим развитию эндотелиальной дисфункции. В свою очередь из-за дисфункции эндотелия не происходит полноценная инвазия трофобласта, которая лежит в основе патогенеза преэклампсии. [8]

Вероятно во втором случае инфицирование короновирусной инфекцией происходит в более поздние сроки (с 20 недель). Вирусная инфекция маскируется под истинную преэклампсию за счет действия на ренин-ангиотензиновую систему. Важно подчеркнуть, что схожесть данных состояний, может приводить к диагностическим ошибкам, а следственно к ошибочным диагнозам. [9] Затруднена дифференциальная диагностика у женщин у которых наблюдается клиническая симптоматика в виде артериальной гипертензии, протеинурии, тромбоцитопении, и повышение уровня ферментов печени. [10]

Для диагностики истинной преэклампсии, помимо основных стандартизированных обследований, в затруднительных случаях предлагается определение Flt-1 (растворимая fms-подобная тирозинкиназа 1). [11] По вероятному патогенезу преэклампсии, происходит нарушение адекватного ремоделирования спиральных артерий матки, что в свою очередь приводит к ишемии плаценты и тем самым вызывают дисбаланс между про- и антиангиогоенными факторами, а именно индуцируются в избытке антиангиогенные соединения(в том числе Flt-1), которые препятствуют синтезу сосудистого эндотелиального (VEGF) и плацентарного (PlGF) фактора роста. Так же у женщин с преэклампсией в условиях пандемии, дополнительно рекомендуется взятие мазка для тестирования на SARS-CoV-2. [12]

Таким образом, влияние короновирусной инфекции на беременных женщин в настоящее время мало изучено, и требуется проведение дальнейших исследований по данной проблеме. Однако из приведенной литературной информации можно сделать выводы что короновирусная инфекция задействована в патогенезе преэклампсии за счет дисфункции эндотелия и беременные женщины, которые перенесли короновирусную инфекцию на ранних сроках беременности, а также при положительном результате теста на SARS-CoV-2 после 20 недель, являются группой риска по возникновению преэклампсии и требуют более тщательного наблюдения и обследования.

Учитывая то что вирусная инфекция маскируется под истинную преэклампсию за счет действия на ренин-ангиотензиновую систему, необходима практическая оценка уровня ангиогенных маркеров, таких как Flt-1 (растворимая fms-подобная тирозинкиназа 1), эндотелиального (VEGF) и плацентарного (PlGF) фактора роста и дополнительно ПЦР теста на ковид, которые могут быть определяющим в дифференциальной диагностике схожих двух состояний по клиническому течению, и тем самым помогут выбрать оптимальную тактику ведения пациенток.

Список литературы:

1.ВОЗ. Пандемия коронавирусного заболевания (COVID-19).

2.Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, van der Meulen J, Gurol-Urganci I, O'Brien P, Morris E, Draycott T, Thangaratinam S, Le Doare K, Ladhani S, von Dadelszen P, Magee L, Khalil A. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Health 2021; 9: e759–772.

3.WHO. Recommendations for Prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia, 2011.

4. Gurol-Urganci I, Jardine JE, Carroll F, Draycott T, Dunn G, Fremeaux A, Harris T, Hawdon J, Morris E, Muller P, Waite L, Webster K, van der Meulen J, Khalil A. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: national cohort study. Am J Obstet Gynecol. 2021 Nov;225(5):522.e1-522.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2021.05.016. Epub 2021 May 20. PMID: 34023315; PMCID: PMC8135190.

5. Papageorghiou AT, Deruelle P, Gunier RB, Rauch S, García-May PK, Mhatre M, Usman MA, Abd-Elsalam S, Etuk S, Simmons LE, Napolitano R, Deantoni S, Liu B, Prefumo F, Savasi V, do Vale MS, Baafi E, Zainab G, Nieto R, Maiz N, Aminu MB, Cardona-Perez JA, Craik R, Winsey A, Tavchioska G, Bako B, Oros D, Rego A, Benski AC, Hassan-Hanga F, Savorani M, Giuliani F, Sentilhes L, Risso M, Takahashi K, Vecchiarelli C, Ikenoue S, Thiruvengadam R, Soto Conti CP, Ferrazzi E, Cetin I, Nachinab VB, Ernawati E, Duro EA, Kholin A, Firlit ML, Easter SR, Sichitiu J, Bowale A, Casale R, Cerbo RM, Cavoretto PI, Eskenazi B, Thornton JG, Bhutta ZA, Kennedy SH, Villar J. Preeclampsia and COVID-19: results from the INTERCOVID prospective longitudinal study. Am J Obstet Gynecol. 2021 Sep;

6.Conde-Agudelo A, Romero R. SARS-CoV-2 infection during pregnancy and risk of preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2022 Jan;

7.Радзинский В.Е., учебник акушерство: Второе издание, переработанное и дополненное. ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.

8. Шатунова П.О. , Быков А.С., Свитич О.А., Зверев В.В, Ангиотензинпревращающий фермент 2. Подходы к патогенетической терапии COVID-19, 2020.

9. Beyerstedt S, Casaro EB, Rangel ÉB. COVID-19: angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) expression and tissue susceptibility to SARS-CoV-2 infection. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2021 May;

10.Tsakiridis I, Giouleka S, Arvanitaki A, Giannakoulas G, Papazisis G, Mamopoulos A, Athanasiadis A, Dagklis T. Gestational Hypertension and Preeclampsia: An Overview of National and International Guidelines. Obstet Gynecol Surv. 2021 Oct;

11.Jeon HR, Jeong DH, Lee JY, Woo EY, Shin GT, Kim SY. sFlt-1/PlGF ratio as a predictive and prognostic marker for preeclampsia. J Obstet Gynaecol Res. 2021 Jul;

12.Иванец Т. Ю. и др. Плацентарный фактор роста и FMS-подобная тирозинкиназа-1 как маркеры преэклампсии в динамике беременности //Клиническая лабораторная диагностика. – 2013. – №. 8.

ГНОЙНЫЙ МЕДИАСТИНИТ, ДВУСТОРОННЯЯ ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ БЕРЕМЕННОЙ НА 37-Й НЕДЕЛЕ ГЕСТАЦИИ

Тучина Т.А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г.Архангельск) Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Лечебный факультет, 5 курс

E-mail: tuchina.1799@gmail.com

Научные руководители: к.м.н., доц. П.П. Реваккo, д.м.н., проф. В.П. Быков

Аннотация: в структуре общей заболеваемости всего населения Архангельской области за последние три года болезни органов дыхания стоят на втором месте после патологии сердечно – сосудистой системы. [1,2] Однако для женщин в гестационном периоде осложненные заболевания респираторных отделов не характерны, поэтому рассмотрение данного клинического случая в настоящей статье представляет особый интерес. [3]

Ключевые слова: эмпиема плевры, флегмона шеи, гестация, акушерство

Введение: эмпиема плевры (гнойный плеврит, пиоторакс, пиопневмоторакс) – гнойное или гнилостное воспаление плевральной полости с накоплением экссудата, лабораторным критерием которого является выраженный нейтрофилез. Воспаления плевры могут возникнуть в результате перехода гнойного процесса с прилежащих органов и тканей (легких, средостения забрюшинного и поддиафрагмального пространства) или прорыва гнойного абсцесса, нагноившейся кисты. В международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ – 10) эмпиема плевры обозначена под кодом J86 и включена в группу пиотораксов, сравнительно с МКБ – 11, в которой данная патология кодируется Ca44. Согласно иностранным источникам, нет упоминания о возникновении некротического, гнойно – воспалительного процесса в плевре у беременных. [4,5]

Цель: представить клинический случай некротической глубокой фаринготонзилогенной флегмоны шеи, осложнившейся двусторонней эмпиемой плевры с развитием инфекционно – токсического шока у беременной на 36 – й неделе.

Материалы и методы: данная статья написана в соответствии с материалами клинической истории болезни.

Обсуждение результатов: Пациентка Л., 30 лет болела 10 дней. После простуды появилась боль в горле при глотании, через несколько дней – боль в шее, затем в груди. С трудом глотала воду в течение недели, задыхалась. Находилась на лечении с 22.03.2002 в районной больнице с угрозой прерывания беременности, получала антибактериальную терапию. Состояние пациентки ухудшилось 25.03.2002. Появился отек в области шеи, лихорадка 38,5, одышка в покое. Последние 3 суток не спала. 29.03.2002 эвакуирована на автотранспорте в акушерско – гинекологическое отделение Архангельской областной клинической больницы.

Предъявляла жалобы на: одышку в покое, боли в горле и затрудненное глотание, лихорадку, сухой кашель, отсутствие голоса, боли в поясничной области, усиливающиеся в горизонтальном положении.

В приемном отделении областного роддома диагностировано крайне тяжелое состояние, ЧДД (частота дыхательных движений) 32 в мин.

Акушерско-гинекологический анамнез: менструации с 14 лет, по 3 дня через 30 дней, половая жизнь с 16 лет. Размеры таза: s. – 24, c. – 28, t. – 31,5, ex. – 23, c.d. – 12 Индекс Соловьева: 16. Предыдущие беременности: 1Б – 1990 г. – живая девочка 3100 (роды через естественные родовые пути), 2Б – 1992 г. – живая девочка 4050 (клинически узкий таз, кесарево сечение (КС), гемотрансфузия – в связи с патологической кровопотерей), 3Б – настоящая. Окружность живота: 103 см., ВСДМ (высота стояния дна матки): 36 см. Первое шевеление плода: 28.11.2001. Плод один в головном предлежании. Предлежащая часть: головка, подвижная, находится над входом в малый таз. Течение и осложнения настоящей беременности. Сердцебиение плода: ритмичное, 130/мин.

Влагалищное исследование: влагалище узкое, емкое, шейка матки расположена центрально, сформирована, туго – эластической консистенции, длиной до 3,0 см., наружный зев закрыт.

После осмотра дежурным акушером – гинекологом и заведующим отделением, переведена в реанимационное отделение для диагностики и лечения соматической патологии.

Результаты диагностических исследований. В общем анализе крови отчетливо прослеживается лейкоцитоз со сдвигом влево за счет палочкоядерных форм, лимфоцитопения. Лейкоцитарная формула: 7,5*10^9/л (норма беременных до 15*10^9/л) юные: 1%, палочкоядерные: 36% (норма до 5%), сегментоядерные: 54%, лимфоциты: 5% (норма 18 – 44%), моноциты 4%.

На рентгенограмме шеи, выполненной в боковой проекции свободного газа в тканях нет, утолщены ткани задней стенки глотки до 15 мм. (при норме до 5 мм.).

На обзорной рентгенограмме грудной клетки обнаружены тяжелейшие патологические изменения, объясняющие одышку у пациентки: субтотальное гомогенное интенсивное затенение правого легочного поля и нижнего легочного поля левого легкого средней интенсивности. Смещение тени сердца влево. Далее выполнена пункция правой плевральной полости, удалено 200 мл. гноя.

Консилиум 29/03/02 в составе: акушер – гинеколог, неонатолог, анестезиолог – реаниматолог, ЛОР-специалист, пульмонолог, торакальный хирург. Установлен клинический диагноз: некротическая глубокая фаринго – тонзиллогенная флегмона шеи. Осложнения: распространенный гнойный медиастинит, двусторонняя эмпиема плевры, инфекционно – токсический шок, ДН 3 ст. Сопутствующее состояние: беременность 3, 36 недель и 6 дней. Рубец на матке.

Приняты следующие решения: провести экстренное симультанное оперативное вмешательство: досрочное родоразрешение путем кесарева сечения, затем двустороннюю цервикотомию, пункцию и закрытое дренирование обеих плевральных полостей.

Операция была начата спустя 4 часа предоперационной подготовки. Интубация трахеи произведена по бронхофиброскопу. Первая операция – КС. С учетом оперативного вмешательства по поводу эмпиемы плевры принято решение родоразрешить женщину путем КС, а также в связи с нарастающей дыхательной недостаточностью для дальнейшего успешного проведения хирургического лечения. Родилась доношенная живая девочка весом 2965 гр., 49 см. Передана неонатологу. После зашивания лапоротомной раны приступили к выполнению дренирующих операций. При цервикотомии: в окологлоточном и околопищеводном пространствах с обеих сторон – некротизированная клетчатка и немного гноя, газа нет. Некротический процесс распространился в средостение. Проведена некроэктомия и установлены 8 дренажей. За первые 12 ч. выделилось 700 мл. гноя из правой плевральной полости. Выполнена пункция и дренаж левой плевральной полости, получено 100 мл. гноя.

Результаты: 09/04/02 потребовалось дополнительное дренированное переднего средостения из–под мечевидного отростка, после которого состояние пациентки значительно улучшилось. Проводилась плановая дезинтоксикационная, антибактериальная терапия, состояние с положительной динамикой. Поддержка дыхания искусственной вентиляцией легких проводилась до 10/04/02. Раны на шее обработаны вторичными швами. Осложнений со стороны органов ЖКТ нет. Выписана в удовлетворительном состоянии с ребенком, спустя 47 дней с момента госпитализации.

Выводы: таким образом, при позднем сроке беременности в стационаре районной больницы у женщины не диагностированы распространенные гнойные заболевания шеи и груди.

Причины диагностической ошибки: дефекты субъективного и объективного обследования. Не диагностированы ведущие симптомы – одышка в покое, нарушение глотания, лихорадка, вынужденное сидячее положение.

Показаниями для досрочного родоразрешения путем КС явились: высокое положение диафрагмы, нарастающая ОДН 3 ст., не готовые родовые пути. При сохранении беременности спасти женщину было бы невозможно.

Спасением жизни матери и ребенка является свидетельством высокого профессионализма врачей специализированных служб АОКБ.

Необходима углубленная подготовка акушеров – гинекологов по проблеме диагностики острых соматических болезней, а также оценке степени тяжести беременных и безопасной транспортировке беременных в АОКБ.

Литература:

1. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения в Архангельской области по итогам деятельности за 2019г. [Электронный ресурс] // Сайт министерства здравоохранения Архангельской области. URL:https://www.minzdrav29.ru/ministry/Open_data/index.php (дата обращения 11.04.22)

2. Ведищев С.И., Жирняков А.И., Иванова А.А. Аспекты репродуктивного здоровья женщин. Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2018; 18(6-2): 3289-3291.

3. ГБУЗ АО МИАЦ «Краткая демографическая характеристика Архангельской области за 2013-2018 гг.» URL: http://miac29.ru/ (дата обращения 09.10.2018)

4. Синопальников А.И., Стырт Е.А. Внебольничная пневмония у беременных. Клин. мед. 2017; 94 (4): 249–254.

5. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID 19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. Dehan Liu, Lin Li, Xin Wu, Dandan Zheng, Jiazheng Wang, Lian Yang, Chuansheng Zheng. AJR Am J Roentgenol. 2020 Jul;215(1):262. doi: 10.2214/AJR.20.23388.

АТИПИЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В СТАЦИОНАРНОЙ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ АО «ПЕРВАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Е.Е. ВОЛОСЕВИЧ» Г. АРХАНГЕЛЬСКА).

Усынин М.В.[1], Владимирова Д.В.[2]

1 – ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России.
Кафедра акушерства и гинекологии. Доцент. E-mail: usynin.maxim@gmail.com.
2 – ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра акушерства и гинекологии. Клинический ординатор. E-mail: dashavladi777@mail.ru.
Научный руководитель: д.м.н., проф. Баранов А.Н.

Аннотация: Перекрут матки – редкое заболевание небеременной матки, представляющее собой поворот матки по продольной оси более, чем на 45 градусов [1]. Перекрут матки может вызвать необратимое ишемическое повреждение матки, что приводит к быстрому клиническому ухудшению [2]. У небеременных женщин об этом заболевании сообщалось лишь в нескольких случаях, первый из которых был опубликован в 1861 году, а затем последовали другие случаи в XX веке. Ведущими причинами являются лейомиомы или, реже, образования придатков [3]. В данной публикации приводится собственное наблюдение перекрута небеременной матки, до операции принятой за нарушение кровоснабжения миомы матки.

Синдром гиперстимуляции яичников (СГЯ) является следствием гормональной стимуляции яичников, проводимой, как правило, в рамках процедуры экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Обычно СГЯ протекает в легкой форме и проявляется увеличением яичников, вздутием, ощущением тяжести и дискомфорта внизу живота [4]. Частота СГЯ, требующего лечения в условиях стационара, не превышает 1%. По данным регистра вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) Российской ассоциация репродукции человека (РАРЧ), в 2015 году осложнения в результате пункции яичников после стимуляции овуляции встретились в 152 случаях (0,14%), из них в виде кровотечений в 143 случаях (94,08% от всех осложнений). Внутрибрюшное кровотечение является серьезным, угрожающим жизни состоянием, возникает из-за травмы сосудов яичника или ранения крупных сосудов (встречается с частотой от 0,03 до 0,5%) [5]. В данной публикации приводится собственное наблюдение случая двусторонней постпункционной перфорации яичников на фоне СГЯ, потребовавшего неотложного хирургического вмешательства.

Ключевые слова: перекрут матки; миома матки; стимуляция суперовуляции; синдром гиперстимуляции яичников; пункция фолликулов; внутрибрюшной кровотечение.

Цель исследования: описание клинических случаев, редко встречающихся в рутинной практике врача акушера-гинеколога отделения, оказывающего неотложную помощь пациентам гинекологического профиля.

Материалы и методы: проведено изучение 2 медицинских карт стационарного больного пациенток с перекрутом небеременной матки и постпункционной перфорацией яичников на фоне имеющегося СГЯ, госпитализированых в гинекологическое отделение ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» г. Архангельска.

Результаты: Приводим собственное наблюдение перекрута небеременной матки, принятого за нарушение кровоснабжения миоматозного узла. Больная Л., 66 лет, 19.05.2021 г. поступила в экстренном порядке с жалобами на тянущие боли в нижних отделах живота в гинекологическое отделение ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» г. Архангельска. Принимая во внимание наличие данных жалоб, пациентка была консультирована хирургом: данных за хирургическую патологию, требующую экстренного оперативного лечения, нет. Из анамнеза: в 2005 году пациентка находилась на стационарном лечении в гинекологическом отделении вышеназванного ЛПУ по поводу миомы матки, тогда же было предложено оперативное лечение, от которого пациентка отказалась.

При осмотре в зеркалах шейку матки визуализировать не удалось. При бимануальном исследовании отмечено, что весь малый таз и брюшную полость занимает плотное образование (миома матки?). По данным КТ органов брюшной полости, в малом тазу увеличенная матка, содержащая обызвествлённый фиброматозный узел, плотное жидкостное содержимое (жидкость, богатая белком?) и оставленное контрацептивное средство «спираль». Принимая во внимание наличие объективных данных за миому матки гигантских размеров с подозрением на некроз узла или злокачественный процесс, было решено выполнить оперативное вмешательство в объеме лапаротомии, экстирпации матки с придатками и резекцией большого сальника. Во время лапаротомии обнаружена матка, увеличенная до 30-32 недель беременности, шаровидной формы, с массивным геморрагическим пропитыванием стенок матки. В области перешейка тело матки перекручено на 240 градусов. Придатки тёмно-багрового цвета, с геморрагическим пропитыванием, отёчные. Выполнена экстирпация матки с придатками, резекция большого сальника. Получены следующие результаты гистологического исследования: фибромиома с кальцинозом, фиброзированная строма и миометрий с кровоизлияниями и некрозами, фрагменты трубы и яичника, имбибированные кровью, участки некроза, шейка матки атрофична. Послеоперационный период протекал без осложнений.

Также приводим собственное наблюдение перфорации яичников в ходе пункции фолликулов на фоне СГЯ, вызвавшее внутрибрюшное кровотечение. Больная М., 30 лет, 20.05.2017 г. направлена из центра ЭКО с жалобами на боль и тяжесть в нижних отделах живота, беспокоящими пациентку в течение 2 дней, в гинекологическое отделение ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» г. Архангельска. Из анамнеза известно: менархе в 17 лет, беременностей 2, роды 1, аборт 1 (без осложнений). В 2015 г. перенесена двусторонняя тубэктомия. 06-20 мая 2017 г. проходила лечение в центре ЭКО с диагнозом «Бесплодие вторичное. Мужской фактор (олигоастенозооспермия). Трубный фактор. Состояние после двусторонней тубэктомии». Проведено ЭКО и интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида (ИКСИ) в стимулированном цикле. Стимуляция суперовуляции с 06 по 16 мая 2017 г. препаратами «Гонал Ф», «Оргалутран», «Прегнил». При трансвагинальной пункции 18.05.2017 г. на 14-й день цикла получен 21 ооцит. От переноса эмбриона решено воздержаться из-за развития СГЯ средней степени тяжести, направлена для лечения СГЯ в стационар. При поступлении в ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» при бимануальном исследовании в области придатков справа пальпируется образование до 7 см в диаметре, слева до 6 см в диаметре. По данным ультразвукового исследования, правый яичник 8,5 х 6,0 см, с множественными фолликулами от 1,5 до 3,0 см, левый яичник 6,7 х 6,4 см, с множественными фолликулами от 1,0 до 2,5 см. В малом тазу жидкость в объеме около 130 мл. Принимая во внимание наличие двусторонних объёмных образований в проекции придатков матки, свободной жидкости в брюшной полости, было решено прибегнуть к лапароскопии и ревизии органов малого таза. В ходе операции в малом тазу обнаружено до 300 мл жидкой крови. Маточные трубы отсутствуют, правый яичник в диаметре до 9 см, представлен тонкостенным многокамерным образованием с жидкостным содержимым и с тремя перфорационными отверстиями. В нижнем полюсе перфорационное отверстие линейное, около 1,0 см, откуда истекает кровь и жидкое содержимое цвета тёмного шоколада. Яичниковая ткань не прослеживается. Учитывая отсутствие яичниковой ткани, наличие трех перфорационных отверстий, структуру кисты (мягкие, тонкие ткани, толщина капсулы кисты до 1 мм, ткани кровоточат и теряют структуру, при контакте «рвутся»), принято решение выполнить оофорэктомию справа, что и было выполнено в биполярном режиме. Левый яичник в диаметре до 7,0 см, представлен многокамерной кистой с двумя перфорационными отверстиями до 0,2-0,4 см, из которых так же истекает кровь и тёмно-шоколадное жидкое содержимое. Произведена коагуляция перфорационных отверстий в биполярном режиме. Гемостаз достигнут. Гистологический ответ от 24.05.17 г.: множественные фрагменты кистозных образований серо-красного цвета, с участками желтого тела (киста желтого тела). Послеоперационный период протекал без осложнений. Таким образом, описанное клиническое наблюдение может быть отнесено к категории редких, так как возникшее осложнение пункции яичников, внутрибрюшное кровотечение, наблюдается по статистике в 0,03-0,5% случаев. Несмотря на выраженные изменения со стороны яичников, удалось выполнить коагуляционный гемостаз и сохранить один из них.

Заключение: Представленные клинические случаи редко встречаются в рутинной практике врача акушера-гинеколога стационара, хоть и описаны в литературе. Встречаясь с множеством иных, более частых, клинических ситуаций, врачу всегда следует помнить и о нетипичных случаях, что требует от него как постоянного повышения уровня теоретической подготовки, так и готовности оказать квалифицированную помощь при подобной «нерядовой» патологии.

Список литературы:

1. Jeong YY, Kang HK, Park JG, Choi HS. CT features of uterine torsion. Eur Radiol. 2003;13(Suppl 6):L249–50.

2. Nusrat H., Kiran A.Torsion of non-gravid uterus with ovarian cyst – an extremely rare case. The Pan African Medical Journal. 2014;18:95-1430

3. Collinet P, Narducci F, Stien L. Torsion of a nongravid uterus: an unexpected complication of an ovarian cyst. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2001;98(2):256–257.

4. Boothroyd C, Karia S, Andreadis N, Rombauts L, Johnson N, Chapman M. Australasian CREI Consensus Expert Panel on Trial evidence (ACCEPT) group. Consensus statement on prevention and detection of ovarian hyperstimulation syndrome. Aust N Z J Obstet Gynaecol.2015;55(6):523-34. doi: 10.1111/ajo. 12406.

5. Carter R, Petrie K, Sadighi A, Skene H. Ovarian hyperstimulation syndrome on the acute medical unit: a problem-based review. Acute Med. 2015; 14(1):21– 7.

ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

ЗНАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ ОБ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ: КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Плотникова О. В.

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Факультет клинической психологии, социальной работы и адаптивной физической культуры, направление подготовки «Психология», 5 курс

e-mail: pls.a@bk.ru

Научный руководитель: к.псх.н., PhD Харькова О.А.

Аннотация: Целью исследования явилось описание знаний родителей об эмоциональном интеллекте. Основным методом сбора данных послужило глубинное интервью. В результате было выявлено, что родители (и мамы, и папы) достаточно хорошо осведомлены об эмоциональном интеллекте и его последствиях для подрастающего поколения.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, знания, родители, качественное исследование

Введение

Эмоциональный интеллект имеет огромное значение не только для настоящего, но и для будущего ребенка. Профессиональные навыки неразрывно связаны с эмоциональным интеллектом: успех в карьере во многом зависит от того, насколько человек умеет владеть собой в моменты стресса. Жизнь человека эмоционально стабильного складывается в целом удачнее, чем у того, кто попадает во власть эмоций. Вот почему современные родители уделяют внимание не только развитию IQ ребенка, но и его эмоциональному интеллекту.

Целью исследования явилось описание знаний родителей об эмоциональном интеллекте.

Исследовательский вопрос: каковы знания родителей, имеющие детей младшего школьного возраста, об эмоциональном интеллекте?

Материал исследования

Участниками исследования явились мамы и папы детей младшего школьного возраста с 7 до 10 лет. У всех участников исследования детей в семье двое или больше двух.

Основным методом сбора данных послужило полуструктурированное интервью. Подход, в рамках которого выполнялся анализ, контент-анализ. Валидизация данных осуществлялась при помощи аналитического метода триангуляции. Все информанты дали устное и письменное согласие на участие в исследовании.

Результаты и их обсуждение

В таблице № 1 представлены результаты исследования мам и пап детей младшего школьного возраста.

В ходе анализа категорий выявилось, что категория «Эмоционально-волевая сфера» встречалась у

мам чаще остальных. По мнению большинства мам эмоциональный интеллект связывают с эмоциями, эмпатией, чувствами, сопереживанием. Цитата (мама): «Дети с выраженным эмоциональным интеллектом огорчаются, если что-то пошло не так, и, наоборот, проявляют восторг от достижения успеха», «эмоциональный интеллект – это эмоции, проявляющиеся в той или иной ситуации».

Следующая категория «коммуникативная сфера». Мамы отмечали, что ребенку с развитым эмоциональным интеллектом проще найти контакт, взаимодействовать в обществе, в коллективе, в группе. Ребенку будет проще разобраться с кем ему работать в дальнейшем.

На последнем месте категория «когнитивная сфера». Мамы упоминали, что, если ребенок с низким эмоциональным интеллектом, то он не может проявлять свои эмоции, часто разражается, так как не может объяснить, что он чувствует. Это приводит к тому, что ребенок закрывается в себе. Эмоциональный интеллект, по мнению мам, важен ребенку для познания самого себя и окружающего мира.

Папы давали несколько иные ответы и оказалось, что такая категория как, «Сфера деятельности» встречалась у них чаще остальных. По мнению пап, эмоциональный интеллект ребенку необходим для того, чтобы он научился взаимодействовать в сфере обслуживания. Если ребенок плохо будет понимать, как общаться, то он не будет самостоятельным и не сможет банально «приготовить себе макароны, сходить в магазин» и т.д.

Категория «эмоциональная сфера», которая была получена в группе пап, принципиально не отличалась от категории «эмоционально-волевая сфера», полученная у мам. Один из пап отметил, что «ребенку нужно не мешать испытывать разные эмоции, чем шире спектр эмоций, которые дети испытывают, тем выше эмоциональный интеллект». Другой папа считает, что «эмоции сочетаются с вещами. И именно вещи вызывают эмоции. Необходимо «заякорить» момент. Те эмоции, которые положительные и вызывают радость у ребенка, необходимо повторять».

На последнем месте категория «сфера образования». По мнению одного из пап «эмоциональный интеллект тесно связан с показателем интеллекта». Хотя с данным утверждением можно и не согласиться, так как высокий интеллект, безусловно, помогает поступить в университет или попасть на хорошую работу, но только именно развитый эмоциональный интеллект влияет на подверженность к стрессу, помогает быстро адаптироваться и социализироваться в новых условиях.

Заключение

Под эмоциональным интеллектом понимается способность человека распознавать, понимать, вызывать и управлять чувствами и эмоциями других людей с целью решения тех или иных практических задач. Изучив знания родителей (пап и мам) о том, что есть такое эмоциональный интеллект, мы пришли к выводу, что родители, во-первых, наслышаны о таком явлении и дают достаточно верные пояснения, во-вторых, понимают его значимость для подрастающего поколения. Дальнейшее исследование о взаимосвязи эмоционального интеллекта родителей и их детей дало бы полное понимание того, влияют ли окружающие на формирование и развитие эмоционального интеллекта.

Таблица 1

Коды и категории, позволяющие ответить на исследовательский вопрос «Каковы знания родителей, имеющие детей младшего школьного возраста, об эмоциональном интеллекте»

Мамы	Папы
Эмоционально-волевая сфера: «эмоции», «чувства», «сопереживание», «эмпатия», «контроль эмоций», «умеренность», «проявление восторга», «достижения», «огорчение», «принятие решений», «эмоциональная динамика», «чествование», «раздражение», «успех во всех сферах жизни», «адаптация к новым условиям»	Эмоциональная сфера: «Эмоции», «чувства», «смешанные эмоции», «эмоциональный подъем», «эмоциональный упадок», «любые эмоции».
Коммуникативная сфера: «контакт», «окружающий мир», «взаимодействие с друзьями», «взаимодействие с коллективом», «новые контакты», «устанавливают новые контакты», «социальный навык», «взаимодействие в группе»	Сфера деятельности: «Развитие», «разовьём», «результат», «самостоятельным», «вкладываться», «взаимодействие», «не следуем моде», «способность», «полноценная жизнь», «шире спектр жизнедеятельности», «не подниматет», «не знаете», «напишет», «беспокоит», «обалдеете», «посмотрите», «заякорить»
Когнитивная сфера: «понять окружающий мир», «разобраться в себе», «кем работать», «с кем работать», «понять, что он хочет от жизни», «познание себя»	Сфера образования: «Интеллект», «ученая степень», «IQ», «развитый интеллект».

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016–2020 ГГ.

Алексина Д.Д.[1], Иванова Л.В.[1]

1 – ФБГОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, г. Архангельск, Россия. Студенты 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: aleksina99@inbox.ru

Научный руководитель: к.м.н. Леонтьева О.Ю.

Аннотация: в данной работе нами были проанализированы данные роспотребнадзора по заболеваемости гриппом в Архангельской области, выявлены факторы, влияющие на ее уровень, а также актуальные штаммы вируса гриппа, циркулирующие на территории Архангельской области в 2016-2020 годах.

Ключевые слова: вирус гриппа, актуальные штаммы, заболеваемость, COVID-19.

Введение: Ежегодно, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) гриппом в мире болеет до 100 млн. человек [2]. Во время эпидемий гриппа в мире болеют до 10% населения, а при возникновении пандемий число заболевших возрастает до 50%. Самая крупная из известных пандемий гриппа «Испанка», зарегистрированная в 1918 году, унесла жизни 20 млн. человек. В настоящее время по данным ВОЗ погибает от гриппа и его осложнений от 200 тыс. до 500 тыс. человек в год, что свидетельствует об актуальности данной проблемы [1]. Вирус гриппа имеет способность видоизменять свою антигенную структуру – вирус гриппа А ежегодно, вирус гриппа В 1 раз в 4-5 лет и только вирус гриппа С не меняет ее. Благодаря этой способности он может поражать человека вновь и вновь из года в год.

Цель: целью данной работы является анализ распространенности вируса гриппа и его «актуальных» штаммов на территории Архангельской области в 2016-2020 гг.

Материалы и методы: Нами была проанализирована заболеваемость гриппом на территории Архангельской области (АО), изложенная в государственных докладах «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области» в 2016-2020 гг. Центра гигиены и эпидемиологии АО. Далее будет представлен уровень заболеваемости гриппом в АО в 2016-2020гг. в абсолютных числах: 2016 г. – 634 чел., 2017 г. – 425 чел., 2018 г. – 507 чел., 2019 г. – 531 чел., 2020 г. – 382 чел. [5]. В 2020 году на территории АО была зарегистрирована новая коронавирусная инфекция. Ввиду быстрого распространения COVID-19 и направленности медработников на активное выявление данной инфекции нельзя не отметить то, что она привнесла свои коррективы в диагностику гриппа. Уровень заболеваемости COVID-19 в 2020 году составил 43 679 человек. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о циркуляции среди населения АО в сезон эпидемического подъема заболеваемости гриппом трех «актуальных» штаммов вирусов гриппа: А (H1N1) pdm09, А (H3N2) и В. В 2016-2020гг. удельный вес серопозитивных к данным штаммам лиц составил: 2016г. – 66%, 96% ,94% соответственно, 2017г. – 89%, 97%, 97%, 2018г. – 54,6%, 67%, 44,5%, 2019г. – 75,3%, 70,7%, 26,7%, 2020г.- 75,7%, 69,3%, 26,9% [3].

Результаты и обсуждение: Как мы можем заметить, наблюдается резкое снижение заболеваемости в 2017г. по сравнению с 2016г. и в 2020г. по сравнению с 2019г. Смеем предположить, что ситуация становилась более оптимистичной из-за хорошего уровня вовремя проведенной вакцинопрофилактики. Подтверждением этому служат приведенные ниже данные: в 2016 году количество провакцинированного населения в АО составило 378 098 человек (33,2% от всего населения области), а в 2017 году возросло уже до 510 629 человек (45,3% от всего населения области) [3]. В 2020 году в мире была объявлена пандемия COVID-19, опасность тяжелого течения новой коронавирусной инфекции при одновременном заражении сезонным гриппом побудила многих людей привиться – охват вакцинацией составил 593 135 человек (54,1%), в то время как в 2019 году – 552 345 человек (47,5%) [3]. Кроме того, многие ученые отметили, что социальная дистанция, самоизоляция, ношение масок, дезинфекция рук и помещений – были эффективны как от коронавируса, так и от сезонного гриппа.

Выводы: Грипп – был, есть и остается одним из самых распространенных инфекционных заболеваний. Особенности эпидемического распространения вирусов гриппа определяются высочайшей изменчивостью вируса гриппа типа А и значительной изменчивостью гриппа типа В. Каждый новый сдвиговый или дрейфовый вариант вируса А или В способен преодолевать иммунитет, приобретённый человеком к ранее циркулировавшим вариантам того же вируса. Важно отметить значимость специфической профилактики вируса гриппа, которая сможет помочь избежать серьезных осложнений заболевания, а также сможет привести к резкому снижению заболеваемости гриппом среди населения.

Литература:

1. Шарипова Е.В., Бабаченко И.В., Левина А.С., Григорьев С.Г. Противовирусная терапия ОРВИ и гриппа у детей в стационарных условиях //Журнал инфектологии, Том 10, № 4, 2018, С.82-89

2. Никоноров И.Ю. Автореферат и диссертация по медицине на тему: Протективные свойства новой гриппозной инактивированной виросомальной вакцины. Спб. [Электронный ресурс] 2013. http://medical-diss.com

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области [Электронный ресурс]: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: http://29.rospotrebnadzor.ru

ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ, ВЫЗВАННЫЙ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙН-БАРР, В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Дернова А.С.[1], Косолапова М.А.[2]

1 – Северный государственный медицинский университет.
Кафедра инфекционных болезней, студентка 5 курса Лечебного факультета
E – mail: al_dernova@mail.ru
2 – Северный государственный медицинский университет.
Кафедра инфекционных болезней, студентка 5 курса Лечебного факультета
E – mail: marina.kosolapova.99@ICloud.com
Научный руководитель: к.м.н. Агафонов В.М.

Аннотация: В статье представлено описание инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна-Барр, а также разбор клинического случая по данному заболеванию.

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, вирус Эпштейна-Барр

Актуальность: Актуальность инфекционного мононуклеоза связана с высокой распространенностью, системным характером поражения, многообразием клинических проявлений и наличием хронических форм заболевания [5]. В структуре инфекций дыхательных путей доля инфекционного мононуклеоза имеет тенденцию к росту с увеличением его социально-экономической значимости.

Цель: изучить основные современные характеристики инфекционного мононуклеоза, данные о заболеваемости населения Архангельской области этой инфекцией, оценить клинический пример влияния вакцинации против новой короновирусной инфекции на диагностику инфекционного мононуклеоза.

Материалы и методы: в работе использована актуальная литература по теме инфекционного мононуклеоза, региональные доклады по санитарно-эпидемиологическому благополучию населения, медицинские документы пациентов с инфекционным мононуклеозом.

Инфекционный мононуклеоз – аэрозольная вирусная инфекция, клинически проявляющаяся лихорадкой, генерализованной лимфаденопатией, тонзиллитом, фарингитом, гепатоспленомегалией и характерными изменениями гемограммы. [1]

Инфекционный мононуклеоз остаётся одним из наиболее экономически значимых заболеваний, экономический ущерб на 2020 год составил 2 299 817,4 рублей (по данным государственного доклада о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Российской Федерации).

На территории Архангельской области показатели заболеваемости инфекционным мононуклеозом в 2016 – 2020 годах стабильно сохраняются на уровне 20,0 на 100 тысяч населения. На долю детского населения до 14 лет приходится до 90% всех случаев инфекционного мононуклеоза.

В большинстве случаев инфекционный мононуклеоз вызывается вирусом Эпштейн-Барр (ВЭБ), который избирательно инфицирует В-лимфоциты, превращая их в крупные атипичные лимфоциты (мононуклеары), а также клетки эпителия носоглотки и желудочно-кишечного тракта, эпителиоциты сосудов, Т-лимфоциты, нейтрофилы и дендритные клетки через специфический рецептор CD-21. В результате чего прекращается апоптоз в инфицированных клетках и усиливается их пролиферация.

Источником инфекции является человек с манифестной или стёртой формой болезни, а также носитель возбудителя. Механизм передачи – аэрозольный, пути передачи – воздушно-капельный, контактный, трансфузионный. Естественная восприимчивость людей к ВЭБ высокая.

Наиболее часто болеют лица от 14 до 16 лет. Заражению способствуют скученность, пользование общим бельём, посудой, тесные бытовые контакты. [3]

В эпителии и лимфоидной ткани ротоглотки и носоглотки происходит накопление вируса, затем гематогенно или лимфогенно вирус распространяется в органы, содержащие лимфоидно-ретикулярную ткань, но особенно характерно поражение лимфатических узлов, печени и селезенки.

Выраженность иммунологических реакций при инфекционном мононуклеозе позволяет считать его болезнью иммунной системы, поэтому его относят к группе заболеваний СПИД-ассоциированного комплекса [2].

В клинических симптомах первые 3-5 дней могут наблюдаться продромальные явления в виде умеренной головной боли и вялости, затем появляются основные проявления: лихорадка до 39-40°С в течение двух недель, боль в горле, фарингит, лимфаденопатия (преимущественно шейных лимфоузлов), гепатоспленомегалия, гепатит, кожные высыпания.

Бессимптомная (субклиническая) форма характеризуется отсутствием клинических проявлений.

Характерны изменения общего анализа крови – лейкопения или умеренный лейкоцитоз (12-25х10^9/л), лимфомоноцитоз до 80-90%, нейтропения, плазматические клетки, увеличение СОЭ до 20-30 мм в час, атипичные мононуклеары (отсутствие или увеличение от 10 до 50%). В биохимическом анализе крови наблюдаются умеренная гиперферментемия, гипербилирубинемия. Серологический анализ крови (ИФА) дает обнаружение специфических антител ВЭБ с определением показателя индекса авидности. ПЦР – обнаружение в крови ДНК вируса Эпштейна-Барр,

Этиотропная терапия может включать ацикловир, интерферон человеческий рекомбинантный альфа2b.

Антибактериальную терапию назначают при тяжелых формах заболевания.

Патогенетическая терапия включает полоскание ротоглотки раствором антисептиков и применение НПВС (ибупрофен, парацетамол, диклофенак).

Специфическая профилактика инфекционного мононуклеоза не разработана [1].

Приводим клинический пример. Пациент К. 18 лет заболел остро, поднялась температура до 38^0 С, появилось общее недомогание, боли в горле при глотании. Принимал парацетамол. Сам у себя обнаружил увеличенный лимфатический узел на шее в надключичной области. За неделю до заболевания делал прививку против новой короновирусной инфекции, вторую инъекцию вакциной спутник. Обратился за медицинской помощью, спрашивает, не связано ли его заболевание с вакцинацией.

В анамнезе контактов с подобными больными не отмечает. Хронических заболеваний нет. Из перенесенных заболеваний называет острые респираторные инфекции, примерно один раз в год.

При осмотре на третий день от начала болезни температура тела $37,5^0$ С, в зеве гиперемия слизистых глотки, умеренное увеличение миндалин, налетов на миндалинах не было. Кожные покровы чистые, сыпи нет. Пальпировались увеличенные лимфоузлы шейные, заднешейные, подмышечные. При пальпации живота определялось увеличение печени и селезенки на 2 см.

В общем анализе крови число лейкоцитов составило 7,8 на 10^9, лимфоцитов 68%, обнаружены атипичные мононуклеары 12%.

Проведено серологическое исследование, выявлены антитела к вирусу Эпштей-Барр класса IgM с коэффициентом позитивности 8,2 и IgG с коэффициентом позитивности 6,4.

Проведен экспресс тест на антиген новой короновирусной инфекции, результат был отрицательным.

Пациент получал терапию жаропонижающими препаратами (парацетамол при подъеме температуры тела выше 38^0 С, поливитамины, ингавирин в течение 5 дней).

При осмотре через 7 дней жалоб пациент не предъявлял, температура тела нормализовалась, гиперемия глотки уменьшилась, увеличенные шейные лимфоузлы сохранялись.

В данном случае у пациента наблюдался инфекционный мононуклеоз на фоне вакцинации против короновирусной инфекции. Негативного влияния вакцинации на течение Эпштейн-Барр инфекции не наблюдалось.

Заключение: в настоящее время инфекционный мононуклеоз является актуальным заболеванием, широко распространен в Архангельской области и наиболее часто диагностируется у детей до 14 лет. По представленному клиническому случаю можно сделать вывод о том, что вакцинация против короновирусной инфекции не оказывает негативного влияния на течение заболевания инфекционным мононуклезом, вызванного вирусом Эпштен-Барр.

Литература:

1. Руководство по инфекционным болезням. В 2 кн. Кн.2 / под ред. акад. РАМН, проф. Ю.В.Лобзина, проф. К.В.Жданова. – 4-е изд., доп. и перераб. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2011. – 744 с.

2. Покровский В.И., К. М. Лобан Инфекционные болезни: руководство для врачей // Медицина – 1996. – 528 с.

3. ПермяковаА.В., Львова И.И., Дерюшева А.Ю. О возрастных особенностях инфекционного мононуклеоза // Пермский медицинский журнал – 2017. -Том 34 №5. – С. 63-67.

4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. 256 с. 5. Михнева С.А.,

5. Гришина Ю.Ю., Кухтевич Е.В., Мартынов Ю.В.Инфекционный мононуклеоз: характеристика проявлений эпидемического процесса // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение – 2017. – № 5. – С. 61–64.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ СГМУ ПО АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

Крутикова К.А.1, Миронов В.Д.2
1 – Северный государственный медицинский университет.
Кафедра инфекционных болезней. Студентка пятого курса лечебного факультета.
E-mail: ksyu.krutikova2015@yandex.ru
2 – Северный государственный медицинский университет.
Кафедра инфекционных болезней. Студент пятого курса лечебного факультета.
E-mail: mironov.vladislav.of@inbox.ru
Научный руководитель: к.м.н., Поздеева М.А.

Аннотация: Приведена сравнительная характеристика заболеваемости и вакцинопрофилактики от клещевого энцефалита в Российской Федерации и в Архангельской области за 2019-2020 гг. Сравнительная характеристика заболеваемости и вакцинопрофилактики показывает, насколько данная проблема актуальна даже в современном мире. Проведено анкетирование среди студентов медицинского вуза с целью оценки осведомленности по ключевым вопросам, связанным с клещевым энцефалитом.

Ключевые слова: клещевой энцефалит, вакцинопрофилактика, анкетирование.

Клещевой энцефалит (КЭ) – природно-очаговая трансмиссивная (передающаяся клещами) вирусная инфекция, характеризующаяся преимущественным поражением центральной нервной системы. [1]

Актуальность проблемы КЭ заключается в том, что при существовании эффективной и доступной схемы первичной профилактики данного инфекционного заболевания (вакцины против КЭ), в нашем регионе доля вакцинированного населения довольно мала несмотря на то, что Архангельская область является эндемичным районом. Также в литературных источниках сообщается о низкой осведомленности населения о принципах неспецифической профилактики клещевых инфекций. Помимо этого, в последнее время наблюдается тенденция к росту числа больных клещевыми инфекциями, в том числе клещевым энцефалитом, что связано с рядом причин. Главными из них являются: хозяйственная деятельность человека и резкая активизация эпизоотического процесса в природных очагах. Уровень осведомленности населения косвенно указывает на безучастие в распространении информации со стороны медработников. Студенты медицинских вузов обязаны знать о КЭ, чтобы защищать и себя, и пациентов. Именно поэтому было решено провести анкетирование на уровень знаний студентов о КЭ.

Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) – одна из наиболее распространенных природно-очаговых инфекций на территории Архангельской области. Из 25 административных территорий 20 являются эндемичными. [2]

В 2019 году был зарегистрировано 35 случаев, показатель заболеваемости КВЭ на 100 тыс. населения составил 3,15 (в 2018 году – 3,57), заболеваемость снизилась на 11,8%, вместе с тем уровень заболеваемости превышает среднефедеральный показатель в 2,6 раза. [3] В 2020 г. на территории области зарегистрировано 24 случая, показатель заболеваемости КВЭ на 100 тысяч населения составил 2,18 (в 2019 г. – 3,15), заболеваемость снизилась на 30,8% . Среди жителей эндемичных территорий выявлено 96% случаев. Зарегистрированы 2 летальных случая заболевания. [4]

В 2019 году в медицинские организации области обратились по поводу присасывания клещей 7244 человека, что на 27,8% больше, чем в 2018 году, из них 999 человек (13,8%) получили экстренную серопрофилактику. В 2020 г. в лечебно-профилактические организации области обратились по поводу присасывания клещей 5 129 человек, что на 28,5% меньше, чем в 2019 г., из них 554 человека (10,8%) получили экстренную серопрофилактику. Наибольшее количество обращений зарегистрировано на территориях (93,4%), эндемичных по клещевому вирусному энцефалиту. [3]

В связи с этим ситуация остается предметом серьезной озабоченности в отношении глобальной и региональной безопасности Российской Федерации и Архангельской области. Требуется разработка новых и усовершенствование существующих профилактических и лечебных мероприятий, степень важности которых определяется динамикой заболеваемости. Оценка уровня знаний студентов в вопросах КЭ может помочь выявить еще одну проблему в вопросах профилактики заболеваемости КЭ.

Цель исследования: оценка уровня знаний студентов Северного государственного медицинского университета в вопросах заболеваемости и вакцинопрофилактики клещевого энцефалита.

Материалы и методы: проведено анкетирование среди студентов 1-5 курсов Северного государственного медицинского университета.

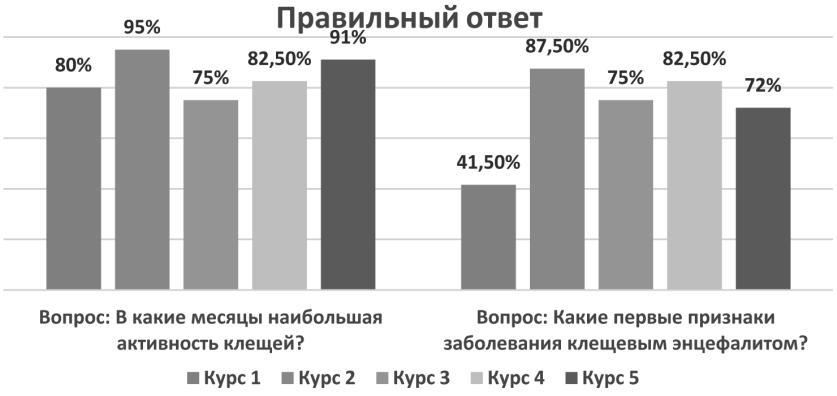
Результаты исследования: на первый вопрос «Слышали ли Вы о таком заболевании, как клещевой энцефалит?» все студенты ответили «да». На следующий вопрос «В какие месяцы наибольшая активность клещей?» на 1 курсе дали правильный ответ 80% опрошенных, на 2 курсе 95% ответили правильно, на 3 курсе 75%, на 4 курсе 82,5% и на 5 курсе 91% дали верный ответ. Отсюда следует, что большинство

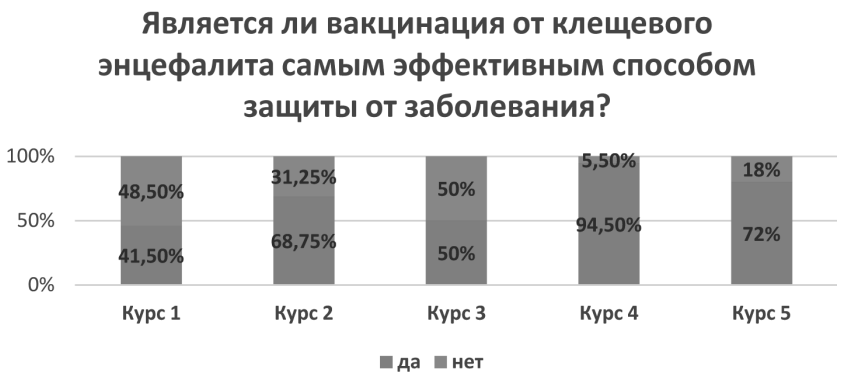
студентов имеют правильное представление о сезонности заболевания. На вопрос «Какие первые признаки заболевания клещевым энцефалитом?» все опрошенные студенты выбрали правильные варианты ответа.

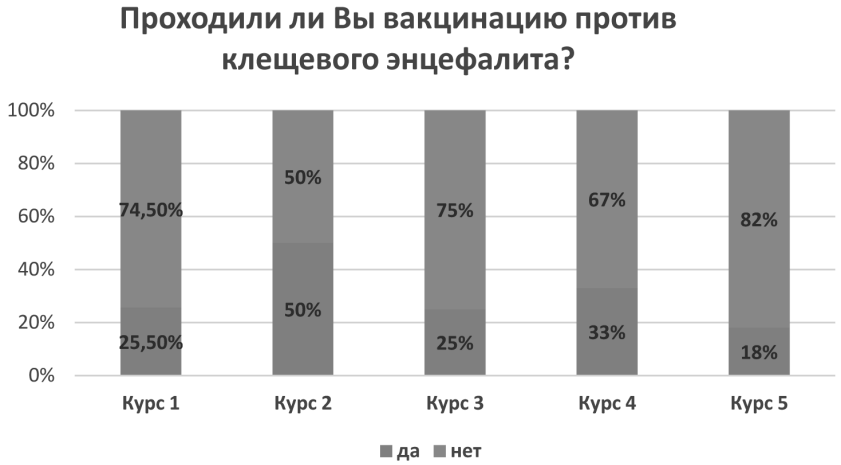
На следующий вопрос, имеющий несколько вариантов ответов, «Какие первые признаки заболевания клещевым энцефалитом?» на 1 курсе дали правильный ответ 41,5% опрошенных, на 2 курсе 87,5% ответили правильно, на 3 курсе 75%, на 4 курсе 82,5% и на 5 курсе 72% соответственно.

На четвертый вопрос «Является ли вакцинация от клещевого энцефалита самым эффективным способом защиты от заболевания?» на 1 курсе считают, что «да» 41,5% и «нет» 48,5% опрошенных, на 2 курсе считают, что «да» 68,75% и «нет» 31,25%, на 3 курсе считают, что «да» 50% и «нет» 50%, на 4 курсе считают, что «да» 94,5% и «нет» 5,5% и на 5 курсе считают, что «да» 72% и «нет» 18%. Данные цифры свидетельствуют о недостаточном знании студентов в вопросах вакцинации от клещевого энцефалита.

На следующий вопрос «Проходили ли Вы вакцинацию против клещевого энцефалита?» на 1 курсе сказали «да» 25,5% из них 17% прививались тремя компонентами по схеме, а 8,5% одним компонентом, на 2 курсе сказали «да» 50% из них 31,25% прививались тремя компонентами по схеме, а 18,75% одним компонентом, на 3 курсе сказали «да» 25% все прививались одним компонентом, на 4 курсе 33% из них 27,5% прививались тремя компонентами по схеме, а 5,5% одним компонентом и на 5 курсе 18% все прививались одним компонентом. На последний вопрос «Проходите ли Вы ревакцинацию каждые 3 года?» из тех, кто прививался на 1 курсе ответили «да» -85%, на 2 курсе ответили «да» – 41,5%, на 3 курсе ответили «да» – 17%, на 4 курсе ответили «да» -62,5% и на 5 курсе никто не делал ревакцинацию. Показатели вакцинации достаточно низкие, что является плохим прогностическим признаком для региона, эндемичного по заболеваемости клещевым энцефалитом.







Дискуссия: Представленные результаты показывают, что уровень подготовленности отличается у студентов разных курсов. Однако, не прослеживается ожидаемой тенденции по увеличению знаний от более младших к более старшим курсам. Также процент вакцинированных студентов от клещевого энцефалита достаточно мал, что подвергает опасности здоровье студентов в пик жизнедеятельности клещей.

Выводы: заболевание клещевой энцефалит не вызвало недоумения среди студентов, о нем знают достаточно, чтобы заподозрить этот диагноз. Однако, даже среди студентов медицинского вуза существует мнение, что вакцинация не нужна. Низкий процент вакцинации даже среди студентов медицинского вуза может косвенно говорить о том, что высокая заболеваемость клещевым энцефалитом связана с недостаточной приверженностью к вакцинации.

Литература:

1. Под ред. Лобзина. Ю.В. Руководство по инфекционным болезням. Часть 2. – Санкт-Петербург: 2000. – 174 с.

2. Федеральной Службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Перечень административных территорий субъектов Российской Федерации, эндемичных по клещевому вирусному энцефалиту в 2020 г. – 2020. – 8 с.

3. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году». – 2020. – 300 с.

4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году». – 2021. – 256 с.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТАМИ ЗА 2021 ГОД

Чебыкин М.А., Семакова О.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней. Студенты 5 курса лечебного факультета.

E-mail: chebykin.maks_osn@mail.ru, semakova.olga1999@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. М.А. Поздеева

Аннотация: в статье представлен анализ карт амбулаторных пациентов инфекционного профиля города Архангельск с аутоиммунными и вирусными гепатитами В и С за период 2021 года, по информации которых мы исследовали уровень заболеваемости гепатитами и провели сравнение клинических характеристик.

Ключевые слова: аутоиммунный гепатит, вирусный гепатит В и С, заболеваемость, клинические проявления.

Введение: проблема заболеваемости гепатитами является актуальной для современного здравоохранения. Аутоиммунный гепатит (АИГ) представляет собой хроническое необратимое заболевание печени, характеризующееся прогрессивным течением, в результате которого развиваются печеночная недостаточность и цирроз печени. Заболевание чаще встречается у женщин, дети страдают АИГ в возрасте от 6 до 10 лет, диагностируется по высокому уровню в сыворотке крови аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, иммуноглобулинов G и разных классов аутоантител [1, 2]. Однако, следует отметить, что распространенность в сравнении с вирусными гепатитами невелика и составляет около 10% всех случаев хронического гепатита. Трудность в борьбе с данными инфекциями обусловлена: полиэтиологичностью и изменчивостью вирусов, ответственных за развитие гепатитов (вирусы гепатитов А, В, С, D, Е), большим количеством исходов (выздоровление, развитие хронического гепатита, цирроза и первичного рака), возможностью бессимптомного вирусоносительства (количество носителей вирусов гепатитов В (ВГВ) и С (ВГС) не менее 5 миллионов человек) [3].

Цель: оценка уровня заболеваемости аутоиммунным и вирусными гепатитами В и С, сравнение клинических и лабораторных проявлений у пациентов.

Задачи:

1)изучение карт амбулаторных пациентов, обработка статистических данных больных гепатитами за 2021 год

2)оценка распространенности, клинических и лабораторных особенностей гепатитов

Материалы и методы: исследование проводилось на базе поликлинического звена в 2021 году, были отобраны пациенты (n = 96) с аутоиммунными и вирусными гепатитами В и С. Для работы использовались статистические данные в программе Excel (2016).

Результаты: в ходе нашего исследования было выявлено 96 пациентов с гепатитами, из них 4,1% имели аутоиммунный гепатит, 11,5% – вирусный гепатит В, 84,4% – вирусный гепатит С. Средний возраст больных составил 44 года, среди аутоиммунного гепатита – 15,25 лет, среди гепатита В – 55,07 лет, среди гепатита С – 43,7 года. В половом составе пациентов с аутоиммунным гепатитом 100% женщины, среди больных, имеющих гепатит В, 28,57% – женщины, а 71,43□% – мужчины, у пациентов с гепатитом С 28,21% – женщины, а 71,79% – мужчины. Подавляющее большинство больных гепатитом В в течение жизни занимались физическим трудом, 7,14% заняты медицинской деятельностью, преобладающее число больных гепатитом С в течение жизни занимались физическим трудом, 5,13% заняты медицинской деятельностью. Со стороны клинической картины у 100% пациентов наблюдается удовлетворительное состояние здоровья. 2,13% пациентов имеют сопутствующие заболевания. У 64,29□% пациентов с гепатитом В имеется один из признаков данного заболевания – увеличение печени, у 35,71% пациентов с гепатитом В печень в норме. В группе пациентов с гепатитом С наоборот больше пациентов с нормальными размерами печени (55,13%). У больных аутоиммунным гепатитом печень увеличена в 50% случаев. Увеличение селезенки имеется у 28,57% пациентов с гепатитом В, у 14,1□% пациентов с гепатитом С, у 50% пациентов с аутоиммунным гепатитом. Еще один из клинических симптомов гепатитов – обложенность языка белым налетом встречается у большинства больных каждой исследуемой группы: у 71.43% с гепатитом В, у 80,77% с гепатитом С, у 75% с аутоиммунным гепатитом. У части больных имеется неустойчивый стул – 7,14% с гепатитом В, у 5,13% с гепатитом С. Изменения в анализах мочи наблюдаются у 7,14% пациентов с гепатитом В (протеинурия), у 7,69% пациентов с гепатитом С (протеинурия, лейкоциты, эритроциты в поле зрения). У больных также имеются отклонения от нормы в биохимическом анализе крови (повышение уровня аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, щелочной фосфатазы) – у 35,71% пациентов с гепатитом В, у 21,79% с гепатитом С, у 50% пациентов с аутоиммунным гепатитом.

Выводы:

1) преобладающее число пациентов (84,4%) имеют вирусный гепатит С. Среди них 71,79% – мужчины.

2) у 100% анализируемых больных состояние удовлетворительное.

3) из клинических симптомов и лабораторных признаков у больных гепатитами были наиболее выражены – увеличение печени (47% случаев), увеличение селезенки (у 16% пациентов), обложенность языка белым налетом (79% больных), неустойчивый стул, изменения в анализах мочи – 6% и 7,2% соответственно, отклонения от нормы в биохимическом анализе крови – 26% случаев.

4) не выявлено корреляционной зависимости частоты возникновения гепатитов с видом профессии пациента. Несмотря на то, что в числе заболевших есть те, чья профессиональная деятельность связана с медициной, их процент весьма мал, следовательно, можно утверждать, что современное состояние здравоохранения в Архангельске создаёт благоприятные условия для работы и существенно снижает возможные риски заражения.

Литература:

1) Цыркунов В. М., Прокопчик Н. И., Андреев В. П. Аутоиммуный гепатит: морфологические аспекты // Гепатология и гастроэнтерология. 2021. Т. 5, № 1. С. 5-16.

2) Шварц В.Я., Ногаллер А.М. Аутоиммунный гепатит // Клиническая медицина. 2013, № 9. С. 57-61.

3) Михайлов М.И., Малинникова Е.Ю., Потемкин И.А., Кожанова Т.В., Исаева О.В., Ильченко Л.Ю., Кюрегян К.К. Эпидемиология вирусных гепатитов // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2013. С. 78-85.

ИЗМЕНЕНИЯ В ЭТИОТРОПНОЙ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ COVID-19 ЗА ДВА ГОДА ПАНДЕМИИ

Чиркова А.А.[1], Пестова А.П.[2]

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней. Студентки V курса лечебного факультета.

E-mail: Chirckova.nastu@yandex.ru, apestova94@mail.ru.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Агафонов В.М.

Аннотация: В данной статье представлен анализ современных представлений о лечении новой коронавирусной инфекции COVID-19, изучение прогресса перехода к более эффективному лечению.

Ключевые слова: COVID-19, рибавирин, фавипиравир, умифеновир, ингибиторы янус-киназ, ИЛ, искусственные моноклональные антитела против SARS-CoV-2.

Введение: Вспышка пандемии COVID-2019 поставила перед медицинскими работниками непростые задачи, связанные с диагностикой и лечением больных с новой инфекцией. Когда медицинское сообщество столкнулось с инфекцией впервые, очевидно, у него было недостаточно знаний о коронавирусе и

мало опыта в лечении пациентов, заразившихся COVID-19. Также в первое время затрудняло диагностику то, что симптомы болезни сходны с ОРВИ. Благодаря многочисленным исследованиям, сегодня объем этих знаний значительно увеличился. Новые данные позволяют улучшать качество диагностики и лечения, разрабатывать более эффективные профилактические меры. Постоянное обновление информации заставляет вносить в рекомендации изменения и дополнения. Данная статья помогает разобраться в этапах, которые прошла этиотропная и патогенетическая терапия COVID-19 и какие методы лечения являются наиболее современными на данный момент. Цель: изучить прогрессивные аспекты в лечении новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы: Проведён анализ всех имеющихся клинических рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции COVID-19. Для написания статьи использовались российские временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19) с 1 версии от 29 января 2020 года по 15 версию, вышедшую 22 февраля 2022 года.

Результаты и обсуждение: В первой версии рекомендаций (29.01.2020) этиологическое лечение с позиций доказательной медицины отсутствовало вовсе. В качестве препарата противовирусного действия был указан рибавирин.

Патогенетическая терапия в первой версии рекомендаций представлена ингибиторами протеолиза, системными глюкокортикостероидами, флавоноидами и витаминами, дезинтоксикационной терапией, мукоактивными препаратами, бронхолитической ингаляционной терапии.

Вторая версия была утверждена уже через 5 дней (03.02.2020), она расширила список препаратов с вероятной эффективностью. Отмечалось, что комбинация препаратов рибавирина, лопинавира с ритонавиром и препаратов интерферонов может обладать большей эффективностью в сравнении с их применением в качестве монотерапии.

Вторая версия рекомендаций по части патогенетической терапии значительно обеднела по сравнению с первой, остались дезинтоксикационная терапия, бронхолитическая ингаляционная терапия при бронхообструктивном синдроме и мукоактивные препараты при продуктивном кашле.

Версия 3 (3 марта 2020 г.) вышла ровно через месяц после предыдущей версии. В отношении этиологической и патогенетической терапии ничего существенно не поменялось.

В 4 версии (27 марта 2020 г.) отмечается значительное расширение списка препаратов для лечения коронавирусной инфекции. В рамках этиотропного лечения рекомендуется использование некоторых препаратов в комбинации: лопинавир и ритонавир, хлорохин, гидроксихлорохин, препараты интерферонов.

Четвертая версия рекомендаций расширила перспективы патогенетической терапии. В патогенезе ОРДС при COVID-19 основная роль принадлежит избыточному ответу иммунной системы со стремительно развивающимся фатальным цитокиновым штормом, а проведенные исследования показали, что смертность при COVID-19 ассоциирована с повышением уровня интерлейкина-6 (ИЛ-6). Так некоторые ингибиторы рецепторов ИЛ-6 были включены в патогенетическую терапию COVID-19: тоцилизумаб и сарилумаб.

В 5 версии рекомендаций (8 апреля 2020 г.) в этиотропном лечении к ранее рекомендованным препаратам добавляется азитромицин в комбинации с гидроксихлорохином, так как в небольших клинических исследованиях было показано, что их комбинация усиливает противовирусный эффект. Особое внимание уделяется возможным лекарственным взаимодействиям при лечении, появляется приложение к рекомендациям «лекарственные препараты, которые запрещено или не желательно принимать с этиотропной терапией COVID19».

Патогенетическая терапия в целом приобрела развернутые указания по всем направлениям. Появились рекомендации о включении в схемы терапии пациентов с тяжелым течением COVID-19 препараты низкомолекулярного гепарина.

Этиотропная терапия 6 версии рекомендаций (28 апреля 2020 г.) не несет существенных изменений по сравнению с 5 версией. С данной версии рекомендаций в разделе патогенетической терапии появилась рекомендация о назначении НМГ всем госпитализированным пациентам, как минимум, в профилактических дозах.

Седьмая версия временных рекомендаций (3 июня 2020 г.) обновила линейку препаратов, которые могут быть использованы в этиотропной терапии: фавипиравир, гидроксихлорохин, хлорохин, мефлохин, лопинавир и ритонавир, азитромицин (в комбинации с гидроксихлорохином), препараты интерферонов, ремдесивир, умифеновир.

В 8 версии рекомендаций (3 сентября 2020 г.) снова обновилась линия препаратов для этиотропного лечения: фавипиравир, гидроксихлорохин, азитромицин (в комбинации с гидроксихлорохином), препараты интерферона-альфа, ремдесивир, умифеновир. В главе, посвященной патогенетической терапии, уточняются, что ГК назначаются только пациентам тяжелых форм COVID-19 с признаками цитокинового шторма.

К моменту выхода 9 версии рекомендаций (26 октября 2020 г.) были представлены результаты масштабного клинического исследования по оценке эффективности и безопасности фавипиравира, что позволило разрешить применение препарата в амбулаторных условиях. Ремдесивир же остается препаратом для использования в стационаре.

К выходу 10 версии рекомендаций (8 февраля 2021 г.) значительно расширился ассортимент ингибиторов янус-киназ и ИЛ, применяемых в патогенетической терапии коронавирусной инфекции. Дополнили линейку препаратов тофацитиниб, нетакимаб, олокизумаб, левилимаб.

В 11 версии рекомендаций (7 мая 2021 г.) линейку препаратов, используемых в лечении COVID-19 покинули противомалярийные препараты. На первое место в этиотропном лечении вышли фавипиравир, ремдесивир и умифеновир.

В 12 версии (21 сентября 2021 г.) этиотропная и патогенетическая терапия не претерпела существенных изменений по сравнению с предыдущей версией рекомендаций.

К моменту выхода 13 версии рекомендаций (14 октября 2021 г.) несколько изменились препараты МКА, применяемые в лечении COVID-19: используются однокомпонентные препараты – сотровимаб, регданвимаб, а также комбинированные – бамланивимаб и этесевимаб; касиривимаб и имдевимаб.

Обновляется и расширяется линейка препаратов, применяемых в этиотропной терапии COVID-19 в 14 версии временных рекомендаций (27 декабря 2021 г.), теперь ее составляют следующие препараты: фавипиравир, молнупиравир, ремдесивир, синтетическая малая интерферирующая рибонуклеиновая кислота (миРНК) [двуцепочечная], умифеновир и интерферон-альфа. Сразу два новых лекарственных средства были представлены в 14 версии рекомендаций, одно из которых – миРНК – применяется только в стационарных условиях. Молнупиравир показал способность снижать риск госпитализации или смерти.

Пятнадцатая версия рекомендаций (22 февраля 2022 г.) не внесла существенных изменений в схемы этиотропной терапии коронавирусной инфекции. Однако впервые в рекомендациях появилось упоминание препарата флувоксамин, способного, согласно ряду рандомизированных исследований, снижать риск госпитализации и смертность у амбулаторных пациентов с COVID-19.

Выводы: За время, прошедшее с начала пандемии COVID-19, лечение претерпело значительные изменения. В каждой новой версии временных методических рекомендаций появлялось больше информации, связанной с терапией инфекции. Анализ современных представлений о лечении новой коронавирусной инфекции COVID-19 позволяет сделать вывод о том, что этиотропное и патогенетическое лечение совершенствуется, проводятся исследования для появления доказательств эффективности терапии.

Литература:

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 1 от 29.01.2020.

2. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 2 от 3.02.2020.

3. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 3 от 03.03.2020.

4. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 4 от 27.03.2020.

5. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 5 от 08.04.2020.

6. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 6 от 28.04.2020.

7. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 7 от 03.06.2020.

8. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 8 от 03.09.2020.

9. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 9 от 26.10.2020.

10. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 10 от 08.02.2021.

11. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 11 от 07.05.2021.

12. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 12 от 21.09.2021.

13. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 13 от 14.10.2021.

14. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 14 27.12.2021.

15. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 15 от 22.02.2022.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ (ФИЗИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ АЛКОГОЛЬ-АССОЦИИРОВАННОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Савко Д.В.
Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск.
Студентка 4 курса факультета медико-профилактического дела
и медицинской биохимии. Кафедра патологической физиологии
E-mail: dianna.savko@gmail.com
Научные руководители: д.м.н, доц. Соловьева Н.В., д.м.н., проф. Соловьев А.Г.

Аннотация: Алкогольные поражения сердечно-сосудистой системы (ССС) занимают одно из ведущих мест в структуре кардиопатологии. Они связаны не только с прямым токсическим действием этанола, но и с нарушением обмена липидов, воспалением сосудов. Целью работы явилась систематизация алкоголь-ассоциированных механизмов атеросклеротического поражения ССС. Рассмотрена роль атерогенной дислипидемии, изменения содержания аполипопротеинов, свободных жирных кислот и иммунобиологической реактивности организма в механизмах алкогольного поражения ССС, определены диагностические маркеры алкоголь-ассоциированной дислепидемии.

Ключевые слова: хроническая алкогольная интоксикация, атеросклероз, хроническое воспаление, атерогенная дислипидемия.

Хроническая алкогольная интоксикация (ХАИ) оказывает значимое влияние на здоровье человека, являясь одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем, приводящих к росту соматической заболеваемости и смертности [1]. Наиболее часто – это связано с поражением сердечно-сосудистой системы (ССС) с нарушением обмена липидов и воспалением сосудов, как основы развития атеросклероза.

Целью работы явилась систематизация алкоголь-ассоциированных механизмов атеросклеротического поражения ССС.

В развитии атеросклероза важную роль играют нарушения обмена липопротеинов (ЛП), жирных кислот (ЖК), а также системное воспаление и окислительный стресс. Нарушения липидного обмена у кардиологических больных обычно проявляются «триадой» – гипертриглицеридемией, повышением содержания липопротеинов низкой (ЛПНП) и снижением – высокой плотности (ЛПВП) [6].

У лиц с ХАИ наблюдается иное содержание триглицеридов (ТГ), ЛПВП и ЛПНП: уровень ТГ – чаще снижен, что связано с использованием этанола в качестве источника энергии, при этом необходимость в синтезе ТГ, как депо энергии, отпадает [8,12]. Увеличение концентрации ЛПВП при ХАИ является ответом гепатоцитов на воздействие этанола. Известно, что атеропротективное действие ЛПВП связано с их антиоксидантными, антивоспалительными и антитромботическими свойствами; однако хроническое воспаление, которое наблюдается при атеросклерозе, может приводить к утрате защитных свойств ЛПВП. Также в них снижено процентное содержание фосфолипидов и при этом нарушается обратный транспорт холестерина (ХС) [8,10]. Снижение уровня ЛПНП обусловлено токсическим эффектом этанола на печень и связанный с нею синтез данной фракции ЛП [7].

Апо-А – главный белковый компонент ЛПВП, его уровень при ХАИ уменьшается. Апо-В – апобелок ЛПНП и основной транспортер ХС в клетку. Его высокий уровень коррелирует с высоким риском развития атеросклероза [4]. С другой стороны, имеются данные о том, что уровень Апо-А и Апо-В остается неизменным, по сравнению со здоровыми лицами, вследствие торможения этанолом глюконеогенеза из аминокислот [12]. Увеличение соотношения Апо-В/Апо-А говорит о бессимптомном течении заболевания атеросклероза и имеет большое прогностическое значение в отношении развития заболеваний ССС [8,10].

Важными показателями поражения сосудистой стенки являются

С-реактивный белок (СРБ) и гомоцистеин. Повышение содержания СРБ свидетельствует о том, что в интиме артерий протекает хроническое вялотекущее воспаление, а это может индуцировать развитие атеросклероза и тромбоза сосудов, что и отражается в показателях этого белка при ХАИ. Дефицит витаминов B_6, B_9 и B_{12}, связанный с нарушением питания, приводит к гипергомоцистеинемии с повреждающим действием на сосудистую стенку [4].

Изменения в спектре свободных ЖК при ХАИ характеризуется, по одним данным, накоплением насыщенных ЖК за счет роста доли пальмитиновой (С16:0) и мононенасыщенной олеиновой (С18:1), обладающих атерогенным действием [11]. По другим – низкое их содержание может быть связано с недостаточным поступлением с пищей. Часто наблюдается низкое содержание полиненасыщенных ЖК, которые расходуются в процессе перекисного окисления липидов [9]. Однако, высокое содержание ω-6 арахидоновой кислоты может приводить к высокому содержанию, образующихся из нее провоспалительных

эйкозаноидов (лейкотриенов, тромбоксанов), повреждающих стенку кровеносных сосудов и приводящих к ее воспалению. Это, в свою очередь, может явиться причиной нарушений эластических свойств сосудов, тромбозов, а, следовательно, нарушений кровотока [3,11].

При ХАИ угнетается Т-клеточный иммунитет, уменьшается активность натуральных киллеров, вследствие чего снижается иммунобиологическая реактивность организма, и микроорганизмы могут легче повреждать сосуды, что будет способствовать отложению липидов в их интиме. Изменяется и соотношение между иммунными клетками: сдвиг отношения Т-хелперы 1-го типа/Т-хелперы 2-го типа в сторону Тх1 способствует развитию атеросклероза. Сдвиг отношения Т-хелперы/Т-супрессоры в сторону Тх – активирует синтез провоспалительных цитокинов [5].

Повышение концентрации медиаторов иммунного воспаления – цитокинов (ФНО-α, IFN-γ, IL-1β, IL-6, IL-8) и снижение синтеза противовоспалительных цитокинов (IL-4, IL-10) обусловливают системную воспалительную реакцию, что совместно с атерогенной дислипидемией, играет значимую роль в развитии заболеваний ССС и атеросклероза [2,10].

Сбалансированное действие провоспалительных и противо-воспалительных цитокинов говорит о нормальном течении воспалительного процесса, а нарушение этого баланса приводит к хроническому воспалению, которое наблюдается при атеросклерозе. Провоспалительные цитокины отвечают за повреждение, активацию и лейкоцитарную адгезию [2].

Важную роль в патогенезе атеросклероза играет ФНО-α, он угнетает синтез Апо-А в гепатоцитах, индуцирует апоптоз клеток гладкой мускулатуры сосудов, что приводит к дестабилизации атеросклеротических бляшек, провоцируя развитие тромбозов и острого коронарного синдрома. ФНО-α обеспечивает взаимодействие эндотелиальных клеток и лейкоцитов, способствуя процессам адгезии и миграции [2].

Таким образом, этанол запускает каскад реакций, способствующих повреждению сосудистой стенки: гипергомоцистеинемию, накопление арахидоновой кислоты, повышение концентрации провоспалительных цитокинов (ФНО-α, IFN-γ, IL-1β, IL-6, IL-8). Наряду с этим имеет место хроническое воспаление интимы сосудистой стенки, что подтверждается повышением показателя СРБ. Помимо этого, этиловый спирт опосредованно увеличивает агрегацию эритроцитов, способствует тромбозированию, нарушению микроциркуляции крови в органах и тканях организма. Однако в условиях ХАИ повышение ЛПВП не способно предотвратить развитие атеросклероза, что создает условия для высокого риска развития заболеваний ССС. Оценка параметров атерогенной дислипидемии является важным, но недостаточным способом диагностики атеросклероза. Для более точной диагностической оценки алкоголь-ассоциированной дислепидемии необходимо определять уровни Апо-А и Апо-В и их отношение, причем, чем выше Апо-В/Апо-А, тем выше риск развития атеросклероза.

Литература:

1. Вязьмин А.М., Мордовский Э.А., Соловьев А.Г. Смертность от состояний, связанных с употреблением алкоголя // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2013.- № 2. – С. 13-16

2. Дутова С.В., Саранчина Ю.В., Карпова М.Р. и др. Цитокины и атеросклероз – новые направления исследований // Бюллетень сибирской медицины.- 2018. -Т.17.-№ 4.- С.199–207.

3. Кеца О.В., Марченко М.М. Влияние соотношения полиненасыщенных жирных кислот семейств ω-6 и ω-3 на активность аминотрансфераз и γ-глутамилтрансферазы в сыворотке крови крыс // Вопросы питания.- 2014.- Т. 83.- №1. – С. 27 -32

4. Корякин А.М., Дадыка И.В., Горбатовский Я.А. и др. Повреждение, воспаление сосудистой стенки как факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных хроническим алкоголизмом 2 стадии//Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины.-2014. – Т. 29. – №4. -С.15-18

5. Моисеев В.С., Гончаров А.С., Теребилина Н.Н. и др. Иммуновоспалительные изменения при хронической сердечной недостаточности у больных, злоупотребляющих алкоголем // Терапевтический архив.-2013.- № 12.- С.27-35

6. Ослопов В.Н., Хасанов Н.Р., Чугунова Д.Н. и др. Мембранные нарушения в патогенезе основных факторов риска сердечно-сосудистой смерти – артериальной гипертонии и дислипидемии//Вестник современной клинической медицины.- 2013.- Т. 6, вып. 5.- С.34-38

7. Панина В.Л., Зыков В.А., Тузиков М.Ф. Изменения липопротеинового спектра сыворотки крови у больных хроническим алкоголизмом // Бюллетень СО РАМН.- 2010. -Т. 30.- № 2. – С. 70–74

8. Соловьёва В.А., Бичкаева Ф.А., Соловьёва Н.В. и др. Нарушения липидного обмена при хронической алкогольной интоксикации // Вестн. Сев. (Арктич.) федер. ун-та. Сер.: Мед.-биол. науки. -2016.- № 4. – С. 67–72.

9. Соловьева В.А., Лейхтер С.Н., Соловьева Н.В. и др. Роль насыщенных ЖК в нарушении липидного обмена у пациентов с синдромом зависимости от алкоголя //Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – №9. – С.93-97

10. Соловьева Н.В., Давидович Н.В., Соловьева В.А. и др. Особенности липидного обмена и цитокинового профиля у больных с синдромом зависимости от алкоголя и хроническим гепатитом С // Журн. мед.-биол. исследований. – 2019. Т. 7.- № 3.- С. 327–337

11. Степанов Ю.М. Спектр жирных кислот сыворотки крови пациентов с хроническими диффузными заболеваниями печени в зависимости от этиологии и морфологических особенностей. Гастроэнтерология. – 2018. – №3. – С.- 127-134

12. Фомченко Г.Н. Реактивность липидтранспортной системы сыворотки крови крыс при хронической интоксикации этанолом // Вестник ВГМУ.- 2003.- Т. 2. -№3. – С.25-28

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

Аршинов А.Н., Ермилова М.Е., Пиджаков В.Н.
Северный государственный медицинский университет
Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студенты 5 курса факультета «медико-профилактическое дело».
E-mail: mashunich25@gmail.com
Научный руководитель: д.м.н., проф., Дегтева Г.Н.

Аннотация: На территории Российской федерации отмечен рост риска развития йоддефицитных состояний, особенно среди детского населения. Для профилактики заболеваний, связанных с микронутриентной недостаточностью путем коррекции питания, наряду с другими продуктами, могут быть использованы и морские водоросли, как содержащие большое количество йода. Их можно использовать как отдельный продукт, добавлять в пищу при приготовлении различных блюд, а также в качестве биологически активных добавок, что обеспечит необходимое поступление в организм активного йода в соответствии в рекомендуемыми нормативами, особенно среди детского населения.

Ключевые слова: йоддефицитные состояния, морские водоросли.

Введение

В последние годы в Российской Федерации отмечается прогрессирование алиментарно-зависимых факторов риска, связанных с микронутриентной недостаточностью, в частности с йододефицитом (недостаточность йода в рационе питания россиян составляет до 70 %) [1]. Распространенность зоба среди населения РФ в 2019 г. остается высокой – 1,2% населения, при этом следует подчеркнуть, что существующие на сегодняшний день подходы к йодной профилактике недостаточно эффективны (Е.А. Трошина, Н.М. Платонова, Е.А. Панфилова, 2021) [2]. В Архангельской области средняя частота первичной заболеваемости патологии щитовидной железы, связанной с недостаточностью йода, за пятилетний период среди совокупного населения Архангельской области в 2019 г. составила 2,3‰ [3]. В связи с чем требуется разработка массовых мероприятий, направленных на профилактику алиментарно-зависимых заболеваний.

Цель: Поиск оптимально качественных продуктов питания для снижения рисков нарушений здоровья детского населения, обусловленных дефицитом йода в пищевом рационе.

Задачи:

1) Анализ алиментарно-зависимых заболеваний, вызванных дефицитом йода у населения Российской Федерации, включая детское.

2) Изучение и анализ литературных данных о свойствах основных продуктов питания, содержащих йод;

2) Обоснование преимуществ использования в профилактике йодной недостаточности морских водорослей.

Материалы и методы: Проведен анализ литературных источников, размещенных в библиографических и реферативных базах данных КиберЛенинка, PubMed, Elibrary по заболеваемости, вызванной дефицитом йода в организме, свойствам продуктов питания, содержащих йод и профилактике йоддефицитных состояний.

Результаты и обсуждение:

Йод – один из незаменимых элементов, необходимых для нормального функционирования организма человека. Он является базой для синтеза гормонов щитовидной железы (трийодтиронин, тетрайодтиронин), которые, в свою очередь, обеспечивают рост, развитие и дифференцировку клеток всех тканей организма [4, 5]. У детей, являющихся уязвимой группой населения, физиологическая потребность в йоде, составляет: от 1 года до 10 лет – 90 мкг/сут, 11-14 лет – 130 мкг/сут, 15-17 лет – 150 мкг/сут [6].

Результаты исследований медианной концентрации йода в моче у детей показали, что практически на всей территории Российской Федерации отмечен дефицит йода легкой степени тяжести (менее 100 мкг/л) [7]. Йоддефицит тяжелой степени (менее 50 мкг/л) может привести к патологическим состояни-

ям: формирование структурных изменений щитовидной железы; кретинизм; снижение познавательных способностей и концентрации внимания; снижение скорости принятия решений; риск нарушений физического и полового развития; риск формирования острой инфекционной и хронической соматической заболеваемости, который усугубляется низким потреблением продуктов – источников йода [8]. В связи с чем необходимо проводить йодопрофилактику с раннего детства, снижая риски развития патологии различных систем организма, в частности эндокринной, иммунной и нервной.

В основном йод поступает в организм алиментарным путем. Исходя из данных, приведенных в таблице 1, целесообразно наряду с насыщенными йодом видами рыб (зубатка, скумбрия) вводить в рацион питания морские водоросли, содержащие наибольшее количество йода, по сравнению с другими продуктами, представленными в таблице [4]. Среди морских водорослей два вида ламинарии: ламинария сахаристая, произрастающая у северных берегов России и ламинария японская, растущая у дальневосточного побережья имеют промысловое значение, обладая уникальным химическим составом, где важнейшей составляющей является йод. В них также содержится большое количество минеральных веществ (калий, магний, кальций, натрий, железо, молибден, марганец, медь, цинк), витаминов (А, С, Е, В, РР, К), аминокислот, моно- и полиненасыщенных жирных кислот, клетчатки, пектина, альгиновой кислоты и манита, что увеличивает их ценность как пищевого продукта [9].

На этапе подготовки морских водорослей как пищевых продуктов необходимо применять специальные методы их технологической обработки по обеспечению безопасности применения, особенно в рационе детей, по усвояемости и по их органолептическим свойствам [8, 10]. Морские водоросли используют в виде ингредиента в салате или в сушеной измельченной форме, или в виде приправ [11]. Наиболее изученными и часто используемыми источниками органического йода являются морские водоросли: ламинария, спирулина и фукус, на основе которых или с их использованием разработаны продукты питания, например такие как йодированные молоко, хлеб, яичный порошок и др. [12].

Не маловажное значение в профилактике йоддефицитных состояний имеют и разработанные биологически активные добавки к пище (БАД) из морских водорослей с точной дозировкой йода [12, 13].

В последние годы нарастает интерес к использованию морских водорослей не только как источника йода и других микроэлементов, но и как нового источника ценных макронутриентов [14]. Производство таких продуктов в массовое потребление будет способствовать снижению рисков алиментарно-зависимых заболеваний, включая йоддефицитные состояния.

Заключение

В Российской Федерации имеют широкое распространение йоддефицитные состояния, имеющие в последние годы тендецию к росту.

Среди продуктов питания наряду с отдельными видами морской рыбы (зубатка и скумбрия) наибольшие содержание йода имеют морские водоросли (фукус, ламинария) и блюда, включающие их компоненты.

Эффективным методом профилактики йоддефицита у населения является включение в рацион питания после технологической обработки как непосредственно морских водорослей в сухом виде или виде салатов, продуктов, обогащенных компонентами морских водорослей, а также использование биологически активных добавок к пище.

Литература

1. Овчинникова Ю.А., Ананьева В.О. Пища как фактор возникновения алиментарных заболеваний современного человека // Аллея науки. 2018. Т. 2, № 2 (18). С. 24-27.

2. Трошина Е.А., Платонова Н.М., Панфилова Е.А. Аналитический обзор результатов мониторинга основных эпидемиологических характеристик йододефицитных заболеваний у населения Российской Федерации за период 2009–2018 гг. // Проблемы Эндокринологии. 2021. Т. 67, № 2. С. 10-19.

3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2019 году». Архангельск, 2020. С. 66.

4. Авхименко М. М. Йододефицит в питании детей // Медицинская сестра. 2015. № 1. С. 44-48.

5. Коротышева Л. Б., Пилипенко Т. В. Функциональные ингредиенты, используемые в пищевых продуктах для профилактики йоддефицитных заболеваний // Технико-технологические проблемы сервиса. 2014. № 1(27). С. 81-85.

6. Методические рекомендации 2.3.1.0253-21. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации от 22 июля 2021 г, п. 5.3., таблица 21.

7. Алферова В. И., Мустафина С. В., Рымар О. Д. Йодная обеспеченность в России и мире: что мы имеем на 2019 год? // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2019. Т. 15, № 2. С. 73-82.

8. Беспалов В. Г., Туманян И. А. Дефицит йода в питании как мультидисциплинарная проблема // Лечащий врач. 2019. № 3. С. 8.

9. Безруков О. Ф. Морские водоросли как источник микроэлементов // Тенденции развития науки и образования. 2018. № 45-7. С. 43-46.

10. Кобзева С. Ю., Жмурина Н. Д. Применение порошка ламинарии для повышения качества кулинарных изделий // Вопросы питания. 2016. Т. 85, № S2. С. 193.

11. Коровкина Н. В., Кутакова Н. А., Богданович Н. И. Экстракты бурых водорослей для обогащения рациона питания природными минеральными веществами // Химия растительного сырья. 2008. № 4. С. 167-170.

12. Осип О. В. Бурые водоросли в технологиях продуктов питания и биологически активных добавок // Комплексные исследования в рыбохозяйственной отрасли: материалы IV Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Владивосток, 2018. С. 207-210.

13. Витман, М. А., Пилипенко Т.В. Использование биологически активных добавок к пище для профилактики йоддефицитных заболеваний // Вопросы питания. 2015. Т. 84, № S5. С. 28.

14. Быков А. Т., Маляренко Т.Н. Морские бурые водоросли: чем могут быть полезны для здоровья человека? // Лечебное дело. 2018. № 1(59). С. 5-13.

Таблица 1

Пищевые продукты – основные источники йода, рекомендуемые для здорового питания детей разных возрастных групп

Продукт	Содержание мг/100 г	Количество продукта, обеспечивающее суточную потребность, г	
		Для детей 3–7 лет	Для детей старше 14 лет
Салат из морской капусты	300	30	50
Зубатка, скумбрия	390–500	20–25	30–40
Горбуша, кета, окунь морской, пикша	150–200	50–75	75–100
Креветки	120–150	50–90	80–135
Навага, треска, макрурус, путассу, сайда, хек	110–190	65–80	100–125
Минтай, лемонема, макрель	75–90	110–130	133–200
Камбала, килька, сардина, ставрида, мойва, салака, сельдь	30–50	200–300	300–500
Яйцо куриное	20	500 (10 шт.)	750 (15 шт.)
Зерновые, крупы, мясо, речная рыба, овощи, фрукты	3–10	1000–3000	1500–5000

Примечание: Значения представлены согласно данным М.М. Авхименко [4].

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Малых А.С., Барминская И.Н.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный государственный медицинский университет», г.Архангельск

Студентки: 5 курс, медико-профилактический факультет e-mail: malykhnastya@ro.ru

Научный руководитель: д.м.н. Т.Н.Унгуряну

Аннотация: Медицинские работники в процессе трудовой деятельности подвержены высокому риску воздействия биологического фактора. Длительное пребывание медицинских работников в госпитальной среде может привести к формированию различных заболеваний микробиологической этиологии или носительству патогенной и условно патогенной флоры и развитию дисбактериоза. Цель исследования – оценить наличие микроорганизмов на рабочем месте медицинских работников. В данном исследовании были проанализированы результаты проб воздуха (n=560) и смывов с поверхностей (n= 1609) за период с 2007-2021 гг. Содержание ОМЧ в отделениях терапевтического профиля (Me = 150) было статистически значимо выше по сравнению с отделениями хирургического профиля (Me = 110) (p = 0,034). Следовательно, врачи и младший медицинский персонал находятся в группе риска по развитию инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: биологический фактор, медицинские работники

Актуальность. Воздействие биологического фактора на медицинских работников является актуальной проблемой. Персонал любой медицинской организации ежедневно контактирует с различными факторами инфекционной и неинфекционной природы, оказывающими влияние на его здоровье и работоспособность. При этом инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), представляют серьезную проблему общественного здравоохранения в силу их частого возникновения и способны распространяться до появления явных признаков заболевания. Широкая распространенность инфекций свидетельствует о важности соблюдения безопасных условий работы медицинского персонала.

Биологические факторы – это вещества, которые могут вызывать заболевания, инфекции, интоксикации, аллергию. Это бактериальные или вирусные микроорганизмы, прионы, простейшие, дрожжи, грибы и все их соединения.

Инфекции у медицинских работников, обусловлены многими факторами [4]. Непосредственными причинами возникновения заболеваний являются повышенная чувствительность организма работника к ряду факторов, отсутствие или неэффективность средств индивидуальной защиты, контакт с инфицированными пациентами, несовершенство инструментария, оборудования и их санитарно-гигиенической обработки [5].

Медицинские работники являются особой группой профессионального риска по заболеваемости, вызываемой патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. Они подвержены высокому риску воздействия биологического фактора, который присутствует в работе отделений хирургического, терапевтического, гинекологического, реанимации, стоматологического и др. [1].

Инфекционные и паразитарные заболевания медицинских работников однородны с той инфекцией, с которой работники находятся в контакте во время работы: туберкулез, токсоплазмоз, вирусный гепатит, сифилис, СПИД, микозы кожи и др. Они развиваются при контакте медработников в процессе производственной деятельности с инфекционными больными или инфицированными материалами, грибами-продуцентами, антибиотиками [2, 3].

Цель: изучить частоту встречаемости биологического фактора на рабочих местах медицинских работников.

Материалы и методы. Исследование было выполнено по данным протоколов лабораторных исследований смывов с объектов внешней среды и проб воздух закрытых помещений в медицинских организациях. Базами для проведения исследования послужили многопрофильные стационары, стоматологические организации, поликлиники, станция скорой медицинской помощи, диспансеры, расположенные в г. Архангельске. В медицинских организациях биологический фактор изучен по следующим профилям отделений: хирургический, терапевтический, диагностический и др. Проанализированы и обобщены результаты бактериологических лабораторных исследований за 2007 – 2021 годы.

Для описания количественных переменных, характеризующих биологический фактор, использована медиана (Me), для описания качественных переменных – абсолютные числа и относительные частоты. Для сравнения содержания ОМЧ между двумя профилями отделений применялся двухвыборочный критерий Вилкоксона. Статистический анализ данных проводился с помощью программы STATA вер. 16.

Результаты. Общее количество исследованных проб составило 565. Удельный вес исследований в многопрофильных стационарах составил 79,8% (n = 451), диспансерах – 5,8% (n = 33), поликлиниках – 5,8% (n = 33), родильных домах – 6,0% (n = 34), стоматологических организациях – 2,5% (n = 14). Количество проб, исследованных в отделениях хирургического профиля, составило 75,75% (n = 428), в отделениях терапевтического профиля – 24,3% (n = 137). Доля исследованных проб воздуха на рабочих местах составила: в манипуляционных кабинетах – 56,3% (n = 295), операционных – 18,3% (n = 96), терапевтического профиля – 12,0% (n = 63). Доля взятых смывов на рабочих местах составила: медицинская мебель – 50,1% (n =831), медицинская техника – 20,6% (n = 341), медицинские инструменты – 11,8% (n = 196).

Бактериальная обсемененность воздушной среды не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям в 9,9% исследованных проб за счет обнаружения St.aureus, ОМЧ и грибов рода Candida. St.aureus был выявлен в 0,9%, грибы рода Candida обнаружены в 3,4% исследованных проб.

Содержание ОМЧ в отделениях терапевтического профиля (Me = 150) было статистически значимо выше по сравнению с отделениями хирургического профиля (Me = 110) (p = 0,034).

Бактериальная обсемененность смывов с поверхностей на БГКП составила 1,2% (n=19) из общего количества проб (n = 1609). Смывы взятые на St.aureus, Ps.aeruginosa и яйца гельминтов соответствуют гигиеническим нормативам.

Заключение.

Анализ биологического фактора в медицинских организациях г. Архангельска показал, что на рабочих местах медицинских работников были превышены показатели патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, воздействие, которых может привести к различным заболеваниям.

Список литературы:

1.Власова, Н.В. Состояние микробиоценоза верхних дыхательных путей медицинских работников. ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека». – Уфа, 2021. – С. -101-109.

2.Кляритская, И.Л. Профессиональные заболевания медицинских работников. Крымский терапевтический журнал. -2019. – С. – 5-11.

3. Несмеянова, Н.Н. Стафилокковое бактерионосительство на слизистой оболочке носовой полости у медицинских работников. Международный научно-исследовательский журнал. -Ангарск, 2014.- С.- 39-41.

4. Сметанин, В.Н. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, у медицинских работников. Вестник современной клинической медицины том 12, вып. 6. – Казань,2019. С. – 59-65.

5.Тихонова, Е.П. Заболеваемость медицинских работников инфекционными болезнями, связано ли это с профессиональной. Современные проблемы науки и образования №6.- 2015

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ СЕМЬИ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ ДЕТЕЙ С СЕНСОНЕЙРОМОТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Алавердян А.Э.[1]
1 – ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта». Кафедра психиатрии и нейронаук. Студент.
E-mail : arman_alaverdyan001@mail.ru
Научный руководитель: к.м.н. Шуляк Г.А.

Аннотация: В научно-практической статье рассматриваются основные потребности семей, воспитывающих детей с психоневрологическими расстройствами, оценивается качество и доступность оказания помощи по материалам ФГБУ ДПНС «Теремок» Минздрава России.

Ключевые слова: сенсонейромоторные нарушения, семья, дети.

Введение. Работа посвящена актуальной на сегодняшний день теме, поскольку несмотря на современные достижения медицины и программы социальной поддержки семьи, доступность оказания медицинской, юридической и психологической помощи детям с психоневрологическими нарушениями остается недостаточной.

В России в 2020 году на 100000 детей в возрасте 0 – 14 лет зарегистрировано 2876,1 заболеваний нервной системы у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, а среди детей в возрасте 15 – 17 лет – 3164,8 болезней нервной системы [1]. В структуре детской инвалидности ведущее место занимает патология нервной системы и психические расстройства, удельный вес которых составляет 30% по каждому профилю [2].

Цель исследования. Выявление потребностей семей, воспитывающих детей с психоневрологическими расстройствами для оказания им своевременной комплексной помощи.

Задачи исследования: определить социальный статус семьи, логистику выявления нарушений, установления диагноза и оказания медицинской, психологической и социальной помощи, информированность семьи о порядках, условиях, маршрутизации и доступности всех видов помощи.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 67 законных представителей пациентов – детей в возрасте от 1 до 17 лет включительно с установленными диагнозами психоневрологических нарушений, получающих санаторно-курортное лечение в условиях Федерального государственного бюджетного учреждения детский психоневрологический санаторий «Теремок» Министерства здравоохранения Российской Федерации Анкеты разработаны специалистами учреждения, предложены для заполнения добровольно с соблюдением анонимности. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Microsoft Office Excel 2019».

Результаты и обсуждение. Выявление сенсонейромоторных нарушений, обследование и установление клинических диагнозов в большинстве случаев запаздывает, что не позволяет в полной мере использовать реабилитационный потенциал раннего возраста. 49% детей поступают в учреждение в возрасте 4-7 лет, 34% – 8-14 лет, 5% – 15-17 лет. Только 12% детей поступают и получают лечение в возрасте первых 2 лет жизни. Службы раннего вмешательства в регионах не развиты, поэтому ранее выявление нарушений развития детей проводятся не своевременно.

Социальный статус семьи, воспитывающих детей с сенсонейромоторными нарушениями имеет свои особенности: каждая пятая семья (21%) – неполная, 6% – малообеспеченная, 6% – многодетная, в 3% случаях дети воспитываются в замещающих семьях. По данным анкетирования семьи, находящиеся в социально опасном положении, переселенцев и беженцев не выявлены. В 58% уход за ребенком, общение и воспитание осуществляются в матерю, в 28% – отцом. Бабушки и дедушки принимают участие в 12% и 4% случаев соответственно. Основным источником дохода семей в является заработная плата (36%), социальные пособия (27%), пенсия по инвалидности (25%), алименты на ребенка – 10%.

У 40% детей нарушения развития, состояния здоровья выявлены в условиях полклиники, у 23% – в условиях стационара, 21% – в условиях реабилитационного центра, 14% – в условиях санаторно-курортного учреждения. Имеет место недостаточная информированность специалистов медицинских учреждений о порядке направления на обследования в федеральные медицинские центры, санаторно-курортные и реабилитационные учреждения, особенно в первичном звене здравоохранения. Наиболее слабыми звеньями процесса наблюдения за детьми-инвалидами эксперты считают: неполноценность наблюдения ребенка врачом детской поликлиники, неправильная оценка исхода заболевания для ребенка [3].

Индивидуальная программа реабилитации для ребенка-инвалида выполняется в полном объеме в 60% случаев, частично – в 38%, не выполняется – 2%. Льготными лекарствами обеспечены полностью 23% детей, частично – 31%, не обеспечены – 46%.

Выявлены основные потребности в психологической, педагогической и юридической помощи. 28% семей нуждаются в психологическом консультировании, 20% – в коррекции психологического состояния и семейных отношений, 16% – в проведении индивидуальной терапии, 13% – в участии в группах, благотворительных фондах, 11% – в информировании об учреждениях, оказывающих психологические услуги, 12% – в углубленной психологической диагностике.

27% детей нуждаются в обучении в общеобразовательных школьных учреждениях, 18% – коррекционно-развивающих, 16% – дошкольных образовательных учреждениях. 12% необходимо проведение экспертизы психолого-медико-педагогической комиссией. В организации участия родителей в общественных объединениях, направленных на оказание помощи семьям, воспитывающих детей с сенсонейромоторными нарушениями изъявили желание всего 5% респондентов, в обучении реабилитационным методикам для использования в домашних условиях – только 4 %.

44% семей выразили желание получить помощь по вопросам соблюдения законодательства, 31% – в обеспечении информацией по законным актам и правам, 25% – в оформлении и переоформлении документов для получения льготных выплат.

Заключение. Данные, полученные в результате анализа анкет свидетельствуют о необходимости развивать службы раннего вмешательства, учитывать потребности семей для оказания комплексной помощи, совершенствовать работу первичного звена здравоохранения по ранней диагностике нарушений развития, логистике и маршрутизации пациентов, активизировать работу с семьями по информированию о порядках и организации оказания помощи детям с сенсонейромоторными нарушениями.

Литература:

1. Агеева Л.И. Здравоохранение в России 2021. Статистический сборник. М. : Росстат, 2021. 65 с., 73 с.

2. Баранов А.А. Проблемы детской инвалидности в современной России // Вестник РАМН. 2017. №4. 309

3. Шуляк Г.А. Современные медико-социальные проблемы детской инвалидности в Калининградской области. 1999. с. 123

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Варакина А.С. [1]

1 – Северный государственный медицинский университет.
Студентка 4 курса лечебного факультета.
E-mail: varakinaalbina@yandex.ru
Научный руководитель: к.м.н. Артемова Н.А.

Аннотация: Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются значимой медико-социальной проблемой, ежегодно занимая одно из первых мест в структуре общей смертности и инвалидности как в России, так и за рубежом[2]. Согласно данным исследования Национальной ассоциации борьбы с инсультом (НАБИ), в России мозговой инсульт поражает до 500 тыс. человек ежегодно, более 50% из которых умирают[1].

Ключевые слова: ОНМК, смертность, инсульт, инфаркт мозга.

Введение: Важной задачей здравоохранения является охрана и защита здоровья населения, проживающего в неблагоприятных условиях среды. Анализ уровня смертности от ОНМК является важным критерием в оценке уровня оказания помощи в Архангельской области.

Особенностью Архангельской области в отличие от других регионов России является ее высокоширотное расположение, что увеличивает воздействие неблагоприятных климатических факторов, таких как резкие перепады давления и влажности, низких температур, четкой сезонной фотопериодичности. Данные климатические особенности усугубляют течение и развитие заболеваний – факторов риска развития ОНМК[3].

Цель – проанализировать уровни и оценить динамику смертности от ОНМК в Архангельской области и Российской Федерации по данным Федеральной службы государственной статистики за период с 2014 по 2018гг.

Материалами исследования послужили данные о смертности населения от ОНМК согласно Краткой номенклатуре причин смерти по Архангельской области и Российской Федерации, ежегодно представляемые Федеральной службой государственной статистики.

Результаты исследование и их обсуждение: Для разработки статистики смертности по причинам

смерти в России составлена Краткая номенклатура причин смерти, основанная на Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10 пересмотр Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [5].

Причина смерти от ОНМК как отдельная группа была введена в разработку данных за 2019 год, ранее разработка велась по следующим кодам Краткой номенклатуры (Таб.1) [5].

По результатам проведенного нами анализа уровня смертности по 4м показателям за период 2014-2019 гг. по Архангельской области и Российской Федерации, согласно вышеуказанной классификации, можно сделать следующие выводы. По трем из четырех исследуемых нами показателей уровень смертности в Архангельской области превышает таковой по России в среднем. Явное снижение выявлено только по уровню смертности от инсульта, не уточненного как кровоизлияние или инфаркт – показатель снизился на 76,4% (Рис.1). Стоит отметить, что данный показатель составляет 12-9% во всей структуре смертности от ОНМК ежегодно. По показателю смертности от субарахноидального кровоизлияния отмечается стабильность, однако в Архангельской области наблюдался пик в 2016 году – повышение на 29,7% (1,213 на 100тыс. населения) (Рис.2). По показателю смертности от внутримозговых и других внутричерепных кровоизлияний наблюдается незначительное снижение – 7,1% (Рис.3). По показателю смертности от инфаркта мозга, имеющему самый большой удельный вес в структуре смертности от ОНМК, выявлено снижение в 14,3% (Рис.4). Общий уровень смертности от всех 4 показателей по ОНМК в Архангельской области за исследуемый период снизился на 20,9%[3] [4].

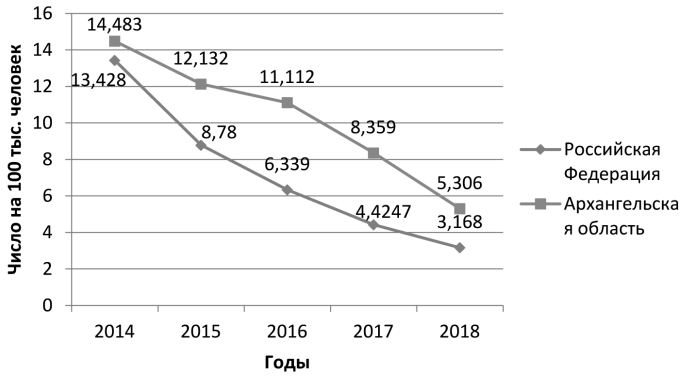


Рис.1. Показатели смертности от инсульта, не уточненного как кровоизлияние или инфаркт

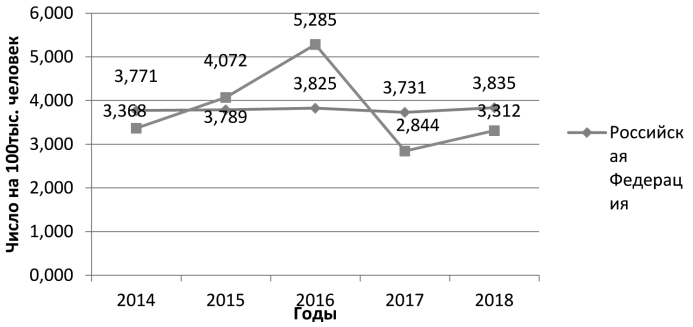


Рис.2. Показатели смертности от субарахноидального кровоизлияния

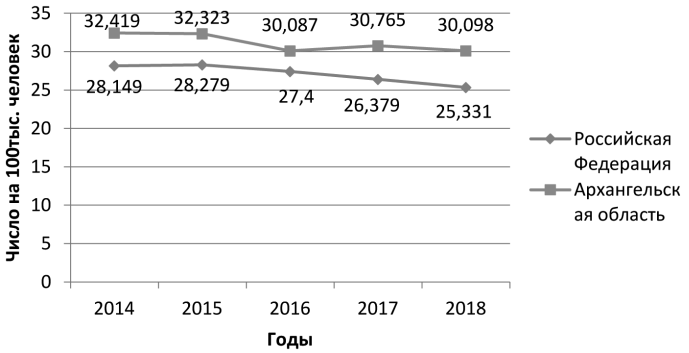


Рис.3. Показатели смертности от внутримозговых и других внутричерепных кровоизлияний

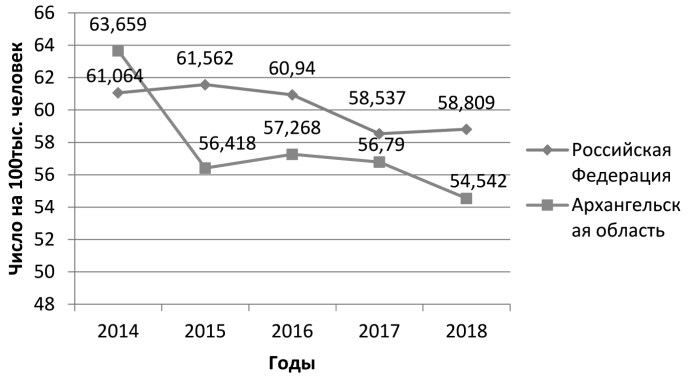


Рис.4. Показатели смертности от инфаркта мозга

Выводы: На основании проведенного анализа динамики смертности от ОНМК в Архангельской области и Российской Федерации мы можем сделать следующие выводы. Уровень смертности от ОНМК в Архангельской области превышает таковой по России по 3 из 4 исследованных нами показателей. Однако показатель смертности от инфаркта мозга, имеющий наибольший вес в структуре смертности, в Архангельской области ниже уровня по России. Выраженное снижение уровня смертности наблюдается по показателю «Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт». Снижение общего уровня смертности от ОНМК за поставленный период составило 20,9%, является показателем улучшения оказания медицинской помощи населению Архангельской области.

Приложение 1.

Таблица 1

Коды ОНМК по Краткой номенклатуре причин смертности в России

Код по Краткой номенклатуре	Наименование	Код по МКБ-10
141	Субарахноидальное кровоизлияние	160
142	Внутримозговые и другие внутричерепные кровоизлияния	161-162
143	Инфаркт мозга	163
144	Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт	164

Литература:

1. Клочихина О.А., Шпрах В.В., Стаховская Л.В., Полунина О.С., Полунина Е.А. Динамика показателей заболеваемости инсультом и смертности от него за восьмилетний период на территориях, вошедших в федеральную программу реорганизации помощи пациентам с инсультом. Acta biomedica scientiflca. 2021; 6(1): 75-80. doi: 10.29413/ ABS.2021-6.1. 10

2. Постановление от 18 июня 2019 года N 322-пп «Об утверждении программы Архангельской области «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями (2019 – 2024 годы)»».

3. Клочихина, О.А. Анализ модифицируемых и немодифицируемых факторов риска инсульта / О.А. Клочихина, Л.В. Стаховская, О.С. Полунина // Астраханский медицинский журнал. – 2018. – . – Т. 13, № 3. – С. 15-23

4.Бюллетень «Естественное движение населения Российской Федерации» https://gks.ru/folder/11110/document/13269

5. Краткая номенклатура причин смерти 2010 г., основанная на Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/prich-smert.docx

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ЗДОРОВЬЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ ПОПУЛЯЦИОННОГО ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Дыбин А.С.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, аспирант, SPIN 4135-1717, ResearcherID AAD-2144-2020, ORCID 0000-0003-1907-9276, ScopusID 57219311820 e-mail: asdmma@yandex.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., Меньшикова Л.И.

Аннотация: В ходе проведения аналитического эпидемиологического исследования были оценены возможности использования показателя коэффициента здоровья в комплексной оценке популяционного здоровья военнослужащих. Установленная независимость динамических рядов, вектор изменений и зависимость коэффициента от групп заболеваний, отличающихся в зависимости от географического положения воинских объединений, позволили сделать вывод о достаточной объективности показателя, что позволяет применять его при проведении анализа эффективности работы медицинской службы, а также для сравнительного анализа в ходе популяционных исследований здоровья военнослужащих.

Ключевые слова: популяционное здоровье, военнослужащие, коэффициент здоровья, сравнительный анализ.

Введение. Использование универсальных критериев оценки общественного здоровья является достаточно объективным методом в различных популяционных исследованиях, позволяющим проводить в том числе анализ, сравнение и поиск корреляций. Такими показателями являются индекс популяционного здоровья [1], индекс регионального здоровья населения [2], индекс DAILY [3] и др.

Военнослужащие по контракту являются особой социальной группой, имеющей особые характеристики здоровья, обусловленные не только требованиями, предъявляемыми при заключении контракта, но и существующей системой медицинского обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ). В 2012 году Мызниковым И.Л. был разработан «коэффициент здоровья» (КЗ), отражающий популяционное здоровье военнослужащих и основанный на базовом принципе действующей системы диспансеризации в ВС РФ, подразумевающем выделение трех групп здоровья [4]. Однако, до настоящего времени данный показатель так и не нашел официального признания, при этом работ, опровергающих его объективность, также не было опубликовано, что и обусловило цель данного исследования.

Цель исследования: оценить возможности использования показателя коэффициента здоровья при комплексной оценке популяционного здоровья военнослужащих.

Материалы и методы: Материалом для исследования послужили статистические отчеты о результатах работы медицинской службы Северного (СФ), Черноморского (ЧФ) флотов и Беломорской военно-морской базы (БелВМБ) по форме 3/мед за период с 2013 по 2019 гг. Были рассчитаны относительные показатели популяционного здоровья военнослужащих, произведена оценка коэффициента здоровья. Расчет коэффициента здоровья производился по формуле (1).

$$КЗ=(I\times100)/(I+2\times II+3\times III), \quad (1)$$

где: I – доля лиц с I группой здоровья, в %; II – доля лиц со II группой здоровья, в %; III – доля лиц с III группой здоровья, в %; 2 и 3 коэффициенты «тяжести» группы [4].

В ходе регрессионного анализа методом автоматизированного линейного регрессионного моделирования, с использованием в качестве критерия отбора факторов скорректированного R^2, пошаговым методом подбора критериев, значением включения ≤0,05 и исключения ≥0,1, было оценено влияние на коэффициент здоровья относительных показателей популяционного здоровья (коэффициенты первичной и общей заболеваемости, заболеваемость с госпитализацией, заболеваемость с временной утратой трудоспособности), а также уровней первичной заболеваемости по классам заболеваний в соответствии с МКБ-10, выраженных в промилле [5].

Для оценки динамики коэффициента здоровья был использован метод динамических рядов путем построения и анализа графика [6].

Достоверными считались различия при вероятности ошибки первого типа менее 5% ($p<0,05$). Обработка статистических данных производилась с помощью пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics ver.25, Excell 2021.

Результаты. Динамика коэффициента здоровья военнослужащих СФ, ЧФ и БелВМБ за период с 2013 по 2019 гг. отражена на рисунке 1.

Регрессионный анализ зависимости коэффициента здоровья от первичной, общей заболеваемости, заболеваемости с госпитализацией, заболеваемости с временной утратой трудоспособности статистически значимых результатов не выявил.

Анализ зависимости коэффициента здоровья от уровней первичной заболеваемости по различным классам болезней в соответствии с МКБ-10 методом регрессионного анализа выявил наличие статистически значимого влияния первичной заболеваемости некоторыми классами болезней в анализируемых объединениях.

В БелВМБ уравнение регрессионной модели (критерием отбора/удаления являлись F-статистики) имело следующий вид:

$$y=32,262 + 2,865X, \quad (2)$$

где y – коэффициент здоровья, X – коэффициент первичной заболеваемости новообразованиями ($\beta=0,831$, $p=0,021$)), $R^2=0,69$.

При анализе коэффициента здоровья СФ уравнение, описывающее зависимость, имело вид:

$$y = -109{,}193 - 0{,}387X_1 + 13{,}667X_2 + 0{,}658X_3 + 0{,}276X_4 - 1{,}752X_5, \quad (3)$$

где y – коэффициент здоровья, X_1 – первичная заболеваемость болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (β= −0,387, p=0,004), X_2 – первичная заболеваемость по XIX классу (β=0,356, p=0,005), X_3 – первичная заболеваемость болезнями нервной системы (β=0,658, p=0,013), X_4 – первичная заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки (β=0,030, p=0,016), X_5 – первичная заболеваемость по V классу (β= − 0,012, p=0,025), R^2=1,0.

На ЧФ уравнение, описывающее зависимость коэффициента здоровья имело вид:

$$y = 84{,}339 - 1{,}733X_1 + 3{,}933X_2, \quad (4)$$

где y – коэффициент здоровья, X_1 – первичная заболеваемость болезнями кожи и подкожной клетчатки (β=0,466, p=0,034), X_2 – первичная заболеваемость болезнями органов пищеварения (β=0,340, p=0,040), R^2=0,994.

Обсуждение. На протяжении анализируемого периода работа по совершенствованию медицинского обеспечения военнослужащих сопровождалась разработкой и введением в действие новых документов, регламентирующих порядок диспансеризации в ВС РФ (2014, 2016, 2018 гг.). При допущении влияния данных событий на КЗ военнослужащих логичной представляется гипотеза о наличии схожих изменений в графическом отображении динамики для всех воинских формирований. Анализ рисунка 1 показывает коррелирующие по направлению, но различные по величине векторы динамики показателя БелВМБ и СФ, в то время как динамика коэффициента здоровья на ЧФ имеет отличные характеристики. Таким образом можно отвергнуть гипотезу о прямой зависимости КЗ от изменения основных руководящих документов медицинской службы в анализируемом периоде.

Анализ зависимости КЗ от первичной заболеваемости в зависимости от места дислокации крупных воинских формирований, выявивший особую картину для каждого анализируемого воинского объединения, позволяет сделать вывод об отсутствии общих тенденций, что в свою очередь, с учетом вышесказанного, говорит об объективности данного показателя.

Выводы. Коэффициент здоровья военнослужащих является достаточно объективным показателем, отражающим динамику популяционного здоровья, и может применяться при проведении анализа эффективности работы медицинской службы, а также для сравнительного анализа в ходе популяционных исследований здоровья военнослужащих.

Исследование не имело финансовой поддержки

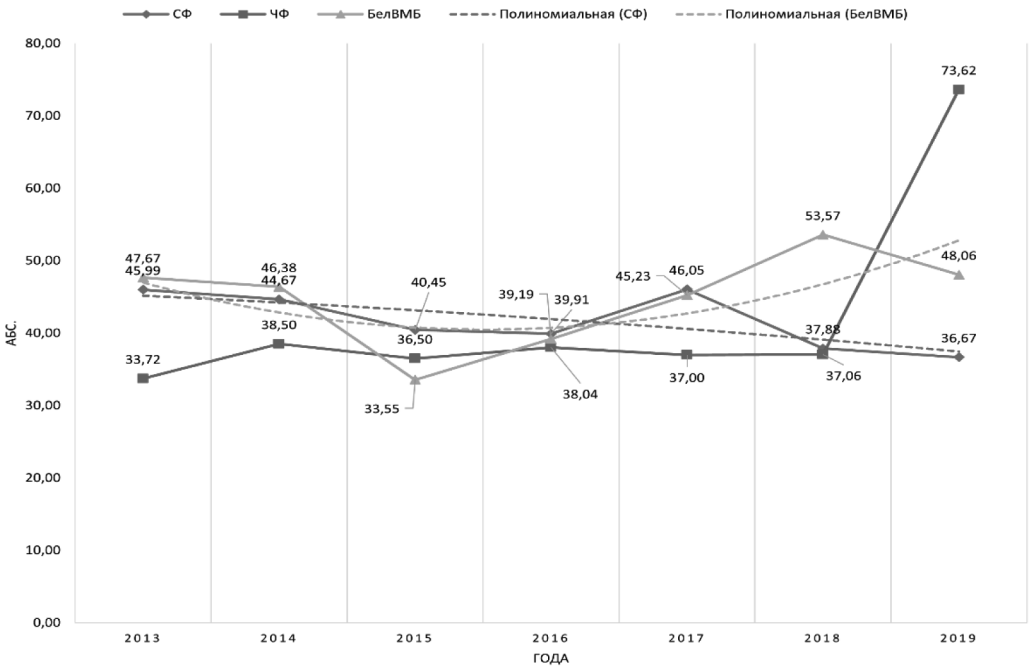


Рисунок 1 – Динамика коэффициента здоровья военнослужащих по контракту СФ, ЧФ и БелВМБ за период с 2013 по 2019 гг., абс.

Литература

1. Будилова Е.В., Лагутин М.Б., Мигранова Л.А. Динамика популяционного здоровья населения России в 2005-2016 гг // Народонаселение. 2018. Т. 21. № 2. С. 99-109. DOI 10.26653/1561-7785-2018-21-2-08

2. Семенова А.Н. Оценка регионального здоровья населения Краснодарского края // Проблемы региональной экологии. 2010. № 2. С. 181-185.

3. Молчанова Е.В., Буркин М.М. Общественное здоровье в России и странах Северной Европы // Народонаселение. 2018. Т. 21. № 2. С. 84-98. DOI 10.26653/1561-7785-2018-21-2-07

4. Мызников И.Л. «Коэффициент здоровья» как инструмент сравнительной оценки качества здоровья в воинских коллективах // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2012. № 1–2. С. 202.

5. Мудров В.А. Алгоритмы регрессионного анализа в биомедицинских исследованиях с помощью пакета программ SPSS // Забайкальский медицинский вестник. 2020;2:177-190.

6. Карпенко Н.В. Эконометрика. Анализ и прогнозирование временного ряда: Учебное пособие. М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. 132 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2009-2017 ГОДЫ

Комиссарова Д.Д.

ФГБОУ ВО «Северный Государственный Медицинский Университет»

Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, студент 4 курса лечебного факультета E-mail: komiss216@gmail.com

Научный руководитель: д.м.н. Калинин А.Г.

Аннотация: Проблема сердечно-сосудистых заболеваний, а особенно смертности от них в настоящее время актуальна как никогда. Изучение эпидемиологии этих заболеваний очень важно. В настоящем исследовании мы изучили динамику смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в Северо-Западном Федеральном округе (СЗФО).

Ключевые слова: эпидемиология, сердечно-сосудистые заболевания, смертность

Введение

В настоящее время смертность от хронических неинфекционных заболеваний имеет тенденцию к росту, а проблема заболеваемости и смертности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) чрезвычайно актуальна.

Смертность от ССЗ в Российской Федерации (РФ) стоит на первом месте, составляя около 47% от всех причин смерти в РФ [1,2]. Угрозу представляют распространённость факторов риска данных заболеваний таких как, злоупотребление алкоголем, курение, дислипидемия, гиподинамия и др. Поэтому так важна популяризация здорового образа жизни, а также отказа от вредных привычек. По данным ВОЗ имеется тенденция к снижению смертности от ССЗ в последние годы за счет улучшения диагностики и методов лечения.

Важно отметить, что приверженность пациента к профилактике, а именно прохождение диспансеризации, коррекция вредных привычек, формирование здорового образа жизни, также играют огромную роль в борьбе с ССЗ.

Цель исследования – изучить распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в СЗФО Российской Федерации, а также ее динамику за 2009-2017 годы

Анализ смертности от ССЗ в России свидетельствует, что ежегодно от ССЗ умирает около 1 миллиона человек. Но стоит отметить, что смертность от ССЗ имеет тенденцию к снижению, так, например в 2014 году в РФ умерло 954 тысячи человек, в 2017 – 857 тысяч. Поскольку показатели остаются значительным Минздравом РФ был создан научно-организационный комитет, в который вошли представители ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины” Минздрава России, ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова” Минздрава России и ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии”” Минздрава России, который провел исследование: «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации» (ЭССЕ-РФ) в 12 регионах России в 8 федеральный округах, различающихся по климатогеографическим, экономическим и демографическим характеристикам. Так в данном исследовании рассматривались факторы риска, проводился скрининг и углубленное исследование, а также дальнейшее наблюдение за состоянием обследованной когорты, а также оценка причин смерти. Это исследование позволило получить расширенные данные о эпидемиологической ситуации по ССЗ, также был составлен прогноз здоровья населения. Полученные данные позволят составить модели сердечно-сосудистого риска, а также обнаружить аспекты, на которые стоит обратить внимание в лечении больных с ССЗ.

В настоящем исследовании мы затронем, только те регионы, которые относятся к Северо-Западному федеральному округу (СЗФО). На сегодняшний день в состав СЗФО входят 11 субъектов Российской

Федерации. Нами был составлен график на основе данных Росстата (рис 1.) [3] На графике представлена динамика смертности от ССЗ за 9 лет во всех субъектах СЗФО, с 2009 года по 2017. Отмечается явная тенденция к снижению смертности. Областями с самой высокой смертностью оказались Новгородская и Псковская области. Субъектами с наиболее благоприятными показателями – Ненецкий Автономный Округ и Республика Коми. Остальные регионы занимают промежуточное положение.

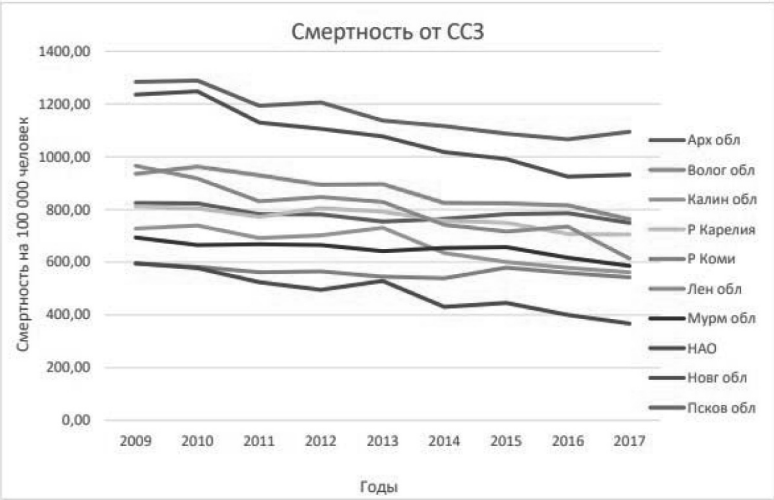


Рис. 1. Динамика смертности от ССЗ в СЗФО за 2009–2017 годы

Сравнивая структуру здравоохранения Архангельской и Псковской области, можно сделать вывод, что Архангельская явно превосходит в плане количества медицинских организаций, качества оказания помощи, а также наличия центров, оказывающих своевременную и высокотехнологичную помощь. Так, например, в г. Архангельске есть Кардиологический центр на базе ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е. Волосевич», где проводят сложнейшие диагностические процедуры и операции такие как, коронароангиография, ангиография брахиоцефальных артерий (БЦА), сосудов почек, стентирование

сосудов, аорто-коронарное шунтирование (АКШ), постоянной электрокардиостимуляции, катетерной аблации аритмий. Заключение Сердечно-сосудистые заболевание ежегодно уносят около 1 миллиона жизней в РФ. Распространённость факторов риска, тяжесть заболевания и его летальность – все это говорит о необходимости профилактики, разработки новых тактик лечения, создания высокотехнологичного оборудования для борьбы с ССЗ. Снижение показателей смертности характеризует значительные улучшения в системе здравоохранения: профилактические работы с пациентами, популяризация здорового образа жизни, внедрение новых технологий и др. Но смертность все равно остается высокой, что определяет приоритет в разработке стратегий борьбы с ССЗ. Поэтому исследования направленные на анализ и мониторинг проблем ССЗ очень актуальны, в связи с этим мы считаем необходимым продолжить научные исследования в этом направлении.

Список литературы

1. Бойцов С.А., Драпкина О.М., Шляхто Е.В., Конради А.О., Баланова Ю.А., Жернакова Ю.В., Метельская В.А., Ощепкова Е.В., Ротарь О.П., Шальнова С.А. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(5):3007.

2. Бойцов С. А., Чазов Е. И., Шляхто Е. В. [и др.] Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования / / Профилактическая медицина. – 2013. – Т. 16. – № 6. – С. 25-34. – EDN STUSXL.

3. Л.И. Агеева, Г.А. Александрова, Н.А. Голубев, Г.Н. Кириллова, Е.В. Огрызко, Ю.И Оськов, Пак Ден Нам, Т.Л. Харькова, В.Ж. Чумарина Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб./Росстат. – М., З-46 2021. – 171 с.

4. WHO. First Global Ministerial Conference on Healthy Lifestyles and NCD Control – About the conference [Electronic resource]. 2011. URL: https://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2011/04/first-global-ministerial-conference-on-healthy-lifestyles-and-ncd-control/about-the-conference (дата доступа: 12.07.2021).

МЕТОДЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ДОЛГОЛЕТИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Маркова А. А., Джафарова З. Э.
Северный государственный медицинский университет.
Институт общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы.
Студенты четвертого курса лечебного факультета.
E-mail: sashaavokram@mail.ru; zohrajafarova@yandex.ru
Научный руководитель: д.м.н. Калинин А. Г.

Аннотация: Рост продолжительности жизни и доли пожилого населения является не только тенденцией, но и сложнейшей задачей для современного общества. Данная статья представляет краткий обзор теоретических материалов концепции замедления старения и продления активной здоровой жизни пожилых людей. Основные критерии, характеризующие эти процессы, включают: функции умственной деятельности, физическое здоровье, вовлеченность в общественную жизнь, стремление к развитию, обучению, творческой деятельности.

Ключевые слова: пожилые люди, продолжительность здоровой жизни, здоровое долголетие.

Введение. Система здравоохранения и общество в целом заинтересована как в увеличении продолжительности жизни, так и в том, чтобы данный период был максимально здоровым, продуктивным и комфортным, особенно в пожилом возрасте. В настоящее время выделяют такие факторы долголетия как: физическая активность, плодотворная трудовая деятельность, творческие навыки, активная жизненная позиция, хорошие условия быта, теплые взаимоотношения в семье [4].

Цель исследования. Проанализировать и определить принципы успешного старения, выделить главные факторы, способствующие увеличению продолжительности здоровой жизни пожилых людей.

Материалы и методы. Для включения в обзор были подобраны статьи с использованием баз данных eLIBRARY и CYBERLENINKA. Вводились следующие поисковые термины: «здоровое долголетие», «активное долголетие», «успешное старение», «старение и физическая активность». Отбор научных статей проводился на основании выделения взаимосвязи образа жизни пожилых людей и долголетия, установления закономерностей успешного и счастливого старения.

Результаты и обсуждение. Каждый из нас задумывался о продлении своей жизни, однако, долгая жизнь будет приносить удовольствие только при сохранных умственных и физических способностях. Старение является естественным биологическим процессом, который неизбежен. При благополучных условиях жизни течение процесса старения будет замедленным. По классификации возрастных периодов ВОЗ люди 60 – 74 лет считаются пожилыми, 75-89 лет – старыми, старше 90 лет – долгожителями. В стареющем организме интенсивность обменных процессов постепенно понижается. Наблюдается снижение потребления кислорода, основного обмена, уменьшение интенсивности белкового обмена, снижение скорости утилизации глюкозы, падение активности ферментов биологического окисления в тканях [3].

Правильное питание пожилых людей занимает важное место в продлении их жизни. В данном возрасте организм становится более чувствительным к избыточному питанию, что угрожает не только ожирением, но и способствует развитию сахарного диабета, атеросклероза и других заболеваний, которые благоприятствуют преждевременному старению и укорачивают продолжительность здоровой жизни [2].

Согласно геродиетике фактические энергозатраты стареющего организма должны быть компенсированы сбалансированным питанием. Понижение активности в пожилом возрасте приводит к сокращению потребляемых калорий до рекомендуемого уровня 2000 ккал, которые следует разделять на четыре приема пищи [5].

Особое место в питании лиц пожилого и старческого возраста необходимо уделять профилактике витаминодефицитных состояний. В обязательном порядке рацион должен включать витамины-антиоксиданты: С, Е, А, В-каротин, бифлавоноиды. Они играют роль в защите клеточных мембран и клеточных стенок, замедляют процессы старения. Витамины В12, В6, фолат являются протекторами атеросклеротического процесса [2].

Увеличению продолжительности здоровой жизни и периода активного долголетия способствует вовлечение пожилых людей в занятия спортом. Виды спорта, предпочитаемые людьми в возрасте от 60 лет – это скандинавская ходьба, езда на велосипеде, прогулки на лыжах, плавание, танцы, игровые виды спорта. В период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 могли возникнуть трудности для подобных развивающих мероприятий. [1] Однако даже в домашних условиях многие виды «активностей», полезных для физического и духовного здоровья, остаются доступными [4].

Для пожилого человека ходьба является наиболее подходящей и простой физической нагрузкой, не требующей специальных затрат, экипировки, инструктора или подготовки. Не смотря на то, что с ходьбой человек сталкивается каждый день, ежедневную норму выполняют единицы. В настоящее время

актуально передвижение на автомобилях, труд без физической активности, предполагающий сидячий вид занятия. Побудить к занятиям физической культурой лиц пожилого возраста могут те, чье мнение является авторитетным и, которым доверяют. Например, врачи.

Альтернативой занятиям физической культурой может быть нагрузка, полученная при продолжительной работе на даче или в саду.

Плавание представляет собой менее доступный, но не менее эффективный вид физической нагрузки. Во время плавания улучшается дыхание, кровообращение, задействованы все группы мышц [3].

Спорт оказывает влияние не только на физическую составляющую организма, но и улучшает психологическое состояние, снимая стресс и изменяя выработку гормонов.

Защитить мозг от инволюции и поддержать здоровое долголетие позволяют образование и умственный труд. Тренированность ума в пожилом возрасте является ведущим фактором сохранения жизнестойкости и жизнеспособности. Человек остается способным освоить новые навыки и знания, быть интересным собеседником.

Игра в шахматы, чтение книг, разгадывание кроссвордов, изучение иностранных языков, освоение новых профессий и компьютера в пожилом возрасте снижает риск развития болезни Альцгеймера и позволяет поддерживать здоровое долголетие. Это объясняется тем, что при когнитивной нагрузке увеличивается число синапсов, что замедляет развитие болезни.

В старости не менее значимы семейные отношения, которые оказывают благотворное влияние на психологическое функционирование пожилого человека, что очень важно для поддержания спокойствия нервной системы в данном возрасте. Родственники помогают не ощущать одиночество, получать положительные эмоции, поддержку, любовь и заботу, тем самым продлевать счастливую жизнь пожилого человека [5].

Заключение. Таким образом, профилактика старения заключается в развитии человека и предотвращении потерь возможностей и потенциалов человека, в максимальном использовании имеющихся у него ресурсов. Значимое место в счастливой старости отводится досугу. Поддержание здоровья лицам пожилого возраста экономит не только время на посещение врачей-специалистов, но и улучшает качество их жизни, продлевая срок общения с дорогими людьми.

Литература:

1. Танатова Д. К.; Юдина Т. Н.; Королев И. В. Физическая активность и спорт в жизни старшего поколения российских городов. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021.№29. С.107–112.

2. Дейникова Т.И.; Якунина Е.Н.; Калашникова Е.Г.; Олейникова И.А. Некоторые аспекты современной концепции здорового старения // Многопрофильный Стационар. 2019. №1. С. 17-22.

3. Головей Л.А.; Стрижицкая О.Ю.; Криулина А.В. Позитивное функционирование личности в пожилом возрасте: комплексный подход//Психологические исследовния. 2014. №36. С.9.

4. Танатова Д. К.;Вдовина М. В.; Юдина Т. Н. Социальные факторы увеличения продолжительности здоровой жизни (по материалам социологических исследований). // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. №29. С.468–473.

5. Суслова Т.Ф. Социальная активность личности как детерминанта позитивной адаптации и полноценной жизни в пенсионном возрасте // Современная зарубежная психология. 2017. №3. С. 63–70.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СПИД В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ) И Г.РОСТОВЕ-НА-ДОНУ (ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ)

Чупина А.Г.[1], Колтовая А.Т.[2]

1 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Студент 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: angelina.chupinaa@gmail.ru

2 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Студент 5 курса педиатрического факультета

E-mail: koltovayaa@gmail.com

Научный руководитель: д.м.н., проф., Калинин А.Г.

Аннотация: В статье представлены результаты анализа статистических данных динамики заболеваемости ВИЧ. Проведен сравнительный анализ и выявлены меры профилактики, направленные на снижение уровня заболеваемости.

Ключевые слова: COVID-19, ВИЧ, информированность населения, профилактика.

Актуальность. В настоящее время проблема ВИЧ-инфекции приобрела особую значимость в связи с ослаблением лечебно-профилактических мероприятий на фоне пандемии COVID-19. [2,3] По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом в 2020 г. в России было протестировано на ВИЧ на 12,7% населения меньше, чем в 2019 г. За 12 месяцев 2020 года выявлено на 25,9% меньше новых случаев инфицирования ВИЧ, чем за аналогичный период 2019 года (54.4 тыс. в 2019 г и 41,1 тыс. – в 2020). [1] Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в 2020 г. составил в Российской Федерации 49,1 на 100 тыс. населения. Снижение количества новых случаев ВИЧ-инфекции, вероятно, в значительной степени было связано с сокращением объема обследований на ВИЧ и снижением обращаемости пациентов в Центры по профилактике и борьбе со СПИД в период осуществления противоэпидемических мероприятий по COVID-19. Кроме того, ВОЗ подтверждает, что ВИЧ инфекция является значительным независимым фактором риска как для тяжелого течения COVID-19, так и для госпитальной летальности. [1, 2]

Цель исследования: Изучение уровня заболеваемости и осведомленности населения о ВИЧ в двух регионах России для активизации профилактических мероприятий по противодействию распространения ВИЧ-инфекции, направленных на повышение уровня здоровья населения.

Задачи:

1.Представить динамику и состояние основных показателей, характеризующих степень ВИЧ-инфицированности населения СЗФО и ЮФО

2.Оценить взаимосвязь числа инфицированных ВИЧ и уровнем информированности общества по профилактике

3.Проанализировать и предложить меры по повышению эффективности просветительских работ.

Материалы и методы исследования: В ходе исследования было проведено анкетирование, направленное на выявление уровня знаний о ВИЧ-инфекции. В опросе приняли участие лица молодого возраста от 17 до 31 года, проживающие в СЗФО и ЮФО, не имеющие отношения к медицинским специальностям. Созданная на электронной площадке анкета нами была распространена при помощи социальных сетей среди 97 студентов немедицинских ВУЗов северо-западного и южного федеральных округов. Отклик составили 72 респондента: 42 из СЗФО и 30 из ЮФО. Средний возраст опрошенных – 20 лет.

Результаты и их обсуждение.

76,4% студентов на вопрос, что такое ВИЧ-инфекция, ответили «неизлечимое инфекционное заболевание». Остальные участники выбрали вариант «неизлечимое заболевание крови».

84,7% респондентов понимают разницу между понятиями ВИЧ и СПИД. При этом число опрошенных жителей, знающих, что это разные понятия, в северо-западной части России составило 90,4%, а на юге – 76,7%

На вопрос о влиянии ВИЧ на организм человека 84,7% выбрали верный ответ, что вирус разрушает иммунную систему, 9,7% опрошенных затруднились ответить, 4,2% считают, что ВИЧ разрушает свертывающую систему крови и 1,4% – разрушение костной ткани.

Среди респондентов ЮФО 76,7% из предложенных вариантов ответили верно, выбрали неправильный ответ – 13,3%, у 10% вопрос вызвал затруднения. В числе жителей СЗФО 90,5% участников ответили верно, остальные 9,5% затруднились дать ответ.

Таким образом, полученные данные, отражающие базовые знания о ВИЧ, показывают, что большая часть молодых людей имеют представление о данной инфекции.

66,7% опрошенных знают, куда следует обращаться в случае необходимости сдать анализ на ВИЧ-инфекцию (70% среди респондентов ЮФО, 64,2% среди опрошенных с северо-запада). 33,3% – затрудняются дать ответ.

1,4% респондентов считают, что заражения ВИЧ невозможно избежать, 11,1% не смогли дать ответ. 87,5% убеждены, что инфицирования можно избежать (86,7% в Ю ФО, 88% в СЗ ФО)

Ответившим, как избежать заражения можно, мы предложили развернуто изложить свою точку зрения, каким образом этого достичь, и получили следующие возможные варианты решения: защищенный половой акт, специализированные места по переливанию крови, где ее проверяют перед предоставлением на операцию; не принимать наркотики, если назначены препараты лекарственные через укол, то делать только в медицинских учреждениях; пользоваться индивидуальными средствами гигиены, услугами сертифицированного мастера ; следить, чтобы в раны не попадало ничего непродезинфецированного, не контактировать с заражённой кровью, пройти обследование с половым партнёром; оградить себя от возможного контакта с жидкостями другого человека, проведение манипуляций стерильными инструментами, соблюдение норм асептики и антисептики.

На вопрос «В каких случаях есть вероятность заражения ВИЧ?» мы получили следующие ответы: гетеросексуальный половой контакт 100%: гомосексуальный половой контакт 79,2% (83,3% ЮФО, 76,2%

СЗФО); хирургическая операция в условиях соблюдения стерильности 12,5% (13,3% ЮФО, 11,9% СЗФО); травма, сопровождающаяся повреждением кожи 48,6% (60% ЮФО, 40,5% СЗФО); возможно заразиться ВИЧ, если делиться едой с ВИЧ-инфицированным, пользоваться общими туалетами или ванными комнатами. 12,5% (10% ЮФО, 14,3% СЗФО)

Кроме того, мы рассмотрели популярные мифы и факты о ВИЧ среди опрошенных. Наиболее популярным среди студентов обоих регионов стал миф о том, что анализ на ВИЧ в течение нескольких лет не актуален, так как в первые годы невозможно обнаружить вирус. 36,7% ЮФО, СЗФО – 50%).Такие мифы, как «ВИЧ-инфицированные женщины не должны рожать», «ВИЧ можно заразиться через укусы насекомых», «Вирус иммунодефицита человека значительно заразнее вируса гриппа», «Заражение ВИЧ можно определить по специфичным симптомам» сочли истиной от 4,2 до 13,9% жители обоих федеральных округов. Факт о том, что ВИЧ-инфекция не обладает специфическими клиническими признаками нашли истинным лишь 13,3% респондентов ЮФО, среди СЗФО – 45,2%. На вопрос допускает ли респондент заражение ВИЧ, утвердительный ответ дали 2,8% анкетированных, которыми оказались респонденты СЗФО. 40,3% ответили «однозначно нет» (43,3% в ЮФО и 38% в СЗФО) и 56,9% допускают заражение, но с минимальной вероятностью (56,7% в ЮФО и 57,1% в СЗФО). 83,3% считают, что пандемия COVID-19 никак не повлияла на количество ВИЧ-инфицируемых (90% в ЮФО, 78,6% в СЗФО)

Исходя из полученных данных следует:

1) Пандемия сократила охват тестированием на ВИЧ-инфекцию, снизив, таким образом, выявление новых случаев инфицирования

2) Респонденты показали достаточно высокий уровень информированности об особенностях и основных причинах заражения ВИЧ.

3) При высоком уровне информированности респондентов о возможных причинах передачи ВИЧ установлен низкий уровень самосохранительной культуры в отношении заражения ВИЧ.

4) Для осуществления достаточного уровня профилактики необходимо увеличить количество пунктов, заниматься просветительской работой; экстраполировать меры по COVID-19 на меры, связанные с профилактикой ВИЧ- инфекции; повышать статус семьи.

Литература:

1.Федеральная служба государственной статистики: URL:http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/

2.Статистический сборник. Россия и страны мира 2020: https://www.ufamol.ru/

3.World Health Organization. Departmental news: URL: https://www.who.int/news/item

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19 НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Шаповалов П.Ю.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Магистрант.

SPIN-код 3938-9877. ORCID 0000-0002-8940-4145

E-mail: pavel_1984@inbox.ru

Научный руководитель: к.э.н., доц. Зыкова Н.В.

Аннотация: Качество жизни военнослужащих – важный показатель, характеризующий современный уровень развития Вооруженных Сил. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 затрагивает все сферы жизни человечества, в связи с чем является актуальным изучение её влияния на качество жизни военнослужащих. В феврале-марте 2022 года было проведено исследование качества жизни военнослужащих по контракту в арктическом регионе. Применялись методы непараметрической статистики для проведения сравнительного и корреляционного анализа, регрессионный анализ для определения влияния вакцинации от COVID-19 на сферы и качество жизни военнослужащих. В результате выявлены статистически значимые отличия между группами вакцинированных военнослужащих и не прошедших вакцинацию от новой коронавирусной инфекции (p=0,028). Обнаружена статистически значимая корреляция между наличием вакцинации в анамнезе с оценкой сферы физического и психологического благополучия (p=0,028). Установлено статистически значимое влияние факта вакцинации на оценку сферы физического и психологического благополучия (p=0,008). Выводы: вакцинация от COVID-19 оказывает статистически значимое влияние на оценку сферы физического и психологического благополучия военнослужащих по контракту в арктическом регионе Архангельской области.

Ключевые слова: качество жизни; военнослужащие; служба по контракту; Северодвинск; коронавирусная инфекция; вакцинация.

Введение: Вопросы качества жизни изучаются отечественными и зарубежными исследователями не только в медицине, но и в социологических, психологических, экономических и географических науках [3,7]. В то же время, вопросы повышения качества жизни военнослужащих, проходящих службу по контракту в арктической зоне, являются актуальной проблемой, требующей изучения не только в медико-социальном [5], но и в медико-экономическом аспектах. Остаются слабо изученными вопросы влияния пандемии COVID-19, а также мер, принимаемых для борьбы с распространением данного заболевания на качество жизни военнослужащих.

«Качество жизни – это восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и системе ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами» [2], интегральная характеристика физического, психического и социального функционирования здорового и больного человека, основанная на его субъективном восприятии [4].

Такие качества военнослужащих, как выносливость, преданность Родине и верность долгу зависят во многом от физической, психической и социальной сфер функционирования человека, что позволяет использовать для оценки готовности военнослужащих к выполнению задач по предназначению такой показатель, как качество жизни.

Цель исследования: оценить влияние вакцинации от коронавирусной инфекции на качество жизни военнослужащих.

Материалы и методы исследования: Проведено не экспериментальное, аналитическое, с использованием индивидуальных данных, поперечное исследование. С февраля по март 2022 года были опрошены 374 военнослужащих, проходящих службу по контракту в г. Северодвинске, входящем в арктический регион Российской Федерации [6]. Включение респондентов в выборочную совокупность осуществлялось методом простой случайной выборки с контролем квотного соответствия генеральной совокупности. После проверки полноты и качества заполнения всех пунктов анкеты в исследование включено 352 анкеты.

Инструментом для проведения исследования послужила краткая версия опросника качества жизни ВОЗ (англ. WHOQOL-BREF), состоящая из 26 вопросов, 24 из которых группировались в 4 шкалы, 2 вопроса (первый и второй) учитывались изолированно. Первая шкала оценивает сферу физического и психологического благополучия, вторая шкала посвящена самовосприятию, третья шкала характеризует микросоциальную поддержку, и четвертая шкала показывает оценку социального благополучия.

В дополнение к вышеуказанной анкете были заданы вопросы, касающиеся условий службы, быта, состояния здоровья, перенесенной новой коронавирусной инфекции, проведенной вакцинации от COVID-19.

Для представления данных использовались категориальные переменные. Для выбора метода сравнительного и корреляционного анализа проводилась проверка на нормальность распределения с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Для сравнения переменных использовались непараметрический критерий Манна-Уитни и критерий корреляции Спирмена. Достоверными считались результаты при вероятности ошибки первого типа менее 5% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение: Выборочная совокупность была представлена матросами и старшинами – 109 чел. (30,9%), мичманами – 95 чел. (27,0%), младшими офицерами – 68 чел. (19,3%) и старшими офицерами – 80 чел. (22,8%). Средний возраст опрашиваемых составил 35,21 года (95% ДИ: 34,41-36,01).

Положительно на вопрос относительно проведения вакцинации против коронавирусной инфекции ответили 341 человек (96,8%), военнослужащие, давшие отрицательный ответ на данный вопрос, составили группу сравнения (n=11, 3,2%).

Сравнительный анализ¬с помощью критерия Манна-Уитни показал отсутствие статистически значимых отличий между группами вакцинированных военнослужащих и не прошедших вакцинацию от новой коронавирусной инфекции в общей оценке качества жизни, а также оценке сфер самовосприятия, микросоциальной поддержки и социального благополучия. В то же время в сфере физического и психологического благополучия такие отличия обнаружены ($U=1149,5$, $p=0,028$).

При поиске корреляций с помощью критерия Спирмена установлена статистически значимая связь между наличием вакцинации в анамнезе и оценкой сферы физического и психологического благополучия. ($rs=0,117$, $p=0,028$).

С помощью линейного регрессионного моделирования было проанализировано влияние вакцинации от коронавирусной инфекции на сферы и общую оценку качества жизни. Установлено статистически значимое влияние проведенной вакцинации от COVID-19 на сферу физического и психологического благополучия ($y = 25 + 3,196X_1$, где y – оценка сферы психического и психологического благополучия, X_1 – факт проведения вакцинации от коронавирусной инфекции ($\beta=0,140$, $p=0,008$). Коэффициент детерминации $R^2=0,02$.

Выводы: таким образом можно сделать вывод о значимости профилактической вакцинации в период пандемии COVID-19 для повышения самовосприятия сферы физического и психического благополучия военнослужащих по контракту в арктическом регионе Архангельской области.

Список литературы:

1. Буданова Е.И., Тушнова Л.К., Шишкина О.А., Еркин Н.В. Методика оценки качества жизни военнослужащих, проходящих службу по контракту//Ученые заметки ТОГУ [Электронное научное издание]. 2010. №1(1). С. 55-58. URL:http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles/2010/TGU_1_14.pdf

2. Всемирная организация здравоохранения. [Электронный ресурс]. Женева. 2014. URL: http://www.who.int

3. Дёгтева Г.Н. Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России. Москва: Paulsen, 2011. 472 с.

4. Дыбин А.С., Меньшикова Л.И. Возможности использования стандартизированных опросников для изучения качества жизни военнослужащих. // Общественное здоровье и здравоохранение: демографические проблемы и пути их решения: сборник научных трудов. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2019. С. 43-47.

5. Дыбин А.С., Меньшикова Л.И., Шаповалов П.Ю. Оценка качества жизни военнослужащих, проходящих службу по контракту в Арктической зоне // Социальные аспекты здоровья населения. 2018. №6(64). С. 6.

6. Игнатьева И.А. Арктическая зона Российской Федерации: вопросы определения территории и учета экологических особенностей в правовом регулировании // Экологическое право. 2021. №3. С. 3-7.

7. Колонтаев В.А. Качество жизни профессорско-преподавательского состава высших военно-учебных заведений в современной России: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. соц. наук. Саратов. 2011. 164 с.

8. Мызников И.Л., Милошевский А.В., Бурцев Н.Н., Устименко Л.И., Аскерко Н.В., Маточкина А.А. Стратегия – 2020: медицинский аспект. Экипажи подводных лодок. // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2017. Т. 51, №2. С. 52-57.

9. Харькова О.А., Соловьев А.Г. Статистические методы и математическое моделирование: учебное пособие. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. 164 с.

ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ И ФАРМАКОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЛРС «ДУБА КОРА» И ЛИСТЬЯХ ЖИМОЛОСТИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Носкова Е. О.[1], Блинкова Э. Г.[2]

Северный государственный медицинский университет

1 – Студентка 4 курса фармацевтического факультета.

E-mail: lenanoskovaa@yandex.ru

2 – Студентка 4 курса фармацевтического факультета.

E-mail: blinkovaelina@yandex.ru

Аннотация: В статье рассмотрено использование в медицинской практике сырья, содержащего дубильные вещества; приведены результаты качественных и количественных методов определения дубильных веществ в растительном сырье – коре дуба и жимолости обыкновенной; проведена статистическая обработка полученных данных и сравнительный анализ сырья по содержанию дубильных веществ, сравнение полученных данных с требованиями нормативной документации.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, CORTEX QUERCUS, LONICERA XYLOSTEUM, дубильные вещества, количественное определение, качественная реакция.

Введение. Согласно литературным данным, содержание дубильных веществ в коре дуба – Cortex Quercus составляет 10-20%, пентозанов – 13-14%; до 6% пектиновых веществ; также содержатся кверцетин и сахара. Следовательно, кору дуба – Cortex Quercus можно рассматривать в качестве перспективного источника дубильных веществ и рекомендовать заготовку сырья от взрослых растений [1, 2].

Препараты из жимолости отсутствуют на рынке России, так как данное лекарственное сырье является нефармакопейным, его применяют в форме БАДов. [3]

Жимолость обыкновенная (Lonicera xylosteum) относится к семейству жимолостные (Caprifoliaceae). ЛРС жимолости обыкновенной содержит пектины; дубильные вещества (смешанного типа) и антоцианы; сахара; органические кислоты; эфиры и спирты. [3]

Цель работы: анализ лекарственного растительного сырья содержащие дубильные вещества, произрастающие на территории Архангельской и Вологодской областей.

Для реализации поставленной цели поставлены задачи:

Определить количественное содержание дубильных веществ в ЛРС коры дуба и листьях жимолости.

Дать сравнительную характеристику по их содержанию.

Методы исследования. Объектом исследования послужило ЛРС кора дуба, собранная в Череповецком районе Вологодской области и листья жимолости обыкновенной, собранные в Верхнетоемском

районе Архангельской области. Дубильные вещества в растительном сырье определяют качественными реакциями, которые подразделяют на 2 группы: реакции осаждения и цветные реакции. [4]. Количественное содержание дубильных веществ в растительном объекте определяли фармакопейной методикой перманганатометрического титрования [4].

Результаты. Анализ растительного сырья кора дуба и жимолости обыкновенной листья проводили с использованием водных извлечений. Были проведены качественные реакции с раствором железоаммониевых квасцов, а так же Реакция с раствором хлорида хинина для определения дубильных веществ в растительном сырье дуба обыкновенного и жимолости обыкновенной подтвердили наличие в них как гидролизуемых, так и конденсированных дубильных веществ. Результаты перманганатометрического определения дубильных веществ в дубе обыкновенном приведены в таблице 1. Полученные результаты показали, что растительное сырье по содержанию дубильных веществ не соответствует требованиям ФС.

Результаты перманганатометрического определения дубильных веществ в жимолости обыкновенной приведены в таблице 2.

Таблица 1

Результаты проведения перманганатометрии и определения суммы дубильных веществ в пересчете на танин растительного сырья дуба обыкновенного.

а, г	Vоп, мл	Vк, мл	Х, %
2,0068	4	1,4	5,39
2,0014	4		5,4
2,0028	4		5,4
2,0048	4,1		5,6
2,0090	4		5,38
2,0043	4,1		5,6
Метрологические характеристики	Хср = 5,46%; S^2=0,01154; S=0,10742; $S_{Хср}$=0,04385; ΔХср=0,08837; Е = 3,96%, Еср = 1,62%		

Таблица 2

Результаты проведения перманганатометрии и определения суммы дубильных веществ в пересчете на танин растительного сырья жимолости обыкновенной

а, г	Vоп, мл	Vк, мл	Х, %
2,0026	4,8	1,4	7,06
2,0019	5		7,47
2,0024	4,8		7,06
2,0058	4,9		7,25
2,0044	4,9		7,26
2,0023	5,1		7,47
Метрологические характеристики[1]	Хср = 7,26%; S^2=0,03366; S=0,18347; $S_{Хср}$=0,0749; ΔХср=0,15093; Е = 5,09%; Еср = 2,08%		

а – масса навески растительного сырья,

2 Vоп – объем 0,02 М раствора KMnO4, израсходованного на титрование извлечения растительного сырья

3 Vк – объем 0,02М раствора KMnO4, израсходованного на титрование контрольного опыта

4 Х – количество дубильных веществ

Обсуждение результатов. Содержание дубильных веществ в пересчете на танин в сырье дуба обыкновенного и жимолости обыкновенной методом перманганатометрии составляет 5,46% и 7,26% соответственно. Ошибка среднего результата не превышает 5% уровня (3,23% и 2,08% соответственно), что свидетельствует о его приемлемости.

Вывод: Содержание дубильных веществ в листьях жимолости обыкновенной больше, чем в коре дуба. Сырье жимолости обыкновенной может быть рекомендовано для использования в препаратах растительного происхождения, содержащих дубильные вещества при условии проведения испытания на токсичность.

Литература

1. Иванова Е.В., Лукша Е.А. Содержание дубильных веществ в надземной и подземной частях ACONOGONON DIVARICATUM // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. ; URL: https://science-education.ru/ru/article

2. Практикум по фармакогнозии: Учеб. пособие для студ. вузов / В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, В. С. Кисличенко и др.; Под общ. ред. В. Н. Ковалева.– Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003.– 512 с.: 615 ил.: 24 с. вкл

3. Саякова, Г. М. Фармакопейный анализ отечественного лекарственного растительного сырья – жимолости Илийской (Lonicera iliensis) и жимолости алтайской (Lonicera altaica), семейства жимолостных (Caprifoliaceae) на определение биологически активных веществ / Г. М. Саякова // Инновации в науке. – 2014. – № 32. – С. 101-114.

4. Анализ современных подходов к идентификации и количественной оценке дубильных веществ / Г. В. Нестеров, Т. М. Литвинова, С. В. Чернова, В. С. Карташов // Лучшая научная статья 2019 : сборник статей XXX Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 ноября 2019 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 135-138.

СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

УРОВЕНЬ IL-6 В СЛЮНЕ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА

Дивеева В.А.
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики
Студент 6 курса факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии, отделение медицинской биохимии
E-mail: diveeva.vlada2010@yandex.ru
Научный руководитель: доц., к.м.н., Давидович Н. В

Аннотация: Одну из основных ролей при воспалительных заболеваниях пародонта играет каскад цитокиновых реакций, который запускается через Toll-Like Receptors. Цель исследования – оценить изменение уровня IL-6 в отделяемом зубодесневого кармана у пациентов с разным течением хронического пародонтита (28 контрольных образцов, 61 от пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта). Содержание IL-6 в слюне определяли методом ИФА.

Ключевые слова: пародонтит, цитокины при пародонтите, IL-6

Введение. Многие современные исследования показали, что основополагающим звеном возникновения и прогрессирования воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) являются сообщества бактерий, которые образуют биопленки в области десневого края, что может приводить к разрушению структур пародонта [1,3,8]. Выделяется группа пародонтопатогенных бактерий, в которую входят организмы способные продуцировать некротические ферменты и эндотоксины, которые нарушают целостность эпителиального покрова, что способствует деструкции тканей пародонта. Основная роль в этиологии пародонтита принадлежит бактериям красного комплекса (пародонтопатогенам 1-го порядка), к которым относятся Porphyromonas gingivalis, Tannerella forsythia и A. actinomycetemcomitans, и «оранжевого комплекса» (пародонтопатогенам 2-го порядка): Porphyromonas endodontalis, Treponema denticola, Prevotella intermedia, Fusobacterium nucleatum/periodonticum[2-4,7-9].

Так же важную роль при ВЗП будут играть цитокины, которые будут секретироваться при распространении бактериального сообщества по эмали зуба и проникновении вглубь по пришеечной части до цемента корня зуба. При прогрессировании заболевания будет изменятся количественное соотношение провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, так как основным их действием в данной реакции будет являться подавление тканевой репарации пародонта (в особенности ресинтез соединительной ткани) [4,5,8]. Важным компонентом цитокинового ответа при первичном обнаружении пародонтопатогенов являются Toll-Like Receptors (TLRs), активация которых запускает каскад цитокиновых реакций, которые влияют на образование остеокластов[6].

Цель: оценить динамику изменения концентрации IL-6 в слюне человека при воспалительных заболеваниях пародонта.

Материалы и методы. Было проведено обследование 89 человек от 18 до 59 лет, 61 из которых наблюдались у врача с диагнозом хронического пародонтита (первично выявленный или длительно текущий), а также 28 практически здоровы лиц того же возраста. От каждого пациента было получено добровольное информированное согласие.

В ходе обследования пациенты были разделены на 3 группы:

1 группа – пациенты с диагнозом «хронический пародонтит» (первично выявленный) – 31 человек;

2 группа – пациенты с диагнозом «хронический пародонтит» (длительно текущий) – 30 человек;

3 группа – контрольная (пациенты с интактным пародонтом) – 28 человек.

Клинический материал – смывы зубодесневого кармана (ЗДК), полученные путем аспирации с помощью стерильного шприц-тюбика.

Полученную пробу центрифугировали при 1500 об/мин в течение 20 минут. Аликвоты образцов замораживали и хранили при – 80^{0}С до проведения молекулярно-генетических и иммунологических исследований. Содержание IL-6 в смывах зубо-десневого кармана определяли с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) согласно инструкциям к наборам производителя («Вектор Бест», Россия). Измерение оптической плотности содержимого ячеек планшета регистрировали на фотометре «Multiscan EX» (производствово «Thermo Fisher Scientific», США). Результаты рассчитывали в соответствии с прилагаемым к наборам инструкциям по калибровочным кривым, построенным на основании измерения стандартов.

Результаты были статистически обработаны. Оценка распределения показателей, сравнительный анализ выборок проведены с помощью пакета программ для статистической обработки данных STATA 2.0 (Stata Corp, TX, USA). Достоверность различий между сравниваемыми группами оценивали с помощью двухвыборочного t-критерия Стьюдента. Применялся корреляционный анализ Пирсона. Критический уровень статистической значимости составил $p<0,05$.

Результаты. В результате исследования были получены следующие данные: среднее значение показателя IL-6 для каждой группы исследуемых пациентов. У людей контрольной группы этот показатель равен 7,796 пг/мл. У пациентов с первично выявленным хроническим пародонтитом – 1,355 пг/мл, а у пациентов с длительно текущем хроническими пародонтитом – 11,123 пг/мл.

После статистической обработки данных выявлена закономерность: при первично выявленом пародонтите секреция IL-6 снижается в 5,75($p=0,015$) раз в сравнении с контрольной группой (пациенты с интактным пародонтом), в то время как в группе пациентов с длительно текущим пародонтитом данный показатель увеличивается в 1,43($p=0,001$) раз по сравнению с контрольной группой.

В результате анализа полученных данных можно предположить, что концентрация IL-6 в слюне при первично выявленном пародонтите снижен по причине того, что макрофаги и фибробласты десны не были активированы патоген-связанными молекулами через TLRs, вследствие чего его уровень секреции данными клетками снижен. При длительно текущем пародонтите наоборот возрастает секреция провоспалительных цитокинов, уровень которых будет нарастать в слюне, обеспечивая иммунный ответ.

Выводы. Изменение концентрации IL-6 в слюне зависит от характера течения и стадии пародонтита, исследование данного цитокина возможно использовать для диагностики ВЗП. Однако, принимая во внимание, что изменение уровня данного интерлейкина не было достаточно информативным, так как изменение его концентрации было незначительным, то возможно определение уровня IL-6 при ВЗП будет эффективнее в комплексе с другими провоспалительными цитокинами.

Список литературы:

1. Алиева М.С. Современные аспекты этиологии и патогенеза пародонтита / М. С. Алиева, И. М. Расулов, М. А. Магомедов, Р. Д. Мейланова // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – № 1(22). – С. 25-29.

2. Атрушкевич, В. Г. Особенности микробиоценоза зубного налета у пациентов с агрессивным и хроническим генерализованным пародонтитом / В. Г. Атрушкевич, Е. А. Тихомирова, И. В. Зудина // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2018. – № 2. – С. 88-97.

3. Булкина, Н. В. Современные аспекты этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта. Особенности клинических проявлений рефрактерного пародонтита / Н. В. Булкина, В. М. Моргунова // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 2-2. – С. 415-420.

4. Зайдуллин, И. И. Факторы риска развития болезней пародонта среди населения / И. И. Зайдуллин, А. Б. Бакиров, Э. Т. Валеева // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. – 2017. – № 3(288). – С. 7-10. – DOI 10.35627/2219-5238/2017-288-3-7-10.

5. Лукиных, Л. М. Хронический генерализованный пародонтит. Часть I. Современный взгляд на этиологию и патогенез / Л. М. Лукиных, Н. В. Круглова // Современные технологии в медицине. – 2011. – № 1. – С. 123-125.

6. Парахонский, А. П. Роль цитокинов в патогенезе пародонтита / А. П. Парахонский, Н. Ю. Перова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2015. – № 1(7). – С. 75-81. – EDN TJVUEL.

7. Пашкова Г.С. Особенности микрофлоры полости рта у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта / Г. С. Пашкова, Д. Т. Галиева, К. Е. Исаджанян [и др.] // Лечение и профилактика. – 2013. – № 4(8). – С. 74-80.

8. Романенко, И. Г. Роль факторов внешней и внутренней среды в развитии и течении хронического генерализованного пародонтита (обзор литературы) / И. Г. Романенко, Е. А. Кекош // Крымский терапевтический журнал. – 2016. – № 4(31). – С. 19-22.

9. Швец К.Ю. Частота встречаемости и количественное содержание основных пародонтопатогенов при пародонтитах различной степени тяжести / К. Ю. Швец, Э. Р. Тамарова, А. Р. Мавзютов, А. И. Булгакова // Бактериология. – 2017. – Т. 2. – № 4. – С. 40-45. – DOI 10.20953/2500-1027-2017-4-40-45.

ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫЕ ПНЕВМОНИИ: ПРОБЛЕМЫ ЭТИОЛОГИИ И ДИАГНОСТИКИ

Султанова Д.М., Диденко Г.В.

ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики. Студенты 3 курса лечебного факультета

E-mail: diana_sultanova@mail.ru; egor.didenko14@icloud.com

Научный руководитель: к.м.н. Малыгина О. Г.

Аннотация: Цель – проанализировать современные проблемы этиологии и лабораторной микробиологической диагностики вентилятор-ассоциированных пневмоний (ВАП). Материалы и методы – проведен обзор отечественной и зарубежной литературы на изучаемую тему с использованием следующих баз данных: eLibrary, PubMed и КиберЛенинка. Заключение – в настоящее время существует возможность использования различных современных методов для идентификации возбудителей ВАП, при этом сновным является бактериологическое исследование, а к дополнительным относят серологическое и молекулярно-генетическое исследование.

Ключевые слова: вентилятор-ассоциированная пневмония, этиология, диагностика

Введение. Вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП) – это нозокомиальное воспалительно-инфекционное поражение легких, которое возникает не ранее 48 часов от момента интубации больного и начала искусственной вентиляции легких (ИВЛ) при отсутствии перед этим признаков легочной инфекции [1]; является наиболее частым и жизнеугрожающим осложнением у критических пациентов, которым необходимо проведение ИВЛ [2]. Так как в настоящее время наблюдается значительный рост частоты и летальности ВАП из-за неблагоприятных экологических, социальных и медико-биологических факторов, среди которых особое место занимают расширение антибиотикотерапии и связанная с этим возросшая антибиотикорезистентность патогенных микроорганизмов [3], то определение этиоструктуры ВАП является важной актуальной медицинской проблемой, анализ которой и является целью данного обзора.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы публикации по вопросам этиологии и лабораторной микробиологической диагностики ВАП на основании данных в наукометрических базах: eLibrary, PubMed и КиберЛенинка. Использовались следующие ключевые слова: вентилятор-ассоциированная пневмония, этиология и диагностика ВАП.

Результаты. В диагностике этиоструктуры и постановке диагноза ВАП микробиологические методы исследования являются наиболее надежными по сравнению с клиническими, лабораторными и рентгенологическими критериями. При этом бактериологическое исследование дает возможность диагностировать культивируемые этиологические агенты и определить их антибиотикочувствительность, а серологические и молекулярно-генетические методы – индетифицировать некультивируемых и труднокультивируемых возбудителей.

Как известно, в механизмах развития ВАП значительную роль играют отрицательные респираторно-циркуляторные эффекты ИВЛ и нарушение санации проксимальных и дистальных дыхательных путей [3]. При этом входными воротами для инфекции является ларинготрахеальная или назотрахеальная интубационная трубка – она нарушает местные механизмы антимикробной защиты, усиливает адгезию бактерий к реснитчатому эпителию трахеи и способствует накоплению микрофлоры вокруг манжеты эндотрахеальной трубки [2, 4].

Источники инфицирования – возбудители, носителем которых является как пациент (эндогенный источник), так и окружающая его больничная среда (экзогенный источник). Микробный спектр этиоструктуры очень разнообразен и включает грамположительную и грамотрицательную флору. Так, ранняя ВАП (развивающаяся в течение 48-96 часов нахождения на ИВЛ) чаще всего связана с микрофлорой верхних дыхательных путей (S. pneumoniae, H. influenzae, M. catarrhalis, S. aureus), чувствительной к антибактериальным препаратам, а поздняя (более 96 часов нахождения на ИВЛ) – с полирезистентными к антибиотикам S. aureus и нозокомиальными грамотрицательными бактериями (P. aeruginosa, Enterobacter spp., Acinetobacter spp., K. pneumoniae, E. coli) [1], перечень которых может варьировать в зависимости от микробиологического пейзажа и резистентности патогенов, характерных для данного профиля медицинского отделения.

Как показывает повседневная клиническая практика, принятые для диагностики ВАП клиниколабораторные и рентгенологические признаки не вполне надежны [2], потому что могут давать сходную картину с другими патологическими состояниями. Так, например, дигностическая шкала CPIS (Clinical Pulmonary Infection Score) имеет незначительное дополнительное значение, так как ее компоненты совпадают с таковыми при вирусной COVID-19 пневмонии. В настоящее время наиболее точным критерием для

подтверждения диагноза ВАП и определения ее этиоструктуры, в особенности у пациентов с COVID-19, является микробиологическое исследование [5] биологического материала либо из дыхательных путей (мокрота, аспирационная или бронхоальвеолярная лаважная жидкости), либо исследование плевральной жидкости, крови.

При этом самым надеждным способом идентификации является выделение культуры из плевральной жидкости, получаемой при помощи торакоцентеза у пациентов с плевральным выпотом, так как данный образец в норме стерилен и при соблюдении правил сбора, хранения и транспортировки отличается высокой специфичностью.

Способы получения биоматериалов из дыхательных путей: неивазивные – трахеобронхиальная аспирация, небронхоскопический защищенный бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ) и небронхоскопический забор защищенными щетками (ЗЩ); инвазивные – БАЛ, количественный посев с помощью ЗЩ и защищенный БАЛ [6]. Так как при сборе аспирационной жидкости высока вероятность ее контаминации микрофлорой из верхних дыхательных путей, то полученные в ходе культивирования результаты могут отражать процесс колонизации трахеи микроорганизмами [4]. Однако тем не менее, аспират является более распространенным на практике материалом для бактериологической диагностики ВАП по сравнению с бронхоальвеолярной лаважной жидкостью, так как выполняемая для ее получения бронхоскопия все же является агрессивным методом и может осложняться такими нежелательными состояниями как гипоксемия, гиперкапния, кровотечения и нарушения сердечного ритма [6].

В настоящее время помимо перечисленных бактериологических способов лабораторной диагностики довольно часто дополнительно прибегают к серологическим (реакции иммунофлюоресценции – РИФ; иммуноферментный анализ – ИФА) и молекулярно-генетическим (полимеразная цепная реакция – ПЦР) методам для определния антител, антигенов, ДНК и РНК микробных клеток [1]. Данные методы позволяют выявлять некультивируемых или труднокультивируемых возбудителей.

Заключение. Выяснение этиологического фактора ВАП является необходимым этапом для решения вопроса о назначении терапии. Как показали результаты обзора, самым надежным и распространенным методом диагностики является микробиологическое исследование с возможностью установления этиологического агента бактериальной природы и постановки теста на антибиотикочувствительность, но помимо этого также выделяют дополнительные методы: серологическое и молекулярно-генетическое исследования, преимуществом которых является возможность определения некультивируемых и труднокультивируемых возбудителей. Поэтому в связи с существованием подобной широкой возможности использования различных современных методов идентификации возбудителей, следует помнить, что стратегия назначения «слепой» антибактериальной терапии для предотвращения незарегистрированных ВАП из-за затрудненной их диагностики в настоящее время неоправдана, а также недопустима, так как это может привести к выделению полирезистентных к действию антибиотиков микроорганизмов [5] и еще более усугубить проблему роста частоты и летальности ВАП.

Литература:

1. Довгань Ю. Г. Вентиляционно-ассоциированная пневмония как осложнение среди пациентов отделения интенсивной терапии и реанимации / Ю. Г. Довгань, А. С. Троицкая // Известия Российской Военно-медицинской академии. – 2020. – Т. 2. – № S1. – С. 58-60.

2. Руднов В. А. Современный портрет вентилятор-ассоциированной инфекции нижних дыхательных путей: этиология и проблемы диагностики / В. А. Руднов, В. А. Багин, Д. В. Бельский [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2021. – Т. 23. – № 1. – С. 17-25.

3. Насирдинов, Ф. Р. Современное состояние проблемы вентилятор-ассоциированных пневмоний / Ф. Р. Насирдинов, С. Д. Боконбаева, Г. А. Джанабилова // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2021. – Т. 21. – № 5. – С. 59-62.

4. Прохоров А. В. Диагностика нозокомиальной пневмонии у пострадавших при политравме (по данным зарубежной литературы) / А.В. Прохоров, Ю.Ш. Халимов, С.В. Гайдук, С.В. Гаврилин, Д.П. Мешаков, А.И. Чепель // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2017. № 14(2). – С. 80-88.

5. François B. The challenge of ventilator-associated pneumonia diagnosis in COVID-19 patients. / B. François, P.F. Laterre, C.E. Luyt, J. Chastre // Critical Care. – 2020. – № 24(1) .

6. Егорова И. Н., Власенко А. В., Мороз В. В., Яковлев В. Н., Алексеев В. Г. Вентилятор-ассоциированная пневмония: диагностика, профилактика, лечение (современное состояние вопроса) // Общая реаниматология. – 2010. – №1. – С. 79-88.

pri-periodontite-na-fone-disbioza-polosti-rta (дата обращения: 13.04.2022).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИК УСКОРЕННОГО ЗАПОМИНАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Шабалина А.Ю.
Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург
Курсант 4 курса факультета подготовки врачей для Военно-морского флота. Кафедра биологии. SPIN-код: 1137-0870
E-mail: nkukushena@mail.ru
Научный руководитель: Ракин А.И.

Аннотация: Многократное повторение или конспектирование материала перестали удовлетворять студентов и преподавателей в связи с расширением и усложнением учебной программы и сокращением времени на ее освоение. Целью данной работы было выяснить, является ли эффективным использование мнемотехники в образовательном процессе. В эксперименте участвовало 3 группы студентов. Были созданы учебные пособия, для наглядности материала в которых включены оригинальные иллюстрации. Для выяснения уровня остаточных знаний, студентам был предложен тест. Для выявления интереса обучающихся к изучению мнемоники был составлен опрос. В результате исследования выявлено, что уровень остаточных знаний обучающихся, использовавших мнемотехники, выше, чем в контрольной группе. Дополнение материала занятий практическим применением мнемоники способствует укреплению долговременной памяти. Созданное в рамках эксперимента пособие может быть использовано в качестве дополнительного материала для самоподготовки обучающихся по дисциплине биология.

Ключевые слова: мнемотехника, обучение, иллюстрированное пособие, анкетирование, ускоренное запоминание.

Актуальность. В науке существует противоречие, связанное с тем, что ряд авторов, в частности Л.С. Выготский, С.Я. Рубинштейн не считали возможным применение мнемотехники в образовательном процессе, так как, по их мнению, она не способствует развитию интеллекта. Вместе с тем, современные исследователи – А.К. Колеченко, М.А. Зиганов, Е.Д. Сафронова и другие, утверждают обратное. Учебная программа высших учебных заведений расширяется, а время на ее освоение сокращается [1].

Мнемотехника – совокупность приемов и способов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти путем образования искусственных ассоциаций [3]. Необходимо отметить, что на запоминание информации мнемоническими техниками уходит значительно меньше времени, чем на многократное повторение текста [5]. Дисциплины естественнонаучного блока трудны в изучении, наполнены большим объемом информации, а использование механического заучивания является недостаточно эффективным. Такой способ усвоения материала в большом объеме приводит к серьезной перегрузке нервной системы, что негативно сказывается на здоровье обучающихся [6]. Поэтому возникает необходимость в поиске новых нестандартных методик с эффективными средствами обработки учебной информации, способствующими сохранению здоровья. Несмотря на качественное превосходство мнемонических техник над классическими, мнемоника до сих пор не нашла широкого применения в программах обучении российских ВУЗов [1].

Цель исследования: доказать эффективность мнемоники в высшей школе при изучении медицинских дисциплин.

Материалы и методы. Были созданы две экспериментальные группы и одна контрольная по 12 студентов первого курса мужского пола, 14 женского пола и 32 обоих полов соответственно. Были разработаны дидактические материалы [7,8], дополненные оригинальными иллюстрациями студента 3 курса факультета станковой и книжной графики Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии им. А. Л. Штиглица Ильюшенко Екатерины Дмитриевны (см. Рисунок 1). Проверка знаний осуществлялась с помощью теста по пройденным темам. Также было проведено анонимное анкетирование для выявления интереса студентов к изучению мнемоники.

Результаты. Эксперимент проводился в период с 15 октября 2021 года по 19 января 2022 года. Для изучения был выбран наиболее сложный для понимания обучающимися раздел биологии – молекулярная биология. Всего было проведено 4 занятия по следующим темам:

1. строение днк. репликация. концевая недорепликация.
2. транскрипция. созревание м-рнк.
3. трансляция. регуляция экспрессии генов эукариот.

4. клеточная сигнализация.

В контрольной группе были проведены обычные занятия и даны задания на самоподготовку. В экспериментальных группах во время самоподготовки тот же материал излагался с помощью техник быстрого запоминания и сопровождался иллюстрациями к составленным в процессе обучения ассоциациям.

Спустя два месяца для всех трех групп было проведено контрольное тестирование. Максимальное количество набранных балов составило 35,7 и значительно не разнится в экспериментальных и контрольной группах. Минимальный балл составил 6,24 в контрольной группе, что на 53,9% меньше, чем в экспериментальной группе девушек и на 60,9% меньше, чем в экспериментальной группе мужчин. Средний балл в экспериментальной группе девушек составил 25,89, в экспериментальной группе мужчин – 24,12, в контрольной – 18,62 (см. Рисунок 2). На рисунке 3 представлено распределение результатов тестирования по группам.

По результатам анкетирования подавляющее большинство (80,8%) хотело бы продолжить изучение материала с использованием техник ускоренного запоминания в формате занятий. 53,8% опрошенных подтвердили, что им стало легче запоминать новый материал благодаря мнемонике. Около половины обучающихся стали быстрее запоминать последовательности событий и слов, 34,6% – большой объем информации, 23,1% – термины, имена и даты. Притом, 73,1% считают, что для полноценного и качественного использования техник запоминания им необходимо больше упражняться. В выборе предпочитаемой техники запоминания наибольшее предпочтение обучающиеся отдали технике сравнения и сочинения истории. 100% посчитали полезным и необходимым введение техник ускоренного запоминания информации в процесс обучения. По мнению опрошенных, мнемоника характеризуется малым временем для изучения, долгосрочностью запоминания большого объема информации, способностью преобразовать сложно воспринимаемый материал в легкоусвояемый, что является полезным в любой отрасли.

Выводы. Уровень остаточных знаний обучающихся, использовавших мнемотехники, выше, чем в контрольной группе. Иллюстрированные материалы, разработанные в процессе исследования, можно использовать в качестве дополнения к изучению дисциплины «биология». Для обучающихся медицинских ВУЗов актуально изучение техник ускоренного запоминания в виду большого объема учебной программы и недостатка времени для самоподготовки.

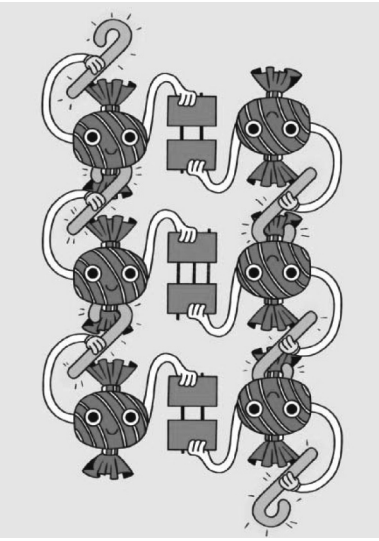


Рисунок **1** - Иллюстрация мнемоники для запоминания структуры ДНК

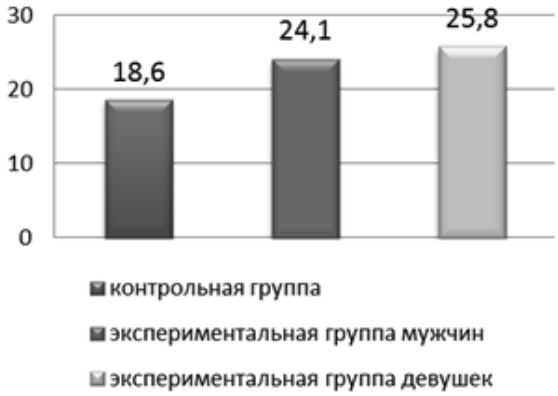


Рисунок **2** - Средний балл по группам

Рисунок **3** - Распределение результатов по группам

Литература

1. Корнфельд И. Н. Пальмова Н. Г., Гузеев Б. В. Реализация принципов мнемоники в информационной обучающей системе //Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2010. – № 6. – С. 216-218.

2. Иванова, Н. В., Мурашов О. В. Генезис идеи обучения с использованием мнемоники и её роль в преподавании анатомии человека / // Научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 55-летию медицинского факультета РУДН : материалы конференции, Москва, 01 октября 2016 года / Российский университет дружбы народов. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2016. – С. 30.

3. Чернякова, А. С. Активные стратегии обучения // Перспективы развития науки в современном мире : Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, Уфа, 02 декабря 2019 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр «Вестник науки», 2019. – С. 151-154.

4. Мурашов, О. В. Классификация методов и приемов мнемонического обучения анатомии человека в вузе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2019. – № 193. – С. 127-135.

5. Мурашов, О. В., Командресова Т. М. Внедрение идеи мнемонического обучения в преподавание анатомии и физиологии человека // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2020. – № 197. – С. 121-132. – DOI 10.33910/1992-6464-2020-197-121-132.

6. Мурашов О. В., Иванова Н. В.Использование мнемонического обучения для улучшения академической успеваемости при изучении анатомии человека // Вестник Череповецкого государственного университета. 2018. № 4 (85). С. 141–146.

7. Никитин А.Ф., Адоева Е.Я., Захаркив Ю.Ф клетка как биологическая система. – СПб.: ВМедА, 2016. – 166 с.

8. Альбертс Б. [и др.] Молекулярная биология клетки. – М.: Мир, 1994. – в 3 Т.

9. Di Santo S. Working Memory Training: Assessing the Efficiency of Mnemonic Strategies// Entropy (Basel). – 2020. – №20. – С.577.

10. Norby S. Mnemonic emotion regulation: a three-process model // Cogn Emot. -2019. – №33. – С. 959-975.

11. Dresler M. Mnemonic Training Reshapes Brain Networks to Support Superior Memory // Neuron. – 2017/ – № 8. – С. 1227-1235.

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

СРАВНЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РЕСПУБЛИКИ КОМИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Афанасьева А.Е., Бурлакова Ю.Р.
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России.
Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы.
Студентки 4 курса лечебного факультета.
E-mail: julijaburlakova2000@mail.ru, anna.afanaseva.2000@bk.ru
Научный руководитель: д.м.н., проф. Санников А.Л.

Аннотация: в работе анализируется и сравнивается демографическая ситуация, сложившаяся в Республике Коми и в России в последние несколько лет, которая характеризуется низкой рождаемостью, высокой смертностью и оттоком населения. Указанные процессы обуславливают депопуляцию населения.

Ключевые слова: демографическая ситуация, воспроизводство населения, миграция, смертность, аборты, самоубийства, статика населения.

Введение. Проблема демографического кризиса является одной из актуальных в Российской Федерации (РФ). Оценка демографических процессов чрезвычайна важна в суровом климате Европейского Севера, так как данная территория является дискомфортной для работы и проживания [2]. Республика Коми (РК) является субъектом РФ. Республика входит в Северо-Западный федеральный округ. Географически расположена на северо-востоке европейской части России.

Цель: изучение демографических процессов населения Республики Коми и Российской Федерации.

Материалы и методы. В работе изучены показатели рождаемости, смертности, миграции, суицида, абортов, а также статика населения в Республике Коми и РФ в период с 2016 по 2020г. Использованы официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики и основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения Республики Коми.

Результаты. Население представляет собой сложную совокупность людей, проживающих на определенной территории, и находящихся в определенных общественных отношениях. На основании представленных данных о численности населения республики, где представлена динамика численности городского и сельского населения с 2016 по 2020 г., можно выделить несколько пунктов:

во-первых, с 2016 по 2020г. количество населения республики устойчиво уменьшалась, и достигло к концу рассматриваемого периода 820473 человека, при этом уменьшалась численность населения, как в городской, так и в сельской местности. Доли городского и сельского населения в 2020г. составили соответственно 78,2 и 21,8 %. Таким образом, наблюдается отрицательный естественный прирост населения, в 2020 году коэффициент составил -4,2‰;

во-вторых, что касается соотношения полов, то по состоянию на 2016г. мужчины в общей численности населения составляли 47,1 %, а женщины соответственно 52,9 %. Данное соотношение сохранялось как среди городского, так и сельского населения. По состоянию на 2020г. доли мужчин и женщин значительно не изменились;

в-третьих, за рассматриваемый период также наблюдались изменения в возрастной структуре населения. Так, снизилась доля трудоспособного населения с 58,9 % в 2016г., до 55,9% в 2020г. Доля населения моложе трудоспособного возраста почти не изменилась, сохраняясь в пределах 20 %. Однако доля населения старше трудоспособного возраста возросла с 21,2 % в 2016г., до 23,6 % в 2020г. Эти изменения вызвали рост демографической нагрузки на население трудоспособного возраста.

В среднем по стране с 2016 по 2020 гг. также произошла убыль населения, так в 2016 г. численность составила 146 804 372 , а в 2020 году – 146 171 015 человек.

Коэффициент естественного прироста на 2020 год в России составил -4,8‰ [1,3].

Искусственное прерывание беременности является важной демографической проблемой. Количество абортов зависит от: уровня жизни населения, стабильной экономики, уровня медицины и уровня развития института семьи. Число абортов в республике Коми значительно снижается, с 2016 по 2020 гг. показатели сократились на 31%, и составили 4154 случая, из которых 1,25% приходится на девушек младше 18 лет. Но в сравнении с ситуацией по стране в РК число абортов на 1000 женщин остается почти в 2 раза выше и составляет 22,1‰ , по России же это значение составило 13,1‰ [1,3].

Смертность наряду с рождаемостью составляют основу воспроизводства населения, и от ее параметров население может либо расти, либо уменьшаться. Как в РФ, так и в Республике Коми смертность превалирует над рождаемостью. На 2020 год общий коэффициент рождаемости в РФ составил 9,8, а смертности 14,6. В РК, соответственно 9,2 и 13,5. Коэффициент рождаемости в республике Коми за последние 5 лет снизился приблизительно на 30%, и на 2020 год составил: в городе – 8,9‰, в селе – 10,5‰. Следует обратить внимание, что уровень смертности в селе в РК традиционно выше, чем в городской местности. Если сравнить величину общих коэффициентов смертности за 2016-2020 гг., то видно, что они выросли с 12,4‰ до 13,5‰, городского населения с 11,2 ‰ до 12,5‰, сельского – с 16,7‰ до 17,3‰ [1,3].

Одной из причин снижения численности населения является миграция. В Республике Коми общая миграция составила 58672 человек, из которых число эмигрантов составляет 30998 человек, а число иммигрантов – 27674 человека. Коэффициент миграционного прироста составляет -4,2‰. При сравнении с 2016 можно заметить, что число эмигрировавшего населения снизилось примерно на 1,3%, а иммигрирующих – на 0,73%. В целом в РФ общая миграция на 2020 год составила 8135012 человек, из которых 4014269 человек – выбывших, и 4120743- прибывших. Это в свою очередь ниже на 0,3% и 0,4% соответственно, чем 5 лет назад. Коэффициент миграционного прироста составляет 0,9‰ [1,3].

Еще одной причиной снижения численности населения являются самоубийства. Подавляющее число городов и районов Республики Коми демонстрировало более высокие уровни смертности от самоубийств, чем в среднем по стране. Неизменными лидерами с 2016 по 2020 год оставались Усть-Цилемский, Ижемский, Усть-Куломский, там, на 100 тыс. от постоянного населения на смертность от самоубийств приходится более 50‰. В среднем в республике Коми смертность от самоубийств на 2020 год составила 23,4‰, в РФ же 11‰ [1,2,3].

Вывод. При рассмотрении демографических проблем республики Коми и Российской Федерации выявилось, что, как и по всей стране в республике происходит снижение численности населения. Связано это, прежде всего с тем, что смертность превалирует над рождаемостью, коэффициент смертности увеличивается, а рождаемости уменьшается. Так же в РК почти в 2 раза выше число абортов, чем в среднем по России. Важным показателем является отрицательный коэффициент миграционного прироста населения, который говорит о высоком проценте эмигрантов. Снижается количество трудоспособного населения, что отрицательно сказывается на экономике РК. Не маловажным является высокий коэффициент смертности от самоубийств, в сравнении с ситуацией по стране. Таким образом, в республике Коми наблюдается тяжелая демографическая ситуация, но при грамотных и последовательных действиях со стороны органов управления возможен постепенный выход из демографического кризиса и увеличение численности населения.

Литература:

1. Гайзер С.Н., Семяшкина О.С., Лукина Н.В., Ладанова Т.Г., Салий В.Н., Федосеева Н.В., Хозяинова Н.В. Основные показатели здоровья населения и состояния здравоохранения республики коми // Статистический сборник ГБУЗ РК «РМИАЦ», Сыктывкар, 2021. С. 16-35.

2. Зайнуллин В.Г., Боднарь И.С. Демографические проблемы республики Коми // Журнал: проблемы региональной экологии 2018. С. 135-140.

3. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – Москва. – URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 15.04.2020).

ТЕЗИСЫ IX МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ «МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО – АРКТИКЕ» XV АРХАНГЕЛЬСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ (AIMSC-2022)

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МОРЕ И НА ОТДАЛЕННЫХ ОСТРОВАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ

Абди Али

Мурманский арктический государственный университет (МАГУ). Кафедра клинической медицины. Студент 1 курса «Лечебное дело» , E-mail: abdi2003@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н. Закревский Ю.Н.

Аннотация. Основные цели освоения Арктической зоны Российской Федерацией- это сохранение и укрепление владений России на Крайнем Севере, военной и хозяйственной деятельности России в Арктике с учетом исторически сложившихся реалий и ее национальных интересов. Возможно возникновение кризисных ситуаций в Арктике, спровоцированных мировыми экономическими структурами (транснациональными корпорациями), для которых поводом могут быть предъявленные России невыполнимые требования, в основном экономического характера – допуск иностранных компаний к самостоятельной разработке шельфа в экономической зоне российской Арктики, беспрепятственное прохождение иностранных судов по трассе Северного морского пути. Подготовка врачебных кадров первичного звена для работы на судах северного морского пути и островах Арктической зоны Российской Федерации с использованием телемедицинских комплексов значительно повысит уровень и качество оказания медицинской помощи.

Ключевые слова: Арктическая зона, телемедицинские системы, Северный морской путь.

Обсуждение. Крупнейшим промышленным центром, находящимся на трассе Северного морского пути является г. Норильск, предприятие «Норильский Никель», плато Путорана [1,2]. Новый арктический порт Сабетта в Обской губе Карского моря строится с 2012г для транспортировки сжиженного природного газа Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения на Ямале и поставок природного газа, нефти и газового конденсата морским транспортом в страны Западной Европы, Северной и Южной Америки и страны Азиатско-Тихоокеанского региона – распоряжение правительства РФ от 13.07.2012 № 1259. Объем поставок: сжиженный газ -25 млн.т., газовый конденсат 2,2 млн.т., нефть 3,3 млн.т в год [3,4].

В построенных вдоль Северного морского пути Административно-жилых комплексах имеются медицинские амбулатории (включают 48 помещений), оснащенные современной медицинской аппаратурой для оказания реаниматологической, хирургической, терапевтической помощи, проведения комплекса лабораторно-диагностических исследований [8]. Они впервые оснащены комплексами телемедицинских консультаций. Телемедицинские комплексы расположены на острове Котельный (архипелаг Новосибирские острова), острове Земля Александры (Земля Франца-Йосифа), на архипелаге Северная Земля. В Российской Федерации имеются мобильные реанимационно-хирургические бригады, модули медицинские вертолетные (ММВ) для организации эвакуации заболевших и травмированных из Арктической зоны авиатранспортом: на Якутск (1000 км), на Мурманск (2000 км), на Архангельск (1500 км) [9].

Телемедицинский комплекс на арктическом острове включает в себя – аппараты УЗИ, ЭКГ, рентгенографический аппарат, Лабораторный портативный комплекс – для проведения врачом первичного звена диагностических обследований и передачи в береговые лечебные учреждения полученных данных с расшифровкой опытными специалистами госпиталей и выработкой совместной тактики лечения [9,10]. Перспективная база для размещения телемедицинских комплексов – атомные ледоколы, спасательные буксиры. Входящий в состав телемедицинского комплекса аппарат ультразвуковой диагностики (УЗИ) позволяет врачу-лечебнику первичного звена настроив аппарат по инструкции осуществлять поиск патологии органов брюшной полости. Находящийся в консультационном центре врач УЗИ диагностики по видеосвязи осуществляет управление движением датчика в нужные координаты и углы исследования с оценкой полученных результатов. Выполненный врачом рентгеновский снимок и лабораторные исследования крови, также направляется для консультативного просмотра в береговые медицинские центры [10,11,12].

В МАГУ на 3 курсе студенты направления обучения «Лечебное дело» приступили к изучению клинических дисциплин «Пропедевтика внутренних болезней» и «Общая хирургия», «Лучевая диагностика. Изучение данных базовых дисциплин закладывает основы хирургических знаний и навыков, знаний и умений врача-терапевта первичного звена, возможность выполнения самостоятельно рентгенологических снимков, снятие и расшифровки ЭКГ при самостоятельной работе на отдаленных объектах в Арктике и на морских судах северного морского пути. Изучение дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» на 3 курсе обучения. Проводится с использованием анатомических препаратов человеческого тела с безформалиновой консервацией на основе силиконовых наполнителей фирмы «Retinoids», студенты отрабатывают навыки выполнения оперативных вмешательств на симуляторах «МедтехСПб» [13,14]. Применение в перспективе телемедицинских комплексов на судах – спасателях и ледоколах в Арктике, приведет к улучшению диагностики заболеваний в море- как терапевтической, так и хирургической патологии, и позволит использовать новые современные методы лечения: выполнение лапароскопических эндовидеохирургических операции в море на северном морском пути [15].

Выводы :

Размещение комплексов телемедицинских консультаций на крупных судах северного морского пути (спасательных буксирах, ледоколах) с большим контингентом и численностью экипажей позволит улучшить диагностику заболеваний в море и позволит использовать новые современные методы лечения: выполнение лапароскопических эндовидеохирургических операции в море на Северном морском пути.

Необходима подготовка врачебных кадров первичного звена (врач-лечебник) для работы с телемедицинскими комплексами на судах и островах Арктической зоны Российской Федерации.

Возможно использование морских спасательных буксиров, ледоколов, госпитальных судов, следующих северным морским путем, как баз для размещения и развертывания групп медицинского усиления и врачебных специализированных бригад .

Необходимо продолжать внедрение новых специализированных методов лечения, выполняемых специализированными бригадами в море и в арктической островной зоне, насыщение их новой лечебной и диагностической аппаратурой.

Список литературы

1.Герцев А.В., Ищук В.И., Закревский Ю.Н. Особенности влияния тяжести тревожно-депрессивных расстройств на состояние нейропептидно-цитокинового статуса и иммунной системы при различных формах клинического течения хронической ишемической болезни сердц на Крайнем Севере. Медицинская иммунология. 2019г. Том 21. №5. С.973-981.

2. П. Андреев, Ю. Н. Закревский, Е. С. Мартынова, Ж. В. Плахотская. Пищевая безопасность по тяжелым металлам образцов растительности, собранных на марщруте комплексной экспедиции северного флота «НОВАЯ ЗЕМЛЯ-2018». Морская медицина, том 6, №1 2020г С.57-63

3. Закревский Ю.Н., Дуберман Б.Л.,Облицова З.Г. Мизгирев Д.В. Подготовка врачей-хирургов для медицинского обеспечения Северного морского пути и арктической зоны Российской Федерации. XI Международный форум «Росмедобр 2020» Инновационные обучающие технологии в медицине, 1-2 октября 2020, г.Москва.

4. Закревский Ю.Н., Дуберман Б.Л., Облицова З.Г. Мизгирев Д.В. Особенности подготовки врачей в медицинских вузах. Морская медицина, том 6, №3 2020г С.90-101.

5. Демидов В.И. Закревский Ю.Н. Троценко А.А. Факторы неспецифической резистентности у жителей Мурманской области и республики Карелия. Морская медицина, том 6, №4 2020г С.68-77.

6. Жиров В.К. , Закревский Ю.Н., Гонтарь О. Б., Мегорский В. В., Койгерова А. А., Маурчева П. А.. Ландшафтная терапия нарушений зрительных восприятий на Крайнем Севере. Морская медицина, том 7, №1 2021г С.7-19.

7. Ф.А.Щербина, Ю.Ф.Щербина, Ю.Н.Закревский , А.А. Троценко , М.В.Щелков, И.С. Лепетинский. Динамика психологического состояния моряков в период длительной работы на рыбном промысле. Морская медицина, том 7, №2 2021г С.14-24.

8. Закревский Ю.Н. «Оказание медицинской помощи в дальней морской зоне на кораблях ВМФ». Доклад 3 международной конференции «Удаленное здравоохранение, курс на устойчивое развитие», 09-10 сентября 2021г г.Томск.

9. Закревский Ю.Н. «Организационные решения и мероприятия по оказанию медицинской помощи в дальней морской и океанской зоне на Северном флоте в 2015-2020гг» / Материалы восьмой научно-практической конференции «Медицинское обеспечение сил флота в условиях Кольского Заполярья», посвященные 85-летию 1469 Военно-морского клинического госпиталя Минобороны России г. Североморск, 29-30 октября 2021г, С.7-12.

10. Архангельский Д.А., Закревский Ю.Н., Герцев А.В., Завьялов Д.М., Чирков Д.В. 85 лет Военно-морскому клиническому госпиталю Минобороны России 1936-2021. ООО «Формат» г.Мурманск, 106с.

11. Герцев А.В Закревский Ю.Н., , Бутиков В.П, Мануйлов В.М. Связь степени дисфункции психовегетативного статуса и маркеров раннего формирования атеросклеротического процесса у летного состава на Крайнем Севере. Морская медицина, том 7, №3 2021г С.32-39.

12. Герцев А.В., Закревский Ю.Н., Ищук В.Н. обоснование эффективности применения медико-психологической реабилитации и цифровой психофизиологической терапии в регуляции формирования атеросклеротического процесса на уровне нейропептидно-цитокиновых звеньев иммунной системы при полиморбидной сердечно-сосудистой патологии протекающей на фоне расстройств аффективного спектра у морских специалистов в условиях Крайнего Севера. Медицинская иммунология.2021, Т.23№3 ст. 541-556.

13. Закревский Ю.Н., Архангельский Д.А., Балахнов Д.О, Минин Д.О., Добрынин Ю.О. Особенности алгоритма диагностики хронического кашля у военнослужащих на Крайнем Севере. Военно-медицинский журнал №1, 2022, С.30-36.

14. Закревский Ю.Н., Балахнов Д.О., Лемешко Н.Л., Иваницкая О.Л., Михайлова Е.В. Алгоритм диагностики и лечения хронической крапивницы у военнослужащих. Военно-медицинский журнал №1, 2022, С.63-69.

15. Архангельский Д.А., Кузнецов С.А., Закревский Ю.Н., Балахнов Д.О., Шевченко А.Г. 1465 Военно-морскому клиническому госпиталю Минобороны России 85 лет. Военно-медицинский журнал №2, 2022, С.65-70.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гусейнова А.Т.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф . Студентка V курса лечебного факультета. E-mail: aygu.gusejnova2016@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Бойко И.М.

Аннотация: В настоящей работе проведен аналитический обзор информации, представленной в базах данных и научных статьях, посвященных современным аспектам работы Службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации.

Ключевые слова: служба медицины катастроф, медицинский отряд специального назначения, медицинская помощь

Введение

В 2019 г. на территории Российской Федерации произошло 202 чрезвычайных ситуации (ЧС), в 2020 г. – 331 ЧС. На долю техногенных ЧС в 2020 году пришлось 50,5% от общего числа ЧС, на долю природных – 31,4 %, на долю биолого-социальных – 18,1% [1].

ЧС невозможно предотвратить, но можно минимизировать их последствия за счет снижения количества человеческих жертв. В целях сохранения жизни и здоровья населения совершенствуются вопросы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и ее функциональной подсистемы – Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) [2].

Цель: провести аналитический обзор литературных источников по вопросам организации Службы медицины катастроф Министерства обороны России в современных условиях

Материалы и методы: был проведен анализ документов и материалов, описывающих современные аспекты работы Службы медицины катастроф Министерства обороны России

Результаты

Служба медицины катастроф (СМК) Министерства обороны РФ является одной из составных частей Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Ее деятельность регламентирована положением, введенным в действие приказом министра обороны России от 10.06.2012 г. № 1450 «О службе медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации» [3].

СМК Минобороны России предназначена для предупреждения и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС природного и техногенного характера на объектах ВС в мирное и военное время и оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим [3]. В современном мире данная служба участвует в ликвидации медико-санитарных последствий террористических актов [4].

В настоящее время в состав сил и средств Службы входят [4]:

Органы военного управления

6 медицинских отрядов специального назначения (МОСН) военных округов

Формирования медицины катастроф на базе медицинских воинских частей и учреждений

Врачебно-сестринские бригады и бригады специализированной медицинской помощи военных госпиталей

Подвижные группы специалистов санитарно-эпидемиологических учреждений

Эвакуационно-транспортные средства

Структура МОСН представлена:

Управление (штаб, медицинская часть, финансовая служба, тыл)

Основные подразделения (приемно-сортировочное отделение, хирургическое, отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, госпитальное отделение, лабораторное, рентгеновский кабинет, стоматологический)

Подразделения обеспечения (аптека, рота обеспечения, отделение связи, комендантское отделение)

На сегодняшний день для СМК Минобороны России является актуальным совершенствование организации работы нештатных формирований, акцентируя внимание на наиболее значимые проблемные вопросы: недостаточная базовая основа нормативных правовых документов, недостаточная оснащенность нештатных формирований СМК необходимым медицинским имуществом и низкая подготовленность медицинских сотрудников при оказании помощи за рубежом [3].

МОСН предназначен для оказания первичной медико-санитарной помощи, а в случае придания групп (бригад) медицинского усиления – специализированной медицинской помощи раненым, больным и пораженным при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС природного и техногенного характера, в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов [5].

В ходе вооруженной борьбы с международным терроризмом в Сирийской Арабской Республике (САР) применялись МОСН. Отряды выполняют миротворческие и гуманитарные задачи на авиабазе г. Хмеймим и в г. Алеппо. Наиболее сложным участком для военно-медицинских специалистов является работа отряда в г. Алеппо. Ежедневно оказывается медицинская помощь местному населению – от 100 до 200 человек [5].

Всего в 85 регионах России развернуто более 120 тысяч «ковидных» коек. Важный вклад в развертывание мобильных госпиталей «антиковидного» направления и оснащение их необходимым медицинским оборудованием и препаратами внесло Министерство обороны РФ. Специально сформированные бригады московских врачей выезжали в ряд субъектов многонациональной страны для оказания практической помощи врачам в лечении больных в Северной Осетии – Алании, Ингушетии, Забайкальском крае, Дагестане, Владимире и Пскове [6].

Выводы

Таким образом, несмотря на имеющиеся проблемы организационного, правового, материального характера, СМК Минобороны России остается одним из главных звеньев Всероссийской службы медицины катастроф в единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера. Медицинские отряды специального назначения в составе Службы помогают минимизировать медико-санитарные последствия ЧС природного и техногенного характера на объектах Вооруженных Сил в мирное и военное время.

Литература:

1. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2020 году» / – М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2021, 264 с.

2. Лемешкин Р. Н., Акимов А. Г., Егоров Д. В. Проблемные вопросы функционирования Службы медицины катастроф Министерства обороны России //Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2016. – №. 3. – С. 35-47.

3. Овчаренко А. П., Лемешкин Р. Н., Русев И. Т. Проблемные вопросы организации работы нештатных формирований службы медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2021. – №. 4. – С. 48-59.

4. Белевитин А. Б., Корнюшко И. Г., Яковлев С. В. Служба медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации на современном этапе //Военно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 332. – №. 5. – С. 4-11.

5. Лемешкин Р. Н., Борисов Д. Н., Крикунов А. В. Место и роль подвижных медицинских отрядов специального назначения в чрезвычайных ситуациях //Военная мысль. – 2020. – №. 1.

6. Мищенко В. И., Гудков А. И., Красильщиков А. В. О некоторых проблемных аспектах права и управления в условиях противодействия пандемии коронавируса //Евразийское Научное Объединение. – 2020. – №. 11-5. – С. 337-340.

ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Зражевская М.С.[1]

1 – Северный государственный медицинский университет. Студентка 6 курс, лечебное дело. E-mail: Mariazra@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Попов М.В.

Аннотация: Пандемия коронавирусной инфекции, поразившая человечество в 2020 году, стала одной из глобальных болезней современности. Она явилась причиной страха и тревоги миллионов людей по всему миру и оказала влияние на их психическое здоровье. Сложившаяся ситуация стала тяжелым испытанием для жителей всего мира. Коронавирусная инфекция нанесла не только прямой, но и косвенный вред, особенно специалистам, работающим с зараженными. Особую актуальность в условиях пандемии, когда медицинский персонал вынужден работать в условиях экстремальной нагрузки и повышенной угрозы заражения, во всем мире приобретают исследования профессионального выгорания и эмоциональной дезадаптации медицинских работников.

Ключевые слова: COVID-19, новая коронавирусная инфекция, эмоциональное выгорание, профессиональное выгорание, врачи, медицинские работники

Введение: Профессию врача можно отнести к стрессогенной для личности специалиста, а особенно в период пандемии, когда приходится работать в особо напряженных условиях и с большей нагрузкой. Пандемия COVID-19 внесла корректировки в график, интенсивность и условия работы медицинских специалистов, индуцировала страх заразиться новой, ранее не встречавшейся инфекцией, что только усугубило стрессовое воздействие на медперсонал.

Комплекс составляющих эмоционального поведения, который приобретается человеком из-за переживания стресса на длительном промежутке времени внутри своей профессии, называется синдромом эмоционального выгорания. В период же пандемии риск выгорания у медицинских работников увеличился.

Сегодня вопрос борьбы с «выгоранием» приобрел огромную важность в связи с эпидемией новой коронавирусной инфекции COVID-19. Неблагоприятные психологические эффекты, воздействующие на медицинских работников, значительно усилились, что делают исследования данного состояния актуальными.

Цель: изучение синдрома эмоционального выгорания у медработников в процессе осуществления профессиональной деятельности в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы: Анализ литературных источников об эмоциональном выгорании медицинских работников во время пандемии COVID-19, анкетирование медицинских работников по общепринятой стандартной методике В.В.Бойко.

Результаты:

Эмоциональное выгорание – это синдром, признаваемый результатом хронического стресса на рабочем месте, который не был успешно преодолен. Он характеризуется тремя признаками: ощущение мотивационного или физического истощения; нарастающее психическое дистанцирование от профессиональных обязанностей или чувство негативизма или цинизма к профессиональным обязанностям; снижение работоспособности [2,4].

С начала пандемии COVID-19 сотрудники медицинских организаций во всем мире работали в условиях чрезвычайно высокой физической и эмоциональной нагрузки. Ограниченные ресурсы, продолжительные рабочие смены, нарушения сна и баланса между работой и личной жизнью, а также профессиональные риски, связанные с постоянным контактом с пациентами с COVID-19, способствовали дестабилизации психоэмоционального состояния у персонала медицинских организаций [3]. Исследователи отмечают важность изучения динамики состояния медицинских работников, так как последствия такого хронического утомления и психического напряжения могут быть очень серьезными для физического и психического здоровья медиков [1].

В ходе исследования было проведено анкетирование 12 медицинских работников больниц г. Архангельска, работающих в «красной зоне» – 8 врачей-инфекционистов и 4 врачей-реаниматологов ковидных отделений, из них 5 мужчин и 7 женщин: в возрасте 20-30 лет – 1 человек, 30-40 лет – 4 человека, 40-50 лет – 5 человек, 50-60 лет – 2 человека.

Анкетирование показало, что у 7 человек диагностировано эмоциональное истощение: у 1 человека высокого уровня, у 5 человек – среднего уровня, у 1 человека – низкого уровня.

Деперсонализация среднего и высокого уровня отмечалась у 2 человек

У 4 человек анкетирование выявило редукцию личностных достижений: у 2 человек среднего уровня, и у 2 – высокого уровня.

В ходе анкетирования были получены результаты, отражающие три степени эмоционального выгорания. Сильнее оказались подвержены профессиональному выгоранию медицинские работники с неста-

бильной жизненной ситуацией. Специалисты, которые ощущали поддержку семьи, коллег и руководства медицинской организации оказались более устойчивы к профессиональному выгоранию.

Анкетирование показало, что несмотря на небольшую выборку, профессиональному выгоранию подверглось 100% опрошенных.

Принятые Правительством меры стабилизации ситуации профессионального выгорания – повышение оплаты труда, увеличение производства средств индивидуальной защиты, репортажи о работе в «красных зонах», отделениях больниц и поликлиниках, награждения медицинских специалистов – способствовали установлению благоприятного эмоционального фона работников здравоохранения.

Выводы:

Эмоциональное истощение, снижение физической и умственной активности медицинских специалистов возникли вследствие чрезмерной нагрузки на врачей и круглосуточной работы в «красной зоне» вахтовым методом.

Летальные исходы пациентов, общение с родственниками умерших, конфликты с руководителями лечебных учреждений из-за сложившейся ситуации, большая бумажная отчетность приводили врачей к ощущению неоценимости их профессиональных усилий и деформации личности.

Низкая заработная плата в начале пандемии обесценивала старания врачей в процессе их профессиональной деятельности, но затем оплата труда стала более соответствующей получаемым нагрузкам, что придало дополнительную мотивацию в оказании помощи. Меры стабилизации ситуации профессионального выгорания оказали положительное влияние на медицинских специалистов.

В связи с этим в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции особую актуальность приобретают исследования по оценке психоэмоционального состояния разных категорий сотрудников медицинских организаций, изучению преобладающих видов эмоционального реагирования в кризисных ситуациях, что имеет немаловажное значение для последующей разработки профилактических и реабилитационных программ для персонала.

Список литературы:

1. Платонова Татьяна Александровна, Голубкова Алла Александровна, Смирнова Светлана Сергеевна, Дьяченко Елена Васильевна, Шахова Кира Владимировна, Никитская Анна Дмитриевна К ПРОБЛЕМЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ГРУПП РИСКА ПО ФОРМИРОВАНИЮ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 // Анализ риска здоровью. 2021. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-vyyavleniya-grupp-riska-po-formirovaniyu-sindroma-emotsionalnogo-vygoraniya-sotrudnikov-meditsinskih-organizatsiy-v

2. Ткаченко И. Д., Гребешкова О. Ю. ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ВРАЧЕЙ, РАБОТАВШИХ С БОЛЬНЫМИ COVID-19 // Дифференциальная психология и психофизиология сегодня: способности, образование, профессионализм. 2021. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnoe-vygoranie-vrachey-rabotavshih-s-bolnymi-covid-19

3. Холмогорова А.Б., Петриков С.С., Суроегина А.Ю., Микита О.Ю., Рахманина А.А., Рой А.П. Профессиональное выгорание и его факторы у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным Covid-19 на разных этапах пандемии. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2020;9(3):321–337. https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-321-337

4. Худова И.Ю., Улумбекова Г.Э. «Выгорание» у медицинских работников: диагностика, лечение, особенности в эпоху COVID-19 // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2021. Т. 7, № 1. С. 42–62. DOI: https://doi.org/10.33029/2411-8621-2021-7-1-42-62

ПОДГОТОВКА ВРАЧЕБНЫХ КАДРОВ В МУРМАНСКОМ АРКТИЧЕСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ АРКТИКИ И НА СУДАХ, СЛЕДУЮЩИХ ПО СЕВЕРНОМУ МОРСКОМУ ПУТИ

Казанцева И.Н.

Мурманский арктический государственный университет (МАГУ). Кафедра клинической медицины. Студентка 3 курса «Лечебное дело» E-mail: kazir1@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н. Закревский Ю.Н.

Аннотация: С сентября 2019г в Мурманском арктическом государственном университете (МАГУ) произведен первый набор студентов на 1 курс по специальности «Лечебное дело» 31.05.01. с получением по завершении цикла образовательной программы через 6 лет диплома «Врач-лечебник». За основу взята учебная программа Медицинского института Петрозаводского государственного университета (г. Петрозаводск) и Северного государственного медицинского университета (г.Архангельск). Инициатором

начала подготовки собственных врачебных кадров для Мурманской области в связи с нехваткой специалистов первичного звена и врачебного состава лечебных учреждений выступило в 2015г Правительство Мурманской области и Министерство здравоохранения Мурманской области.

Ключевые слова: врачебные кадры, арктическая зона, Северный морской путь.

Обсуждение: Возглавил направление обучения «Лечебное дело» д.м.н., член корреспондент РАЕН, врач-нейрохирург высшей категории Закревский Ю.Н. Для получения лицензии на обучение по программе «Лечебное дело» в МАГУ была в течение 3 лет с 2015 по 2019гг была проведена большая работа по подготовке помещений, закупке учебно-методических материалов, анатомических препаратов, подбора врачебных преподавательских кадров, заключения договоров на использование клинических баз большинства лечебных учреждений г.Мурманска. В 2020г МАГУ получил государственную аккредитацию по программе специалитета 31.05.01 «Лечебное дело» [1].

На 1м курсе обучения самым трудным и ответственным является предмет «Анатомия». Лекции до дисциплине «Анатомия» читает заведующий кафедрой Анатомии СГМУ д.м.н. профессор Суханов Сергей Генрихович. Лекции по дисциплине «Гистология» читает заведующий кафедрой гистологии Северного государственного медицинского университета (СГМУ) д.м.н. профессор Зашихин Сергей Леонидович. Изучение дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», 3 курс обучения. Лекции читает доцент кафедры Топографической анатомии и оперативной хирургии Северного государственного медицинского университета (СГМУ) г.Архангельск доцент к.м.н. Басова Л.А. Для обеспечения учебного процесса в МАГУ закуплены современные анатомические препараты человеческого тела с безформалиновой консервацией на основе силиконовых наполнителей фирмы «Retinoids», студенты отрабатывают навыки выполнения оперативных вмешательств на симуляторах «Медтехника СПб» [1,2].

На 3 курсе студенты приступили к изучению клинических дисциплин «Пропедевтика внутренних болезней» и «Общая хирургия». Лекции по дисциплине «Общая хирургия» читает доцент кафедры Военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им С.М.Кирова г.Санкт-Петербурга к.м.н. Шубин А.В. Практические занятия ведет врач-хирург высшей категории Мустафин Р.К. Лекционный материал по дисциплине «Пропедевтика внутренних болезней» читает врач-терапевт высшей категории, доцент кафедры клинической медицины к.м.н. Рыбаченко В.В. Практические занятия по дисциплине «Рентгенология и лучевая диагностика» ведет главврач Детской городской больницы Анопченко Л.Ю. Лекционный материал читает доцент кафедры Рентгенологии медицинского института ПетрГУ доцент к.м.н. Кондричина С.Н. Начиная со второго года обучения согласно учебной программы проводятся учебные практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности [1,3,4]. Практики проводятся на базе Мурманской областной клинической больницы им П.А.Баяндина, в Мурманском областном клиническом многопрофильном центре, в Военно-морской клинический госпиталь, в Оленегорской центральной районной клинической больнице и в других лечебных учреждениях г.Мурманска.

Студенты активно участвуют в научно-исследовательской работе, в научных и научно-практических конференциях по различным направлениям исследовательской деятельности. Студенты совместно с преподавателями врачами высшей категории Торбаевой О.Л. и Иваницкой О.Л. приняли участие в IX Международной конференции аллергологов АДАИР 11-12.12.2021г. Студентки 3 курса Маркина Л., Натхина А. и Яшина А. выполнили научные студенческие исследовательские работы и выступили с докладами на Алмазовском молодежном медицинском форуме «АММФ-2021г» в г.Санкт-Петербурге. Будущие студенты-медики школьники профильных медицинских и биологических классов средних школ и лицеев г.Мурманска и области принимают активное участие в конкурсе школьных научных работ «Шаг в будущее» молодых исследователей в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации, проводимом в детском центре творчества «Лапландия» [5,6].

Будущим врачам предстоит работа в Арктической зоне Российской Федерации, на рабочих комплексах нефтедобычи на островах, на нефтяных буровых платформах и на судах, следующих по Северному морскому. Хотелось бы рассмотреть перспективные варианты оптимизации медицинской помощи в Арктике: увеличения объема и уровня медицинской помощи на удаленных объектах в Арктике. Использование спасательных буксиров: приближение видов специализированной помощи с базированием на спасательных судах и буксирах врачебных бригад, а также на новых судах транспортного снабжения типа «Эльбрус», «Илья Муромец», «Академик Ковалев». Медицинские блоки спасательных буксиров- база для размещения медицинского оборудования и оснащения, специалистов для оказания специализированной медицинской помощи [7,8,9,14].

Использование имеющихся и возможно построенных госпитальных судов для оказания специализированной хирургической, терапевтической, реаниматологической, стоматологической и других видов медицинской помощи на Северном морском пути и в городах и поселках арктического побережья. Внедрение на судах – спасателях, следующих Северным морским путем новых современных методов лечения, выполнения лапароскопических эндовидеохирургических операции. Впервые в море в условиях надводного корабля 28.01.17г, майором м\с Балюрой О. В, адьюнктом клиники военно-морской хирургии

Военно-медицинской академии им С.М.Кирова выполнена эндовидеохирургическая аппендэктомия на передвижном эндовидеохир.комплеке СКТ-01 (ЭФА медика Россия). А также в последующем в 2018, 2019г и в 2020гг выполнялись в море эндовидехирургические операции [9,10,11].

Оснащения судов, следующих северным морским путем телемедицинскими комплексами: телемедицинские комплексы на судах в перспективе – это снятие УЗИ, ЗКГ, рентгенографии для передачи в береговые лечебные учреждения и расшифровку, с выработкой совместной тактики лечения. База для размещения телемедицинских комплексов – атомные ледоколы, спасательные буксиры.В перспективе задача: приближение видов специализированной помощи к контингенту работающему отдаленных районах Арктики: эндовидеохирургической, терапевтической, офтальмологической, стоматологической на крупных судах (ледоколах и спасательных буксирах) [12,13,15].

Выводы

Необходима подготовка врачебных кадров первичного звена (врач-лечебник) для работы в континентальной и островной зоне Арктической зоны Российской Федерации.

Специализация по хирургии и по другим врачебным специальностям в ординатуре. Поддержание и совершенствование лечебных навыков хирургов во время врачебной практики, прикомандирования в крупны медицинских многопрофильных центрах г.Архангельска и г.Мурманска.

Использование мобильных групп медицинского усиления и врачебных специализированных бригад для вылета в отдаленные островные участки арктической зоны, оказания специализированной помощи и эвакуации больного.

Использование морских спасательных буксиров, ледоколов, госпитальных судов, следующих Северным морским путем, как баз для размещения и развертывания групп медицинского усиления и врачебных специализированных бригад .

Внедрение новых специализированных методов лечения, выполняемых специализированными бригадами в море и на островной зоне, насыщение их новой лечебной и диагностической аппаратурой.

Размещение комплексов телемедицинских консультаций на крупных судах северного морского пути (спасательных буксирах, ледоколах) с большим контингентом и численностью экипажей, разработка компьютерных программ для диагностики и лечения экстренных состояний.

Список литературы:

1.Закревский Ю.Н., Дуберман Б.Л.,Облицова З.Г. Мизгирев Д.В. Подготовка врачей-хирургов для медицинского обеспечения Северного морского пути и арктической зоны Российской Федерации. XI Международный форум «Росмедобр 2020» Инновационные обучающие технологии в медицине, 1-2 октября 2020, г.Москва.

2. Архангельский Д.А., Закревский Ю.Н., Шевченко А.Г., Перетечиков А.В., Панина Т.В. / Медицинское обеспечение и лечебно- эвакуационные мероприятия в экстремальных условиях островов арктической зоны Российской Федерации. «Медицина катастроф» / № 3(99), 2017г С5-9.

3.Закревский Ю.Н., ГерцевА.В., Ищук В.Н. Связь показателей психофизиологического статуса, уровня вегетативной регуляции и среднесуточного артериального давления при артериальной гипертензии, протекающей с астено-невротическими нарушениями, у морских специалистов Заполярья \ Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях, 2017г, №2 с 34-42.

4. Балюра О.В. Закревский Ю.Н, Перетечиков А.В.,Суров Д.А., Ершов Е.Н. Опыт применения эндовидеохирургических технологий на кораблях Военно-морского флота Российской Федерации. Вестник российской военно-медицинской академии 2017г №2 (58), С 42-47.

5. Архангельский Д. А., Барачевский Ю. Е., Закревский Ю. Н. Показатели уровня гемоглобина и количества эритроцитов крови как дополнительные критерии для принятия решения о медицинской эвакуации больных тяжелыми внебольничными пневмониями в условиях Арктики . Экология человека, 2017г, №9, С.35-40.

6.ЕременкоА.Ю., Быковская Т.Ю., Закревский Ю.Н., Иванов А.О., Петров В.А., Щимаева И.В., Эффективность оперативной деятельности человека при нахождении человека в гипоксической аргонно-содержащей газовоздушной среде. Метериалы XVI Российской научно-практической конференции с международным участием «Обмен веществ при адаптациях и повреждении», 12-13 мая 2017г. С.146-147.

7.Соловьев И.А., Закревский Ю.Н, Перетечиков А.В., Суров Д.А., Балюра О.В., Егоров С.И., Ершов Е.Н. Внедрение лапароскопических операции на кораблях Военно-морского флота России во время длительных походов / Морская медицина, том 4, №1 2018г С.7-11.

8.Закревский Ю.Н., Шевченко А.Г, Кузнецов С.А., Архангельский Д.А., Сердюк В.И., Жданов А.А. / Опыт медицинского обеспечения учения межвидовой группировки сил (войск) в Арктике. «Военно-медицинский журнал», № 8, 2018г С93-96.

9.Закревский Ю.Н. «Организация медицинского обеспечения контингентов Министерства обороны, проходящих военную службу (проживающих) в отдаленных гарнизонах Северного флота». Сборник тезисов научно-практической конференции «Военная медицина-неотъемлемая составная часть здравоохранения страны ». Круглый стол на тему: «Проблемные вопросы и пути совершенствования системы

оказания медицинской помощи гражданам проживающим в отдаленных гарнизонах (труднодоступных местностях) в рамках международного военно-технического форума «Армия -2018».г.Москва 22-25 августа 2018г. С.244-251.

10.Архангельский Д.А., Закревский Ю.Н., Рыбников В.Ю. Медицинская эвакуация больных (пострадавших) в арктической зоне нештатными формированиями Службы медицины катастроф Северного флота России // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2018. № 4. С. 27 – 34.

11.Закревский Ю.Н. «Организация медицинского обеспечения контингентов Министерства обороны, проходящих военную службу (проживающих) в отдаленных гарнизонах Северного флота». Сборник тезисов научно-практической конференции «Военная медицина-неотьемлемая составная часть здравоохранения страны ». Круглый стол на тему: «Проблемные вопросы и пути совершенствования системы оказания медицинской помощи гражданам проживающим в отдаленных гарнизонах (труднодоступных местностях) в рамках международного военно-технического форума «Армия -2018».г.Москва 22-25 августа 2018г. С.244-251.

12.Ситько О.В., Закревский Ю.Н., Ситько О.В. Попов Д.В. Профилактика возникновения внегоспитальных пневмоний у военнослужащих архангельского территориального гарнизона. Военно-медицинский журнал.№10. 2018г С.63-68.

13.Закревский Ю.Н., Шевченко А.Г., Бутиков В.П., Герцев А.В., Зависимость показателей психофизиологического статуса, иммунитета и артериального давления у плавсостава с артериальной гипертензией на Крайнем Севере. Военно-медицинский журнал, 2019г, № 2, Том№ 340. С 66-70.

14. Закревский Ю.Н., Шевченко А. Г., Бондарь С. А., Балахнов Д. О., Бутиков В. П., Кабисова В. И., Нестеров А. А.. Аритмологические нарушения в популяции людей, проживающих в нормальных и экстремальных климатических условиях без признаков соматической патологии, отягощенных риском развития сердечно-сосудистых заболеваний (Обзор литературы). Морская медицина, том 5, №3 2019г С.7-16

РОЛЬ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СНИЖЕНИИ ЧИСЛА ПОГИБШИХ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ КАТАСТРОФАХ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Кузнецова Е.И.[1], Куликова М.К.[2]

1 –Северный государственный медицинский университет. Студентка 3 курса, педиатрического факультета. E-mail: yevgeniya-kuznetsova-2001@mail.ru

2 – Северный государственный медицинский университет. Студентка 3 курса, педиатрического факультета. E-mail: kkulikovamaria@yandex.ru

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф. Научный руководитель: к.м.н., доц. Попов М.В.

Аннотация: Проведен обзор литературы и анализ статистики дорожно- транспортных происшествий в Архангельской области с 2011 по 2021 год на основании данных ГИБДД УМВД России по Архангельской области. В ходе работы выявлена роль оказания первой помощи в снижении числа погибших при дорожно-транспортных катастрофах.

Ключевые слова: первая помощь, дорожно-транспортные катастрофы, погибшие.

Актуальность Дорожно-транспортный травматизм стал серьезной социальной и медицинской проблемой для большинства развитых стран мира. По данным ВОЗ, на дорогах мира ежегодно погибает около 350 тыс. человек и около 12 млн человек получают травму [1]. На территории Российской Федерации в результате ДТП за 2021 год погибло около 17 тысяч человек, а ранения получили 210 тысяч. Часто причиной смертельного исхода становятся не полученные травмы, а низкий уровень подготовки оказания первой помощи окружающими [2]. Поэтому стоит помнить, что от знаний и навыков оказания первой помощи может зависеть жизнь человека.

Цель: выявить роль оказания первой помощи в снижении числа погибших при дорожно-транспортных катастрофах в Архангельской области.

Материалы и методы: был осуществлён анализ статистики дорожно- транспортных происшествий в Архангельской области с 2011 по 2021 год на основании данных ГИБДД УМВД России по Архангельской области. Так же проведен обзор научной литературы о влиянии оказания первой помощи пострадавшим в дорожно- транспортных предшествиях.

Результаты и обсуждения. При анализе статистики за последние десять лет в Архангельской области наблюдается тенденция к снижению числа ДТП. Так наибольшее число ДТП в период за 2011 по 2021 было зарегистрировано в 2011 году (2246), а наименьшее число-в 2021 году (775).

Наиболее распространенными причинами ДТП являются недисциплинированность водителей и пешеходов, управление транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения, а также другие нарушения [3]. Анализ ДТП по причине в Архангельской области за период с 2011 по 2021 год показал, что по вине водителей было совершенно более 80% ДТП, в том числе от 13 до 19% по вине пьяных водителей. Важным показателем является место возникновения ДТП, так более 60% дорожно-транспортных происшествий происходят в городах области, но оставшиеся 40% происходят в деревнях и селах или за их пределами. Это имеет значение, так как там шанс оказания быстрой и качественной первой помощи мал по причине отдаленности от крупных населенных пунктов и неисправностями дорожного покрытия, что удлиняет время прибытия помощи. Поэтому важно, чтобы участники ДТП и свидетели аварии обладали навыками оказания первой помощи. От быстроты, слаженности и, главное, правильности их действий зависит жизнь пострадавших.

Основной целью оказания первой помощи является устранение факторов, угрожающих человеческой жизни. Основными этапами оказание первой помощи на месте ДТП являются оценка обстановки и устранение угрожающих факторов, определение наличие сознания у пострадавшего, восстановление проходимости дыхательных путей и определение наличия дыхания, вызов скорой медицинской помощи, проведение сердечно-легочной реанимации, поддержание проходимости дыхательных путей, обзорный осмотр пострадавшего на предмет наружного кровотечения, его остановка, при наличии, подробный осмотр на предмет травм и других состояний, вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее), выполнение необходимых мероприятий первой помощи, придание пострадавшему оптимального положения тела, контроль состояния пострадавшего, оказания психологической поддержки.

Первая помощь пострадавшим при ДТП должна оказываться в соответствии с инструкцией № 000/09. В ней рассмотрены основные неотложные медицинские ситуации, с которыми можно столкнуться при оказании первой помощи.

Согласно различным нормативно-правовым актам, установлен перечень лиц, которые обязаны владеть навыками оказания первой помощи – это водители транспортных средств, медицинские сотрудники, спасатели, оперативные работники управлений МЧС, МВД и ГИБДД и др.

В городе Архангельске с 2009 года на базе центра медицины катастроф работает УМО «Школа медицины катастроф», укомплектованный опытными преподавателями и оснащенный современным оборудованием, осуществляющий качественную подготовку населения по оказанию первой помощи пострадавшим, где за период 2009-2017 было обучено 26637 человек[4]. Также в 2018 году в Архангельской области с целью повышения грамотности в области применения навыков оказания первой помощи среди молодежи, добровольцами студенческого пожарно-спасательного отряда «Помор-Спас» Архангельского регионального отделения Всероссийского студенческого корпуса спасателей. Несмотря на то, что количество ДТП ежегодно уменьшается, количество пострадавших в Архангельской области достаточно велико. Самая большая смертность от ДТП зафиксирована в 2012 году-214 человек. Больше всего раненых наблюдалось в 2011 году-2919 человек. В 2021 году число погибших и раненых значительно снизилось (79 погибших /956 раненых).

Выводы:

Роль оказания первой помощи вносит весомый вклад в снижении количества погибших при ДТП.

За период с 2011 по 2021 год наблюдается тенденция к снижению количества погибших и раненых в дорожно-транспортных катастрофах.

Благодаря функционированию УМО «Школа медицины катастроф» и проекту «Территория безопасности» за последние десять лет увеличилась грамотность населения в сфере оказания первой помощи.

Литература:

1. Евдокимов, Е. А. Дорожно-транспортный травматизм и неотложная медицина / Е. А. Евдокимов // Медицинский алфавит. – 2010. – Т. 1-2. – № 8. – С. 6-8.

2. Másilková, M., Health and social consequences of road traffic accidents. Kontakt (2017), http://dx.doi.org/10.1016/j.kontakt.2017.01.007

3. Мартынюк С.Н. Проблемы классификации и анализа дорожно-транспортных происшествий // Общество: политика, экономика, право. 2016. №3.

4. Моршнев В. А. и др. Подготовка населения приёмам и способам оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях //ББК 51.1+ 58 С 23. – 2018. – С. 10.

ПРОБЛЕМЫ СТРЕССА И АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ПРОЖИВАНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА ШКОЛЬНИКОВ Г. МУРМАНСКА

Куликова М.К Першина В.Д, Фионова Е.Б
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра гигиены и медицинской экологии.
Студенты 3 курса педиатрического факультета 2 и 4 группы.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Шепелева О.А.

Аннотация: в данной статье представлены результаты изучения состава тела школьников г. Мурманск
Ключевые слова: биоимпедансный анализ, состав тела, ожирение, школьники

Актуальность. В современном мире неуклонный рост ожирения у школьников привлекает к себе все большее внимание ввиду множественных патологических состояний, являющихся следствием ожирения или его осложнениями [1]. При постановке диагноза ожирения, выбора методов его коррекции, принципиально важным является применение достоверных методов оценки количества жировой ткани. В клинической медицине для этих целей используется биоимпедансный анализ [2].

Цель. Изучить состав тела школьников подросткового возраста г. Мурманска.

Материалы и методы. Исследование проходило в 2019 году с участием школьников в возрасте от 12 до 17 лет, родители, которых подписали информированное добровольное согласие. Изучение состава тела проводили при помощи метода биоимпедансного анализа с использованием биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс». Для оценки индекса массы тела (ИМТ), фазового угла (ФУ), а также параметров компонентного состава тела: жировая масса тела (ЖМТ), скелетная-мышечная ткань (СМТ), активная клеточная масса (АКМ) использовали метод нормативной оценки, основанный на расчете числа стандартных отклонений (сигм). При величине показателя, соответствующего Z–скору (число сигм, на которое изучаемый показатель отличался от медианы стандартной популяции) меньше минус 2 делали вывод о снижении показателя, при повышении Z–скора более +2 – о повышении показателя [3].

Введение. Биоимпедансный анализ – это контактный метод измерения электрической проводимости биологических тканей, дающий возможность оценки широкого спектра морфологических и физиологических параметров организма. В биоимпедансном анализе измеряются активное и реактивное сопротивления тела человека или его сегментов на различных частотах. На их основе рассчитываются характеристики состава, такие как жировая, тощая, клеточная и скелетно-мышечная масса, объём и распределение воды в организме [4].

Результаты и их обсуждение.

Оценка ИМТ показала, распространённость дефицита массы тела среди школьников 12-15 лет г. Мурманска (табл.1). Это можно объяснить периодом третьего ростового сдвига, при котором наблюдается увеличение длины тела. Третий период вытяжения характеризуется непропорциональным развитием ребёнка-превалированием длины тела над массой.

Таблица 1

Показатели индекса масса тела у школьников г. Мурманска (n 247)

Оценка ИМТ	Мальчики (n 115)	Девочки (n 132)
Выраженный дефицит массы тела	7,8%	3,8%
Дефицит массы тела	31,3%	25,0%
Норма	48,7%	56,1%
Избыточная масса тела (предожирение)	9,6%	11,4%
Ожирение	0,0%	0,8%

Индекс массы тела является эпидемиологически значимым индикатором рисков заболеваемости и смертности. Известно, что повышенным значениям ИМТ соответствуют повышенные риски сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, пониженным – респираторных заболеваний [5]. На индивидуальном уровне использование классификации ИМТ для оценки степени количества жировой массы может приводить к ошибкам при постановке диагноза. Это обусловлено тем, что при одном и том же значении ИМТ соотношение между составляющими массы тела – мышечной и жировой массой – может варьироваться в достаточно широких пределах, поэтому так важно смотреть не только на значение ИМТ, но и на параметры жировой массы тела, скелетной-мышечной массы и др [5].

Данные, полученные в результате анализа состава тела подростков г. Мурманска методом биоимпедансного анализа, представлены в таблице 2 (табл. 2).

Таблица 2

Показатели параметров состава тела у школьников г. Мурманска (n 247)

Показатели состава тела	Мальчики (n 115)			Девочки (n 132)		
	Понижен -2σ>	Норма От -2σ до 2σ	Повышен >2σ	Понижен -2σ>	Норма От -2σ до 2σ	Повышен >2σ
ЖМ	14,8%	51,3%	33,9%	9,1%	47,0%	43,9%
АКМ	26,1%	72,2%	1,7%	9,1%	86,4%	4,5%
СММ	0,0%	96,5%	3,5%	1,5%	97,7%	0,8%

Несмотря на то, что ИМТ был повышен всего у 9,6% мальчиков и 12,2% девочек, изучение показателя жировой массы (ЖМ) выявило повышение ЖМ у 33,9% мальчиков и 43,9% девочек, что указывает на угрозу развития ожирения у данных подростков.

Величина показателя активной клеточной массы (АКМ) у 72,2% мальчиков и 86,4% девочек соответствовала нормальным значениям, что позволяет сделать вывод о достаточности белковой компоненты питания [5]. Пониженное значение АКМ, выявленное у 26,1% мальчиков и 9,1% девочек может свидетельствовать о наличии дефицита белковых компонентов питания [5]

Параметр скелетно-мышечной массы (СММ) характеризует развитие скелетно-мышечной ткани. Это очень важный показатель для детей, так как мышечная ткань является активным элементом опорно-двигательной системы, обеспечивает разнообразные движения при перемещении человека в пространстве и отражает развитие ребёнка. Анализ полученных результатов показателя СММ свидетельствует о хорошо развитой скелетно-мышечной мускулатуры и достаточной двигательной активности у школьников г. Мурманска [5].

У 93,9% мальчиков и 87,9% девочек параметры фазового угла находились в диапазоне от 5, 4 ^{0} до 7,8^{0}, что расценивается как норма. Фазовый угол (ФУ) биоимпеданса отражает состояние клеток организма, уровень общей работоспособности и интенсивности обмена веществ, то есть, мы можем предположить о хорошей работоспособности детей [5].

Выводы.

1. Показатели состава тела у большинства школьников находятся в пределах нормальных значений.
2. Параметр жировой массы по сравнению с индексом массы тела увеличен у большего количества детей, что подтверждает распространенность проблемы ожирения среди детского населения.

Литература.

1. Гирш Я.В., Герасимчик О Роль и место биоимпедансного анализа в оценке состава тела детей и подростков с различной массой тела // Бюллетень сибирской медицины. 2018. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-mesto-bioimpedansnogo-analiza-v-otsenke-sostava-tela-detey-i-podrostkov-s-razlichnoy-massoy-tela.

2. Окороков П.Л., Васюкова О.В., Воронцов А.В. Методы оценки количества и распределения жировой ткани в организме и их клиническое значение // Пробл. эндокр.. 2014. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-kolichestva-i-raspredeleniya-zhirovoy-tkani-v-organizme-i-ih-klinicheskoe-znachenie.

3. WHO child growth standards: growth velocity based on weight, length and head circumference methods and development .- ВОЗ.-Женева.-2009- 242 с.

4. Николаев Д.В., Смирнов А.В., Бобринская И.Г., Руднев С.Г.. Биоимпедансный анализ состава тела человека– М. : Наука, 2009 – 392 с. – ISBN 978-5-02-036696-1 (в пер.).

5. Николаев Д.В., Щелыкалина С.П.. Лекции по биоимпедансному анализу состава тела человека– М.: РИО ЦНИИОИЗ МЗ РФ, 2016. – 152 с. – ISBN 5-94116-026-1

ПРОБЛЕМЫ МОРСКОЙ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Мартынов В.О.[1], Киселева Е.С[1], Петчин И.В.[2], Преловский А.В.[2], Сокольников В.А.[3],
1 – Северный государственный медицинский университет.
Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф.
Студенты, 5 курса лечебный факультет.
E-mail: mr.vlad29rus@gmail.com

2 – ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница
3 – ЦМК ГБУЗ Архангельской области «АОКССМП», г. Архангельск
Научный руководитель: к.м.н. доц. Бойко И.М.

Аннотация: Необходимо совершенствовать взаимодействие медицинских организаций при оказании экстренной медицинской помощи, чтобы эта помощь была своевременной и квалифицированной. Для управления и контроля за разрешением сложившихся ЧС на территории Архангельской области предназначен ЦМК ГБУЗ АО «АОКССМП». Разработка и усовершенствование различных линий взаимодействия между медицинскими организациями, использование санитарной авиации, внедрение в практику различные новые технологических идей обосновано территориальными особенностями субъекта РФ.

Ключевые слова: центр медицины катастроф, санитарная авиация, телемедицина.

Введение: человечество за время своего существование всегда борется с разнообразными опасностями. Различные стихийные бедствия, аварии, катастрофы, террористические акты, вооружённые конфликты, всё это приводит к тому или иному количеству пострадавших, с последующей необходимостью оказания им медицинской помощи. Вследствие из-за этого необходимо создавать особые взаимодействия медицинских организаций при оказании экстренной медицинской помощи, чтобы эта помощь была своевременной и квалифицированной.

Цель – представить взаимодействия медицинских организаций при оказании экстренной медицинской помощи в Архангельской области.

Материалы и методы – в ходе работы был выполнен анализ нормативно правовой базы, количества эвакуированных пациентов за период 2010-2021 гг., а также распределение телемедицинских консультаций по срочности за 2021 год в Архангельской области по данным ГБУЗ АО «АОКБ».

Результаты и обсуждение. Для управления и контроля за разрешением сложившейся ЧС существуют ЦМК. Архангельская область не исключение.

С 2019 года приказами главного врача ГБУЗ Архангельской области «АОКССМП» №900 от 29.11.2019 и №983 от 30.12.2019 данное структурное подразделение имеет полное название – Центр медицины катастроф государственного бюджетного учреждения здравоохранения Архангельской области «Архангельская областная клиническая станция скорой медицинской помощи», сокращенное – ЦМК ГБУЗ Архангельской области «АОКССМП». Располагается данный центр в городе Архангельске, проспекте Дзержинского, дом 14.

С марта 2019 года ЦМК ГБУЗ Архангельской области «АОКССМП» находится под руководством службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации, а именно Федерального центра медицины катастроф при «Национальном медико-хирургическом Центре имени Н.И. Пирогова».

В структуру ЦМК ГБУЗ Архангельской области «АОКССМП» входит оперативно-диспетчерский отдел, организационно-методический отдел, учебно-методический отдел «Школа медицины катастроф». Согласно план-задания коечный фонд СМК составляет 2042 койки в т.ч. 225 детские. Также, в распоряжение сил и средств СМК входят 229 формирований, из них 71 БСкМП, 49 БСМП, 6 БСМП ПГ, 72 ВСБ, 31 БЭДМП.

По определённым критериям, которые написаны в распоряжении министерства здравоохранения Архангельской области от 29.09.2016 г. № 502-рд, каждая медицинская организация передаёт информацию по ЧС, НС и социально-значимым событиям Архангельской области в оперативно-диспетчерский отдел ЦМК. Диспетчер, в свою очередь, передаёт информацию оперативному дежурному, который ставит данную ЧС на контроль. Передаётся информация (первичное донесение – место, характеристика, краткое описание ЧС; последующее донесение – количество пострадавших, степень тяжести, в какие МО госпитализированы, диагнозы) по защищённому каналу (по системе всероссийской системе оперативных донесений) в Федеральный центр медицины катастроф при «Национальном медико-хирургическом Центре имени Н.И. Пирогова». После этого ЦМК ведёт это ЧС от момента возникновения до момента последней выписки пострадавшего. Медицинское учреждение, согласно распоряжению 295-рд (мониторинг пострадавших), обязано докладывать ЦМК о пострадавших ежесуточно.

Определённый ряд особенностей Архангельской области (низкая плотность населения, наличие островных территорий, водных переправ, несоответствие транспортной инфраструктуры, удалённость от ближайшей медицинской организации, весомое количество паводков, наводнений) обязывает разрабатывать, усовершенствовать различные линии взаимодействия между медицинскими организациями, осуществлять возможность использования санитарной авиации, вводить в практику различные новые технологические идеи [1,2].

Санитарная авиация появилась в Архангельской области в феврале 1938 года, на основании приказа наркома здравоохранения СССР Н.А. Семашко. С 1955 года в структуру ГБУЗ АО «АОКБ» входит отделение экстренной консультативной скорой медицинской помощи (ОЭКСМП), которое и занимается вопросами санитарной авиации. На сегодняшний день в распоряжении ОЭКСМП имеются два вертолёта (МИ-8 и МИ-8МТВ-1), и два самолёта (Л-410 и АН-2). В архангельской области имеется 31 вертолётная

площадка и 23 аэродрома, однако стоит отметить что для вертолёта необязательно использование специальной вертолётной площадки, так как он может садится и в полевых условиях.

В основном работают в отделение внештатные специалисты, которые дежурят по составленному заранее графику. Одновременно дежурят врачи 11 специальностей, а средние медработники 5 специальностей. Выделяют взрослую хирургическую, детскую хирургическую, акушерско-гинекологическую, травматологическую, нейрохирургическую, неонатальную специализированные внештатные бригады постоянной готовности. При необходимости можно сформировать любую бригаду и отправить в необходимое место.

Специалист МО с области по телефону связывается с диспетчером ОЭКСМП. Диспетчер в свою очередь связывает данного специалиста с врачом-консультантом. Решается необходимость санитарной авиации. Даётся один час с момента принятия решения до момента взлёта. За этот час должна быть сформирована бригада и доставлена до взлётной площадки.

Ежегодно количество вылетов увеличивается. В 2021 году было осуществлено вылетов 995, из них 900 внутри субъекта и 95 за пределы субъекта (перемещение больных в федеральные медицинские центры). Чаще используются вертолёты (662 вылета), а не самолёты (333 вылета).

Телемедициной считают использование компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией. В Архангельской области зарождение телемедицины началось в 1995 году, в связи с развитием совместного Российско-Норвежского проекта «Телемедицина на Северо-Западе России». На базе кабинета телемедицины ОЦЭМП АОКБ был создан Архангельский областной центр телемедицины. На 2018 год в Архангельской области насчитывалось 31 телемедицинская студия в государственных МО и 2 в МО федерального подчинения. Помимо федеральных законов в Архангельской области существуют два приказа регулирующие работу телемедицины: распоряжение МЗ АО от 12 апреля 2016 г. №179-рд, который рассказывает о взаимодействии МО между собой в плане проведения телемедицинских консультаций; распоряжение МЗ АО от 25 июня 2021 года в котором представлен перечень тяжелых и ургентных заболеваний и состояний, требующих дистанционного наблюдения. Осуществляются телемедицинские консультации по защищенным каналам связи [3].

Также как и вылетов санитарной авиации ежегодно количество телемедицинских консультаций растёт. В 2021 году было произведено 9836 консультаций, из них 7022 заочные (плановые), 2128 телефонные (экстренные) и 687 дистанционные наблюдения. Наиболее востребованные специальности для телемедицинских консультаций являются кардиология, нейрохирургия, неврология.

Выводы: в архангельской области обширная схема взаимодействия медицинских организаций при оказании экстренной медицинской помощи. Нагрузка на неё с каждым годом растёт. Необходимо продолжать усовершенствовать данные схемы взаимодействия.

Литература:

1. Шиян А. С. Роль санитарной авиации в оказании медицинской помощи жителям архангельской области //Бюллетень Северного государственного медицинского университета. – 2014. – №. 1. – С. 43-44.

2. Басавина Т. Д., Фалевич Я. Ю. Служба санитарной авиации архангельской области–флагман современной медицины //Бюллетень Северного государственного медицинского университета.–Вып. – 2019. – С. 234.

3. Парфенов В. Е., Барсукова И. М. Телемедицинские технологии в системе оказания скорой медицинской помощи //Скорая медицинская помощь. – 2019. – Т. 20. – №. 1. – С. 12-17.

ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

ВЛИЯНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА НА ДВУХЛЕТНЮЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 50 ЛЕТ

Жижова К.В., Афанасьева Е.А., Дронова А.А., Ладкина Е.В., Семакова О.А.
Северный государственный медицинский университет. Кафедра травматологии, ортопедии и военной хирургии. Студентки 5 курса лечебного факультета.
E-mail: eisenhorn729@gmail.com
Научные руководители: к.м.н., доц. Брагина С.В., Лапидус Д.А., Сидоренко Ю.Н.

Аннотация: проведен ретроспективный анализ 40 карт стационарных пациентов с переломом проксимального отдела бедренной кости старше 50 лет. При сравнительной оценке функциональных результатов и двухлетней выживаемости после травмы у оперированных пациентов отсутствие возможности передвижения отмечено реже в 4,7 раз (χ^2 = 10,8; df = 1; p = 0,002), трудности самообслуживаниия – реже

в 1,9 раз в сравнении с пациентами, лечившимися консервативно. Продолжительность жизни более 2-х лет с травмы регистрирована у 63,6% оперированных пациентов; летальный исход в этот период времени констатирован у 100% больных, лечившихся консервативно.

Ключевые слова: перелом проксимального отдела бедра

Введение. Одной из проблем современной травматологии является лечение пациентов старшей возрастной группы с переломами проксимального отдела бедренной кости (ППОБК). Такие травмы сопровождаются высокой летальностью [1,2,3].

Цель исследования: оценить функциональные результаты лечения и двухлетнюю выживаемость пациентов с ППОБК.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 40 карт стационарных пациентов старше 50 лет, находившихся на лечении в ГБУЗ АО «АОКБ» и ГБУЗ АО «ПГКБ им. Е.Е. Волосевич» в 2019 году с диагнозом по МКБ10: S72.00, S72.10, S72.20. Выполнена сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения. Применялись: клинический, статистический методы исследования, стандартизированное интервьюирование.

Результаты. В исследуемой группе (n = 40) все пациенты получили низкоэнергетическую травму, большинство из них – женщины – 28 (70%), мужчин в 2,3 раза меньше – 12 (30%). Средний возраст больных 74 года (min = 51, max = 96), при этом женщины (74 года) (95% ДИ: 73,07-82,36) на 8 лет старше мужчин (66 лет) (95% ДИ: 57,48-74,69). Практически все пациенты имели сопутствующую соматическую патологию – 38 (95%). Большинство были госпитализированы в течение 24 часов с момента травмы 32 (80%). Оперированы 33 (82,5%) пациента, 7 (17,5%) были пролечены консервативно. Хирургическое вмешательство в течение 48 часов после травмы выполнено 14 (42,4%), в течение 72 часов его получили ещё 4 (12,1%) человека, 15 (45,5%) пациентам операция проведена спустя 3 суток и более. Средний дооперационный к/день – 4 (min = 0, max = 16). Операция металлоостеосинтеза выполнена 26 (78,8%) пациентам: канюлированными винтами – 1 (3,9%), фиксаторами PFN – 18 (69,2%), Targon – 7 (26,9%). Эндопротезирование тазобедренного сустава получили 7 (21,2%) человек: тотальное – 3 (42,9%), биполярное – 4 (57,1%). Прослежена средней силы положительная корреляционная связь (r = 0,4) между возрастом оперированных пациентов и количеством койко-дней проведенных в стационаре – чем старше пациент, тем больше времени требовалось для реабилитации и высокой силы отрицательная корреляционная связь (r = -0,7) у пациентов, пролеченных консервативно – чем старше пациент, тем быстрее принималось решение о консервативном лечении с выпиской его на амбулаторный этап. Проведена оценка отдаленных результатов. Не удалось получить данные о наличии трудностей при передвижении и самообслуживании у 4 (10%) респондентов (3 оперированных, 1 пролечен консервативно). При оценке функции ходьбы отмечено, что среди оперированных пациентов трудности испытывали 25 (75,8%) человек, 4 – не ходили (12,2%) –меньше в 4,7 раз в сравнении с не оперированными пациентами (χ^2 = 10,8; df = 1; p = 0,002). Половина из числа опрошенных пациентов испытывала трудности с самообслуживанием, при этом у оперированных пациентов они наблюдались в 1,9 раза реже, а в постоянной посторонней помощи эта группа нуждалась меньше в 1,3 раза в сравнении с пациентами, лечившимися консервативно. Постоянную боль после лечения перелома испытывали 28 (70%) пациентов, среди оперированных болевой синдром отмечен в 1,3 раза реже. На момент проведения исследования жив 21 (52,5%) человек, 19 (47,5%) – скончались. Средняя продолжительность жизни с момента травмы составила 461 день (95%ДИ: 296,26-627,62). Не обнаружено корреляционной связи между дооперационным к/днём и временем жизни до летального исхода (r = -0,083). Среди 33 прооперированных пациентов жив 21 (63,6%) человек. У 12 (36,4%) пациентов с летальным исходом средняя продолжительность жизни после травмы – 557 дней (95%ДИ: 338,68-775,31). Все 7 (100%) пациентов, пролеченных консервативно скончались, средняя продолжительность жизни после травмы– 271 день (95%ДИ: 31,14- 512,51).

Заключение. Сравнительная оценка функциональных результатов и продолжительности жизни после травмы пациентов с ППОБК демонстрирует преимущество активной хирургической тактики перед консервативным методом лечения.

Литература

1. Claas Jasper Steffen, Philipp K E, Norina Cornelius, Thomas Mittlmeier, Dagmar-C Fischer. Evaluation of fetuin-A as a predictor of outcome after surgery for osteoporotic fracture of the proximal femurArch Orthop Trauma Surg. 2020 Oct;140(10):1359-1366. doi: 10.1007/s00402-019-03329-x. Epub 2019 Dec 19.

2. Hip fracture: management. NICE Clinical Guideline. 2017; GG124. URL: http://www.nice.org.uk/Guidance/CG124

3. Tucker A, Donnelly KJ, McDonald S, Craig J, Foster AP, Acton JD. The changing face of fractures of the hip in Northern Ireland: a 15-year review. Bone Joint J. 2017;99B(9):1223–31. PMID: 28860404. https://doi.org/10.1302/0301-620X.99B9.BJJ2016-1284.R1

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ

Шарыпова Е.П.
Северный государственный медицинский университет. Кафедра травматологии, ортопедии и военной хирургии. Клинический ординатор.
E-mail: elisabetasharypova@yandex.ru
Научный руководитель: к.м.н. Брагина С.В

Аннотация. Вопросы выбора метода лечения пациентов с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением отломков продолжают обсуждаться травматологами-ортопедами и в настоящее время. Для поиска выбора оптимального метода лечения поставлена цель: провести сравнительную оценку результатов консервативного и оперативного методов лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением отломков. Сформированы две группы пациентов: получившие оперативное лечение (n=26) и пролеченные консервативно (n=27). При сравнительной характеристике установлено, что пациентки, получившие оперативное лечение были в среднем моложе женщин, лечившихся консервативно на 8,9 лет, а мужчины соответственно на 31,9 лет . В структуре переломов у оперированных пациентов лидировали переломы типа С – 57,6%, у пациентов, пролеченных консервативно – типа В – 44,4% (по классификации AO/ASIF). При оценке отдалённых результатов лечения через 12-24 месяцев после травмы отмечено: функциональная неспособность травмированной верхней конечности по шкале DASH в среднем у пациентов второй группы выше в 1,4 раза, чем в первой группе и на 66,6% снижена амплитуда движений в лучезапястном суставе в сравнении с 1 группой. Необходимо более активное взаимодействие специалистов амбулаторного и стационарного этапов лечения для определения выбора оптимального метода лечения пациентов с переломами типа В и С в остром периоде травмы.

Ключевые слова: перелом дистального метаэпифиза лучевой кости

Введение. Проблема лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости (ДМЭЛК) со смещением остаётся актуальной и в настоящее время. Такие травмы представляют крайне разнородную группу повреждений, включающих вне-и внутрисуставные переломы с различным характером и степенью смещения. За последнее десятилетие увеличилась оперативная фиксация переломов ДМЭЛК, что связано с внедрением в практику новых фиксирующих имплантатов, в первую очередь ладонной пластины с угловой стабильностью [1]. Однако вопрос об общепринятых показаниях к оперативной фиксации и ее преимуществах до настоящего времени остается открытым. Некоторые авторы убеждены, что для одного и того же типа перелома может быть использован как хирургический метод лечения, так и консервативный [2].

Цель: провести сравнительную оценку результатов консервативного и оперативного методов лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости со смещением отломков

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели выполнен ретроспективный анализ 26 карт стационарных пациентов, госпитализированных на оперативное лечение в ГБУЗ АО «АОКБ» за период – 2019-2020г.г. и 27 карт амбулаторных пациентов, лечившихся консервативно в ГБУЗ АО «АГКП№1» в 2020г. с диагнозом: перелом ДМЭЛК со смещением. Код по МКБ10 – S52.2. Оценка полученных отдалённых результатов проводилась по шкале для верхней конечности – Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH) [3] Использовались: клинический, рентгенологический, статистический методы исследования.

Результаты и обсуждение. Сформированы две группы пациентов: получившие оперативное лечение (n= 26) и пролеченные консервативно (n= 27). При анализе гендерной характеристики отмечено: в первой группе преобладание женщин в 2,7 раза над мужчинами, во второй – эта разница в соотношении была более значительна – в 12,5 раз. Пациентки, получившие оперативное лечение были в среднем моложе женщин, лечившихся консервативно на 8,9 лет, а мужчины соответственно на 31,9 лет. Эти показатели свидетельствуют о выборе хирургической тактики лечения для более молодых пациентов.

В соответствии с классификацией AO/ASIF, все переломы представлены тремя типами: тип А – внесуставные, тип В – неполные внутрисуставные и тип С – полные внутрисуставные переломы.

В структуре переломов у оперированных пациентов лидировали переломы типа С –15 (57,6%), переломы типа А представлены чуть больше ¼ случаев –7(26,9%) и переломы типа В – 4 (15,3%). При переломах типа С в большинстве –11 (73,3%) случаев выполнялась открытая репозиция перелома, накостный остеосинтез ладонной пластиной и винтами, у двух (13,3%) пациентов методом выбора был чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез аппаратом Г.А. Илизарова и ещё двум (13,3%) пациентам выполнена закрытая ручная репозиция с остеосинтезом спицами Киршнера. Также в большинстве – 4 (57,1%) случаев пациентам с переломами типа А выполнена открытая репозиция перелома, накостный остеосинтез и трём (42,8%) пациентам вмешательство в объёме закрытой ручной репозиции, остеосинтеза

спицами Киршнера. Пациенты с переломами типа В – в ¾ случаев получили закрытую ручную репозицию, остеосинтез спицами Киршнера, а в ¼ – чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез аппаратом Г.А. Илизарова.

Все пациенты второй группы (n=27) получали консервативное лечение методом закрытой ручной репозиции, гипсовой иммобилизации и динамического рентгенографического контроля. В структуре превалировали переломы типа В – 12 (44,4%), в 1/3 случаев это переломы типа А и типа С – 6 (22,2%) пациентов. Вторичное смещение диагностировано у трёх (11,1%) пациентов, при этом типа А – 1 (11,1%), типа В – 1 (8,3%), типа С – 1 (16,7%).

Сравнительную оценку отдалённых результатов лечения проводили через 12–24 месяцев после выполненного оперативного вмешательства. Результаты оценивали по следующим критериям: амплитуда движений в лучезапястном суставе, опросник DASH. DASH характеризует неспособность верхней конечности от 0 – отсутствие неспособностей (хорошая функциональность) до 100 – чрезмерная неспособность. Критерии оценки объема движений в лучезапястном суставе: (сгибание/разгибание): полный объем – 75/65°, ограниченный – 35–20°/30–25°, резко ограниченный – до 15/15°.

Отдаленные результаты после оперативного лечения удалось исследовать у 12 (46,2%) пациентов. Из них 8(66,7%) получили лечение накостным остеосинтезом, 4 (33,3%) – фиксацию спицами Киршнера. В группе консервативного лечения результаты оценены у 7 (25,9%) пациентов.

Результаты по шкале DASH у оперированных пациентов в среднем составили – 10,0 баллов (min=1,7, max= 24,2). У пациентов после консервативного лечения – 14,1 балла (min=0, max= 22,5). Функциональная неспособность травмированной верхней конечности в среднем у пациентов второй группы выше в 1,4 раза, чем в первой группе.

Из 12 пациентов после оперативного лечения оценить объем движений удалось у 3 пациентов. Средний объем сгибания 78°(min=65 max=90), средний объем разгибания 50°(min=10 max=85). У 1 (33,3%) пациента имеется разгибательная контрактура лучезапястного сустава. Из 7 пациентов, получивших консервативное лечение, исследовали объем движений у 4 пациентов. Средний объем сгибания 78° (min=60 max=90), средний объем разгибания 27° (min=10 max=40). У 1 (25%) пациента имеется смешанная контрактура и у 2 (50%) разгибательная. На 66,6% у второй группы снижена амплитуда движений в лучезапястном суставе в сравнении с 1 группой.

Функция кистевого схвата у всех обследованных пациентов в полном объеме, расстройств чувствительности и сосудистых нарушений не выявлено.

Заключение. Полученные отдаленные результаты лечения переломов ДМЭЛК указывают на лучшие показатели функциональных субъективных и объективных данных у пациентов, получивших оперативное лечение. Вопрос выбора метода лечения кроме факторов перелома подводит к дифференцированной оценке статуса пациента: возраст, состояние кости, наличие сопутствующей патологии, профессия, образ жизни, ментальный статус, приверженность рекомендациям лечащего врача, запрос на восстановление функции конечности, как до травмы. Имеют значение факторы хирурга и лечебного учреждения: наличие диагностической аппаратуры, необходимых имплантатов и опыта выполнения оперативных вмешательств на костной системе. Необходимо более активное взаимодействие специалистов амбулаторного и стационарного этапов лечения для определения выбора оптимального метода лечения пациентов с переломами типа В и С в остром периоде травмы.

Литература:

1. Franceschi F. Volar locking plates versus K-wire/ pin fixation for the treatment of distal radial fractures / F. Franceschi, E. Franceschetti, M. Paciotti, F. Cancilleri, N. Maff ulli, V. Denaro // Br Med Bull. 2015 Sep. V. 115. № 1. P. 91-110. DOI: 10.1093/bmb/ldv015

2. Mulders M.A.M. Classifi cation and treatment of distal radius fractures: a survey among orthopaedic trauma surgeons and residents / M.A.M. Mulders, D. Rikli, J.C. Goslings, N.W. Schep // Eur J Trauma Emerg Surg. 2017 Apr. V.43. № 2. P. 239-248. DOI: 10.1007/s00068-016-0635-z

3. Kennedy CA, Beaton DE, Solway S, McConnell S, Bombardier C. Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). The DASH and QuickDASH Outcome Measure User's Manual, Third Edition. Toronto, Ontario: Institute for Work & Health, 2011.

БОЛЕЗНЬ КРОНА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Данилович С.Д., Курьянов А.П., Мартынов В.О.
Северный государственный медицинский университет.
Кафедра пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии.
Студенты, 5 курс лечебный факультет.
E-mail: mr.vlad29rus@gmail.com
Научный руководитель: к.м.н. доцент Плаксина Н.Ю.

Аннотация: В нашей работе мы рассматриваем клинический случай Болезни Крона у девочки 9 лет. Заболевание началось с проявлений острой кишечной инфекции. Девочка получала лечение в инфекционном отделении ГБУЗ АО «СГКБ», выписана с выздоровлением. Через месяц состояние ухудшилось, вновь появились жалобы на боли в животе, рвоту, учащенный стул, девочка повторно госпитализирована в инфекционное отделение, проводимое лечение не дало эффекта. В тяжёлом состоянии ребёнок был направлен в ФГБУ «РДКБ» г Москвы, где был поставлен клинический диагноз: Болезнь Крона с поражением ротовой полости, тонкой и толстой кишки, хроническое непрерывное течение, высокой степени активности. На фоне проводимой терапии была достигнута клиническая ремиссия. В течение 6 лет девочка получает патогенетическое лечение, что способствует поддержанию удовлетворительного качества жизни.

Ключевые слова: Болезнь Крона, клинический случай, гастроэнтерология, педиатрия, дети.

Актуальность. Болезнь Крона – хроническое рецидивирующее заболевание любого отдела желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), характеризующееся трансмуральным, сегментарным, гранулематозным воспалением с развитием местных и системных осложнений [1].

Согласно зарубежным данным, заболеваемость БК составляет от 0,3 до 20,2 на 100 000 человек, распространенность достигает 322 на 100 000 человек. [1]. В России отмечен значительный рост заболеваемости и распространенности БК у взрослых и детей, однако, точные данные до настоящего времени не известны и ограничены [2,3].

Цель – изучить особенности течения и клинических проявлений болезни Крона у детей на примере клинического случая.

Материалы и методы: Исследование проводилось на материале больной А., 15 лет, метод: ретроспективный анализ медицинской документации, изучение анамнеза заболевания, опрос жалоб.

Клинический случай.

Пациентка А., на момент изучения клинического случая возраст составил 14 лет 10 мес. Анамнез жизни: без особенностей. Грудное вскармливание проводилось до 3 месяцев (гипогалактия у матери). Семейный анамнез: у прабабушки – рак желудка, у прадедушки – язвенная болезнь 12п. кишки.

Анамнез заболевания: заболевание началось 27.12.2015 (возраст ребёнка 9 лет), появились диспептические жалобы, лихорадка до 38,4°С, потеря в весе (5 кг за 2 недели). С 13.01 по 22.01.2016 гг получала лечение в инфекционном отделении ГБУЗ АО «СГДКБ» с диагнозом: Острая кишечная инфекция. На фоне терапии состояние нормализовалось, была выписана с рекомендациями по дальнейшему лечению.

С 14.02.2016 отмечено повторное ухудшение состояния: лихорадка, рвота, учащенный стул. Девочка вновь была госпитализирована в инфекционное отделение ГБУЗ АО «СГДКБ». Несмотря на проводимую терапию, состояние пациентки ухудшалось, была переведена в реанимационное отделение. 14.03.2016 учитывая неясность диагноза и тяжесть состояния, в экстренном порядке транспортирована в ФГБУ «РДКБ» г. Москвы для дальнейшего обследования и лечения.

Объективный статус пациентки при поступлении в ФГБУ «РДКБ»: общее состояние тяжелое. Сопор. Жалобы: повторная рвота, интенсивные боли в животе, дефицит массы тела (ИМТ 15кг/м^2). На слизистой оболочке полости рта язвы покрытые фибрином. Болезненность при пальпации живота.

При обследовании: ОАК: Нв 83 г/л, лейкоциты 2,9*10^9/л, тромбоциты 34*10^9/л; общий белок 29 г/л, альбумин 18 г/л. IgA – 47.2 (29-270),G – 172 (700- 1650), M – 18,9 (50-260). Кальпротектин 301.17мкг/г.

УЗИ органов брюшной полости: увеличение печени, поджелудочной железы, свободная жидкость в нижних отделах, увеличение брыжеечных лимфоузлов. Рентгеноскопия ЖКТ с контрастом: гастрит, дуоденит, выраженный еюнит. ФГДС: антральный поверхностный гастрит, бульбит, дуоденит, дуоденогастральный рефлюкс. ФКС: по всей длине толстой кишки- множественные точечные эрозии с геморрагическим компонентом. Биопсия: хронический субатрофический дуоденит, признаки регенерации в виде деформации крипт. Видеокапсульная энтероскопия: множественные активные язвы тощей кишки с признаками низкоинтенсивного кровотечения и частичным сегментарным сужением просвета тощей кишки.

По результатам проведенного обследования март – июль 2016г был поставлен клинический диагноз:

Основной: Болезнь Крона с поражением ротовой полости, тонкой и толстой кишки, хроническое непрерывное течение, высокой степени активности.

Осложнения основного: Вторичная экссудативная энтеропатия. Анемия смешанного генеза 2 степени. Асцит. Двусторонний гидроторакс. Гидроперикард. Кандидоз слизистой рта. Белково-энергетическая недостаточность 1 степени.

Сопутствующий: Первичный иммунодефицит (ОВИН?). Гастоэзофагеальный рефлюкс с неэрозивным эзофагитом.

С 18.03.16г в лечении было назначено: Преднизолон (20-30мг/сут 3р/д в/в стр.), Азатиоприн (12,5, а далее 50 мг per os). С 08.04.2016г года начата антицитокиновая терапия препаратом Ремикейд (инфликсимаб) – ингибитор фактора некроза опухоли-альфа – 1раз в 8 недель (5мг/кг), Пентаса (месалазин, 5-аминосалициловая кислота) 1,5г/сут.

Также получала в лечении: ВВИГ- октагам (в/в кап 5-10 мг). Нексиум (20 мг/сут); гипотиазид (25 мг per os), верошпирон (50 мг per os); церукал (1,0 мл на физ.р-ре струйно); а/б терапия – бисептол (480 мг 3 р/нед), ванкомицин (100 мг/сут), медаксон (1 гр порошка на 20 мл физ.р-ра в/в кап); волювен (250мг в/в); церневит (4 мл в/в), креон 10000, Кальций Д3Никомед, Магне В6.

На фоне проводимой терапии в апреле 2016 года была достигнута клиническая ремиссия заболевания. ОАК, уровень общего белка, альбумина и другие лабораторные показатели стабилизировались к маю 2016г.

На данный момент от начала заболевания прошло 6 лет. За этот период с целью контроля течения заболевания было проведено 4 плановых госпитализации в «Российскую детскую клиническую больницу» и 2 в «НМИЦ Здоровья детей».

В лечении с 2017 г получала – Ремикейд, Пентаса. В 2020г вновь назначен Азатиоприн. При обследовании в 2020-2021гг выявлялись признаки гастродуоденита, терминальный эрозивный илеит, язвенные дефекты терминального отдела подвздошной кишки, проктит. Сохранялся повышенный уровень кальпротектина (до 521мкг /г).

В январе 2022 года проведена плановая госпитализация в «НМИЦ Здоровья детей». Жалобы при поступлении: боли в животе, головная боль, периодические боли в суставах. По результатам обследования течение заболевания было расценено как непрерывно-рецедивирующее, с целью индукции ремиссии назначен Будесонид в капсулах. Продолжены в лечении Азатиоприн 75 мг/сут, Ремикейд инфузионно 300 мг 1 раз в 8 недель. Учитывая низкую эффективность месалазина при болезни Крона, препарат Пентаса – отменён. Девочка продолжает наблюдение и лечение.

Заключение:

Заболевание в данном случае развивалось агрессивно с выраженной клиникой: повторяющаяся рвота, боли в животе, фебрильная лихорадка, нарастающий дефицит массы тела, отечный синдром; гипопротеинемия, тромбоцитопения. Угроза развития кишечной непроходимости.

Своевременная диагностика, адекватная терапия способствовали достижению клинической ремиссии. Общее состояние пациентки сейчас удовлетворительное, физическое развитие соответствует возрастной норме, девочка ведёт обычный образ жизни. Однако сохраняются жалобы: на периодические боли в суставах, боли в животе, учащенный стул. По данным обследования сохраняются признаки поражения илеоцекального угла. В дальнейшем требуется продолжение лечения – Ремикейд, Азатиоприн, Будесонид длительно, с наблюдением в динамике и оценкой эффективности терапии. Цель проводимой терапии – достижение длительной ремиссии и предотвращение осложнений, требующих хирургических вмешательств.

Литература:

1. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению болезни Крона // Колопроктология URL: https://www.ruproctology.com/jour/article/view/301/301 (дата обращения: 03.02.2022).

2. Щербакова О. В., Разумовский А. Ю., Шумилов П. В. Болезнь Крона у детей: эпидемиология, классификация, диагностика, показания к операции //Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского. – 2017. – Т. 96. – №. 6. – С. 157-165.

3. Глушкова В.А, Передереев С.С., Тихомиров А.И., Шилова Е.В. и др. Клинический случай осложнённой болезни Крона. Тактика дифференциальной диагностики с острыми хирургическими состояниями // StatusPraesens. Педиатрия и неонатология. – 2021. – No4 (82). – С. 75–80.

ПОКАЗАТЕЛИ МОЧЕВИНЫ И КРЕАТИНИНА В КРОВИ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РОСТА И ПОЗДНИХ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Соловьева А.С., Бородина К. А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра неонатологии и перинатологии, ординаторы 1 года

Россия, г. Архангельск

Научный руководитель: к.м.н., доц. Киселева Л.Г.

Актуальность: заболевания почек занимают второе место в структуре заболеваемости детского возраста после болезней органов дыхания [1]. У 50% детей заболевания мочевыделительной системы в неонатальном периоде протекают малосимптомно или вообще не имеют клинических проявлений [2]. Наиболее чувствительными индикаторами заболеваний почек являются креатинин и мочевина. В настоящее время в литературе недостаточно информации о референсных значениях креатинина и мочевины у детей в неонатальном периоде.

Ключевые слова: креатинин, мочевина, новорожденный.

Введение: креатинин – это метаболит биохимической реакции белкового обмена в организме, который является остаточным продуктом в мышцах при разрушении креатина, который входит в цикл, обеспечивающий организм энергией для сокращения мышц. При нарушении функции почек происходит накопление креатинина в крови [3]. Обмен креатинина у новорожденного ребенка имеет свои особенности, по сравнению с организмом взрослого, т.к. на уровень метаболита влияют степень развития мышечной системы, абсолютная масса почек и стабильность гемодинамики. Увеличенное выделение аминокислот с мочой у новорожденных зависит и от повышенной проницаемости почек [4]. Кроме того, необходимо учитывать послеродовую адаптацию (транзиторные особенности функции почек новорожденного), а также тот факт, что более высокий уровень креатинина сразу после рождения может быть связан с поступлением его от матери [5]. При интерпретации показателей креатинина необходимо учитывать гестационный и хронологический возраст [6].

Вторым маркером функции почек является уровень мочевины в крови. Мочевина – это продукт распада белков, который образуется в печени и попадает в кровоток. Почки фильтруют кровь и выводят мочевину из организма. Высокая концентрация мочевины в крови может быть вызвана нарушением работы почек. Кроме того, этот показатель зависит от изменения объема внеклеточной жидкости, количества вводимого экзогенного белка и скорости его утилизации в организме ребенка [5].

Цель: определить показатели креатинина и мочевины в крови новорожденных с задержкой внутриутробного роста и поздних недоношенных детей.

Материалы и методы: исследование выполнено на базе отделения новорожденных Перинатального центра ГБУЗ АО «АОКБ», г. Архангельск.

На основании приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. N 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи» биохимическое исследование мочевины и креатинина выполняется при некоторых заболеваниях новорожденных, в том числе при нарушении физического развития и преждевременном рождении.

Проведен ретроспективный анализ 100 историй развития новорожденных (учетная форма № 96/у). 1 группу составили 50 доношенных детей (гестационный возраст 37-40 недель) с задержкой внутриутробного роста (ЗВУР). Во 2 группу включены 50 поздних недоношенных детей (гестационный возраст 34-36 недель).

Результаты:

Средний возраст матерей 1 группы составил 29,64±5,84 (mean + SD) min 20; max 41, 2 группы- 30,62±6,63 (mean + SD) min 19; max 42 ($t=0,784$, $p>0,05$). Гестационный сахарный диабет, сахарный диабет 1 или 2 типа отмечался у матерей новорожденных 1 группы в 12% случаев, 2 группы – в 24% случаев ($\chi2=2,44$,$p>0,05$). Внутриутробная гипоксия до начала родов и интранатально чаще наблюдалась в 1 группе (38%), по сравнению со 2 группой (14%) ($\chi2=7,48$, $p= 0,006$). Беременность осложнялась фетоплацентарной недостаточностью в 16% случаев, гестозом- в 28% случаев в 1 и 2 группе. Роды через естественные родовые пути в 1 группе составили 72%, во 2 группе- 62% ($\chi2= 1,13$, $p>0,05$). В 1 группе 36% новорожденных мужского пола и 64% женского пола, во 2 группе 46 % новорожденных мужского пола и 54% женского пола. Среднее значение массы тела при рождении у детей 1 группы 2,55 (Q1=2,382; Q3=2,740) кг, 2 группы 2,490 (Q1=2,265; Q3=2,797) кг. Средняя убыль массы тела составила в 1 группе 6,5% (Q1= 4,85; Q3=8,475), во 2 группе 6,7% (Q1= 5,3; Q3=8,7725). В раннем неонатальном периоде патологическая желтуха чаще наблюдалась во 2 группе у 37 детей (74%), в 1 группе у 25 детей (50%) ($\chi2= 6,112$, $p=0,013$). Гипогликемия в первые 7 дней жизни зафиксирована у 6 детей 1 группы (12%) и 7 детей 2 группы (14%).

Нарушение периода адаптации в виде дыхательных расстройств при рождении отмечено у 3 новорожденных из 1 группы (6 %) и 2 новорожденных из 2 группы (4%). Пиелоэктазия/ пиелокаликоэктазия/ кисты почек диагностированы у 3 детей (6%) 1 группы и 2 детей (4%) из 2 группы. Сердечно-сосудистые нарушения проявились у 8 детей (16%) из 1 группы и 7 (14%) из 2 группы. Инфекция осложняла ранний неонатальный период у 4 новорожденных (8%) 1 группы и 4 новорожденных 2 группы.

В первые сутки жизни среднее значение венозного креатинина в 1 группе составило 81,84 (Q1= 69,25; Q3=93,75) мкмоль/л, во 2 группе: 87,02 (Q1=75;Q3=97,75) мкмоль/л (U=1159; p>0,05). Среднее значение венозной мочевины в 1 группе составило 4,78 (Q1=3,59 ;Q3=5,94) ммоль/л; во 2 группе: 5,29 (Q1=3,98;Q3=6,19) ммоль/л (U=1127,5; p>0,05).

Контрольное биохимическое исследование крови на 2-7 сутки жизни проводилось у 28 доношенных новорожденных (1 группа) и 18 преждевременно рожденных (2 группа). Отмечено снижение уровня креатинина у доношенных детей до 39,1 (Q1= 25,75; Q3=46,75) мкмоль/л (W=7; p<0,01), и 48,6 (Q1=43; Q3=52) мкмоль/л (W=0; p<0,01) у преждевременно рожденных, а также снижение уровня мочевины у доношенных до 2,92 (Q1=1,59; Q3=4,07) ммоль/л (W=58; p<0,01) и 3,2 (Q1=1,73; Q3=3,67) ммоль/л (W=21; p<0,01) у преждевременно рожденных детей. При контрольном биохимическом исследовании крови (на 2-7 сутки жизни) во 2 группе уровень креатинина оказался выше, чем в 1 группе (U=124; p<0,01). Статистически значимой разницы между 1 и 2 группой по уровню мочевины на 2-7 сутки жизни нет (U=243,5; p>0,05).

Таким образом, обмен креатинина у преждевременно рожденных детей имеет свои особенности, по сравнению с доношенным новорожденным с задержкой внутриутробного роста. Планируется продолжить исследование для выявления факторов, влияющих на показатели мочевины и креатинина в раннем неонатальном периоде.

Список литературы

1. Захарова И.Н. Инфекции мочевой системы у детей: современные представления об этиологии. Нефрология и диализ. 2001. 3(1):20-24

2. Нефрология детского возраста /под ред. В.А.Таболина, С.В.Бельмера, И.М.Османова. – М.: ИД Медпрактика – М, 2005. – 712 с.

3. Данилова, Л.А. Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей человека в различные возрастные периоды. – СПб.: Спец Лит, 2016. – 112 с.

4. Биохимические особенности обмена веществ у детей Учебно-методическое пособие для студентов педиатрического факультета (издание 2, переработанное, дополненное) Корочанская С.П., Быков И.М., Хвостова Т.С. Краснодар –2018. – 136 с.

5. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина. –М.: ГЭОТАР-МЕдиа, 2013. – 896 с.

6. Kader, Şebnem et al. “Reference Ranges of Serum Blood Urea Nitrogen, Creatinine Concentration and Ultrasonographic Measurement of the Kidneys in Term Healthy Newborns in the Neonatal Period.” Gynecology Obstetrics and Reproductive Medicine 23, 2017. – P. 163-168.

ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ПАРОДОНТИТУ: ОБОБЩЁННЫЙ АНАЛИЗ БАЗ ДАННЫХ

Радушин И.С., Вязникова Д.А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава РФ. Кафедра терапевтической стоматологии, кафедра медицинской биологии и генетики.2 курс стоматологический факультет.

radushinigor@icloud.com

Научные руководители: Галиева А.С., к.б.н., доц. Левицкий С.Н., к.м.н., доц., Засл.врач РФ Давыдова Н.Г.

Аннотация. В настоящее время активно изучается вклад генетических детерминант в развитие стоматологических заболеваний, характеризующихся многофакторной природой возникновения. В данной статье на конкретном примере показан метод систематизации данных о полиморфных вариантах возможных генов-кандидатов пародонтита путем анализа генетических баз данных SNP, ALFRED и текстовых баз публикаций PubMed и eLibrary.RU.

Ключевые слова: генетические базы данных, полиморфизм генов, предрасположенность к пародонтиту.

Введение. Пародонтит является мультифакторным заболеванием, которое по данным ВОЗ выявляется у 90–95% взрослого населения [1]. Среди факторов этиологии выделяют общие и местные, а ключевым считается нарушение баланса между патогенной микрофлорой и местной резистентностью полости рта, которая во многом зависит от генетического статуса человека.

Актуальность. В связи с развитием молекулярной стоматологии, знание генетических механизмов возникновения и развития стоматологических заболеваний, в т.ч. и пародонтита, имеет большое значение. Наследственная предрасположенность определяется не самим геном, а его полиморфными вариантами, возникшими в результате однонуклеотидных замен – SNP, которые являются одной из наиболее распространённых форм генетических вариаций. Замена нуклеотида возможна либо в кодирующей зоне гена, при этом изменяется структура белка, либо в регуляторной зоне, в результате чего изменяется экспрессия гена. Исследование SNP позволило генетикам выявить молекулярную природу предрасположенности индивида к различным заболеваниям.

Целью исследования являлась систематизация данных о полиморфных вариантах генов-кандидатов пародонтита в общедоступных генетических базах данных SNP [2], ALFRED [3] и в текстовых базах публикаций PubMed [4] и eLibrary.RU [5].

Методы исследования. Проведён поиск обзорных статей и метаанализов в текстовой базе данных Pubmed и научной электронной библиотеке eLibrary.RU по установлению ассоциаций между полиморфизмами генов и пародонтитом. Полученные результаты сопоставлены с перечнем генов в предлагаемых коммерческих наборах для генотипирования в стоматологии. Отобраны гены, которые есть и в обзорных статьях, и в наборах.

Результаты и обсуждение. В рамках данного исследования представлены результаты анализа только на примере одного гена – NOS2. Ген кодирует индуцибельную синтазу оксида азота, которая вырабатывает NO, являющийся молекулой-мессенджером с разнообразными функциями в организме. В макрофагах NO опосредует противоопухолевые и бактерицидные действия. Также обладает нитрозилазной активностью и усиливает синтез провоспалительных медиаторов, таких как IL6 и IL8, что имеет большое значение в развитии и поддержании пародонтита [1]. Наиболее изученными по данным литературы являются полиморфные варианты: rs2297518 и rs2779249, которые и были нами проанализированы. По данным базы SNP оба полиморфизма являются результатом миссенс мутации: rs2297518 (G>A), rs2779249 (C>A). Проанализировав доступные ссылки на публикации с 2013 по 2021 гг., установили наличие 99 публикаций для rs2297518 и 27 для rs2779249. При детальном изучении было установлено, что взаимосвязь изучаемых полиморфизмов с пародонтитом в первом случае имеется только в 3 статьях, во втором случае – в 1. В базе Альфред проанализировали частоты встречаемости мутантного аллеля в различных этнических популяциях мира. Данных по полиморфизму rs2779249 не было обнаружено, следовательно, он был исключён из дальнейшего анализа. По полиморфизму rs2297518 были обнаружены исследования 79 популяций мира, среди которых имелось 5 публикаций, относящихся к популяциям, проживающим на территории РФ: популяции бурятов, якутов, тувинцев. Частота встречаемости мутантного аллеля определена в пределах 0,8-0,15, что существенно ниже общемирового показателя (0,244).

Заключение. Проведенный анализ показал, что на сегодняшний день ведутся активные исследования по поиску генетических маркеров пародонтита, обнаружение которых позволит выявлять группы риска, прогнозировать течение болезни и проводить профилактические мероприятия, направленные на устранение негативных факторов. Данная проблема является крайне актуальной для исследователей в области стоматологии. Однако, популяционные исследования на территории РФ, в том числе и Арктической зоне, являются крайне малочисленными.

Литература.

1. Тихомирова Е.А. Генетические предикторы развития пародонтита: проблемы и перспективы (обзор литературы). //Пародонтология. 2022;27(1):32-59.doi.org/10.33925/1683-3759-2022-27-1-32-59.

2. База генетических данных коротких генетических вариаций (dbSNP). Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/snp/ (30.03.2022).

3. База генетических данных ALFRED ALleleFREquencyDatabase. Режим доступа: http://alfred.med.yale.edu (30.03.2022).

4. Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций PubMed. Режим доступа: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (30.03.2022).

5. Научная электронная библиотека eLibrary.Ru. Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp (30.03.2022).

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРДИОВЕРТЕРА-ДЕФИБРИЛЛЯТОРА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Жилина О.В.[1], Карафизи В.И.[1], Селиванова А.Э.[2, 3]
1 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», Архангельск. Кафедра факультетской терапии. Студент IV курса, лечебного факультета. E-mail: zhilina.olya2000@icloud.com
2 – ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», Архангельск. Кафедра факультетской терапии. Ординатор I года кафедры факультетской терапии. E-mail: nastyamakarova.ark@gmail.com
3 – ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница имени Е.Е. Волосевич», Архангельск
Научный руководитель: к.м.н., доц. Семёнов А.В., к.м.н., доц. Семёнова И.А.

Аннотация: Кардиомиопатии относятся к тяжело протекающим заболеваниям сердца и являются одной из основных причин развития хронической сердечной недостаточности и внезапной сердечной смерти. Представленный клинический случай показал особую актуальность ИКВД для больных с тяжелой кардиомиопатией и низкой фракцией выброса.

Ключевые слова: кардиомиопатия, кардиовертер-дефибриллятор, внезапная сердечная смерть.

Кардиомиопатии служат одной из ведущих причин развития внезапной сердечной смерти (ВСС). При дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) частота ВСС оценивается на уровне 12% и составляет 25-30% причин смерти. В последнее десятилетие частота ВСС при ДКМП снизилась на 87% в сравнении с 1977–1984 гг., что достигнуто в результате не только медикаментозной терапии ХСН, но и использования имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов [1, 3, 4, 7].

Основной механизм ВСС – аритмии. При этом желудочковые нарушения ритма сердца составляют до 90%. Пациенты, перенесшие эпизод ФЖ или устойчивой ЖТ, имеют высокий риск рецидива данных аритмий. Частота ВСС, как и ИБС, выше у мужчин и увеличивается с возрастом пациентов. Риск ВСС у пациентов после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) повышается при низкой фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) и угрожающих жизни желудочковых аритмий, включающих ЖТ и ФЖ [8].

У пациентов с различными кардиомиопатиями, которые сопровождаются высоким риском внезапной сердечной смерти, имплантация кардиовертера-дефибриллятора является эффективным методом профилактики внезапной сердечной смерти [2, 4, 5, 6].

Цель исследования: показать актуальность использования кардиовертера-дефибриллятора у больных тяжелой кардиомиопатией с фракцией выброса менее 30%.

Материалы и методы: проведен анализ клинического случая пациента 1952 г. рождения, который проходил лечение в феврале 2022 г. в отделении неотложной кардиологии РСЦ Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич г. Архангельска.

Описание клинического случая: пациент А., 1952 г. рождения, был госпитализирован в отделение анестезиологии и реанимации РСЦ Первой городской клинической больницы им. Е.Е. Волосевич г. Архангельска в феврале 2022 г. с диагнозом «Ишемическая болезнь сердца. Острый повторный инфаркт миокарда от 12.02.2022, Killip III. КТ 4. Постинфарктный кардиосклероз (острый инфаркт миокарда неизвестной давности). Нарушения ритма сердца по типу наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии, пароксизмы желудочковой тахикардии, фибрилляции предсердий. Атриовентрикулярная блокада I ст, эпизоды синоатриальной блокады, полная блокада левой ножки пучка Гиса. Радиочастотная абляция атипичного ТП от 11.04.18. Имплантация искусственного кардиодефибриллятора DR от 23.04.19. Дилатационная КМП с фракцией выброса 23%. ХСН 2бст., ФК 4. АГ 3ст, р.4. Первичный билиарный цирроз печени. Хронический гастрит. Хронический аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз». При поступлении предъявлял жалобы на выраженную одышку в покое, слабость, головокружение.

Из анамнеза известно, что в апреле 2018 года выполнена радиочастотная катетерная абляция атипичного трепетания предсердий. В апреле 2019 года в связи с сохраняющимися нестойкими эпизодами желудочковой тахикардии на фоне дилатационной кардиомиопатии с низкой фракцией выброса был имплантирован искусственный кардиовертер-дефибриллятор DR (ИКД). Со слов пациента, за лето 2021 года отмечал срабатывание кардиовертера-дефибриллятора около 8 раз.

Вечером 11 февраля 2022 года без видимой причины состояние больного ухудшилось: отмечал одышку в покое, слабость, головокружение, продолжал вести привычный образ жизни. Госпитализирован в отделение неотложной кардиологии, где состояние состояние пациента стабилизировано.

С 15 февраля 2022 года пациент вновь жалуется на слабость, ощущает паузы в работе сердца, отмечает срабатывание ИКД. Сердечная недостаточность не нарастает. С 16 по 21 февраля 2022 года срабатывание ИКВД участилось, вплоть до несколько раз в день. При контроле ЭКГ: каждый раз отмечалось восстановление синусового ритма.

На 21 февраля 2022 года по данным ХМ регистрировался синусовый ритм, эпизоды фибрилляции предсердий, пароксизмы желудочковой тахикардии (всего 166) длительностью от 1 с до 55 с. В тот же самый день больной многократно отмечал работу ИКВД, которую воспринимал, как «сильный удар током».

22 февраля 2022 года во время врачебного обхода зафиксирована остановка кровообращения, с успешным проведением СЛР в течение 3 минут. Пациент переведен в отделение анестезиологии и реанимации.

24 февраля 2022 года после осмотра аритмологом было верифицировано истощение батарейки ИКД. Для дальнейшего лечения переведён в ОНК РСЦ.

28 февраля 2022 года в 10:40 зафиксирована остановка кровообращения, начата СЛР, вызван реаниматолог, переведён в ОАР РСЦ. В 10:50 на фоне терапии пришел в сознание, появилась пульсация на крупных сосудах.

5 марта 2022 года после стабилизации состояния больной переведен в отделение аритмологии где осуществлена замена батареи ИКВД.

Заключение: на примере приведенного клинического случая показана особая актуальность использования кардиовертера-дефибриллятора у больных тяжелой кардиомиопатией с фракцией выброса менее 30%.

Литература

1. Соловьева Е.А., Благова О.В., Седов В.П., Коган Е.А., Заклязьминская Е.В. Показания к имплантации и эффективность использования кардиовертеров-дефибрилляторов у больных с дилатационной кардиомиопатией // Сибирский медицинский журнал. 2019. Т. 34. №2. С. 54–62.

2. Камалиев М.А., Альмуханова А.Б.,. Бапаева М, Перемитина А.Д. Медицинская эффективность после имплантации кардиовертер-дефибриллятора // Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2018. №3. С. 283-284.

3. Атабеков Т.А., Баталов Р.Е., Криволапов С.Н., Сазонова С.И., Хлынин М.С., Левинтас А.Д., Попов С.В. Новый подход в технике имплантации кардиовертера-дефибриллятора у пациентов с ишемической болезнью сердца // Российский кардиологический журнал. 2019. Т. 24. №3. С. 32-38.

4. Вайханская Т.Г., Сивицкая Л.Н., Курушко Т.В., Левданский О.Д, Даниленко Н.Г. Дилатационная кардиомиопатия: новый взгляд на проблему // Российский кардиологический журнал. 2019. Т. 24. №4. С. 35–47.

5. Лебедев Д.С., Михайлов Е.Н., Неминущий Н.М., Голухова Е.З., Бабокин В.Е., Березницкая В.В. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. Клинические рекомендации 2020 // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26. №7. С. 128-189.

6. Постол А.С., Выговский А.Б., Неминущий Н.М. ИКД-терапия на современном этапе: возможности в снижении неадекватных шоков // Медицинский альманах. 2018. Т. 52. №1. С. 88–95.

7. Степанов Д.А., Лойко Д.И., Абрамов М.А., Рудченко И.В., Качнов В.А. Механизмы возникновения внезапной сердечной смерти // Российские биомедицинские исследования. 2018. Т.3. №2. С.3-14.

8. Бокерия Л.А., Неминущий Н.М., Михайличенко С.И., Новичков С.А., Ачкасов Е.Е. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы в профилактике внезапной сердечной смерти // Терапевтический архив. 2017. Т. 89. №12. С. 103-109.

SARS-COV-2-АССОЦИИРОВАННЫЙ МУКОРМИКОЗ – ТРУДНОСТИ ТЕРАПИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Иванов А.Е., Ишанова Д.В.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень

Кафедра госпитальной терапиис курсами эндокринологии и клинической фармакологии. Студенты 3 курса стоматологического факультета

E-mail: aleksandr-9001@bk.ru,ishanovadv02@mail.ru

Научные руководители: к.м.н., доц. Вешкурцева И. М., к.м.н., доц. Белокрылова Л.В.

Аннотация: Мукормикоз – один из наиболее тяжелых микозов у иммунокомпрометированных пациентов. Возбудители мукормикоза полирезистентны. Антимикотиком выбора при мукормикозе является амфотерицин В. Препарат не продемонстрировал выраженной эффективности, оказал токсическое действие, что потребовало коррекции антимикотической терапии, переход на позаконазол.

Ключевые слова: мукормикоз, SARS-COV-2-инфекция, антимикотики.

Введение. На сегодняшний день распространение новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) остается проблемой мирового сообщества. Одним из тяжелых осложнений является развитие мукормикоза. Факторами риска данного микоза являются применение цитостатиков, системных глюкокортикостероидов, биологических препаратов, наличие сопутствующих заболеваний (декомпенсированный сахарный диабет, злокачественные новообразования и др.). Согласно литературным данным при SARS-COV-2-ассоциированном мукормикозе чаще поражаются придаточные пазухи носа, ткани орбиты и ЦНС, у онкогематологических пациентов – поражение легких, ЖКТ, реже – другие локализации [1, 2, 3]. При отсутствии ранней диагностики и своевременного лечения летальность может достигать 80-100% [1, 2, 3].

Цель: изучить особенности и трудности терапии мукормикоза у пациента, перенесшего новую коронавирусную инфекцию.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализирована медицинская документация пациента с диагнозом: Остеомиелит (мукормикоз) правой и левой верхней челюсти, придаточных пазух носа; остеонекроз правой и левой в/челюсти, прогрессирующее течение; хронический грибковый пансинусит, обострение, который находился на стационарном лечении в ЛОР-отделении с одном из стационаров г. Тюмени. Диагноз мукоромикоза подтвержден в НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина (3.09.2021).

Результаты. Мужчина, 59 лет, находился на лечении в моноинфекционном госпитале с 02.07.2021 по 26.07.2021 г. по поводу SARS-COV-2-инфекции, пневмонии. Из анамнеза было известно, что пациент страдает сахарным диабетом 2 типа; ИБС, постоянной формой фибрилляции предсердий, артериальной гипертонией III. С 22.07.2021 г., в момент нахождения в моноинфекционном госпитале, появились отек левой половины лица, щечной области, гнойные выделения из носа, проводилась антибактериальная, симптоматическая терапия, без эффекта. Выписан из стационара 26.07.2021 с рекомендациями продолжить антибактериальную, симптоматическую терапию амбулаторно. 28.07.2021 госпитализирован в ЛОР-отделение ОКБ №2 с жалобами на отек лица слева, головную боль. Выставлен диагноз острого гнойного полисинусита, тромбоза кавернозного синуса, пациент госпитализирован. Была выполнена радикальная операция на левых в/челюстной и лобной пазухах, интраоперационно: слизистая носа, твердого неба слева, гайморовой пазухи черного цвета с белесоватыми включениями. Взят материал на микробиологическое и гистологическое исследования, по результатам которых сделано заключение: некротический детрит мицелия споронесущих аспергилл. Назначен рекомендованный при аспергиллезе итраконазол (400 мг/сут перорально), антикоагулянтная, симптоматическая терапия [1, 2, 4]. 17.08.2021 г. пациент со слабо положительной динамикой был выписан из стационара с рекомендациями продолжить терапию итраконазолом амбулаторно с коррекцией дозы после консультации миколога-дерматолога. Однако 25.08.2021 г. повторная госпитализация в отделение ЧЛХ ОКБ №2 с жалобами на боли в левой половине лица, головные боли, отделяемое из носа. Объективно: на слизистой твердого неба слева и в области альвеолярного отростка левой в/челюсти некроз, в области слизистой твердого неба справа очаги некроза черного цвета, подвижность зубов 21-24, 27. Проведена резекция левой в/челюсти, частичная резекция правой в/челюсти, тела левой скуловой кости, левой скуловой дуги, этмоидэктомия слева, фронто-сфеноидотомия слева. Продолжена терапия итраконазолом. После получения результатов микологического исследования и постановки диагноза мукормикоза назначен амфотерицин В (1 мг/кг/сут) [1, 2].

Амфотерицин В – антимикотик активный в отношении зигомицетов, характеризуется высокой токсичностью [1, 2]. На фоне терапии данным препаратом у пациента развились нарушение функции почек – повышение уровня креатинина с максимальными показателями 193 мкмоль/л и снижение уровня калия с минимальными показателями 2,3 ммоль/л. Для препарата характерно и развитие нормохромной, нормоцитарной анемии, что наблюдалось у пациента – минимальные показатели эритроцитов составили $2{,}71*10^{12}$/л. В виду низкой эффективности (28.09.21г. – секвестрэктомия, этмоидэктомия справа, фронтотомия) и плохой переносимости амфотерицина В пациент переведен на пероральный позаконазол – один из двух азолов, наряду с изавуконазолом, активных в отношении зигомицет [1]. На фоне терапии позаконазолом состояние пациента стабилизировалось, показатели креатинина нормализовались уже через трое суток после отмены, уровень калия в сыворотке крови – только на 29 день, количество эритроцитов достигло нижней границы нормы только на 30 день после отмены амфотерицина В. С положительной динамикой пациент был выписан с рекомендациями продолжить прием позаконазола.

Выводы: 1. Благоприятный прогноз для пациентов с мукормикозом ассоциирован со своевременным выявлением заболевания, коррекцией факторов риска, адекватными хирургическим вмешательством и противогрибковой терапии.

2. Трудность антимикотической терапии мукормикоза заключается в высокой резистентности мукормицетов к современным противогрибковым препаратам. Препаратом выбора является Амфотерицин В, который характеризуется плохой переносимостью.

3. В период новой коронавирусной инфекции пациенты, перенесшие COVID-19, должны входить в группу риска по развитию мукормикоза.

4. Ведение пациентов с мукормикозом требует междисциплинарного подхода с участием микробиологов, ЛОР-врачей, хирургов, челюстно-лицевых хирургов, офтальмологов, неврологов и клинических фармакологов.

Литература

1. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Ви Джи Групп, 2008. – 336 с.

2. Suleman G., Alangaden G.J. Nosocomial Fungal Infections Epidemiology, Infection Control, and Prevention. Infect Dis Clin North Am. 2011; 25(1): 201-25.

3. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В. и др., Клинико-лабораторные особенности мукормикоза у взрослых. Проблемы медицинской микологии. 2020; 22 (2): 22-28.

4. Антимикробная терапия по ДжеюСэнфорду/Д. Гилберт. Г. Чемберс, Дж. Элиополус и др. – 3-е рус. изд. /пер. с англ. В.А.АнаничаН.В.Первуховой. – М.: Гранат, 2019. – 784 с.

ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ РОЖДЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ В ТЯЖЕЛОЙ АСФИКСИИ

Ключникова М.А.[1], Дьячков С.К.[2], Стрекаловская О.А.[3],Сахвадзе Т.М.[4]

1 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра акушерства и гинекологии. Ординатор 2 года. E-mail : marina.klyuchnikova.2012@mail.ru

2 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра акушерства и гинекологии. К.м.н., доцент кафедры. E-mail: ob.gyn.nsmu@gmail.com

3 – ГБУЗ АО « Архангельская областная больница», Перинатальный центр. Врач акушер-гинеколог. E-mail: -StrekalovskayaOA@aokb.ru

3 – ГБУЗ АО « Архангельская областная больница», Перинатальный центр Врач акушер-гинеколог. E-mail: diplipito-tamik@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Баранов А.Н.

Аннотация: Был проведен ретроспективный анализ 65 историй родов, и историй развития новорожденных с тяжелой асфиксией. Основным критерием отбора являлась оценка новорожденного по шкале Апгар на первой минуте жизни. При исследовании были выявлены особенности течения беременности и родов, приводящие к неблагоприятным перинатальным исходам: отягощенный акушерско- гинекологический анамнез по абортам, отягощенный соматический анамнез женщины по сердечно- сосудистой патологии и метаболическим нарушениям, поздняя первая явка в женскую консультацию, осложненное течение беременности в виде угрозы прерывания беременности и угрозы преждевременных родов.

Ключевые слова: тяжелая асфиксия новорожденных, факторы риска, причины и частота тяжелой асфиксии новорожденных.

Введение: Асфиксия новорожденного по данным ВОЗ определяется как неспособность новорожденного начать или поддерживать нормальное дыхание сразу после рождения вследствие нарушения оксигенации во время схваток и родов [2].Тяжелая гипоксия по данным шкалы Апгар соответствует от 0-3 баллов на первой минуте жизни [1].

Проблема гипоксии в родах имеет важное социальное значение. Рождение такого ребёнка может сопровождаться значительным стрессом для семьи и огромной нагрузкой для здравоохранения в целом, связанной с высокой стоимостью выхаживания детей, родившихся в тяжелой асфиксии и высокой частотой их инвалидности в последующем.

По данным Росстата в 2020 году в 3,7% случаев причиной младенческой смертности явилась внутриутробная гипоксия и асфиксия в родах [4].

Цель: проанализировать влияние социальных и медицинских факторов на развитие тяжелой асфиксии новорожденных.

Материалы и методы исследования: Исследование проводилось посредством ретроспективного сплошного анализа историй родов и развития новорожденных за 2019-2021 годы в Перинатальном центре «ГБУЗ АО АОКБ». Основным критерием отбора являлась оценка новорожденного по шкале Апгар на первой минуте жизни.

Результаты и их обсуждение: Всего за 2019 год было зарегистрировано 3384 новорожденных, из них случаи рождения в тяжелой асфиксии составили- 43 (1,2%), за 2020 год –3562, из них 6 в тяжелой асфиксии (0,2%), а за 2021 год общее число составило 4423, в том числе 16 случаев тяжелой асфиксии (0,4%).

Большая часть женщин, родивших детей в тяжелой асфиксии проживала в г. Архангельск и г. Северодвинск (43,1 и 16,9% соответственно). Доля женщин, наблюдающихся в районах Архангельской области, составила 40%.

Средний возраст родильниц составил 30± 0,2 лет. Максимальный возраст 39 лет, минимальный возраст 17 лет. Основную массу составили женщины активного репродуктивного возраста от 21-35 лет- (78,5 %).

Среди изучаемых случаев 79,4 % женщин, родивших детей в тяжелой асфиксии, встали на учёт до 12 недель гестации, 7,6% женщин не подлежали учету по беременности в женской консультации.

Госпитализация в акушерский стационар в 72,3% случаев осуществлена по срочным показаниям, в 10,8% из них причиной являлась гипоксия плода.

Изучая репродуктивный анамнез женщин, было выявлено, что большинство женщин были повторнобеременными повторнородящими (44,6%).

В зависимости от срока гестации, было отмечено, что доля новорожденных родившихся до 34 недели составила 25 случаев (38,5%) Дети рожденные в сроке 40-42 недели составили 13,9% и в сроке 34-39+6 недель было рожден 31 новорожденный (47,6%).

Общеизвестно, что многоплодная беременность является важным фактором риска преждевременных родов при которой может развиться тяжелая асфиксия новорожденных [5]. Среди изученных случаев выявлено 6 случаев тяжелой асфиксии новорожденных среди многоплодных беременностей (9,2%). Все случаи были связаны с преждевременным родоразрешением в сроке гестации от 29 недель 4 дней до 34 недель.

Также одним из факторов экстрагенитальной и акушерской патологии является ожирение [3]. Весоростовые показатели женщин до беременности показали, что ИМТ в среднем составил 25,9±0,2. При этом доля женщин с ожирением составила 29,2%.

Примечательным фактором являлось то, что в 41,5% случаев беременность протекала на фоне угрозы прерывания беременности и 38,5 % на фоне угрозы преждевременных родов, которая в 82% реализовалась преждевременным родоразрешением.

В 10,8 % случаев беременность протекала на фоне преэклампсии. Каждая третья женщина имела в анамнезе гестационный сахарный диабет (30,8%). Также часто встречались заболевания сердечно-сосудистой системы: гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность, врожденные пороки сердца (21,2%); метаболические нарушения: сахарный диабет 1,2 типа, первичный, вторичный гипотиреоз (7,8%); заболевания мочевыводящей системы: хронический пиелонефрит, цистит, гломелуронефрит (13,4%), анемия выявлялась в 29,2 % случаев.

Острая гипоксия плода в родах была подтверждена в 43 % случаев. Причиной гипоксии наиболее часто являлось тугое обвитие пуповины вокруг шеи плода, отмеченное в каждом третьем случае острой гипоксии (32,4%), далее отмечалась слабость родовой деятельности, требующая родостимуляции окситоцином (32,3%). Среди других осложнений были- дородовая отслойка нормально расположенной плаценты (10,9%), выпадение петель пуповины (14,4%), истинный узел пуповины, дистоция плечиков, запрокидывание ручек плода при тазовом предлежании (10,7 %).

Хроническая прогрессирующая гипоксия плода в родах была отмечена в 29,2%. В остальных случаях (27,2%) – не встречалось упоминания о гипоксии плода в родах.

Метод родоразрешения в исследовании распределился следующим образом: спонтанные роды составили 36,9%, индуцированные через естественные родовые пути 20%. Оперативные путем кесарева сечения- 43,1%, причем из них 12,3% родов изначально велись через естественные родовые пути, завершившись абдоминальным родоразрешением, а 6,2 % случаев были проведены в плановом порядке.

Основным показанием к кесареву сечению являлся дистресс плода (39,3%). Второй по встречаемости причиной являлась преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (17,8%) и хорионамнионит в родах при невозможности срочного родоразрешения через естественные родовые пути (12,1%).

Средняя продолжительность вагинальных родов составила 8 часов 35 минут±4 минуты. Максимальная продолжительность родов составила 20 часов 50 минут, минимальная -1 час. При этом, доля стремительных родов составила 21,6%, быстрые роды произошли в 1 случае.

Постоянный КТГ мониторинг в родах проводился в 86,7% случаев. Типы КТГ оценивались врачами следующим образом: нормальный тип КТГ наблюдался в 23 % случаев, сомнительный тип КТГ отмечался в 9 случаях (23,2%), патологический тип КТГ был отмечен в 53,8 % случаев.

При оценке новорожденных по шкале Апгар средний балл составил 2,12 на первой минуте, и 5,01 на пятой минуте.

Большинство новорожденных по весу соответствовало гестационному сроку (81,5%), маловесными к сроку гестации было 13,8 % новорожденных, на долю крупных детей пришлось 4,7 %. Средний вес новорожденного составил 2380±70 грамм.

Новорожденные с группой здоровья 2А составили 1,5%. Самой многочисленной была 3 группа здоровья (47,7%), 2Б группа здоровья была установлена каждому третьему ребенку (35,3%), 4 группа отмечалась в 6,15%. В постнатальном периоде мерло 5 новорожденных (7,7%), все случаи были ассоциированы с крайне преждевременным родоразрешением.

На патоморфологическое исследование было направлено 49 последов (75,3%). При оценке макро- и микроскопического описания было отмечено, что преобладали признаки хронической плацентарной

недостаточности в стадии суб- и декомпенсации (44%). В 36 % случаев описывались воспалительные признаки последа, инволютивно-дистрофические изменения отмечались в 8 % случаев, в 12 % послед был без особенностей.

Заключение: Женщины, родившие детей в тяжелой асфиксии были активного репродуктивного возраста (78,5%), средний возраст которых 30 лет, состоящие в браке (72,3%) в основном проживающие в городе Архангельск и Северодвинск.

В половине случаев беременность протекала на фоне угрозы прерывания беременности в малом сроки и/или угрозы преждевременных родов, которая в 82% реализовалась преждевременным родоразрешением.

В половине случаев методом родоразрешения являлась операция кесарево сечение (43,1%) по плодовым и материнским показаниям в срочном и плановом порядке.

Большинство рожденных детей по массово-ростовым показателям (81,5%) соответствовали гестационному возрастуи имели 3 и 2Б группу здоровья при выписке (47,7% и 35,3% соответственно).

Литература:

1. Методическое письмо Минздрава России «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям» от 21 апреля 2010 г. № 15-4/10/2-3204.

2. Региональные публикации ВОЗ, Европейская серия, № 97.

3. Салов И.А., Маршалов Д.В., Петренко А.П. зависимость гипоксии плода от уровня внутрибрюшного давления в родах у пациенток с ожирением. Акушерство и гинекология. 2018; (2) 50–54.

4. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. –обновляется в течение суток. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения 11.04.2022). Текст: элекронный.

5. Шилова Н.А., Харламова Н.В., Андреев А.В., Межинский С.С., Панова И.А., Дудов П.Р. Частота асфиксий и объем оказания реанимационной помощи новорожденным в родильном зале // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 8, № 2. С. 47–53. DOI: 10.33029/2308-2402-2020-8-2-47-53

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА В ГБУЗ АО «СЕВЕРОДВИНСКИЙ РОДИЛЬНЫЙ ДОМ» В 2010 Г. И 2020 Г.

Кошелева В.Д.[1], Попова Е.Ф.[2], Мону А.В.[3], Петрунева Л.Л.[4]

ФГБОУ ВО «СГМУ», г. Архангельск, кафедра акушерства и гинекологии, клинический ординатор

Ассистент кафедры акушерства и гинекологии, заслуженный врач РФ

ГБУЗ АО СГКБ №2 СМП, заведующий акушерско-физиологического отделения

ГБУЗ АО СГКБ №2 СМП, заведующая отделением новорожденных

E.mail: vasilisa.kosheleva96@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Баранов А.Н.

Аннотация: В данной статье представлен сравнительный анализ акушерских и перинатальных исходов родов с применением оперативного влагалищного родоразрешения с помощью вакуум-экстракции плода с разницей в десятилетие.

Ключевые слова: вакуум-экстракция плода; оперативное влагалищное родоразрешение; показания к вакуум-экстракции плода.

В современном акушерстве в оперативном родоразрешении различают абдоминальный и влагалищные методы. Абдоминальный (кесарево сечение) используется чаще, но до сих пор является фактором высокого риска, как для матери, так и для плода. Среди влагалищных методов родоразрешения заслуживают внимания наложение акушерских щипцов и вакуум – экстрактора. Вакуум-экстракция плода (ВЭП), проводимая в потужном периоде – операция достаточно безопасная для матери и младенца, при условии выполнения ее по показаниям, с учетом противопоказаний, при соблюдении правильного технического исполнения [1]. Своевременная и адекватно подобранная акушерская тактика дает возможность сохранить здоровье матери и уменьшить перинатальные потери [2].

ВЭП является единственно возможной быстрой операцией для извлечения живого плода в сложных акушерских операциях [3].

Цель исследования – оценка и сравнительная характеристика течения осложнённых родов с применением вакуум – экстрактора и исхода родоразрешения для родильниц и новорожденных в раннем неонатальном периоде за 2010 и 2020гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 54 историй родов женщин, родоразрешенных с помощью операции ВЭП за 2010г и 27 историй родов за 2020г в ГБУЗ АО «Северодвинский родильный дом». Для проведения ВЭП с 2009 года применяется вакуумная система «Kiwi» в различных её модификациях. В ходе исследования была проведена оценка анамнестических данных, особенностей течения родов, показаний к вагинальному оперативному родоразрешению, развившихся осложнений во время родов и в послеродовом периоде. Обработка полученного материала проведена с помощью методов вариационной описательной статистики с использованием Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. В исследуемой группе по возрастному составу пациенты распределились следующим образом: до 18 лет – 0% в 2010 году, 3,7% в 2020 году, 19 – 27 лет – 59,3% и 51,9%, старше 28 лет – 40,7% и 44,4% соответственно. В подавляющем большинстве роды были первыми у 87% женщин в 2010 и у 74% в 2020, у 11,1% матерей в 2010, у 18,5% в 2020, третьи роды у 1,9% в 2010 и у 7,4% в 2020.

Все женщины родоразрешены в срок, преждевременных и запоздалых родов в этой группе не было. У значительной части рожениц в 2010 году – 42,6% первый период родов осложнился первичной слабостью родовой деятельности, вторичной у 20,4%. В 2020 данные показатели составили: 25,9% и 37% соответственно. Во втором периоде слабость потуг зарегистрирована у 3,7% женщин в 2010 году и у 0% в 2020 году, при этом всегда с лечебной целью проводилась родостимуляция окситоцином. Во всех изученных историях родов признаков хориоамнионита и гипертермии не было. С целью обезболивания родов преимущественно использовались регионарные методы аналгезии – 37,0% в 2010 и 40,7% в 2020, ненаркотические аналгетики (промедол) применялись у 22,2% и 18,5 % соответственно.

Показаниями для проведения ВЭП послужили: слабость потуг у 61,1% пациенток в 2010 и у 44,4% в 2020, интранатальная гипоксия в сочетании со слабостью потуг у 22,2% женщин в 2010 и у 37 % в 2020, гипоксия плода у 16,7% рожениц в 2010 и у 18,5% в 2020.

Предлежащая часть – головка плода, в момент начала проведения операции находилась в узкой части полости малого таза у 20,4% рожениц в 2010 и у 33,3% рожениц в 2020, на плоскости выхода малого таза у 79,6% в 2010 и у 66,7% в 2020. Длительность родов в среднем составила 11 час. 12 мин в 2010 и 9 час. 25 мин в 2020. Средние значения продолжительности периода активных потуг (включая время проведения ВЭП) составили 27 мин. и 30 мин., непосредственно вакуум – экстракции (включая время для фиксации чашки) оказались 5,5 мин. и 4,8 мин., третьего периода родов – 8 мин. и 6 мин соответственно. Средняя кровопотеря в родах составила 302 мл в 2010 и 257 мл в 2020. Дважды в 2010 и однократно в 2020 третий период родов осложнился гипотоническим кровотечением с кровопотерей более 1000 мл.

Материнский травматизм в основном представлен разрывами шейки матки 1-2 степени, разрывами влагалища, полным или частично ложным приращением последа, что потребовало его отделения и выделения под внутривенным наркозом, с кровопотерей 300- 600 мл (таблица 1).

Течение послеродового периода у всех родильниц без осложнений, заживление швов на промежности первичным натяжением. Случаев нарушения функции тазовых органов не зарегистрировано.

В особенностях биомеханизма родов следует отметить, что в переднем виде затылочного вставления родились 77,8% новорожденных в 2010 и 85,2% в 2020, в заднем виде – 18,5% в 2010 и 11,1% в 2020, переднетеменной асинклитизм встретился в 3,7% случаев в 2010 и в 3,7% в 2020.

Вес детей при рождении составил: 2500 – 2999г –7,4% в 2010, 11,1 % в 2020, 3000 – 3499г – 29,6% и 59,3%, 3500 – 3999г – 40,7% и 25,9%, крупные плоды 4000 – 4999г – 22,2 % и 3,7%.

Случаев перинатальной смертности в этой категории родов не было. Асфиксия лёгкой степени тяжести отмечена у 18,5% новорожденных в 2010 и у 33,3% в 2020, асфиксия средней степени у 5,6 % новорожденных в 2010 и у 14,8% в 2020, асфиксии тяжелой степени не зарегистрировано. Явления церебральной ишемии 1 степени в адаптационном периоде наблюдались у 11,1% детей в 2010 и у 3,7% в 2020.

Лечение и наблюдение в палате интенсивной терапии в течение 2 – 3 суток потребовалось 27,8% новорожденных в 2010 и 40,7% новорожденных в 2020, в последующем они были переведены на 4 – 5 сутки в соматическое отделение детской городской больницы. Выписаны домой на 6 – 7 сутки после родов в удовлетворительном состоянии 72,2% в 2010 и 48,1% новорожденных в 2020.

Перинатальные исходы родов в основном представлены неонатальной желтухой, кефалогематомами, внутримозговыми и внутрижелудочковыми кровоизлияниями (таблица 2).

Таблица 1

Материнский травматизм

	Разрыв шейки матки 1-2 степени, %	Разрыв влагалища, %	Полное или частичное ложное приращение последа, %
2010 год	14,8	3,7	3,7
2020 год	70,4	7,4	11,1

Таблица 2

Перинатальные исходы родов

	Неонатальная желтуха, %	Кефалогематомы, %	Внутримозговые и внутрижелудочковые кровоизлияния, %
2010 год	16,7	29,6	0
2020 год	7,4	33,3	3,7

Выводы. Анализ течения родов с применением вакуум – экстракции с разницей в 10 лет показал, что данный метод родовспоможения чаще применялся у перворожавших пациенток. Наиболее частым показанием к использованию ВЭП явилась слабость потуг. Анализ материнского травматизма показал, что данная патология возросла к 2020 году. Так, разрывы шейки матки 1 – 2 степени увеличились в 4,5 раза по сравнению с 2010 годом. Разрывы влагалища и частичное приращение последа встретились в 2 раза чаще в 2020 году. Данные перинатального травматизма значительно не изменились. В 2020, так же как и в 2010 году, чаще встречались кефалогематомы. Показатели неонатальной желтухи снизились в 2 раза к 2020 году.

Таким образом, операция ВЭП обоснованно занимает своё достойное место в современном акушерстве при соответствующих показаниях к ней. Для успешного её выполнения при осложнённых родах требуется определение четких показаний и противопоказаний, а также условий для её проведения.

Литература

1. Оказание специализированной медицинской помощи при оперативных влагалищных родах при наличии живого плода (с помощью акушерских щипцов или с применением вакуум-экстрактора или родоразрешение с использованием другого акушерского пособия). Клинические рекомендации (клинический протокол). Минздрав России от 23.08.2017.

2. Айламазян Э.К., Серов В.Н., Радзинский В.Е., Савельева Г.М. Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015. 608 с.

3. Кравченко Е.Н., Башмакова Н.В. Значение интранатальной охраны плода в улучшении перинатальных исходов //Российский вестник акушера-гинеколога. 2008. Т. 8, № 2. С. 25-29.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ : ИСХОДЫ И ОТДАЛЁННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Магина А.А., Шумилова А.Г.

Северный государственный медицинский университет, кафедра неонатологии и перинатологии, студентки 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: anyamagina@yandex.ru , E – mail:Gennns@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Киселёва Л.Г.

Аннотация: На основании литературного обзора представлена связь между использованием электронных сигарет и неблагоприятными исходами беременности, родов и отдаленных последствий для плода.

Ключевые слова: электронные сигареты, никотин, ароматизированные добавки, вейпинг.

Результаты исследований о влиянии электронных сигарет во время беременности, позволяют говорить о значительных изменениях аминокислотного профиля в секретах матери и плода, включая легкие плода. Данные показывают целенаправленное нарушение пути оксида азота, метаболизма аминокислот с разветвленной цепью, эмбрионального синтеза белка и цикла мочевины[1].

Женщины, которые полностью бросили курить сигареты, имели меньший риск в отношении преждевременных родов, малого гестационного возраста, низкого веса при рождении, чем те, которые перешли на употребление электронных сигарет[3].

Отмечено, что ароматизированные добавки в электронных сигаретах могут оказывать более раздражающее действие на легкие, чем вещества в традиционных сигаретах. Ароматизаторы со вкусом «табак» и «ваниль» повышают гибель клеток. Ароматизатор «вишня» вреден содержанием бензальдегидов, которые обладают фетотоксическим действием[1].

Результаты национальной программы исследования материнства в Англии говорят о том, что одновременное употребление вейпа с постоянным курением потенциально может увеличить вред воздействия табака на беременных женщин и их детей[4]. Неблагоприятное пренатальное воздействие никотина несёт ряд негативных последствий : является причиной рождения маловесного плода, выкидышей , мертворождений , повышает риск синдрома внезапной детской смерти, вызывает гипоксию плода, нарушение

маточно-плацентарного кровотока, что приводит к широкому спектру заболеваний , таких как бронхит, астма[1]. Неблагоприятное воздействие никотина приводит к нарушениям в работе основных когнитивных процессов, таких как обучение, память, внимание, на более поздних стадиях вызывает снижение общего интеллекта , развитие синдрома дефицита внимания и гиперактивности(СДВГ)[1].

Исследования США позволяют говорить о связи между употреблением электронных сигарет и СДВГ подростков[2]. Уровень употребления электронных сигарет среди подростков 12-14 лет с СДВГ был на 50% выше , чем среди молодежи без СДВГ[2].

Заключение: Электронные сигареты не следует рассматривать как безопасную альтернативу курению табачных сигарет во время беременности.

Литература:

1. Pia Römer , Amanda Goméz Putzer , Robin Kemmerich, Birgit Mathes . Effects of Prenatal Electronic Cigarette Exposure On Foetal Development: a Review of the Literature// Geburtshilfe Frauenheilkd. 2021. 81(11). С.1224–1237. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34754272/

2. Bekir Kaplan , Arik V Marcell , Tugba Kaplan , Joanna E Cohen. Association between e-cigarette use and parents' report of attention deficit hyperactivity disorder among US youth// Geburtshilfe Frauenheilkd. 2021. Tob Induc Dis. 2021.19: 44. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34140843/

3. Annette K Regan, Gavin Pereira.Patterns of combustible and electronic cigarette use during pregnancy and associated pregnancy outcomes//Sci Rep. 2021. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34188127/

4. Charles Opondo, Siân Harrison , Fiona Alderdice , Claire Carson , Maria A Quigley. Electronic cigarette use (vaping) and patterns of tobacco cigarette smoking in pregnancy-evidence from a population-based maternity survey in England//PLoS One.2021.[Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34086809/

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ МАТКИ КАК НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Усынин М.В.[1], Гарбар А.Д.[2], Пихтулова М.А.[3]

1 – ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра акушерства и гинекологии. Доцент. E-mail: usynin.maxim@gmail.com.

2 – ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра акушерства и гинекологии. Клинический ординатор. E-mail: agneyagarbar@gmai.com

3- ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра акушерства и гинекологии. Клинический ординатор. E-mail: PikhtulovaM@mail.ru

Научный руководитель: профессор, д.м.н, Баранов А.Н.

Аннотация: в данной работе представлен обзор современной научной литературы, касающейся вопросов трансплантации матки. Рассмотрены случаи пересадки матки от живых и мертвых доноров в период с 2013 по 2019 гг., приведены примеры внедрения роботизированных технологий при заборе матки у реципиента.

Ключевые слова: трансплантация матки, абсолютное маточное бесплодие, донор, реципиент, перенос эмбрионов

Абсолютное маточное бесплодие затрагивает 1 из 500 женщин детородного возраста и составляет до 1,5 миллиона женщин во всем мире.

Причинами абсолютного бесплодия маточного генеза могут быть отсутствие матки вследствие врожденного синдрома Майера-Рокитански-Кюстера-Хаузера, а также ранее перенесенная гистерэктомия по поводу злокачественного новообразования шейки или тела матки, миомы матки или акушерских осложнений. При сохраненной матке причинами маточного фактора бесплодия могут быть синдром Ашермана (внутриматочные синехии), последствия перенесённой лучевой терапии, гипоплазия матки и врожденные пороки её развития [1].

Гестационное суррогатное материнство в течение длительного времени было единственной возможностью обеспечить реализацию репродуктивной функции у женщин с абсолютным маточным бесплодием. Вместе с тем, в последние годы появилась альтернативная концепция лечения – трансплантация донорской матки. Трансплантация матки (ТМ) позволяет пациенткам достичь не только генетического,

но и гестационного материнства, что создает формирование прочной психоэмоциональной связи между матерью и ребенком во время вынашивания беременности.

Исторически, первая в мире ТМ была проведена в 2000 году в Саудовской Аравии, однако вскоре матку пришлось удалить из-за возникшего тромбоза питающих её сосудов. В последующем, в 2011 году в Турции группа ученых сообщила об успешной пересадке матки от умершего донора, женщина-реципиент перенесла несколько попыток ЭКО, которые закончились двумя выкидышами в малых сроках беременности, живой ребенок в этом случае получен не был [2].

На сегодняшний день определены критерии успешной ТМ. Ими являются сохранение трансплантата живым, как минимум, в течение трех месяцев, нормальное функционирование пересаженной матки, как минимум, в течение 1 года, нормально протекающая беременность, завершившаяся рождением здорового ребенка [3].

Первое большое клиническое испытание по ТМ было начато в 2012 году группой шведских ученых из Университета г. Гётеборг. Девяти женщинам была проведена ТМ от живых доноров, в результате чего у 7 из 9 реципиентов орган успешно прижился, вместе с тем, ни одна трансплантация не привела к рождению ребенка.

Впервые рождение здорового ребенка у 35-летней женщины, перенёсшей ТМ, было зарегистрировано в сентябре 2014 года той же шведской группой ученых во главе с M. Brännström. Донором матки стала 61-летняя женщина, друг семьи реципиента. Следует отметить, что донор и реципиент имели разные группы крови. Беременность наступила после первого переноса эмбриона и протекала удовлетворительно в первом и втором триместрах, за исключением одного эпизода легкого отторжения на 18-й неделе беременности. В 31 неделю гестации у реципиента появились симптомы тяжёлой преэклампсии, в связи с чем на следующий день после госпитализации беременная была успешно родоразрешена путем операции кесарева сечения. Следующий успешный случай рождения живого ребенка у женщины, перенёсшей ТМ, имел место уже в ноябре 2014 года. В последующем в результате работы группы шведских ученых родилось 8 детей от 7 матерей с пересаженной маткой. На сегодняшний день результаты, полученные шведскими исследователями, возглавляемыми M. Brännström, свидетельствуют, что вероятность рождения живого ребенка после ТМ составляет 85%, а частота наступления клинической беременности в случае удачной трансплантации 100% [4].

В 2016 году клинические исследования были начаты группой чешских ученых. По состоянию на 2017 год в Чехии было выполнено 5 ТМ от живых доноров и 4 ТМ от мертвых доноров. В случаях с живыми донорами одну трансплантированную матку пришлось удалить из-за сосудистого тромбоза и возникших проблем с венозным оттоком органа. Ещё у 2 реципиенток развился стеноз маточно-вагинального анастомоза, что у одной из пациенток потребовало проведения повторной ТМ, после чего сформировался влагалищно-пузырный свищ, который, однако, впоследствии успешно устранили. Первоначальные попытки переноса эмбрионов по состоянию на 2017 год еще не дали результатов. При ТМ от мертвых доноров один трансплантат удален из-за развившегося сосудистого тромбоза, другой – из-за рубцовых изменений эндометрия вследствие инфицирования вирусом простого герпеса. Первоначальные попытки переноса эмбриона не привели к наступлению беременности у 2 женщин с сохранившимися трансплантатами [5].

В дальнейшем исследования по ТМ проводились в Италии, Германии, Бразилии, Китае, Сербии, США. Регистрировались успешные случаи рождения здоровых детей после ТМ не только от живых доноров, но и от мертвых. Так, в Сан-Паулу (Бразилия) в сентябре 2016 г. выполнена ТМ от мертвого донора, после чего в течение 2 месяцев после операции у реципиента возобновилась менструальная функция. Беременность наступила уже после первой попытки переноса эмбриона, а в декабре 2017 г. у реципиента родился здоровый ребенок. Этот случай продемонстрировал состоятельность концепции ТМ от мертвого донора [6].

Первый научный отчет о применении роботизированной хирургии при пересадке донорской матки был зарегистрирован в Китае в 2015 г. – успешно выполнена ТМ от живого донора. Ещё одно исследование результатов применения робот-ассистированной ТМ проведено вновь в Гётеборге в период с мая 2017 года по ноябрь 2019 года, когда было выполнено 8 гистерэктомий у живых доноров. Целью данного исследования явилось усовершенствование техники забора донорских органов, а также сокращение времени забора донорских органов [7].

Всего по состоянию на апрель 2021 года известно о более 70 проведенных в разных странах мира операциях ТМ и 23 случаях живорождения – 20 от живых доноров и 3 от умерших. Также на сегодняшний день известно, что риск неудачной трансплантации составляет, в среднем, 30% [8].

В России операций ТМ пока не проводилось. Ожидается, что первые такие вмешательства пройдут в Красноярском крае. Проект по оптимизации методов хирургической пересадки матки рассчитан на три года (начиная с 2020 года), его будут реализовывать на базе Сибирского центра ФМБА России. За три года сформируют лист ожидания, после чего проведут первые операции.

Таким образом, анализ литературных источников позволяет сделать следующие выводы: метод ТМ показал свою эффективность у женщин с абсолютным маточным бесплодием, однако ТМ все еще остается экспериментальным методом, и все случаи пересадки матки в ближайшем будущем должны проводиться

исключительно в рамках клинических испытаний, то есть до рутинного использования данного метода еще далеко. Вместе с тем, перспективы дальнейшего усовершенствования хирургической техники ТМ, включают расширение показаний для применения роботизированной хирургии у доноров матки, что поможет минимизировать время их послеоперационного восстановления.

Литература:

1 Johannesson L, Dahm-Kahler P, Eklind S, Brannstrom M. The future of human uterus transplantation. Womens Health London 2014;10:455–67.

2. Fageeh W, Raffa H, Jabbad H, Marzouki A. Transplantation of the Human uterus. International Journal of Gynecology and Obstetrics.2002;76(3):245-251.

3. Brännström M, Dahm Kähler P, Greite R, Mölne J, Díaz-García C, Tullius S. Uterus Transplantation: A Rapidly Expanding Field Transplantation: April 2018 – Volume 102 – Issue 4 – p 569-577.

4. Brännström M, Bokström H, Dahm-Kähler P, Diaz-Garcia C, Ekberg J, Enskog A, Hagberg H, Johannesson L, Kvarnström N, Mölne J, Olausson M, Olofsson J, Rodriguez-Wallberg K. One uterus bridging three generations: first live birth after mother-to-daughter uterus transplantation. Fertility and Sterility. 2016;106(2):261-266.

5. Chmel R, Novackova M, Janousek L, Matecha J, Pastor Z, Maluskova J, Cekal M, Kristek J, Olausson M, Fronek J. Revaluation andlessons learned from the first 9 cases of a Czech uterus transplantation trial: Four deceased donor and 5 living donor uterus transplantations. American Journal of Transplantation. 2018;19(3):855-864.

6. Soares Jr J, Ejzenberg D, Andraus W, D'Albuquerque L, Baracat E. First Latin uterine transplantation: we can do it! Clinics. 2016;71(11): 627-628.

7. Brännström M, Enskog A , Kvarnström N , Ayoubi J , Dahm-Kähler P. Evolution of surgical steps in robotics-assisted donor surgery for uterus transplantation: results of the eight cases in the Swedish trial.2020. Fertility and Sterility, May 2020; 1-9.

8. Jones BP, Saso S, Yazbek J, Thum M-Y, Quiroga I, Ghaem-Maghami S, Smith JR. Uterine Transplantation. 2021. BJOG An International Journal of Obstetrics & Gynaecology September 2021; 14-17.

ИСХОДЫ РОДОВ У ЮНЫХ ЖЕНЩИН В 2021 ГОДУ ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Шестакова У.С.[1], Коробова Д.А.[1], Лебедева Т.Б.[2]

1 – Северный государственный медицинский университет. Клинические ординаторы 2 года обучения кафедры акушерства и гинекологии.

E-mail: korobovadarina@yandex.ru ulyana.shestakowa@yandex.ru

2 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра акушерства и гинекологии. К.м.н., доцент. E-mail: ltb2013@yandex.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Засл. врач РФ А.Н. Баранов.

Аннотация: В статье представлен анализ исходов родов у юных женщин за 2021 год по данным перинатального центра Архангельской области.

Ключевые слова: беременность, роды, юные женщины.

Актуальность: В настоящее время остается актуальной проблема беременности и родов у юных женщин. Ювенильная беременность – проблема не только медицинская, но и психологическая, и экономическая [1]. Вынашивание беременности в юном возрасте является серьезным испытанием, потому что беременность и роды протекают в условиях функциональной незрелости организма, при неадекватности механизмов адаптации, что является основой высокого риска осложнений для матери и плода [2]. Несмотря на целый ряд работ по проблеме ювенильной беременности, до сих пор отсутствует единая точка зрения на течение процесса гестации и родов у юных женщин в современных условиях [3].

Цель: Определить особенности течения беременности и родов у юных женщин.

Материалы и методы: Ретроспективная сплошная выборка родов у юных женщин по материалам родового отделения перинатального центра ГБУЗ АО «АОКБ» за 2021 год. Исследуемая группа включала юных родильниц младше 18 с половиной лет.

Результаты: В перинатальном центре за прошедший 2021 г. было принято 4350 родов, из них 54 женщины принадлежат к возрастной группе от 14 до 18 с половиной лет – 1.3%. Средний возраст юной родильницы составил 16,9 лет. На момент родоразрешения совершеннолетия достигли 16 девушек (29.6%), 40 % составили семнадцатилетние, 16 лет – 22%, 15 лет – 5%, самой юной мамой стала одна четырнадцатилетняя девушка. В зарегистрированном браке состоят 20 девушек (37%), не замужем – 34 (63%). В городской местности проживают 74 % девушек, преимущественно в Архангельске – 46%, Северодвинске

– 7%, в Новодвинске – 5,6%, Мирном и Няндоме – по 4 человека (7%). Две юные мамы проживают в НАО, 22% в сельской местности, в районах Архангельской области. 16 девушек – 29% на момент беременности обучались в старших классах средней школы. Обучались в средних специальных учебных заведениях (колледжах и техникумах) 23 девушки (43%). Не были трудоустроенными и не обучались – 15 человек (28%). Вредные привычки в виде курения имеют 8 беременных (14%), употребляла ПАВ одна.

Хронические заболевания преимущественно представлены патологией ЖКТ (гастрит), мочевыделительной системы (цистит и пиелонефрит). Две девушки имели пороки развития половых органов (двурогая матка и атрезия гимена с коррекцией в возрасте 15 лет, одна состояла на учете у онколога по поводу фиброаденомы молочной железы.

Средний возраст начала половой жизни – 15,5 лет. Сексуальный дебют состоялся в 17 лет у 6 девушек (11%), у 23 – в 16 лет (42%), в 15 лет – у 19 (35%), в 14 лет 7% и по одной в 12 и 13 лет.

Все беременности были одноплодные. Предлежание плода: чисто ягодичное – 1 человек (1%), головное – 53 человека (99%). Первобеременные – 52 человека – 96%, повторно беременные – 2 человека – 4%, из них у одной – медицинский аборт по желанию, у другой – роды в возрасте 16 лет. Больше половины юных встали на учет по беременности в первом триместре – 29 человек (54%), в 14-26 недель – 16 человек – (30%), с 27 нед. и более – 9 человек – 16%. Полное обследование беременной проведено при постановки на учет.

В структуре соматической патологии, осложнившей течение беременности преобладали: анемия легкой и средней степени – 29 человек (82%), ГСД – 6 человек (11%,), в том числе одной пациентке потребовалась инсулинотерапия; гестационный гипотиреоз у 4 человек (7%), бессимптомная бактериурия – у 14 беременных (25 %), гестационный пиелонефрит – у 2 человек (3%), в том числе у одной осложнился почечной коликой, каликопиелоэктазией справа, что потребовало стентирования левого мочеточника лоханочно – мочеточникового сегмента в сроке 29 недель, COVID-19 – у 6 юных беременных (11%), у одной с развитием пневмонии и лечением в стационарных условиях. Единичные случаи представлены: ОРВИ, острой кишечной и ротавирусной инфекцией. У одной юной беременной в сроке 15 недель – острый флегмонозный аппендицит. Гинекологические заболевания в виде вагинита зафиксированы у 12 пациенток (22%), цервицит – у 6 (11%). Хламидийная инфекция диагностирована у 3-х беременных (5%), у одной сочеталась с трихомонадной инфекцией, амбулаторно не лечилась, антибактериальную терапию получала в стационаре ПЦ. У двух юных беременных выявлена ВИЧ-инфекция. У одной в сочетании с В-гемолитическим стрептококком, в амбулаторных условиях посещать инфекциониста и дермато-венеролога женщина отказывалась, антибактериальная терапия и ретровирусная терапия проводились в условиях стационара ПЦ. У второй ВИЧ инфицированной пациентки наблюдение велось в СПИД центре, получала антиретровирусную терапию при беременности.

Угроза прерывания беременности была у 8 человек (по 7%) в 1 и 2 триместрах, в 3 триместре у 3 (5%). У 3 беременных (5%) – клиника преэклампсии развилась в 38-39 недель.

В большинстве случаев родоразрешение проведено через естественные родовые пути (88%). Срочное кесарево сечение по поводу острой гипоксии плода (7%), по одному – по поводу тазового предлежания плода в сочетании с ОРСТ, преэклампсии. Плановое кесарево сечение выполнено юной беременной с ВИЧ – инфекцией (1%).

Подготовка незрелой шейки матки мифепристоном к родам проводилась 2 пациенткам (3%), амниотомия с целью родовозбуждения – семи (13%). Среди осложнений родового процесса преобладали: ПРПО у 13 (24%), с длительным безводным промежутком у 2 беременных 3% (43 ч 31 мин и более 60 часов); первичная слабость родовой деятельности у 8 (14%), вторичная слабость родовых сил у одной (1%), острая гипоксия плода выявлена в родах у 5 рожениц (9%). Вакуум – экстракция выполнена у 3 человек (5%).

Разрыв промежности 1 степени у 4 человек (7%), разрывы промежности 2 степени у одной, разрыв шейки матки 1 степени у 7%. Эпизиотомия проведена 14 юным девушкам (25%), перинеотомия одной. Третий период родов в среднем длился от 2 до 10 минут.

Дети родились живыми в 100% случаев. Появилось на свет 26 девочек (48%) и 28 мальчиков (52%), весом от 2550 гр. до 4240 гр. Трое детей имели вес более 4 кг, ростом от 46 до 54 см. Оценка по шкале Апгар варьирует от 2/7 баллов до 9/9 баллов. Всего домой выписались 29 детей (54 %), переведены в ОПН 22 ребенка (41%), в отделение реанимации переведен 1 ребенок (1%), оформлен отказ от ребенка у двух юных мам (4%).

Заключение: Проанализировав данные историй болезни, можно сделать вывод, что беременность у девочек – подростков является чаще всего незапланированной, протекает в незрелом и еще растущем организме, в результате чего сопровождается высоким процентом осложнений течения беременности и процесса родов. Наибольшее количество ранних беременностей возникло у городских девочек. У всех юных беременных отмечается ранне начало половой жизни, у части из них беременность протекала на фоне инфекций, передающихся половым путем. Многие девочки-подростки пропускали визиты в женскую консультацию, игнорировали назначения врачей, что в свою очередь привело к осложнениям в некоторых случаях. Педиатрической, социальной службам, а также в семьях следует акцентировать внимание детей на вопросах, касающихся репродуктивного здоровья и контрацепции.

Литература:

1. Елгина С.И., Кондратова Л.А. Беременность и роды у юных. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2020. Т.16. №2. С.70-77.

2. Чечюлина О.В. Особенности течения беременности и родов у юных женщин. // Практическая медицина. 2010. №41. С. 60-62.

3. Ларюшева Т.М. Медико-социальная характеристика, особенности течения беременности и родов у современных юных женщин. // Автореферат канд.дисс., ФГБУ ВО « Южно-Уральский государственный медицинский университет», 2017г. стр. 17.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: НЕРАЗВИВАЮЩАЯСЯ БЕРЕМЕННОСТЬ В РУБЦЕ НА МАТКЕ

Шестакова У.С.[1], Коробова Д.А.[1], Лебедева Т.Б.[2]

1 – Северный государственный медицинский университет.
Клинические ординаторы 2 года обучения кафедры акушерства и гинекологии.
E-mail: korobovadarina@yandex.ru ulyana.shestakowa@yandex.ru
2 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра акушерства и гинекологии. К.м.н., доцент. E-mail: ltb2013@yandex.ru
Научный руководитель: д.м.н., проф., Засл. врач РФ А.Н. Баранов.

Аннотация: В статье представлен клинический случай неразвивающейся эктопической беременности в рубце на матке.

Ключевые слова: рубец на матке, трофобластическая болезнь матки, эктопическая беременность.

Актуальность: Внематочная беременность – это имплантация и развитие плодного яйца за пределами слизистой тела матки [1]. Одной из наиболее редких форм имплантаций бластоцисты за пределами полости матки является беременность в рубце на матке после кесарева сечения [2]. Беременность в рубце на матке является компонентом анатомической классификации, представленном в клинических рекомендациях по внематочной беременности. Понятие «трофобластическая болезнь» (синонимы: трофобластические опухоли, трофобластические неоплазии), включает связанные между собой формы патологического состояния трофобласта: простой пузырный занос, инвазивный пузырный занос, хориокарциному, опухоль плацентарного ложа и эпителиоидную трофобластическую опухоль. Трофобластические опухоли составляют 1% всех онкогинекологических опухолей и поражают женщин преимущественно репродуктивного возраста [3]. Диагностика и дифференциальная диагностика, освещенной в статье нозологической единицы, представляют собой значительную сложность, что приводит к неправильной тактике ведения пациенток и неблагоприятным исходам.

Цель: Доказать сложность диагностического поиска неразвивающейся эктопической беременности.

Материалы и методы: История болезни пациентки гинекологического отделения; инструментальные, лабораторные и патологоанатомические методы обследования.

Результаты: в марте 2022 г. в гинекологическое отделение областной больницы по направлению врача женской консультации с диагнозом «Миома матки? Хорионэпителиома?» поступила пациентка 40 лет. Жалобы на тянущие боли внизу живота, в области поясницы, длительные, обильные кровяные выделения из половых путей. Состояние удовлетворительное, температура 36.4 С, пульс 75 в мин. давление 115/70 мм рт ст. Anamnesis morbi: с 14.01.22 по 20.01.22 кровяные выделения из половых путей. За помощью не обращалась, кровяные выделения купировались самостоятельно. Вновь выделения с 24.01.2022 по 10.02.2022. Обратилась к гинекологу в частную клинику 16.02.22 – поставлен диагноз «Гематометра. АМК», назначена негормональная гемостатическая терапия. Тест на ХГЧ от 23.02.22 г. – положительный. 28.02.22 обратилась к гинекологу по месту жительства с вышеуказанными жалобами и данными обследования. Кровь на ХГЧ от 28.02.22 – 487 МЕ/л. Проведено УЗИ ОМТ от 28.02.22 – «Матка 74х52х70 мм в антефлексио, в нижнем сегменте матки образование с нечеткими контурами 59х39х53 мм, с глубоким прорастанием в переднюю стенку матки с выраженной васкуляризацией. Заключение: хорионэпителиома?».

Status genitalis: OS: слизистая влагалища бледно-розовой окраски. Выделения: молочные умеренные. Шейка матки: цилиндрическая, покрыта нормальным эпителием. Наружный зев округлый, закрыт. PV: тело матки в anteflexio, безболезненное, увеличено до 7 нед., матка размягчена. Шейка матки плотная, срединно, наружный зев закрыт. Придатки матки не увеличены. Своды глубокие. Инфильтратов нет.

Из анамнеза известно: менструации с 15 лет, нерегулярные, по 5-7 дней, обильные, болезненные, цикл 30-90 дней. Дата последней нормальной менструации с 24.12.21-30.12.21. Начало половой жизни с 16 лет. Брак 1. Было три беременности: 2 родов путем операции кесарева сечения – в 2007 г. – дискоординация

родовой деятельности, в 2017 г. – рубец на матке. Один медицинский аборт – дата не известна (метод медикаментозный), без осложнений. Контрацепция барьерная, беременность не планирует. Гинекологические заболевания: полип эндометрия, НМЦ. С 2019 г. беспокоят длительные, обильные менструации. По УЗИ ОМТ от 25.11.20 – признаки несостоятельности рубца на матке (толщина 2,8 мм). В сентябре 2020 г. – обнаружен полип эндометрия. Пайпель – биопсия в сентябре 2020 г. – гистологически – фрагменты железисто-фиброзного полипа. С целью уменьшения объема менструальных выделений назначен препарат «Клайра», принимала 5 месяцев.

При обследовании в отделении: уровень b –ХГЧ в динамике: 09.03.22 – 542.35 МЕ/л. Учитывая жалобы пациентки, данные анамнеза и клинико-лабораторного обследования, консилиумом сформирован диагноз: «Эктопическая беременность неуточненной локализации. Беременность в области рубца? Трофобластическая болезнь? Рекомендовано контроль ХГЧ, УЗИ ОМТ, МРТ ОМТ. При развитии кровотечения – гистерэктомия. Уровень b –ХГЧ от 14.03. – 461.78 МЕ/л (с незначительным снижением). Рентгенография грудной клетки: «ОГК в пределах нормы». МРТ от 11.03.2022. «В полости матки и прилежащей стенке справа отмечается образование с неоднородным сигналом, неоднородной структуры. Размером примерно 4,5х4,0х5,0 см. В структуре выражена сосудистая сеть. Полость матки деформирована. Заключение: по МР-картине признаки объемного образования матки (трофобластическая болезнь?)». УЗИ ОМТ от 14.03.2022г. «образование в матке с выраженной сосудистой сетью». 16 марта при появлении кровяных выделений из половых путей, а также учитывая выраженную сосудистую сеть в области образования и связанный с этим высокий риск развития массивного кровотечения, выбран метод лечения оперативный, в объеме гистерэктомии с маточными трубами.

Интраоперационно: «Матка увеличена в размерах до 7 недель, мягкая, розового цвета. На передней стенке матки в нижнем сегменте визуализируется множество сосудов, кровоточат после разделения спаек, в области правого угла послеоперационного рубца на матке появился дефект до полости матки и коричневое, густое отделяемое. Проведенная операция – тотальная гистерэктомия, сальпингэктомия с двух сторон. Макропрепарат: матка увеличена в размерах до 6-7 недель, на передней стенке в нижней трети синюшного цвета образование, проникающее во всю толщу стенки и пролабирует в полость матки.

Послеоперационный период протекал без особенностей, на фоне анемии легкой степени, проводилась инфузионная, противовоспалительная, обезболивающая терапия, антибактериальная профилактика гнойно-септических осложнений, профилактика ТЭО.

Гистологический ответ. Макропрепарат: матка 6,5х5х3см , в области перешейка разрастание ткани коричневато-синюшного цвета в виде узла 3х3 см; эндометрий бледно-серого цвета, в области дна – два мелких узелка диаметром 0,3 и 0,5 см. Заключение: «1. Несостоявшийся выкидыш при неразвивающейся беременности ранних сроков, истинное приращение хориона на фоне гипоплазии базальной пластинки. Эндометрий гипопластический пролиферативного типа. Хронический цервицит с кистообразованием. Маточные трубы без особенностей. 2. Содержимое полости матки представлено некротизированной децидуальной тканью».

Заключение. Риск внематочных беременностей возрастает в позднем репродуктивном периоде – у женщин старше 35 лет. Учитывая гибель эмбриона на раннем сроке, диагностика замершей эктопической беременности усложняется как для врачей акушеров-гинекологов, так и для врачей функциональной диагностики. Женщины с рубцом на матке требуют пристального внимания: определение состоятельности рубца после родов, правильный подбор контрацепции, тщательной оценки расположения плодного яица и формирования хориона во время беременности. Изменение в характере менструаций требуют в первую очередь определения концентрации b-ХГЧ в сыворотке крови и проведения УЗИ. Увеличение числа операций кесарева сечения приводит к росту стеночной беременности или истинного вращения плаценты.

Литература:

1. Гинекология. Национальное руководство. Краткое издание [Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, И.Б. Манухина]. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020г.: 645 с.

2. Сидоров А.Е., Гунин А.Г., Чернышов В.В. Отдаленные риски кесарева сечения: беременность в рубце на матке. Обзор литературы // Акушерство, гинекология и репродукция. 2017; 11 (4). С. 48-53.

3. Клинические рекомендации «Трофобластические опухоли», утвержденные Минздравом России, 2018г.

ОСОБЕННОСТИ РОДИТЕЛЬСКОГО ОТНОШЕНИЯ В СЕМЬЯХ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Гурьева Т. Ю.
Северный государственный медицинский университет. Кафедра психиатрии и клинической психологии. Студентка 5 курса ФКП, СР и АФК.
Научный руководитель: д.м.н, доц. Бочарова Е. А.

Аннотация. Представлены результаты исследования особенностей родительского отношения в семьях, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Проведен сравнительный анализ родительского отношения, родительских установок и психологического типа родителя в семьях, воспитывающих детей с ОВЗ и в семьях, воспитывающих детей с нормальным развитием.

Ключевые слова: родительское отношение, родительские установки, психологический тип родителя, семьи с детьми с ОВЗ.

Актуальность: Проблема родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ОВЗ и влияние их на развитие ребенка, в том числе психическое, в последние годы приобретает большую значимость. Из множества проблем, затрагивающих ребенка с ОВЗ, проблеме работы с семьями, воспитывающих таких детей, отводится главная роль. Такие семьи относятся к категории семей с особым статусом. Ее характерные черты и проблемы формируются под влиянием личностных особенностей всех членов семьи и характером взаимоотношений между ними [4].

Проблема семей, в которых проживают дети с ОВЗ, – одна из сложнейших в современной психологии. Родительские отношения представляют собой совокупность компонентов, включающих чувственные связи, восприятие родителями ребенка и различные стили поведения по отношению к ребенку [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить особенности родительского отношения в семьях (на примере матерей), воспитывающих ребенка с ОВЗ.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 15 семей, воспитывающих детей с ОВЗ, и 15 семей, воспитывающих детей с нормальным развитием. Средний возраст родителей составил от 30 до 45 лет, среднее количество детей в семьях составило 2 ребенка. Методический аппарат исследования включал в себя: анализ литературы, психодиагностические методики («Тест-опросник родительского отношения», «Методика PARI», «Психологический тип родителя»); методы анализа данных – статистическая обработка данных (U-критерий Манна-Уитни).

Результаты и обсуждение.

Исследование родительского отношения. Показатель симбиоз ($p=0,037$) и авторитарная гиперсоциализация ($p=0,037$) в родительских отношениях статистически выше в семьях, воспитывающих ребенка с ОВЗ. Тогда как показатель принятие ($p=0,024$) статистически выше в семьях, воспитывающих ребенка с нормальным развитием. Это может быть связано с тем, что родители не принимают болезнь ребенка. Они могут испытывать вину, чувство стыда и страха. Вероятно, у таких родителей не выстроен контакт со своей эмоциональной сферой и это объяснимо, все внимание родителей направлено на ребенка. Повышенная тревожность родителей, связанная с состоянием здоровья ребенка, его отношениями со сверстниками, успеваемостью в школе, со временем может приводить к различным невротическим образованиям. У родителей формируется внутренний конфликт желаний и реального положения.

Исследование родительских установок. Показатель оптимальный эмоциональный контакт ($p=0,027$) в родительских установках статистически выше в семьях, воспитывающих ребенка с нормальным развитием. В семьях, воспитывающих ребенка с ОВЗ статистически выше показатель излишняя концентрация на ребенке ($p=0,035$). Таким родителям свойственно чрезмерное вмешательство в мир ребенка, стремление ускорить его развитие. Родители устанавливают зависимые отношения, проявляют чрезмерную заботу над своим ребенком. Такое поведение родителей может объясняться переживанием чувства вины.

Исследование психологического типа родителей. В семьях, воспитывающих ребенка с ОВЗ, статистически выше показатель психосоматический тип родителя ($p=0,003$), напротив, в семьях, воспитывающих ребенка с нормальным развитием статистически выше показатель авторитарный тип родителя ($p=0,021$). Это может говорить о том, что родителям детей с ОВЗ свойственна эмоциональная лабильность. Они могут испытывать частые смены настроения (от радости до депрессии) без видимых на то причин. Проблему ребенка такие родители переживают изнутри, скрывая от посторонних взглядов. Все это постепенно может привести к возможным психосоматическим нарушениям.

Исходя из данных исследования, можно предположить, что родители, воспитывающие детей с ОВЗ, проявляют некоторую противоречивость в воспитательных воздействиях. С одной стороны, такие родители

могут не принимать некоторые стороны своего ребенка, склонны к излишней требовательности, повышенному контролю к ребенку. С другой стороны, они проявляют повышенную тревожность, обусловленную состоянием ребенка. Родители выстраивают зависимые отношения, проявляют чрезмерную заботу по отношению к ребенку. Причиной такого поведения может являться чувство вины, стыда и страха.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что существуют определенные отличия в содержании родительского отношения, родительских установках, психологическом типе родителей.

Литература:

1. Андреева Л. А. Основы психологии семьи и семейного консультирования: учебно-методическое пособие; ФГБОУ ВПО «Восточно-Сибирская гос. акад. культуры и искусств». Улан-Удэ: Изд.- полиграфический комплекс ФГБОУ ВПО ВСГАКИ, 2011. 91 с.

2. Белинская А. Б. Профилактика и разрешение семейных конфликтов на разных этапах развития семьи: программа и учебно-методическое пособие по профессиональной подготовке родителей; Федеральное гос. науч. учреждение «Ин-т социальной педагогики» Российской академии образования. М.: ФГНУ ИСП РАО, 2020. 79 с.

3. Варга А. Я. Введение в системную семейную психотерапию. М.: Когнито-Центр, 2011. 181 с.

4. Мамайчук И. И. Психологическая помощь детям с проблемами в развитии: учебное пособие. Спб.: прайм – ЕВРОЗНАК, 2017. 302 с.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ, МОТИВАЦИЯ И ОЖИДАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В МАГИСТРАТУРЕ ПО ПСИХОЛОГИИ

Иванова Е.В.[1]

1 – Северный государственный медицинский университет.
Кафедра психиатрии и клинической психологии СГМУ. Магистрант
E-mail: kredalamber@yandex.ru
Научный руководитель: д.м.н., доц. Бочарова Е.А.

Аннотация: На современном этапе реализация образовательных программ в области психологии в рамках магистратуры предусмотрена в медицинских вузах. Выбор и обучение профессии психолога базируется на индивидуальных психических свойствах и качествах личности. Вопрос мотивации к обучению в магистратуре связывают с проблемой реализации магистерской программы в вузе.

Ключевые слова: магистратура, психологические черты, мотивация магистрантов, ожидания от обучения в магистратуре

Введение: Актуальность исследования определяется тем, что выпускники магистратуры имеют право на ведение практической профессиональной деятельности. Для успешной профессиональной реализации важно наличие определенных индивидуальных свойств и качеств личности [1], а также особенности процесса прохождения обучения [2]. Соответственно, целью настоящего исследования явилось выявление социально-психологического портрета, изучение мотивации и ожиданий обучающихся в очно-заочной магистратуре медицинского университета по психологии.

В задачи исследования входило: провести теоретический анализ заявленного вопроса; определить социальные характеристики и черты психологического портрета магистрантов; выявить мотивацию к обучению и ожидания от обучения в магистратуре по психологии; проанализировать реализацию магистерской программы по психологии в медицинском вузе.

Объект и предмет исследования: магистранты СГМУ (в количестве 31 человека) за 4 года реализации программы очно-заочной магистратуры 37.04.01 «Психология» и их характеристики: социальные характеристики; структура темперамента, рефлексивность, уровень эмпатических способностей, структура эмоционального интеллекта; мотивы обучения; ожидания от обучения и обратная связь.

Методы и методики исследования: методы сбора данных – тестирование, анкетирование; обработки данных – количественные методы обработки результатов методик с использованием стандартного пакета MicrosoftExcel и качественно-количественный контент-анализ с использованием программы OpenCode 4.03[3]. Методики: Тест профессиональной мотивации, Методика диагностики рефлексивности Карпова А.В., Методика диагностики уровня эмпатических способностей В.В. Бойко, Методика «Формула темперамента» А. Н. Белова, Методика профессионального самоопределения Дж. Голланда, Опросник эмоционального интеллекта Люсина Д.В., а также специально разработанная Анкета магистранта, на базе примерной анонимной анкеты-отзыва на дисциплину.

Результаты. В распределении по полу и возрасту получено, что в исследованной выборке преобладают (91%) магистранты женского пола, возрастной группы от 31 до 40 лет (61%). Большая часть

обследованных занята в профессиях типа «человек-человек» (65%), имеет образование уровня специалитет (50%), в котором наиболее часто встречаются сферы «финансы и экономика», «образование и наука», «юриспруденция».

Для черт психологического портрета получено, что среди доминирующих типов темперамента в выборке преобладает сангвинический (47%). Распределение показателей рефлексивности и эмпатии имеет вид близкий к нормальному, больше всего в выборке представлены: средние значения показателей – для рефлексивности, и средние и заниженные, 53 и 33% соответственно – для эмпатии. В структуре эмоционального интеллекта, по четырем различным шкалам, выявлены уровни составляющих выше среднего. В соответствии со шкалой «стандартная девятка», медианные уровни в этих единицах имеют значения: для межличностного интеллекта и управления эмоциями – по 6 единиц шкалы, для понимания эмоций – 7 единиц, для внутриличностного интеллекта – 5 единиц.

С помощью качественно-количественного контент-анализа была получена структура мотивов исследованных обучающихся. Выявлено, что все мотивы можно разделить на две большие группы – личностная и профессиональная реализация, и в каждой из групп выделить подгруппы. В частности, для личностной реализации выделены мотивы по факторам, направленным внутрь (им соответствуют коды типа «лучше понять себя»), и вовне (коды типа «хочу помогать людям», «сделать мир добрее и лучше»). Получено, что 45% обучающихся по завершении обучения желают заниматься только практической консультативной деятельностью.

Для анализа опыта обучения участниками оценивались по десятибалльной шкале четыре аспекта, характеризующих содержание учебных дисциплин шести модулей реализуемой в СГМУ программы [4], сначала как «ожидание», затем как «реальность». Затем эти оценки усреднялись и сравнивались визуально на диаграммах, а также анализировалась разность баллов «ожидание» и «реальность». Динамика изменения ожиданий была отслежена на выборке абитуриентов, проанкетированных повторно в статусе «первый год обучения».

Для большей части оцениваемых модулей реализуемой магистерской программы абитуриенты показали более высокие ожидания, чем имеющие опыт обучения магистранты. Ожидания магистрантов от реализуемой программы удовлетворяются полностью на 37,5%, удовлетворяются частично на 58,3% и не удовлетворяются на 4,2%, что может быть связано с широкой вариативностью представлений о предмете знаний в сфере, не являющейся точной наукой, а также обстоятельством частичного вынужденного дистанционного обучения ввиду пандемии.

Выводы: Для обучения в магистратуру поступают люди с высокой личной заинтересованностью в сфере психологии, движимые возможностью получить профессию практического психолога. Реализуемая в медицинском университете магистерская программа очно-заочного обучения по психологии привлекает свою целевую аудиторию слушателей. Имеет место заинтересованность обучающихся в некотором изменении предлагаемого объема и специфики профессиональной подготовки (в частности, усилить модуль «Психология здоровья в современных условиях» и добавить медицинские основы психологии).

Литература:

1. Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. М.: Логос, 2007. 189 с.

2. Дарханова Т.М., Портнягина М.А. Изучение мотивов поступления в магистратуру в контексте повышения качества образования у студентов // Вестник БГУ. 2017. No7. С. 122-129.

3. Харькова О.А., Холматова К.К., Кузнецов В.Н., Гржибовский А.М. Качественное исследование с применением контент анализа и программы OpenCode. Психическое здоровье. 2018. №11. С. 3-10.

4. Томилова М.И., Соловьев А.Г., Харькова О.А., Пезешкиан Х. Проектирование и реализация магистерской программы «Психология здоровья» в медицинском вузе // Экология человека. 2020. №7. С. 47-50.

МОТИВАЦИЯ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Полысалова А.А.

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Факультет клинической психологии, социальной работы и адаптивной физической культуры, направление подготовки «Психология», 5 курс

e-mail: pls.a@bk.ru

Научный руководитель: к.псх.н., PhD Харькова О.А.

Аннотация: целью исследования явилось изучение мотивации выбора профессии у студентов I курса стоматологического факультета. Оказалось, что для студентов 1 курса стоматологического факуль-

тета, независимо от пола, наиболее значимыми мотивами выбора профессии стали социально-значимые и индивидуально-значимые внутренние мотивы. Это говорит о том, что у них сформирована адекватная мотивация выбора специальности. Дальнейшее исследование позволит проследить динамику мотивационной сферы данных студентов на протяжении всего периода обучения.

Ключевые слова: мотив выбора профессии, стоматологический факультет, студенты

Введение

Важным фактором становления будущего профессионала является выраженность мотивационных установок поступления в медицинский вуз [1]. К главным мотивам выбора профессии для студентов-стоматологов относятся: престижность специальности и финансовая стабильность [2]; наличие в социальном окружении людей, связанных с медициной; личностное отношение к медицинским работникам; наличие ценностных ориентаций и установок к медицинской деятельности [5]; востребованность сферы стоматологии на рынке труда [6].

Неадекватная мотивация в выборе профессии может препятствовать профессиональному росту, целостному формированию личностной зрелости [4], снижению мотивации к познавательной деятельности [1], а также приводить к тому, что студенты после окончания вуза не планируют работу по выбранной специальности. Изучение мотивов выбора специальности дает возможность решения проблемы профессиональной ориентации студентов, оказания им помощи в правильном выборе профессии и управлении этим выбором [5].

Таким образом, целью исследования явилось изучение мотивации выбора профессии у студентов I курса стоматологического факультета.

Методы исследования

В поперечном одномоментном исследовании приняли участие 88 студентов I курса стоматологического факультета СГМУ (по приказу 93 чел.), среди них юношей – 27,3%, девушек – 72,7%. Средний возраст участников исследования 18,9 ± 1,2 лет. Методом сбора данных явилось тестирование с помощью методики Р.В. Овчаровой «Мотивы выбора профессии» [3], направленной на определение ведущего типа мотивации при выборе профессии. Статистическая программа STATA version 14.0 применялась для статистического анализа. Критерий Стьюдента для двух независимых выборок применялся для сравнения средних (данные представлены в виде средней арифметической и стандартного отклонения – M±SD).

Результаты и их обсуждение

Преобладание внутренних мотивов (куда входят индивидуально – значимые и социально – значимые) свидетельствует об адекватном выборе профессии и способствует удовлетворенности будущей профессиональной деятельностью.

При проведении исследования мотивов выбора профессии у студентов 1 курса стоматологического факультета мы получили результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Показатели видов мотивов выбора профессии у студентов первого курса (по Р.В. Овчаровой), В баллах. M±s

Мотивы	Юноши (n=24)	Девушки (n=64)	Р-уровень
Индивидуально-значимые мотивы	18,3 ± 3,4	18,7 ±2,6	0,567
Социально-значимые мотивы	19,8 ± 3,0	19,1 ± 2,5	0,274
Внешние положительные мотивы	15,3 ± 2,7	15,2 ± 2,5	0,878
Внешние отрицательные мотивы	12,5 ± 3,4	11,6± 2,8	0,204

Примечание – р-уровень рассчитывался с помощью критерия Стьюдента для двух независимых выборок

В результате исследования было выяснено, что социально-значимые мотивы являлись преобладающими у всех студентов 1 курса. Следующими по значимости были индивидуально-значимые мотивы. Социально-значимые и индивидуально-значимые мотивы относятся к внутренним мотивам выбора профессии, а именно – ее общественной и личной значимости; удовлетворению, которое приносит работа благодаря ее творческому характеру; возможности общения и т.д. [3]. Внутренняя мотивация возникает из потребностей самого человека, поэтому наличие внутренних мотивов выбора профессии является основой для удовлетворенности своим трудом.

На третьем месте по частоте встречаемости находились внешние положительные мотивы, а на последнем – внешние отрицательные мотивы. Внешняя мотивация – это заработок, стремление к престижу, боязнь осуждения, неудачи и т.д. К положительным мотивам относятся: материальное стимулирование, возможность продвижения по службе, одобрение коллектива, престиж, т.е. стимулы, ради которых человек считает нужным приложить свои усилия. К отрицательным мотивам относятся воздействия на личность путем давления, наказаний, критики, осуждения и других санкций негативного характера.

Таким образом, мы выяснили, что для студентов 1 курса стоматологического факультета наиболее значимыми мотивами выбора профессии стали социально-значимые и индивидуально-значимые, то есть внутренние мотивы.

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что у студентов юношей и девушек наиболее выражена внутренняя мотивация выбора профессии, что говорит о том, что у них сформирована адекватная мотивация выбора специальности. Преобладание внутренних мотивов выбора профессии наиболее эффективно с точки зрения удовлетворенности трудом и его производительности. Дальнейшее исследование позволит проследить динамику мотивационной сферы данных студентов на протяжении всего периода обучения.

Литература

1 Алексеенко С.Н. Мотивация обучения в вузе – формирование готовности студентов-медиков к профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / С.Н. Алексеенко, Т.В. Гайворонская, Н.Н. Дробот // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3. – Режим доступа: http://science-education.ru/ru/article/view?id=29690 (дата обращения: 29.06.2021).

2 Бароян М.А. Мотивация и особенности выбора специальности у студентов стоматологического факультета. / М.А. Бароян, Л.А. Ячменева // Подготовка медицинских кадров и цифровая образовательная среда: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 84-й годовщине КГМУ (Курск, 1 февраля 2019 г.) / под ред. В.А. Лазаренко, П.В. Калуцкого, Н.Б. Дрёмовой, А.И. Овод, Н.С. Степашова. – Курск: КГМУ, 2019. – с. 653-657.

3 Врублевская М.М. Профориентационная работа в школе: Методические рекомендации / М.М. Врублевская М.М., О.В. Зыкова. – Магнитогорск: МаГУ, 2004. – 80 с.

4 Кубарев Е. Н. Особенности мотивации обучения в вузе [Электронный ресурс] / Е.Н. Кубарев, Е.А. Рождественская, Н.А. Рощина // Вестник ТГПУ. 2005. – №1. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-motivatsii-obucheniya-v-vuze (дата обращения: 25.06.2021).

5 Пчелина И.В. Профессиональная ориентация в подготовке врачей (учебно-методическое пособие) / И.В. Пчелина, В.Г. Дьяченко. – Хабаровск: Издательский центр ДВГМУ, 2004. – 145 с.

6 Сеферян К.Г. Правильный выбор профессии врача-стоматолога – залог успешной карьеры [Электронный ресурс] / К.Г. Сеферян, Н.Ю. Сеферян, Т.С. Кочконян, О.Ю. Калпакьянц, А.С. Кочконян // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4. – С. 263-265. – Режим доступа: http://expeducation.ru/ru/article/view?id=4793 (дата обращения: 08.01.2021).

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ПОДРОСТКОВ К СПОРТИВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ

Уткина К.В.[1]

1 – Северный государственный медицинский университет.

Кафедра психиатрии и клинической психологии. Студент ФКП, АФК 5 курс

E – mail : utkina-kseniya@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., доц. Бочарова Е.А.

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические представления о психологической готовности подростков и ее взаимосвязи с результатами в спортивных соревнованиях. Рассмотрено влияние психологической готовности на успехе спортсмена на спортивных соревнованиях.

Ключевые слова: психологическая готовность, спортивные соревнования, подростки.

Спортивное соревнование – это демонстрация результата, достигнутого спортсменом на тренировках. Каждый вид спортивных соревнований имеет свою специфику, при этом в любом виде спорта характерны общие психологические особенности. К психике спортсмена предъявляют высокие требования, как в ходе соревнований, так и в предсоревновательных период. Подростки, занимающиеся спортом, проходят кризисный период, т.к. параллельно с занятиями спортом они преодолевают характерные для их возраста трудности [2]. Решающим значением успешной соревновательной деятельности является психологическая готовность [4]. Оценка взаимосвязи успешности спортсменов на соревнованиях с их психологической готовностью показала достаточно тесную связь [1].

Спортивные соревнования – это стрессовая ситуация, причем эта ситуация оценивается спортсменом не с объективной точки зрения, а со стороны вероятной оценки своих возможностей. На соревнованиях осознанное отношение к стрессовым факторам повышает успешность спортсмена, увеличивает его работоспособность и способствует развитию положительной конкурентоспособной среды в спортивном сообществе [3].

Целью нашего исследования являлось изучить особенности психологической готовности подростков к спортивным соревнованиям в зависимости от результатов соревнований. Были определены следующие

задачи: определить особенности мотивации, самооценки, тревожности, стресса, устойчивого интереса успешных подростков, занимающихся спортом, за две недели и за два дня до соревнований; определить особенности этих показателей у успешных подростков, занимающихся спортом, после соревнований.

В качестве психодиагностических методик использовались: опросник спортивной мотивации, адаптационная шкала соревновательной личностной тревожности, экспресс-диагностика уровня самооценки, для определения уровня интереса к спорту у респондентов было использована анкета, «Шкала психологического стресса PSM-25».

Исследования производилось на базе спортивно – оздоровительного центра и федерации кикбоксинга. В нём приняли участие 26 выступающих на соревнованиях спортсменов мужского пола от 14 до 17 лет за две недели, за два дня до спортивных соревнований и после соревнований в течение двух первых дней. Спортсмены были поделены на две группы: на успешных, которые заняли первые места в спортивном соревновании, и на менее успешных, занявших вторые и третьи места. Распределение по группам успешности было определено в соответствии с протоколом спортивного соревнования. В группе успешных спортсменов количество респондентов составило 12 человек, в группе менее успешных спортсменов – 14 человек.

В ходе работы был выявлен характер направленности на соревновательную деятельность спортивной мотивации за две недели, за два дня до и после соревнований у успешных подростков, занимающихся кикбоксингом, в спортивных соревнованиях.

За две недели до спортивных соревнований было выявлено, что уровень соревновательной личностной тревожности ($p = 0,043$), уровень самооценки ($p = 0,018$) и уровень стресса ($p = 0,025$) у успешных спортсменов ниже, чем у менее успешных спортсменов. У успешных спортсменов наблюдался соревновательный характер направленности спортивной мотивации. Различие в уровне интереса к спорту у успешных спортсменов и менее успешных спортсменов не наблюдалось.

За два дня до спортивных соревнований у успешных подростков, занимающихся кикбоксингом, уровень соревновательной личностной тревожности ($p = 0,353$), уровень самооценки ($p = 0,002$) и уровень стресса ($p = 0,022$) у успешных спортсменов также были ниже, чем у менее успешных спортсменов. У успешных спортсменов наблюдался соревновательный характер направленности спортивной мотивации. Различий в уровне интереса к спорту у успешных спортсменов и менее успешных спортсменов не наблюдалось.

После спортивных соревнований зависимость успешности подростков, сохранилась по тем же критериям, которые наблюдались за два дня до спортивных соревнований, а именно от характера направленности спортивной мотивации, уровня самооценки и уровня стресса. Вместе с тем у успешных подростков, был выше уровень интереса к спорту ($p = 0,011$), что ранее не наблюдалось. Самооценка из нормативного уровня реалистической оценки своих возможностей стала иметь тенденцию к завышенной самооценке, в отличие от средней, выявленной ранее. Также после соревнований у успешных спортсменов интерес к спорту увеличился, а у менее успешных – уменьшился, что соответствует приближению к устойчивому уровню у первых и менее устойчивому уровню, соответственно.

Таким образом, были выявлены особенности психологической готовности подростков к спортивным соревнованиям в зависимости от результатов соревнований. Полученные данные согласуются с данными литературы о роли психологической готовности подростков к спортивным соревнованиям.

Литература:

1. Бобрищев А.А. Психолого-акмеологическая оценка психологической готовности спортсменов силовых единоборств //Журнал Вестник Психотерапии // 2009. с. 132-142.

2. Бочавер К.А. Психология детско-юношеского спорта. Книга для родителей спортсмена и тренеров / К. А. Бочавер, Л. М. Довжик. – Москва : Спорт, 2021. – 272 с. – ISBN 978-5-907225-70-1. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907225701.html (дата обращения: 12.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Нарциссовой С.Ю. Спортивная тренировка / под общ редакцией С.Ю. Нарциссовой с соавт. – М. , 2021 г. 226 с .

4. Яковлев, Б. П. Психология физической культуры : учебник / под ред. Б. П. Яковлева, Г. Д. Бабушкина – Москва : Спорт, 2016. – 624 с. – ISBN 978-5-906839-11-4. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839114.html (дата обращения: 23.02.2022).

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРОКРАСТИНАЦИИ ЛИЧНОСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПРОФЕССИЙ «ЧЕЛОВЕК – ЧЕЛОВЕК» И «ЧЕЛОВЕК – ЗНАК»

Яркова Е.Н.
Северный государственный медицинский университет.
Кафедра психиатрии и клинической психологии. Студентка 5 курса факультета клинической психологии, социальной работы и адаптивной физической культуры.
E-mail: Lorabia1302@gmail.com
Научный руководитель: д.м.н.. доц. Бочарова Е.А.

Аннотация: Проведено эмпирическое исследование особенностей проявления прокрастинации личности у представителей профессий «человек-человек» и «человек-знак». Получены результаты о свойствах личности, которые преобладают у данных представителей, а так же была выявлена взаимосвязь между показателем прокрастинации и свойствами личности представителей профессий «человек-человек» и «человек-знак».

Ключевые слова: прокрастинация, социальная прокрастинация, личная прокрастинация, профессиональная деятельность, профессии типа «человек-знак», профессии типа «человек-человек».

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция распространения такого явления, как прокрастинация. Отрицательные последствия прокрастинации проявляются не только в снижении продуктивности личности, но и в осложнении её дальнейшего развития в профессиональной среде, а также в эмоциональных переживаниях чувства вины и неудовлетворенности результатами своей деятельности. В связи с этим возникает вопрос о том, существуют ли особенности проявления прокрастинации у работников разной профессиональной деятельности [1,2].

Целью исследования являлось выявление психологических особенностей проявления прокрастинации личности у представителей профессий «человек-человек» и «человек-знак». Были поставлены задачи: раскрыть понятие и факторы формирования прокрастинации в психологии; изучить прокрастинацию и свойства личности у представителей профессии «человек-знак» и «человек-человек»; сравнить проявления прокрастинации у представителей профессии «человек-знак», «человек-человек»; выявить связь между показателем прокрастинации и свойствами личности представителей этих профессий.

Материалы исследования: в исследовании приняли участие 57 человек, из них 19 мужчин и 38 женщин. Возраст испытуемых – от 30 до 45 лет. Общая выборка была поделена на две группы в зависимости от типа их профессиональной деятельности (классификация профессий по Е.А. Климову): в первую группу вошли испытуемые, занятые в профессиях типа «человек – человек»: педагоги и медицинские работники, менеджеры, продавцы (31 человек); вторую группу составили испытуемые, занятые в профессиях типа «человек – знак»: бухгалтеры, экономисты, программисты, инженеры. (26 человек). В исследовании были использованы методики: Шкала общей прокрастинации (General Procrastination Scale) C.H. Lay [5]; Личностный тест-опросник Р.Б. Кеттелла [3]; Многомерная шкала перфекционизма (МШП – MPS) П.Л. Хьюитта и Г.Л. Флетта [4]. Методы математической статистики: критерий согласия распределения Колмогорова-Смирнова, критерий согласия Пирсона χ^2 (хи-квадрат), коэффициент ранговой корреляции Спирмена).

Результаты исследования.-

У большинства представителей профессий «человек-знак» и «человек-человек» был выявлен средний уровень проявления прокрастинации, который характеризуется умеренной тенденцией откладывания дел «на потом». Они не испытывают каких-либо затруднений в принятии важных решений.

При этом высокий уровень проявления прокрастинации в группе «человек-знак» выявлен у 7,7%, а в группе «человек-человек» – у 3,2% испытуемых. Им сложно выполнять намеченное в срок. Очень высокий уровень был выявлен в группе «человек-человек» и составил 3,2%. Эти работники постоянно откладывают выполнение важных дел на потом, что сопровождается сильными эмоциональными потерями в виде чувства вины и стыда за собственное бездействие и безответственность.

Анализ результатов исследования выраженности свойств личности у представителей профессий «человек-знак» показал, что у большинства испытуемых хорошо развито абстрактное мышление и сообразительность, они достаточно быстро обучаются и обладают высоким уровнем как общей культуры, так и вербальной. Они поглощены интеллектуальными проблемами, и стремятся вникать в сущность как новых, так и старых идей. При этом, как правило, они независимы, склонны принимать собственные решения и действовать самостоятельно.

У большинства представителей профессий «человек-человек» также достаточно хорошо развито абстрактное мышление и сообразительность, они достаточно быстро обучаются. Это самостоятельные, независимые, и напористые люди, склонные принимать собственные решения и действовать самостоятельно, нередко пренебрегая общественным мнением. При этом многие из них чувствительны и впечатлительны, склонны к сочувствию и сопереживанию.

Показатели перфекционизма у представителей профессий «человек-знак» и «человек-человек» соответствовали среднему уровню выраженности (от 50-67 баллов). То есть большинство представителей данных профессий предъявляют умеренные требования, как к себе, так и к окружающим, а также расценивают требования, предъявляемые к ним, как адекватные.

Сравнительный анализ проявлений прокрастинации у представителей профессий «человек-человек» и «человек-знак» показал, что различия в проявлениях прокрастинации у данных представителей не являлись статистически значимыми. Это говорит о том, что, независимо от профессии, большинство специалистов не являются систематическими прокрастинаторами.

В ходе корреляционного анализа в группе испытуемых представителей профессий «человек-знак» была выявлена только одна отрицательная связь между прокрастинацией и самоконтролем (-0,509; p=0,008). Данная связь свидетельствует о том, что сотрудники, которые характеризуются низкой дисциплинированностью и зависимостью от настроения, как правило, избегают задач, которые считают неприятными.

Что касается группы представителей профессий «человек-человек», было выявлено четыре связи между показателем прокрастинации и свойствами личности: между уровнем проявления прокрастинации и эмоциональной стабильностью (-0,373; p=0,039) (чем эмоционально неустойчивее, импульсивнее специалист, тем в большей степени он подвержен прокрастинации); между уровнем проявления прокрастинации и самоконтролем (-0,657; p=0,00) (сотрудники, отличающиеся неумением контролировать свои эмоции и поведение, как правило, сильно подвержены прокрастинации); между проявлением прокрастинации и тревожностью (0,362; p=0,046) (работники, которые характеризуются мрачными мыслями, повышенной тревожностью, обычно намеренно тянут время выполнения той или иной задачи вплоть до последнего момента); между проявлением прокрастинации и напряженностью (0,392; p=0,029) (энергичные, раздражительные сотрудники, как правило, постоянно откладывают выполнение важных дел на потом).

Таким образом, у большинства представителей профессий «человек-знак» и «человек-человек» выявлен средний уровень проявления прокрастинации и перфекционизма. Особенностей личности, присущих специалистам, занятых в разных типах профессиональной деятельности, выявлено не было. Это касается и степени выраженности перфекционизма: независимо от вида профессиональной деятельности, большинство специалистов характеризуются средним уровнем выраженности перфекционизма. У представителей профессий «человек-знак» и «человек-человек» выявлена отрицательная связь между прокрастинацией и самоконтролем. У представителей профессий «человек-человек» выявлена отрицательная связь между уровнем проявления прокрастинации и эмоциональной стабильностью, положительные связи между проявлением прокрастинации, тревожностью и напряженностью.

Литература:

1. Барабанщикова В.В. Перспективы исследования феномена прокрастинации в профессиональной деятельности / В.В. Барабанщикова, Г. И. Марусанова // Национальный психологический журнал. – 2015. – № 4 (20). – С. 128-132.

2. Горелова Г.Г. Актуальные направления в исследовании прокрастинации в современных социальных условиях / Г.Г. Горелова, С. В. Жаркова, Г. В. Мануйлов // Ученые записки университета Лесгафта. – 2021. – № 4 (194). – С. 479-485.

3. Выбойщик И.В. Личностный многофакторный опросник Р. Кэттелла / И.В. Выбойщик, З.А. Шакурова. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2000. – 54 с.

4. Грачева И.И. Адаптация методики «Многомерная шкала перфекционизма» П. Хьюитта и Г. Флетта / И.И. Грачева // Психологический журнал. – 2006. – Т. 27. – № 6. – С. 73-81.

5. Lay C.H. At last, my research article on procrastination / C.H. Lay // Journal of Research in Personality. –1986. – Vol. 20. – P. 474-495.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ МАЛЯРИИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Алексина Д.Д.[1], Иванова Л.В.[1]

1 – ФБГОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, г. Архангельск, Россия.

Кафедра инфекционных болезней. Студенты.

E-mail: aleksina99@inbox.ru

Научный руководитель: к.м.н. Леонтьева О.Ю.

Аннотация: Малярия – острая протозойная болезнь, вызываемая малярийными плазмодиями и характеризующаяся периодическими приступами лихорадки, анемией, увеличением селезенки и печени, рецидивами. В настоящем докладе нами были проанализированы завозные случаи малярии в период с 2010 по 2020 годы как в России, так и в Архангельской области в частности. Описаны клинические случаи малярии, рассмотрены ошибки в ее диагностике. Изложены сложности диагностики, а также методы их решения.

Ключевые слова: малярия, малярийная триада, лихорадка, малярийный плазмодий, COVID-19.

Введение: в 2019 году, по данным ВОЗ, в мире было зарегистрировано 228 млн. случаев малярии в 80 странах мира [7]. По данным Роспотребнадзора все случаи малярии в России являются завозными, за редким исключением. Завоз малярии происходит как российскими гражданами после служебных командировок и туристических поездок, так и коренными жителями эндемичных стран. В Архангельской области ситуация по малярии стабильная и регистрируются только единичные завозные случаи из эндемичных регионов. Несмотря на типичную клиническую картину и особенности эпидемиологического анамнеза часто возникают сложности в диагностике, поэтому следует отметить важность медицинским работникам уметь своевременно диагностировать малярию и назначить адекватную терапию.

Цель: на данных клинических примерах обратить внимание медицинских работников на неоднозначность клинического течения и сложность диагностики малярии.

Материалы и методы: Нами были проанализированы данные Роспотребнадзора по завозным случаям в период с 2010 по 2020 годы как на территории Российской Федерации, так и в Архангельской области в частности.

Результаты: На схеме (рис.1) представлены завозные случаи малярии в абсолютных числах на территории России за последние 10 лет с 2010 по 2020 года. В среднем цифры держатся в диапазоне 90-100 случаев в год, но в 2018 году наблюдается подъем этих чисел до 148 случаев. Значительное увеличение случаев малярии связано с проведением XXI Чемпионата мира по футболу в 2018 году в РФ. В период проведения чемпионата было зарегистрировано 18 случаев малярии у прибывших болельщиков [2]. Однако, в 2020 году отмечается резкое снижение количества выявленных больных в РФ, что можно связать с повсеместным ограничением передвижения по миру всего населения земного шара, в связи с пандемией COVID-19. В Архангельской области регистрируются только единичные завозные случаи из эндемичных регионов. На схеме (рис.2) представлена распространенность малярии в абсолютных числах на территории Архангельской области в период с 2010 по 2020 года.

Клинический случай № 1. Больной О., 21 года, уроженец Нигерии поступил в Центр инфекционных болезней «АОКБ» г. Архангельска 30.12.13 с жалобами на лихорадку. Заболел остро 28.12.13 с подъема температуры до $39{,}9^0$, выраженного озноба. За медицинской помощью не обращался. Температура снизилась самостоятельно, и на следующий день отмечалось улучшение самочувствия. 30.12.13 вечером вновь подъем температуры до фебрильных цифр, бригадой СМП был госпитализирован в инфекционную клинику с диагнозом грипп. С учетом выраженного интоксикационного синдрома госпитализирован в отделение реанимации. Из анамнеза жизни известно, что летом 2013г., находясь на каникулах в Нигерии принимал с профилактической целью противомалярийные препараты, где отмечался эпизод ухудшения самочувствия, но проведенный тест на малярию был отрицательный. По возвращении в Россию прием препаратов прекратил. При обследовании: лабораторные анализы в пределах нормы. В мазках и толстой капле крови от 31.12.13 был обнаружен P.ovale. Назначен курс этиотропной терапии, на фоне которой состояние пациента улучшилось. 12.01.14 пациент был выписан. Можно предположить, что это рецидив малярии, которую пациент перенес в Нигерии в июле 2013 года на фоне приема противомалярийных препаратов с профилактической целью.

Клинический случай № 2. Данный пример, зарегистрированный осенью 2020 года, был взят с открытых источников в сети «интернет» и наглядно демонстрирует возможные ошибки в диагностике малярии в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в мире. Больной А., 29 лет, уроженец города Архангельска, поступил в ковидный госпиталь города И. с жалобами на лихорадку, выраженный озноб. Из анамнеза жизни известно: много путешествует по миру, недавно вернулся из командировки с Занзибара, где посещал дикие джунгли. Известно, что ранее переболел COVID-19 – были лабораторно подтвержденные специфические антитела. Заболел остро. Из симптомов – был приступ со сменой фаз: кратковременный потрясающий озноб, жар, профузное потоотделение. Больной посчитал, что отравился. Бригадой СМП было проведено симптоматическое лечение и госпитализация в ковидный стационар с подозрением на COVID-19. В госпитале был взят мазок, но результаты должны были быть готовы только через 7 дней. КТ легких показало поражение 8%. При консультации с центром инфекционных болезней (г. Москва) – сделано предположение о малярии. Во взятом мазке крови определили малярийный плазмодий. Важно помнить, что при поздней диагностике и лечении тропическая малярия приводит к злокачественному течению. После постановки диагноза (за 3 часа до смерти) необходимых лекарств в больнице не оказалось – у пациента произошла закупорка капилляров головного мозга скоплениями размножившихся паразитов, что в итоге привело к острому отеку головного мозга и нарушению кровоснабжения и питания, что и явилось причиной смерти пациента.

Выводы: Малярия – редкость для Архангельской области, где выявляются единичные случаи заболевания, что вызывает трудности в ее диагностике. В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в мире под маской COVID-19 можно упустить различные заболевания, в том числе и малярию. Важно помнить об ответственном сборе анамнеза у пациентов, прибывших из эндемичных районов, а также о качественной диагностике и своевременно начатой этиотропной терапии.

Литература

1. World malaria report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: https://www.rospotrebnadzor.ru/
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области [Электронный ресурс]: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: http://29.rospotrebnadzor.ru/
4. Трое россиян, включая подростка, умерли от малярии после путешествия на Занзибар [Электронный ресурс]: 2020. – URL: https://www.newsru.com/russia/05dec2020/zanzibar.html.

Приложение:

Рисунок 1. Распространенность малярии за последние 10 лет на территории России

Рисунок 2. Распространенность малярии за последние 10 лет на территории Архангельской области

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Антонова Д.П., Жуков М.О.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней. Студентка 5 курса «Лечебное дело», 12 группа. Студент 5 курса «Лечебное дело», 8 группа. E-mail: Mark.Zhukov@yandex.ru., dashaart99.da@gmail.ru/ Научный руководитель: к.м.н. Бурмагина И.А.

Аннотация: в статье рассматриваются особенности течения короновирусной пневмонии у пациентов хроническими заболеваниями сердца и сосудов на примере анализа амбулаторных карт 18 пациентов с короновирусной пневмонией после выписки из стационара на амбулаторное лечение на базе Приморской районной больницы.

Ключевые слова: Covid-ассоциированная пневмония, хронические заболевания, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца.

Введение

Коронавирусная инфекция (COVID-19)-острое инфекционное заболевание, вызываемое новым штаммом коронавируса SARS CoV-2 с аэрозольным механизмом передачи. [1] Патогенетически COVID-19 характеризуется виремией, локальным и системным иммуновоспалительным процессом, эндотелиопатией, гиперактивностью коагуляционного каскада, что может привести к развитию микро-макротромбозов и гипоксии. [10] Клинически протекает от бессимптомных до манифестных форм с интоксикацией, лихорадкой, преимущественным поражением легких и внелегочными поражениями разных органов и систем (эндотелий сосудов, сердца, почек, печени, поджелудочной железы, кишечника, предстательной железы, центральной и периферической нервной систем) с высоким риском развития тяжелых осложнений, в том числе пневмонии. [4] Патофизиология COVID-19 плохо изучена. Такие органы, как легкие, сердце, более уязвимы к SARS CoV-2, по причине экспрессии АПФ-2 рецепторов на клетках данных органов. [8]

В патогенезе пневмонии следует выделить 2 механизма, которые взаимно отягощают друг друга и могут привести к развитию ОРДС (патоморфологически – диффузное альвеолярное повреждение): прямое вирусное повреждение альвеоцитов с развитием иммуновоспалительного синдрома;развитие микро-и макротромбозов сосудов легких и обструктивного тромбоваскулярного синдрома. [3]

Вирусное поражение легких, вызываемое SARS CoV-2 принято трактовать специфической «COVID-19-ассоциированной пневмонией» (сокр. COVID-19-пневмония). В качестве ассоциантов к вирусу часто у пожилых людей выступают Streptococcus pneumoniae и Mycoplasma pneumoniae, реже – Haemophilus influenzae и золотистый стафилококк. [6] При тяжелой пневмонии – S. aureus, Klebsiella pneumoniae и Pseudomonas aeruginosa. [9] В дальнейшем у этих пациентов могут быть полимикробные инфекции, которые являются ответственными за отсутствия эффекта на первоначальное лечение. [2]

Короновирус увеличивает пневмококковую адгезию к местному эпителию, облегчая присоединение бактериальной инфекции. [7] Адгезия Streptococcus pneumoniae к эпителиальным клеткам также значительно усиливается коронавирусной инфекцией человека HCoV-NL63. Коронавирус вызывает воспалительное повреждение легких, предотвращая клиренс бактерий. [9]

Материалы и методы: На базе Приморской поликлиники был проведен ретроспективный анализ амбулаторных и электронных карт пациентов, лечившихся в период пандемии ковид 19 в 2021 году, взятых методом случайной выборки. Были проанализированы медицинские документы в т.ч выписки из стационарной истории болезни 18 человек, у которых по результатам сбора анамнеза и лабораторной диагностики был подтвержден диагноз – «COVID -19 ассоциированная пневмония» и имевших, а анамнезе артериальную гипертензию. Средний возраст пациентов составил 34 года (22;55). Мужчины составили 11 человек, женщины-7. Все пациенты были трудоспособного возраста. Пцр на короновирус у всех пациентов было положительным.

Результаты и обсуждение: Большинство пациентов (81,4%) обратились за медицинской помощью на первые-вторые сутки болезни, два пациента лечились самостоятельно, обратившись за медицинской помощью на пятые сутки заболевания. Впервые –вторые сутки болезни 12 больных были госпитализированы в стационар, остальные в течение 2-5 дней лечились амбулаторно, а затем были госпитализированы. Кроме жалоб на головную боль, чувство першения за грудиной и лихорадку, пять пациентов беспокоило повышение артериального давления на фоне стандартной гипотензивной терапии Из 18 человек, у которых был поставлен диагноз – «Covid-ассоциированная пневмония» диагностирована: внебольничная пневмония – 8 человек (44,4 %), внутрибольничная пневмония – 10 человек (65,6%). Дыхательная недостаточность 1-2 степени была превалирующей. У пяти человек с внутрибольничной пневмонией в анамнезе была гипертоническая болезнь у остальных-переодически возникала артериальная гипертензия. Левосторонняя

пневмония была зарегистрирована у пяти человек (27,8%), правосторонняя пневмония – у шести человек (33,3%), двусторонняя – у семи пациентов (38,9%). Средний уровень сатурации составлял при поступлении 94% (96;88) Среди 18 человек гипертонической болезнью различной степени риска страдало пять человек (27,8%), артериальной гипертензией неустановленной этиологии -13. При ЭКГ-исследовании признаки гипертрофии левого желудочка сердца имели 5 человек, нарушения ритма сердца по типу экстрасистолии четыре человека, у всех отмечалась тахикардия, метаболические нарушения в миокарде, у восьми пациентов снижение зубца Т. Двое пациентов страдали ишемической болезнью сердца и отмечали учащение приступов стенокардии. Хроническая сердечно-сосудистая недостаточность выявлена у двух пациентов, у одного- дисфункция митрального клапана сердца. После выписки из стационара все пациенты находились на амбулаторном лечении не менее трех недель, девять из них прошли курс реабилитации. Слабость, одышка при физической нагрузке после выписки из стационара у половины пациентов сохранялась до 3 месяцев, у четверти до шести месяцев. Все пациенты имевшие гипертоническую болезнь в дальнейшем нуждались в коррекции гипотензивной терапии.

Заключение: COVID-ассоциированную пневмония, протекающая на фоне течения хронических заболеваний сердца и сосудов, провоцирует артериальную гипертензию, нарушение сердечного ритма и кризовое течение гипертонической болезни, что способствует удлинению периода реабилитации и требует постоянного контроля АД и коррекции терапии.

Список литературы:

1. Zhao Hongmei, XieYuxiao Recommendations for respiratory rehabilitation in adults with COVID-19. Chin Med J (Engl). 2020 https://journals.lww.com/cmj/toc/2020/07050, doi: 10.1097/CM9.0000000000000848.

2. Italian Thoracic Society (ITS – AIPO), Association for the Rehabilitation of Respiratory Failure (ARIR) and the Italian Respiratory Society (SIP/IRS). Joint statement on the role of respiratory rehabilitation in the COVID-19 crisis: The Italian position paper. Respiration 2020; 99:493–499

3. Peter Thomas et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. Australian Physiotherapy

4. Приказ МЗ РК Об утверждении Правил оказания медицинской реабилитацииот 7 октября 2020 года № ҚР ДСМ-116/2020.

5. Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, Hodgson C, Jones AYM, Kho ME, Moses R, Ntoumenopoulos G, Parry SM, Patman S, van der Lee L (2020): Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting. Recommendations to guide clinical practice. Version 1.0, published 23 March 2020.

6. ATS/ERS Pulmonary Rehabilitation Writing Committee This Joint Statement of the American Thoracic Society (ATS) and the European Respiratory Society (ERS) was adopted by the ATS Board of Directors, December 2005, and by the ERS Executive Committee, November 2005.

7. «Методические рекомендации по респираторной реабилитации» для врачей, утвержденные ОКК МЗ РК от 25.05.2020

8. Белкин А. А. и др. Обоснование реанимационной реабилитации в профилактике и лечении синдрома «После Интенсивной Терапии» ПИТ-синдром //Вестник восстановительной медицины. – 2014. – №. 1. – С. 37–43.

9. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации МЗ РФ. Версия 2.0 (от 31.07.2020).

10. Методические рекомендациипо организации медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией COVID-19. МЗ РК. Нур-Султан 2020.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ: ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ

Боровик Е.В., Щеголева А.А., Герасимова Е.Е.
Северный государственный медицинский университет».
Кафедра инфекционных болезней. 6 курс. Педиатрический факультет.
miss.katrinborovik@yandex.ru
Научный руководитель: Игумнова Е.Г.

Аннотация: ВИЧ-инфекция – это инфекционное хроническое заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека, с контактным механизмом передачи, медленно прогрессирующее с поражением иммунной системы и развитием СПИДа при отсутствии лечения. Заболевание относится, к социально-обусловленным болезням. Неуклонный рост заболеваемости населения страны относит данную инфекцию к

проблемам национальной безопасности. ВИЧ-инфекция в настоящее время неизлечима, но своевременное обращение подростков для медицинского наблюдения и лечения сохранит здоровье для полной и продуктивной жизнедеятельности во взрослой жизни, позволит повысить качество жизни, создать семью.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, подростки, антиретровирусная терапия (АРТ), приверженность наблюдению и лечению.

Со времени обнаружения в 1987 г. первого россиянина, инфицированного ВИЧ, по 31 декабря 2021 г. общее число выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди граждан Российской Федерации достигло 1 562 570. На 31 декабря 2021 г. в стране проживало 1 137 596 россиян, исключая 424 974 больных, умерших за весь период наблюдения (27,2%). В 2021 году были выявлены 71 019 новых случаев заболевания, пораженность ВИЧ-инфекцией в РФ на 31.12.2021 г. составила 782,0 на 100 тыс. населения (в 2020 г. – 754,8), то есть с ВИЧ жили 0,8% всего населения России и 1,5% населения в возрасте от 15 до 49 лет. [1].

Цель: изучить информацию о ВИЧ-инфекции у лиц подросткового возраста и обозначить особенности и проблемы, знание которых важно в практике врача-педиатра. Подростки наиболее уязвимая в отношении ВИЧ-инфекции группа, потому что у них преувеличенные представления о резервах собственного здоровья, своих физических возможностях и неадекватный оптимизм в отношении здоровья в будущем. Именно поэтому их не интересуют многочисленные предостережения со стороны взрослых о возможных последствиях. [3].

Молодежь любопытна, не уверена в себе, склонна к экспериментам, подвержена влиянию групп сверстников. Для них характерен рисковый тип поведения: они рано вступают в половые отношения, часто сменяют половых партнеров, мало информированы в вопросах контрацепции, начинают употребление алкоголя, наркотических и психотропных веществ. Все это может привести к ранней беременности, заражению инфекциями, передаваемыми половым путем, ВИЧ-инфекции. [5]. Тем не менее, в социологическом опросе, проведенном среди 162 подростков, 90% респондентов считают, что если каждый раз при половом акте будут использовать презерватив, то они способны защититься от ВИЧ инфекции. 85% респондентов уверены, что обезопасят себя, если не будут принимать наркотики. 83% считают, что использование индивидуальных стерильных инструментов при маникюре, пирсинге, татуировках препятствует заражению ВИЧ-инфекцией. В отказ от сексуальных отношений в качестве средств профилактики верят 46% подростков. Но четверо респондентов полагают, что использование лекарственных противозачаточных средств является эффективной мерой профилактики ВИЧ-инфекции. [4].

Одной из проблем подростков с ВИЧ является раскрытие информации о заболевании. Самому подростку не просто понять и принять свое заболевание, а также решить стоит ли поделиться этой информацией и с кем. Это связано со стереотипами, что ВИЧ-инфекция является результатом аморального поведения. Страх остаться в одиночестве и быть отвергнутым в обществе вынуждает подростков скрывать свой ВИЧ-статус.

Другой проблемой является формирование приверженности лечению. Приверженность – это готовность и возможность пациента начать и осуществлять прием препаратов назначенной схемы антиретровирусной терапии (АРТ) в установленное время, с установленной частотой и выполнением всех необходимых требований приема АРТ, как предписано врачом. Для подростка важно формирование приверженности, так как именно в этом возрасте начинается самостоятельный прием лекарственных препаратов и осознание необходимости лечения и сотрудничества с врачом. У подростков выявлен наиболее низкий уровень приверженности наблюдению и АРТ, что требует особых подходов и усилий от медицинских специалистов, оказывающих помощь ВИЧ-инфицированным детям, так как следствием низкой приверженности являются низкие темпы снижения заболеваемости у подростков и рост летальности. Положительный эффект на приверженность подростков лечению оказывают доверие к медицинскому персоналу и способность к самоконтролю. [2].

Относительно небольшая частота регистрации ВИЧ-инфекции у подростков в Архангельской области, отсутствие патогномоничных симптомов, сходство с другими инфекционными заболеваниями, все это затрудняет выявление заболевания. Заражения ВИЧ-инфекцией девушек-подростков могут повышать частоту реализации перинатальных заражений, поэтому данный клинический случай может представлять интерес для медицинских специалистов.

Пациентка Е., ВИЧ-инфекция выявлена в 15 лет при проведении эпидемиологического расследования у другой пациентки с ВИЧ. Жалобы при осмотре: повышение t по вечерам до $37{,}0^0$ в течение двух месяцев, за медицинской помощью не обращалась. Объективно: вес 41 кг, рост 152 см, кожные покровы бледные, чистые, над легкими везикулярное дыхание, чдд 16 в 1 мин, чсс 90 в 1 мин, АД 100/70 мм рт ст, печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Сопутствующий диагноз: Хронический вирусный гепатит С, РНК HCV обнаружена. Из анамнеза известно, что подросток с возраста 14,5 лет начала внутривенно употреблять психоактивные вещества в группе с другими подростками и взрослыми, не посещала школу, уходила из дома, имела незащищенные половые контакты, беременность, которая завершилась медицинским абортом. Родители в разводе, мать имеет высшее образование, работает, без вредных привычек, заинтересована в диспансерном наблюдении и лечении дочери. АРТ ВИЧ-инфекции

начата через 8 месяцев от начала наблюдения, несмотря на совместные усилия матери и специалистов центра СПИД по мотивации подростка выполнить посещение к врачу для начала лечения. Лабораторные критерии через 12 недель подтвердили эффективность проводимой АРТ. После наступления второй беременности и ее прерывания по медицинским показаниям пациентка-подросток прервала прием лекарственных препаратов на полгода. Следующий перерыв в лечении составил 5 месяцев, в результате подтверждено прогрессирование ВИЧ-инфекции, на фоне которого при консультации акушера-гинеколога выявлена беременность III в сроке 16-17 недель. Пациентка, будучи в возрасте 17 лет, приняла решение о вынашивании беременности, но не принимала антиретровирусные препараты даже с целью защитить своего будущего ребенка, не посещала врачей акушера-гинеколога женской консультации, инфекциониста центра СПИД. Пациентку удалось госпитализировать в акушерский стационар в сроке беременности 36-37 недель, провести необходимые лабораторные и инструментальные исследования, контролировать прием антиретровирусных препаратов. Уровень РНК ВИЧ (вирусной нагрузки) составлял 54 400 коп/мл, поэтому родоразрешение было проведено путем кесарева сечения. Обеспечено проведение 2-го и 3-го этапов химиопрофилактики перинатальной ВИЧ-инфекции, приняты меры по отказу от грудного вскармливания. В первые сутки жизни ДНК ВИЧ у новорожденного не обнаружена. Через месяц после родов пациентка-подросток вместе с ребенком и своей матерью выбыли в другой субъект РФ на постоянное место жительства. Проинформированы Федеральный и соответствующий региональный центры СПИД о новом адресе проживания пациентки с ВИЧ и ребенка с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции.

Заключение. Данный клинический случай подтверждает, что подростки – особая категория пациентов с ВИЧ-инфекцией с определенными проблемами и трудностями при диспансерном наблюдении, обеспечении своевременности и непрерывности лечения.

Литература:

1. Справка Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2021года.

2. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция у детей. 2020.

3. Таенкова И.О., Троценко О.Е., Таенкова А.А., Балахонцева Л.А., Базыкина Е.А. Подростки и ВИЧ-инфекция: уровень информированности и рискованного поведения для определения приоритетов в первичной профилактической работе // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2019. №37. С. 141-147.

4. Сергиенко Е.Н. ВИЧ-инфекция глазами подростков // Клиническая инфектология и паразитология. 2018. том 7. № 1. С. 84-89.

5. Латышевская Н. И., Герусова Г. П., Беляева А. В., Шестопалова Е. Л., Яхонтова Е. В. Осведомленность и поведенческие риски ВИЧ-инфицирования у девушек-подростков (на примере учащихся медицинского колледжа) // Волгоградский научно-медицинский журнал. № 1. 2019. С. 3-6.

ОСТРЫЙ БРУЦЕЛЛЕЗ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Камнева А.С.

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра инфекционных болезней. Студентка 5 курса лечебного факультета

E-mail: ankamneva@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Бурмагина И.А.

Аннотация: в статье представлены данные по современной эпидемиологической обстановке бруцеллеза в РФ, продемонстрирован клинический случай острого бруцеллеза, зарегистрированного в г. Архангельске, для которого данная инфекция является редкой, так как территория Северо-Западного федерального округа в целом не является эндемичной по бруцеллезу.

Ключевые слова: бруцеллез, лимфаденопатия неясного генеза.

Введение: эпидемиологическая обстановка по бруцеллезу в Российской Федерации за последние 10 лет характеризовалась как неблагополучная с тенденцией к снижению и стабилизации уровня заболеваемости. Среднемноголетний интенсивный показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 0,27. Наибольшее количество заболеваний (94,1% от общероссийской заболеваемости) регистрируется в административных субъектах Северо-Кавказского федерального округа, Южного федерального округа и Сибирского федерального округа. На территории Северо-Западного федерального округа за последние 10 лет было выявлено 2 случая бруцеллеза (показатель заболеваемости – 0,01): в Ленинградской области (1 случай, заболеваемость – 0,06) и г. Санкт-Петербурге (1 случай, заболеваемость – 0,02) [1]. На территории Архангельской области за последние 10 лет случаев заболевания не отмечалось.

Цель: расширить диагностический поиск лимфаденопатии неясного генеза и назначить своевременное лечение больному.

Материалы и методы: представлен клинический случай острого бруцеллеза у жительницы Приморского района Архангельской области, находившейся на амбулаторном лечении в ГБУЗ АО «Приморская ЦРБ» с ноября 2021 года по январь 2022 года. Диагноз установлен на основании клинико-эпидемиологических (наличие лихорадки, лифаденопатии, артралгии, посещение неблагополучной по бруцеллезу территории Казахстана) и лабораторных данных (обнаружение ДНК бруцеллы методом ПЦР, выявление антител к бруцеллам, положительная реакция Хеддельсона и Райта).

Результаты: 22.11.2021 г. пациентка была направлена врачом-онкологом на консультацию к инфекционисту в связи с подмышечной лимфаденопатией неясного генеза. Со слов пациентки увеличение подмышечных лимфоузлов заметила 3 – 4 недели назад. При осмотре: температура тела 37,4°С, подмышечные, заднешейные и паховые лимфатические узлы увеличены до 1,0 – 2 см, безболезненные, не спаянные с окружающей тканью. Печень пальпировалась + 4 см из-под реберной дуги, селезенка пальпировалась + 1 см из-под реберной дуги. Пациентке был назначен ряд обследований: общий анализ крови, общий анализ мочи, электрокардиография, флюорография грудной клетки, результаты которых находились в пределах нормы. С целью дифференциальной диагностики были назначены обследования на ВИЧ-инфекцию, инфекционный мононуклеоз, цитомегаловирусную инфекцию, токсоплазмоз, клещевой боррелиоз, туляремию и бруцеллез. По итогам обследования были выявлены антитела к бруцеллезу, о чем свидетельствовали положительные реакции агглютинации, Хеддельсона и Райта (1:100 ++), а также обнаружение ДНК бруцеллы методом ПЦР. 1.12.2021 г. пациентке была назначена антибактериальная терапия (амоксициллин внутрь 0,5 × 2 раза в сутки + кларитромицин внутрь 0,5 × 2 раза в сутки). 3.12.2021 г. был выполнен общетерапевтический биохимический анализ крови (определение уровня АЛТ, АСТ, холестерина, общего билирубина, креатинина крови, мочевины, глюкозы, общего белка сыворотки, СРБ) с целью контроля за состоянием пациентки и определения возможной необходимости коррекции назначенной терапии. Значения всех определяемых показателей находились в пределах нормы, была продолжена назначенная антибактериальная терапия. На приеме 8.12.2021 г. была замечена положительная динамика: размеры лимфоузлов уменьшились, температура тела нормализовалась. Была продолжена терапия кларитромицином 1,0 × 2 раза в сутки в течение 2 недель. 20.12.2021 г. был назначен новый курс антибиотиков: ципрофлоксацин 0,25 × 2 раза в сутки в течение 2 недель. 10.01.2022 был назначен доксициклин 100 мг × 2 раза в сутки в течение 2 недель. После окончания курса антибиотикотерапии было проведено контрольное исследование: методом ПЦР не было выявлено ДНК бруцеллы в крови пациентки, а также определялось нарастание титра антител к бруцеллезу с коэффициентом позитивности 2, что в совокупности с положительной клинической динамикой свидетельствует о благоприятном исходе заболевания.

Выводы: представленный случай подтверждает сложность диагностического поиска лимфаденопатии неясного генеза. Тщательно собранный анамнез, эпидемиологические и клинические данные больного, а также настороженность врача-инфекциониста в отношении редких и не эндемичных для Северо-Западного федерального округа заболеваний поможет заподозрить диагноз и провести лабораторную диагностику на ранних сроках заболевания. Своевременно установленный диагноз бруцеллеза обеспечит необходимую лечебную тактику в отношении больного и поможет предотвратить хронизацию инфекции, чреватую осложнениями.

Литература:

1. Бруцеллез. Современное состояние проблемы / под ред. Г.Г. Онищенко, А.Н. Куличенко. – Ставрополь: ООО «Губерния», 2019. – 336 с.

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ С

Киселева Е.С., Мальцева А.С.
Северный государственный медицинский университет.
Кафедра инфекционных болезней. Студентки 5 курса, лечебного факультета.
E.mail: Katerinakiselev@list.ru
Научный руководитель: к.м.н., доц. Бурмагина И.А.

Аннотация: Вспышка нового острого респираторного заболевания, вызванного вирусом SARS-CoV-2, является первой задокументированной пандемией коронавируса в истории человечества[1]. 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила вспышку заболевания новой коронавирусной инфекцией чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. [2]. За время пандемии в России было зафиксировано 18,084,151 случаев заражения COVID19 и 373,713 случаев смерти, причиной которых стала новая коронавирусная инфекция. [3]

В группу риска по заболеваемости новой коронавирусной инфекцией входят люди с хроническими гепатитами, в том числе с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС). К 2022 году в России число граждан болеющих гепатитом С составляет более 5 миллионов человек. Многочисленные исследования подтвердили факт прямого цитотопатического действия вируса SARS-CoV-2 на клетки печени, что клинически может проявляться в виде гепатомегалии, длительного синдрома цитолиза или ДВС [4]. Таким образом, целью нашей работы стала оценка заболеваемости COVID19 у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С. В связи со сложной эпидемиологической обстановкой в стране мы задались вопросом: увеличивается ли риск заболевания COVID19 у пациентов с вирусным гепатитом С?

Ключевые слова: гепатит С, коронавирусная инфекция, COVID19.

Цель: оценка заболеваемости COVID19 у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 200 электронных амбулаторных карт пациентов, страдавших ХВГС, на базе ГБУЗ «Архангельская городская клиническая больница № 7». Средний возраст больных составил 46,2 лет. Среди всех исследуемых было 123 мужчины (61,5%) и 77 женщин (38,5%). 12,9% пациентов имели высокую вирусную нагрузку, среднюю 70,8%, минимальную 16,3%%. У 104 человек (52%) был верифицирован 1 генотип, у 22 человек (11%) – 2 генотип и у 74 человек (37%) – 3 генотип.

Результаты исследования. Все пациенты нами были разделены на 4 группы: из 143 непривитых человек (72%) перенесли новую коронавирусную инфекцию 22 человека, что составило 11% (группа не привит и болел) и 121 человек (61%) не болели COVID19 (группа не привит и не болел). При этом 57 человек (28%) были привиты. Из них 4 человека (2%) перенесли новую коронавирусную инфекцию после сделанной вакцинации (группа привит и болел) и 53 человека (27%) не болели COVID19 (группа привит и не болел). (Диаграмма 1). Из 26 человек, переболевших COVID19, у 4 человек было осложнение в виде пневмонии. У пациентов с 1 генотипом COVID19 встретился у 14 человек (13,5%), у пациентов со 2 генотипом новая коронавирусная инфекция выявлена у 4 человек (18,2%) и у пациентов с 3 генотипом – 8 человек (10,8%). Из 200 исследуемых 174 человека(87%) не болели COVID19. Однако у всех регистрировались различные инфекции верхних и нижних дыхательных путей, ПЦР исследование на коронавирус было отрицательным. Распределение по основным заболеваниям (ОРВИ, пневмония, острый бронхит) представлено на Диаграмме 2.

Вывод: Уровень выявленных заболеваний COVID19 в выборке пациентов с вирусным гепатитом С не отличался от среднестатистического уровня у пациентов, не имевших этого заболевания. Тяжелые формы COVID19 были зарегистрированы у 15,4% больных ХВГС, что ниже данных в целом по популяции.

Диаграмма 1

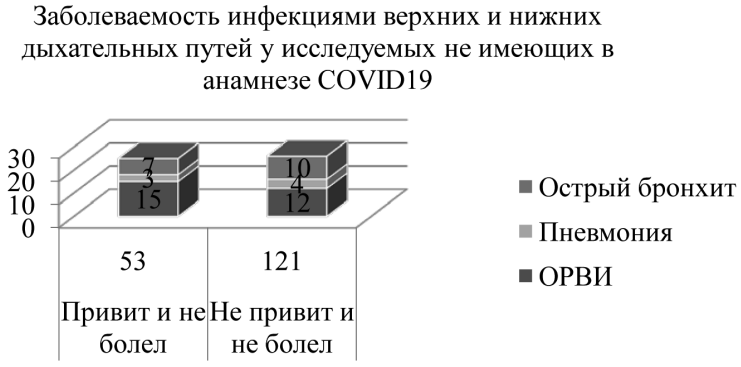


Диаграмма 2

Литература:

1. Теппоне М. Недельный цикл смертности среди пациентов с COVID-19//Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2021 – с.14

2. Ж.С. Шерияздан , Н.Б. Байжигитова, У.А. Тургынбаева , Г.М. Курманова, Ш.А. Танкаева, М.С.Шарипова Реактивация гепатита В у реконвалесцентовCOVID – 19// Вестник КазНМУ, 2021 – с.151

3. Ардатская М.Д., Буторова Л.И., Калашникова М.А., Нугаева Н.Р., Овчинников Ю.В., Ойноткинова О.Ш., Павлов А.И., Плавник Р.Г., Саютина Е.В., Топчий Т.Б., Трунова О.Н. Гастроэнтерологические симптомы у пациентов с COVID-19 легкой тяжести: возможности оптимизации антидиарейной терапии. Терапевтический архив. 2021

4. А.Г. Борисов, А.А. Савченко, И.В. Кудрявцев Особенности иммунного реагирования при вирусных инфекциях//Инфекция и иммунитет, 2015

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ТУЛЯРЕМИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Котова В.А., Калинина Т.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней. Студентки 5 курса лечебного факультета. E-mail: vladamailru@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Леонтьева О.Ю.

Аннотация: Описан анализ первичной заболеваемости туляремией в Архангельской области (АО) в сравнении с Российской Федерацией (РФ). Полученные результаты свидетельствуют о тенденции к снижению первичной заболеваемости туляремией в Архангельской области.

Ключевые слова: туляремия, Архангельская область, первичная заболеваемость туляремией.

Случаи заражения туляремией регистрируются по всему миру, наибольшая заболеваемость наблюдается в Северном полушарии. F. tularensis имеет широкий спектр патогенных факторов. В настоящее время проводятся исследования по выявлению механизмов уклонения патогенов от надзора иммунной системы, например, таких как опосредованная каспазой-3 гибель клеток, так как они могут стать целью для будущих методов лечения [1].

Рост заболевания туляремией наблюдается при комплексном воздействии следующих факторов: повышения численности, эпизоотии среди восприимчивых млекопитающих, инфицирования заболевшими животными окружающей среды, нахождения в эндемичных очагах людей. Существует прямая зависимость: с увеличением количества источников инфекции возрастает количество способов передачи инфекции и, соответственно, случаев и клинических форм заболевания туляремией [2].

Результаты. За исследуемый период средние значения коэффициента первичной заболеваемости туляремией составили: в АО – 0,86 на 100 тыс. населения (95% ДИ: 0,26 – 1,45); в РФ – 0,12 на 100 тыс. населения (95% ДИ: 0,002 – 0,246). Сравнительный анализ показал статистически значимые различия первичной заболеваемости туляремией в АО и по сравнению с РФ ($t = 2{,}4$; $p < 0{,}001$). Показатели цепного содержания 1% прироста пациентов с туляремией за период 2010 – 2020 гг. в АО выше, чем в РФ. Показатели базисного абсолютного прироста туляремии за весь период в РФ и АО отрицательны (-0,05 и -3,17 на 100 тыс. населения соответственно).

Выводы. Средние показатели первичной заболеваемости туляремией в АО за период 2010 – 2020 гг. оказались статистически значимо более высокими в сравнении с РФ. В то же время в АО и РФ наблюдается снижение количества больных с туляремией. Ситуация распространения туляремии в АО является острой и актуальной, так как ежегодно регистрируются спорадические случаи инфекции с резким ростом в отдельные годы. Следовательно, требуется пристальное внимание со стороны медицинских работников и повышение осведомленности населения о заболеваниях в эндемичных районах проживания.

Литература.

1.Jessica Snowden; Kari A. Simonsen. Tularemia. Infection. 2021 Nov 30;47(5):683-695.

2. Кудрявцева Т.Ю., Мокриевич А.Н. Туляремия в мире // Инфекция и иммунитет. 2021, Т. 11, № 2, с. 249–264.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ОТ COVID-19

Мартынов В.О., Смыковская А.И.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра инфекционных болезней. Студенты, 5 курс лечебный факультет. E-mail: mr.vlad29rus@gmail.com

Научный руководитель: к.м.н. Поздеева М.А.

Аннотация: Ключевым и наиболее перспективным направлением в борьбе с COVID-19, на сегодняшний день является вакцинация. Проведено поперечное исследование методом анкетирования среди студентов Северного Государственного Медицинского Университета г. Архангельск (СГМУ) об их отношении к вакцинации против COVID-19. Студенты СГМУ относятся к вакцинации против COVID-19 в основном положительно. Высокая доля студентов уже вакцинированы. С введением обязательной вакцинации в РФ большинство студентов не согласны.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, вакцинация, профилактика, студенты.

Введение. С 2019 года и по сей день весь мир борется с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). Первая вспышка, на тот момент пневмонии неясной этиологии, была зарегистрирована в декабре 2019 года в густонаселённом городе Китая – Ухань. В России первые случаи инфекции были зафиксированы 31 января 2020 г. у двух граждан Китая [6].

COVID-19 получил свое название 11 февраля 2020 г. и переводится как COrona VIrus Disease 2019, а вызывающий его вирус SARS-CoV-2 – severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 или второй коронавирус тяжелого острого респираторного синдрома [6,7]. Для COVID-19 характерен нестойкий естественный иммунитет, который держится всего несколько месяцев, что характеризует возможность повторного заболевания данной инфекцией [3].

По данным ВОЗ на 07.12.2021 за всё время было зарегистрировано 267 110 648 случаев заражения и 5 283 556 смертельных случаев COVID-19 в мире. В РФ эти показатели составляют 9 864 845 и 283 644 соответственно [10]. Что касается Архангельской области, то за всё время было зарегистрировано 115 891 случаев заражения и 1 393 смертельных случая [9].

Ключевым и наиболее перспективным направлением в борьбе с COVID-19, на сегодняшний день является вакцинация. По данным официального интернет-ресурса для информирования населения по вопросам коронавируса (COVID-19) – Стопкоронавирус.РФ на 03.12.2021 в РФ 63 961 690 (43,7%) человек прошли полную вакцинацию против COVID-19 [4]. По данным на 27.10.2021г. в Архангельской области план по вакцинации выполнен на 52% [8].

В РФ на данный момент зарегистрированы четыре вида вакцины от SARS-CoV-2 – «Гам-КОВИД-Вак» / «Спутник V» и «Спутник Лайт» от ФГБОУ «НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи», «ЭпиВакКорона» от ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» и «КовиВак» от «ФНЦИРИП им. М. П. Чумакова РАН». Около 300 вакцин находится в разработке, около 100 из них уже проходят клинические испытания. Увеличились в несколько раз и темпы разработки вакцин [5]. Всё это закономерно рождает множество вопросов относительно выбора, качества, тщательного изучения эффективности и безопасности вакцин, что служит основной причиной низких показателей вакцинации, особенно в РФ [1].

Цель работы – оценить приверженность студентов лечебного факультета ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) к вакцинопрофилактике от COVID-19.

Материалы и методы. Выполнено поперечное исследование методом анкетирования, позволяющего оценить приверженность студентов лечебного факультета к вакцинопрофилактике от COVID-19. Объектом исследования стала выборка студентов 1-6 курсов лечебного факультета (n=203) Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel 2013.

Результаты и обсуждение. В исследовании приняло участие 53 (26,1%) студентов мужского и 150 (73,9%) – женского пола. 1 курс – 46 (22,6%) человек, 2 курс –30 (14,8%) человек, 3 курс – 28 (13,8%) человека, 4 курс – 31 (15,3%) человек, 5 курс – 37 (18,2%) человека, 6 курс –31 (15,3%) человек.

У студентов спрашивалось также их отношение ко всем вакцинам в целом. 101 (49,8%) обучающийся положительно относится к вакцинопрофилактике, 95 (46,8%) студентов относятся в основном положительно, за исключением некоторых вакцин, 41 (20,2%) студент из данной группы против вакцинации от гриппа. И только 7 (3,4%) студентов относятся к вакцинопрофилактике отрицательно, 5 человек из них являются студентами 1 курса.

175 (86,2%) студентов утверждают, что прошли вакцинацию против COVID-19. Оставшиеся 28 (13,8%) человек не вакцинировались, однако из этих студентов 13 (46,4%) собираются в ближайшее время пройти вакцинацию. Из тех людей, которые прошли вакцинацию, вакциной «Спутник V» привилось – 110 (62,9%) студентов, «Спутник Лайт» – 32 (18,3%) студента, «КовиВак» – 18 (10,2%) студентов, «ЭпиВакКорона»

– 15 (8,6%) студентов. Популярность вакцины «Спутник V» предположительно связана с тем, что она доступнее в медицинских организациях, по сравнению с другими вакцинами.

На вопрос считают ли студенты, что вакцинопрофилактика является важным аспектом в борьбе с новой коронавирусной инфекцией, 133 (65,5%) участника анкетирования согласились с данным суждением. Напротив, 66 (32,5%) студентов так не думают, 4 (2%) человека сомневаются. По сравнению с Приволжским медицинским исследовательским университетом Минздрава России, где выразили личную поддержку необходимости вакцинации против COVID-19 43,8 ± 5,0% опрошенных, студенты СГМУ более привержены к вакцинопрофилактике [2].

Среди самых популярных причин у вакцинированных, сподвигнувших их пройти вакцинацию стали: «Сам(а) считаю, что это необходимо» – 47 (26,9%) студентов, «Для того чтобы получить QR-код и не иметь ограничений, как в передвижении между городами или странами, так и в посещение общественных мест (магазины и общепит и т.д.)» для 43 (24,6%) студентов, «Сделал(а) в связи с постановлением главного государственного санитарного врача по Архангельской области» для 34 (19,4%) студентов и все эти причины одновременно для 36 (20,5%) студентов.

Среди анкетируемых, которые не вакцинировались, причинами отсутствия пройденной вакцинации являются присутствие противопоказании к вакцинации – 13 (46,4%) студентов, недавно перенесённая новая коронавирусная инфекция – 13 (46,4%) студентов, скептическое отношение к вакцине – 2 (7,2%) студентов.

Наконец, был задан вопрос об отношении введения обязательной вакцинации против COVID-19 для всех граждан РФ. Только 65 (32%) студентов согласны с этим, но только с учётом противопоказаний пациентов. Остальные 138 (68%) студентов против введения таких мер, аргументируя тем, что вакцинация – это личное дело каждого – 92 (45,3%) студента, вакцина не до конца исследована – 43 (21,2%) студента и 3 (1,5%) студента считают, что вакцина сделает только хуже.

Выводы:

Вакцинопрофилактика заслужено остается на сегодняшний момент самым перспективным вариантом борьбы с COVID-19. Студенты СГМУ относятся к вакцинации против COVID-19 в основном положительно. Высокая доля студентов уже вакцинированы, часть не вакцинированных планирует в ближайшее время сделать прививку от COVID-19. Однако с введением обязательной вакцинации в РФ большинство студентов не согласны. В то же время наличие группы отрицательно настроенных студентов в отношении вакцинопрофилактики свидетельствует о целесообразности проведения дополнительной информационно-разъяснительной работы, поскольку позиция медицинских работников, в том числе и будущих, имеет важное значение для достижения должного охвата прививками населения.

Литература:

1. Богомягкова Е. С. Отношение россиян к вакцинации от covid-19: проблемы и противоречия //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – Т. 29. – №. S1. – С. 736-742.

2. Кочеткова А. В. Отношение студентов регионального вуза к вопросам вакцинопрофилактики против covid-19 //Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций. – 2021. – С. 139-140.

3. Никифоров В. В. и др. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты //Архивъ внутренней медицины. – 2020. – Т. 10. – №. 2 (52).

4. Официальный интернет-ресурс для информирования населения по вопросам коронавируса (COVID-19) – Стопкоронавирус.РФ 2021. URL: https://xn--80aesfpebagmfblc0a.xn--p1ai/

5. Петров В. И. и др. Эффективность и безопасность вакцин для профилактики COVID-19 //Лекарственный вестник. – 2021. – Т. 15. – №. 2. – С. 3-9.

6. Романов Б. К. Коронавирусная инфекция COVID-2019 //Безопасность и риск фармакотерапии. – 2020. – Т. 8. – №. 1. – С. 3-8.

7. Соловьева К. В. Четыре российские вакцины-ключ к победе над новой коронавирусной инфекцией COVID-19. – 2021.

8. Темпы вакцинации в Архангельской области достигли 4 тыс. человек в день // ТАСС URL: https://tass.ru/obschestvo/12783441 (дата обращения: 13.12.2021).

9. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). The Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at JHU 2021. URL: https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6

10. COVID-19 situation in the WHO European Region data as of: 07 December 2021. World Health Organization 2021. URL: https://who.maps.arcgis.com/apps/dashboards/ead3c6475654481

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА MIRU-VNTR ДЛЯ ГЕНОТИПИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ШТАММОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Попова Ю.А.[1], Митенева Е.С.[2]

1 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра фтизиопульмонологии. Студент, 6 курс, факультет медико-профилактического дела и медицинской биохимии. E–mail: antyulia811@gmail.com

2 – Северный государственный медицинский университет. Центральная научно-исследовательская лаборатория. Научный сотрудник. E–mail: elena.miteneva@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н. Елисеев П.И.

Аннотация: На сегодняшний день во всем мире страны продолжают нести бремя туберкулеза. Целью данного исследования стало определение генотипов когорты штаммов Mycobacterium tuberculosis, циркулирующих на территории Архангельской области в 2018 году. В качестве метода обнаружения был выбран метод MIRU-VNTR с улучшенным набором из 24 локусов, идентификацию изолятов производили с использованием www.miru-vntrplus.org. Генетическая линия Beijing преобладает и насчитывает 48/58 (82,8%) клинических изолятов, причем их доля на протяжении 20 лет увеличивается. 20/30 VNTR-профилей принадлежит семейству Beijing и формирует 8 кластеров. В группе non-Beijing наибольшее число изолятов (5/58) принадлежит семейству Haarlem (8,6%).

Ключевые слова: лабораторная диагностика, туберкулез, MIRU-VNTR, Архангельская область

Введение: По данным ВОЗ на сегодняшний день туберкулез (ТБ) признан глобальной эпидемией. По-прежнему угрозу представляет лекарственно-устойчивый туберкулез (ЛУ-ТБ) [1]. Аналогичное бремя ТБ наблюдается как в Российской Федерации, так и в Архангельской области. Значительный вклад в решение данной проблемы вносит молекулярная эпидемиология, позволяющая изучить циркуляцию штаммов M. tuberculosis на определенной территории, в частности метод MIRU-VNTR-типирования. Исследования по изучению генетических линий популяции M. tuberculosis Архангельской области были начаты еще в начале данного столетия, однако в одних случаях анализ проводился с использованием других методов генетического типирования [2,3], в других случаях исследования были направлены на расследование вспышек туберкулеза [4,5,6]. Таким образом, целью данной работы является определение генотипов штаммов Mycobacterium tuberculosis, циркулирующих на территории Архангельской области в 2018 году, с использованием метода MIRU-VNTR по 24 локусам.

Материалы и методы: Сплошное исследование, начатое в 2020 году, проводится на базе кафедры фтизиопульмонологии Северного Государственного Медицинского Университета и молекулярно-генетической лаборатории ГБУЗ АО «Архангельский клинический противотуберкулезный диспансер» (АКПТД). Объектом исследования стали штаммы M. tuberculosis, выделенные из мокроты пациентов ГБУЗ АО «АКПТД» с бактериологически подтвержденным туберкулезом легких, впервые зарегистрированном в 2018 году.

Анализ генотипов M. Tuberculosis проводился методом молекулярно-генетического типирования MIRU-VNTR по 24 локусам. Для структуры генома M. tuberculosis характерно наличие большого количества повторяющихся последовательностей, в том числе локусов VNTR (вариабельное количество тандемных повторов) [7]. Варьирующее число повторов в каждом локусе формирует определенный VNTR-профиль, позволяя идентифицировать штаммы M. tuberculosis. Разрешающая способность MIRU-VNTR, имеющая особое значение для высоко однородных генетических групп, зависит от количества и набора используемых локусов. Так, новый улучшенный набор из 24 локусов MIRU-VNTR стал международным стандартом и в настоящее время используется для рутинного генотипирования штаммов M. tuberculosis во всем мире [8].

Сбор данных осуществлялся в виде таблицы MS Excel. Обработку накопленных данных проводили с помощью веб-приложения www.miru-vntrplus.org путем сравнения полученных генотипов исследуемых изолятов с библиотекой генотипов веб-сервиса.

Результаты: Результаты исследования показали следующее распределение: 48/58 (82,8%) изолятов относились к семейству Beijing, 5/58 (8,6%) – семейству Haarlem, 3/58 (5,2%) – семейству Ural, 2/58 (3,4%) –семейству LAM.

Среди 58 изолятов было выявлено 30 VNTR-профилей (рис. 1). При этом 10 VNTR-профилей соответствовали 10 изолятам группы non-Beijing (Haarlem, Ural и LAM). С другой стороны, в семействе Beijing (48/58) обнаружено 20 VNTR-профилей, из которых идентичные профили сформировали 8 кластеров. Пять кластеров включают от 2 до 3 изолятов, шестой кластер представлен 5 изолятами. Самыми многочисленными кластерами являются пятый и восьмой, которые содержат 8 и 11 изолятов, соответственно.

Обсуждение: Доля клинических изолятов генетической линии Beijing преобладает и имеет тенденцию к увеличению: 44,5% – в 1998-1999 гг. [2] и 82,8% – в 2018 г.. В non-Beijing группе основное место за-

нимает семейство Haarlem (8,6%). Среди 30 VNTR-профилей было выявлено 8 кластеров, все из которых относились к генетической линии Beijing.

В данной работе мы применяем метод MIRU-VNTR по 24 локусам, который дает возможность более точно идентифицировать генотип исследуемых изолятов. Мы демонстрируем молекулярно-генетическую характеристику когорты штаммов M. tuberculosis на территории региона в 2018 году, что позволяет дополнить полученные ранее данные и провести детальный анализ всех штаммов, циркулирующих в Архангельской области.

Заключение: В популяции M. tuberculosis Архангельской области на протяжении 20 лет преобладают штаммы генетического семейства Beijing (82,8%). Наибольшее число изолятов группы non-Beijing принадлежит генетической линии Haarlem (8,6%). Также были определены ранее не обнаруженные представители семейства Ural (5,2%).

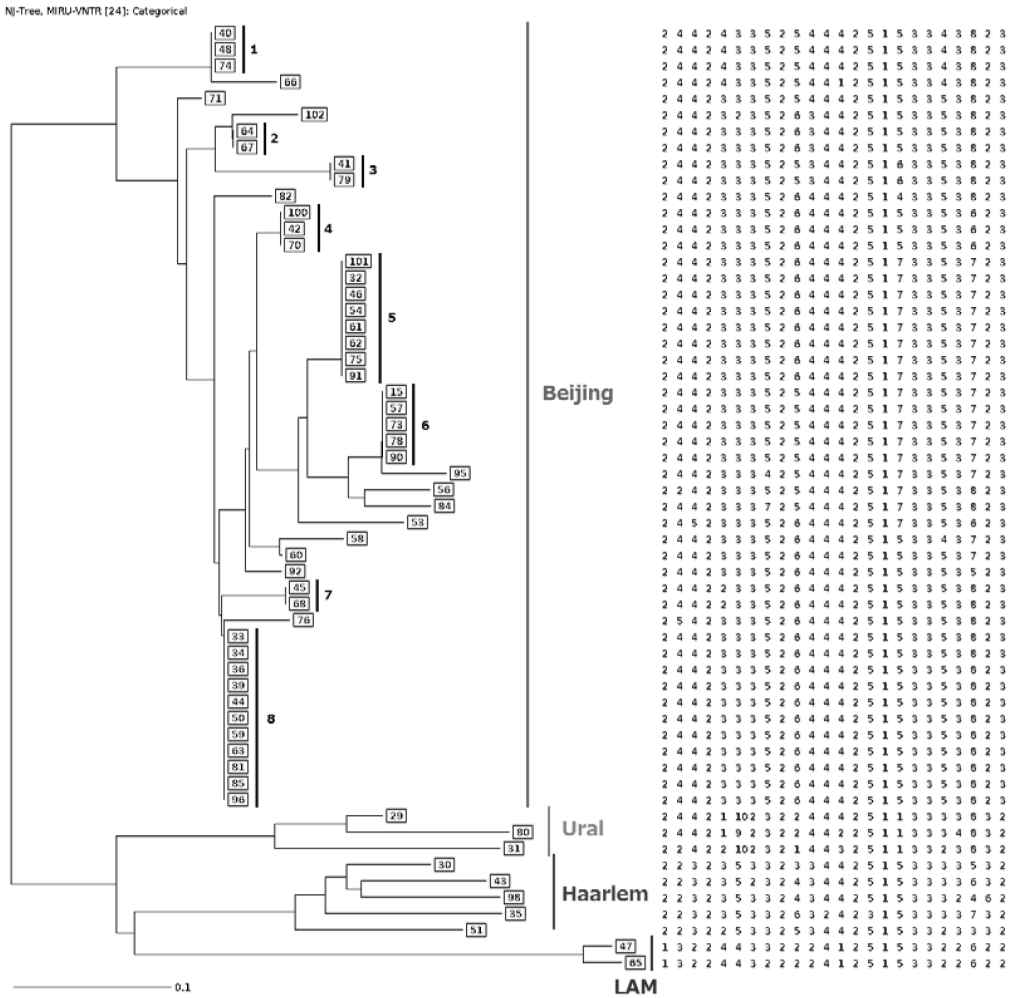


Рисунок 1. Филогенетическое NJ-древо 58 изолятов M. tuberculosis

Литература:

1. WHO. Global tuberculosis report 2021. [Электронный ресурс] – URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021 (дата обращения 07.02.2022)

2. Toungoussova O.S., Sandven P., Mariandyshev A.O., Nizovtseva N.I., Bjune G., Caugant D.A. Spread of drug-resistant mycobacterium tuberculosis strains of the beijing genotype in the Archangel oblast, Russia // Journal of Clinical Microbiology. 2002. Vol. 40. N 6. P. 1930-1937.

3. Тунгусова О.С., Марьяндышев А.О., Бьюне Г., Сандвен П., Каугант Д.А. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза генотипа Beijing в местах лишения свободы Архангельской области // Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2004. №8. С. 35-41.

4. Антушева Е.В., Миронюк О.М., Тарасова И.В., Елисеев П.И., Плюснина Г.П., Марьяндышев А.О. Расследование вспышки туберкулеза в медико-социальном учреждении Архангельской области с использованием молекулярно-генетических методов // Туберкулез и болезни легких. 2014. №3. С. 36-39.

5. Власова Н.А., Степаншина В.Н., Мухина Т.Н., Миронова Р.И., Марьяндышев А.О. Исследование нозокомиального инфицирования методами RFLP-IS6110 и MIRU-VNTR в отделении для больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью // Туберкулез и болезни легких. 2014. №1. С. 43-46.

6. Антушева Е.В., Тарасова И.В., Елисеев П.И., Свешникова О.М., Марьяндышев А.О. Использование метода MIRU-VNTR в изучении причин рецидивов туберкулеза // Туберкулез, ВИЧ и ИППП в Арктическом регионе России. Архангельск: 2016. С. 5-7.

7. Беспятых Ю.А. Геномная и протеомная характеристика штаммов Mycobacterium tuberculosis кластера Beijing B0/W148: дис. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук / Беспятых Юлия Андреевна – М, 2016. – 377 с.

8. Nikolayevskyy V, Trovato A, Broda A, Borroni E, Cirillo D, Drobniewski F. MIRU-VNTR Genotyping of Mycobacterium tuberculosis Strains Using QIAxcel Technology: A Multicentre Evaluation Study // PLoS One. 2016. N 11(3):e0149435.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЗРОСЛОГО И ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ НА ПРИМЕРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ №2 В ПЕРИОД С 2015 ПО 2020 ГОДЫ

Тарарышкина А. А., Буравлёва Т. Ю.

ФБГОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, г. Архангельск, Россия (163000, пр. Троицкий 51). 5 курс, лечебный факультет

E-mail: tararyshkina.anna@gmail.com, tburavlyova@mail.ru

Научный руководитель – к.м.н. Леонтьева О.Ю.

Аннотация: Гельминтозы представляют собой серьезную медико-социальную проблему, являясь одной из самых распространенных патологий человека. В России ежегодно регистрируется около 2 млн заболеваний гельминтозами. Нами проведено ретроспективное исследование заболеваемости гельминтозами среди взрослого и детского населения города Архангельск за период 2015 – 2020 гг. на базе Архангельской городской клинической поликлиники №2. В результате исследования установлено, что диагностика заболевания гельминтозами выполняется не в полной мере, из-за чего снижается достоверность данных об эпидемиологической обстановке в городе.

Ключевые слова: гельминтозы, заболеваемость, диагностика.

Введение: Гельминтозы – болезни человека, животных и растений, вызываемые паразитическими червями (гельминтами), резко отличающимися по своей биологии от других живых возбудителей: вирусов, бактерий, простейших [1]. Гельминтозы составляют самую большую группу паразитарных (инвазионных) болезней. На территории России встречается около 30 видов гельминтов, паразитирующих у человека, и ежегодно регистрируется около 2 млн случаев различных гельминтозов. Из них на территории Архангельской области только за 2015 год- 42031 случая. Чаще всего гельминтозами страдают дети. Наиболее часто встречаются энтеробиоз, аскаридоз, трематодозы, трихоцевалез и гименолепидоз. 89% приходится на долю энтеробиоза, 6,8% – аскаридоза и 3,1% – трематодозов, преимущественно описторхоза. Значительно реже регистрируются эхинококкозы и трихинеллез. Фактором распространения гельминтозов служит загрязнение окружающей среды яйцами гельминтов в результате сброса сточных вод, в которых выявляется до 15 видов яиц различных гельминтов. Источником гельминтов является организм человека либо животных, как домашних, так и диких, в котором глисты достигают половой зрелости и продуцируют яйца или личинки. Пути заражения включают водных, пищевой, контактно- бытовой, воздушно-пылевой [2].

Таким образом, гельминтозы представляют серьезную медико-социальную проблему, являясь одной из самых распространенных патологий человека [3, 4].

Чрезвычайно важной задачей является проведение своевременной диагностики для выявления данных заболеваний на ранних стадиях и недопущения их распространения и осложнений.

Целью работы является оценка уровня заболеваемости гельминтозами взрослого и детского населения в Архангельске на примере Архангельской Городской Клинической поликлиники №2

Материалы и методы: Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости гельминтозами на примере Архангельской городской клинической поликлиники №2 с 2015 по 2020 г. проведен по данным самой поликлиники. Приведен анализ данных диагностики гельминтозов за 2015 – 2020 г. у взрослых и детей на основании результатов анализов (кал на я/г, ИФА, РПГА), а также способов и условий, в ходе которых они были обнаружены.

Результаты: По данным, полученным из архива Архангельской городской клинической поликлиники №2:

Основными методами диагностики являлись исследования кала на я/г, соскоб на энтеробиоз, серологическое исследование методом ИФА с определением IgM и IgG к определенному гельминтозу:

Кал на я/г в 2017 году – 3497, 2019 г – 4056 случаев, 2020 г – 4113 случая;

Методом соскоба в 2015 году – 2905 человек, 2016 г – 2202 человек, 2017 г – 2054 случая, 2018 г – 1649 случаев, 2019 г – 1279 случаев, 2020 г – 1408 случаев

А/т к гельминтам в 2017 году- 77 случаев выявления, 2018 г – 51 случай.

У детей были выявлены: энтеробиоз (в 2015 году- 561 случай; 2016 г- 374 случая; 2017 г – 212 случаев; 2018 г – 286 случаев; 2019 г – 426 случаев; 2020 г – 413 случаев), аскаридоз (в 2015 году- 1 случай; 2016 г – 11 случаев; 2017 г – 2 случая; 2018 г – 2 случая; 2019 г – 8 случаев; 2020 г – 10 случаев), лямблиоз (в 2015 году – 103 случая; 2016 г – 136 случаев; 2017 г – 5 случаев; 2018 г – 7 случаев; 2019 г – 73 случая; 2020 г – 101 случай), эхинококкоз (в промежутке от 2015 до 2020 года: в 2019 году – 1 случай), токсокароз (в промежутке от 2015 до 2020 года: в 2020 году – 2 случая). Дифиллоботриоз выявлен не был.

У взрослых были выявлены: энтеробиоз (в 2015 году – 23 случая; 2016 г – 6 случаев; 2017 г – 3 случая; 2018 г – 5 случаев; 2019 г – 5 случаев; 2020 г – 3 случая), аскаридоз (в 2015 году – 1 случай; 2016 г – 1 случай; 2019 г – 1 случай; в 2017, 2018 и 2020 – ни одного случая), лямблиоз (в 2015 году – 248 случаев; 2016 г – 97 случаев; 2017 г – 2 случая; 2018 г – 8 случаев; 2019 г – 108 случаев; 2020 г – 47 случаев), дифиллоботриоз (в 2015 году – 1 случай; 2016 г – 2 случая; в промежуток с 2017 по 2020 – ни одного случая). Эхинококкоз и токсокароз выявлены не были.

Заключение: таким образом, на примере АГКП №2 ведущий нозологической формой среди взрослого населения является лямблиоз, среди детского- энтробиоз.

С учетом количества проведенных исследований, становится ясно, что объем исследований на гельминты недостаточен. Рекомендуется увеличить количество исследований, направленных на выявление гельминтозов.

Список литературы:

1. Покровский В. И., Пак С. Г., Брико Н. И., Данилкин Б. К. Инфекционные болезни и эпидемиология // Учебник, 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1008 с.

2. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): Руководство для врачей / Под ред. В. П. Сергиева, Ю. В. Лобзина, С. С. Козлова. – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2006. – 592 с.

3. Ермоленко А.В., Румянцева Е.Е., Воронок В.М., Андреева Г.В К вопросу о диагностике возбудителей гельминтозов человека в При морском Крае // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2009. Т. 38, № 3. С. 70–73

4. Агафонов В. М., Бурмагина И. А., Вальков А. Ю. Биогельминтозы у жителей Архангельской области // Научная статья, 2018. – 5 с.

МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ

Хацук А.С.[1], Романова К.Р.[2]

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра инфекционных болезней. Студентки V курса лечебного факультета.

E-mail: aalisahacuk@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф. Самодова О.В.

Аннотация: На основе ретроспективного анализа 15 карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ АО «Архангельская областная детская клиническая больница им. П.Г. Выжлецова» в 2020-2021 г. с диагнозом мультисистемный воспалительный синдром отмечены типичные проявления этого гипервоспалительного состояния.

Ключевые слова: мультисистемный воспалительный синдром, COVID-19, дети

Введение. Мультисистемный воспалительный синдром (МВС) у детей –ассоциированный с COVID-19 симптомокомплекс, встречающийся у детей и подростков и включающий признаки болезни Кавасаки и токсического шока [1]. Была обнаружена связь описанных клинических случаев с перенесенной ранее новой коронавирусной инфекцией, во всех случаях подтвержденная наличием специфических антител (IgG) в крови пациентов [2]. Клиническая картина включала лихорадку, нарушениями функции желудочно-кишечного тракта, менингеальные симптомы, кожную сыпь, конъюнктивит, гипотонию, миокардит [3]. Лабораторная диагностика должна быть направлена на подтверждение инфицирования SARS-CoV-2, оценку маркеров воспаления, системы гемостаза; инструментальная диагностика должна включать проведение Эхо-КГ, ЭКГ электрокардиографии, КТ грудной клетки, УЗИ брюшной полости. В лечении используются оксигенотерапия, глюкокортикостероиды, антикоагулянты, иммуноглобулины [4].

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы 15 историй болезни детей, которые находились на лечении в ГБУЗ АО «Архангельская областная детская клиническая больница им. П.Г. Выжлецова». В истории болезни акцентировали внимание на клинических синдромах, ОАК, биохимическом анализе крови, ПЦР на SARS-CoV-2, анализе на антитела к SARS-CoV-2, КТ легких,

Эхо-КГ, медикаментозной терапии. Исследование проводилось методом сплошной выборки среди всех доступных педиатрических пациентов с диагнозом COVID-19 – ассоциированного мультисистемного воспалительного синдрома. Результаты обрабатывали в таблице EXCEL.

Цель. Исследовать и продемонстрировать клинико-лабораторные синдромы мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с COVID-19 у детей в Архангельске.

Задачи.

Изучить клинико-лабораторные синдромы и диагностику мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с SARS-CoV-19 у детей;

Провести анализ данных, полученных из историй болезни детей, которым был установлен диагноз «мультисистемный воспалительный синдром».

Результаты. Выборка: 15 пациентов инфекционного отделения ГБУЗ АО «АОДКБ им. П. Г. Выжлецова», из них девочек – 5 (33,3%), мальчиков – 10 (66, 6%). Медиана возраста составляла 14 лет, медиана койко-дней – 16 суток. Время госпитализации в период с декабря 2020 г. по сентябрь 2021 г. В ОАРИТ были переведены 10 пациентов (66,7%). Контакт с источником COVID-19 был зафиксирован у 8 пациентов (53,3%), из них в семье – у 6 (40%), в школе – 1 (6,7%), в детском дошкольном учреждении – 1 (6,7%). Лихорадка наблюдалась у 15 пациентов (100%), максимальное значение – 40,6 С. Клинические синдромы, наблюдающиеся у детей, включали в себя абдоминальный – 9 – пациентов (60%), лихорадочный – 13 (86,7%), интоксикационный – 14 (93,3%), экзантема – 10 (66,7%), геморрагический 6 (40%), печёночная недостаточность – 12 (80%), дыхательная недостаточность – 9 (60%), шок – 2 (13,3%). Сыпь наблюдалась у 10 пациентов (67%) с локализацией по всему телу, розовая, пятнисто-папулезная, мелкоточечная. Гастроинтестинальные симптомы: рвота у 6 (40%), диарея – у 5 (33,3%), боли в животе – 7 (46,7%). Проявления серозита наблюдались у 4 пациентов (26%). В лабораторных анализах отклонение от нормы: СРБ у 15 (100%), ферритин у 10 (66%) и гемоглобин у 9 (60%). На КТ легких обнаружена пневмония в 60% случаев. На Эхо-КГ явления гидроперикарда у 5 (33,3%). Всем пациентам проводилась терапия антибиотиками и глюкокортикостероидами.

Обсуждение результатов. В ходе работы была получена характерная клиническая картина мультисистемного воспалительного синдрома у детей в разные периоды развития заболевания: преобладали расстройства со стороны кожных покровов, желудочно-кишечного тракта, а также наблюдались лихорадка, миокардит, серозит; выявлены характерные лабораторные диагностические показатели: резко воспалительная картина крови; инструментальные диагностические показатели: пневмония, гидроперикард и др.; проанализированы методы лечения данных пациентов.

Выводы. Исследования показывают, что МВС имеет свою совокупность клинических симптомов и лабораторных изменений, подробное изучение которых в будущем поможет легче дифференцировать данный диагноз с болезнью Кавасаки, синдромом токсического шока и другими сходными заболеваниями.

Список литературы:

1. Иванова О. Н. Постковидный синдром у детей //Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – №. 9 (111) Часть 2. – С. 35-39.

2. Henderson L.A., Canna S.W., Friedman K.G. American College of Rheumatology Clinical Guidance for Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS- CoV-2 and Hyperinflammation in Pediatric COVID-19: Version 1. Arthrit Rheumatol 2020; 72(11): 1791-1805.

3. Bousquet J. Is diet partly responsible for differences in COVID-19 death rates between and within countries? / J. Bousquet, J.M. Anto, G. laccarino et al. // Clin Transl Allergy. – 2020; – №10- 16 p.

4. Parikh P.A. COVID-19 Pandemic: Knowledge and Perceptions of the Public and Healthcare Professionals / P.A. Parikh, B.V. Shah, A.G. Phatak et al. // Cureus. – 2020; – 12(5): – 44 p.

ПАРОСМИЯ, КАК ОСЛОЖНЕНИЕ COVID-19

Чиркова А.А.[1], Пестова А.П.[2]

Северный государственный медицинский университет.

Кафедра инфекционных болезней. Студентки V курса лечебного факультета.

E-mail: Chirckova.nastu@yandex.ru, apestova94@mail.ru.

Научный руководитель: к.м.н., доц. Агафонов В.М.

Аннотация: Пытаясь найти информацию об этой проблеме, люди сталкиваются с абсолютно разными фактами: пока нет достоверных исследований, посвященных отдельно причинам паросмии или проверенным методам ее лечения, и непонятно, возможно ли вообще с ней справиться. При этом паросмия становится для многих серьезным неудобством – искаженные запахи делают пищу и даже простую

воду отвратительными, что приводит к проблемам с питанием, а затем и с ментальным состоянием, и со здоровьем в целом.

Ключевые слова: паросмия, рецепторы, невосприимчивость, гиперчувствительность, обонятельная тренировка.

Само слово «паросмия» происходит от греческих слов «παρα-» (приставка «около») и «οσμή» («обоняние»). Это не аносмия, когда обоняния нет вовсе, а именно нарушение обоняния, хотя в случае с коронавирусом паросмия часто становится следующим этапом после аносмии.

До пандемии о паросмии было известно довольно мало, потому что она обычно является побочным эффектом основного заболевания, например, анемия. Часто паросмию может спровоцировать стресс, в случае беременности это характеризуется как нормальное физиологическое состояние организма.

Данный симптом является верным спутником коронавируса, это объясняется тем, что вирус размножается в верхних дыхательных путях, в том числе в слизистой полости носа, где находятся чувствительные к обонятельным стимулам рецепторы. Поломка на любом участке этого сложного механизма ведет к нарушениям восприятия запахов и оттенков вкуса. На данный момент исследований недостаточно для того, чтобы утверждать что-то наверняка, но есть данные о том, что может быть поражена не только слизистая, но и тела обонятельных нейронов, которые находятся в головном мозге.

По разным данным от 10 до 40% переболевших COVID-19, страдают от искаженного обоняния.

Нам интересна проблема паросмии не столько со стороны возникновения данного симптома, сколько сохранения его в течение длительного времени – более полутора лет, после перенесённого заболевания.

Запахи искажаются, те, что раньше были нейтральными или приятными становятся тошнотворными.

Подобные тонкие переходы объясняются изменениями рецепторов в носовой полости и нейронов в головном мозге. Возможно, что искаженное восприятие запахов связано с некорректной регенерацией обонятельных рецепторов.

Нарушения очень индивидуальны. Например, некоторые люди жалуются на постоянное ощущение какого-то специфического (чаще неприятного) запаха. Иногда беспокойство вызывает конкретный оттенок аромата, при этом возникают проблемы с его характеристикой (например, приторно-сладкий, рыбий, гнилой, химический). Встречаются жалобы на постоянное ощущение какого-то сильного запаха при условии отсутствия поблизости его источника. Человек может ощущать запах лука в комнате, в которой нет этого овоща, или будет казаться, что луковый запах исходит от всех окружающих.

Симптомом паросмии может быть полная невосприимчивость к одним ароматам (например, запаху дыма) и гиперчувствительность – к другим (запаху рыбы, чеснока). Еще одним интересным вариантом искажения обоняния является гипертрофированное восприятие несуществующего оттенка запаха от конкретных продуктов. Чаще пациенты жалуются на субъективное ощущение аромата белковых продуктов (мяса, рыбы, молока). Например, присутствие этих продуктов поблизости (или их приготовление) сопровождается неприятным ощущением запаха гнили, прокисших продуктов.

Долгое время пациенты не могут восстановить обоняние, из-за чего у них не получается нормально питаться, поскольку любые продукты и даже обычная вода вызывают отвращение. В самых серьезных случаях такие проблемы приводят к серьезной потере веса и сопутствующим заболеваниям. Поэтому люди объединяются и делятся друг с другом методами избавления от паросмии. Простого способа, к сожалению, не существует, но обонятельные нейроны, в отличие от многих других, способны восстанавливаться. Кроме того, наша центральная нервная система обладает пластичностью, она способна обучаться. То есть мозг должен справиться с проблемой сам, как бы выучиться заново чувствовать запахи так, как делал это раньше. Судя по опыту, который есть сейчас, эта способность к нейронам рано или поздно возвращается.

Одним из способов вернуть обоняние является обонятельная тренировка с помощью эфирных масел и других простых ярких запахов. Научной доказательной базы этот метод не имеет, но опыт применения есть и в ряде случаев это работает.

Использование носового зажима препятствует попаданию молекул пахучих веществ в респираторный тракт. Надевать такой зажим необходимо только в момент приступа паросмии.

Приём витаминов и минералов эффективен, но убедительных доказательств этому пока нет.

Литература:

1. Втулкина Н.А. паросмия: как COVID-19 влияет на обоняние и что с этим делать. 2022. https://trends.rbc.ru/trends/social/62299bb69a79473bbfdf2f78

2. Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Савранская К.В., Хон Е.М. Важность диагностики обонятельных расстройств в эпоху пандемии COVID-19. Астма и аллергия. 2020.

3. Радциг Е. Ю., Осипова Е. П. О классификации обонятельных расстройств (по материалам отечественных и зарубежных документов). Российская оториноларингология. 2019;18(3):87-92. https://doi.org/ 10.18692/1810-4800-2019-3-87-92

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ (ФИЗИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПРИ ОЖИРЕНИИ

Бокарева К.О.[1], Полякова И.А.[2]
ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России.
Кафедра патологической физиологии.
1 – студентка 3 курса 1 группы лечебного факультета. E-mail: bokarkar@yandex.ru.
2 – студентка 3 курса 1 группы лечебного факультета. E-mail: pirinka51@gmail.com.
Научный руководитель: к.м.н., доц. Лебедев А.В.

Аннотация: Целью работы является анализ литературных источников по темам, отражающим этиологию, патогенез и клинические проявления артериальной гипертензии при ожирении. Материалы и методы работы представлены проанализированными научными публикациями, отражающими сведения об артериальной гипертензии при ожирении. В качестве источников научных публикаций были использованы наукометрические базы данных, в частности, КиберЛенинка, Scopus, PubMed. В заключение выявляется прямая взаимосвязь между развитием ожирения и артериальной гипертензии, а также возможность влияния на один из контролируемых факторов развития данных патологических состояний – питание пациентов.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ожирение, атеросклероз.

Введение: В настоящее время среда обитания человека модернизировалась, изменив условия жизни в направлении повышения комфорта. Доступность продуктов питания и снижение их качества, нарушения пищевого поведения и деструктивные пищевые привычки привели возрастанию в популяции количества людей, страдающих ожирением. Прямо пропорционально отмечается рост пациентов с артериальной гипертензией (АГ), что свидетельствует о прямой корреляции между патологиями. Ожирение является фактором риска развития АГ. [4]

Материалы и методы: В процессе исследования был произведен анализ научной литературы и публикаций, в которых отражались патогенетические аспекты развития ожирения, артериальной гипертензии и атеросклероза, а также взаимосвязь между ними. В качестве наукометрических баз были использованы такие ресурсы, как КиберЛенинка, Scopus, PubMed.

Результаты: Ожирение – хроническое рецидивирующее гетерогенное заболевание, которое развивается под влиянием генетических, физиологических факторов и факторов внешней среды и характеризуется избыточным накоплением жировой ткани, дисфункция которой приводит к многочисленным негативным последствиям.

Основными причинами ожирения являются неправильная система питания и гиподинамия: избыточное энергопотребление на фоне низких энергозатрат приводит к развитию экзогенно-конституционального ожирения. На долю вторичного ожирения (при различных заболеваниях, например, генетических, эндокринных, заболеваний ЦНС и др.), включая и ятрогенное ожирение, приходится не более 5% случаев. [4]

В настоящее время проблема ожирения становится актуальнее для врачей практически всех специальностей, наблюдается выраженная тенденция к увеличению числа лиц с избыточной массой тела (МТ). В ближайшее время ожирение может стать ведущим фактором риска сердечно-сосудистых осложнений и смертности. [6]

Артериальная гипертензия (АГ) – это синдром, в основе которого лежит повышение систолического артериального давления ≥140 мм рт. ст. и/или диастолического артериального давления ≥90 мм рт. ст. Вне зависимости от возраста АГ является ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых, цереброваскулярных и почечных заболеваний.

Первичная АГ (эссенциальная) не имеет конкретного этиологического фактора. Однако факторы генетический и состояния окружающей среды играют важную роль. Развитие АГ при избыточном весе рассматривает активацию СНС, накопление висцерального жира и отложение жира в сосудистой стенке, задержка натрия, активация РААС.

Одним из важнейших факторов может быть генетическая предрасположенность. Однако малоподвижный образ жизни, психологические факторы (депрессия, низкая самооценка) и недостаток ночного сна в значительной степени способствуют увеличению МТ. Вероятно, ожирение является результатом влияния совокупности факторов, в том числе генетических, которые влияют на реализацию механизмов насыщения и скорость метаболических процессов. [8]

Активность СНС снижается при ограничении поступления энергии в организм и возрастает при переедании. Инсулинорезистентность (ИР) и повышение симпатической активности, которые играют ключевую роль в развитии ожирения и АГ, могут быть следствием нарушения регуляции пищевого поведения. [6]

Важным аспектом в формировании АГ при ожирении является атеросклероз. Атеросклеротические изменения в сосудах начинаются с жировой полосы, скопления пенистых клеток. При ожирении в крови повышается содержание атерогенных фракций липидов, способствуя увеличению содержания пенистых клеток. В патогенез включается процесс хронического воспаления чувствительных стенок крупных артерий, стимулируя переход жировых прожилок в фиброзные конгломераты. [5]

Нарушения пищевого поведения способствуют метаболическим нарушениям, повышению ЛПНП и ЛПОНП в крови, стимулируя прогрессирование внутрисосудистых изменений. Патология эндотелия, реологических свойств крови приводят к нарушениям со стороны внутрисосудистого давления и расстройствам микро- и макроциркуляции. Изменения со стороны СНС, активации РААС, дисфункция висцеральных адипоцитов, смещение вектора секреции адипокинов в сторону провоспалительных и сосудосуживающих медиаторов, а также ионный дисбаланс играют ключевую роль в патогенезе АГ [2].

При прогрессировании ожирения внутрисосудистые и метаболические патологические изменения также будут усиливаться, стимулируя развитие артериальной гипертензии. При ожирении у больных нарушено функционирование РААС, что проявляется уменьшением экскреции натрия, увеличением ОЦК и активацией СНС. Сдавление мозгового вещества почек жировой тканью способствует задержке натрия [1].

Выявлена прямая зависимость между АГ и атеросклерозом (в частности эндотелиальной дисфункцией), ИР, механическим сдавлением почек околопочечной жировой тканью, повышенной секрецией адипокинов, активацией СНС, РААС, нарушениями коагуляционного гемостаза, гиперпродукцией вазоконстрикторов (эндотелина-1 и ангиотензина II). [7]

Диагностическими процедурами для выявления риска развития АГ и кардиоваскулярной патологии при ожирении являются УЗИ и ЭхоКГ. Учитывают величину систолического артериального давления и скорость пульсовой волны, толщину комплекса интима-медиа. [2]

Заключение: Анализ литературных источников и проведенных исследований демонстрирует взаимосвязь между развитием АГ и ожирения. Важным этиологическим фактором является гиперхолестеринемия, следствием которой может стать атеросклероз. Каскад метаболических нарушений при ожирении запускает патологические процессы, связанные с повышением АД.

Литература:

1. Денека И.Э., Светанкова А.А., Родионов А.В. Резистентная артериальная гипертензия: эпидемиология и факторы риска // РФК. 2016. №4. с. 459-464

2. Дружилов М.А., Дружилова О.Ю., Кузнецова Т.Ю. Скорость пульсовой волны в аорте как инструмент прогнозирования артериальной гипертензии при ожирении // АГ. 2019. №4. с. 416-422

3. Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю. Висцеральное ожирение как фактор риска артериальной гипертензии // РКЖ. 2019. №4. с. 7-12

4. Лавренова Е.А., Драпкина О.М. Инсулинорезистентность при ожирении: причины и последствия // Ожирение и метаболизм. 2020. №1. с. 48-55

5. Мельдеханов Т.Т., Есиргепова С.Р., Пиржанов Б.Т., Эльхенди Т.Н., Уразаева М.Т., Кабдыгалиев Е.А., Табанова Р.А., Елешева К.К. Патогенез атеросклероза // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. 2021. №4. с. 21-28

6. Недогода С.В., Барыкина И.Н., Брель У.А., Бутрина Л.В., Чаляби Т.А. Ожирение и артериальная гипертензия. Часть I: снижение веса и нормализация артериального давления. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008;7(5). с. 105-115.

7. Новиков С.Ю., Шумилов П.В., Шестопалов А.В., Морено И.Г. Патогенетические механизмы артериальной гипертензии, ассоциированной с ожирением // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2018. №3. с. 161-166

8. Сабиров И.С., Муркамилов И.Т., Фомин В.В., Сабирова А.И., Исмарова Г.С., Юсупов Ф.А. Артериальная гипертензия в молодом возрасте: современное состояние проблемы // The Scientific Heritage. 2021. №72-2. с. 15-23

МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Гусейнова У.Г.

Северный государственный медицинский университет. Аспирант кафедры патологической физиологии.

E – mail: ulkerguseynova97@ mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., доц. Соловьева Н.В.

Аннотация: В патогенезе атеросклероза важную роль играет эндотелиальная дисфункция и воспаление. Значимыми маркерами воспаления являются IL-1, -6, -8, -17, ФНОα и VCAM-1. Определение

данных маркеров у лиц, с невыраженными изменениями липидного спектра имеет большое значение в диагностике атеросклероза. Раннее выявление позволит своевременно проводить профилактические мероприятия, способствуя снижению риска развития сердечно сосудистых осложнений.

Ключевые слова: атеросклероз, эндотелиальная дисфункция, воспаление, иммунный ответ

Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности во всем мире, а атеросклероз – главным фактором, лежащим в основе сердечно сосудистых событий [5].

В настоящее время известно, что атеросклероз – хроническое воспалительное заболевание крупных и средних артерий, характеризующееся дисфункцией эндотелия, накоплением липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и иммунных клеток в субэндотелиальном пространстве, приводящее к образованию атеросклеротических бляшек [2].

Атеросклероз является бессимптомным до тех пор, пока увеличивающееся утолщение интимы в конечном итоге либо уменьшает, либо блокирует кровоток, вызывая ишемию в тканях [3], что приводит к инфаркту миокарда или инсульту.

Сосудистый эндотелий играет важную роль в поддержании сосудистого тонуса, адгезии и миграции воспалительных клеток путем секреции многих веществ, среди которых большое значение имеет оксид азота (NO), тромбоксан А2 и ангиотензин II [6]. Эндотелиальную дисфункцию может вызывать дислипидемия, никотин, алкоголь и др. Они приводят к развитию местного воспаления в стенке сосуда [1].

Ключевое значение в патогенезе атеросклероза имеет иммунная система. Для возникновения и прогрессирования атеросклероза важны врожденный и адаптивный иммунные ответы, которые включают моноциты, макрофаги, а также Т-лимфоциты и В-лимфоциты [7].

Роль моноцитов/макрофагов в атеросклерозе

Моноциты играют центральную роль в атерогенезе. Прилипая к дисфункциональной эндотелиальной поверхности, они созревают в макрофаги, которые экспрессируют скавенджер-рецепторы, позволяющие им поглощать модифицированные частицы липопротеинов [7]. Макрофаги пролиферируют в интиме, поддерживая и усиливая воспаление, высвобождая несколько факторов роста и цитокинов, включая ферменты, которые могут разрушать артериальный внеклеточный матрикс, такие как матриксные металлопротеиназы, которые приводят к неустойчивости атеросклеротических бляшек, и прокоагулянтный тканевой фактор. Примеры специфических медиаторов, которые участвуют в инициации и формирования атеросклеротических бляшек, включают молекулу адгезии сосудистых клеток-1 (VCAM-1), моноцитарный хемоаттрактантный белок-1 (MCP-1), который взаимодействует с моноцитарным хемокиновым рецептором CCR2, вызывая рекрутирование моноцитов в эндотелий артерий тем самым облегчает их проникновения между эндотелиальными клетками [6].

Роль Т-лимфоцитов в развитии атеросклероза

Т-лимфоциты являются одними из самых ранних клеток, которые рекрутируются в атеросклеротическую бляшку. Большинство Т-клеток в атеросклеротических бляшках человека и мышей являются CD4+ Т-хелперами (Th), Т-клетки CD8+ также присутствуют в атеросклеротических бляшках человека [3]. CD4+ Т-лимфоциты дифференцируются в Th1, Th2 или Th17. Помимо выработки специфических цитокинов каждого пути, Th1 и Th2 клетки могут стимулировать гуморальный иммунный ответ на специфические антигены, стимулируя выработку различных подтипов иммуноглобулинов.

Результаты определения уровней циркулирующих цитокинов в качестве предикторов субклинического атеросклероза свидетельствуют о повышении уровня провоспалительных цитокинов (IL-1, -8, ФНОα) и снижении уровня противовоспалительного IL-4 [4]. Отмечалось повышение содержания IL-6 и ФНОα и снижение содержания IL-2 при гемодинамически значимом стенозе коронарных артерий.

Повышенный сывороточный уровень IL-1, -6, -8, -17, ФНОα многие авторы связывают с риском прогрессирования ишемической болезни сердца и предлагают их использовать в качестве маркеров развития атеросклероза [4].

Роль В-лимфоцитов в развитии атеросклероза

В-лимфоциты играют важную роль во врожденном и адаптивном иммунном ответе, благодаря своей способности продуцировать антитела и секретировать цитокины. Они могут как способствовать развитию атеросклероза, так и предотвращать его развитие. Первые исследования роли В-клеток при атеросклерозе, как правило, показывали, что они обладают атеропротекторным действием [8]. Однако в этих исследованиях не учитывалась гетерогенность клеток, в частности, существование В1 и В2 субпопуляции лимфоцитов.

Большинство исследований показывают, что В2 лимфоциты обладают проатерогенным эффектом. Механизмы, вовлеченные в проатерогенный эффект неясны, но его связывают с действием антител IgG и IgE [6].

Кроме того, было показано, что IgE повышены у пациентов с ишемической болезнью сердца по сравнению со здоровыми людьми [8].

Известно, что клетки В1, вырабатывающие антитела IgM проявляют сильную атеропротекторную роль. В частности, OSE (специфические эпитопы окисления)-IgM антитела, которые распознают антигенные детерминанты, выраженные на поверхности апоптотических клеток и на окси-ЛПНП, ингибируют образование пенистых клеток и способствуют эфероцитозу [8].

Проведенный обзор литературных источников показывает, что в патогенезе атеросклероза значимую роль играют механизмы воспаления. Несмотря на большое количество работ, посвященных изучению роли воспаления в механизмах развития атеросклероза, многие аспекты остаются недостаточно изученными. Получение новых данных в этой области, позволит своевременно проводить профилактические мероприятия и существенно снизить риск развития сердечно-сосудистых событий.

Список литературы:

1. Беспалова И.Д., Рязанцева Н.В., Калюжин В.В., Афанасьева Д.С., Мурашев Б.Ю., Осихов И.А. Системное воспаление в патогенезе метаболического синдрома и ассоциированных с ним заболеваний // Сибирский медицинский журнал. 2013. №2. С. 5–9.

2. Фадеев Г.А., Фатыхов Р.Г., Цибулькин Н.А. Воспалительные механизмы в генезе атеросклероза // Вестник современной клинической медицины. 2020. Т. 13, вып. 6. С.62–67.

3. Тарасов А.А., Бабаева А.Р., Гордеева М.А., Резникова Е.А. Клиническое и прогностическое значение патогенетических маркеров поражения сосудистой стенки при бессимптомном атеросклерозе // Медицинский алфавит 2017. Т. 1. №13. С. 28-34.

4. Шаленкова М.А., Мухаметова Э.Т., Михайлова З.Д. Роль маркеров некроза и воспаления в прогнозировании острых форм ишемической болезни сердца // Клиническая медицина. 2013. Т. 91, № 11. С. 210-215.

5. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines // Circulation. 2019. N 140. P.596–646.

6. Herrero-Fernandez B, Gomez-Bris R, Somovilla-Crespo B, Gonzalez-Granado JM. Immunobiology of Atherosclerosis: A Complex Net of Interactions // International Journal of Molecular Sciences. 2019. N 20. P. 52-93.

7. Herrington W, Lacey B, Sherliker P, et al. Epidemiology of Atherosclerosis and the Potential to Reduce the Global Burden of Atherothrombotic Disease // Circ Res. 2016. N 118. P.535-546.

8. Pattarabanjird T, Li C, McNamara C, et al. B Cells in Atherosclerosis: Mechanisms and Potential Clinical Applications // J Am Coll Cardiol Basic Trans Science. 2021. N 6. P. 546–563.

ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЖЕНЩИН С ПОСТУРАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Дерябина И.Н.[1], Ширяева Т.П.[2]

1 – ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница», врач.

2 – ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» Высшая школа естественных наук и технологий, кафедра биологии человека и биотехнических систем, доцент, к.б.н.

e-mail: irinaneuro@yandex.ru

Научный руководитель – д.м.н., проф., засл. работник Высшей школы РФ Грибанов А.В.

Аннотация: В работе представлены результаты исследования электроэнцефалографических особенностей у женщин с постуральной нестабильностью в пожилом возрасте. Оценка биоэлектрической активности проводилась у 56 женщин 60-74 лет, разделенных на подгруппы в зависимости от наличия падений в течение года, с помощью энцефалографа GES–300 по стандартной методике.

Выявлено, что у женщин с синдромом падений имеется дисфункция центрального механизма системы постурального баланса, а также подтверждается значимое участие структур лобных долей в осуществлении контроля вертикальной позы на основании статистически более низких значений когенернтности альфа-ритма в лобных областях обоих полушарий у женщин основной группы.

Ключевые слова: биоэлектрическая активность головного мозга, старение, постуральная нестабильность.

Необратимость старения человека обусловливают актуальность исследований по данной теме. Вместе с тем, постуральным нарушениям, которые играют огромную роль в снижении качества жизни пожилых людей, в последние годы посвящено большое количество исследований [1, 2].

Постуральный баланс как функция поддержания равновесия, обеспечивается слаженной работой нейрофизиологических механизмов при участии нервной, опорно-двигательной и сенсорной систем организма. Для оценки функции постурального баланса широко используется стабилометрия, а методы исследования центральной нервной системы вносят вклад в понимание нейрофизиологических основ поддержания вертикальной позы [3, 4].

Цель исследования: определение электроэнцефалографических особенностей у женщин с синдромом падений в пожилом возрасте.

В исследовании участвовали 56 женщин 60-74 лет. По данным о наличии падений в течение последнего года было сформировано 2 группы: 28 человек имели 2 и более падений в течение года составили основную группу (средний возраст – 67,1±0,4 года); в контрольную группу вошли 28 человек без падений в течение года (средний возраст – 67,2±0,2 года) [1].

Для регистрации церебральной биоэлектрической активности использовали энцефалограф GES–300 (США). В результате математического анализа данных были получены значения абсолютной спектральной мощности (АСМ) диапазонов дельта, тета, альфа-1, альфа-2, бета-1 и бета-2 [1, 5].

Исследование проводили в темном помещении, в первой половине дня, при отсутствии острых заболеваний и обострения хронических. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ SPSS 21 for Windows. Поскольку распределение отличалось от нормального, рассчитывался критерий U Манна-Уитни для двух независимых выборок. Критический уровень статистической значимости принимался при $p < 0,05$.

В результате исследования БЭА головного мозга отмечено, что женщины с постуральной нестабильностью отличались статистически значимо более низкими показателями АСМ в альфа-1 ($p = 0,035$) и альфа-2 ($p = 0,024$) диапазонах лобной области правого полушария, возможно ввиду изменений в стволе и таламических структурах головного мозга. Наряду с этим при сравнении с контрольной группой, в группе женщин с синдромом падений были выявлены достоверно более низке показатели АСМ и амплитуды бета-1-ритма в лобной доле правого полушария ($p = 0,015$), являясь, возможно, отражением дисфункции котикальных структур лобных долей, включая премоторную и моторную кора, ответственных за двигательный контроль. Также у женщин основной группы были выявлены достоверно более низкие значения когерентности альфа-ритма между передне-лобными и лобными областями обоих полушарий (справа $p = 0,04$, слева $p = 0,03$) [5, 6, 7]. В свою очередь, статистически значимых различий между сравниваемыми группами в диапазонах дельта, тета и бета-2-ритмов выявлено не было.

Таким образом, в результате проведенного исследования возможно предположить, что у женщин с синдромом падений имеется дисфункция центрального механизма системы постурального баланса, что вероятно и обуславливает наличие проблем с удержанием вертикальной позы. Также результатами нашего исследования подтверждается значимое участие структур лобных долей в осуществлении контроля вертикальной позы на основании статистически более низких значений когенернтности альфа-ритма в лобных областях обоих полушарий у женщин основной группы.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Президента РФ для молодых ученых – кандидатов наук в рамках научного проекта № МК-4405.2022.1.4.

Литература

1. Дерябина И.Н., Кэрэуш Я.В, Мороз Т.П., Демин А.В. Нейрофизиологические особенности женщин пожилого возраста с постуральной нестабильностью // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Медико-биологические науки», 2016 №1 С 22-31.

2. Ширяева Т.П., Федотов Д.М. Рекомендации по оценке динамического компонента постурального баланса у женщин пожилого возраста // Архангельск. 2020. С. 23.

3. Derambure P., Lefaucheur J.P. Clinical neurophysiology: The quest to understand motor and postural control // Neurophysiologie Clinique 2019. Vol. 49, Issue 2, P. 89-90.

4. Mierau A. et al. “Cortical Correlates of Human Balance Control. //Brain topography 2017. Vol. 30, Issue 4, P: 434-446.

5. Дерябина И.Н. Характеристика биоэлектрической активности головного мозга у женщин пожилого возраста с разной степенью когнитивных нарушений // Экология человека. 2016. № 10. С. 51-56.

6. Дерябина И.Н., Кэрэуш Я.В. Поведенческое реагирование и особенности биоэлектрической активности головного мозга у женщин пожилого возраста с постуральной нестабильностью // В сборнике: Клиническая нейрофизиология и нейрореабилитация – 2015. Третья научно-практическая конференция с международным участием: Материалы конференции. Под общей редакцией Войтенкова В.Б., Александрова М.В., 2015. С. 35-36.

7. Ширяева Т.П., Федотов Д.М., Грибанов А.В. Индикаторы риска падений у женщин пожилого возраста // Журнал медико-биологических исследований. 2021. Т. 9. № 2. С. 226-229.

РОЛЬ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ОРГАНИЗМЕ И В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Цыварева Н.П.
Северный государственный медицинский университет
Кафедра патологической физиологии. Студентка 4 курса МБХ.
E-mail: nadia.tsyvareva@yandex.ru
Научный руководитель: д.м.н., доц. Соловьева Н.В.

Аннотация: Статья посвящена полиненасыщенным жирным кислотам омега-3 и омега-6, которые играют важную роль в организме человека. Они являются маркерами нарушений липидного обмена, влияют на процесс воспаления, сосудистый тонус, нервную систему. Недостаточность данных кислот представляют серьезную угрозу для здоровья. И в первую очередь, их дефицит связан с развитием сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: полиненасыщенные жирные кислоты, воспаление, атеросклероз.

Цель: провести анализ литературных источников о роли полиненасыщенных жирных кислот в липидном обмене, развитии воспаления, регуляции сосудистого тонуса, свертывающей системы. функционировании нервной системы.

Материалы и методы. Проанализированы статьи, размещенные в библиографических и реферативных базах данных КиберЛенинка, e-library, Scopus, по исследованию содержания, роли в метаболических процессах полиненасыщенных жирных кислот у практически здоровых лиц при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Результаты и их обсуждение. В организм человека с пищей поступает большое количество различных нутриентов. Среди них важную роль играют полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК). Выделяют два самых распространенных семейства ПНЖК: омега-3 и омега-6. Основные их представители указаны в таблице 1. Причем линоленовая и линолевая кислоты относятся к незаменимым, то есть не синтезируются в организме, а должны поступать с продуктами питания.

Основными пищевыми источниками омега-6 являются подсолнечное и кукурузное масло, омега-3 содержится в жирной морской рыбе, рыбьем жире, семенах чиа, льняном масле.

ПНЖК выполняют множество функций: входят в состав фосфолипидов клеточных мембран, что обуславливает ее свойства, такие как текучесть, гибкость и проницаемость, являются биохимическими предшественниками эйкозаноидов, которые участвуют в процессе воспаления, оказывая как провоспалительный, так и противовоспалительный эффекты [3].

Из омега-6 арахидоновой кислоты по циклооксигеназному пути синтезируются простагландины 2 серии, по липооксигеназному пути образуются лейкотриены 4 серии. Эти эйкозаноиды способствуют развитию воспаления. Из омега-3 ЭПК и ДГК образуются простагландины 3 серии, лейкотриены 5 серии, препятствующие воспалительной реакции.

Таким образом, омега-3 и омега-6 ПНЖК оказывают совершенно противоположное действие на организм. Причем выигрывает тот субстрат, которого больше. Если в метаболизме доминируют омега-6, то в организме преобладают вазоконстрикторные и тромбогенные процессы, активируются воспалительные реакций. Если повышается роль омега-3, то наблюдаются вазолитические, гипокоагуляционные процессы и воспалительный процесс уменьшается [2].

В связи с этим, важно уделять внимание соотношению этих ПНЖК в организме. Оптимальным считается соотношение омега-6/омега-3 в диапазоне 2:1 – 6:1. Однако, в последнее время в большинстве индустриально развитых стран это соотношение составляет 16:1.

Дисбаланс ПНЖК приводит к развитию сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе, и атеросклерозу. У пациентов с данной патологией наблюдается повышение уровня омега-6 и снижение омега-3 жирных кислот [7][8]. Также известно, что при атеросклерозе повышается уровень триглицеридов, провоспалительных цитокинов, СРБ, холестерина, ЛПНП в крови и снижается уровень ЛПВП [8].

Повышенный уровень в крови омега–6 жирных кислот свидетельствует об активации воспалительного процесса. Это дает нам основание полагать, что атеросклероз – это не только нарушение липидного обмена, но и повреждение эндотелия в ходе воспаления [8].

Имеются данные о том, что увеличение потребления омега-3 ПНЖК приводит к снижению риска сердечно-сосудистых заболеваний [9]. Это достигается за счет таких эффектов омега – 3, как антиатеросклеротический, антиаритмический, ноотропный, а также противовоспалительный [5]. Противовоспалительное действие омега-3 ПНЖК достигается путем ингибирования продукции провоспалительных цитокинов, а также снижение хемотаксиса лейкоцитов, выработки простагландинов, лейкотриенов и тромбоксанов. Механизм противовоспалительного действия омега-3 заключается прежде всего в их вли-

янии на метаболизм арахидоновой кислоты. Эйкозапентаеновая кислота имеет более высокое сродство к ферментам и конкурирует с арахидоновой кислотой, ингибируя ее превращение в простагландины и лейкотриены. Тем самым синтез эйкозаноидов уменьшается и воспалительный процесс прекращается [1]. Результаты экспериментальных исследований на животных показали, что омега-3 могут влиять на воспаление путем повышения концентрации противовоспалительного цитокина IL-10 [5].

Установлен, антиатеросклеротический эффект ПНЖК. Употребление в пищу омега-3 сопровождается более низкими значениями уровней триглицеридов, общего холестерина, фибриногена, ЛПОНП и более высокой концентрацией ЛПВП [2]. Это дает основание говорить о способности ПНЖК семейства омега-3 предупреждать развитие сердечно-сосудистых заболеваний и использовать их в первичной профилактике атеросклероза.

Важное значение в механизме антиаритмического действия ЭПК и ДГК заключается в угнетении быстро входящего натриевого тока, тем самым блокируются натриевые каналы, а также предотвращается перегрузка кардиомиоцитов кальцием за счет модулирования активности медленных кальциевых каналов и активации Са-АТФазы. Омега-3-ПНЖК снижают чувствительность миокарда к b-адренергической стимуляции, с чем могут быть связаны такие эффекты, как снижение частоты сердечных сокращений в покое и увеличение вариабельности ритма сердца [2].

Ноотропный эффект омега-3 обусловлен ее влиянием на когнитивные функции человека. В сером веществе головного мозга содержатся высокие концентрации ДГК, и поэтому при ее недостатке могут возникнуть различные нарушения в функционировании нервной системы [9].

Заключение

ПНЖК могут модулировать липидный обмен, воспаление, сосудистый тонус, агрегацию клеток, оказывать влияние на когнитивные функции. Чаще всего имеет место дефицит омега-3 жирных кислот, что может приводить к значимым нарушениям в организме и развитию заболеваний, поэтому коррекция нутриентного статуса имеет большое значение.

Таблица 1

Основные представители ПНЖК

Омега – 3	Омега – 6
Линоленовая кислота	Линолевая кислота
Эйкозопентаеновая кислота (ЭПК)	Арахидоновая кислота
Докозгексаеновая кислота (ДГК)	

Использованная литература:

1. Бурбелло А.Т., Гайковая Л.Б., Покладова М.В., Комок М.В., Костицина М.А. Внебольничная пневмония: биомаркеры воспаления и омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал 2014; 10(1): 173–178.

2. Васильев А. П. Омега-3 – жирные кислоты в кардиологической практике / А.П. Васильев, Н.Н. Стрельцова // ConsiliumMedicum. – 2017. – Т. 19, №.10. – С 96-104.

3. Гладышев М. И. Незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты и их пищевые источники для человека // Журнал СФУ. Биология. 2012. №4.

4. Говорин А.В. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты в лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / А.В. Говорин, А.П. Филев // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2012. – № 8. – С. 95-102.

5. Матюха, Л. Ф. Анализ влияния омега-3-полиненасыщенных жирных кислот на воспаление: патогенетические механизмы, эффекты и клиническое значение их применения / Л. Ф. Матюха, Е. Ю. Гончарук // Рецепт. – 2020. – Т. 23. – № 6. – С. 863-871. – DOI 10.34883/PI.2020.23.6.007.

6. Махутова, О. Н. Незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты в физиологии и метаболизме рыб и человека: значение, потребности, источники / О. Н. Махутова, М. И. Гладышев // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2020. – Т. 106. – № 5. – С. 601-621. – DOI 10.31857/S0869813920050040.

7. Осипенко А. Н. Жирные кислоты и их альдегиды как участники атеросклеротического процесса / А.Н. Осипенко // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – Т 2. – № 2. – С.122-126

8. Полонская Я. В., Шрамко В. С., Морозов С. В., Черняк Е. И., Чернявский А. М., Рагино Ю. И. Спектр жирных кислот, липидов и маркеров воспаления у больных с коронарным атеросклерозом // Атеросклероз и Дислипидемии. 2018. Т. № 1 (30). СС. 32–37.

9. Ших Е.В., Махова А.А. Длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты семейства ω-3 в профилактике заболеваний у взрослых и детей: взгляд клинического фармаколога // Вопр. питания. 2019. Т. 88, No 2. С. 91–100. doi: 10.24411/0042-8833-2019-10022.

ТИПЫ ВНД И УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА СГМУ

Чадаева У. Е., Малыгин С. В., Арефьева С. А.
Северный государственный медицинский университет
Кафедра нормальной физиологии. Студенты 2 курса лечебного факультета
E-mail: ultralordch@gmail.com, sermaluginvik23@gmail.com, horsesar777@gmail.com
Научный руководитель: д.м.н., проф. Совершаева С. Л.

Аннотация. Как известно, каждый человек рождается с индивидуальными особенностями психики (темперамент), которые затем являются фундаментом свойств личности, присущих только данному человеку. Помимо психологической составляющей, темперамент имеет физиологическое обоснование, так как проводилось много исследований в этой области. В данной статье представлены результаты пилотного исследования темперамента и уровня тревожности у студентов СГМУ.

Ключевые слова: темперамент, экстраверсия, нейротизм, интроверсия, тревожность.

Введение. Б.М. Теплов и В.Д. Небылицын, ученики И.П. Павлова, предположили, что биологические основы темперамента коренятся в лобных отделах головного мозга. По Айзенку, выраженность таких черт темперамента как экстраверсия и интроверсия связана с уровнем активации ретикулярной формации, а нейротизма – с активностью лимбической системы. Дж. Грей описывает три системы эмоционального реагирования, которые включают структуры и области коры, среднего мозга и лимбических структур, которые связаны со свойствами темперамента. Гуморальный подход изучался в исследованиях взаимосвязи действия катехоламинов, кортизола и основных нейромедиаторов со свойствами темперамента. Отмечается, что темперамент выполняет важную адаптивную функцию, является регулятором поведения и связанных с ним внутренних процессов, например, уровня тревожности человека [1].

При понимании тревожности как свойства темперамента (по терминологии В. С. Мерлина «психодинамической» тревожности) в качестве основных факторов признаются природные предпосылки – свойства нервной и эндокринной систем, биохимические предпосылки, что отражено во многих исследованиях [2, 3, 4]. Согласно исследованиям, у людей склонных к депрессии и высоким уровням тревоги, наблюдалось усиление выработки белка-транспортера серотонина [2], в результате чего он поглощался нейроном, который его выбросил, то есть не происходило передачи сигнала на другой нейрон. Было установлено, что лица, склонные к большей тревожности, имеют более высокие концентрации норадреналина в плазме крови по сравнению с лицами, не имеющими такой реакции [3]. Некоторые авторы предполагают, что возникновение тревожной тяжёлой реакции на психотравмирующую ситуацию детерминируется недостаточной активностью ГАМК-бензодиазепиновых рецепторов, при возбуждении которых усиливается эффект γ-аминомасляной кислоты [5]. В исследовании Ю.В. Щербатых вегетативных реакций студентов в условиях экзаменационного стресса было установлено, что студенты со слабым типом высшей нервной деятельности больше подвержены тревожности, чем лица с сильным типом высшей нервной деятельности. Был сделан вывод о том, что тревожность противоположна силе нервных процессов с доминированием симпатической нервной системы [6].

Таким образом, этиология тревожности во многом обусловлена биохимическими и гормональными факторами, влияющими на работу ЦНС.

Цель. Определение типов темперамента и уровня тревожности у студентов 2 курса СГМУ.

Материалы и методы. В двухэтапное исследование были вовлечены студенты 2 курса СГМУ в возрасте 19-20 лет, мужского и женского пола. Методом первого исследования являлся четвертый личностный опросник Айзенка (PEN) [7]. Количество участников – 80 человек. Исследовались данные об экстраверсии-интроверсии и нейротизма студентов, из которых позднее были выведены показатели темперамента личности по классификации Павлова. Второй этап исследования проходил с помощью шкалы самооценки уровня тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина [7]. Количество, участников суммарно составило 50 человек. Позже проводилась обработка полученных результатов с помощью электронных таблиц MS «Excel 2019».

Результаты. По результатам первого исследования среди 80 опрошенных студентов факультетов «Лечебное дело», «Педиатрия», «Фармация» и «Медико-профилактическое дело» возможны следующие заключения: преобладание меланхолического типа темперамента среди обучающихся (таблица 3), крайне высокие показатели по уровню нейротизма (таблица 2), усреднённое значение без сдвига относительно экстраверсии/интроверсии (таблица 1). По результатам второго исследования среди 50 опрошенных с факультетов «Лечебное дело», «Педиатрия», «Фармация» и «Медико-профилактическое дело» были выявлено, что большая часть студентов подвержены высокой тревожности (рисунок 1). При этом количество лиц, подверженных средней личностной тревожности составляет 36%, а лиц с низкой тревожностью всего 12%.

Была определена закономерность превалирующего типа нервной деятельности студентов с высокими показателями тревожности по исследуемой группе студентов. Учитывая тот факт, что среди опрошенных

студентов преобладают «очень высокий» и «высокий» уровни нейротизма и мелананхолический тип темперамента, а также преобладание лиц с высоким уровнем тревожности, можно сделать вывод о том, что преобладающим типом высшей нервной деятельности у студентов 2 курса СГМУ является слабый. Он характеризуется слабостью обоих нервных процессов – возбуждения и торможения, плохой адаптационной способностью к стрессовым условиям окружающей среды и, согласно исследованиям, повышенной активностью симпатической нервной системы в сравнении парасимпатической [7].

Вывод. Таким образом, в данном пилотном исследовании показана взаимосвязь между типами ВНД и уровнем тревожности. Эти результаты позволяют предположить, что значительная часть обучающихся на 2 курсе СГМУ имеет высокий уровень тревожности на фоне слабого типа ВНД, что может служить предпосылкой снижения стрессоустойчивости. Существуют различные физиологические и биохимические механизмы регуляции поведения человека в изменяющихся условиях окружающей среды. Более детальное изучение данных механизмов позволит разработать новые стратегии для повышения работоспособности людей и укрепления адаптации к стрессовым условиям.

Таблица 1

Соотношение типов личности у студентов 2 курса СГМУ

Направленность типа личности	Суммарное количество	Процентное соотношение %
Экстраверсия	22	27,5
Интроверсия	16	20
Пограничное значение	42	52,5

Таблица 2

Уровень нейротизма студентов 2 курса СГМУ

Уровень нейротизма	Суммарное количество	Процентное соотношение %
Очень высокий	25	31,2
Высокий	26	32,5
Средний	21	26,2
Низкий	8	10

Таблица 3

Соотношение типов темперамента у студентов 2 курса СГМУ

Тип темперамента	Суммарное количество	Процентное соотношение %
Меланхолик	31	38, 7
Холерик	23	28,7
Флегматик	15	18,7
Сангвиник	11	13,7

Рисунок 1- Оценка тревожности студентов 2 курса

Литература:

1. Либин, А.В. Дифференциальная психология: на пересечении европейских, российских и американских традиций / А.В. Либин, Москва: Смысл, 1999.

2. Рогаев, Е.И. Гены и поведение / Е.И. Рогаев, С.А Боринская // Химия и жизнь. XXI век. -2000. -№ 3. -С. 20–25.

3. Stein M.B., Tancer M.E., Uhde T.W. Physiologic and Plasma Norepinephrine Responses to Orthostasis in Patients with Panic Disorder and Social Phobia // Arch. Gen. Psychiatry – 1992, 49, 4

4. Колычева И.В., Бодиенкова Г.М., Лизарев А.В. К оценке напряженности трудового процесса у лиц опасных профессий // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2005. – № 2. – С. 40–45.

5. Литвинцев, С.В., Успенский, Ю.П., Балукова, Е.В. Новые возможности терапии тревожных расстройств // Российский психиатрический журнал -2007. – № 3.- С. 73–79.

6. Щербатых, Ю.В. Влияние параметров высшей нервной деятельности студентов на характер протекания экзаменационного стресса // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. – 2000. – № 6. – С. 959–965.

7. Сборник психологических тестов. Часть I: Пособие / Сост: Е.Е.Миронова; Женский институт ЭНВИЛА, 2005. – 155 с.

ПРОБЛЕМЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ И АНАТОМИИ

РОЛЬ АУТОФАГИИ И АПОПТОЗА В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПОЛОСТИ РТА

Акиньхов И.М.
Северный государственный медицинский университет.
Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии.
Студент 1 курса стоматологического факультета.
E-mail: gigvan6@gmail.com
Научный руководитель: к.м.н., доц., Башилова Е.Н.

Аннотация: В настоящее время молекулярные механизмы, приводящие к атрофии эпителия полости рта остаются малоизученными, поэтому регулярно проводятся исследования, в частности, изучается роль аутофагии и апоптоза в атрофическом эпителии в норме и при развитии некоторых заболеваний.

Ключевые слова: Эпителий полости рта, апоптоз, ареколин, аутофагия.

Введение: Слизистая оболочка полости рта в силу анатомо-гистологических особенностей выполняет ряд функций: защитную, пластическую, чувствительную, всасывающую. Так же имеется ряд специфических свойств: высокая митотическая активность, непроницаемость для микроорганизмов и вирусов (за исключением некоторых возбудителей), осуществляется постоянная десквамация эпителия и другие. В связи с постоянным воздействием факторов окружающей среды, слизистая оболочка полости рта может изменяться и терять часть своих полезных человеку свойств, приводя к возможным заболеваниям.

Цель: Изучение механизмов, лежащих в основе иммунной защиты и трансформации эпителия ротовой полости при функциональных нарушениях и развитии некоторых заболеваний.

Материалы и методы: научная база данных PubMed.

Европейский север, как и многие другие уголки нашего мира (имеющие свои особенности как природно-климатические так и пищевые) содержит в себе факторы так или иначе влияющие на состояние полости рта, в частности ее главную составляющую – защитную слизистую оболочку. Самый внешний слой слизистой оболочки полости рта представляет собой защитный барьер, состоящий из эпителиальных тканей, патологическое состояние которых приводит к множеству каскадно появляющихся стоматологических заболеваний, таких как гингивит, стоматит, тризм нижней челюсти и другие.

В проанализированной мной научной литературе за последние 8 лет, авторами предложены механизмы образования атрофического эпителия при подслизистом фиброзе полости рта. В исследованиях проводимых учеными, изучалось влияние различных химических соединений на группы тканей: здоровая ткань слизистой оболочки и эпителиальная ткань в трех различных стадиях подслизистого фиброза полости рта (ранняя, умеренная и запущенная). Недавние исследования показали, что аутофагия играет важную роль в подслизистом фиброзе полости рта, а ингибирование аутофагии способствует апоптозу фибробластов при одновременном снижении синтеза коллагеновых волокон. Аутофагия – это лизосомозависимый процесс деградации, который широко распространен в эукариотических клетках и вызывает переваривание поврежденных белков и органелл и рециркуляцию. Длительная стимуляция жевания ореха арека сначала вызывает эпителиальные изменения, прежде чем поврежденные кератиноциты высвобождают различные цитокины, которые приводят к пролиферации фибробластов и накоплению коллагеновых волокон в собственной пластинке в подслизистом фиброзе. Фиброз соединительной ткани и снижение васкуляризации приводят к ишемии

и гипоксии эпителия, что еще больше усугубляет атрофию эпителия и тем самым формирует порочный круг. Семейство каспаз играет решающую роль в апоптозе, и Каспаза-3 выступает в качестве ключевого исполнителя. В проводимых исследованиях экспрессия каспазы-3 в эпителиальных тканях подслизистого фиброза была значительно выше, чем в нормальных тканях слизистой оболочки полости рта, и ее повышенная регуляция была выше при наличии патологии ПФПР на поздней стадии. Апоптоз, индуцированный ареколином, также был исследован у «клеток крючков». Проточная цитометрия и экспрессия каспазы-3, измеренные методом вестерн-блоттинга, показали, что ареколин индуцировал апоптоз в «клетках-крючках» зависящим от времени способом. Было продемонстрировано, что ареколин индуцирует апоптоз путем активации каспазы-3 и снижает экспрессию антиапоптотических белков, таких как Bcl-2 и Bcl-XL . Помимо индуцирования апоптоза, ареколин также нарушает клеточный цикл. Предыдущие исследования показали, что ареколин ингибирует пролиферацию эпителиальных клеток, задерживая клетки в фазах S и G2/M, тем самым повреждая процесс репарации. Эти данные свидетельствуют о том, что усиление апоптоза эпителия и ингибирование клеточной пролиферации является потенциальным патогенезом атрофического эпителия и что этот процесс связан с цитотоксичностью арекелина. Интересно, что другое исследование показало, что экстракт сигаретного дыма временно индуцирует активацию аутофагии в эпителиальных клетках бронхов с последующим накоплением P62 и убиквитинированных белков, что приводит к увеличению гибели клеток. Поскольку аутофагия действует как обоюдоострый меч при апоптозе, взаимосвязь между аутофагией и апоптозом была исследована у HOKs, получавших ареколин.

Результаты: Проводимые исследования показывают, что ареколин индуцирует апоптоз и аутофагию в клетках invivo и invitro. Кроме того, аутофагия, индуцируемая ареколином, способствует апоптозу в клетках, но точный механизм еще предстоит выяснить.

Вывод: Понимание причин и источников патогенного воздействия на гистологические структуры полости рта, в частности на слизистую оболочку полости рта, может помочь в профилактике и лечении многих стоматологических заболеваний.

Литература:

1. Khan I, Pant I. Epithelial atrophy in oral submucous fibrosis is mediated by copper (II) and arecoline of areca nut. 2015J Cell Mol Med 19, 2397-2412.doi: 10.1111/jcmm.12622

2. Wollina U, Verma SB. Oral submucous fibrosis: an update. Clin CosmetInvestig Dermatol. 2015; 8, 193-204.doi:10.1080/13880209

3. Khan I. Epithelial atrophy in oral submucous fibrosis is mediated by copper (II) and arecoline of areca nut. 2015; 19, 2397-2412.doi:10.2741/2363

4. Yang Z. An overview of the molecular mechanism of autophagy. 2009;Curr Top Microbiol Immunol 335, 1-32.doi:10.1016/j.resmic

5. Mizushima N.Methods in mammalian autophagy research. 2015; Cell 140, 313-326.doi:10.1177/002203

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СХОДСТВО ТКАНЕЙ СВИНЬИ И ЧЕЛОВЕКА. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТИХ ЗНАНИЙ В ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Арсентьева А.
студентка 2 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО СГМУ (г.Архангельск) Минздрава России
Научный руководитель: к.б.н. Меньшикова М.В.

Аннотация: в настоящее время во всём мире ощущается острая нехватка донорских органов. Исследования в области ксенотрансплантации могут стать ключом спасения для многих пациентов.

Ключевые слова: ксенотрансплантация, кожа, генномодифицированные свиньи.

В современном мире большое количество людей имеет различные патологии органов, зачастую единственный способ продлить жизнь таким пациентам, сохранив её качество на должном уровне – это трансплантация органов и тканей от донора. Но существует множество проблем, связанных с данным направлением медицины. Во-первых, дефицит донорских органов. Во-вторых, этико-правовые вопросы. В-третьих, антигенная совместимость донора и реципиента и т.д.

Ученые и врачи всего мира несколько десятилетий ищут способ решения данных проблем. Давно ведутся исследования в области ксенотрансплантации: разработка удачной методики по подготовке и осуществлению пересадки органов от животного человеку решит проблему дефицита донорских органов.

Хирурги медицинского университета Мэриленда (США) под руководством Мухаммада Мохиуддина 7 января 2022 года провели операцию по пересадке генетически модифицированного сердца свиньи

пятидесяти семилетнему мужчине Дэвиду Беннетту. Чтобы использовать сердце свиньи для трансплантации, из её генома было удалено три гена, запускающих иммунные реакции в организме человека, ученые вживили шесть человеческих генов, помогающих организму принять орган. Также была проведена модификация ещё одного гена, чтобы сердце не реагировало на гормоны роста, с целью сохранения человеческих размеров органа [7].

В исследовании, опубликованном в Американском журнале трансплантологии 20 января 2022 года, ученые университета Алабамы в Бирмингеме объявили об успешной трансплантации генетически модифицированных свиных почек человеку с мертвым мозгом (находился на искусственном жизнеобеспечении). Свинье-донору внесли в геном 10 ключевых изменений генов, благодаря чему органы стали пригодными для пересадки людям. Трансплантированные почки в организме реципиента фильтровали кровь, производили мочу и не сразу были отторгнуты иммунной системой человека. Почки оставались жизнеспособными до окончания исследования, через семьдесят четыре часа после операции [3, 12].

Цель работы: изучить современную информацию по поиску альтернативы трупному материалу для трансплантации кожи.

Актуальной является и проблема нехватки донорской кожи. Подобные операции могут быть направлены как на устранение косметических дефектов на теле человека, так и на лечение и ускорение заживления обширных ожоговых поражений [9,15]. Не всегда удается получить материал для пересадки в нужный момент времени, причина этого – дефицит донорских ресурсов. В таком случае, возможным решением проблемы является применение кожи генетически модифицированных животных [2,4]. Так, например, кожа на определенных участках тела бесшерстной породы свиней обладает большим сходством с кожей человека.

В журнале ветеринарной медицины «Anatomia, Histologia and Embryologia» было опубликовано исследование, целью которого являлось сравнение морфологии и ультраструктуры кожи свиньи с кожей человека [6].

Образцы кожи человека были получены исследователями после пластической операции. Образцы взяли из четырех участков тела свиньи породы Ландрас: задней части ушной раковины, области брюшного пресса / паралюмбальной ямки, области спины / поясничной области и хвостового области брюшного пресса / лобковой области.

Для световой микроскопии образцы кожи окрасили гематоксилином и эозином в соответствии со стандартными процедурами. Для визуализации коллагеновых и эластических волокон срезы окрашивали по методу Фолькмана-Штрауса.

Для иммуногистохимического исследования парафиновые срезы были обработаны антителами в соответствии со стандартными методиками. Ядра окрасили гематоксилином Майера.

Исследователями был проведен количественный анализ образцов кожи: измерение толщины эпидермиса в целом и каждого слоя в отдельности, измерение толщины дермы, подсчёт количества производных кожи и количества кровеносных сосудов.

Для изучения проницаемости кожи использовалась стандартная модель липофильного соединения тестостерона. Эксперименты по анализу проницаемости проводились в течение 24 часов с использованием диффузионных ячеек Франца. Общее количество проникшего тестостерона измеряли с помощью радиохимического детектирования. Скорость проникновения тестостерона рассчитывалась как коэффициент кажущейся проницаемости (Papp).

Авторами получены следующие результаты. Эпидермис как человеческой, так и свиной кожи состоял из четырех слоев: базального слоя, шиповатого слоя, зернистого слоя и рогового слоев; не было существенной разницы и в толщине эпидермиса кожи живота человека и кожи свиньи во всех четырех образцах. Толщина дермы в коже живота человека схожа с таковой в области брюшного пресса и спины свиньи. Количественный и качественный анализ структур, производных кожи, также показал минимальные различия, но в коже у человека были обнаружены мерокриновые, а у свиньи апокриновые потовые железы.

Исследование проницаемости кожи показало: по своим барьерным свойствам кожа свиньи в области уха и брюшного пресса наиболее сопоставима с кожей человека.

В целом, в этом исследовании результаты, полученные учеными, подтвердили сходство качественных клеточных и ультраструктурных характеристик кожи живота человека и кожи свиньи.

Таким образом, благодаря имеющимся данным можно предположить, что дальнейшие разработки в этом направлении, в конечном итоге, поспособствуют осуществлению успешной трансплантации кожи от животного к человеку.

Список литературы

1. CRISPR/Cas and recombinase-based human-to-pig orthotopic gene exchange for xenotransplantation / R. dos Santos [и др.] // TRANSPLANTATION/IMMUNOLOGY. – 2018. – № 229. – С. 28-40. DOI:10.1016/jss.2018.03.051

2. Evaluation of Safety, Tolerability and Efficacy of Xeno-Skin® for Temporary Closure of Severe Burn Wounds [Электронный ресурс] // ClinicalTrials.gov. – URL: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03695939 (дата обращения: 07.03.2022)

3. First clinical-grade porcine kidney xenotransplant using a human decedent model / P.M. Porrett [и др.] // American Journal of Transplantation. – 2022. – Т. 22, № 2. DOI:10.1111/ajt.16930

4. Genetically modified porcine split-thickness skin grafts as an alternative to allograft for provision of temporary wound coverage: preliminary characterization / A.A.L. Barone [и др.] // Burns. – 2015. – Т. 41, № 3. – С. 565-574. DOI:10.1016/j.burns.2014.09.003

5. Historical Evolution of Skin Grafting-A Journey through Time / M. Kohlhauser [и др.] // Medicina (Kaunas). – 2021. – Т. 57, № 4. DOI: 10.3390/medicina57040348

6. In, M.K. Histological and functional comparisons of four anatomical regions of porcine skin with human abdominal skin / M.K. In, K.C. Richardson, A. Loewa [и др.] // Journal of veterinary medicine «Anatomia, Histologia and Embryologia». – 2019. – Т. 48, № 3. – С. 207-217. DOI:10/1111/ahe.12425

7. Reardon, S. First pig-to-human heart transplant: what can scientists learn? / S. Reardon // Nature. – 2022. – Т. 601. – С. 305-306. DOI:10.1038/d41586-022-00111-9

8. Skin models for the testing of transdermal drugs / E. Abd [и др.] // Clinical Pharmacology: Advances and Applications. – 2016. – № 8. – С. 163-176. DOI:10.2147/CPAA.S64788

9. Skin xenotransplantation: Historical review and clinical potential / T. Yamamoto [и др.] // Burns. – 2018. – Т. 44, № 7. – С. 1738-1749. DOI: 10.1016/j.burns.2018.02.029

10. Sykes, M. Transplanting organs from pigs to humans / M. Sykes, D.H. Sachs // Science Immunology. – 2019. – Т. 4, № 41. DOI:10.1126/sciimmunol.aau6298

11. The role of genetically engineered pigs in xenotransplantation research / Devid K.C. Cooper [и др.] // The Journal of Pathology. – 2015. – Т. 238, № 2. – С. 288-299. DOI:10.1002/path.4635

12. University of Alabama at Birmingham. First clinical-grade transplant of gene-edited pig kidneys into brain-dead human [Электронный ресурс] // ScienceDaily. – URL: https://www.sciencedaily.com/releases/2022/01/220120091128.htm (дата обращения: 18.02.2022)

13. Xenotransplantation–the current status and prospects / D.K.C. Cooper [и др.] // British Medical Bulletin. – 2018. – Т. 125, № 1. – С. 5-14. DOI:10.1093/bmb/ldx043

14. Yue, Y. Extensive germline genome engineering in pigs / Y. Yue, W. Xu, Y. Kan [и др.] // Nature Biomedical Engineering. – 2021. – № 5. – С. 134-143. DOI:10.1038/s41551-020-00613-9

15. Use of Tilapia Skin as a Xenograft for Pediatric Burn Treatment: A Case Report / B.A. Costa [и др.] // Journal of Burn Care & Research. – 2019. – Т. 40, № 5. – С. 714-717. DOI:10.1093/jbcr/irz085

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И РОЛЬ ТЕЛОЦИТОВ В МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Вершин Г.М.

ФГБОУ ВО «Северный Государственный Медицинский Университет».

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии.

Студент 2 курса Лечебного факультета 15 группы. E-mail: egor.inl@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Башилова Е.Н.

Аннотация: В настоящее время исследования направлены на изучения интерстициальных клеток разных типов. Телоциты – один из новых типов таких клеток, который был найден во многих органах млекопитающих. Последние исследования были направлены на изучение ультраструктуры, распределения и взаимодействия телоцитов с окружающими клетками в мочевыделительной системе (МВС) крыс. Мной проведен анализ литературных данных, посвященных данному типу клеток, их значению в функционировании МВС.

Ключевые слова: Телоциты, мочевыделительная система.

Цель: анализ научной литературы, включающей описание ультраструктуры и функциональной значимости телоцитов в МВС.

Материалы и методы: использовались научные базы данных PubMed, eLIBRARY, Medlinks.

В последнее время появляется все больше свидетельств, что телоциты являются новым типом интерстициальных клеток [1]. Основное внимание в литературе уделяется их расположению и морфологическим характеристикам. Телоциты характеризуются специфическими ультраструктурными особенностями: ядро имеет неправильную форму, содержит скопления гетерохроматина. Телоподии представляют собой длинные отростки с чередованием подомов и подомеров. [1] Они соединяют телоциты между собой и окружающими клетками, образуя сети. Телоподии содержат большое количество эндоплазматического ретикулума и кавеол. Была обнаружена, экспрессия гена miR-193 в данном типе клеток. [2] Телоциты, соединенные телоподиями с макрофагами и между собой, были обнаружены в субкапсулярном пространстве почек.

Также были найдены большие скопления вокруг кровеносных сосудов. В мочеточнике и мочевом пузыре сети телоцитов находятся между слоями гладких миоцитов. [5] Телоциты также были идентифицированы в нишах стволовых клеток в сердце, легких, скелетных мышцах и коже [3,6].

Культивирование телоцитов привело к появлению на 3 день устойчивого слияния. Были четко видны телоподии с неравномерными подомами и подомерами. Длина телоподий увеличивалась по мере культивирования. Было обнаружено, что они могут соединяться друг с другом либо бок о бок, либо концами. Это означает, что телоподии могут передавать сигнал из-за существования некой уникальной связи между телоцитами. Помимо этого, форма телоцитов менялась с течением времени, телоподии также менялись с широких на тонкие. [1] Вероятно, такие метаморфозы привели к формированию подомов (расширений) и подомеров (тонких сегментов). Было обнаружено около 2-3 телоподий в зависимости от места и угла сечения. Их длина варьировалась от десятков до сотен микрометров. [1,2]

Поскольку морфология клеток связана с их функциями, можно предположить, что телоциты участвуют в межклеточной передаче сигналов, благодаря развитой сети телоподий и их расположению в тканях (нервной, стенке сосудов). [2] Было предположено, что телоциты могут быть вовлечены в ангиогенез, поскольку было обнаружено, что они активно экспрессируют CD34 и VEGF. Также было выдвинуто мнение, что они участвуют в неоангиогенезе при остром инфаркте миокарда. [1] Функция телоцитов в МВС может заключаться в репарации тканей, осуществлении иммунных реакций при почечной недостаточности, фиброзе почек. Это подтверждается их связями с макрофагами и эндотелиоцитами, которая обнаружена в субкапсулярном пространстве почек. [5,6]

Таким образом, описанные в МВС телоциты являются, вероятно, одной из разновидностей интерстициальных клеток, их взаимодействие с гладкими миоцитами, вероятно, играет роль в активации мышечных сокращений. Были обнаружены их ультраструктурные особенности, такие как развитая сеть телоподий, связи с клетками нервной системы и эндотелиоцитами. В настоящее время активно изучается взаимодействие телоцитов с другими клетками, их роль в разных патологических состояниях.

Список использованной литературы:

1. Yonghua Zheng, Tongyu Zhu, Miao Lin, Duojiao Wu &Xiangdong Wang. Telocytes in the urinary system // Journal of Translational Medicine. September 2012. P. 1021-1035.

2. L. M. Popescu. TELOCYTES – a case of serendipity: the winding way from Interstitial Cells of Cajal (ICC), via Interstitial Cajal-Like Cells (ICLC) to TELOCYTES // Journal of Cellular and Molecular Medicine. May, 2010. P. 2117-2139.

3. Yonghua Zheng, Chunxue Bai &Xiandong Wang. Potential significance of telocytes in the pathogenesis of lung diseases. // Jan, 2014. P. 813-838.

4. V B Cismasiu, E Radu, L. M.Popescu. miR-193 expression differentiates telocytes from other stromal cells. // Journal of Translational Medicine. May, 2015. P. 3-21.

5. Michał Wolnicki, Veronika Aleksandrovych, Krzysztof Gil. Interstitial cells of Cajal and telocytes in the urinary system: facts and distribution. // Folia Med Cracov. December 2016. P. 787-805.

6. M Wishahi, A A Mehena, H Elganzoury, M H Badawy, E Hafiz, T El-Leithy. Telocyte and Cajal cell distribution in renal pelvis, ureteropelvic junction (UPJ), and proximal ureter in normal upper urinary tract and UPJ obstruction: reappraisal of the aetiology of UPJ obstruction. // Folia morphologica. October 2021. P. 315-331.

РОЛЬ ТЕЛОМЕР И ТЕЛОМЕРАЗЫ В ОНТОГЕНЕЗЕ, СТАРЕНИИ И РЕГЕНЕРАЦИИ МИОКАРДА

Иванова П.А.

ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск.

Студентка 7 группы 2 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н. Башилова Е.Н.

Аннотация: теломеры – это части хромосомы, локализованные на ее концах. Нами был проведён обзор литературы, посвященной вопросам регенерации мышечной ткани сердца, выявления возможных причин дисфункции теломер и теломеразы. Основная цель нашей работы – выяснить вклад длины теломер и активности теломеразы в работу сердца на разных этапах развития человека и выяснить их роль в развитии патологии сердца. Актуальность данной темы обусловлена тем, что теломеразный комплекс и теломеры имеют большое значение во многих периодах онтогенеза из-за регуляции пролиферативной способности клеток миокарда.

Ключевые слова: кардиомиоциты, теломеры, теломеразная активность, регенерация.

Введение: На работу сердца влияет огромное количество факторов. Одним из них является старение клеток, которое проявляется в виде различных нарушений. Клеточное старение в большей степени

связано с потерей длины теломер и снижением активности теломеразы. Понимание процессов регуляции длины теломер и активности теломеразы в онтогенезе сердечной ткани может помочь понять причины развития сердечных заболеваний в тот или иной период онтогенеза.

Целью исследования явилось изучение роли теломер и теломеразы в процессах онтогенеза, старения и регенерации сердечной мышцы посредством изучения англоязычной литературы по соответствующей теме.

Материалы и методы: При проведении исследования были изучены отечественные и зарубежные интернет – источники по выбранной теме. Поиск необходимой литературы проводился через научную электронную библиотеку (e-library) и англоязычную базу данных медицинских публикаций (pub med).

Основной текст: Ученые утверждают, что теломеры укорачиваются с каждым клеточным делением, и предположили, что это явление связано с пределом деления клеток. Доказано, что теломеры позвоночных состоят из повторяющихся последовательностей TTAGGG на концах хромосом[1,3]. Поскольку репликация ДНК асимметрична в обеих цепочках, последовательность на 3`-конце будет терять от 30 до 200 нуклеотидов с каждым циклом репликации ДНК и деления клеток. Когда теломеры укорачиваются до критической длины, клетка переходит в состояние старения, которое инициирует ряд изменений в шаблонах экспрессии генов ингибиторов клеточного цикла, снижает клеточный пролиферативный потенциал и активирует апоптоз[3].

Авторы полагают, что кардиомиоциты млекопитающих теряют способность к пролиферации после рождения из-за дисфункции теломер и снижения активности теломеразы. Тем не менее, есть свидетельства всплеска пролиферации в препубертатный период[1]. Таким образом, с P14 до P15 активация митоза с последующим цитокинезом наблюдается как в мононуклеарных, так и в двуядерных кардиомиоцитов, поэтому можно предположить, что существует молекулярный механизм преодоления пролиферативного барьера, связанный с короткими теломерами и низкой активностью теломеразы. Авторы многих исследований считают, что волна синтеза гормона трийодтиронина является импульсом для индукции митоза, но, по мнению других авторов, причиной активации пролиферации может быть удлинение теломер из-за начала экспрессии теломеразы. Исходя из вышесказанного, активность теломеразы у млекопитающих падает до минимума вскоре после рождения, что вызывает укорочение теломер. Несмотря на это в сердце взрослых животных, как продемонстрировано исследователями на мышах, регистрируется активность теломеразы, как в кардиомиоцитах, так и в фибробластах и эндотелиальных клетках[4].

Старение сердца включает в себя ряд физиологических изменений, которые повышают риск развития заболеваний и состояний, опасных для здоровья. Однако для множества исследователей до сих пор остается неясным, как клеточное старение сердечной ткани влияет на возникновение сердечных заболеваний. Научно доказано, что длина теломер уменьшается с возрастом. Для сердечной мышечной ткани человека потеря теломер составляет примерно 20 пар оснований в год. В дополнение к этому на лабораторных животных учёными было обнаружено, что у старых крыс наблюдалась тенденция к уменьшению длины концевых фрагментов рестрикции (КФР), относящихся к теломерной и субтеломерной области[5].

Регенерация сердечной мышцы после травмы осложняется «необратимым» выходом кардиомиоцитов из клеточного цикла. Принудительной экспрессии Tert (обратной транскриптазы теломеразы) в сердечной мышце у мышей достаточно для восстановления активности теломеразы и длины теломер[5]. Это в свою очередь, может задержать их выход из клеточного цикла в сердечной мышце, вызвать гипертрофию в постмитотических клетках и способствовать выживанию кардиомиоцитов. Пролиферативная способность, очевидно, связана с повышенной активностью теломеразы по сравнению с млекопитающими; поэтому модель Данио-ререо интересна учёным с точки зрения возможности регенерации кардиомиоцитов[2].

Вывод: Таким образом, активность теломеразы и длина теломер являются не только маркерами клеточного старения кардиомиоцитов, но также вносят значительный вклад в развитие патологий сердца. В связи с актуальностью данной темы, дальнейшее изучение влияния различных факторов на теломеразный комплекс и теломерные области хромосом может способствовать лучшему пониманию процессов возрастных изменений кардиомиоцитов и их роли в развитии различных патологий.

Литература:

1. Sun C., Kontaridis M.I. Physiology of cardiac development: From genetics to signaling to therapeutic strategies. Curr. Opin. Physiol. 2018;1:123–139. doi: 10.1016/j.cophys.2017.09.002. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

2. Burggren W.W., Dubansky B., Bautista N.M. Cardiovascular development in embryonic and larval fishes. Fish. Physiol. 2017;36:107–184. [Google Scholar]

3. Bednarek D., González-Rosa J.M., Guzmán-Martínez G., Gutiérrez-Gutiérrez Ó., Aguado T., Sánchez-Ferrer C., Marques I.J., Galardi-Castilla M., de Diego I., Gómez M.J., et al. Telomerase Is Essential for Zebrafish Heart Regeneration. Cell Rep. 2015;12:1691–1703. doi: 10.1016/j.celrep.2015.07.064. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

4. Gonzalez-Rosa J.M., Sharpe M., Field D., Soonpaa M.H., Field L.J., Burns C.E., Burns C.G. Myocardial polyploidization creates a barrier to heart regeneration in zebrafish. Dev. Cell. 2018;44:433–446. doi: 10.1016/j.devcel.2018.01.021. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

5. Scheller Madrid A., Rode L., Nordestgaard B.G., Bojesen S.E. Short telomere length and ischemic heart disease: Observational and genetic studies in 290 022 individuals. Clin. Chem. 2016;62:1140–1149. doi: 10.1373/clinchem.2016.258566. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЙ БАРЬЕР ДЕСЕН: ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И ЗНАЧЕНИЕ

Кармакулова К.Д.
Северный государственный медицинский университет. Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии. Студентка 1 курса стоматологического факультета.
E-mail: karmanna732003@gmail.com
Научный руководитель: к.м.н., доц., Башилова Е.Н.

Аннотация: В настоящее время в полости рта выявлено более чем 700 различных видов бактерий, способствующих дисфункции эпителиального барьера в области десны. Однако, некоторые бактерии в полости рта полезны, так как помогают эпителиальным клеткам десен поддерживать их целостность и выполняют барьерную функцию. В настоящем обзоре показано положительное и отрицательное влияние различных штаммов бактерий на барьерную функцию эпителия десен и рассматриваются возможные механизмы того, как бактерии манипулируют барьерной функцией эпителия.

Ключевые слова: Эпителий полости рта, десна, пародонтит, иммунная система.

Введение: Эпителий десны действует как физический барьер для разделения биопленки и десневой ткани, обеспечивая первую линию защиты против бактериального вторжения при заболеваниях пародонта. Нарушение эпителиального барьера десны и последующее проникновение патогенных микроорганизмов в ткани запускают воспалительную реакцию.

Цель: Показать взаимодействие микроорганизмов, населяющих слизистую оболочку полости рта, роль эпителия в иммунных реакциях.

Материалы и методы: научная база данных PubMed.

Европейский север, как и другие регионы нашей страны, подвержен нарушению барьерной функции эпителия десен, являющегося физическим барьером, обеспечивающим первую линию защиты против бактериального вторжения при заболеваниях пародонта. Поддержание функции этого барьера существенно для здоровья, так как нарушения ведут к расстройствам и заболеваниям, таким как пародонтит (хроническое воспалительное заболевание полости рта). Началом служит нарушение эпителиальной межклеточной адгезии, известное как состояние «протекающей десны». Было установлено, что некоторые бактерии в полости рта предотвращают заболевания пародонта, поддерживая и восстанавливая барьерную функцию эпителия десен.

В проанализированной мной научной литературе за последние 10 лет, авторами предложен механизм, с помощью которого бактерии могут влиять на барьерную функцию эпителия ротовой полости. Его смысл заключается в том, что слои базальных клеток трех типов десневого эпителия: орального, бороздчатого и соединительного состоят из быстро размножающихся клеток, которые мигрируют к наружной поверхности эпителия. Эпителиальные клетки хорошо скреплены через соединительные структуры, которые усиливают эффективную барьерную функцию против бактериальной инвазии. Некоторые бактерии и их продукты способны разрушать эпителиальный барьер, нарушая эти структуры, результатом чего становится последующая индукция иммунного ответа пародонта и воспаления. Происходит это таким образом: соединительный эпителий хорошо проницаем, поэтому нейтрофилы хемотаксически мигрируют из кровеносного сосуда в соединительную ткань через межклеточные пространства к биопленке. Это приводит к ранним стадиям гингивита- воспаления, ограниченного десной, которое при отсутствии лечения может перерасти в пародонтит. Заболевание начинается путем расщепления второго или третьего слоя клеток, непосредственно прикрепленных к зубу в коронковой части соединительного эпителия, обращенной к биопленкам, образуя глубокую щель и десневой карман.

Следовательно, ферменты, высвобождаемые нейтрофилами, разрушают эпителиальный барьер,что позволяет патогенам и их продуктам проникать глубже в пространство между эпителиальными клетками и собственной пластинкой, инициируя разрушение тканей и резорбцию кости.

Авторами выделяются следующие предполагаемые патогены пародонта: P. gingivalis, A. Actinomycetemcomitans, оказывающие негативное воздействие на барьерную функцию десен:

P. gingivalis -это анаэробная грамотрицательная бактерия,ключевой патогенный микроорганизм в патогенезе пародонтита.Например, P. gingivalis ATCC 33277 снижает трансэпителиальное электрическое сопротивление, которое измеряет функцию эпителиального барьера.

A. actinomycetemcomitans – факультативная грамотрицательная бактерия, тесно связанная с агрессивными формами пародонтита. Она регулирует адгезивные соединения, потенциально влияя на барьерную функцию десневого эпителия.

Полезные же бактерии могут проявлять прямую антимикробную активность в отношении патогенных микроорганизмов, разрушающих эпителиальный барьер. Кроме того, они создают благоприятную микросреду, снижающую жизнеспособность патогенных микроорганизмов:

Клиническое стоматологическое исследование показало, что некоторые штаммы лактобацилл в полости рта, включая Lactobacillus gasseri (L. gasseri) связаны со здоровьем пародонта.

Кроме того, исследование in vitro показало, что L. paracasei, L. plantarum, L. rhamnosus и L. salivarius обладают сильнейшей антимикробной способностью против патогенных микроорганизмов, разрушающих эпителиальный барьер.

Результаты: Таким образом, согласно последним литературным данным, существуют прямые и косвенные механизмы, с помощью которых микробы влияют на функцию эпителиального барьера. Прямые методы осуществляются посредством манипуляций микробами или их продуктами, связанных с барьерной функцией, а косвенные – клеточными иммунорегуляторными реакциями на бактерии.

Вывод: Понимание того, как возникает дисфункция эпителиального барьера десен может привести к новым терапевтическим стратегиям лечения заболеваний пародонта.

Литература:

1. Abe-Yutori M, Chikazawa T, Shibasaki K, Murakami S. Decreased expression of E-cadherin by Porphyromonas gingivalis-lipopolysaccharide attenuates epithelial barrier function. J Periodontal Res. 2017;52(1):42–50.

2. Burczynska A, Dziewit L, Decewicz P, Struzycka I, Wroblewska M. Application of metagenomic analyses in dentistry as a novel strategy enabling complex insight into microbial diversity of the oral cavity. Polish J Microbiol. 2017;66(1):9–15.

3. Kong S, Zhang YH, Zhang W. Regulation of intestinal epithelial cells properties and functions by amino acids. Biomed Res Int. 2018.

4. König J, Wells J, Cani PD, García-Ródenas CL, MacDonald T, Mercenier A, Whyte J, Troost F, Brummer RJ. Human intestinal barrier function in health and disease. Clin Transl Gastroenterol. 2016;7(10):e196.

5. Miyauchi E, O'Callaghan J, Butto LF, Hurley G, Melgar S, Tanabe S, Shanahan F, Nally K, O'Toole PW. Mechanism of protection of transepithelial barrier function by Lactobacillus salivarius: strain dependence and attenuation by bacteriocin production. AJP Gastrointest Liver Physiol. 2012;303(9):G1029–G1041.

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ СОДЕРЖАНИЯ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА У КРЫС ПОСЛЕ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Кобелев И.М.[1], Шутский Н.А.[2], Холопов Н.С.[3], Шапчиц Н.Л.[4]

Северный государственный медицинский университет

1 – факультет медико-профилактического дела и медицинской биохимии, 6 курс, 2 группа. E-mail: ivan_kobelev_2017@mail.ru

2 – младший научный сотрудник ЦНИЛ. E-mail: nikitashutskijj@rambler.ru

3 – лаборант-исследователь ЦНИЛ. E-mail: nikitaholopov@mail.ru

4 – врач-ординатор. E-mail: nata.shapchits@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., доц. Кашутин С.Л.

Аннотация: Холодовая травма – вид травмы, главным повреждающим фактором которого является холод. Целью исследования являлось изучение динамики содержания нейтрофильных лейкоцитов красного костного мозга (ККМ) у крыс после холодовой травмы на фоне метаболического синдрома. В результате было установлено, что величина пула клеток каждого уровня нейтрофильного ростка ККМ несколько отличалась в изучаемых группах. В группе крыс с метаболическим синдромом и холодовой травмой количество клеток нейтрофильного ряда было снижено. Это даёт повод предполагать о негативном влиянии метаболических нарушений на восстановительную функцию нейтрофильного ростка ККМ, а, следовательно, всего организма в целом.

Ключевые слова: нейтрофильные лейкоциты, холодовая травма, красный костный мозг, метаболический синдром.

Введение

Холодовое повреждение является наиболее распространённым видом травматических повреждений в условиях абсолютно дискомфортного климата Арктики [5]. В связи со значительной распространённостью

у людей метаболического синдрома (20-40 %) и встречаемостью холодовой травмы вследствие разных причин, как по всей стране (до 1 %), так и особенно в условиях климата северных широт (6-10 %), не исключены случаи их совместного сочетания у одного человека [2,3].

Метаболический синдром – это совокупность разнообразных нарушений метаболизма и/или заболеваний, которые являются факторами раннего атеросклероза и его осложнений сердечно-сосудистой системы [4]. В настоящее время нет точного подтверждения о том, оказывает ли влияние наличие метаболического синдрома на количественный состав клеток нейтрофильного ростка ККМ при холодовой травме.

Для реализации репаративных процессов, в т.ч. в коже, необходимы ресурсы. Очевидно, что такими ресурсами являются клетки ККМ [5]. В связи с этим, представляет интерес реакция клеток ККМ на холодовую травму при наличии метаболического синдрома.

Цель настоящего исследования – изучить динамику содержания нейтрофильных лейкоцитов ККМ у крыс после холодовой травмы на фоне метаболического синдрома с помощью окрашивания, микроскопии ККМ крыс и дальнейшей статистической обработки полученных показателей в программе SPSS 13.0 for Windows. Перед нами стояли следующие задачи: воспроизвести модели метаболического синдрома и экспериментального локального холодового повреждения на лабораторных крысах; изучить динамику клеточных структур в красном костном мозге; провести сравнение процессов восстановления и динамики клеточных структур у крыс на фоне метаболического синдрома и при его отсутствии.

Материалы и методы

Эксперимент проводили в соответствии с Правилами лабораторной практики (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. № 708н «Об утверждении Правил лабораторной практики»), а также с учетом требований «Международной Хельсинской конвенции о гуманном отношении к животным» (1972).

Локальную холодовую травму воспроизводили на беспородных самцах и самках крыс, содержащихся в одинаковых условиях. После наступления наркотического сна моделировали контактное отморожение III степени у крыс [1], которые сформировали группу А.

У другой группы лабораторных крыс индуцировали метаболический синдром, путем введения в рацион насыщенных жиров (масло – 82,5% жирности) из расчета 4 г масла/крысу/день, а воду заменяли на 30 %-ный раствор сахарозы. Через месяц повышали суточное количество масла до 5 г, еще через месяц – до 6 г. У четырехмесячных крыс с помощью глюкозотолерантного теста оценивали чувствительность к глюкозе, для чего в/б вводили раствор глюкозы (2 г/кг) и в течение 120 мин в крови, полученной из хвостовой вены, измеряли ее концентрацию [6]. Животные с повышенной массой тела и нарушенной толерантностью к глюкозе сформировали группу Б, которым аналогичным образом воспроизводили локальную холодовую травму.

Забор костного мозга из бедренной кости проводили сразу после передозировки средства для наркоза на 3, 7, 14 и 21-е сут. Образец костного мозга наносили тонким слоем на предметное стекло для дальнейшей фиксации, окрашивания по Романовскому-Гимза и микроскопирования с целью подсчета и идентификации клеток. В качестве контрольной группы были использованы беспородные крысы, без метаболических нарушений и локального холодового повреждения. Группы формировали из 5 животных.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью SPSS 13.0 for Windows. Описание выборок проводили с помощью подсчета медианы (Me) и межквартильного интервала Q25Q75. Вероятность различий оценивали по непараметрическому критерию Колмогорова – Смирнова (Z).

Результаты

Реакции со стороны нейтрофильных лейкоцитов ККМ проявлялись уже на уровне нейтрофильных миелоцитов у крыс группы А (рис. 1, А) на 7 сут в виде снижения (с 9,9 % (7,85; 11,6) до 3,9 % (3,55; 4,3) Z = 2,00; p = 0,001), тогда как в группе Б (рис. 1, Б) у крыс изменения наблюдались ещё раньше – на 3 сут (до 2,6 % (1,2; 3,4) Z = 1,75; p = 0,004). У крыс в группе А уровень нейтрофильных миелоцитов к 14 сут поднялся до 7,0 % (5,6; 9,4) и сохранялся, примерно, на одном уровне до 21 сут. (6,0% (3,7; 7,4)), но значение оставалось ниже уровня контрольной группы (Z = 1,41; p = 0,038). У крыс же в группе Б количество этих клеток постепенно уменьшалось и к 21 сут достигло 0,0 % (0,0; 0,2).

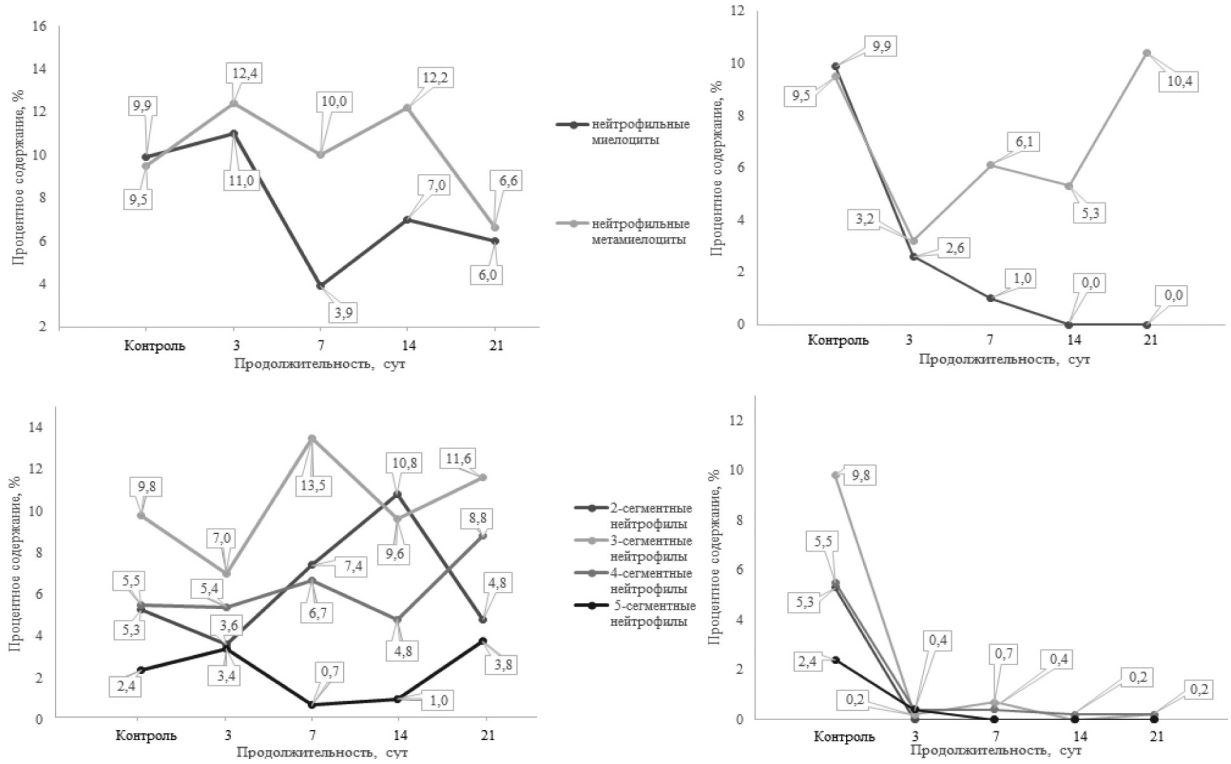
Реакция со стороны нейтрофильных метамиелоцитов у крыс в группах А и Б была разнонаправленной. В группе А регистрировали увеличение нейтрофильных метамиелоцитов на 3-14 сут до 12,2 % (11,4; 12,8) Z = 1,96; p = 0,001), тогда как на 21 сут уровень их несколько снижался до 6,6 % (6,3; 7,8) Z = 1,25; p = 0,087. В группе Б, наоборот, отмечали снижение числа нейтрофильных метамиелоцитов на 3 сут до 3,2 % (2,4; 3,8) Z = 1,75; p = 0,004. На 7-14 сут. концентрация изучаемых клеток начала увеличиваться, оставаясь ниже контрольных значений (Z = 1,66; p = 0,008), достигнув к 21 сут 10,4 % (8,8; 13,2), что было сравнимо со значением группы контроля (Z = 1,25; p = 0,089).

В случае 2-сегментных нейтрофилов ККМ в группе А наблюдалось статистически значимое увеличение до 10,8 % (9,2; 11,2) Z = 2,00; p = 0,001 на 14 сут. К 21 сут их содержание снизилось до 4,8 % (4,4; 5,4), что было сравнимо со значением в контрольной группе (Z = 0,78; p = 0,572). В группе Б концентрация данных клеток была очень малой на протяжении всего периода наблюдения, и, соответственно, значение сильно отличалось от контрольной группы даже на 21 сут – 0,0% (0,0; 0,2) Z = 1,75; p = 0,004. Подобная ситуация наблюдалась в отношении нейтрофилов ККМ, содержащих 3 и 4 сегмента в ядре.

Содержание 5-сегментных форм нейтрофилов ККМ в группе А практически не изменялась на протяжении всего периода наблюдения и была сопоставима с содержанием в группе контроля. В группе Б отмечали значительное снижение с 3 по 21 сут эксперимента.

Заключение

В исследовании была изучена динамика содержания нейтрофильных лейкоцитов ККМ у крыс после холодовой травмы на фоне метаболического синдрома. В результате было установлено, что величина пула клеток каждого уровня нейтрофильного ростка ККМ несколько отличалась в рассматриваемых группах. В группе крыс с метаболическим синдромом и холодовой травмой количество клеток нейтрофильного ряда было снижено. Это даёт повод предполагать о негативном влиянии метаболических нарушений на восстановительную функцию нейтрофильного ростка ККМ, а, следовательно, и всего организма в целом.



А Б

Рисунок 1 – Динамика содержания нейтрофильных лейкоцитов красного костного мозга у крыс после холодовой травмы без метаболического синдрома (А) и на его фоне (Б)

Литература:

1. Бойко В. В., Миловидова А. Э., Яновская Л. Г., Брусницына М. П., Исаев Ю.И., Логачев В.К., Леонтьева Л.В. Изучение морфологических особенностей в тканях экспериментальных животных при моделировании холодовой травмы // Вестник морфологии. 2010. Т. 16. № 3. С. 526–528.

2. Винник Ю. С., Салмина А. Б., Юрьева М. Ю., Теплякова О. В. Локальная холодовая травма: вопросы патогенеза, оценки тяжести и лечения (обзор литературы) // Московский хирургический журнал. 2011. №. 1. С. 42-48.

3. Серебренникова С.Н., Гузовская Е.В., Семинский И.Ж. Патофизиология метаболического синдрома: учебное пособие // Иркутск: ИГМУ. 2016. С. 7.

4. Соснова Е. А. Метаболический синдром // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. 2016. №3 (4). С. 172-180.

5. Шутский Н. А., Кашутин С. Л., Шагров Л. Л., Горбатова Л. Н., Малявская С. И., Калмин О. В., Кобелев И. М. Изучение динамики содержания клеток в зависимости от локализации в дерме после локального холодового повреждения // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2021. №2. С. 151–159.

6. Derkach, K. V., Bondareva V. M., Chistyakova O. V., Berstein L. M., Shpakov A. O. The effect of long-term intranasal serotonin treatment on metabolic parameters and hormonal signaling in rats with high-fat diet/ low-dose streptozotocin-induced type 2 diabetes // International Journal of Endocrinology. 2015. V. 2015. P. 1-17.

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ЭПИТЕЛИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ ЛЕГКИХ

Огаркова А. С.

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, 2 курс, лечебный факультет, 7 группа. E-mail: alinka.ogarkova@mail.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Башилова Е. Н.

Аннотация: как известно, стволовые клетки – это клетки, способные к широкой специализации и сохраняющие эту способность в течение длительного времени. Нами проведен анализ научной литературы, посвященной вопросам регенерации эпителия трахеобронхиального дерева. Актуальность этой темы связана, прежде всего, с тяжелым течением легочных хронических заболеваний, таких как ХОБЛ, бронхиальная астма, которые ухудшают качество жизни пациентов и являются одной из основных причин смертности.

Ключевые слова: региональные стволовые клетки, регенерация, легкие.

В однослойном многорядном эпителии воздухоносных путей в качестве стволовых клеток рассматривают базальные, малые вставочные, клетки. В эпителии слизистой оболочки трахеи и бронхов эти клетки после деления и терминальной дифференцировки через стадию переходных клеток превращаются в реснитчатые, бокаловидные и щеточные клетки. Установлено также, что в физиологической регенерации однослойного эпителия дыхательной системы принимают участие способные к пролиферации не только базальные, но и переходные, и бокаловидные клетки; в терминальных бронхиолах своеобразными «стволовыми» клетками являются секреторные клетки Клара, а в альвеолярном эпителии – пневмоциты (альвеолоциты) II типа. Многие исследователи считают пневмоциты II типа «стволовыми» клетками альвеолярной выстилки», хотя пневмоциты II типа являются дифференцированными клетками и выполняют несколько важных функций, основной из которых является биосинтез сурфактанта. Данная точка зрения является ключевой в определении кинетики клеточных популяций нормального и регенерирующего после повреждения эпителия, выстилающего альвеолы легкого. С помощью электронной ауторадиографии убедительно доказана трансформация пневмоцитов II типа в пневмоциты I типа при вдыхании окиси азота.

В то же время, хотя пневмоциты II типа являются дифференцированными клетками, авторы считают их истинными камбиальными клетками. Скорость обновления этих клеток составляет 1%. Методом электронной микроскопии показана способность пневмоцитов II типа завершать свой жизненный цикл путем апоптоза. Т.е, они не являются настолько долгоживущими клетками, как альвеолоциты I типа и реснитчатые клетки, которыетерминально дифференцированы и не способны к митотическому делению.

Было показано, что в физиологической регенерации легких участвуют клетки с высокой степенью дифференцировки и функциональной специализации (бокаловидные клетки, альвеолоциты II типа, фибробласты, альвеолярные макрофаги, эндотелиоциты кровеносных сосудов), отсюда следует прийти к выводу о том, что течение тканеспецифического синтеза не препятствует вступлению этих клеток в митотический цикл, рост и обновление органа протекает при взаимовлиянии пролиферирующих клеточных популяций и кооперации клеток разной тканевой принадлежности.

Согласно классическим представлениям, для легких человека характерны как интерморфоз, так и интраморфоз. Интерморфоз, т.е. образование новых ацинусов, характерен только для молодых организмов, когда рост легких еще не завершен, и компенсация удаленной части легочной ткани происходит за счет новообразования бронхиол и альвеол, а также сосудов (реституция). При резекции легкого у половозрелого индивидуума новообразование альвеол не происходит, и компенсация осуществляется за счет гипертрофии альвеол оставшейся части органа. При этом объем резецированного легкого может увеличиваться весьма значительно. Трахея и бронхи обладают хорошей репаративной регенераторной способностью. При нанесении дефекта восстанавливаются все компоненты их стенок, включая хрящевые кольца. Эпителий в ходе регенерации обычно проходит стадию многослойного плоского и лишь затем превращается в однослойный многорядный реснитчатый.Соединительнотканные элементы регенерируют за счет собственных камбиальных клеток. В настоящее время интенсивно проводится поиск альтернативных стволовых клеток, способных осуществлять полноценную регенерацию легочной ткани. Одновременно большое внимание уделяется исследованиям возможности органотипической регенерации легких у взрослых индивидуумов.

Однако исследователи Гарвардского университета и Сингапурского института генома культивировали стволовые клетки, способные давать начало полноценным функциональным альвеолам легких. Для проверкиспособности легких животных к восстановлению путем интерморфоза исследователи инфицировали мышей сублетальной дозой штамма H1N1 вируса гриппа А, сходного со штаммом, вызвавшим эпидемию так называемого «свиного гриппа» среди людей. При этом гистологические исследования показали, что после повреждения легочной ткани в органе активируется пролиферация особых клеток эпителия бронхов,

экспрессирующих белок p63 (опухолевый белок), которые впоследствии мигрируют в зоны повреждения и дают начало новым альвеолам. Известно, что ген p63 необходим для коммитирования стволовых клеток эпидермиса в эмбриональном развитии. В то же время этот ген обеспечивает проявление многих функций, которые необходимы для самоподдержания эпидермальных стволовых клеток взрослого эпидермиса. Его экспрессия обеспечивает адгезию кератиноцитов и подавление апоптоза, а также поддержание целостности эпидермиса как ткани.

С помощью методов культивирования клеток кожи эпидермиса, перепрограмированных в направлении клеток легочного эпителия, исследователи вырастили в лабораторных условиях три типа стволовых клеток, аналогичных выделенным из воздухоносных путей человека. Клетки же одного из типов, подобно клеткам, обеспечивающим восстановление легких мышей, дифференцировались в структуры, состоящие из клеток, генетический профиль которых соответствовал генетическому профилю альвеол. Биохимический анализ этих структур выявил целый комплекс молекул, регулирующих клеточное поведение. В настоящее время исследователи изучают возможность использования этих факторов, секретируемых клетками, формирующими новые альвеолы, для лечения астмы и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), часто являющейся результатом длительного курения.

В противовес приведенным выше классическим данным, в настоящее время предполагается, что легкие человека обладают способностью к органотипической регенерации до тех пор, пока не утрачивают ее из-за хронической обструктивной болезни, рака или других серьезных хронических заболеваний. Установлено, что основные факторы роста, которые обеспечивают органотипическую регенерацию легких после повреждений, продуцируются клетками эндотелия сосудов, на основании чего они были названы «ангиокринными факторами». Они установили, что удаление левого легкого активирует на поверхности эндотелиальных сосудов сохранившегося легкого рецепторы, реагирующие на фактор роста сосудистого эндотелия (VEGF) и основной фактор роста фибробластов (FGF-2). Активация этих рецепторов стимулирует синтез еще одного белка – матричной металлопротеиназы 14 (MMP14). Исследования показали, что путем высвобождения фактора роста эпидермиса (EGF) MMP14 запускает формирование новой ткани легких. При избирательной инактивации рецепторов VEGF и FGF-2 в клетках эндотелия регенерации легкого не происходит. Это связано с отсутствием MMP14. В то же время, трансплантация таким животным нормальных эндотелиальных клеток восстанавливала продукцию MMP14, запускающую формирование новых функциональных альвеол.

Таким образом, вопросы о типах стволовых клеток в составе трахеобронхиального дерева являются актуальными и открывают новые перспективы в лечении тяжелых хронических заболеваний легких, ухудшающих качество жизни пациентов и являющихся одной из главных причин смертности.

Литература

1. Barkauskas CE, Chung M, FioretB. Lung organoids: current uses and future promise// Development. 2017. P.986-997.

2. BarrattSL, FlowerVA. VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) and Fibrotic Lung Disease//Int J Mol Sci. 2018.P.1269

3. GkatzisK, TaghizadehS, Huh D. Use of three-dimensional organoids and lung-on-a-chip methods to study lung development, regeneration and disease// Eur Respir J. 2018.P.800-876

4. Lefrançais E, Ortiz-MuñozG, CaudrillierA. The lung is a site of platelet biogenesis and a reservoir for haematopoietic progenitors// Nature. 2017. P.105-109

5. Weibel ER. Lung morphometry: the link between structure and function// Cell Tissue Res. 2017.P.413-426

КЕРАТИНЫ КАК КОМПОНЕНТЫ ОРГАНИЧЕСКОГО МАТРИКСА ЭМАЛИ

Половая О.А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии. Студентка 1 курса стоматологического факультета. E-mail: opolovaa64@gmail.com

Научный руководитель: к.м.н., доц. Башилова Е.Н.

Аннотация: Зубная эмаль является самой твердой тканью в организме человека, и хотя она закладывается как ткань, богатая белками, к моменту прорезывания зуба в полости рта остается лишь небольшое количество белка. И хотя эта органическая матрица эмали составляет менее 1%, она играет важную роль в улучшении качества прочности, так и в устойчивости к химическим воздействиям. Несмотря на то, что первые исследования эмалевого матрикса начались еще в 19 веке, его точный состав и механизмы функционирования остаются малоизученными. Ученые предположили, что кератин и кератиноподобный основной эпителиальный компонент существуют в зрелой эмали, однако из-за крайней нерастворимости

ее органического матрикса, наличие там кератинов так и не было четко установлено. В скором времени была выявлена экспрессия ряда кератинов волос в амелобластах, клетках, секретирующих эмаль, и продемонстрировано их включение в зрелую эмаль. Мутация эпителиального кератина волос KRT75 приводит к патологии кожи, называемой псевдофолликулитом. Носители этой мутации имеют измененную структуру эмали и механические свойства. Важно отметить, что такие люди восприимчивы к развитию кариеса. Насколько известно, это первое исследование, показывающее прямую связь между мутацией в структуре гена, кодирующего белок, и повышенной частотой развития кариеса зубов. В данной статье представлен обзор доказательств наличия кератиноподобного вещества в эмали, накопленный за последние 150 лет. Кроме того, ученые предлагают потенциальные механизмы действия KRT75 на эмаль и выделяют клинические последствия связи между мутациями в KRT75 и кариесом. Так же обсуждается потенциальное использование кератинов для восстановления зубной эмали.

Ключевые слова: кератин, эмаль, органический матрикс, кариес зуба.

В настоящее время известно, что зубная эмаль образует внешний слой коронки зуба и является самой твердой тканью человеческого организма. Она состоит из ~ 96% карбонатного апатита, ~ 3% воды и менее 1% органического матрикса. Органический матрикс играет важную роль в механическом упрочнении зубной эмали, так как покрывает тонким слоем основной строительный компонент эмали-эмалевый стержень, состоящий из кристаллов. Во внутреннем слое зубной эмали концентрация органического матрикса выше, так как на границе с дентином присутствуют более крупные органические структуры-пучки зубной эмали.

Кератины – это волокнистые структурные белки, которые сильно сшиты и придают эпителиальным тканям уникальную прочность. В результате иммунохимических исследований было доказано, что в зрелой эмали присутствует белок с характеристиками, сходными с кератином. Однако точный состав пучкового белка эмали остается неопределенным, в первую очередь из-за того, что он сильно сшит и нерастворим в широком диапазоне растворителей.

По последним данным некоторых авторов впервые показало, что набор эпителиальных кератинов волоса присутствует в зубах и является важным компонентом органического материала, присутствующего в минерализованной зубной эмали.

Кератины эпителиальных волос также могут способствовать устойчивости эмали к развитию кариеса, потенциально стабилизируя эмалевые стержни. Кроме того, учеными было доказано, что белки, расположенные в оболочке эмалевого стержня, химически стабильны в эмали пациентов со здоровыми зубами, чем в здоровой эмали у пациентов, склонных к развитию кариеса. Более поздний анализ распределения пучкового белка в зрелой эмали указывает на возможность того, что он может ингибировать прогрессирование кариеса. Любой дефект белкового состава/структуры в этом месте может привести к дестабилизации оболочек эмалевых стержней и способствовать возникновению и развитию кариеса. Поэтому возможны мутации в кератине, где нарушается стабильность оболочек эмалевых стержней, прогрессируя развитие кариеса зубов.

Кариес зубов на сегодняшний день является наиболее распространенным хроническим инфекционным заболеванием, которое поражает людей всех возрастов. Этиология кариеса сложна и включает множество факторов, включая социально-экономические и поведенческие факторы, такие как диета, образ жизни, гигиена полости рта, а также генетические факторы, влияющие на структуру эмали и состав слюны. Знание генетических маркеров, связанных с более высоким риском кариеса, может привести к более эффективным методам профилактики и лечения.

Открытие того, что кератины волос присутствуют в зрелой эмали и играют решающую роль в формировании связывающей и биомеханически стабильной эмали, может оказать значительное влияние на разработку новых стратегий восстановления зубной ткани. Классические подходы к реставрации эмали включают заполнение дефектов эмали композитными материалами или установка металлических коронок, керамики. Появляются новые стратегии восстановления эмали, которые основываются на биомиметической минерализации. Эти стратегии обычно включают три компонента: протравитель (например, фосфорная кислота) для подготовки эмали к правильному закреплению искусственной эмали; белки или белковые аналоги (например, амелогенин, пептиды) для содействия и контроля образования кристаллов гидроксиапатита; источник кальция и фосфора, который обычно поставляется в виде гидрогеля.

Эти методы привели к некоторому успеху в воспроизведении стержневых минерализованных структур, но ни один из них не воспроизводит все физико-механические свойства зрелой эмали.

Незначительная часть органического материала в зрелой эмали играет решающую роль в биомеханических свойствах эмали. Полученные результаты еще раз подтверждают эту гипотезу и показывают, что органический материал содержит кератины волос, которые благодаря своим уникальным биохимическим свойствам придают прочность и гибкость оболочкам эмалевых стержней, поддерживающих эмалевые стержни.

В заключении необходимо отметить, что в последние годы применение кератинов, выделенных из человеческих волос, показало многообещающие результаты для разработки биоматериалов для различных

биомедицинских применений. Кератины обладают способностью к самопроизвольной сборке и полимеризации, что позволяет разрабатывать различные типы биоматериалов, такие как пористые каркасы, пленки и гидрогели. Включение гидрогелей кератина волос в процесс биомиметической минерализации эмали может улучшить биомеханические свойства синтетического вещества таким образом, что делает его более похожим на естественную эмаль.

Литература:

1. Bajaj D., Arola D. D. On the R-curve behavior of human tooth enamel // Biomaterials. 2009. N 30. P. 40 – 210.

2. Baldassarri M., Margolis H. C., Beniash E. Compositional determinants of mechanical properties of enamel // J Dent Res. 2008. N 87. P. 9 – 645.

3. Chai H., Lee J. W., Constantino P.J., Lucas P.W., Lawn B.R. Remarkable resilience of teeth // Proc Natl Acad Sci USA. 2009. N 106. P. 93 – 728.

4. Margolis H.C., Beniash E., Fowler C.E. Role of macromolecular assembly of enamel matrix proteins in enamel formation // J Dent Res. 2006; P. 775 – 93.

5. Robinson C., Lowe N. R., Weatherell J.A. Amino-acid composition, distribution and origin of tuft protein in human and bovine dental enamel //Arch Oral Biol. 1975; P. 20 – 29.

АКТУАЛЬНОСТЬ ЗНАНИЙ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Смыковская А.И., Золотарёва А.П.

1 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра анатомии человека. Студентка 5 курса лечебного факультета. E-mail: adel.smykovskaya@gmail.com

2 – Северный государственный медицинский университет. Кафедра анатомии человека. Студентка 2 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: к.м.н. Аликберова М.Н.

Аннотация: В данной статье рассматриваются проблемы профессиональной ориентации будущих врачей, освещаются вопросы важности изучения анатомии человека, как фундаментальной дисциплины медицинского образования.

Ключевые слова: анатомия, фундаментальные знания, преподавание анатомии человека, традиционные подходы, студенты.

Введение. Анатомия человека – это неотъемлемая и фундаментальная дисциплина медицины. Получение достаточных знаний по анатомии является важной частью медицинского образования и необходимо для профессиональной подготовки врачей любой специальности. Анатомия и физиология составляют базу медицинского образования и медицинской науки в целом. «Без анатомии нет ни терапии, ни хирургии, а одни лишь приметы да предрассудки» – писал известный акушер-гинеколог А.П. Губарев [1]. И ведь правда, значение анатомии в системе медицинского образования неоспоримо.

Даже те люди, которые целенаправленно выбрали для себя вектор обучения в виде медицинских наук, далеко не всегда осознают, насколько важна и сложна эта наука. И вот, когда вы начинаете изучать азы этой дисциплины, то начинаете понимать, что не все так просто и легко, как казалось на первый взгляд. Немало студентов в качестве аргументов за «бесполезность» знаний по анатомии часто приводят довольно своеобразные доводы. Зачастую все сводится к зависимости от выбранной специальности. Например, если обучающийся планирует в будущем связать свою жизнь с кардиологией, то зачем ему знать остальные системы? Достаточно ведь понимать природу сердечно-сосудистой системы. К большому сожалению, на практике оказывается все гораздо сложнее. Немало ученых придерживаются точки зрения, что идеальные анатомические знания выступают чуть ли не определяющим фактором качества, предоставляемого пациенту лечения. Объясняется это тем, что полное и глубокое понимание анатомии тела человека позволяет специалисту не только диагностировать определенное патологическое состояние организма, но также, анализируя данную ситуацию, провести лечение, предотвратив распространение болезни или минимизировать осложнения, которые могут затрагивать и другие органы, граничащие с очагом поражения.

Учитывая, что анатомия, по сути, является первым кирпичом в построении фундамента медицинских знаний, с которым предстоит столкнуться каждому студенту – медику, у большинства возникают масштабные трудности в учебном процессе. Главным образом, обусловлено это тем, что подавляющая часть учебной литературы содержит в себе внушительный объем информации, множество латинских терминов, понять которые, еще недавнему школьнику, удается далеко не так быстро, как того хотелось бы будущему врачу. Однако, если приложить достаточно усилий, то подобные сложности легко преодолимы.

С давних времен основоположным приемом изучения и преподавания анатомии было описание структур человеческого тела, его систем органов и топографии. Бесспорна роль преподавателя в процессе стимулирования интересов к дисциплине у студентов, а также и в улучшении качества преподавания, а именно в поиске новых методов – подходов. Современное студенчество претерпело изменение. С повышением спроса – меняются и требования: сейчас студенты испытывают острую надобность в получении визуальной информации. Все это и лежит на плечах анатома. Кафедра анатомии человека успешно адаптируется к таким условиям. Преподавательский состав активно внедряет новые методы, помогающие студентам лучше и понятней изучать материал дисциплины. Так, например, под чутким руководством преподавателей, студентами были созданы видеозаписи с наглядным объяснением многих тем. Это помогает в том числе и тем студентам, которые занимаются данной работой. Ведь так у них прививается заинтересованность к анатомии, лучше усваивается сам материал. Знаменитый «поэт анатомии» П.Ф. Лесгафт первоочередной задачей наставника ставил «учить мыслящей, думающей анатомии». Сосредоточенность студентов и в современном веке должна брать ориентир на изучение прикладной анатомии и на клиническую направленность значимости структур, которые изучаются, поскольку это важно в практике специалиста.

Ведущим принципом в процессе изучения анатомии, как ни в одной другой дисциплине, является все-таки по сей день принцип наглядности [2]. Использование препаратов в процессе изучения дает возможность определить различия между ними и их изображениями в учебниках, атласах, чего нельзя добиться при виртуальном обучении. Исключительно через препарат, который несет в себе основополагающий принцип обучения, можно получить трехмерное представление об органе и его структурах. Но нельзя опровергнуть и факт того, что часть студентов неплохо воспринимает информацию, используя современные технологии, например, анатомические 3D атласы, видеоматериалы.

Увеличению и улучшению понимания частных разделов анатомии во многом способствует препарирование студентами анатомического материала. Бесспорно, именно препарирование трупного материала является самым лучшим способом постигнуть пространственную анатомию. Это учебный и исследовательский процесс, дающий студентам первые шаги к клиническому мышлению и развивает первую мануальную чувствительность. Эти навыки будут необходимы на последующих курсах обучения и в дальнейшей профессиональной деятельности [3]. Труп можно рассматривать как «первый пациент» для студентов младших курсов.

Стоит отметить, что многими странами анатомия признается в качестве ключевого компонента медицинской образовательной программы. Исходя из этого, немало медицинских специалистов выразили свою обеспокоенность на международном уровне по поводу воспринимаемого дефицита знаний в анатомии у недавних выпускников медицинских вузов [4].

Цель работы – изучить актуальность знаний анатомии человека среди студентов старших курсов лечебного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск).

Материалы и методы. Выполнено исследование методом анкетирования, позволяющего проанализировать мнение студентов, в отношении актуальности анатомии человека. Объектом исследования стала выборка студентов старших курсов лечебного факультета (n=227) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северный государственный медицинский университет» (СГМУ) Министерства здравоохранения Архангельской области. Статистическая обработка данных проводилась в програм**ме** Microsoft Excel 2013.

Результаты и обсуждения. В исследовании приняло участие 227 студентов старших курсов. По длительности обучения опрошенные студенты распределились следующим образом: 4 курс – 75 (33,1%) человек, 5 курс – 89 (39,2%) человека, 6 курс – 63 (27,7%) человек.

На вопросы «Вам пригодились знания по анатомии, полученные в период обучения на кафедре?» и «Ваше мнение: анатомия – важна? Аргументируйте Ваш ответ» 227 (100%) респондентов ответили – да, аргументируя свои ответы. Это подчеркивает осознанное понимание студентами важности роли анатомии, как фундаментальной дисциплины медицинского образования.

159 (70%) обучающихся утверждают, что у них в процессе обучения на более старших курсах возникали трудности в изучении и разборе тем по клиническим дисциплинам без должных знаний анатомического строения тела. Оставшиеся 68 (30%) студентов напротив – никакого дискомфорта в изучении клинических дисциплин не испытывали. Но в то же время на вопрос «Приходилось ли Вам, уже будучи на старших курсах, хоть раз прибегнуть к повторению какой-либо темы из анатомии?» 213 (93,8%) студентов ответили – да.

Большинство студентов на вопрос открытого характера «Как Вы считаете, на каком курсе и почему – разумнее всего вводить дисциплину «Анатомия человека»?» сошлись во мнении, что изучать нужно, начиная со второго семестра 1 курса. В это время студент привыкает за полгода к формату обучения и находит более правильный подход к изучению материала. Некоторые студенты считают, что целесообразней вводить дисциплину на 2 курсе, так как в это время идут такие дисциплины – как физиология и биохимия, что позволяет сформировать целостное представление о строении тела человека.

Самым популярным ответом у респондентов на вопрос «Для специалистов каких областей необходимы знания анатомии человеческого тела?» стал – всех областей, какую бы специальность ты ни выбрал, очень важны знания анатомии. Студенты соглашаются с мыслью: анатомия, как математика – царица всех наук. Все медицинские специальности нуждаются в качественном освоении данной дисциплины.

Наконец, был задан вопрос, где мы попросили указать итоговую оценку за экзамен по дисциплине «Анатомия человека». Оценку «3» имели – 71 (31,3%), оценку «4» – 89 (39,2%), оценку «5» – 67 (29,5%).

Выводы. Таким образом, кафедра анатомии человека – это то место, где начинается жизнь абсолютно каждого будущего медицинского работника. На первом курсе медицинского вуза анатомия человека – это единственная медицинская дисциплина, где студенты начинают изучать последовательно и полно все тонкости строения человеческого тела. Получают не только фундаментальные знания, но и приобщаются к настоящей медицине в целом. Проведенное нами исследование доказало, что у студентов присутствует ясное представление о необходимости анатомических знаний для специалистов всех областей, они считают, что у каждого врача должно быть четкое понимание анатомических структур над которыми ведется лечение, однако кому-то в большей степени (хирургические специальности), кому-то в меньшей (дерматологи, например). Но без этих знаний невозможно, это основа, на которую накладываются знания остальных дисциплин.

Литературные источники:

1. Николенко В. Н. и др. Что может приблизить преподавание анатомии к потребностям практической медицины? //Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №. 3. – С. 46-46.

2. Растегаева Л. И. и др. Наглядность в преподавании анатомии человека в медицинском вузе в современных условиях //ЗДОРОВЬЕ, ДЕМОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ ФИННО-УГОРСКИХ НАРОДОВ HEALTH, DEMOGRAPHY, ECOLOGY. – 2018. – С. 14.

3. Мамадиев Е.А., Клименко Е.С., Лесовая А.А., Денисова Г.Н., Карелина Н.Р. Препарирование как традиционный метод изучения анатомии // Единство науки, образования и практики в медицине будущего, поев. 110-летию со дня рождения академика АМН СССР, профессора Д.А. Жданова и 260-летию Первого МГМУ имени И.М. Сеченова. М.: Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2018. С. 285-288.

4. Звягина Е.В., Харина И.Ф. // Взаимосвязь знаний по анатомии, педагогике и психологии в работе с обучающимися с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью // в сборнике: оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры XXVI региональная научнометодическая конференция, 2016. С. 47-48.

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ

ХОЛОДОВАЯ АЛЛЕРГИЯ: ЭТИОЛОГИЯ, ПРОЯВЛЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКА

Султанова Д.М., Диденко Г.В.

ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра гигиены и медицинской экологии. Студенты 3 курса лечебного факультета.

E-mail: diana_sultanova@mail.ru; egor.didenko14@icloud.com

Научный руководитель: д.м.н., проф., Засл. работник высшей школы РФ Гудков А.Б.

Аннотация: Цель – представить анализ источников литературы, посвящённых этиологии, клиническим проявлениям и способам профилактики холодовой аллергии. Материалы и методы – проанализированы статьи по вопросам влияния холода на организм человека и профилактики его последствий на основании литературы наукометрических баз данных: eLibrary, Scopus и КиберЛенинка. Заключение – холодовая аллергия имеет множество клинических проявлений. Для того чтобы снизить или избежать их интенсивность предлагается соблюдение простых рекомендаций, направленных на коррекцию образа жизни и защиту от воздействия этиологического фактора.

Ключевые слова: холод, формы аллергии, профилактика

Введение. В условиях жизни и трудовой деятельности на Арктических территориях у человека возникают функциональные изменения во многих органах и системах [1-3], в том числе и некоторые патологические состояния, одним из которых является холодовая аллергия (ХА). При этом само понятие «холод» рассматривается намного шире, чем просто представление об абсолютных значениях низких температур, и более адекватно соотносится с понятием охлаждающего влияния окружающей среды на организм [4]. Так как в последние годы отмечаются значительный рост числа больных с аллерическими проявлениями на холод и более ранняя их манифестация [5], то изменение реактивности организма при

воздействии на него охлаждающего фактора и поиск способов профилактики по избежению и снижению нежелательных проявлений ХА представляет собой актуальную медицинскую проблему, анализ которой и является целью данного обзора.

Материалы и методы. В ходе исследования были проанализированы публикации по вопросам влияния холода на организм человека и профилактики его негативных последствий на основании данных в наукометрических базах: eLibrary, Scopus и КиберЛенинка. Использовались следующие ключевые слова: холодовая аллергия, холодовая крапивница, профилактика холодовой аллергии.

Результаты. Холодовая аллергия имеет множество клинических проявлений, в первую очередь кожных и слизистых, а в механизмах ее развития выделяют несколько патогенетических теорий, потому основные профилактические рекомендации по борьбе с ней направлены на защиту покровных поверхностей человека от холода, а также на своевременные диагностику и соблюдение назначенного лечения.

Как известно, аллергия – это повышенная чувствительность организма к воздействию на него неких веществ антигенной природы, называемых аллергенами [6]. Аллергическая реакция сопровождается повреждением структуры и функции собственных клеток организма. Однако ХА нельзя отнести к типичным формам аллергии, поскольку данное патологическое состояние развивается в результате воздействия физических факторов, а не какого–либо аллергена.

В настоящее время описаны следующие клинические проявления ХА:

(1) холодовая крапивница (ХК) – характеризуется возникновением зудящих волдырей на коже и ангиоотеков после воздействия холода. По данным исследователей, ее распространенность составляет 0,05%, а средний температурный порог -4 – -26 °С [7]. Выделяют следующие виды ХК: первичная (идиопатическая приобретенная) – возникает сама по себе в ответ на действие холода независимо от других поражений; вторичная – развивается на фоне основного заболевания (например, может встречаться при сывороточной болезни или гемофилии) или, как описано в литературе, возникает после приема некоторых лекарственных препаратов, укуса перепончатокрылых насекомых; рефлекторная – общая или местная реакция на холод, проявляется сыпью, возникающей только вокруг охлажденного участка кожи, в то время как кожа, непосредственно контактировавшая с холодом, не поражается; семейная – редкая наследуемая по аутосомно–доминантному типу форма ХК, связанна с мутацией гена CIAS1 [8], относится к криопиринассоциированным периодическим синдромам, вызвана дефектом регуляции воспалительных цитокинов, в частности интерлейкина [9]; атипичные формы ХК – к ним относят атипичную приобретенную ХК, замедленную ХК, холодовый дермографизм и системную атипичную ХК [7];

(2) холодовая эритема – проявляется покраснением участка кожи, подвергшегося охлаждению, без развития типичных волдырей и зуда [8];

(3) холодовой дерматит – сильный зуд, сопровождающийся шелушением кожи вплоть до образование трещин и мелкой сыпи;

(4) холодовой ринит и конъюнктивит – отличаются от неаллергических состояний тем, что чувство заложенности носа и усиленное слезоотделение возникают исключительно на холоде, в теплом помещении все симптомы тут же пропадают.

Этиология и патогенез ХК малоизучены на данный момент. Выделяют аллергическую и псевдоаллергическую теории ее развития. Согласно второй, установлено, что воздействие холода приводит к непосредственному высвобождению гистамина и медиаторов аллергии без вовлечения иммунной системы в патологический процесс [10]. Согласно же первой теории, существенная роль в патогенезе отводится группе холодозависимых белков криоглобулинам и криофибриногенам, которые формируются в ответ на действие холода у людей с генетической предрасположенностью. Данные белки распознаются организмом как чужеродные и атакуются клетками иммунной системы. Понимание патогенетических механизмов возникновения ХА важно для разработки терапевтических и профилактических мероприятий по устранению или подавлению механизмов ее развития.

В качестве последних по борьбе с ХА предлагается следующее: (1) сократить время пребывания на холоде до минимума; (2) стараться избегать местного и общего переохлаждения; (3) носить головной убор, водонепроницаемые и воздухонепроницаемые перчатки, верхнюю, нижнюю одежду из натуральных тканей и обувь, закрывающую голеностопный сустав; (4) избегать употребления холодных напитков и продуктов; (5) не купаться в холодной воде, не умываться и не мыть руки холодной водой; (6) перед выходом из дома в холодную погоду накладывать тонкий слой жирного крема на открытые участки кожи лица и рук, а на губы – жирную гигиеническую помаду; (7) при слезотечении, зуде и покраснении глаз стараться не носить линзы и красить ресницы; (8) при назначении врачом антигистаминных препаратов принимать их за 10–15 минут до выхода на улицу (для подавление механизмов развития ХА); (9) при вторичных формах ХК – проходить комплексное медицинское обследование с целью выявления сопутствующего заболевания (глистные инвазии, гепатиты, инфекционный мононуклеоз и т.д.); (10) при обострении клинических симптомов аллергии незамедлительно обращаться к врачу; (11) в случае жизнеугрожающей анафилактической реакции необходимо сделать инъекцию адреналина (в таких случаях идеально использование автоинъектора с адреналином, который, к сожалению, до сих пор не зарегистрирован в России, но давно используется за рубежом) [11].

Заключение. Результаты обзора литературы показали, что холодовая аллергия имеет различные нежелательные проявления, которые не только снижают реактивность организма, но и ухудшают качество жизни человека, в особенности в условиях Крайнего Севера. Для того чтобы снизить или избежать их интенсивность предлагается соблюдение простых рекомендаций, направленных на коррекцию образа жизни и защиту от воздействия этиологического фактора.

Литература:

1. Хрипунова М.А., Журавлев К.А. Локальное холодовое воздействие на организм человека // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2020. №2 (45). С. 138-139.
2. Кубушка О.Н., Гудков А.Б. Особенности структуры жизненной емкости легких у северян старшего школьного возраста // Вестник Поморского университета. Серия: Физиологические и психолого-педагогические науки. 2003. №1. С. 42-51.
3. Гудков А.Б. Физиологическая характеристика нетрадиционных режимов организации труда в Заполярье: Автореф. дис. … д-ра мед.наук. -Архангельск, 1996. 32с.
4. Гудков А.Б., Попова О.Н., Пащенко А.В. Физиологические реакции человека на локальное холодовое воздействие: монография. – Архангельск Изд–во СГМУ. 2012. 145 с.
5. Аксенова С.А., Мешкова Р.Я., Константинова Н.А. Холодовая крапивница: особенности у больных с атопией разного возраста // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2005. №4. С. 96–98.
6. Салимов, И.И., Салимов М.И. Клиника и лечение аллергических заболеваний: монография. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2010. 224 с.
7. Микрюкова Н.В., Калинина Н.М. Хроническая крапивница у представителей профессий высокого риска // Медицина экстремальных ситуаций. 2021. №1. С. 48 –55.
8. Мачарадзе Д. Ш. Холодовая крапивница: особенности диагностики и лечения // Лечащий врач. 2010. №10. С. 5–8.
9. Камалтынова Е.М., Часовских Ю.П., Маевская З.А., Салугина С.О., Фёдоров Е.С., Гербек И.Э. Синдром Макла-Уэллса у ребенка с рецидивирующей крапивницей // Вопросы современной педиатрии. 2017. №2. С. 180–183.
10. Писаренко Л.В. Холодовая аллергия: Причины, симптомы, диагностика и лечение. – 14 с. Ссылка на сайт: https://cemp.msk.ru/files/st4.pdf (дата обращения: 25.11.2021).
11. Осипова В. Рекомендации при аллергии на холод // Астма и аллергия. 2014. №4. С. 17–18.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УРОВЕНЬ ГРАМОТНОСТИ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Алексина Д.Д., Иванова Л.В., Гудкова С.А., Юдин К.М.

ФБГОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, г. Архангельск, Россия. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Студенты 5 курса педиатрического факультета.

E-mail – Lusiavlad@gmail.com

Научный руководитель: д.м.н., доц. Мордовский Э.А.

Аннотация: в настоящей работе представлены результаты социологического исследования, выполненного с целью определения факторов, влияющих на уровень грамотности в вопросах здоровья жителей Архангельской области.

Ключевые слова: грамотность в вопросах здоровья, ГВЗ.

Введение. Для поддержания здоровья человеку необходим значительный объем знаний и умений, позволяющих максимально эффективно взаимодействовать с окружающей средой, предупреждая развитие заболеваний. В настоящее время за рубежом все большее развитие получает концепция грамотности в вопросах здоровья (далее ГВЗ), которая по своему содержанию и сфере применения объемлет такие категории как «ЗОЖ», «Уровень медицинской активности» и «Самосохранительное поведение». ГВЗ – «наличие у каждого человека знаний, мотивации и умений, позволяющих получать, понимать, оценивать и использовать информацию, связанную со здоровьем для формирования собственного мнения, принятия решений в повседневной жизни, связанных с оказанием медицинской помощи, укреплением здоровья,

профилактикой болезней, улучшением качества жизни на всех ее этапах». ГВЗ формирует поведение людей, их здоровье и социальное благополучие.

Концепция ГВЗ в России до настоящего времени не получила широкого распространения. Все еще недостаточно данных об уровнях общей ГВЗ и ее измерений в половозрастных, социальных группах граждан, а также перечне факторов, их определяющих.

Цель: дать оценку уровня общей грамотности в вопросах здоровья жителей Архангельской области и установить факторы, его определяющие.

Материалы и методы. Проведено социологическое исследование методом интервьюирования в двух группах респондентов: пациентов медицинских организаций Архангельской области и здоровых граждан. Здоровыми считались респонденты, не обращавшиеся за медицинской помощью в течение 1 календарного года, предшествовавшего проведению исследования, не имевшие клинически выраженных симптомов заболеваний. Вторая группа респондентов явилась контрольной. Анкетирование было проведено в гг. Архангельске, Северодвинске, Новодвинске, Каргополе, Няндоме и Вельске. В качестве инструмента использовался Вопросник HLS_{19} – Q22-RU, адаптированный для российской популяции. Он включает в себя 27 вопросов-задач, связанных со здоровьем. В ходе опроса респонденты оценивают их сложность по четырехбалльной шкале Лайкерта. Балльная оценка общей ГВЗ была трансформирована в порядковую переменную соответственно их уровню: недостаточному, проблемному, достаточному и отличному. Для оценки статистической значимости различий пропорций использовался тест Хи-квадрат Пирсона; линейной взаимосвязи между двумя порядковыми переменными – ранговый коэффициент корреляции ρ Спирмена; между дихотомической и порядковой переменной – коэффициент точечной бисериальной корреляции.

Результаты. Уровень общей ГВЗ в группе пациентов был ожидаемо ниже, чем в группе здоровых граждан. «Недостаточный» и «Проблемный» уровень общей ГВЗ сформирован у 60% пациентов (рис.1). В группе здоровых, напротив, более половины имели «отличный» или «достаточный» уровень общей ГВЗ; обнаруженные отличия были статистически значимыми (рис.1). В общей выборке выявлена статистически значимая слабая по силе отрицательная корреляционная взаимосвязь между возрастом респондентов и балльной оценкой общей ГВЗ (рис.2). После разделения выборки по клиническому статусу, статистически значимая отрицательная корреляционная взаимосвязь была отмечена только в группе пациентов (рис.2). Вместе с тем очевидной является постепенное сокращение в старших возрастных группах удельного веса респондентов с «отличным» и «достаточным» уровнями общей ГВЗ (рис.2).

Статистически значимая корреляционная взаимосвязь между порядковыми переменными, представляющими уровни образования и общей ГВЗ, отсутствовала как в общей выборке респондентов, так и в группах, сформированных по клиническому статусу (рис.3). Вместе с тем, очевидно, что в подгруппах пациентов со средним, средним профессиональным и высшим образованием удельный вес граждан с отличным и достаточным уровнями ГВЗ был ниже, чем в соответствующих подгруппах здоровых (рис.3). Брачный статус также не был ассоциирован с уровнем общей ГВЗ (рис.4). Коэффициент точечной бисериальной корреляции не был статистически значимым в группах пациентов и здоровых граждан (рис.4). В группе здоровых граждан, наиболее высокий удельный вес респондентов с отличным и достаточным уровнем общей ГВЗ был среди медицинских работников и рабочих (рис.5). 4/5 пенсионеров, не обращавшихся за медицинской помощью в течение года, предшествовавшего исследованию, и считающих себя здоровыми, напротив, имели недостаточный или проблемный уровень общей ГВЗ (рис.5). В группе пациентов отмечена иная ситуация: 2/3 рабочих, 1/3 медиков имели недостаточный или проблемный уровень общей ГВЗ.

Выводы: (1) уровень общей грамотности в вопросах здоровья пациентов медицинских организаций Архангельской области ниже, чем у здоровых граждан; (2) уровень общей ГВЗ жителей Архангельской области зависит от их возраста, не зависит от социальных факторов (уровень образования и семейное положение); (3) полученные в исследовании результаты могут быть использованы при разработке программ формирования ГВЗ жителей Архангельской области.

Приложение:

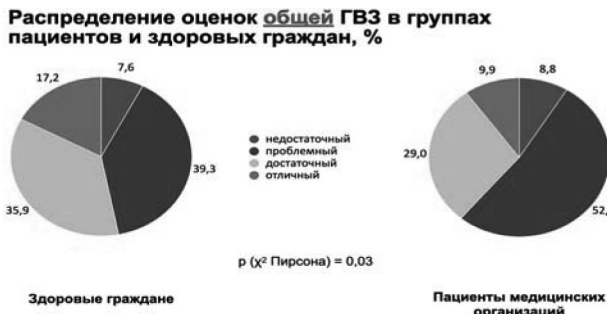


Рис. 1 Распределение оценок общей ГВЗ в группах пациентов и здоровых граждан, %

Рис. 2 Уровень общей ГВЗ в возрастных группах респондентов, %

Рис. 3 Уровень общей ГВЗ в группах респондентов, разделенных по уровню образования, %

Рис.4 Уровень общей ГВЗ в группах респондентов, разделенных по семейному положению, %

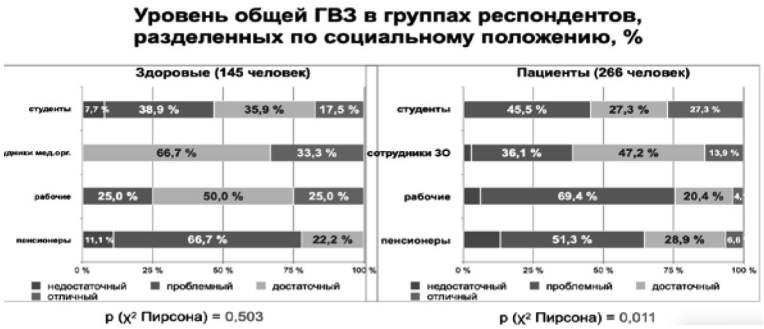


Рис. 5 Уровень общей ГВЗ в группах респондентов, разделенных по социальному положению, %

Список литературы:

1. Лопатина М.В., Попович М.В., Концевая А.В., Драпкина О.М. Адаптация европейского вопросника HLS19 по измерению грамотности в вопросах здоровья для России. Экология человека. 2021. – №1. – С. 57–64.

КАЧЕСТВО САМОСОХРАНИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Юдин К.М., Иванова Л.В., Алексина Д.Д., Гудкова С.А.
ФБГОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, г. Архангельск, Россия. Кафедра общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы. Студенты 5 курса педиатрического факультета.
E-mail – konstantin-ydin@yandex.ru
Научный руководитель: д.м.н., доц. Мордовский Э.А.

Аннотация: В настоящей работе представлена оценка качества самосохранительного поведения жителей Архангельской области.

Ключевые слова: здоровье, самосохранительное поведение, факторы риска, образ жизни.

Актуальность. Согласно «концепции детерминант здоровья» академика Ю.П. Лисицына ведущей группой факторов, определяющих состояние индивидуального и популяционного здоровья, является образ жизни. Позитивные характеристики образа жизни проявляются в самосохранительном поведении – целесообразных действиях человека, направленных на сохранение здоровья в течение всей жизни. Ключевым элементом самосохранительного поведения является медицинская активность – готовность человека обращаться за медицинской помощь в ситуациях, представляющих угрозу его жизни и здоровью, неукоснительно следовать рекомендациям и назначениям медиков. Подчиненными элементами самосохранительного поведения являются сознательный отказ от вредных привычек (курения, пагубного для здоровья потребления алкоголя); адекватные возрасту и состоянию здоровья уровень физической активности и сбалансированное питание. Таким образом, изучение элементов самосохранительного поведения представляет собой инструмент оценки готовности граждан к ведению здорового образа жизни. Однако, по мнению ряда экспертов решение этой задачи затруднено неготовностью подавляющего большинства граждан давать объективную оценку подчиненным элементам своего самосохранительного поведения. Полученные данные оказываются, как правило, искаженными, – респонденты подсознательно пытаются оправдать текущее состояние своего здоровья влиянием «третьих», независимых от их собственного поведения причин.

Цель исследования: оценить качество самосохранительного поведения пациентов медицинских организаций Архангельской области.

Методы исследования. Проведено социологическое исследование методом интервьюирования в двух группах респондентов: пациентов медицинских организаций Архангельской области и условно здоровых граждан (контрольная группа). Здоровыми считались респонденты, не обращавшиеся за медицинской помощью в течение 1 календарного года, до проведения исследования и не имевшие клинически выраженных симптомов заболеваний. Всего проинтервьюировано 411 человек. Выборка была сформирована простым случайным образом. В качестве инструмента использовался Вопросник HLS_{19} – Q22-RU, адаптированный для российской популяции. Инструмент включает в себя два блока вопросов: (1) оценки уровня ГВЗ и (2) оценки детерминант уровня ГВЗ и последствий сформированного уровня ГВЗ. Базой проведения социологического исследования явились медицинские организации Архангельской области. Для оценки статистической значимости различий пропорций использовался тест Хи-квадрат Пирсона.

Результаты. Проанализировав ответы на вопросы, касавшиеся оценки поведенческих подчиненных элементов самосохранительного поведения, мы подтвердили гипотезу о том, граждане, имеющие низкий статус индивидуального здоровья склонны оправдывать его влиянием «третьих», независимых от их собственного поведения причин. Так, «пациенты» в сравнении со «здоровыми» в среднем несколько реже употребляют спиртные напитки. Более половины из них утверждают, что полностью отказались от потребления алкоголя (Рис.1). Курение традиционно воспринимается респондентами как менее значимый фактор риска состояния индивидуального здоровья, чем потребление алкоголя. На вопрос «Сколько дней в неделю респондент обычно курит любые табачные изделия?» пациенты ожидаемо дали более «неблагоприятные» ответы – каждый четвертый из них курит ежедневно (Рис.2). Уровень самооценки физической активности в группе «пациентов» был более высоким. Более половины из них утверждали, что «являются физически активными в течение 30 минут и более ежедневно». В группе «здоровых» таких было немногим меньше трети (Рис.3). Качество диеты в группе «пациентов» оказалось так же более высоким в сравнении со здоровыми лицами. Каждый второй из них ест фрукты, овощи или салаты ежедневно. Среди «здоровых» таких было не более одной трети (Рис.4). Оценки респондентов качества своей диеты были сопоставлены с объективной оценкой нутриентного статуса – индексом массы тела (ИМТ). Более половины «пациентов» имели избыточную массу тела или ожирение; среди условно «здоровых» граждан – около 1/3 (Рис.5).

Ключевым элементом медицинской активности граждан является их готовность в ситуациях, представляющих угрозу жизни и здоровью, обращаться за медицинской помощью. Очевидно, что эта ха-

рактеристика объективно отражает не только качество самосохранительного поведения, но и состояние здоровья (Рис.6).

Выводы: (1) самооценка «пациентов» поведенческих элементов своего самосохранительного поведения искажена; респонденты подсознательно пытаются оправдать текущее состояние своего здоровья влиянием «третьих», независимых от их собственного поведения причин; (2) более объективно качество самосохранительного поведения граждан характеризует практика обращения за медицинской помощью, в т.ч.в ситуациях, представляющих угрозу их жизни и здоровью, а также объективные признаки состояния физического здоровья, в т.ч. ИМТ.

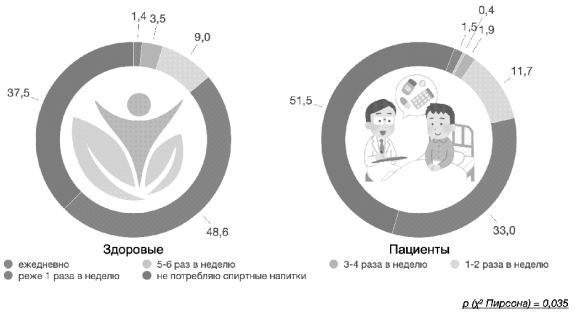


Рис. 1. Ответы респондентов на вопрос: «Сколько дней в неделю Вы обычно употребляете какой-либо спиртной напиток?»

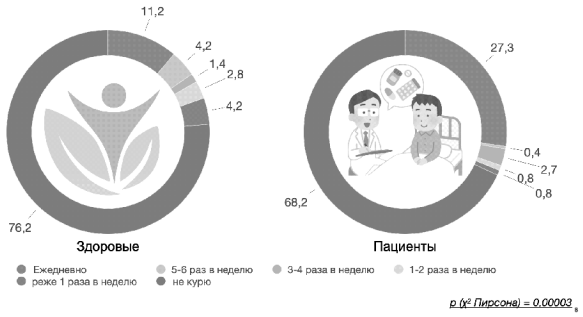


Рис. 2. Ответы респондентов на вопрос: «Сколько дней в неделю респондент обычно курит любые табачные изделия?»

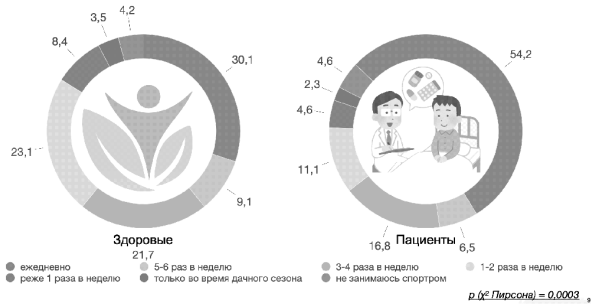


Рис. 3. Ответы респондентов на вопрос: «Сколько дней в неделю Вы обычно физически активны в течение 30 минут или дольше, что вызывает потоотделение или учащенное дыхание?»

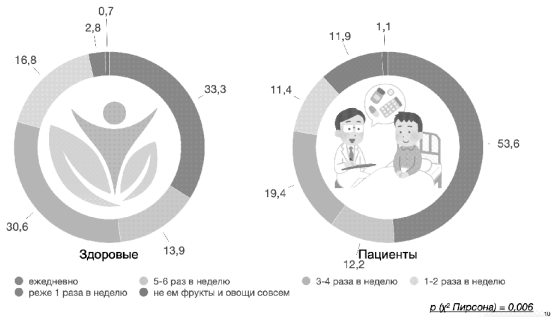


Рис. 4. Ответы респондентов на вопрос: «Сколько дней в неделю Вы обычно употребляете фрукты, овощи или салат, кроме картофеля?»

Рис. 5. Распределение показателя ИМТ двух групп респондентов

Рис. 6. Ответы респондентов, характеризующие обращаемость за медицинской помощью за 1 год

Список литературы:

1. Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / Ю. П. Лисицын, Г. Э. Улумбекова. – 3-е изд. , перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 544 с. –

2. Ревякин Е. С. (2006). Самосохранительное поведение: понятие и сущность. Вестник Ивановского государственного энергетического университета, (1), 79-82.

3. Амлаев К., Дахкильгова Х. Грамотность в вопросах здоровья: понятие, классификации, методы оценки // Врач. – 2018; 29 (6): 83–86

4. Лопатина М.В., Попович М.В., Концевая А.В., Драпкина О.М. Адаптация европейского вопросника HLS19 по измерению грамотности в вопросах здоровья для России // Экология человека. – 2021. – Т. 28. – №1. – С. 57-64.

5. ВОЗ. Здоровье 2020: основы европейской политики и стратегия для XXI века. 2013.

ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ

АНАЛИЗ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID 19

Козарин С.А., Караман С.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии. Студенты 5 курса лечебного факультета.

E-mail: karaman2015@list.ru

Научный руководитель:. д.м.н., проф. Воробьева Н.А.; к.м.н. Леонтьева О.Ю.

Актуальность. Тромбы в артериях, венах, полостях сердца и их эмболия в разные органы являются причиной развития инфарктов миокарда, инсультов, тромбоэмболии легочной артерии. Тромбы и тромбоэмболии ежегодно являются ведущей причиной смертности и инвалидизации населения. В последнее время мир столкнулся с таким инфекционным заболеванием, как COVID-19, которым в России переболело около 18 миллионов человек, в связи с чем является крайне важным изучение осложнений у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

Цель исследования: Оценить риск возникновения тромботических осложнений у пациентов, перенесших COVID-19.

Методы и материалы. Материалом для исследования послужили данные историй болезней 40 пациентов, мужского и женского пола, находившихся на стационарном лечении в “1 ГКБ им. Е.Е. Волосевич”, средний возраст (50±15 лет), методы описательной статистики в поле Exel.

Результаты и их обсуждения.

По результатам исследования 40 пациентов, было установлено, что 37 человек среди пациентов имели постковидные осложнения, из них 32% были мужчины и 68% женщины. Было выяснено,что всего лишь 10% были вакцинированы против инфекции COVID-19.Важно отметить, что 63% заболевших имели избыточную массу тела, из которых 35% имели ожирение. По результатом исследования, 10% от общего числа пациентов приобрели тромбоэмболию легочной артерии, 19,2%- тромбоз глубоких вен,13%- артериальную гипертензию.

Выводы: Тромботические осложнения наблюдаются почти у половины пациентов с так называемым постковидным синдромом, причем даже при нетяжелом протекании болезни.

СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ ХОЛОДОВОЙ АГГЛЮТИНАЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ

Абрамов В.К.[1], Васильева О.А.[2]

1 – ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Томск, Россия. Кафедра патофизиологии. Студент 5 курса, лечебного факультета. E-mail: abramoff.vk@yandex.ru

2 – ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Томск, Россия. Кафедра патофизиологии. Доцент. E-mail: vasiljeva-24@yandex.ru

Научный руководитель: к.м.н., доц. Васильева О.А.

Аннотация: Холодовая агглютинация эритроцитов часто сопровождает различные аутоиммунные и опухолевые заболевания. На практике присутствие холодовых агглютининов в пробе крови приводит к получению ложных результатов при проведении автоматического анализа на гематологическом анализаторе. В данной работе рассмотрены ключевые изменения в параметрах общего анализа крови при холодовой агглютинации эритроцитов и приведены рекомендации по недопущению ошибок при интерпретации результатов.

Ключевые слова: холодовые агглютинины, эритроциты, автоматический анализ крови, общий анализ крови, анемия

Введение. Общий анализ крови является базовым клиническим тестом, который назначается практически каждому пациенту при поступлении в стационар. На сегодняшний день клинико-диагностические лаборатории оснащены современными гематологическими анализаторами, которые позволяют сделать развернутый анализ крови в течение 1 минуты. Однако иногда в результаты анализа могут быть ложно завышены или ложно занижены, что связано с биологическими особенностями пробы пациента. Одним из таких интерферирующих факторов являются холодовые антитела, присутствующие в плазме крови у больных аутоиммунными и опухолевыми заболеваниями [1].

Цель исследования: провести анализ изменений параметров общего анализа крови при холодовой агглютинации эритроцитов.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования служила венозная кровь, взятая утром натощак из локтевой вены в пробирку, содержащую в качестве антикоагулянта K_3ЭДТА. Общий анализ крови проведен на гематологическом анализаторе Sysmex XN-350 на базе ОГАУЗ «Больница скорой медицинской помощи», г. Томск. В исследование включены результаты общего анализа крови мужчины 60 лет, поступившего в реанимацию ковидного госпиталя с пневмонией, вызванной вирусом Covid-19. В анамнезе наличие хронического лимфолейкоза в стадии ремиссии. Общий анализ крови проведен дважды – при поступлении пробирки с кровью в лабораторию и после прогревания пробирки в термостате при 37 градусах Цельсия в течение 45 мин.

Результаты и обсуждение. При выполнении первичного общего анализа крови у данного пациента была выявлена анемия и резкое несоответствие количества эритроцитов (RBC) концентрации гемоглобина (HGB), сопровождающееся значительным повышением параметра MCHC – средняя концентрация гемоглобина в эритроците, при этом гематокрит был снижен, а содержание гемоглобина в отдельном эритроците

(MCH) резко завышено (таблица 1). MCHC показывает концентрацию гемоглобина в одном эритроците, т.е. соотношение содержания гемоглобина к объему клетки, и рассчитывается как отношение гемоглобина в г/дл к гематокриту в %, умноженное на 10 [2]. MCHC отражает насыщение эритроцита гемоглобином, снижение его наблюдается при заболеваниях, сопровождающихся нарушением синтеза гемоглобина, например, при манифестной железодефицитной анемии. А увеличение происходит очень редко (при наследственном сфероцитозе эритроцитов), поэтому увеличение MCHC – это индикатор ошибок, допущенных на аналитическом и преаналитическом этапе работы [3]. В данном случае было несоответствие концентрации HGB гематокриту, поэтому получилось ложно завышенное значение параметра MCHC. Наиболее частой причиной такого несоответствия является присутствие криоглобулинов – патологических антител, относящихся к иммуноглобулинам класса M, которые оседают на поверхности эритроцитов и приводят к их агглютинации. Наиболее активны эти антитела при температуре от 4 до 20 градусов Цельсия, а при прогревании до 37 градусов они теряют свою активность [4]. У данного пациента появление таких антител связано с наличием хронического лимфолейкоза и присоединившейся коронавирусной инфекцией. Прогревание пробирки с кровью при температуре 37 градусов привело к нормализации MCHC, HCT, понижению среднего объема эритроцитов и MCH (таблица 1). Повышение уровня лейкоцитов, наличие макроцитарной гиперхромной анемии и тромбоцитопении у больного обусловлено хроническим лимфолейкозом.

Таблица 1

Общий анализ крови пациента с холодовой агглютинацией эритроцитов

Параметр	Расшифровка	Референтный диапазон	Результат до прогревания крови	Результат после прогревания крови
WBC, Г/л	Лейкоциты	4,0–9,0	57,76	58,96
RBC, Т/л	Эритроциты	4,0–5,0	1,88	2,65
HGB, г/л	Гемоглобин	130–160	94	93
HCT, %	Гематокрит	40–48	21,2	28,6
MCV, фл	Средний объем эритроцитов	86–110	112,8	107,9
MCH, пг	Среднее содержание гемоглобина в эритроцитах	26–34	50	35,1
MCHC, г/дл	Средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах	31–37	44,3	32,5
MacroR, %	% макроцитов	1,3–8,8	14	19,7
MicroR, %	% микроцитов	0,1–6,8	2	1,6
PLT, Г/л	Тромбоциты	180–320	148	154

Заключение. Знание современных параметров общего анализа крови позволяет вовремя заметить наличие преаналитической ошибки измерений и предотвратить выдачу некорректных результатов лечащему врачу. В случае наличия криолобулинов в крови эффективным способом устранения их влияния является прогревание крови с последующим повторным измерением на гематологическом анализаторе.

Литература

1. Gertz M. A. How I treat cold agglutinin hemolytic anemia // Clinical advances in hematology & oncology: H&O. – 2019. – Т. 17. – №. 6. – С. 338-343.

2. Сисла Б. Руководство по лабораторной гематологии. – М. Практическая медицина, 2011. – 352 с.

3. Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Лабораторная гематология. – М. -Тверь: ООО «Издательство Триада», 2014. – 218 с.

4. Луговская С.А., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови: Методические рекомендации. – М. -Тверь: ООО «Издательство Триада», 2008. – 112 с.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ, СИНТЕЗ СЕРОТОНИНА И НАРУШЕНИЯ ЕГО ОБМЕНА

Арефьева С.А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики. Студентка 4 группы 2 курса лечебного факультета.

E-mail: horsesar777@gmail.com

Научные руководители: к.б.н., доц. Синицкая Е.Н.

Аннотация: Серотонин – биогенный амин, один из основных нейромедиаторов в ЦНС, контролирующий аппетит, сон, настроение и эмоции человека. [5] В данной статье будет рассмотрен его синтез и

влияние на организм, а также некоторые механизмы возникновения нарушений его обмена, что способно привести к возникновению ряда патологических состояний.

Ключевые слова: серотонин, нейромедиатор, нарушения обмена серотонина, синтез серотонина

Методы исследования: проведён анализ научных литературных источников, электронных отечественных и зарубежных периодических изданий преимущественно на базе российской научной электронной библиотеки «КиберЛенинка».

Серотонин – нейромедиатор проводящих путей. Образуется в надпочечниках и ЦНС из аминокислоты 5-гидрокситриптофана в результате действия декарбоксилазы ароматических аминокислот. Фермент, 5триптофангидроксилаза, синтезируется только в соме серотонинергических нейронов, гидроксилирование происходит в присутствии ионов железа и кофактора птеридина. [5] Он также обладает широкой специфичностью и способен декарбоксилировать ряд ароматических аминокислот.

Серотонин может превращаться в гормон мелатонин, образующийся под действием фермента арилалкиламин-N-ацетилтрансферазы (ААНАТ) в эпифизе, поскольку является его предшественником. [5] Сам серотонин – биологически активное вещество широкого спектра действия. Он стимулирует сокращение гладкой мускулатуры, оказывает сосудосуживающий эффект, регулирует АД, температуру тела, дыхание, обладает антидепрессантным действием. По некоторым данным он может принимать участие в аллергических реакциях, поскольку в небольших количествах синтезируется в тучных клетках. [2] Играет важную роль в регуляции моторики ЖКТ, секреции соляной кислоты, транспорте хлора в эпителии двенадцатиперстной кишки, секреции бикарбонатов в ней. [5]

К симптомам сниженного уровня серотонина относится: депрессивное состояние, беспокойство, панические атаки, агрессия, раздражительность, проблемы со сном;, изменения аппетита, хронические боли, проблемы с памятью, проблемы с пищеварением, головная боль. [3] Механизм нарушения обмена этого нейромедиатора связан с активностью кортизол-зависимого фермента триптофан-пирролазы. Известно, что основным путем обмена триптофана в клетках мозга человека и других млекопитающих является кинурениновый: около 90% молекул триптофана метаболизируются по этому пути и не более 10% триптофана используется для синтеза серотонина. Основным ферментом, переводящим обмен триптофана на кинурениновый путь, является триптофан-пирролаза. Следует полагать, что повышенный уровень кортизола активирует триптофан-пирролазу, которая активнее переводит обмен триптофана на кинурениновый путь, тем самым снижая процент триптофана, идущего на синтез серотонина. В то же время усиленная секреция кортизола повышает активность фермента – тирозин-трансаминазы, что может приводить к уменьшению объема фракции тирозина, идущего на биосинтез катехоламинов, и снижать содержание последних, в том числе и уровень норадреналина. Также значительная роль в нарушении обмена серотонина при различных психических отклонениях, в частности депрессии, отводится снижению доступности его предшественника – триптофана к головному мозгу, которое связано с уменьшением концентрации альбумина, переносящего до 90% триптофана крови. Существуют данные о том, что снижение доступности триптофана к головному мозгу связано не со снижением концентрации альбумина, а с нарушением его физико-химических свойств, а именно с нарушением его конформации. Так, методами стационарной флуоресцентной спектроскопии, а также лазерной субнаносекундной флуоресцентной спектроскопии было показано, что у больных тревожной депрессией нарушена конформация молекулы альбумина. Это изменяет его связывающую способность, что отражается в повреждении транспортной функции этого белка, что естественно снижает доступность триптофана к головному мозгу. [4]

Недостаток серотонина играет важную роль при возникновении депрессии – на это указывают данные об уменьшении метаболизма серотонина (снижение концентрации основного катаболита серотонина – 5-окси-индолуксусной кислоты в спинномозговой жидкости больных в депрессивной фазе и ее некотором увеличении при клиническом улучшении), а также данные о появлении или обострении симптомов депрессии при недостатке в диете триптофана. [1]

Весомый вклад в снижение уровня серотонина в головном мозге вносит моноаминоксидаза. Её активность может повышаться под влиянием высоких уровней кортизола, что было подтверждено результатами исследований. Резкое повышение активности моноаминоксидазы сопровождается увеличением содержания продуктов дезаминирования моноаминов – перекиси водорода, альдегидов и аммиака. Все эти нарушения ведут в конечном итоге к возникновению порочного круга. Дефицит серотонина усиливает секрецию кортизола. Повышенный уровень гормона активирует моноаминоксидазу, которая более активно дезаминирует этот моноамин; вместе с тем под влиянием высоких концентраций кортизола нарушаются пути биосинтеза серотонина, что усугубляет его дефицит. [4]

Вывод: Таким образом, имеются основания считать, что патогенетические механизмы нарушений обмена нейромедиатора серотонина интегральны, и зависят от множества факторов. Дальнейшее изучение биохимических аспектов деятельности серотонина способно помочь в улучшении эффективности применяемых лекарственных препаратов и совершенствовании методов лечения при различных заболеваниях, связанных с данным нейротрансмиттером.

Список использованной литературы:

1. Грехов Р.А. Медико-биологические аспекты депрессии // Природные системы и ресурсы. 2017. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mediko-biologicheskie-aspekty-depressii

2. Северин С.Е., Алейникова Т.Л., Осипов Е.В., Силаева С.А. Биологическая химия. 3-е издание, исправленное. Учебник [Текст]: учебник для студентов медицинских вузов / Северин С.Е., Алейникова Т.Л., Осипов Е.В., Силаева С.А., – М.: МИА, 2017. – 496 с. ISBN: 978-5-9986-0284-9

3. Попихина Е. С., Ерохов Д. Р., Троценко А. А.,. Ерохова Н. В Гормоноподобные вещества: дофамин, эндорфин, серотонин и окситоцин // Актуальные вопросы теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности : Материалы научно-практической конференции студентов факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности МАГУ, Мурманск, 18–27 ноября 2020 года / Отв. редактор О.Г. Киевская. – Мурманск: Мурманский арктический государственный университет, 2021. – С. 80-84.

4. Узбеков М.Г., Максимова Н.М. Моноамино-гормональные связи в патогенезе тревожной депрессии. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2015;115(1-2):52-55.Uzbekov MG, Maksimova NM. Monoamine-hormonal interactions in the pathogenesis of anxious depression. Zhurnal Nevrologii i Psikhiatrii imeni S.S. Korsakova. 2015;115(1-2):52-55. (In Russ.) URL: https://doi.org/10.17116/jnevro20151151252-55

5. Кодиров А.Н. Физиологическая роль серотонина // Re-health journal. 2021. №2 (10). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/fiziologicheskaya-rol-serotonina

НАРУШЕНИЕ МЕТАБОЛИЗМА СЕРОТОНИНА ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ

Ерыкалова Д.Е.[1]; Кухаркина С.О.[1]

1 – ФГБОУ «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. E-mail: sonya.kukharkina@gmail.com

Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики

Студенты 2 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.б.н., доц. Лейхтер С.Н.

Аннотация: Постковидный синдром развивается у многих пациентов, тяжело перенесших коронавирусную инфекцию. Последствия COVID-19 приводят к нарушению метаболизма серотонина, из-за повышения секреция кортизола. Повышенный уровень гормона активирует моноаминоксидазу – А, которая активно дезаминирует моноамины; вместе с тем под влиянием высоких концентраций кортизола нарушается биосинтез серотонина, что приводит к его дефициту в организме человека.

Введение: Актуальной проблемой для населения и его системы здравоохранения является развитие новых симптомов, связанных с инфекцией SARS-CoV-2, и их сохранение в течение длительного периода. Усталость, бессонница, тревога и депрессия, когнитивные нарушения, являются наиболее распространенными симптомами, наблюдаемыми после перенесенного COVID-19. Широкий спектр симптомов, которые могут возникнуть у пациентов с постковидным синдромом, в настоящее время является серьезной проблемой для здоровья во всем мире. Более длительные исследования, направленные на выявление последствий COVID-19, возможных факторов риска их развития, а также разработка методов лечения и реабилитации для улучшения психического здоровья пациентов являются актуальными элементами изучения в обозримом будущем.

Цель: Изучить влияния последствий COVID-19 на выработку серотонина в организме человека и возможные последствия, спровоцированные нарушением метаболизма данного нейромедиатора.

Задачи: 1) Провести анализ опубликованных исследований, посвященных данной теме;

2) Оценить влияние повышенного уровня кортизола на уровень триптофана в организме человека;

3) Определить роль моноаминоксидазы (МАО – А) в снижении уровня серотонина.

Ключевые слова: COVID-19, постковидный синдром, цитокиновый шторм, кортизол, фермент моноаминоксидаза – А, серотонин.

Материалы и методы. Проведен обзор опубликованных актуальных исследований, посвященных изучению постковидного синдрома, механизмам действия кортизола на синтез серотонина. В анализ включались обзоры литературы, клинические исследования с 2020 по 2021 год. Использовались базы данных PubMed, Киберленинка, eLibrary. Поиск осуществлялся по ключевым словам: механизм действия кортизола, фермент МАО-А, постковидный синдром, COVID-19.

Обсуждение. Последствия COVID-19 могут быть вызваны как иммунным ответом организма на сам вирус: активация различных типов Т-лимфоцитов, макрофагов, выделение антител класса IgM и IgG,

цитокиновый шторм; так и психологическими стрессорами, такими как социальная изоляция, опасения по поводу заражения других [1,4,5]. При взаимодействии вируса и иммунной системы человека можно выделить следующие стадии:

проникновение вируса в клетку, размножение вируса, сопровождающееся подавлением продукции интерферонов (IFN);

провокация системной воспалительной реакции и «цитокинового шторма» – системной воспалительной реакции вследствие неконтролируемой продукции эндогенных иммуномодуляторов;

Для каждой стадии существуют свои ключевые механизмы, определяющие течение заболевания. Тяжелое течение COVID-19 сопровождается цитокиновым штормом – иммунопатологическое состояние, характеризующееся повышенным содержанием провоспалительных цитокинов в крови, нарушение иммунной защиты организма человека. При COVID-19 в периферической крови отмечается повышенный уровень воспалительных цитокинов (ИЛ-6, ФНОα, ИЛ-1β, ИЛ-17, ИЛ-18, ИФН-γ), провоспалительных хемокинов (CXCL8/ИЛ-8, CCL2/MCP-1, CXCL9/Mig, CXCL10/ IP-10, CCL3/MIP-1α, CCL5/RANTES), интерферонов [4]. Существуют группы цитокинов, функция которых связана с активацией клеток иммунной системы. Другие группы цитокинов наиболее активно оказывают свои эффекты на нервную систему.

В это время нервная система посылает сигналы в кору надпочечников, чтобы те начали вырабатывать адреналин и кортизол. Повышенный уровень кортизола сохраняется в течение длительного периода времени и, следовательно, различные ферментные системы находятся под постоянным воздействием глюкокортикоидов.

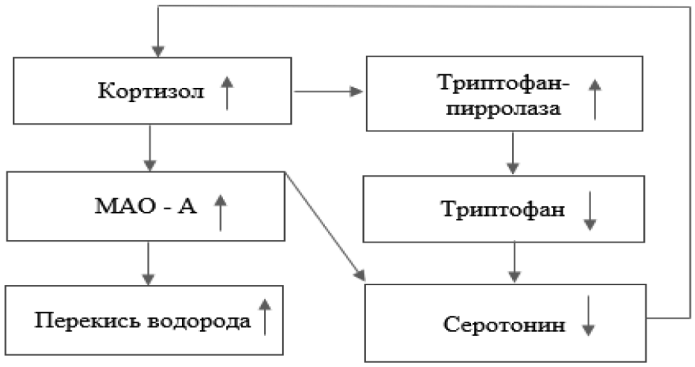
Известно, что повышенный уровень кортизола активирует триптофан-пирролазу, которая еще активнее переводит обмен триптофана на кинурениновый путь. Около 90% молекул триптофана метаболизируются по этому пути и не более 10% триптофана используется для синтеза серотонина. Тем самым, активация триптофан-пирролазы еще больше снижает процент триптофана, идущего на синтез серотонина [3].

Активность моноаминоксидазы – А может повышаться под влиянием высоких уровней кортизола, из-за этого происходит дезаминирование серотонина. Серотонин – это гормон, вырабатываемый в человеческом организме, поэтому в продуктах питания его нет и быть не может. Для того, чтобы в организме в нормальных количествах вырабатывался серотонин, необходимо, чтобы с пищей поступала аминокислота триптофан – именно он является предшественником серотонина в организме [2].

Участие фермента моноаминоксидазы, связанного с митохондриальной мембраной, становится общим потенциальным кандидатом, вызывающим различные нейропсихиатрические расстройства, включая депрессию, агрессивное поведение [6]. Резкое повышение активности МАО – А сопровождается увеличением содержания продуктов дезаминирования моноаминов – перекиси водорода, альдегидов и аммиака. В клетке в присутствии металлов с переменной валентностью, особенно ионов железа, перекись водорода сразу же превращается в чрезвычайно агрессивный свободный гидроксильный радикал (HO-) [3]. Свободные радикалы разрушают клетки иммунной системы, не позволяя им выполнять свои функции, и тем самым ослабляют иммунитет.

Все эти нарушения ведут в конечном итоге к возникновению порочного круга. Дефицит серотонина усиливает секрецию кортизола. Повышенный уровень гормона активирует МАО – А, которая более активно дезаминирует моноамины; вместе с тем под влиянием высоких концентраций кортизола нарушаются пути биосинтеза серотонина, что еще больше усугубляет его дефицит [6] (см. схема 1). Следствием дефицита серотонина является развитие депрессии и одержимо-навязчивых нервных расстройств: беспокойства, паники и приступов беспричинного гнева [2].

Заключение. Стресс, возникающий после COVID-19, вызывает повышение уровня кортизола в организме человека. Это изменение приводит к активации фермента МАО – А. Все эти механизмы приводят к нарушению синтеза серотонина в организме человека и вызывают различные нейропсихические расстройства, включая депрессию.



↑ – повышение активности или концентрации, ↓ – снижение активности или концентрации

Схема 1. Взаимосвязь обмена серотонина и кортизола при постковидном синдроме.

Литература:

1. Амиров Н.Б., Давлетшина Э.И., Васильева А.Г., Фатыхов Р.Г. Постковидный синдром: мультисистемные «дефициты»//Вестник современной клинической медицины -2021 Том 14, вып. 6
2. Кодиров А.Н. Физиологическая роль серотонина//RE-HEALTH JOURNAL – 2021 RHJ-2(10)
3. М.Г. Узбеков, Н.М. Максимова Моноамино-гормональные связи в патогенезе тревожной депрессии// Журнал неврологии и психиатрии, 1, 2015; Вып. 2
4. Потапнев М.П. Цитокиновый шторм: причины и последствия//Иммунология Том 42 No 2 2021
5. Симоненко В.В., Вакал Т.Н., Михалик Д.С., Жуков Г.В., Николаенкова Л.И. Неврологические осложнения после коронавирусной инфекции//Вестник Смоленской государственной медицинской академии – 2021, Т. 20, No 2
6. Miroslava Cuperlovic-Culf, Emma L. Cunningham, Hossen Teimoorinia, Anuradha Surendra, Xiaobei Pan, Steffany A. L. Bennett, Mijin Jung, Bernadette McGuiness, Anthony Peter Passmore, David Beverland & Brian D Green Metabolomics and computational analysis of the role of monoamine oxidase activity in delirium and SARS-COV-2 infection// Scientific Reports 2021
7. Yuda Turana, Michael Nathaniel, Robert Shen, Soegianto Ali and Rajender R. Aparasu Citicoline and COVID-19-Related Cognitive and Other Neurologic Complications// Brain Sci. – 2021, 12, 59

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ГЕМОГЛОБИНА ПРИ СЕРПОВИДНО-КЛЕТОЧНОЙ АНЕМИИ

Карпова Д. А., Шастунова А. В.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра «клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики». Студентки 2 группы, 2 курса лечебного факультета.

Научный руководитель: к.б.н., доц. Синицкая Е. Н.

Аннотация: серповидно-клеточная анемия [СКА]– наследственная гемоглобинопатия, характеризующаяся умеренно выраженной хронической гемолитической анемией, рецидивирующими острыми болевыми кризами и повышенной восприимчивостью к инфекционным заболеваниям вследствие образования патологического HbS.

Ключевые слова: серповидно-клеточная анемия, гемоглобин S, эритроцит, гемолиз, гемоглобинопатия, гемолитическая анемия.

Цель: анализ литературных источников на тему изменения структуры и свойств гемоглобина при серповидно-клеточной анемии.

Материалы и методы: использовались научные базы данных cyberleninka, PubMed, eLIBRARY, Mednar, Medlinks.

Серповидно-клеточная анемия является одним из наиболее распространенных наследственных заболеваний в мире. Число больных превышает 4 млн человек. Серповидно-клеточная анемия весьма распространена в регионах мира, эндемичных по малярии, причём больные серповидно-клеточной анемией обладают повышенной (хотя и не абсолютной) врождённой устойчивостью к заражению различными штаммами малярийного плазмодия. Повышенной устойчивостью к малярии обладают и гетерозиготы-носители, которые анемией не болеют, а являются носителями этого заболевания. Чаще всего встречается в таких странах, как США, Нигерия, Гане, Индия, Саудовская Аравия, Азербайджан, страны Средиземноморья [4].

В основе СКА лежат два основных патофизиологических явления: гемолиз и тромбоз, которые обусловлены свойствами HbS. В условиях гипоксии HbS выпадает в осадок в эритроцитах с образованием красных кровяных телец в виде серпа. В отличие от нормальных, серповидные эритроциты обладают ригидностью, которая в сумме с аномальной формой клеток приводит к возникновению тромбозов в различных органах и тканях, включая нервную систему. Срок жизни серповидных эритроцитов меньше, чем у нормальных, что ведет к развитию хронической гемолитической анемии. [4]

В 1910 г. Херрик обнаружил серповидную форму эритроцитов. Решающую роль в биохимическом и генетическом анализе серповидно-клеточной анемии сыграла работа химика Л. Полинга, который в 1949 г. выявил, что красные кровяные клетки больных становятся серповидными только в венозной крови, где низок уровень содержания кислорода. На основе знания химии гемоглобина Л. Полинг выдвинул предположение, что серповидная форма красных клеток вызывается генетическим дефектом клеточного гемоглобина. В 1952 г. он доказал, что нормальный гемоглобин и гемоглобин, взятый у больных серповидно-клеточной анемией, можно различать с помощью электрофореза, метода разделения различных белков в смеси. Сделанное открытие подтвердило убеждение Л. Полинга в том, что причина аномалии

кроется в белковой части молекулы гемоглобина. Английский биофизик Макс Перуц провел рентгеноструктурный анализ молекулы гемоглобина и установил точную структуру гемоглобина. [3]

Гемоглобин – белок эритроцитов, красных кровяных клеток, переносящий молекулярный кислород от легких к тканям в организмах позвоночных животных. Молекула гемоглобина состоит из четырех субъединиц и включает 574 аминокислоты. Каждая субъединица гемоглобина содержит одну небелковую группу – гем. Гем представляет собой протопорфирин, содержащий центрально расположенный ион двухвалентного железа (Fe2+). [3]

Для патологических форм гемоглобина характерно изменение структуры полипептидной цепи глобина, когда одна или несколько аминокислот заменены другими или отсутствуют. [3]

Среди гемоглобинопатий наиболее известна серповидно-клеточная анемия. Серповидно-клеточная анемия – СКА (серповидно-клеточная гемоглобинопатия S) – наследственная гемолитическая анемия, характеризующаяся образованием аномального гемоглобина (Hb) S и способностью эритроцитов принимать серповидную форму в условиях гипоксии [1]. Гемолитическая анемия – группа заболеваний, характеризующихся снижением средней продолжительности жизни эритроцитов и преобладанием гемолиза эритроцитов над их образованием. [2]

Основной генетический дефект при СКА заключается в точечной мутации аутосомного гена b-полипептидной цепи, вследствие чего происходит замена валина на глутаминовую кислоту в 6-м положении b-полипептидной цепи. В результате появляется аномальный HbS с измененными физико-химическими свойствам [1].

Выделяют две формы серповидно-клеточной анемии: гетерозиготная и гомозиготная формы.

Гетерозиготная форма серповидно-клеточной гемоглобинопатии. Дети унаследовали данный признак только от одного из родителей и являются носителями СКА. У них в эритроцитах содержатся одновременно HbA и HbS, причем доля последнего может колебаться от 30 до 50%. Такое соотношение нормального и патологического Hb в физиологических условиях не приводит к появлению серповидных эритроцитов и нарушениям кровотока в сосудах. Носительство гена СКА не уменьшает продолжительность жизни. Очень редко у некоторых больных могут наблюдаться непродолжительные эпизоды гематурии, связанные с тромбозом сосудов почек. Содержание патологического Hb в эритроцитах невелико и клинические проявления болезни наблюдаются лишь в период гипоксии: в случае тяжелой пневмонии, при полетах на негерметизированных самолетах, во время анестезии. Во избежание развития выраженных клинических проявлений носителям признака СКА следует исключить риск состояний, при которых может развиться гипоксия. Доказано, что тромбозы могут происходить в любых органах. [1]

Гомозиготная форма серповидно-клеточной гемоглобинопатии. Данная форма развивается при наследовании признака этого заболевания от обоих родителей. Клиническая картина четко выражена и обусловлена гемолитической нормохромной анемии и тромбозов разных сосудов. Фетальный гемоглобин (HbF) начинает замещаться на HbS в 6-8 месяцев. HbF не содержит патологической b-цепи. Кроме того, высокий уровень HbF у маленьких детей после появления патологической цепи уменьшает серповидность из-за повышенного сродства к кислороду. Изменения в организме связаны с тромбозом сосудов, питающих кости. У взрослых мужчин возможен приапизм, по всей вероятности, из-за серповидных эритроцитов в пещеристых телах. Это в свою очередь усиливает гипоксию и образование серповидных эритроцитов. [1]

Также необходимо упомянуть об изменяющихся физико-химических свойствах S гемоглобина. HbS отличается от обычного HbA по своей электрофоретической подвижности и по аминокислотному составу. [3] Дезоксигенированный HbS способен к полимеризации и отложению в виде нитей из-за значительного снижения растворимости. Эти нити агрегируют и превращаются в продолговатые кристаллы величиной 1,5 мкм, напоминающие по форме серповидные эритроциты и исчезающие после присоединения кислорода. Эти изменения приводят к нарушению функционального состояния мембраны эритроцитов (повышению проницаемости) и деформации. [1]

Эритроциты при СКА закупоривают множество сосудов по всему организму, что может стать причиной тяжелых осложнений и даже смерти. Также они становятся хрупкими и продолжительность их жизни укорачивается вследствие гемолиза. Уменьшение общего количества эритроцитов в крови, стимулирует образование эритропоэтина в почках. Это усиливает эритропоэз в красном костном мозге и может частично или полностью компенсировать проявления анемии. [1]

У больных СКА периодически (чаще под влиянием физической нагрузки) возникают приступы резкой слабости, тошноты и одышки; эти симптомы сопровождаются тахикардией и появлением шумов в сердце. Содержание гемоглобина в крови таких больных резко снижено вдвое против нормы, которая составляет 15-16 г на 100 мл; поэтому и говорят об «анемии» (малокровии). [5]

Заключение: изменение одной аминокислоты гемоглобина, вызванное мутацией гена, может изменить конформацию этого белка и стать причиной тяжелого заболевания. Наиболее изученная молекулярная болезнь – серповидно-клеточная анемия. На сегодняшний день проводится много исследований с целью разработки препаратов, которые применяют для лечения серповидно-клеточной анемии.

Источники:

1. Шапченко А.В., Арабидзе Г.Г., Муслимова О.В., Фищенко С.Г., Скрябина Е.О., Полякова О.В., Нескаромная С.А. Серповидно-клеточная анемия. Случай из клинической практики // Журнал CardioСоматика. 2013. №3. Том 4. С. 52-58.
2. Литвицкий П.Ф. Патология системы эритроцитов // Вопросы современной педиатрии. 2015. №4. Том 14. С. 450-463.
3. Сергунова В.А., Манченко Е.А., Гудкова О.Е. Гемоглобин: модификации, кристаллизация, полимеризация (обзор) // Общая реаниматология. 2016. Том 12. №6. С. 49-63.
4. Кузьмин Г.Д., Троицкая О.В., Мансур Т.И., Юшкова Н.М., Кузнецов В.И. Серповидно-клеточное заболевание и его неврологические проявления // Вестник РУДН, серия Медицина. 2004. №3(27). С. 34-37.
5. Ершов, Ю. А. Биохимия человека : учебник для академического бакалавриата // Ю. А. Ершов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2016. – 374 с.

ВЫДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ МЕТОДОМ АФФИННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Смирнов Г.Д.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики.

Студент лечебного факультета 1 курса 17 группы. E-mail: grishantus@yandex.ru

Научный руководитель: к.б.н. Синицкая Е.Н.

Аннотация: аффинная хроматография – высокоспецифический метод выделения биомолекул из смеси веществ. Её неоспоримым преимуществом перед другими методами хроматографии является высокая селективность. Выделение веществ основано на их связывании с лигандом, в качестве которого может использоваться множество различных соединений, что делает аффинную хроматографию методом для специфического выделения широкого спектра различных веществ.

Ключевые слова: аффинная хроматография, хроматография, выделение белков.

Метод аффинной хроматографии на сегодняшний день является одним из самых широко используемых методов хроматографии в биологической и аналитической химии. Зародившись во второй половине XX века, аффинная хроматография продолжает совершенствоваться и сегодня: от экспериментов с выделением эстрогенов, катехоламинов, кортикостероидов и др. биологически активных веществ учёные перешли к изучению возможностей выделения транспортных белков, изучению взаимодействий ферментов с субстратами, процессов комплексообразования. Особенно актуально в XXI веке выделение лектинов методом аффинной хроматографии (использование лектинов – одно из перспективных направлений для развития диагностики и терапии онкологических заболеваний) [5].

Целью данного исследования является формирование представления о выделении белков с использованием метода аффинной хроматографии.

Задачами исследования являются: обзор литературных источников по исследуемой проблеме, структурирование и обобщение изучаемого материала, оценка перспектив использования метода аффинной хроматографии в биологической химии.

Методы исследования: литературный обзор по проблематике исследования. Отбор литературных источников для исследования проводился по следующим критериям: авторитетность, достоверность и применимость.

Аффинная хроматография является одним из видов нормальнофазного варианта жидкостно-твёрдофазной хроматографии, где в качестве стационарной фазы используются полярные адсорбенты, а в качестве подвижной – неполярные растворители. Аффинная хроматография (от лат. – affinis – родственный, «хроматография по сродству») – метод очистки и разделения белков, основанный на их избирательном взаимодействии с лигандом, который ковалентно связан с инертным носителем [8]. Белок-лигандные комплексы очень прочны, так, например, во многих естественных природных системах мы можем обнаружить такие соединения: фермент-субстрат, фермент-кофермент, гормон-рецептор, антитело-антиген, лектин-полисахарид и т.д.

Отличием аффинной хроматографии от других методов разделения веществ является её высокая селективность, обусловленная тем, что разделение веществ основано не на различии физико-химических свойств их молекул, а на специфических функциональных свойствах, которые отличают данное вещество (чаще всего фермент) от других соединений [1]. Во время проведения аффинной хроматографии между лигандом и молекулой-мишенью (каким-либо белком) образуются нековалентные связи: электростатические

взаимодействия (ионные связи, водородные связи и силы Ван-дер-Ваальсового взаимодействия), а также гидрофобные взаимодействия [2]. Для осуществления элюции используют физико-химические свойства молекул-мишеней, которыми являются белки: путём изменения pH, ионной силы раствора изменяется заряд белковой молекулы и осуществляется удаление связанного белка с поверхности лиганда. Также для элюции используется конкурентное ингибирование [6].

В качестве аффинных лигандов используются соединения различной химической природы. При выделении ферментов в качестве лигандов применяются кофакторы, субстраты (в качестве примера можно привести крахмал при гидролизе амилаз) либо ингибиторы, аналогичные субстрату (например, пепстатин – ингибитор аспартильных протеиназ [7]. Также ингибиторами протеиназ являются пептиды, образованные аминокислотами D-ряда) и эффекторы.

Субстраты применяются редко, т.к. в процессе связывания с ферментами изменяются свойства лиганда, что может препятствовать дальнейшему проведению хроматографии или последующей элюции. Если необходимо выделить несколько групп ферментов, то разумно использовать лиганды, связывающие сразу несколько групп ферментов (например, аналоги НАД) [3].

Строение неподвижной фазы в аффинной хроматографии сводится к схеме: носитель-соединяющее звено (иначе «ножка»)-лиганд. В качестве носителя разумно использовать вещество, имеющее поперечные сшивки в молекуле (например, сефарозапроизводные агарозы, орг. полимеры) [9]. Присоединение к носителю «ножки» осуществляется с помощью аминогруппы. В качестве «ножки» используются чаще всего диамины, аминокислоты и пептиды. С «ножкой» ковалентно связывается один из упомянутых выше лигандов посредством «спейсера».

Основные группы белков, которые можно разделить и выделить в ходе аффинной хроматографии: ферменты, антитела, гликопротеины, ДНК– и РНК-полимеразы, а также белки, связывающие нуклеиновые кислоты; гормоны и витамины, др. белки (например, белки с цистеиновыми или триптофановыми остатками на поверхности молекулы, которые связываются с ионами металлов) [4]. Кроме данных белков, можно выделить также токсины белковой природы (энтеротоксины E.Coli), различные загрязнители аналогичной природы и даже вирусы (за счёт взаимодействия с белками капсида и суперкапсида). Выделение иммуноглобулинов осуществляется посредством их взаимодействия с антигенами, которые являются лигандами в хроматографической колонке. LgA, например, взаимодействуют с Fc-рецептором CB89, а lgG – с бактериальными протеинами A и G (характерны для стафилококков и стрептококков) [7].

Для выделения ДНК-связывающих белков разумно использовать в качестве лиганда гепарин. Гистоны, рестриктазы, ДНК– и РНК-полимеразы связываются с гепарином, благодаря его высокой сульфатированности. Для выделения лектинов в качестве лиганда используются различные полисахариды [5].

Аффинная хроматография используется и для очистки растворов от внутриклеточных протеаз [2]. Лигандами в таком случае являются ингибиторы данных протеаз (как правило, очистка осуществляется от сериновых протеаз). Например, для очистки от трипсина и тромбина часто используют пара-аминобензамидин и бензамидинсефарозу.

Примером выделения гормонов и БАВ является выделение тирозина. В ходе аффинной хроматографии можно получить смесь нескольких изоферментов тирозина путём нескольких сложных химических превращений при участии лиганда – сефарозы 4B [7].

Заключение: таким образом, в настоящее время аффинная хроматография применяется достаточно широко. Одной из областей применения данного вида хроматографии до сих пор остаётся выделение ферментов либо их субстратов, ингибиторов (в случае использования фермента в качестве лиганда), антигенов и антител, вирусов, других белков. Благодаря аффинной хроматографии учёные могут изучить процессы комплексообразования, определить константы устойчивости комплексов, изучить природу различных лигандных взаимодействий.

Список литературы:

1. Гиндуллина, Т.М. Хроматографические методы анализа / Гиндуллина Т.М., Дубова Н.М. – Издательство Томского политехнического университета, 2010. – 80 с.

2. Ленинджер, А. Основы биохимии / Ленинджер А. – Пилот, 2017. – 694 с.

3. Охрименко И.С., Металл-хелатная аффинная хроматография / Охрименко И.С., Чупин В.В. – МФТИ, 2014 – 24с.

4. Северин, Е.С. Биохимия / Северин Е.С. – ГЭОТАР-Медиа, 2014 – 768 с.

5. Сова, В.В. Методическое пособие по курсу «Химия и биохимия белков и ферментов, выделение и очистка белков». – Издательство Дальневосточного университета, 2006. – 42 с.

6. Шаповалова, Е.Н. «Хроматографические методы анализа: Методическое пособие для специального курса» / Е.Н Шаповалова, А.В.Пирогов. – МГУ, 2007 – 203 с.

7. Giorgio Carta, «Protein Chromatography: Process Development and Scale Up» / Giorgio Carta, Alois Jungbauer. – Wiley VCH. 2010 – 346 p.

8. Аффинная хроматография // Большая российская энциклопедия : [сайт]. – 2022. – URL: https://bigenc.ru/chemistry/text/1842111 (дата обращения: 01.04.2022).

9. Пример применения аффинной хроматографии // ФГБНУ «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича» : [сайт]. – 2020. – URL: https://www.ibmc.msk.ru/content/Education/w-o_pass/MMoB/1.pdf (дата обращения: 02.04.2022).

ФЕРМЕНТЫ СЛЮНЫ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ

Тадевосян А.К.

Северный государственный медицинский университет, кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики, студентка 2 курса стоматологического факультета. E-mail: tadevosyan_alla2002@mail.ru

Научный руководитель: Коробицына Е.В.

Аннотация: В данной статье рассмотрено действие основных защитных ферментов слюны. Слюна увлажняет и очищает ткани ротовой полости, поддерживает видовой состав микрофлоры полости рта, формирует защитный барьер из муцина (образует пленку слизи на слизистой оболочке полости рта и коронковой части зубов, что снижает механические и химические воздействия на них содержимого ротовой полости), антител и ферментов желез (лизоцима, лактоферрина и др.), лейкоцитов и обладает гемостатическим и прокоагуляционными свойствами.

Ключевые слова: защитная функция слюны, ферменты, альфа-амилаза, нуклеазы, пероксидазы, фосфатазы, лизоцим.

Слюна – это сложная биологическая жидкость, которая выделяется слюнными железами и участвует в поддержании гомеостаза полости рта, т.е. нормального функционирования зубов, слизистой оболочки и других тканей полости рта [1,8]. Защитная функция слюны осуществляется благодаря наличию в ее составе: ферментов, лейкинов, иммуноглобулинов, защитных белков. Поддерживают защитную функцию слюны: свертывающая система крови, противосвертывающая система крови, гормоны, факторы роста, гормоноподобные факторы [2,12]. В данной статье мы рассмотрим действие основных защитных ферментов слюны.

Цель: изучить ферменты слюны, выполняющие защитные функции и механизм их действия.

Задачи: проанализировать данные литературных источников, изучить механизмы действия ферментов, изучить защитные функции ферментов.

Методы исследования: метод анализа данных литературных источников. Литература отбиралась согласно требованиям по новизне, году издания (75% источников не позднее 2016 года). Для цитирования использовались литературные источники из следующих баз данных PubMed, научная электронная библиотека eLibrary, ЭБС «Консультант студента», научная электронная библиотека КиберЛенинка.

Альфа-амилаза-кальций-зависимый фермент класса гидролаз. Альфа-амилаза выделяется с секретом паротидной слюной железы. Активность может меняться в течение суток и зависит от чистки зубов и приема пищи. Значительное влияние на активность α-амилазы оказывает присутствие хлорид-ионов, рассматривается как естественный активатор фермента. Слюнная α-амилаза инактивируется при pH 4,0, так что переваривание углеводов, начавшееся в полости рта, вскоре прекращается в кислой среде желудка [3,9,10].

Функции альфа-амилазы: расщепление пищевых углеводов, способна связываться с определенными группами стрептококков, что приводит к их гибели и поглощению макрофагами, адгезивная роль в отношении бактерий, обладает антибактериальной активностью, так как способна расщеплять полисахариды мембран некоторых бактерий [4,11-13].

Нуклеазы (РНКазы и ДНКазы) поступают в слюну с лейкоцитами. В смешанной слюне определены кислые и щелочные РНКазы и ДНКазы, отличающиеся по своим свойствам. Эти ферменты резко замедляют рост и размножение многих микроорганизмов в полости рта. Их активность увеличивается при некоторых воспалительных заболеваниях мягких тканей полости рта [4].

Лизоцим (фермент ацетилмурамидаза) –муколитический фермент. Он обнаружен во всех секреторных жидкостях, но в наибольшем количестве в слезной жидкости, слюне, мокроте. Данный фермент гидролизует 1,4-бета связи в пептидгликановых гетерополимерах прокариотических клеток, за счет чего происходит лизис оболочек некоторых микроорганизмов, в первую очередь грамположительных; стимулирует фагоцитарную активность лейкоцитов; участвует в регенерации биологических тканей; стимулирует неспецифическую реактивность организма, оказывая противовоспалительное действие [3,14]. Самую высокую чувствительность проявляют к лизоциму некоторые вирусы и грамположительные микроорганизмы. При стоматитах, гингивитах и пародонтозе синтез лизоцима снижен. В организме человека обнаружен в разных тканях (легких, печени, селезенке) [5,10].

Пероксидазы. В норме в смешанной слюне присутствуют лактопероксидаза и миелопероксидаза, а при патологических состояниях появляется глутатионпероксидаза.

Лактопероксидаза – гемопротеин, образуется в ацинарных клетках околоушных и поднижнечелюстных слюнных желез. Фермент окисляет тиоцианаты (SCN^-). Наибольшее окисление тиоцианатов слюнной пероксидазой протекает при pH 5,0–6,0 ед, поэтому антибактериальный эффект этого фермента увеличивается при низких (кислых) значениях pH. Образующийся гипотиоцианат оказывает мощное антибактериальное действие (в 10 раз больше, чем H_2O_2).

Миелопероксидаза поступает в смешанную слюну из полиморфно-ядерных лейкоцитов. Участвует в окислении ионов хлора, йода и брома. Результатом взаимодействия является образование гипохлорита ($HOCl^-$). Объектом действия гипохлорита являются аминокислоты белков микроорганизмов, которые окисляются до активных альдегидов или других токсичных продуктов.

Каталаза окисляет образующийся в процессе биологического окисления гидропероксид водорода до воды и молекулярного кислорода. Пероксид водорода образуется в полости рта микроорганизмами.

Глутатионпероксидазы – ферменты, защищающие организм от окислительного повреждения (антиоксиданты). Катализируют восстановление гидроперекисей липидов в соответствующие спирты и восстановление пероксида водорода до воды [5,15].

Кислая фосфатаза (pHopt=4,8) отщепляет неорганический фосфат от различных органических соединений. Фермент в смешанную слюну попадает с секретами больших слюнных желез, а также из бактерий, лейкоцитов и эпителиальных клеток. Кислая фосфатаза слюны по своим свойствам близка к фосфатазе предстательной железы. Активность фермента в слюне, как правило, увеличивается при пародонтите, гингивите [6].

Щелочная фосфатаза (pHopt=9,1−10,5). Активность фермента очень низка в секретах слюнных желез и ее происхождение в слюне связывают с клеточными элементами. Активность этого фермента, как и кислой фосфатазы, может увеличиваться при воспалении мягких тканей полости рта, кариесе [6,7].

Таким образом, анализ литературных источников позволяет сделать заключение, что защитные ферменты в слюне играют важную роль: стимулируют фагоцитарную активность лейкоцитов, участвуют в регенерации биологических тканей, стимулируют неспецифическую реактивность организма, оказывая противовоспалительное действие.

Литература

1. / Кудзаев Б. А., Калагова Р. В Слюна как уникальная биохимическая жидкость (обзор литературы). // Вестник науки. – 2021. – Т. 3. – № 2(35). – С. 124-135.

2. Лхасаранова И. Б,. Пинелис Ю. И Специфические и неспецифические факторы защиты полости рта в норме и при хроническом генерализованном пародонтите. // Забайкальский медицинский вестник. – 2018. – № 1. – С. 152-163.

3. Мозговая Л. А., Яковлев М. В., Батог К. А., Годовалов А. П. Влияние некоторых ферментов слюны на биопленкообразующую активность условно патогенных микроорганизмов // Современная стоматология: от традиций к инновациям: материалы международной научно-практической конференции, Тверь, 15–16 ноября 2018 года / Под редакцией М. Н. Калинкина, Б. Н. Давыдова, О. А. Гавриловой, И. А. Жмакина, К. Б. Баканова. – Тверь: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. – С. 264-268.

4. Еловикова Т.М. Слюна как биологическая жидкость и ее роль в здоровье полости рта: Учебное пособие / Т.М. Еловикова, С.С. Григорьев. Екатеринбург: Издательский Дом «ТИРАЖ». 2018. 136 с.

5. Вавилова Т.П., Янушевич О.О., Островская И.Г. Слюна. Аналитические возможности и перспективы.М.: Издательство БИНОМ, 2014. 312 с.

6. Брещенко Е.Е., Быков И.М. Биохимия полости рта, ротовой и десневой жидкостей: учебно-методическое пособие / Е.Е. Брещенко, И.М. Быков. Краснодар. 2018. 63 с.

7. Фаропонова Е.А. Биохимические показатели ротовой жидкости при заболеваниях пародонта у детей с психоневрологическими расстройствами. Краснодар, 2017. С. 22.

8. Разумова С.Н., Шатохина С.Н., Шабалин В.В.Суточная динамика морфологической картины ротовой жидкости у здоровых лиц и пациентов со стоматологической патологией // Российский стоматологический журнал – 2017. – № 3. – С. 20–23.

9. Пастухов Д.М. Влияние изменения pH на динамику роста грибков рода Candida albicans, выделенных при воспалительных заболеваниях полости рта // Материалы международной научно-практической конференции «Современная стоматология: от традиций к инновациям». – Тверь, 2018. –С. 275-279.

10. Замбржицкий О.Н., Езепчик Ю.И., Герасимук М.О. Оценка состояния неспецифической резистентности организма по иммунологическим показателям слюны и кожи // Здоровье и окружающая среда.– 2012. – № 21. – С. 73-77.

11. Бельская Л.В., Григорьев А.И., Шалыгин С.П. Вариации биохимического состава слюны человека в зависимости от региона проживания // Вестник НВГУ. – 2017. – №1. – с. 62–68.

12. Вавилова Т.П., Медведев А.Е.. Биологическая химия. Биохимия полости рта.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с.: ил.

13. Жолудев С.Е. Истоки и перспективы отечественной сиалологии. В поле зрения – Средний Урал: Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию со дня рождения заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Ронь Галины Ивановны. – М. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2018. – С. 4.

14. Азнабаева Л.М., Федорова Т.О., Укубаева Д.Г., Михайлова Е.А., Киргизова С.Б., Фомина М.В.,Миронов А.Ю. Лизоцим слюны и антилизоцимная активность микроорганизмов – представителей биотопа миндалин больных хроническим тонзилитом. М., 2017. С. 238–240.

15. Гордина Е.М., Горовиц Э.С., Лемкина Л.М., Поспелова С.В. Изучениеустойчивости к лизоциму бактерий рода staphylococcus. Казань, 2018. С. 12–14.

ТАЛАССЕМИИ КАК ГРУППА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ СТРУКТУРЫ ГЕМОГЛОБИНА

Цветкова А.А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики. Студентка 4 группы 2 курса лечебного факультета.

E-mail: asyatsvetkova2002@mail.ru

Научные руководители: к.б.н., доц. Синицкая Е.Н.

Аннотация: Структура, свойства и функции гемоглобина на протяжении последних 150 лет наиболее полно изучены по сравнению с другими белками. Изменение строения, модификации и свойств гемоглобина может приводить к различным осложнениям.[7] На сегодняшний день выявлено и охарактеризовано более 1000 нарушений синтеза, структуры и функций гемоглобина. [5]

Ключевые слова: гемоглобин, талассемия, β-талассемия, α-талассемия.

Методы исследования: проведён анализ научных литературных источников, электронных отечественных и зарубежных периодических изданий преимущественно на базе российской научной электронной библиотеки «КиберЛенинка», «PubMed».

В настоящее время достаточно хорошо изучены структура и свойства гемоглобина. Hb можно считать своего рода модельным белком, структура, свойства и функции которого наиболее полно изучены по сравнению с другими белками.

Существуют разные виды гемоглобина. К физиологическим относят три основных типа гемоглобина: примитивный – НЬР, фетальный – НЬЕ взрослый – НЬА пять.

Кроме физиологических типов гемоглобина существуют также аномальные, которые отличаются по составу полипептидных цепей и по аминокислотной последовательности полипептидных цепей.

Патологические состояния, которые развиваются в организме человека при наличии таких форм гемоглобина имеют название гемоглобинозы. По механизму возникновения молекулярного дефекта гемоглобинозы делятся на гемоглобинопатии и талассемии. [4]

Талассемии – это гетерогенная группа генетических нарушений, возникающих в результате снижения синтеза альфа- или β -цепей гемоглобина (Hb). [2]

Основной механизм, лежащий в основе β-талассемии, является результатом неэффективного эритропоэза, вызванного отсутствием цепей β-глобина, и вредных эффектов свободных цепей α -глобина, ставящих под угрозу созревание и выживание эритроидных клеток. Нормальные цепи α-глобина из незатронутых генов α-глобина продолжают синтезироваться в норме, но только часть его связана с остаточными цепями γ-глобина, все еще синтезируемыми во время постнатальной жизни, производя некоторый фетальный гемоглобин (HbF, $\alpha_2\gamma_2$), которого недостаточно для транспортировки необходимого кислорода. [3]

Для нормального образования молекулы гемоглобина необходима работа двух β -глобиновых генов (β/β). β-талассемии можно подразделить на три категории в зависимости от зиготности мутации бета-гена. Гетерозиготная мутация (β -плюс талассемия) приводит к β -талассемии, при которой β -цепи недостаточно продуцируются. Большая β -талассемия вызывается гомозиготной мутацией (β -нулевая талассемия) гена β -глобина, приводящей к полному отсутствию β -цепей. Состояние между этими двумя типами называется β -талассемией intermedia. [2]

Описаны также редкие делеционные формы β-талассемии.

Одна из таких делеций вызвана “неравным” кроссингом между связанными и частично гомологичными δ – и β-глобиновыми генами, в результате чего образуется слитый δβ-глобиновый ген, ген Лепоры, имеющий низкий уровень экспрессии. Большие делеции, включающие часть или весь кластер генов β-глобина, ответственны за синдромы δβ-талассемии, εγδβ-талассемии и наследственной персистенции фетального гемоглобина (HPFH).[1]

Синдромы α-талассемии обычно вызываются делецией одного или нескольких генов α-глобина и подразделяются по количеству удаляемых (или мутирующих) генов α-глобина: один ген удален (α^+-талассемия); два гена удалены на одной хромосоме или в цис (α^0-талассемия); три гена удалены (болезнь HbH); или четыре гена удалены (hydrops fetalis с Hb Bart's). Неделеционные формы α-талассемии также были охарактеризованы, но относительно редки. [1]

Для всех форм талассемии характерно снижение количественных эритроцитарных индексов: среднего объема эритроцитов (МСУ), среднего содержания гемоглобина в одном эритроците (МСН), средней концентрации гемоглобина в одном эритроците (МСНС). Содержание гемоглобина при большой талассемии не превышает 40-50 г/л, при промежуточной – колеблется в пределах 60-80 г/л, при малой и минимальной форме в пределах 90-120 г/л.

При биохимическом исследовании выделяют непрямую гипербилирубинемию, нормальный или повышенный уровень сывороточного железа в сочетании со снижением общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС) и относительно высоким уровнем ферритина. [6]

Заключение. Обзор и анализ современных литературных данных дает представление о системе гемоглобина как сложной гетерогенной системе различных изоформ Hb и соответствующих генов, имеющих особенные структурные, физико-химические, функциональные характеристики и играющих важную роль в диагностике, прогнозе и оценке качества лечения различных патологических состояний организма. Более того, изучение структуры и свойств гемоглобина имеет серьезное значение в практической медицине и в реаниматологии.

Список литературы:

1. Bernard G. Forget. Classification of the Disorders of Hemoglobin/ Bernard G. Forget, H. Franklin Bunn// Cold Spring Harb Perspect Med. – 2013. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3552344/

2. Hamza Bajwa. Thalassemia/Hamza Bajwa, Hajira Basit. – Florida, 2021. [Электронный ресурс]. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31424735/

3. S. Fucharoen. New updating into hemoglobinopathies/S. Fucharoen,P. Winichagoon//International Society of Laboratory Hematology. – 2012. [Электронный ресурс]. – URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1751-553X.2012.01446.x

4. Александрова Е В. Обмен гемоглобина и его нарушения/ Александрова Е.В., Беленький С.А., Швец В.Н., Крисанова Н.В.// Александрова Е.В. – Запорожье, 2015. [Электронный ресурс]. – URL: https://helpiks.org/7-29222.html

5. Сергунова В. А.. Гемоглобин: модификации, кристаллизация, полимеризация (обзор)/ В. А. Сергунова, Е. А. Манченко, О. Е. Гудкова// Общая реаниматология. – 2016. – 50-52. [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gemoglobin-modifikatsii-kristallizatsiya-polimerizatsiya-obzor

6. Бигаева Л. Ю.. Первичная диагностика гомозиготной бета-талассемии у Больной в возрасте 27 лет/Л. Ю. Бигаева, С. В. Колодей// Клиническая лабораторная диагностика. – 2012. – 47-48. [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pervichnaya-diagnostika-gomozigotnoy-beta-talassemii-u-bolnoy-v-vozraste-27-let

7. Кривенцев Ю.А.. Современный взгляд на гетерогенную систему гемоглобина/ Ю.А. Кривенцев, Р.А. Бисалиева, П.А. Иванов// Астраханский медицинский журнал. – 2012. – 20. [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-vzglyad-na-geterogennuyu-sistemu-gemoglobina

ЛИПОПРОТЕИН (А) КАК ФАКТОР РИСКА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Чадаева У. Е., Михайлова Э.С.

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Кафедра клинической биохимии, микробиологии и лабораторной диагностики.

Студентки 2 курса лечебного факультета

E-mail: ultralordch@gmail.com, michailovaelya@gmail.com

Научный руководитель: к.б.н., доц. Лейхтер С.Н.

Аннотация: Липопротеина (а) по структуре подобен липопротеину низкой плотности. Обсуждаются его провоспалительные, прокальцифические и протромбические эффекты, которые заключаются в увеличении количества моноцитов в русле крови; переносе окисленных фосфолипидов, способствующих накоплению кальция; активации тканевого фактора.

Ключевые слова: липопротеин (а), атеросклероз, сердечно-сосудистые заболевания, тромбообразование.

Введение: атеросклеротические сердечно – сосудистые заболевания справедливо называют эпидемией 21 века. В течение многих лет они являются причиной смерти населения во многих экономически развитых странах, в том числе и в России. Основной причиной развития атеросклеротических заболеваний считаются нарушение липидного обмена и холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП). Липопротеин (а) (Лп (а)) имеет схожее с ЛПНП строение, а его роль в развитии данных заболеваний ещё исследуется.

Цель: оценить роль липопротеина (а) в развитии атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы: при подготовке литературного обзора были проанализированы источники 2016-2022 года издания, опубликованные в базах данных: PubMed Central, Oxford academic и Cyberleninka. Поиск проводился по ключевым словам: липопротеин (а), атеросклероз, атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания.

Результаты и обсуждения: Лп (а) представляет собой липопротеин плазмы крови похожий на липопротеин низкой плотности по наличию центрального ядра, состоящего из эфиров холестерина и триглицеринов, окружённых фосфолипидами, и белка аполипопротеина-В100 (апоВ-100). В состав Лп (а) входит апобелок (а) (апо (а)), связанный с апоВ-100 ковалентной дисульфидной связью и имеющий высокую степень гомологии с плазминогеном [1-5].

Первоначальные гипотезы, основанные на составе Лп (а), предполагали, что он может способствовать развитию как атеросклероза, так и тромбоза. Однако результаты последних исследований позволили оценить провоспалительные и прокальцифические эффекты Лп (а) [6].

Провоспалительный эффект Лп (а) исследовал Schnitzler J.G. и пришёл к выводу, что Лп (а) не только вызывает локальный воспалительный ответ в атеросклеротических бляшках, усиливая продукцию воспалительных моноцитов, но и способен активировать моноциты в циркуляции, что приводит к усиленной миграции моноцитов в атеросклеротические поражения [7].

Совсем недавно Лп (а) был идентифицирован как основной носитель окисленных фосфолипидов (ОкФл), которые так же, как и моноциты, считаются провоспалительными и проатерогенными. При поражениях артериальных клапанов ОкФл непосредственно участвуют в патогенезе этих нарушений, вызывая стерильное воспаление и накопление кальция, способствуя эндотелиальной дисфункции, отложению липидов, и остеогенной дифференцировке, что приводит к прогрессированию кальцификации и худшим клиническим исходам [8-9].

Ещё одним эффектом Лп (а) является протромбообразование. Полагают, что Лп (а) способствует тромбообразованию путём увеличения продукции тканевого фактора, который в свою очередь активирует тромбин и запускает систему коагуляции. Также Лп (а) подавляет образование активного плазмина, разрушающего фибрин внутри кровяных сгустков [1].

В исследовании Pia R Kamstrup подтверждается, что риск развития сердечно-сосудистых заболеваний увеличивается пропорционально росту концентрации Лп (а) даже в условиях эффективного снижения уровня холестерина, ЛПНП и апоВ-100 в плазме крови [10].

В дополнение можно отметить, что имеются расовые различия в содержании Лп (а). Для людей европейского происхождения его концентрация не должна превышать 30 мг/дл.

Существуют методы определения концентраций Лп (а) в крови, что позволяет использовать его как маркер сердечно-сосудистых заболеваний [11-14]. Разрабатываются методы лечения пациентов с высоким уровнем Лп (а), нацеленные на информационную РНК Лп (а) печени. Также используется терапия аферезом [15].

Вывод: высокий уровень липопротеина (а) является независимым и причинным фактором риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний через механизмы, связанные с усилением атерогенеза, воспаления и тромбоза.

Литература:

1. Жучкова Т. Е. «Загадочный» липопротеин (а) и атерогенез: молекулярно клеточные взаимодействия // Огарёв-Online. 2018. № 4.

2. Пизов Н. А., Пизова Н. В. Роль липопротеина (а) в развитии ишемического инсульта и других сердечно-сосудистых заболеваний // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2016. № 1.

3. Handhle A., Viljoen S., Wierzbicki A. Elevated Lipoprotein (a): Background, Current Insights and Future Potential Therapies // Vasc Health Risk Manag. 2021. N 17. P. 527-542.

4. Reyes-Soffer G., Ginsberg H., Berglund L, Duell B., Heffron S., Kamstrup P., Lloyd-Jones D., Marcovina S., Yeang C., Koschinsky M. Lipoprotein(a): A Genetically Determined, Causal, and Prevalent Risk Factor for Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association // ATVB. 2022. N 42.

5. Reyes-Soffer G., Ginsberg H., Ramakrishnan R. The metabolism of lipoprotein (a): an ever-evolving story // J Lipid Res. 2017. N 58. P. 1756-1764.

6. Likozar A., Zavrtanik M, Šebeštjen M. Lipoprotein (a) in atherosclerosis: from pathophysiology to clinical relevance and treatment options // Ann Med. 2020. N 52. P. 162-177.

7.Schnitzler J. G., Poels K, Stiekema L., Yeang C., Tsimikas S,. Kroon J., Stroes S., Lutgens E., Seijkens T. Short-term regulation of hematopoiesis by lipoprotein(a) results in the production of pro-inflammatory monocytes // International Journal of Cardiology. 2020. N 315.

8. Boffa M. B., Koschinsky M. L. Oxidized phospholipids as a unifying theory for lipoprotein (a) and cardiovascular disease // Nat Rev Cardiol. 2019. N 16. P. 305-318.

9. Kamstrup P. R. Lipoprotein (a) and Cardiovascular Disease // Clinical chemistry. 2021. N. 67. P. 154-166.

10. Mehta A., Virani S. S., Ayers C. R., Sun W., Hoogeveen R. C., Rohatgi A., Berry J. D., Joshi P. H., Ballantyne C. M., Khera A. Lipoprotein(a) and Family History Predict Cardiovascular Disease Risk // J Am Coll Cardiol. – 2020. N. 76. P. 781-793.

11.Aniruddh P., Minxian W., Pirruccello J., Ellinor P. T., Ng K., Kathiresan S., Khera A. V. Lipoprotein(a) concentrations and incident atherosclerotic cardiovascular disease: new insights from a large national biobank // Arterioscler Thromb Vasc Biol.- 2020. N. 41. P. 465-474.

12. O'Donoghue M. L., Fazio S., Giugliano R. P., Stroes E. S. G., Kanevsky E., Gouni-Berthold I., Im K., Pineda A.L., Wasserman S. M., Češka R., Ezhov M. V., Jukema J. W., Jensen H. K., Tokgözoğlu S. L., Mach F., Huber K., Sever P. S., Keech A. C., Pedersen T. R., Sabatine M. S. Lipoprotein(a), PCSK9 Inhibition, and Cardiovascular Risk // Circulation – 2019. N. 139. P. 1483-1492.

13. Ray K. K., Vallejo-Vaz A. J., Ginsberg H. N., Davidson M. H., Louie M. J., Bujas-Bobanovic M., Minini P., Eckel R. H., Cannon C. P. Lipoprotein(a) reductions from PCSK9 inhibition and major adverse cardiovascular events: Pooled analysis of alirocumab phase 3 trials // Atherosclerosis – 2019. N. 288. P. 194-202.

14. Tsimikas S., Gordts P. L. S. M., Nora C., Yeang C., Witztum J. L. Statin therapy increases lipoprotein(a) levels // European Heart Journal – 2020. N. 41. P. 2275-2284.

15. Tsimikas S., Karwatowska-Prokopczuk E., Gouni-Berthold I., Tardif J-C., Baum S. J., Steinhagen-Thiessen E., Shapiro M. D., Stroes E. S., Moriarty P. M., Nordestgaard B. G., Xia S., Guerriero J. Lipoprotein(a) Reduction in Persons with Cardiovascular Disease // England journal of medicine – 2020. N. 382. P. 244-255.

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И НАУКИ

100 ЛЕТ ФГБУЗ «СЕВЕРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИМ. Н.А. СЕМАШКО ФМБА РОССИИ»

Кобелев И.М.
Северный государственный медицинский университет
факультет медико-профилактического дела и медбиохимии, VI курс
E – mail: ivan_kobelev_2017@mail.ru
Научные руководители: д.м.н., проф. Е.В. Казакевич; Андреева А.В.

Аннотация: Представлены основные исторические события за вековое существование ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр им. Н.А. Семашко Федерального медико-биологического агентства (ФМБА)» и его руководители, эволюция развитии технологий и методик при оказании медицинской помощи.

Ключевые слова: больница водников, медицинский центр, Н.А. Семашко, АГМИ, Архангельск.

Введение

В 2022 году ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр (СМКЦ) им. Н.А. Семашко ФМБА России» отмечает знаменательную дату – столетний юбилей. За это время он сменил множество названий, но неизменным оставалось одно – стремление к развитию. Так из фельдшерского здравпункта по медицинскому обслуживанию гражданских лиц, работавших в системе морского и речного транспорта, амбулатории, больницы морского транспорта Центр им. Н.А. Семашко стал одним из лучших медицинских организаций (МО) Северо-Западного региона РФ.

Цель исследования заключается в том, чтобы отразить основные даты и события в истории ФГБУЗ «СМКЦ им. Н.А. Семашко ФМБА России» в честь 100-летия со дня его образования. Основная задача – поиск и обработка информационных источников.

Материалы и методы

В ходе исследования изучены разнообразные исторические материалы источники (архивные документы, опубликованные материалы, воспоминания, сайт ФГБУЗ «СМКЦ им. Н.А. Семашко ФМБА России и др.). Основной метод исследования – анализ исторических материалов, источниковедение.

Результаты

Сегодня ФГБУЗ “Северный медицинский клинический центр имени Н.А. Семашко ФМБА России” является крупнейшим многопрофильным медицинским учреждением Архангельской области. Его история начиналась с двухэтажного деревянного здания на Набережной Северной Двины, где 1 апреля 1922 г. открылась «больница морского транспорта» [1]. Сначала в больнице было 3 отделения: хирургическое, терапевтическое, гинекологическое с родильными койками [5]. В дальнейшем количество отделений больницы и зданий под них увеличивалось. 21 июля 1923 г. больнице присвоено почётное имя Николая Александровича Семашко, который был первым руководителем НКЗ РСФСР [2,4].

Руководителями медицинской организации в разное время были: С.В. Образцов (1924–1937 гг.), Л.Я. Ласкин (1937–1941 гг.), Л.Я. Лейцингер (1941–1947 гг.), А.Е. Васильева-Баженова (1948–1952 гг.), Д.М. Ширяев (1952–1966 гг.), Ю.В. Шнейвис (1969–1976 гг.), С.М. Пьянков (1966–1969, 1976–1993 гг.), А.А. Мозер (1993–2005). С 2005 г. по н.вр. главный врач – д.м.н., профессор Е.В. Казакевич [4].

В развитии учреждения важное значение принадлежало Архангельскому государственному медицинскому институту (АГМИ), профессора и доценты которого работали не только на кафедрах, но и в отделениях больницы. Многие выпускники АГМИ, начиная с первого выпуска 1937 г., посвятили свою жизнь работе в больнице имени Н.А. Семашко.

В годы Великой отечественной войны в главном корпусе больницы располагался военный госпиталь № 2527, который оказывал медицинскую помощь раненым и больным до 1946 г. [2,4]. Ещё один госпиталь – №77 разместился в здании Соломбальской больницы. Он просуществовал до 1958 года [4]. Важная роль в лечении раненых и больных военнослужащих принадлежала главному хирургу эвакогоспиталей Архоблздрава Г.А. Орлову, который работал в АГМИ и больнице Н.А. Семашко. Его ученики сохранили важные воспоминания по истории обоих учреждений.

В 1948 г. больница получила статус Центральной бассейновой больницы, в связи с этим на неё возлагалось управление линейными и портовыми ЛПУ Северного водного бассейна. С 1978 г. МО стала именоваться как Северная центральная бассейновая клиническая больница имени Н.А. Семашко (СЦБКБ), на базе которой располагался ряд научных кафедр АГМИ. Северным медицинским центром Министерства здравоохранения РФ учреждение стало в 2002 г., в 2005 г. была передана по руководство Федеральному агентству по здравоохранению и социальному развитию, а в 2009 г. – ФМБА [2,3].

Уже целый век Центр им. Н.А. Семашко оказывает медицинскую помощь не только населению города Архангельска и Архангельской области, но и людям из других субъектов РФ. Центр с 2020 г. находится в списке тех МО РФ, которые оказывают специализированные, в т.ч. высокотехнологичные, виды медпомощи при финансировании из федерального фонда обязательного медицинского страхования. В Центр им. Н.А. Семашко отправляются пациенты со многих регионов РФ, так как известно, что в ней применяется наиболее совершенная медицинская техника, технологии и методики для лечения заболеваний различной степени сложности. Помощь оказывается по 6 направлениям: онкология (радионуклидная терапия в центре ядерной медицины и абдоминальная хирургия), травматология и ортопедия, акушерство и гинекология, урология, оториноларингология, челюстно-лицевая хирургия, эндокринология (бариатрические операции при сахарном диабете) [1].

На сегодняшний день структура Центра представлена стационаром на 290 коек, в т.ч. Центр ядерной медицины, и поликлиниками (центральная, соломбальская и детская). 35% коек работают круглосуточно для скорой и неотложной медицинской помощи. Стационарное лечение каждый год проходят до 10 тысяч людей по 21 профилю. В Центре им. Н.А. Семашко трудятся около 1280 человек, среди них 248 врачей и 444 медсестры. Высшей квалификационной категорией обладают 85 специалистов. Есть врачи, имеющие учёные степени: 3 доктора медицинских наук, 7 кандидатов [1]. Большинство врачей сегодня – выпускники Северного государственного медицинского университета (СГМУ).

Структура Центральной поликлиники представлена участковой терапевтической службой, кабинетами узких специалистов более 20 направлений, отделениями медицинской профилактики и врачей общей практики. Первый в Архангельске дневной стационар, центр амбулаторной хирургии и женская консультация с современными УЗ-сканерами, фетальным монитором широко востребованы среди северян. В структуру Соломбальской поликлиники входят отделения женской и детской консультации, врачей общей практики, кабинеты узких специалистов, стоматологические и диагностические отделения, дневной стационар и стационар на дому [1].

Важную роль СМКЦ им. Н.А. Семашко сыграл в развитии медицины Архангельской области. В Центре впервые в регионе был освоен метод диагностической лапароскопии, проведена первая радикальная операция по поводу рака пищевода (1951 г.), также был внедрён эндотрахеальный наркоз с искусственной вентиляцией легких, благодаря чему стали возможны операции на клапанных пороках сердца (1953 г.) и множество других достижений [2].

В истории больницы десятки имен, прославивших учреждение. Некоторые из них были пионерами новых медицинских операций, другие руководили подразделениями, основали научные школы. Исследование продолжается в отделе истории медицины СГМУ.

Выводы

ФГБУЗ «СМКЦ им. Н.А. Семашко ФМБА России» имеет богатую историю со знаменательными событиями, известными руководителями и рядовыми сотрудниками, которые творят эту историю, внедряя в повседневную практику новейшие технологии, технику и методики. Сегодня Центр – это одно из крупнейших медицинских учреждений Архангельской области с передовыми инновациями, большими перспективами и планами. В связи с этим можно с уверенностью сказать, что эта многопрофильная медицинская организация будет блистать ещё не одно столетие.

Литература:

1. Официальный сайт ФГБУЗ «СМКЦ имени Н.А. Семашко ФМБА» (дата обращения: 27.03.2022), URL: http://nmcs.ru/about/

2. Юбилейные и памятные даты медицины и здравоохранения Архангельской области на 2012 год / [сост.: А. В. Андреева]; Сев. гос. мед. ун-т. – Архангельск, 2012. – С. 136-141.

3. Достояние Севера: АГМИ – АГМА – СГМУ: сборник статей / под ред. Л.Н. Горбатовой. – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. – С. 368-372.

4. Казакевич Е.В. «За годом – год, за вехой – веха…», Северному медицинскому центру – 85 лет. – 2007. – С.1-2.

5. Архив СГМУ. Фонд 98. Историческая справка. История отделений Центральной бассейновой клинической больницы им. Н.А. Семашко. 2022 г.

6. Андреева А.В., Кобелев И.М. Медик Севера, апрель 2022 г.

В ПАМЯТЬ О ПИОНЕРЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ОПЕРАТИВНОЙ ГИНЕКОЛОГИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Н.А. СОСНИНЕ

Тучина Т.А.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» (г.Архангельск) Министерства здравоохранения Российской Федерации. Лечебный факультет, 5 курс

E-mail: tuchina.1799@gmail.com

Научные руководители: д.м.н., проф. А.Н. Баранов; Андреева А.В.

Аннотация: в 2022 г. исполнилось 70 лет со дня рождения заслуженного врача РФ Н. А. Соснина, который известен как один из пионеров эндоскопии в оперативной гинекологии Архангельской области, заведующий гинекологическим отделением СМКЦ им. Н.А. Семашко более тридцати лет.

Ключевые слова: гинекология, ФМБА, Соснин, АГМИ, СГМУ

Введение: Николай Александрович Соснин родился 10 марта 1952 г. в Архангельске в семье преподавателей. Врачом мечтал стать с детства. Учился в 9-й школе, принимал активное участие в общественной жизни, занимался спортом.

Цель исследования: изучить историю развития эндоскопической гинекологии и биографию заведующего гинекологическим отделением ФМБА им. Семашко Н. А. Соснина.

Материалы и методы исследования: работа с архивными данными и анализ исторических источников, фотоматериалов, воспоминаний коллег.

Результаты: В 1969 г. Николай Соснин поступил в АГМИ, где занимался в научном студенческом кружке кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии, выступал с докладами на научных студенческих конференциях в Ленинграде и Киеве. В 1973 г. его научная работа в соавторстве с И.Н. Беляевой и Н.Г. Грицуком «Механизмы регуляции микроциркуляции в кровеносных и лимфатических сосудах» была удостоена премии им. М.В. Ломоносова Архангельского Обкома ВЛКСМ. Под руководством доцента А.Я. Журавлёва, Соснин выступил со своим первым докладом «Роль молодежи в научно – техническом прогрессе в лесном хозяйстве и улучшение медико – санитарного обслуживания работников лесозаготовительных предприятий» в Архангельске в 1974 г. [1] За активную научную деятельность в АГМИ ему была объявлена благодарность ректора АГМИ. С первого курса Николай Соснин являлся фотокорреспондентом газеты «Медик Севера» и занимался организацией выставок.

После окончания лечебного факультета АГМИ Соснин был направлен на работу в больницу водников – «Северный медицинский центр имени Н.А.Семашко ФМБА». Своим учителем и «проводником в профессию» он считал гинеколога Л.Ф. Агафонову.

В 1981 г. по линии военкомата Н.А. Соснин был направлен в один из госпиталей группы советских войск в Германии, где на протяжении трех лет работал заведующим акушерско-гинекологическим отделением. По возвращении из Германии Николай Александрович внедрил в «Семашко» ряд новшеств, привезенных из-за рубежа. В октябре 1986 г. он был назначен заведующим гинекологическим отделением больницы. Это дало возможность более решительно внедрять достижения медицинской науки в практику. [2]

В 1991 г. Николай Александрович Соснин первым на Севере выполнил эндоскопическую операцию, став основоположником лапароскопической гинекологии в нашем регионе. Спустя два года он начал обучать лапароскопическим операциям своих коллег со всего Северо-Запада в центре оперативной эндоскопической гинекологии больницы им. Н.А. Семашко. К тому времени уже был пройден путь от традиционных для отечественной гинекологии до сложнейших операций. Операционная Центра оснащалась самым современным эндоскопическим оборудованием, что позволило проводить большую часть хирургических вмешательств лапароскопическим методом.

Со временем Н.А. Соснин и его команда стали выполнять операции, которые проводились только в немногих столичных клиниках. По числу высокотехнологичных операций Центр опережал практически все регионы России.

В 2001 г. Николай Александрович начал выполнять первые операции по устранению недержания мочи у женщин. В 2009 г. в соавторстве с А.Г. Калининым и Н.А. Мартыновой опубликовал в журнале «Экология человека» статью «Некоторые особенности качества жизни пациенток, страдающих недержанием мочи». Затем были освоены реконструктивно-пластические операции на тазовом дне. Начиная с двухтысячных годов, доктор Соснин и его коллеги выполняли более четырехсот операций в год по устранению недержания мочи и реконструкции тазового дна, сейчас счет операций идет на тысячи.

Обсуждение: Узнав о каком-то новшестве, Николай Александрович стремился непременно применить его у себя в отделении. В частности, обращаясь к коллегам с предложением использовать сетчатые материалы при пролапсе тазовых органов у женщин, он говорил: «Если хирурги используют сетки при герниопластике, давайте и мы будем пробовать их при пролапсе». [3]

Николай Александрович регулярно участвовал в конгрессах и конференциях, проводимых в России и за рубежом, в частности во Франции, Германии, Норвегии, Чехии, Италии, США и др.

Из каждой поездки он возвращался с новыми идеями. Был членом Российской национальной и Европейской ассоциаций эндоскопической гинекологии. На счету доктора Соснина сорок печатных работ и несколько рационализаторских предложений.

Николай Александрович скончался в 2016 г. Его дело продолжается учениками, гинекологическое отделение в СМЦ им. Н.А. Семашко возглавляет О.Ф. Козырь.

Заключение: Сын Николая Александровича – Александр Николаевич Соснин – пошел по стопам отца, много оперирует, защитил кандидатскую диссертацию по гинекологии.

Доктор Соснин по праву носил высокое звание заслуженного врача Российской Федерации и был удостоен высшей награды ФМБА России – «Золотого креста».

«Я должен уметь и знать все в своей отрасли. Это своего рода мой внутренний стандарт», – говорил Николай Александрович.

Литература:

1. Канова Н. Без скальпеля и с добрым сердцем: [высокотехнологичные «женские» операции врачи центра Семашко делают не хуже, чем в столичных клиниках] //Архангельск. – 2012. – 3 мая . – С. 21.

2. Марков В. Лауреаты премии М.В. Ломоносова//Медик Севера. – 1973. – 21 нояб. . – С. 1.

3. Соснин Н.А.. Яркий след в судьбах кружковцев : [воспоминания о С.И. Елизаровском]//Повторить себя в учениках (к 100-летию профессора С.И. Елизаровского). – Архангельск, 2010. – С. 72-74.

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГОВ 1 И 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Вереургин А.Г.

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Факультет клинической психологии, социальной работы и адаптивной физической культуры, направление подготовки «Психология», 5 курс. E-mail: vereurgin1994@mail.ru

Научный руководитель: к.псх.н., PhD, Харькова О.А.

Аннотация: Цель данного исследования – изучить особенности межличностных отношений у студентов психологов медицинского университета 1 и 3 курса. В ходе исследования были выявлены

статистически значимые различия между студентами психологами 1 и 3 курса по таким переменным, как «недоверчивый-скептический» и «зависимый-послушный». Это говорит о том, что студенты 3 курса более критичны по отношению ко всем социальным явлениям и окружающим людям, а также более конформны, доверчивы, склонны к восхищению окружающими.

Ключевые слова: студенты психологи, межличностные отношения, медицинский университет

Введение

Межличностные отношения – это отношения, которые складываются между отдельными людьми [1]. Они сопровождаются переживаниями эмоций и выражают внутренний мир человека. Студенческая пора является важным этапом становления личности [2]. Особую актуальность исследования межличностных отношений представляют студенты психологи 1 и 3 курса. На первом курсе студенты, поступив в университет, строят новые отношения, ищут новых друзей и учатся взаимодействию с преподавателями. Третий курс считается началом специализации, укрепляется интерес к научной работе, развитие и углубление интересов студентов в профессиональном плане [3]. Таким образом, целью работы явилось изучение особенностей межличностных отношений у студентов психологов медицинского университета 1 и 3 курса.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе Северного Государственного Медицинского Университета. Участниками исследования явились обучающиеся по специализации «Клиническая психология». Участники были разделены на две группы по курсу обучения: 1 группа – 1 курс (N=10) и 2 группа – 3 курс (N=10). Все респонденты дали устное и письменное согласие на участие в исследовании. В качестве методик сбора данных были выбраны «Диагностика межличностных отношений» (ДМО) Т. Лири, адаптация Л.Н. Собчик [4], а также «Опросник межличностных отношений» (ОМО) В. Шутц, адаптация А.А. Рукавишникова [5]. Статистические методы – двухвыборочный критерий Стьюдента (в связи с тем, что количественный признак в обеих группах был нормально распределен).

Результаты и их обсуждение. Сравнительный анализ особенностей взаимоотношений в малых группах у студентов психологов 1 и 3 курса медицинского университета по методике ДМО показал, что в шкалах «недоверчивый-скептический» (p = 0,032) и зависимый-послушный (p = 0,043) есть статистически значимые различия (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ особенностей взаимоотношений в малых группах у студентов психологов 1 и 3 курса. M (SD), баллы

Октант	Студенты 1 курса		Студенты 3 курса		p уровень
		SD		SD	
Властный – лидирующий	8,1	4,954	7,7	4,595	0,853
Независимый – доминирующий	7,3	4,243	6,7	2,0	0,690
Прямолинейный – агрессивный	7,2	3,735	7,2	2,82	1,000
Недоверчивый – скептический	10,5	2,915	7,1	3,604	0,032
Покорный – застенчивый	10,9	3,956	7,9	4,508	0,131
Зависимый – послушный	8,8	3,794	5,5	2,953	0,043
Сотрудничающий – конвенциальный	9,4	4,526	6,7	3,233	0,142
Ответственный – великодушный	10,5	4,503	8	2,494	0,142

Сравнительный анализ особенностей межличностных отношений у студентов психологов 1 и 3 курса медицинского университета по методике ОМО не выявил статистически значимых различий у студентов психологов 1 и 3 курса (табл. 2); причем средние значения указывают на пограничные баллы, то есть они могут иметь тенденцию поведения, как для низкого, так и для высокого «сырого» счета.

Таблица 2

Сравнительный анализ типичных способов отношения к людям у студентов психологов 1 и 3 курса по методике «ОМО». M (SD), баллы

Шкала	Студенты 1 курса		Студенты 3 курса		p уровень
		SD		SD	
Ie	4,4	1,349	3,8	0,788	0,240
Iw	4,7	2,540	3,1	2,078	0,140
Ce	4,4	2,875	3,2	2,043	0,296
Cw	4,8	3,765	4,3	2,668	0,735
Ae	3,9	2,601	2,2	1,813	0,107
Aw	4,4	2,796	2,8	3,259	0,254

Примечание: Ie, Lw – шкала включения; Ce, Cw – шкала контроля; Ae, Aw – шкала аффекта.

Заключение. Таким образом, сравнительный анализ показал, что что студенты психологи 3 курса (по сравнению с психологами 1 курса) более критичны по отношению ко всем социальным явлениям и окружающим людям, а также более конформны, доверчивы, склонны к восхищению окружающими. Однако, что касается типичных способов отношения к людям, то студенты и 1, и 3 курса имели одинаково пограничные баллы; то есть, например, в одних ситуациях они могут чувствовать себя хорошо среди людей, в других ситуациях, могут чувствовать себя плохо среди людей и, соответственно, будут стараться их избегать.

Литература:

1) Ильин Е. П. Психология общения и межличностных отношений. – СПб: Питер, 2009. – 576 с.

2) Мясищев В.Н. Психология отношений. М.: МОДЭК, МПСИ, 2011. – 150 с.

3) Рубин Б.Г. Студент глазами социолога. Рубин Б.Г., Колесников Ю.С. – Ростов: 1968. – 277 с.

4) Собчик Л.Н. Методы психологической диагностики. Диагностика межличностных отношений. Модифицированный вариант интерперсональной диагностики Т. Лири. Метод.Руководство.. – 3-е изд. – М.: 1990

5) Фетискин Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М.: Издательство Института Психотерапии, 2002. – 362 с.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С COVID-19, ОСЛОЖНЕННЫХ ИНСУЛЬТОМ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ В АОКБ ЗА 2020 Г.

Боровой З. С.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Кафедра физической культуры и медицинской реабилитации. Ординатор 1 года

borowoy.zah@yandex.ru

Научный руководитель: д.м.н., доц. Ишекова Н.И.

Аннотация. В данной статье авторы задались вопросом связи острого нарушения мозгового кровообращения, появившегося на фоне основного заболевания – COVID-19. За последние несколько лет было выяснено, что коронавирусная инфекция оказывает патогенное действие не только на респираторную систему, но и на многие другие системы, в том числе сердечно-сосудистую. В связи с этим было принято решение по изучению данного вопроса с возможным более детальным разбором заболевших данной группы пациентов на базе Архангельской областной клинической больницы.

Ключевые слова. COVID-19, коронавирусная инфекция, инсульт, ОНМК, головной мозг, ишемический инсульт, геморрагический инсульт, паралич, плегия, Архангельская областная клиническая больница.

Статистика Всемирной организации здравоохранения за последние 15-20 лет показывает, что во всем мире ежегодно происходит неуклонный рост общего количества инсультов, а одновременно с этим увеличивается и число смертельных исходов от них. В 2010 г. в мире было зарегистрировано 5,406 млн смертельных исходов от инсультов, а в 2015 г. их стало уже 6,240 млн. Общая смертность от инсультов в мире, рассчитанная в процентах по отношению ко всем другим причинам смерти населения всех возрастов, составила в 2010 г. 10,4 %, а к 2015 г. повысилась до 11,1 %. В России в 2015 г. она была еще выше и составляла 20 %.[5] По данным ВОЗ, в большинстве стран мира в структуре общей смертности населения инсульт на протяжении многих лет занимает второе место. Интересно отметить, что в ряде стран мира, а также некоторых регионах России, смертность от инсультов стала преобладать над смертностью от инфарктов.

Инфаркты мозга, входят в группу острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) атравматического характера, которые продолжаются более суток или приводят к смерти в короткий промежуток времени [1-4].

Этиологические факторы и патогенез транзиторной ишемической атаки связаны, в основном, с тремя основными механизмами локальной церебральной ишемии: церебральной эмболией, стеноокклюзирующими поражениями брахиоцефальных или интракраниальных артерий, которые приводят к локальным нарушениям гемодинамики при временной декомпенсации коллатерального кровотока.[6]

Материалы и методы исследования. Было произведено когортное ретроспективное поперечное исследование 210 историй болезни пациентов, поступивших в стационар АОКБ с подтвержденным

диагнозом COVID-19 и ОНМК. Обработка данных производилась методом описательной статистики в программе Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что значимых различий между мужчинами и женщинами не наблюдалось: мужчины 111 случаев (52,85%), женщины – 99 случаев (47,15%). Исходя из биологического возраста пациентов были составлены следующие группы: зрелый возраст (1 период) – 20-35 лет, зрелый возраст (2 период) – 35-60 лет, пожилые люди – 60-75 лет, старческий возраст – 75-90 лет, долгожители – 90 и более лет. Были получены следующие данные: наиболее часто данные патологии встречались у пожилых – 109 случаев (51,45%), наиболее редко – долгожители – 2 случая (0,95%). В почти равной степни встречались люди зрелого возраста и старческого – 45 случаев (21,45%) и 55 случаев (26,2%) соответственно.

Согласно полученным данным в данной группе заболевших привитыми были лишь 27 человек (12,85%). Степень тяжести основного заболевания – COVID-19, исходя из данных историй болезни, была распределена в следующем порядке: Легкая степень – 46 случаев (21,9%), средняя степень – 93 случая (44,3%), тяжелая степень – 71 случай (33,8%).

Исходя из типа и варианта острого нарушения мозгового кровообращения была получена следующая картина: атеротромбатический вариант – 22 случая (10,5%), кардиоэмболический – 20 случаев (9,5%), геморрагический – 15 случаев (7,15%), ишемический – 147 случаев (70%), лакунарный вариант – 6 случаев (2,85%).

Согласно полученным данным, в живых до выписки остались 135 человек – 64,3% случаев.

Анализируя состояние пациентов по шкале Ривермид, которая оценивает возможное активное движение пациента, были собраны группы исходя из баллов: 1 балл – пациент совершает поворот в постели, 2-3 балла – пациент может сесть и удерживается в этом положении, 4-5 баллов – пациент может встать и удерживает это положение, 6 и более баллов – пациент может передвигаться по палате и коридору.

Были получены следующие группы на начало лечения из выживших: 1 балл – 22 случая -16,3%, 2-3 балла – 47 случая – 34,81%, 4-5 баллов – 30 случаев – 22,22%, 6 и более баллов – 2 случая – 1,5%. Группы на конец лечения: 1 балл – 1 случай – 0,74%, 2-3 балла – 21 случай – 15,5%, 4-5 баллов – 28 случаев – 20,74%, 6 и более баллов – 85 случаев – 62,96%.

Анализируя состояние пациентов по шкале Ренкина, которая позволяет оценить степень инвалидизации после инсульта, были собраны группы исходя из баллов: 0-1 балла – нет симптомов, 2-3 балла – легкое и умеренное нарушение жизнедеятельности, 4-5 балла – выраженные и тяжелые нарушения жизнедеятельности.

Были получены следующие группы на начало лечения из выживших: 0-1 балл – 2 случая – 1,48% 2-3 балла – 38 случаев – 28,15%, 4-5 балла – 95 случаев – 70,37%. Группы на конец лечения: 0-1 балл – 15 случаев – 11,11%, 2-3 балла – 89 случаев – 65,92%, 4-5 баллов – 31 случаев – 22,96%.

Выводы. Было выявлено, что согласно шкале Ривермид в начале лечения лишь 2 пациента сохранили способность к самостоятельной ходьбе, к концу лечения таких пациентов стало значительно больше – 85 случаев (63%). Исходя из полученных данных согласно шкале Ренкина до лечения выраженные и тяжелые нарушения жизнедеятельности наблюдались у 70% пациентов, в то время как к концу лечения, эта группа пациентов уменьшилась до 23%.

Список литературы

1. Кандыба, Д. В. Инсульт / Д. В. Кандыба // Российский семейный врач. – 2016. -Т. 20, № 3. – С. 5-15.

2. Франк Г. А., Зайратьянц О. В., Рыбакова М. Г., Кононов А. В., Кактурский Л. В., Орехов О. О.. / Формулировка патологоанатомического диагноза при цереброваскулярных болезнях: метод. рекоменд. по проведению исследования – Челябинск, 2017.

3. Геморрагический инсульт: практическое руководство / под. ред. В. И. Скворцовой, В. В. Крылова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 160 с.

4. Скворцова В. И., Стаховская Л. В., Айриян Н. Ю., Шеховцова К. В., Пряникова Н. А., Мешкова К. С., Попов М. В.. / Госпитальный регистр инсульта. Методические рекомендации по проведению исследования – Москва, 2006. – 24 с.

5. Тайманова, И. В. Нетипичный инсульт / И. В. Тайманова // Universum: Медицина и фармакология. – 2017. – № 10 (43).

6. Инсульт: руководство для врачей / под ред. Л. В. Стаховской, С. В. Котова. -Москва: Медицинское информационное агентство, 2013. – 400 с.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МАССАЖ КАК МЕТОД КУПИРОВАНИЯ ЦЕРВИКАЛГИИ

Егоренкова Е.А.[1], Слободина М.А.[2]
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет» (г. Архангельск) Минздрава России. Кафедра физической культуры и медицинской реабилитации
1 – e-mail: egorenkova03@gmail.com, 2 – e-mail: mariiasl@mail.ru
Научный руководитель: к.м.н., доц. Джгаркава О.В.

Аннотация: в данной статье приводятся результаты исследования купирования цервикалгии у представительниц женского пола, работающих в офисе.

Ключевые слова: цервикалгия, гигиенический массаж, шейно-воротниковая зона.

Целью нашего исследования является оценка эффективности купирования болевого синдрома при помощи гигиенического массажа при цервикалгии у офисных работников. Материалом данной научной статьи является определенная частота проведения сеансов гигиенического массажа шейно-воротниковой зоны (ШВЗ), которая может оказывать положительное влияние на процесс купирования цервикалгии в зависимости от степени выраженности болевого синдрома. Для осуществления нашей цели были поставлены следующие задачи: отбор и анализ актуальной литературы; постановка эксперимента; получение результатов и их анализ; графическое отображение зависимости между частотой сеансов массажей и степень купирования цервикалгии.

Главным методом написания статьи является обзор и анализ научной литературы по критериям научной новизны, теоретической и практической значимости.

В Российской Федерации каждый 3-ий офисный работник имеет жалобы на боли и дискомфорт в шее. Цервикалгия имеет тенденцию к персистированию и длительному рекуррентному течению после первого эпизода в 60% случаев, что определяет ее ощутимое влияние на качество жизни пациентов, и необходимость профилактических мероприятий [4]. Одним из способов купирования цервикалгия является гигиенический массаж ШВЗ.

Выпускникам медицинских университетов знания о альтернативном методе купирования боли в шее дает возможность уменьшить нагрузку на организм пациента лекарственными анальгетиками.

Цервикалгия – патологическое состояние, которое характеризуется наличием боли в области шеи с или без иррадиации боли в одну или две руки, с сохраняющейся болью не менее одного дня [1].

Боль в шее является наиболее распространенным видом болевого синдрома и занимает четвертое место после боли в спине, депрессии и артралгии. Согласно популяционным исследованиям, распространенность цервикалгии в течение года составляет 10,4–21,3%. При этом отмечается следующая зависимость – она выше у женского пола, в странах с более высоким уровнем дохода и среди городских жителей [3].

Часто точную причину возникновения цервикалгии невозможно определить. В настоящее время этиологическими факторами возникновения цервикалгии являются – спондилез, спондилоартроз, грыжи межпозвоночных дисков шейного отдела, стеноз, инфекционное поражение позвоночника (остеомиелит, абсцесс), новообразования, как доброкачественные, так и злокачественные. Но наиболее часто цервикалгия возникает из-за незначительных деформаций и растяжения связок шеи, которые возникают вследствие неловких движений головы, локальным переохлаждением и длительным вынужденным положением головы, а также с перенапряжением шейных мышц и блокированием фасеточных суставов, что наблюдается у офисных работников [2].

Кроме самого распространенного метода лечения – медикаментозного – еще существует лечение физическое. Происходит непосредственное влияние на патологическую область с целью изменения молекулярного и функционального состава мышц и связочного аппарата. К физическим методам относиться мануальная терапия, лечебная гимнастика и массаж ШВЗ. Основную роль в лечение цервикалгии в настоящее время занимает комбинированный подход [1,3].

Массажная терапия для лечения цервикалгии привлекает все больше к себе внимания, так как для его проведения не требуется специального оборудования, его можно проводить практически в любом месте, если говорить про самомассаж. Термин «массажная терапия» охватывает множество техник массажа – массаж глубоких тканей, спортивный массаж, лечебный массаж, гигиенический массаж, самомассаж. Каждый из видов массажа показывает различную эффективность, из-за различной степени проработки мышц и расслабляющей способности. Также увидеть эффективность бывает невозможным, поскольку различные болезненные состояния могут по-разному реагировать на массаж [5].

Практическая часть исследования состояла в постановке эксперимента. В эксперименте участвовало 3 группы по 2 человека: в 1-ой группе массаж выполнялся день через день, а во 2-ой и 3-ей – два раза в неделю и один раз в неделю соответственно. Срок эксперимента – 4 недели. Была организована выборка – женщины от 35 до 55 лет, работающие в офисе и испытывающие постоянные боли в области ШВЗ.

Для контроля результатов была введена субъективная оценка в начале и в конце исследования. Субъективная оценка была основана на анализе болевых ощущений при движениях головой в различных направлениях – наклоны и повороты в стороны, ретракция и протракция, круговые движения, а также при пальпации. Сравнение показателей проводили до первого сеанса массажа и после последнего.

ШВЗ включает трапециевидную мышцу и длинные мышцы шеи, шейный отдел позвоночника. Массаж на каждом участке включает 4 основных приема: поглаживание, растирание, разминание и вибрация. Продолжительность массажа – 15-20 минут. На массаж трапециевидной мышцы отводим 60% времени, длинных мышц шеи – 40%.

Начинается массаж с поглаживания, которое также используются между приемами растирания и разминания как успокаивающий элемент. Растирание выполняется до появления стойкой гиперемии. Разминание занимает 60-80% от времени массажа и, соответственно, на трапециевидной области – 7-10 минут, а на длинных мышцах шеи – 5-6 минут. Непрерывная вибрация мышц выполняется в конце массажа.

На основании полученных данных мы получили неоднозначные результаты (рисунок 1).

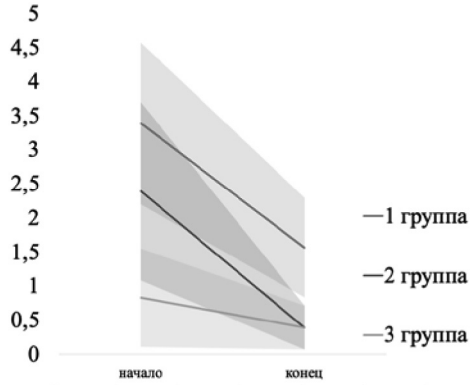


Рисунок 1 – График средних значений оценки боли у обследуемых групп до и после исследования

Во всех группах будет прослеживается тенденция к снижению болевого синдрома, но наиболее это ярко видно у второй группы.

Таким образом, гигиенический массаж показал свою эффективность при купировании цервикалгии в зависимости от уровня изначальной боли для различных групп варьируется. Массаж один раз в неделю может купировать цервикалгию с изначально незначительными болевыми показателями. Два раза в неделю показал наибольшую эффективность при средней степени болевого синдрома. День через день показал меньшую эффективность по сравнению со 2 группой. Предположительно, удлинение курса и/или учащение сеансов массажа привело бы к выраженному эффекту купирования цервикалгии.

Литература:

1. Головачева В.А., Головачева А.А., Зиновьева О.Е. Боль в шее как проблема нашего времени // МС. 2020. №19. С. 14-20

2. Исайкин А.И. Боль в шейном отделе позвоночника // Трудный пациент. 2012. №7. С. 36-41

3. Табеева Г.Р. Боль в шее: клинический анализ причин и приоритетов терапии // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019. №S1. С. 69-75

4.Табеева Г.Р. Цервикалгии, цервикокраниалгии и цервикогенные головные боли // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2014. С. 90-96

5. Miake-Lye I.M., Mak S., Lee J., Luger T., Taylor S.L., Shanman R., Beroes-Severin J.M., Shekelle P.G. Massage for Pain: An Evidence Map. J Altern Complement Med. 2019 N 25(5). P. 475-502

ФИЛОСОФИЯ И МЕДИЦИНА

ПРОБЛЕМА ИСТИНЫ НА ПРИМЕРЕ ТРАКТАТА ФОМЫ АКВИНСКОГО «СУММА ТЕОЛОГИИ»

Самодова В.А.

Северный государственный медицинский университет. Кафедра гуманитарных наук. Студент. E-mail : vladislava.samodova23@gmail.com

Научный руководитель: к.ф.н. доц., Шадрина О.Н.

Аннотация: Проблема истины в настоящее время является важной проблемой философии и научного познания. Истиной может именоваться как само знание, так и понятая действительность. Но дать определение слову, еще не значит понять суть явления. Поиском истины занимались и занимаются представители разных наук, в том числе философии и теологии.

Ключевые слова: истина, религия, философия, проблема истины, знания, теология.

Многие понятия, с которыми мы сталкиваемся, каждый день имеют глубокий, философский смысл. К таким понятиям относится и истина, под которой обычно подразумевают объективное знание, соответствующее действительности и не зависящее от оценочного мнения познающего. Целью моей работы является – рассмотрение понятия истины в понимании Фомы Аквинского, на основе изучения трактата «сумма теологии». Для достижения поставленной цели мной были выдвинуты следующие задачи: анализ понятия истина, разграничение истины в понимании Фомы Аквинского от иных взглядов философов, оценить влияние истины, изложенной в трактате «сумма теологии» на развитии философской мысли, а также проанализировать особенности философской проблемы истины. Методы и материалы исследования. Основополагающим для предпринимаемого исследования является теоретический метод – анализ, синтез, обобщение. Результатом работы является рассмотрение истины с точки зрения Аквинского и иных философов.

Истиной может именоваться как само знание, так и понятая действительность. Поиск истины определяет ценностные установки любого человека, поэтому так важно то, как современная философия относится к пониманию истины. В этом поиске всегда присутствуют два начала: материальное и духовное: религия и наука. Современные философы больше внимания уделяют именно науке. Но так было не всегда. Для примера обратимся к научному творчеству известного средневекового теолога и философа Аквинского, который много усилий предпринял в направлении поиска истины, при этом он соотносил в своих работах знания с религией христианства. В работах Аквината отражена созданная им система схоластики – особое направление в философии для обоснования веры в Бога. Главным достижением Фомы считается его трактат «Сумма теологии» – работа, в которой проявляется религиозный характер его философии. Фому интересовало, как можно достичь истины, следуя разуму, либо полагаясь на божественное Откровение. Аквинат полагал, что между здравым рассудком личности и ее верой должна быть гармония при постижении истины, соперничество между ними исключено. Именно поэтому его концепция состоит из двух методов познания – один из них основан на рациональном начале, а второй на божественном откровении.

Фома рассуждал, что, если пользоваться лишь одним способом, истинная реальность не будет познана. Религия с естествознанием должны взаимодействовать друг с другом. Наука способна исследовать мир, но божественное просветление дарит вера. По мнению Фомы, человеческий разум развивает философию. Но этого знания недостаточно для постижения окружающего мира. Помимо философии главная роль принадлежит теологии, которая не связана с человеческим разумом.

Для сравнения возьмем представителя философии Нового времени. Довольно яркой личностью является – Рене Декарт. Он считается основателем западного рационализма. В его понимании, для постижения истины необходимо подвергнуть сомнении абсолютно все. Как говорил сам Декарт: «Человеку, исследующему истину, необходимо хоть один раз в жизни усомниться во всех вещах – насколько они возможны». Данная философская мысль была выдвинута для попытки познания истины и для дальнейшего использования ее. Истинное знание мы должны получить для того, чтобы руководствоваться им также и в практической жизни, в своем жизнестроительстве.

Также стоит упомянуть об иных взглядах на понимании истины. Ярким примером современников Аквинского является: Сигер Брабантский, Есть имя у богослова Брабантиского и его точку зрения насчет понимания истины. По его мнению, истина существует в двух формах – Истина и «истина». Первая Истина представляет из себя естественное начало тварного мира. Другая является сверхъестественной – Богом.

Постулаты, которые выдвинул Фома, много раз оспаривали. При этом, не обязательно, указывая на его имя. Наиболее активно объективному идеализму Фомы Аквинского противостоит марксистская философия, сторонниками которой утверждается, что истина всегда объективна и независима от сознания, познающего ее. Поиск истины признается исключительно через знания. Подтверждением данной позиции может служить тот факт, что человечество постепенно проникает в такие области знания, о которых прежде невозможно было даже подумать. Такими примерами могут быть освоение космоса, изобретение Интернета и др. Поиск истины через знания, через человеческий ум продолжается.

Противники данного подхода утверждают, что человеческие знания ограничены, остается много непознанного.. Сторонники марксистского взгляда отвечают, что процесс познания истины через знания длительный, постепенный и не прекращающийся, все познаваемо, но не сразу.

Как отмечает Н.П.Копцева, «Логика развития философской исследовательской мысли расставляет определенные акценты в изучении проблемы истины. Долгое время эта проблема рассматривалась в рамках теории познания и описывалась соответствующим категориальным аппаратом. Сегодня видна недостаточность такого подхода, оказывающегося от связи аксиологии и теории познания, теории познания

и этики. Появляется возможность расширить саму сферу исследований философского и гуманитарного знания через взаимообогащение идеями и принципами философии и психологии, философии и религии» [9]. Автор, разделяя материалистическую позицию, предлагает расширить сферу философских исследований в постижении истины, что представляется весьма своевременным.

Трактат Фомы Аквинского «Сумма теологии» продолжает быть основой для дискуссий. Современная теология, как и в Средние века, в поиске истины продолжает опираться на Божественное откровение. Продолжатели учения Аквината основываются на принципе гармонии разума и веры. Представители неотомизма полагают, что защищаемая ими доктрина обладает универсальными возможностями; поднимается над полярностью материализма и идеализма.

В заключении необходимо отметить, что истина – это всегда цель, к которой надо стремиться и человечество будет продолжать вечный спор о ее постижении: дискутируя о том, что первично, знание или вера?

Список использованных источников

1. Аквинский Ф. Сумма теологии [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. . Режим доступа: https://azbyka.ru/otechnik/konfessii/summa-teologii-tom-1/7 (дата обращения 12.02.22)

2. Аквинский Ф.«Сумма теологии» перевод с латыни и комментарии иерея Евгения Шилова часть ii – ii. Вопрос 172 * о причине пророчества// Философия религии: аналитические исследования 2019. Т. 3. № 1. С. 139-152 25.

3. Булыко И.П. Энциклика Папы Льва XIII (предисловие к публикации и перевод)// Труды и переводы. 2021. № 1 (4). С. 135-152.

4. Быховский Б.Э. Сигер Брабантский. М., 1976. С. 96.

5. Горбачев В.Г. Основы философии: Учеб. для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. – М.: Изд- во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2016. – 336 с.

6. Душин О.Э. Мораль как знание в этической теории Фомы Аквинского//Вестник СПбГУ. Сер. 17. 2014. Вып. 4 С. 54-59.

7. Канаева Э. Ю. Восприятие наследия Фомы Аквинского в византийском богословии периода начала исихастских споров// Вестник ПСТГУ. 2020. Вып. 87. С. 11-25.

8. Киселева В.Е, Кемулария Л. А. Фома Аквинский у истоков христианской концепции о государстве // Современные проблемы гуманитарных и общественных наук. М. : Воронежский государственный университет инженерных технологий (Воронеж). 2017. № 2. С. 39.

9. Копцева Н.П. Проблема истины в философском познании. Автореферат дис. ... доктора философских наук : 09.00.01 / Красноярский гос. ун-т. – Иркутск, 2000. – 42с. .Онтология и теория познания

10. Манташов Г.Р. Государство, право и религия в работах Фомы Аквинского //Вестник КГУ, 2017. № 1 С.88-90

11. Никифоров А. Л. , Соколова Т. Д. Правда и истина как ключевые понятия философии истории: к эпистемологической оценке исторических сочинений // Вопросы философии – 2018. – Выпуск №12 С. 81-85.

12. Петрова Н.И. Философия в теологии// Проблемы науки. 2019. С.67-72.

13. Сычев А.А. Основы философии: учебное пособие / А.А. Сычев. Изд. 2-е, испр. – М: Альфа – м: ИНФРА – М, 2016. – 368 с.

14. Черникова И.В. Истина и объективность в современной эпистемологии//Сборник Всероссийского семинара молодых ученых им. П.В. Комнина 2018. Т.270 №1. С. 154-157.

15. Шилов Е.В., иерей. Откровение и пророчество в «Сумме теологии» Фомы Аквинского // Философия религии: аналит. исслед. / Philosophy of Religion: Analytic Researches. 2019. Т. 3. № 1. С. 130-138.

РУССКАЯ ИДЕЯ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Смирнов Г.Д.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра гуманитарных наук. Студент лечебного факультета 1 курса 17 группы. E-mail: grishantus@yandex.ru

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Шадрина О.Н.

Аннотация: концепт «русской идеи» развивался на протяжении длительного времени. Сегодня в понятие «русская идея» входит совокупность понятий, выражающих историческое своеобразие и особое призвание русского народа, особенности его социальной жизни, духовного облика. В статье представлен обзор литературы о «русской идее» и изучено трансформирование концепта «русской идеи».

Ключевые слова: русская идея, развитие русской идеи, русская идея в XXI веке.

Целью данного исследования является изучение эволюции русской идеи, рассмотрение её изменения и выяснение причин неоднозначности значения термина «русская идея». В качестве объекта исследования выступает «русская идея».

Степень изученности: проанализированы концепции «русской идеи» Филофея, Фёдора Михайловича Достоевского, Владимира Соловьёва, славянофилов и западников, а также философов XX века (в лице Д.С. Мережковского, Н.А. Бердяева), концепции «русской идеи» в XXI веке. Литературными источниками послужили произведения данных мыслителей, а также статьи исследователей, изучавших концепт «русской идеи» в творчестве упомянутых выше мыслителей. Отбор источников для исследования проводился по следующим критериям: авторитетность, достоверность, информативность.

Методы исследования: сравнительный анализ текстов по проблематике исследования.

Данная работа актуальна в настоящее время, так как для сегодняшней России одним из наиболее острых вопросов является проблема выбора исторического пути, разработки стратегии для дальнейшего развития. Сегодня к «русской идее» всё чаще обращаются не только философы, но и политики. Самые разные политические силы всё чаще употребляют данное понятие.

Термин «Русская идея» был введён Ф.М. Достоевским в 1860 г. и заключался во «всечеловечности» русского духа. Писатель и философ считал, что Россия – это настоящая христианская Европа, несущая миссию объединения человечества.

Игумен Филофей задолго до введения Ф.М Достоевским дефиниции «русской идеи» сформулировал теорию «Москва – третий Рим», где указал об исключительно роли России как хранительницы православной веры [4]. Первым философом, посвятившим «русской идее» отдельную работу, стал Владимир Соловьев, который обозначил «русскую идею» как категорию («философско-религиозно-политический синтез») и развил учение Ф.М. Достоевского и Филофея [3]. Владимир Соловьев описал ряд «отречений», на которые пошёл русский народ и которые ему предстояло пройти, чтобы осуществить свою историческую миссию. Соловьев сделал некоторое отступление от идей Филофея, который придерживался теории национального изоляционизма, сформулировав «третье отречение»: обращение в католичество [1]. Именно в XIX веке зародилась некая неопределённость «русской идеи», её неоднозначность. И корень этой неоднозначности – отношение философов к роли православной веры и Церкви.

Другим известным западником является Пётр Чаадаев, впервые отметивший исключительное положение России между Западом и Востоком, вследствие которого наша страна «не имела истории» и была способна впитать всё лучшее из Западной цивилизации [7]. Безусловно, были и другие точки зрения на роль православной веры и России в мире. Славянофилы, в частности И.В. Киреевский А.С. Хомяков, считали воплощением христианского универсализма не католическую Церковь, а Русскую Православную. В качестве преимущества православной Церкви славянофилы выделяли присущую ей «соборность» – специфическую целостность Церкви. В православной Церкви «соборность» – это свободный союз Церкви и верующих, а в католической Церкви аналогичный союз не является свободным, в протестантизме и вовсе есть свобода, но нет союза. Славянофилы считали, что русским людям свойственна склонность к кооперации (противоположная западному индивидуализму) и для них лучшим вариантом объединения людей станет крестьянская община. Это воззрение оказало достаточно большое влияние в период проведения Крестьянской реформы 1861 г., когда как административная единица было образовано крестьянское «общество».

Осмысление «русской идеи» западниками и славянофилами стало одним из этапов формирования национального самосознания русского народа, поисков своей роли в мире и в Западноевропейской цивилизации.

В XX веке начинается новый этап поисков национальной «русской идеи». Он сопряжен с революционными воззрениями марксистов и идеями набиравших в то время популярность антипозитивистов. Многим мыслителям становится очевидным то, что необходима модернизация православной Церкви, поиск её связи с радикальной интеллигенцией, которая способна осуществить революцию. В данном ключе «русскую идею» развивали Дмитрий Мережковский и Зинаида Гиппиус.

Однако с революцией 1917 года «русская идея» в классическом понимании этого слова заменилась идеями марксизма, а впоследствии ленинизма. До сих пор философы ищут ответ на вопрос: свойственен ли был марксизм русской природе? Николай Бердяев на данный вопрос ответил следующим образом: «старая русская автократическая монархия имела корни в религиозных верованиях народа... Новое русское государство тоже автократично и тоже имеет корни в верованиях народа... оно тоже сознает себя... как священное царство, обратную теократию». Бердяев внёс немаловажный вклад в развитие «русской идеи». Так, он по-новому интерпретировал принцип «соборности», сделав акцент на единстве духа и воли, составляющем основу существования человека. В своём труде «Русская идея» Николай Александрович провел глубокий анализ концепций «русской идеи» XIX века и пришел к выводу, что советская власть исказила «русскую идею», а сам советский режим является деспотическим, угнетающим свободы человека и в конце концов данный режим должен деградировать (Бердяев фактически предсказал распад СССР). Мыслитель убеждён, что революция стала испытанием для русского народа, которое последний не выдержал. Корни революции, по его мнению, лежат в «двойственной природе русской души» [2].

И.А. Ильин называл «русскую идею» «идеей любящего сердца», он привнёс в содержание русской идеи эмоционально-психологический аспект: любовь к Отечеству, вера в народ и чувство национального достоинства – характеристики раскрываемого И.А. Ильиным понятия «русская идея».

В XX веке происходит новый этап переосмысления «русской идеи», в этот период происходит переоценка влияния Церкви на народные массы, растёт интерес к отдельной личности (микрокосму) как к носителю этого культурно-философско-политического явления.

Новый, уже третий этап её осмысления, происходит сегодня, в XXI веке. Он начался с реформ Горбачёва и снятия табу с обсуждения многих политических, философских и религиозных вопросов. Сегодня перед Россией встаёт необходимость выбора исторического пути, поэтому всё чаще многие политики говорят о «русской идее». Она способна помочь России осознать своё место в мире. Осмыслением «русской идеи» в конце XX – начале XXI века занимается ряд философов и политиков. Так, один из современных мыслителей Сергей Сергеевич Хоружий был убеждён в том, что сегодня нам необходимо вернуться к истокам «русской идеи», к православию и к миссии России как носительницы истинно христианской веры.

Александр Гельевич Дугин – евразиец – убеждён в том, что нет единой формулировки «русской идеи», и человеку необходимо понять, первична она (т.е. «обладает собственным бытием») или вторична (т.е. «представляет из себя надстройку над чем-то материальным»). Сам Дугин признаёт её первичность. Так, исходя из собственного бытия «русской идеи», она существует независимо от отношения к ней и жива, пока живы её носители – русские люди. «Русская идея», по мнению Дугина, – это «соборность русского человека, наш мировой разум» [5].

Заключение: таким образом, концепт «русской идеи» со временем трансформировался: концепция «русской идеи» трансформировалась от теорий о России – хранительницы православной веры и страны, которая должна объединить всех христиан, к концепции духовного основания русского самосознания (в творчестве Н.А. Бердяева). Понятие «русской идеи» в настоящее время представляет из себя целый социально-философско-политический синтез, отражающий смысл существования России, её место и роль в мировой истории, общность исторического развития народов, населяющих Россию. В условиях духовного кризиса современного общества «русская идея» становится вновь актуальной: благодаря опоре на веру, культурные ценности и общепризнанные («вечные») ценности, свойственные русскому человеку, «русская идея» может помочь сплотить русский народ и христианский мир.

Список литературы:

1. Бердяев Н. А., Основная идея Вл. Соловьёва / Бердяев Н.А. – Париж: YMCA-Pres. – 1989. -714 с.
2. Бердяев Н.А., Русская идея / Бердяев Н.А. – Париж: YMCA-Pres. – 1971. – 258 с.
3. Кравченко В. В., Владимир Соловьёв и София / Кравченко В.В. – М.: Аграф, 2006. – 384 с.
4. Тимошина Е. В., Теория «Третьего Рима» в сочинениях «Филофеева цикла» / Тимошина Е.В. // Правоведение. – 2005. – № 4. – 189 с.
5. Исаева О.С., Модификация философских идей классического евразийства в творческом наследии А.Г. Дугина / Исаева О.С. // КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/. – 2019. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/modifikatsiya-filosofskih-idey-klassicheskogo-evraziystva-v-tvorcheskom-nasledii-a-g-dugina/viewer (дата обращения: 03.04.2022).
6. Семёнов Ю.И., О русской религиозной философии конца XIX – начала XX века / Семёнов Ю.И. // Научно-просветительский журнал «Скепсис»: https://scepsis.net/. – 2022. – URL: https://scepsis.net/library/id_7.html (дата обращения: 01.04.2022).
7. Чаадаев П.Я., Философические письма / Чаадаев П.Я. // Библиотека «Вехи»: http://www.vehi.net/. – 2022. – URL: http://www.vehi.net/chaadaev/filpisma.html (дата обращения: 01.04.2022).

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ «ВОЗМОЖНЫХ МИРОВ» В ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКОМ ДИСКУРСЕ

Черепанов А.А.
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Кафедра гуманитарных наук.
Студент лечебного факультета 1 курса 17 группы. E-mail: adrian.03@inbox.ru
Научный руководитель: к.ф.н., доц. Шадрина О.Н.

Аннотация: Проблема возможных миров уходит корнями в античную философию. Но только в XX веке появились формальные средства для исследования логики модальных понятий «необходимость» и «возможность» и выявлена теоретическая полезность понятия «возможные миры». Чтобы разобраться в этом, определить различия между ними и составить общую картину, требуется анализ проблематики и

методологии образующих ее идейных образований. Также необходимо сравнить похожие взгляды на возможные миры и различия в терминах «возможные миры», «множественные миры», «параллельные миры».

Ключевые слова: модальный реализм, множественные миры, возможные миры, параллельные миры, актуальный мир, многомировая интерпретация квантовой механики, модальность.

Основатель атомизма Левкипп, живший в V веке до н.э. начинал свое рассуждение с оппозиции «пустота – полнота». «Пустота» берется им как абсолютная пустота, т.е., как называет ее Гегель, – ничто. «Полнота» обладает практически всеми признаками парменидовского бытия: неизменность, вечность, однородность, неделимость. Левкипп намечает, а Демокрит явно постулирует бесконечное разнообразие атомов по форме, величине, направлению и скорости своего движения. Таким образом именно от Левкипа можно считать начало развития идеи возможных миров. Античные философы пока не могли предположить существование наших двойников.

Таблица 1

Античный взгляд

	Аристотель	Атомисты
Организация вселенной	Упорядоченная система	Хаотичное движение атомной пыли
Количество миров	Наш мир один единственный	Наш мир один из множества
Видение космоса	Космос ограничен, вмещает в себя всю материю, в центре космоса находится наша планета и вокруг все небесные тела	Космос безграничен, атомы в результате неупорядоченного вихря, сливаясь, образуют миры с небесными телами

В средневековье сама идея не поменяла своей основы, и мы до сих пор говорим о параллельных мирах где-то топографически обозначенных. В средневековье можно заметить последовательный прогресс сознания и постепенное приближение к понятию возможных миров за счёт допущения наличия существования людей на других планетах.

Таблица 2

Мнения средневековых философов

	Бруно	Коперник	Кузанский
Локализация миров	Рядовое место где-то на просторах бескрайней вселенной	Рядовое место где-то на просторах бескрайней вселенной	Рядовое место где-то на просторах бескрайней вселенной
Население этих миров	Не говорится о каком либо живом присутствии	Населены живыми существами, но про людей не говорится	Населены живыми существами, а также, возможно, людьми

Достаточно на большой промежуток времени развитие идеи о безграничности космоса остановилось. Фонтенель почти не изменил саму идею, лишь попробовал сделать логическое предположение о причине возможного существования жизни в параллельных мирах. Но уже Лейбниц через некоторое время предложил прорывную мысль, которая вплотную приблизила нас к идеи возможных миров. Хоть на прямую нам и не говорят о их существовании, но предполагают возможность наличия альтернативы.

Таблица 3

Взгляд предшественников Льюиса

	Фонтенель	Лейбниц
Локализация миров	Где-то на просторах бескрайней вселенной	Их нет, они были лишь в задумке Бога, до момента пока актуальный мир не стал единственным
Наполнение миров	Наполнены живыми объектами, окруженными какими-либо возможными вариациями окружения, не отрицается существование людей, как вида	Если бы не отрицалось их существование, то они были бы наполнены копиями в ином природном окружении
Основа суждения	Логическое предположение, что актуальный мир не может быть единственным, ведь это вздор	Теологическая составляющая, Бог есть создатель и только по его желанию наш мир стал актуальным, а возможные миры просто не нужны
Взаимодействие между мирами	Теоретически возможно, если допустить наличие технологий перемещения на большие расстояния	Невозможно по причине их отсутствия даже в логическом мире

Модальный реализм Дэвида Льюиса основан на нескольких условных обозначениях и постулатов, опираясь на которые он смог построить мир, подчиняющийся законам логики. Он также смог объяснить, где проходит та грань, когда предполагаемый двойник перестает быть им. Также миры могут

быть идентичны по своей начинке, поэтому оказавшись в нём можно легко спутать его с актуальным, но из постулатов теории он является возможным. Это нужно чтобы не запутаться, ведь благодаря теории двойников мы можем вести отсчёт от любого возможного мира и искать двойников для того двойника.

Из этого всего можно выйти на небольшую логическую цепочку. Р (я) нахожусь в актуальном мире у. У меня есть двойник q в мире x1. Он двойник, если более, чем другие объекты похож на меня. То есть объект r (кошка) в мире x1 не будет моим двойником. Также если в мире x2 самым похожим объектом будет двуногий пернатый робот (t), то он не является моим двойником и в этом мире нет двойников принципе. Если же в мире x3 есть объект (q2), напоминающий двойника q более, чем меня (p), то он будет двойником q. Если в мире x4 есть два близнеца (q31 и q32) и они оба похожи на меня более, чем другие объекты в этом мире, то они оба будут моими двойниками. Если в мире у есть объект z, объект q4 похож наиболее близко, как и на меня (p) в этом мире, то он является двойником для нас обоих.

Но существует и иное мнение по этому вопросу.

Многомировая интерпретация квантовой механики была создана несколько позже на принципе квантовой запутанности. Многомировая интерпретация вводит понятие суперпозиции и множественных миров. Это уже несколько другие миры и механика их создания будет иной. Новые миры появляются через коллапсы, после него какой-то мир остается актуальным, а все остальные множественными. Также квантовая механика позволяет расположить объект действия до момента коллапса сразу во всех мирах (суперпозиция). Из этого рождается понятие копий, потому что миры не успеют достаточно поменяться после момента коллапса, чтобы кардинально изменить внешность копии. В дальнейшем же миры, в которых нет нас, как наблюдателя, будут существовать, но изолированно от нашего и других, там будут происходить всё новые и новые коллапсы, образование новых множественных миров можно представить в виде шахматной партии со всеми возможными исходами.

Таблица 4

Сравнение модального реализма и многомировой интерпретации

	Модальный реализм	Многомировая интерпретация квантовой механики
Взаимоотношение миров	Не пересекаются ни друг с другом, ни с актуальным миром, но во всех работают постулаты теории	Не пересекаются друг с другом, но один выходит из другого, на все распространяются правила квантовой запутанности
Количество миров	Определённое количество – n, приближающееся к бесконечному количеству	Бесконечное множество, количество растёт по экспоненте
Мы в других мирах	Это двойники. Наши двойники – наиболее похожие на нас объекты в возможных мирах, но до того момента, пока в них можно будет узнать исходный объект. По начинке двойники могут быть абсолютно непохожи	Это копии. Наши копии – абсолютно идентичны оригиналу. Может произойти момент, когда во время коллапса объект утратит идентичность и тогда он перестанет быть копией. По начинке копии похожи на оригинал
Действие земных законов	Могут существовать в отрыве от законов физики и логики	Полностью подчиняются законам физики и возможны лишь в случае соответствия им

В результате того, что в наше время нет таких методов исследования, которые могли бы хоть немного доказать наличие хоть каких-либо миров, существуют и параллельные, и возможные, и множественные миры. Мы пока что не можем отрицать существование какого-либо из них. Поэтому в 20 веке все эти понятия смогли классифицировать и объединить в 4 принципиально разных точках зрения:

1) множественность материальных миров в традиционном естественнонаучном смысле (естественнонаучный негеоцентризм);

2) множественность материальных миров в онтологическом смысле (онтологический негеоцентризм);

3) множественность логически возможных миров (логический негеоцентризм);

4) множественность произвольных миров (мистический негеоцентризм).

Современное общество узнало о космосе, пространстве и времени гораздо больше, чем о своей собственной планете, но даже эти знания являются крохотной песчинкой в огромном массиве информации, которую только предстоит узнать. Поэтому вполне вероятно наступление дня, когда мы сможем доказать хоть одну из точек зрения.

Используемая литература:

1. Веретенников, А. А. Философия Дэвида Льюиса сознание и возможные миры : автореф. дисс. … канд. филос. наук: 09.00.03. – Москва : Российская академия наук Институт философии, 2007. – 34 с. – Текст : электронный. – URL: https://new-disser.ru/_avtoreferats/01003394750.pdf (дата обращения: 18.03.2022).

2. Власова, С.В. Многомировая интерпретация квантовой механики и множество миров Н. Гудмена / С.В. Власова // Российский гуманитарный журнал. – 2012. – Т. 1. – № 1. – С. 23-29. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mnogomirovaya-interpretatsiya-kvantovoy-mehaniki-i-mnozhestvo-mirov-n-gudmena/viewer (дата обращения: 18.03.2022).

3. Декарт, Р. Начала философии // Антология мировой философии: в 4 т. Том 2 / Р. Декарт – Москва : Мысль, 1970. – 776 с.

4. Льюис, Д. О множественности миров / Д. Льюис. – Оксфорд : Wiley-Blackwell, 1986. – 288 с.

5. Сведберг, Т. Материя, ее исследование в прошлом и настоящем / Т. Сведберг, проф. Упсальск. ун-та ; Пер. с нем. С. А. Алексеева ; Под ред. А. Н. Фрумкина. – Москва : Гос. изд-во, [1924]. – 164 с. – Текст : электронный. – URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01009171753 (дата обращения: 18.03.2022).

6. Фламмарион, К. Множественность обитаемых миров. Очерк жизненных условий обитателей других планет / К. Фламмарион : Пер. с франц. В. Ротвальта. – Москва, 1908. – 121 с. – Текст : электронный. – URL: https://epizodsspace.airbase.ru/bibl/flammarion/mnogochislennost/flammarion_mnogochislennost_1908.pdf (дата обращения: 18.03.2022).

ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ СРОДСТВО» КАК ПРИНЦИП БЫТИЯ: И.В. ГЕТЕ И Й.С.Т. ГЕЛЕР

Шадрина О.Н.

1 – Северный государственный медицинский университет.
Кафедра гуманитарных наук
E-mail : shadrina.olga.29@mail.ru

Аннотация

В данной статье раскрыта взаимосвязь естественно-научной теории «избирательного сродства», изложенной в «Физическом словаре» Й.С.Т. Гелера (1787-1795) и символической интерпретацией бытия в одноименном романе И.В.Гете. Основываясь на герменевтическом и феноменологическом подходах, автором выявлена онтологическая (сущностная) основа закона «избирательного сродства» как принципа бытия, представленная в целостном мировоззрении И.В.Гете – ученого и поэта, – важнейший постулат его «философии символа» и феноменологии природы, раскрывающий новые возможности творческого познания действительности

Ключевые слова избирательное сродство, бытие, И.В.Гете, Й.С.Т. Гелер,

Введение

«Избирательное сродство» (нем. Die Wahlverwandtschaften) И.В.Гете (1809 г.) называют «самым непроницаемым и, возможно, самым многозначным <…> созданием Гете». [8, с.142]. Автор утверждал, что именно в этом произведении он «проводил определенную идею». [10, с.345] В письме К.Ф.Цельтеру И.В.Гете говорит о прозрачно-непроницаемом покрывале, скрывающем замысел его романа. Цель Раскрыть взаимосвязь естественно-научной теории «избирательного сродства» с символической интерпретацией бытия в одноименном романе И.В.Гете. Задачи 1) проследить взаимодействие есественно-научной и поэтической интерпретаций закона «избирательного сродства» в символическом языке романа И.В.Гете; 2) выявить онтологическую основу принципа «избирательного сродства» в контексте «философии символа» и феноменологии природы И.В.Гете.

Метод: Герменевтический метод в его онтологической (Г. Гадамер) и гносеологической (П. Рикёр) версиях позволил исследователю взглянуть на проблему интерпретации текста символического романа И.В.Гете как на диалог естественнонаучной и философско-поэтической традиции. Понятие бытия исследовано в контексте феноменологического подхода, разрабатываемого И.В.Гете и названного «деликатный эмпирицизм».

Гетеведение в целом рассматривает саму идею «избирательного сродства» как «сердцевину собственной проблематики» [4, с.47]. История понятия в связи с романом И.В.Гете изучена, в основном, в зарубежных трудах: U.Ritzenhorff, OWalzel, F. Poncet, T.Elm, а также Лагутиной И.Н. Новизна нашего исследования состоит в рассмотрении закона «избирательного сродства» в качестве принципа бытия, действующего в символической реальности романа И.В.Гете также, как и в мире естественной природы. Данное представление о «сродстве» свойственно целостному мировозрению И.В.Гете, раскрывает понимание поэтом и мудрецом скрытых, но реально-действующих законов жизни.

Результаты

Закон избирательного сродства в естественной науке – химическая реакция (в теории шведского естествоиспытателя Тоберна Бергмана 1775 г.: «Disquisitio de Attractionibus Electivis («Диссертации об избирательных влечениях»), в результате которой осуществляется взаимное воздействие соединений AB и CD. При «встрече» соединений либо не происходит никаких изменений, либо происходит разделение, и образуются новые соединения: AC и BD. Сильнее всего тяготеют к образованию новых соединений щелочи и кислоты, так как обладают противоположными свойствами. Таким образом «сродством» названа способность реагировать и замещать другие элементы в состав соединений. И.В. Гете слушал лекции Я. Р. Шпильмана по химии в Страсбургском университете в 1770-1771 гг. и, несомненно, знал его сочинение «Institutiones Chemie», где также используется понятие «избирательного сродства», кроме того, известно, что «сам автор интересовался алхимией и изучал естествознание.

В период работы над романом поэт-философ и естествоиспытатель работал над «делом жизни» – «учением» о цвете», где автор изложил свое понимание основ натуралистического бытия: «В основе гетевского учения о природе лежит принцип «полярности» и закон «перемещения полярностей». Формулировку химического закона «сродства» в 4 главе романа (1 часть) автор «переписывает» из «Физического словаря» Й.С.Т. Гелера (1787-1795): «Это расхождение и соединение как бы крест-накрест, когда четыре вещества, доселе соединенные попарно, будучи приведены в соприкосновение, расторгают свою первоначальную связь и сочетаются по – новому» [4, с.185]. Автор сталкивает, будто проводя над ними эксперимент, 4-х персонажей: Эдуарда, Шарлотту, Капитана, и Оттилию. Эти герои попадают под воздействие закона «избирательного сродства», таинственно определяющего их судьбы. В финале романа Спутник Лорда формулирует универсальный закон сродства: «формы сродства между веществами неорганическими, между ними и веществами органическими, и, наконец, этих последних между собой» [4, с.185]

Х.-Г.Гадамер в работе «Истина и метод» указывает на исторически тесное соответствие между филологией и естествознанием на ранней стадии их самоопределения. На телеологические акценты в романе «Избирательное сродство» указывал М.Хайдеггер, обративший, в частности, внимание, что вместо слова «существование» И.В.Гете употребляет термин «осуществление», выразив, тем самым возможность раскрыться «потаенному» смыслу бытия, «тайне истины». [9, с.236]. Даже историко-археологический подход к анализу роману обращает внимание на то, «что в романе Гёте «Избирательное сродство» акцентировано различие между тем, что персонажи думают и говорят, и тем, что «происходит на самом деле» [1]. В этом смысле стоит вспомнить интерпретацию Шеллинга: «Во всем действительном должно познавать двоякое, две совершенно различные вещи: что (was) есть сущее, quid sit, и что (dass) оно есть, quod sit. В первом случае ответ<…>дает мне возможность проникнуть в сущность вещи<…>во втором случае<…>дает мне не просто понятие, но нечто выходящее за пределы понятия, именно само существование», т.е. само бытие [1, с.571].

И.В.Гете считается первым феноменологом в истории философии. Феноменологическая редукция, или ««Эпохе́» – не логическое развлечение скептика или софиста. Оно – великий пост, или страстная неделя, сознания, готовящегося ко встрече с самим собою. Оно – катарсис сознания, причем не в производно-эстетическом, а в исконно-медицинском смысле слова. Формы его осуществления разнообразны, но цель одна, и эта цель: поиск смысла, не смысла чего-нибудь, а смысла как такового, смысла вообще», – указывал К.Свасьян [7, с.115]. Поэта и философа интересует суть существования, принцип взаимосвязи, действующий в материи также, как и в сфере сознательной (нравственной, человеческой). Принцип связи – это и есть бытие. «Не многие философы поняли это, – писал в «Охоте за мудростью» кардинал и ученый-гуманист Н. Кузанский, – Принцип связи, без которого не существовало бы ничего, не был познан. Но, промахнувшись в этом, <они> не достигли истинной мудрости» [7, с.115]. Таинственным образом, все герои связаны между собою присутствием знака «бытия»: их имена содержат «общее» имя – Отто. В их судьбах, через поступки героев, высказывается само Бытие.

Х.Ортега – и – Гассет омечает, что «Гете различает реальную (действительную) и идеальную (высшую) судьбу, которая, видимо, является подлинной. Другая судьба – результат деформации, которую производит в нас мир со своим «вечно разрушающим воздействием», дезориентирующим нас относительно надлежащей судьбы» [5, с.445-446]. Это утверждение соответствует словам Гете о том, что «все люди с хорошими задатками на более высокой ступени развития замечают, что призваны играть в мире двойную роль: подлинную и идеальную» [3, с.391] и «судьба выполняет наши желания, но на свой лад, чтобы дать нам многим больше того, что мы пожелали». [3, с.380]

Заключение

Установление взаимодействия естественно-научной и поэтической интерпретаций закона «избирательного сродства» позволило выявить онтологическую основу принципа «избирательного сродства» в контексте «философии символа» и феноменологии природы И.В.Гете.

Таким образом, действие романа разворачивается в двух планах: бытовом и бытийном, где действует указанный закон. Понять разницу – значит преодолеть жизненный дилетантизм, постичь звучащие символы бытия. Поэтому правы и любящая Оттилия и разумная Шарлотта. Шарлотта понимает свои ошибки. Нельзя вернуться к Природе, отменив Духовность, нельзя увлечься «возделыванием собственного сада», превратив его в парк без ограждения. И.В.Гете видел недооцененность людьми рационального XVIII века (а сегодня и века XXI) бытийных основ морали. В философии постмодерна, если человек не признает традиционных вероучительных догматов, то соблюдать их он и не обязан, отсюда «допустимость» внебрачных связей, наркомании, воровства и т.д., приемлемость в силу разного рода обстоятельств [6, с.106]. Закон избирательного сродства неумолим, и чем дальше отступают герои от веры, чем больше «приспосабливаются» к жизни, тем строже и сокрушительнее для них звучит голос Божественного бытия.

Литература

1.Бойл Н. Что на самом деле произошло в «Избирательном сродстве» Гете [Boyle N. What really happens in «Die Wahlverwandtschaften»] // The German quarterly. Philadelphia, 2016. Vol. 89, N 3. P. 298–313.

2. Гете И.В. Избирательное сродство // И.В.Гете Собрание сочинений в 10 т., Т.3, М., 1976. С.223-473.

3. Гете И.В. Из моей жизни: Поэзия и правда // И.В.Гете Собрание сочинений в 10 т.Т.3.- М.,1976. 718с.

4. Лагутина И.Н. Символическая реальность Гете. Поэтика художественной прозы. М.: Наследие, 2000. 280с.

5. Ортега – и – Гассет Х. В поисках Гете // Х. Ортега – и – Гассет Эстетика. Философия культуры: пер. с исп. М., 1991. 558с.

6. Шадрина О.Н. Философское осмысление веры и религии в условиях постсекулярного мира: от «странничества» И.В. Гёте – к «религиозному консьюмеризму» // Вопросы философии. 2021. № 3. С. 101–112

7.Свасьян К.А. Феноменологическое познание. Пропедевтика и критика. -М., 2010, 206с.

8. Чигарева Е.И. Музыкальная композиция в романе Гете «Избирательное сродство» // Гетевские чтения 1997, М., 1997.

9. Хайдеггер М. Вопрос о технике // Хайдеггер, М. Время и бытие: статьи и выступления: пер. с нем. М., 1993. 447с.

10. Эккерман И.П. Разговоры с Гете: пер. с нем. М., 2003. 448 с.

11.Schelling F. Sämtliche Werke. Stuttgart.1856.2-te Ab.Bd.3.

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

ПРОБЛЕМЫ СТРЕССА И АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ПРОЖИВАНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

МОРСКИЕ ВОДОРОСЛИ КАК ИСТОЧНИК ОБОГАЩЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Котцова А.П., Тотолдина Д.А. 3

ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

ЗАВОРОТ КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ МАЛЬРОТАЦИИ КИШЕЧНИКА
Андреева Е.А., Кувакин Д.Г. 5

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА: ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ VS ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ ВЫБОР
Лазарев И.А., Фомин А.В. 6

КАЗУИСТИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РУБЦОВОГО СТЕНОЗА ГОРТАНИ
Фефилатьева М.А., Чебыкина Н.С. 8

ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ НА СЕВЕРЕ
Кузнецова Е.И., Максимова М.П., Садкова А.Н. 10

ПРОБЛЕМЫ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДРЕНАЖНОГО УСТРОЙСТВА КЛАПАН АХМЕДА В ЛЕЧЕНИИ РЕФРАКТЕРНОЙ ГЛАУКОМЫ
Претцер Ю.С., Цвигун Ю.Д. 12

ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

ПРОЯВЛЕНИЯ В ПОЛОСТИ РТА COVID-19 У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
Вишнякова В.В., Пышкина Л.А., Шульгина А.В., Вилова Т.В. 14

ХИРУРГИЧЕСКИЕ И ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ТОТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА В КОНЦЕПЦИИ ALL-ON-6 (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
Сидоренко А.Ю., Скачкова А.А., Теслюк А.Ю. 16

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ НЕМЕДЛЕННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
Соболева Н.Д., Сошникова К.А., Сидоренко А.Ю., Скачкова А.А. 19

ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ

ВИТАМИН D И ОСТЕОАРТРИТ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА
Кашпанов М.Д. 20

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ КОНТИНУУМ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК НА ФОНЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ
Комиссарова Д.Д. 22

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
Кузнецова А.О., Куклин С.Н., Юрьева М.А. 23

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛИНОТЕРАПИИ ПРИ ВТОРИЧНОЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ДИСТОНИИ
Шорохов С.Д., Смирнова А.В., Корягина О.А., Золотой П.С. 24

ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ COVID-19 И ПРЕЭКЛАМПСИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)
Крючкова О.М., Дьячков С.К. 26

ГНОЙНЫЙ МЕДИАСТИНИТ, ДВУСТОРОННЯЯ ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ БЕРЕМЕННОЙ НА 37-Й НЕДЕЛЕ ГЕСТАЦИИ
Тучина Т.А. 28

АТИПИЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В СТАЦИОНАРНОЙ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ АО «ПЕРВАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИМ. Е.Е. ВОЛОСЕВИЧ» Г. АРХАНГЕЛЬСКА)
Усынин М.В., Владимирова Д.В. 30

ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

ЗНАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ ОБ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ: КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
Плотникова О.В. 32

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016–2020 ГГ.
Алексина Д.Д., Иванова Л.В. 34

ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ, ВЫЗВАННЫЙ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙН-БАРР, В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ
Дернова А.С., Косолапова М.А. 35

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ СГМУ ПО АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА
Крутикова К.А., Миронов В.Д. 37

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТАМИ ЗА 2021 ГОД
Чебыкин М.А., Семакова О.А. 39

ИЗМЕНЕНИЯ В ЭТИОТРОПНОЙ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ COVID-19 ЗА ДВА ГОДА ПАНДЕМИИ
Чиркова А.А., Пестова А.П. 40

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ (ФИЗИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ АЛКОГОЛЬ-АССОЦИИРОВАННОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА
Савко Д.В. 43

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ
Аршинов А.Н., Ермилова М.Е., Пиджаков В.Н. 45

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
Малых А.С., Барминская И.Н. 47

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ СЕМЬИ, ВОСПИТЫВАЮЩЕЙ ДЕТЕЙ С СЕНСОНЕЙРОМОТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ
Алавердян А.Э. 49

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Варакина А.С. 50

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ЗДОРОВЬЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ ПОПУЛЯЦИОННОГО ЗДОРОВЬЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
Дыбин А.С. 52

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2009-2017 ГОДЫ
Комиссарова Д.Д. 55

МЕТОДЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВОГО ДОЛГОЛЕТИЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ
Маркова А. А., Джафарова З. Э. 57

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СПИД В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ) И Г.РОСТОВЕ-НА-ДОНУ (ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ)
Чупина А.Г., Колтовая А.Т. 58

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19 НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
Шаповалов П.Ю. 60

ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ И ФАРМАКОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЛРС «ДУБА КОРА» И ЛИСТЬЯХ ЖИМОЛОСТИ ОБЫКНОВЕННОЙ
Носкова Е. О., Блинкова Э. Г. 62

СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

УРОВЕНЬ IL-6 В СЛЮНЕ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА
Дивеева В.А. 64

ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННЫЕ ПНЕВМОНИИ: ПРОБЛЕМЫ ЭТИОЛОГИИ И ДИАГНОСТИКИ
Султанова Д.М., Диденко Г.В. 66

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИК УСКОРЕННОГО ЗАПОМИНАНИЯ ИНФОРМАЦИИ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ
Шабалина А.Ю. 68

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

СРАВНЕНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РЕСПУБЛИКИ КОМИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Афанасьева А.Е., Бурлакова Ю.Р. 71

ТЕЗИСЫ IX МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ «МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО – АРКТИКЕ» XV АРХАНГЕЛЬСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ (AIMSC-2022)

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МОРЕ И НА ОТДАЛЕННЫХ ОСТРОВАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ
Абди Али 73

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Гусейнова А.Т. 75

ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19
Зражевская М.С. 77

ПОДГОТОВКА ВРАЧЕБНЫХ КАДРОВ В МУРМАНСКОМ АРКТИЧЕСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ АРКТИКИ И НА СУДАХ, СЛЕДУЮЩИХ ПО СЕВЕРНОМУ МОРСКОМУ ПУТИ
Казанцева И.Н. 78

РОЛЬ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В СНИЖЕНИИ ЧИСЛА ПОГИБШИХ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ КАТАСТРОФАХ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Кузнецова Е.И., Куликова М.К. 81

ПРОБЛЕМЫ СТРЕССА И АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ ПРОЖИВАНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА ШКОЛЬНИКОВ Г. МУРМАНСКА
Куликова М.К., Першина В.Д., Фионова Е.Б. 83

ПРОБЛЕМЫ МОРСКОЙ И ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
Мартынов В.О., Киселева Е.С., Петчин И.В., Преловский А.В., Сокольников В.А. 84

ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

ВЛИЯНИЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА НА ДВУХЛЕТНЮЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 50 ЛЕТ
Жижова К.В., Афанасьева Е.А., Дронова А.А., Ладкина Е.В., Семакова О.А. 86

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ
Шарыпова Е.П. 88

ПРОБЛЕМЫ ПЕДИАТРИИ

БОЛЕЗНЬ КРОНА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Данилович С.Д., Курьянов А.П., Мартынов В.О. 90

ПОКАЗАТЕЛИ МОЧЕВИНЫ И КРЕАТИНИНА В КРОВИ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РОСТА И ПОЗДНИХ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ
Соловьева А.С., Бородина К. А. 92

ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ПАРОДОНТИТУ: ОБОБЩЁННЫЙ АНАЛИЗ БАЗ ДАННЫХ
Радушин И.С., Вязникова Д.А. 93

ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРДИОВЕРТЕРА-ДЕФИБРИЛЛЯТОРА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ
Жилина О.В., Карафизи В.И., Селиванова А.Э. 95

SARS-COV-2-АССОЦИИРОВАННЫЙ МУКОРМИКОЗ – ТРУДНОСТИ ТЕРАПИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
Иванов А.Е., Ишанова Д.В. 96

ПРОБЛЕМЫ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ РОЖДЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ В ТЯЖЕЛОЙ АСФИКСИИ
Ключникова М.А., Дьячков С.К. , Стрекаловская О.А., Сахвадзе Т.М. 98

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА В ГБУЗ АО «СЕВЕРОДВИНСКИЙ РОДИЛЬНЫЙ ДОМ» В 2010 Г. И 2020 Г.
Кошелева В.Д., Попова Е.Ф., Мону А.В., Петрунева Л.Л. 100

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ : ИСХОДЫ И ОТДАЛЁННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
Магина А.А., Шумилова А.Г. 102

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ МАТКИ КАК НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Усынин М.В., Гарбар А.Д., Пихтулова М.А. 103

ИСХОДЫ РОДОВ У ЮНЫХ ЖЕНЩИН В 2021 ГОДУ ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Шестакова У.С., Коробова Д.А., Лебедева Т.Б. 105

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: НЕРАЗВИВАЮЩАЯСЯ БЕРЕМЕННОСТЬ В РУБЦЕ НА МАТКЕ
Шестакова У.С., Коробова Д.А., Лебедева Т.Б. 107

ПРОБЛЕМЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

ОСОБЕННОСТИ РОДИТЕЛЬСКОГО ОТНОШЕНИЯ В СЕМЬЯХ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
Гурьева Т. Ю. 109

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ, МОТИВАЦИЯ И ОЖИДАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В МАГИСТРАТУРЕ ПО ПСИХОЛОГИИ
Иванова Е.В. 110

МОТИВАЦИЯ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
Полысалова А.А. 111

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ПОДРОСТКОВ К СПОРТИВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ
Уткина К.В. 113

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРОКРАСТИНАЦИИ ЛИЧНОСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПРОФЕССИЙ «ЧЕЛОВЕК – ЧЕЛОВЕК» И «ЧЕЛОВЕК – ЗНАК»
Яркова Е.Н. 115

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ МАЛЯРИИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Алексина Д.Д., Иванова Л.В. 116

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЦА И СОСУДОВ
Антонова Д.П., Жуков М.О. 119

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ПОДРОСТКОВ: ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ
Боровик Е.В., Щеголева А.А., Герасимова Е.Е. 120

ОСТРЫЙ БРУЦЕЛЛЕЗ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
Камнева А.С. 122

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ С
Киселева Е.С., Мальцева А.С. 123

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ТУЛЯРЕМИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Котова В.А., Калинина Т.А. 125

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ОТ COVID-19
Мартынов В.О., Смыковская А.И. 126

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА MIRU-VNTR ДЛЯ ГЕНОТИПИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ШТАММОВ MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Попова Ю.А., Митенева Е.С. 128

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВЗРОСЛОГО И ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

ГЕЛЬМИНТОЗАМИ НА ПРИМЕРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ №2 В ПЕРИОД С 2015 ПО 2020 ГОДЫ
Тарарышкина А. А., Буравлёва Т. Ю. 130

МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ
Хацук А.С., Романова К.Р. 131

ПАРОСМИЯ, КАК ОСЛОЖНЕНИЕ COVID-19
Чиркова А.А., Пестова А.П. 132

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ (ФИЗИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ ПРИ ОЖИРЕНИИ
Бокарева К.О., Полякова И.А. 134

МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ
Гусейнова У.Г. 135

ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЖЕНЩИН С ПОСТУРАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ
Дерябина И.Н., Ширяева Т.П. 137

РОЛЬ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ОРГАНИЗМЕ И В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Цыварева Н.П. 139

ТИПЫ ВНД И УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА СГМУ
Чадаева У. Е., Малыгин С. В., Арефьева С. А. 141

ПРОБЛЕМЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ, ЭМБРИОЛОГИИ И АНАТОМИИ

РОЛЬ АУТОФАГИИ И АПОПТОЗА В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПОЛОСТИ РТА
Акиньхов И.М. 143

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СХОДСТВО ТКАНЕЙ СВИНЬИ И ЧЕЛОВЕКА. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТИХ ЗНАНИЙ В ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ
Арсентьева А. 144

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И РОЛЬ ТЕЛОЦИТОВ В МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ
Вершин Г.М. 146

РОЛЬ ТЕЛОМЕР И ТЕЛОМЕРАЗЫ В ОНТОГЕНЕЗЕ, СТАРЕНИИ И РЕГЕНЕРАЦИИ МИОКАРДА
Иванова П.А. 147

ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЙ БАРЬЕР ДЕСЕН: ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И ЗНАЧЕНИЕ
Кармакулова К.Д. 149

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ СОДЕРЖАНИЯ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА У КРЫС ПОСЛЕ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЫ НА ФОНЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА
Кобелев И.М., Шутский Н.А., Холопов Н.С., Шапчиц Н.Л. 150

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ЭПИТЕЛИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ ЛЕГКИХ
Огаркова А. С. 153

КЕРАТИНЫ КАК КОМПОНЕНТЫ ОРГАНИЧЕСКОГО МАТРИКСА ЭМАЛИ
Половая О.А. 154

АКТУАЛЬНОСТЬ ЗНАНИЙ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА
Смыковская А.И., Золотарёва А.П. 156

ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ, ФИЗИОЛОГИИ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ

ХОЛОДОВАЯ АЛЛЕРГИЯ: ЭТИОЛОГИЯ, ПРОЯВЛЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКА
Султанова Д.М., Диденко Г.В. 158

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УРОВЕНЬ ГРАМОТНОСТИ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Алексина Д.Д., Иванова Л.В., Гудкова С.А., Юдин К.М. 160

КАЧЕСТВО САМОСОХРАНИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Юдин К.М., Иванова Л.В., Алексина Д.Д., Гудкова С.А. 163

ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЛАБОРАТОРНОЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИИ

АНАЛИЗ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID 19
Козарин С.А., Караман С.А. 165

СОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ ХОЛОДОВОЙ АГГЛЮТИНАЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ
Абрамов В.К., Васильева О.А. 166

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ, СИНТЕЗ СЕРОТОНИНА И НАРУШЕНИЯ ЕГО ОБМЕНА
Арефьева С.А. 167

НАРУШЕНИЕ МЕТАБОЛИЗМА СЕРОТОНИНА ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ
Ерыкалова Д.Е., Кухаркина С.О. 169

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ГЕМОГЛОБИНА ПРИ СЕРПОВИДНО-КЛЕТОЧНОЙ АНЕМИИ
Карпова Д. А., Шастунова А. В. 171

ВЫДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВ МЕТОДОМ АФФИННОЙ ХРОМАТОГРАФИИ
Смирнов Г.Д. 173

ФЕРМЕНТЫ СЛЮНЫ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ
Тадевосян А.К. 175

ТАЛАССЕМИИ КАК ГРУППА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕМ СТРУКТУРЫ ГЕМОГЛОБИНА
Цветкова А.А. 177

ЛИПОПРОТЕИН (А) КАК ФАКТОР РИСКА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Чадаева У. Е., Михайлова Э.С. 178

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И НАУКИ

100 ЛЕТ ФГБУЗ «СЕВЕРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИМ. Н.А. СЕМАШКО ФМБА РОССИИ»
Кобелев И.М. 180

В ПАМЯТЬ О ПИОНЕРЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ОПЕРАТИВНОЙ ГИНЕКОЛОГИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ Н.А. СОСНИНЕ
Тучина Т.А. 182

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГОВ 1 И 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
Вереургин А.Г. 183

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С COVID-19, ОСЛОЖНЕННЫХ ИНСУЛЬТОМ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ В АОКБ ЗА 2020 Г.
Боровой З. С. 185

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МАССАЖ КАК МЕТОД КУПИРОВАНИЯ ЦЕРВИКАЛГИИ
Егоренкова Е.А., Слободина М.А. 187

ФИЛОСОФИЯ И МЕДИЦИНА

ПРОБЛЕМА ИСТИНЫ НА ПРИМЕРЕ ТРАКТАТА ФОМЫ АКВИНСКОГО «СУММА ТЕОЛОГИИ»
Самодова В.А. 188

РУССКАЯ ИДЕЯ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ
Смирнов Г.Д. 190

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ «ВОЗМОЖНЫХ МИРОВ» В ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКОМ ДИСКУРСЕ
Черепанов А.А. 192

ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ СРОДСТВО» КАК ПРИНЦИП БЫТИЯ: И.В. ГЕТЕ И Й.С.Т. ГЕЛЕР
Шадрина О.Н. 195

Научное издание

**БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Вып. XXXXVIII

№ 2

Издано в авторской редакции

Фото на 4-й стороне обложки Л.А. Зубова

Компьютерная верстка *Г.Е. Волковой*

Подписано в печать 19.12.2022.
Формат 60×90 1/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 26,0. Уч.-изд. л. 21,2.
Тираж 100 экз. Заказ № 2525

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»
163069, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51
Телефон (8182) 20-61-90. E-mail: izdatelnsmu@yandex.ru