

Сохраняя иммунитет

Архангельские ученые запатентовали способ прогнозирования постковидных осложнений у северян с хроническими заболеваниями органов дыхания

Ученые Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики имени академика Н. П. Лаверова Уральского отделения РАН запатентовали изобретение «Способ прогнозирования осложнения после COVID-19 у лиц с коморбидным фоном в арктическом регионе».

Авторы разработки — сотрудники лаборатории физиологии иммунокомпетентных клеток Института физиологии природных адаптаций ФИЦКИА УрО РАН Елизавета Шашкова, Екатерина Поповская, Оксана Филиппова и заведующая лабораторией доктор биологических наук, профессор Любовь Щеголева.

Под коморбидным фоном подразумевают наличие у пациента в анамнезе хронических заболеваний. При этом, как известно, коронавирусная инфекция способна вызывать различные осложнения и усугублять течение имеющихся хронических заболеваний.

— Есть практически здоровые люди, и есть люди с хроническими заболеваниями в анамнезе, которые могут находиться в стадии ремиссии даже в течение долгого периода. Однако после коронавирусной инфекции картина может меняться, — объяснила Любовь Щеголева.

Северные климатогеографические, геофизические, экологические факторы в совокупности с социально-профессиональными условиями жизни спо-



Фото пресс-службы
ФИЦКИА УрО РАН

собны влиять на системы органов человека, в том числе на иммунную, что может приводить к расходу адаптационных возможностей организма, вызывая развитие так называемой краевой патологии. На Севере это в первую очередь заболевания бронхолегочной системы.

В ходе исследования сотрудники лаборатории проверяли состояние иммунной системы жителей Архангельска. Были обследованы 45 добровольцев в возрасте от 18 до 40 лет с заболеваниями органов дыхательной системы (хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма), пере-

Кстати

НАПОМИМ, что Лаверовский центр — один из участников межвузовского кампуса мирового уровня «Арктическая звезда», который будет возведен в Архангельске на берегу Северной Двины к 2027 году.

С 2025 года проект реализуется по национальному проекту «Молодежь и дети», инициированного президентом. В результате в столице Поморья будут созданы современные лаборатории, учебные аудитории, технопарк, спортивные объекты, офисные и производственные площадки для партнерских предприятий.

Масштабная инициатива также отвечает целям и задачам Десятилетия науки и технологий, объявленного президентом с 2022 по 2031 год.

несшие COVID-19 в легкой, средней или среднетяжелой степени тяжести. Среди них — вакцинированные от коронавирусной инфекции и невакцинированные.

Анализ иммунитета больных, включающий забор венозной крови, выполнялся в лаборатории физиологии иммунокомпетентных клеток Института физиологии природных адаптаций ФИЦКИА УрО РАН.

Ученые выяснили, что постковидное осложнение воздействует на основное хроническое заболевание, и разработали способ прогноза возможного осложнения у переболевших. Задачей было определить минимальное количество показателей (иммунных клеток-маркеров), указывающих на особенности формирования адаптивного иммунного от-

вета после коронавируса у северян с бронхолегочными заболеваниями, и спрогнозировать возможное осложнение по имеющемуся хроническому заболеванию. Исследовательская группа добилась искомого результата.

— Мы проверили около 20 показателей. Как оказалось, наиболее информативны два: общее содержание лейкоцитов и цитокина конкретного противовоспалительного интерлейкина-10. При низком содержании лейкоцитов и высоком цитокине высока вероятность риска осложнения. Корреляция очень проста. При использовании этого метода на практике сокращается время проведения анализа по наименьшему числу показателей, — сообщила Любовь Щеголева.