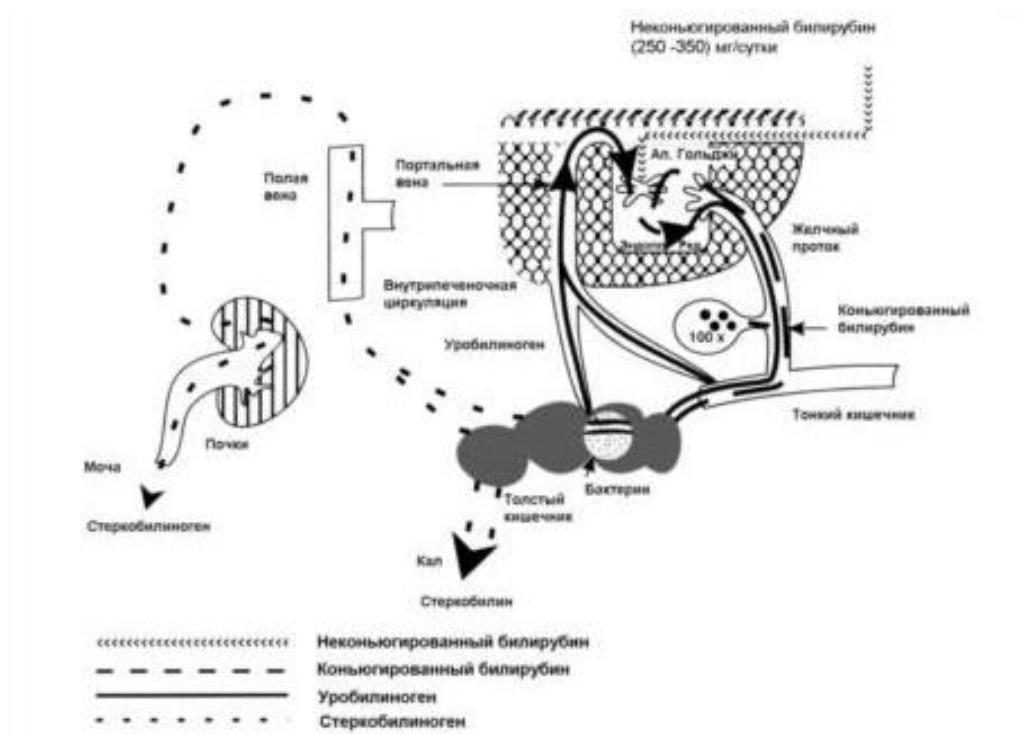


Обмен билирубина



В ретикулоэндотелиальной системе (РЭС) из гема распавшихся эритроцитов под влиянием микросомальных оксидаз происходит образование биливердина, а затем под действием биливердиноксидазы образуется свободный, неконъюгированный билирубин, который циркулирует в крови, в том числе и кровеносных капиллярах печени. Этот билирубин дает непрямую реакцию с диазореактивом Ванденберга. Он не проходит через почечный фильтр. Обладает токсическими свойствами. Из кровеносных капилляров Бсв. захватывается гепатоцитами и под влиянием фермента глюкуроилтрансферазы присоединяет одну или две молекулы глюкуроновой кислоты, превращаясь в билирубин моно- или диглюкуронид (БДГ) конъюгированный билирубин. Этот билирубин растворим в воде, дает прямую реакцию с диазореактивом Ванденберга. Вместе в желчь БДГ поступает во внепеченочные желчные ходы и затем в 12-перстную кишку и кишечник. Здесь он превращается в два пигмента - уробилиноген (УБ) и стеркобилиноген (СБ). УБ всасывается обратно в кровь, по портальной системе попадает в гепатоциты и там вновь превращается в основной своей массе в БДГ, очень малая часть УБ поступает в общий кровоток, фильтруется в почках и выделяется с мочой, где его можно определить лишь с помощью тонких исследований, применяемая в практической работе методика уробилиноген в моче не определяет. СБ выделяется из организма с калом, окрашивая его в коричневый цвет.

Таким образом, в норме в крови содержание билирубина составляет 8-20 ммоль/л в основном за счет свободного билирубина, в моче билирубин и уробилин не определяются, в кале определяется стеркобинин.