

Аутоиммунные заболевания

Аутоантигены возникают в результате изменений ткани, наступающих под воздействием патогенов, мутаций, химических веществ и др. Существуют нормальные скрытые, или секвестированные антигены (антигены спермы, хрусталика глаза, тиреоглобулин). Если в результате травмы эти антигены поступают в кровь, к ним вырабатываются аутоантитела.

Аутоиммунные болезни возникают в результате взаимодействия нормальных антител с аутоантигенами либо измененных антител и клеток с нормальными антигенами.

Существуют генерализованные аутоиммунные болезни (системная красная волчанка, ревматоидный артрит и др.), когда аутоантитела образуются к антигенам нескольких органов и тканей. При красной волчанке, например, мишенью для образующихся комплексов «Аг + Ат + комплемент», являются компоненты ядра и цитоплазмы, общие для многих типов клеток. Эти комплексы откладываются в стенках сосудов, что ведет к образованию васкулитов во многих органах – коже, суставах, почках, кровеносной системе. Как следствие, развивается гемолитическая анемия, лейкопения, тромбоцитопеническая пурпура, гломерулонефрит и почечная недостаточность. Появляются аутоантитела ко многим клеточным антигенами, в том числе и к ДНК. В патогенезе болезни играют роль генетические, иммунологические и вирусные факторы. Частота появления аутоантител увеличивается с возрастом (тиреозит Хашимото, гемолитическая анемия, тромбоцитопеническая пурпура и др.)

Тканеспецифические и органоспецифические болезни характеризуются аутоиммунным ответом на Аг только определенного типа клеток (мужское бесплодие, пернициозная анемия, тиреозит Хашимото).

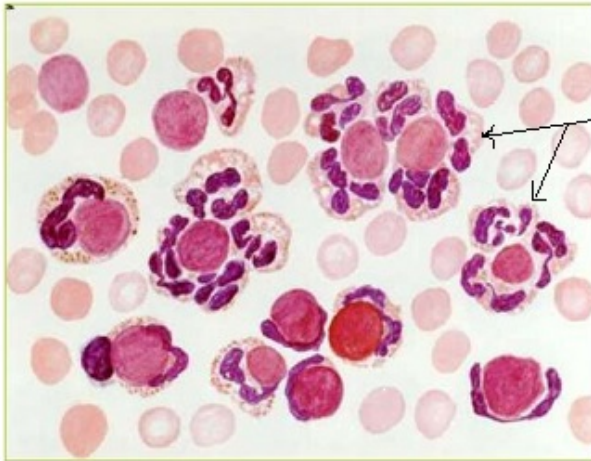
Диагностика аутоиммунных заболеваний

Для диагностики аутоиммунных заболеваний используют:

- а) обнаружение аутоантител в сыворотке;
- б) обнаружение аутоантигенов;
- в) создание модели на животных.

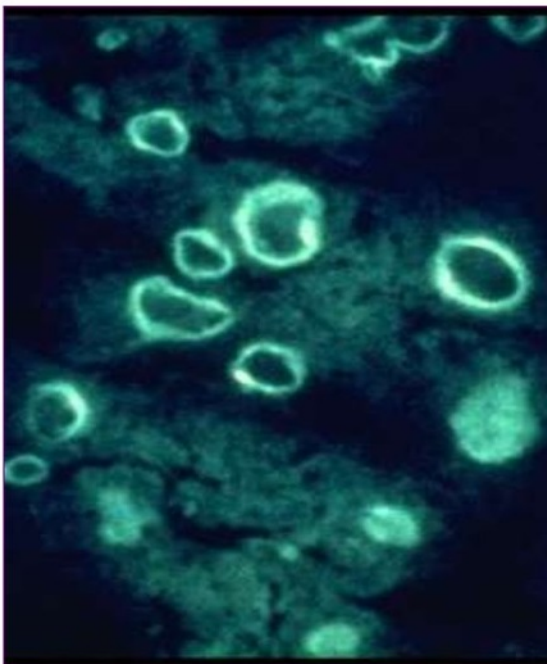
Для выявления аутоантител в сыворотке используют РНГА Бойдена, РСК; РИФ – используется также для тестирования иммунных комплексов.

Наличие люпус-эритематозных клеток (ЛЕ) в крови при диагностике СКВ. ЛЕ-клетки – иммунологически поврежденные ядра лейкоцитов, заполняющие всю клетку. Иногда они лежат свободно, окруженные розеткой из нейтрофилов (окраска по Романовскому).



Общ. ан. крови - панцитопения.
LE - клетки обнаруживаются в
50-80% случаев.

Тест не очень специфичен и заменен на иммунофлюоресцентную реакцию, выявляющую антинуклеарные антитела (Ig G) на ядрах клеток с различными рисунками окраски, такими, как диффузная окраска, периферийная, крапчатая и нуклеолярная. Реакция очень чувствительная (титр АНА повышен у 95% больных с СКВ), но может быть (+) при других аутоиммунных заболеваниях, хронических воспалительных процессах и др.



Метод непрямо
иммунофлюоресценции
("ободок" свечения IgG на
ядрах клеток)

Наличие АнтиДНК-Ат проверяется и в РИА (радиоиммуноэссей), и с помощью иммуноферментного метода. Высокие титры АнтиДНК-Ат специфичны для системной красной волчанки.

Для ревматоидного артрита характерно наличие циркулирующих аутоантител, известных как ревматоидный фактор (РФ). Обычно это 19S IgM к Fc фрагменту иммуноглобулина.

РФ определяется в РА с эритроцитами барана, нагруженными глобулинами в качестве антигена.

При диагностике тиреоидита Хашимото применяют гистологические методы, выявляющие замещение железы лимфоидной тканью, состоящей из лимфоцитов, гистиоцитов, плазматических клеток. Определяются также антитела разной специфичности, реагирующие с тиреоглобулином, микросомальным антигеном и с поверхностными компонентами клеток щитовидной железы.

Антитиреоидные антитела определяют в сыворотке больного в реакции преципитации в геле или в более чувствительной РПГА.

Аутоиммунная природа заболевания подтверждается при: 1) наличии в крови аутоАт; 2) сенсibilизированных лимфоцитов; 3) аутоАг; 4) возможности пассивной передачи сенсibilизации к Аг с помощью сыворотки или ЛФ; 5) экспериментальном воспроизведении процесса и сходстве естественного и экспериментального заболевания.