

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИОБРЕТЕННЫХ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ

Приобретенные гемолитические анемии, связанные с воздействием антител (иммунные).

Для этой группы заболеваний общий признак – участие антител или лимфоцитов в повреждении и преждевременной гибели эритроцитов или эритрокариоцитов. Иммунные гемолитические анемии делятся на 4 группы: аллоиммунные, трансиммунные, гетероиммунные, аутоиммунные. При изоиммунных гемолитических анемиях антитела против антигенов эритроцитов больного или эритроциты, содержащие антигены, против которых у больного имеются антитела, попадают в организм больного извне. Это наблюдается при гемолитической болезни новорожденного, когда антитела, вырабатываемые матерью, проникают через плаценту в кровь плода. Другой пример – гемолиз при трансфузии эритроцитов, несовместимых по системе АВО, резус или какой-нибудь другой системе, против которой у больного имеются антитела. При трансиммунных гемолитических анемиях антитела матери, страдающей аутоиммунной гемолитической анемией, проникают через плаценту и вызывают гемолитическую анемию у ребенка. Эти тела направлены против общего антигена эритроцитов, имеющегося у матери и ребенка. Гетероиммунные гемолитические анемии, связанные с появлением на поверхности эритроцитов больного нового антигена. Этот новый антиген может представлять собой лекарственное средство, которое получает больной, например, пенициллин, сульфаниламидные препараты и др. У небольшого количества лиц вырабатываются антитела против этого антигена, которые, так же как и новый

антиген фиксируется на поверхности эритроцитов, а комплемент или макрофаги приводят к гибели эритроцитов. Такие иммунные гемолитические анемии носят название гаптенных. Гаптен может быть также вирус, фиксирующийся на поверхности эритроцита. Антитела против вируса могут фиксироваться вместе с ним на поверхности эритроцита, что приводит к гибели эритроцита. Под аутоиммунной гемолитической анемией понимают такую форму анемии, при которой антитела вырабатываются против собственного неизмененного антигена. В этих случаях иммунная система воспринимает собственный антиген как чужой и вырабатывает против него антитела. Гемолитическая болезнь новорожденных возникает в связи с антигенным различием эритроцитов матери и плода (новорожденного) выработкой иммуннокомпетентной системой матери антител против этого антигена, проникновением антител через плаценту и разрушением эритроцитов плода или новорожденного под влиянием этих антител. Этимология и патогенез. Развитие гемолитической болезни новорожденного чаще всего связано с несовместимостью крови матери и плода по антигену D, реже по антигенам системы ABO, C и др. Гемолитическая болезнь новорожденных – термин, часто используемый в качестве синонима анемии, связанной с резус-несовместимостью, однако он включает и другие формы гемолитической анемии, в частности гемолитическую анемию, связанную с несовместимостью по системе ABO. Клинические проявления гемолитической болезни различны и зависят от количества антител, проникших через плаценту. В самых тяжелых случаях у плода развивается отеки, асцит, появляется транссудат в плевральной полости. Ребенок может родиться мертвым или в крайне тяжелом состоянии. При менее тяжелых формах заболевания у новорожденных бледная кожа, увеличены печень и селезенка. Одним из более грозных симптомов является ядерная желтуха, при которой отмечаются признаки поражения нервной системы, приводящего в дальнейшем необратимым изменениям – потере слуха, асимметричной спастичности. Критический уровень непрямого билирубина, при котором развивается ядерная желтуха, составляет 307,8-342 мкмоль/л. Ядерная желтуха не характерна для

гемолитической болезни АВО (только при резус-несовместимости). Лабораторные показатели. Картина крови зависит от выраженности заболевания. При тяжелых формах заболевания содержание гемоглобина при рождении снижается до 60-80 г/л. Повышено содержание ретикулоцитов до 10-15%, лейкоцитов в периферической крови, большое количество эритрокариоцитов, нейтрофильный сдвиг влево, иногда появляется мегалобласты. В наиболее тяжелых случаях снижается уровень тромбоцитов. При несовместимости по системе АВО клинические признаки заболевания значительно менее выражены, чем при резус-несовместимости. Диагностика. Гемолитическая болезнь новорожденного предполагается в случае рождения при повторных родах у резус-отрицательной матери резус-положительного ребенка. Содержание гемоглобина у новорожденных ниже нормы, развивается желтуха с повышением содержания непрямого билирубина. Эритроциты ребенка содержат антитела, выявляющиеся с помощью прямой пробы Кумбса. Сыворотка матери содержит неполные антитела, которые выявляются при проведении непрямой пробы Кумбса с пулом донорских резус-положительных эритроцитов той же группы или группы О. Антенатальная диагностика гемолитической болезни новорожденного, связанной с резус-несовместимостью, проводится, прежде всего, методом диагностического исследования антител против резус-антигена в сыворотке у матери. Нарастание титра антител в ходе беременности говорит о возможности резус-несовместимости у плода.

Литература

1. Луговская С.А. Лабораторная диагностика анемий М., 2020.