



Иммуноглобулины класса М (IgM)

«Антитела тревоги», первыми реагирующие на попавшие в организм антигены и запускающие дальнейшую иммунную защиту.

IgM синтезируется плазматическими клетками, составляя 5 - 10% от общего количества иммуноглобулинов в сыворотке крови. Они циркулируют преимущественно в крови в виде пентамера, состоящего из 5 субъединиц мономерного IgM. Его называют макроглобулином из-за высокой молекулярной массы. IgM - антитела, образующиеся на ранних сроках инфекционного процесса.

Период их полураспада составляет около 5 суток. В начале иммунного ответа синтезируются антитела класса IgM, и лишь через 5 суток начинается синтез антител класса IgG.

IgM в сыворотке крови агглютинируют бактерии, нейтрализуют вирусы, активируют комплемент. Они играют важную роль в элиминации возбудителя из кровеносного русла, в активации фагоцитоза. IgM появляются у плода и участвуют в антиинфекционной защите. Изогемагглютинины (анти-А, анти-В), ревматоидный фактор (на ранней стадии заболевания), холодовые агглютинины также относятся к классу IgM. В период внутриутробного развития они не проникают через плаценту в силу своего высокого молекулярного веса.

Значительное повышение концентрации IgM в крови наблюдается при ряде инфекций, как у взрослых, так и у новорожденных. Повышенное содержание IgM в пуповинной крови - диагностический критерий внутриутробной инфекции плода, заражения возбудителями краснухи, сифилиса, токсоплазмоза, цитомегалии.

Показания:

- Рецидивирующие или хронические бактериальные инфекции респираторного тракта (синуситы, пневмонии), а также гнойные отиты и менингиты, сепсис.
- Хроническая диарея, синдром мальабсорбции.
- Подозрение на пренатальные инфекции (исследование крови из пуповины).
- Ревматоидный артрит и аутоиммунные заболевания.
- Опухолевые заболевания.
- Хронический гепатит, цирроз печени.
- Макроглобулинемия Вальденстрема (контроль лечения).

Референсные значения на бланках независимой лаборатории «Пром-Тест».

Повышение уровня IgM: повышение титров IgM в крови свидетельствует об остром воспалительном процессе.

1. внутриутробные инфекции у новорожденных;
2. острые и хронические гнойные инфекции, особенно желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей;
3. коллагенозы - ревматоидный артрит;
4. острые и хронические поражения печени (гепатит, цирроз);
5. энтеропатии;
6. применение хлорпромазина;
7. паразитарные заболевания;
8. макроглобулинемия Вальденстрема;
9. бессимптомная моноклональная IgM гаммапатия;
10. наличие холодовых агглютининов;
11. множественная миелома (IgM - тип).



Понижение уровня IgM:

приобретённая недостаточность:

1. цитостатитическая и лучевая терапия;
2. состояние после спленэктомии;
3. потери белка при гастроэнтеропатиях, ожогах;
4. лимфома.

врождённая недостаточность:

1. агаммаглобулинемия (болезнь Брутона);
2. моноклональные гаммапатии (не IgM);
3. селективный дефицит IgM.

другие причины: приём декстрана, препаратов золота.