



Prom - Test Laboratories

РА, г. Ереван
Кохбацц 28, Комитас 58,
Дзорапи 4/3, по соседству
с клиникой «Арамянц»
Тел.: / +374 60/ 44 58 58
Моб.: / +374 55/ 44 58 58
www.promtest.am

Авидность антител класса IgG к *Toxoplasma gondii* (anti-Toxo-IgG avidity)

Авидность (лат. - avidity) - характеристика прочности связи специфических антител с соответствующими антигенами (определяется числом связывающих участков и силой связывания). В ходе иммунного ответа организма на проникновение инфекционного агента стимулированный клон лимфоцитов начинает вырабатывать сначала специфические IgM-антитела, а несколько позже и специфические IgG-антитела. IgG-антитела обладают поначалу низкой авидностью. Затем развитие иммунного процесса постепенно (это могут быть недели или месяцы) идёт в сторону синтеза лимфоцитами высокоавидных IgG-антител, более прочно связывающихся с соответствующими антигенами и, соответственно, более надёжно их элиминирующих. Высокая авидность специфических IgG-антител позволяет исключить недавнее первичное инфицирование.

В основе теста на авидность IgG антител лежит метод дифференциации высоко- и низкоавидных антител с помощью обработки комплексов антиген-антитело раствором, вызывающим денатурацию белка. После такого воздействия связь низкоавидных антител с антигеном нарушается, а высокоавидных – сохраняется. Авидность IgG-антител в пробе оценивают с помощью расчетного показателя – индекса авидности, который представляет собой отношение результата определения концентрации IgG-антител, включающего стадию обработки диссоциирующим раствором, к результату измерения концентрации IgG-антител без такой обработки.

Выявление в сыворотке одновременно IgG- и IgM-антител обычно трактуют как свидетельство недавнего первичного инфицирования, поскольку, как известно, срок исчезновения IgM-антител обычно составляет около 3 месяцев от начала инфекционного процесса. Но период циркуляции IgM антител может значительно варьировать в зависимости от инфекционного возбудителя и индивидуальных особенностей иммунного ответа организма. При инфицировании *Toxoplasma gondii* следовые количества IgM-антител в некоторых случаях выявляются в течение 18 месяцев и более. Кроме того, специфичность даже лучших коммерческих тест-систем для обнаружения IgM-антител не абсолютна. В некоторых ситуациях, как следствие очень высокой чувствительности тестов, возможны неспецифические ложноположительные результаты (сывороточные интерференции в пробах беременных – далеко не редкость). Таким образом, присутствие специфических IgM антител в крови беременной женщины не всегда является подтверждением первичного инфицирования в период беременности. Положительные результаты IgM целесообразно перепроверять с применением иных технологий и/или с помощью теста на авидность антител. Выявление в крови высокоавидных IgG антител позволяет исключить недавнее первичное инфицирование. Низкоавидные IgG-антитела обычно характерны для первых 3-5 месяцев от начала инфекции (это может в определенной степени зависеть от чувствительности метода определения), но иногда они вырабатываются и в течение более длительного срока. Само по себе выявление низкоавидных IgG-антител не является безусловным подтверждением факта свежего инфицирования, но служит дополнительным подтверждающим свидетельством в ряду остальных серологических тестов и клинико-anamnestических данных.

Следует иметь в виду, что у новорожденных и грудных детей в период до полугода и более в крови присутствуют пассивно приобретенные IgG материнского происхождения, поэтому интерпретация результатов исследования IgG и авидности IgG в этом возрасте затруднительна. У иммунокомпromетированных лиц (в т.ч. СПИД) уровень антител часто низок, иногда неопределим. В этих случаях следует дополнительно использовать ПЦР-методы.



Prom - Test Laboratories

РА, г. Ереван
Кохбацц 28, Комитас 58,
Дзорапи 4/3, по соседству
с клиникой «Арамянц»
Тел.: / +374 60/ 44 58 58
Моб.: / +374 55/ 44 58 58
www.promtest.am

Подготовка: Специальная подготовка не требуется. Рекомендуется взятие крови не ранее чем через 4 часа после последнего приема пищи.

Показания: При обследовании беременных - как дополнительное исследование при выявлении положительных и сомнительных результатов определения IgG/IgM-антител, в целях исключения или подтверждения вероятности недавнего первичного инфицирования, в комплексе серологических тестов диагностики токсоплазмоза.

Единицы измерения: %

Понижение: < 50% - присутствие низкоавидных anti-Тохо-IgG антител – в этом случае нельзя исключить первичное инфицирование *Toxoplasma gondii* в течение последних 4 месяцев.

Повышение: > = 60% - присутствие высокоавидных anti-Тохо-IgG антител - результат позволяет исключить первичное инфицирование *Toxoplasma gondii* в последние 4 месяца.

В случае, если при исследовании выявлено, что концентрация IgG антител ниже предела обнаружения исследование авидности невозможно.

Алгоритм серологической диагностики с использованием показателя авидности IgG антител для исключения вероятности первичного инфицирования *Toxoplasma gondii* в период беременности.

Исследование авидности IgG антител	
Авидность IgG низкая	Авидность IgG высокая
Подтвердить результат в повторном исследовании.	Подтвердить результат в повторном исследовании.
Вероятность первичного инфицирования в период беременности нельзя исключить.	Вероятность недавнего первичного инфицирования (за предшествующие 3-4 месяца) можно исключить.