



## *Антитела к бета-2-гликопротеину 1, суммарные IgG, IgA, IgM (антитела к $\beta 2$ -гликопротеину 1, anti- $\beta 2$ -glycoprotein 1 antibodies)*

Кардиолипиновые антитела, характерные для антифосфолипидного синдрома, для связывания с кардиолипином требуют присутствия белкового кофактора. Бета-2-гликопротеин 1 является таким белковым кофактором, образуя на поверхности анионных фосфолипидов неоантиген, который распознается бета-2-гликопротеин 1-зависимыми антителами к кардиолипину. Этот антигенный комплекс является основной серологической мишенью при АФС. В экспериментах на животных продемонстрировано, что иммунизация бета-2-гликопротеином 1 индуцирует характерную картину АФС с появлением антител к кардиолипину, значительным увеличением числа резорбций плода, тромбоцитопенией и удлинением времени образования сгустка в ряде коагулологических тестов *in vitro*.

Бета-2-гликопротеин 1 представляет собой гликозилированный белок плазмы крови, содержание которого в норме составляет около 150-300 мг/л. Функции этого белка окончательно не установлены, однако известно, что он обладает выраженной антикоагулянтной активностью. Немаловажным свойством бета-2-гликопротеина 1 является его способность связываться с апоптотическими тельцами и участвовать в их клиренсе. Именно с участием бета-2-гликопротеина 1 в процессах апоптоза связывают механизм его вовлечения в сенсбилизацию иммунной системы аутоантигеном, которая приводит к таким аутоиммунным заболеваниям, как антифосфолипидный синдром и системная красная волчанка.

Антитела к бета-2-гликопротеину 1 могут быть единственным серологическим маркером АФС у значимой части пациентов (10-30% пациентов с АФС). Диагностическая важность выявления антител к бета-2-гликопротеину 1 в патогенезе АФС обуславливает его включение в число лабораторных классификационных критериев АФС (см. таблицу классификационных критериев). В диагностике АФС и системной красной волчанки тест на антитела к бета-2-гликопротеину 1 целесообразно назначать совместно с исследованием антинуклеарного фактора на клеточной линии HEp-2 и выявлением антител к кардиолипину, IgG и IgM.

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

### **Показания:**

- Первичный антифосфолипидный синдром, в рамках критериев 2006 г.(см.ниже);
- Вторичный антифосфолипидный синдром;
- Системная красная волчанка и другие системные ревматические заболевания;
- Катастрофический антифосфолипидный синдром;
- Периферический тромбоз (тромбоз глубоких вен голени, тромбоз артерий и вен);
- Привычное невынашивание беременности ( повторный выкидыш или замершая беременность);
- Артрит или артралгии;
- Мигрень, инсульт или транзиторная ишемическая атака;
- Сетчатые высыпания (ливедо) , кожный васкулит, трофические язвы;
- Тромбоцитопения или гемолитическая анемия;



# 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](http://www.promtest.am)

- Микроангиопатия почек;
- Вегетации на клапанах сердца;
- Тромбоэмболия легочной артерии и легочная гипертензия.

**Единицы измерения:** RU/mL.

**Референсные значения:** < 20 RU/mL.

### **Интерпретация:**

Лабораторная диагностика антифосфолипидного синдрома основана на клинико-лабораторных критериях. К лабораторным тестам относят антитела к кардиолипину классов IgG и IgM, антитела к бета-2-гликопротеину 1 и обнаружение волчаночного антикоагулянта. Определение антител к кардиолипину и бета-2-гликопротеину 1 представляют прямые иммунологические тесты, а определение волчаночного антикоагулянта (ВАК) является функциональным коагулологическим тестом и выполняется в коагулологических лабораториях.

В соответствии с действующими критериями, обнаружение антител к бета-2-гликопротеину 1 как минимум дважды с интервалом не менее 12 недель и хотя бы одного из клинических признаков заболевания позволяет поставить диагноз антифосфолипидный синдром. Изолированно, антитела к бета-2-гликопротеину 1 отмечаются у 10-30% больных с АФС. Антитела к бета-2-гликопротеину 1 часто отмечаются при системной красной волчанке, их выявление указывает на высокий риск артериальных тромбозов при этом заболевании. В отличие от антител к кардиолипину антитела к бета-2-гликопротеину 1 практически не встречаются на фоне инфекций.