

## НАБОРЫ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОЙ ДИАГНОСТИКИ (ИФА) ИНФЕКЦИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР (ВЭБ)

ВектоВЭБ-NA-IgG  
Кат. № D-2170

ВектоВЭБ-EA-IgG  
Кат. № D-2172

ВектоВЭБ-VCA-IgM  
Кат. № D-2176

ВектоВЭБ-VCA-IgG  
Кат. № D-2184

### ДЛЯ КЛИНИЧЕСКИХ, ДИАГНОСТИЧЕСКИХ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

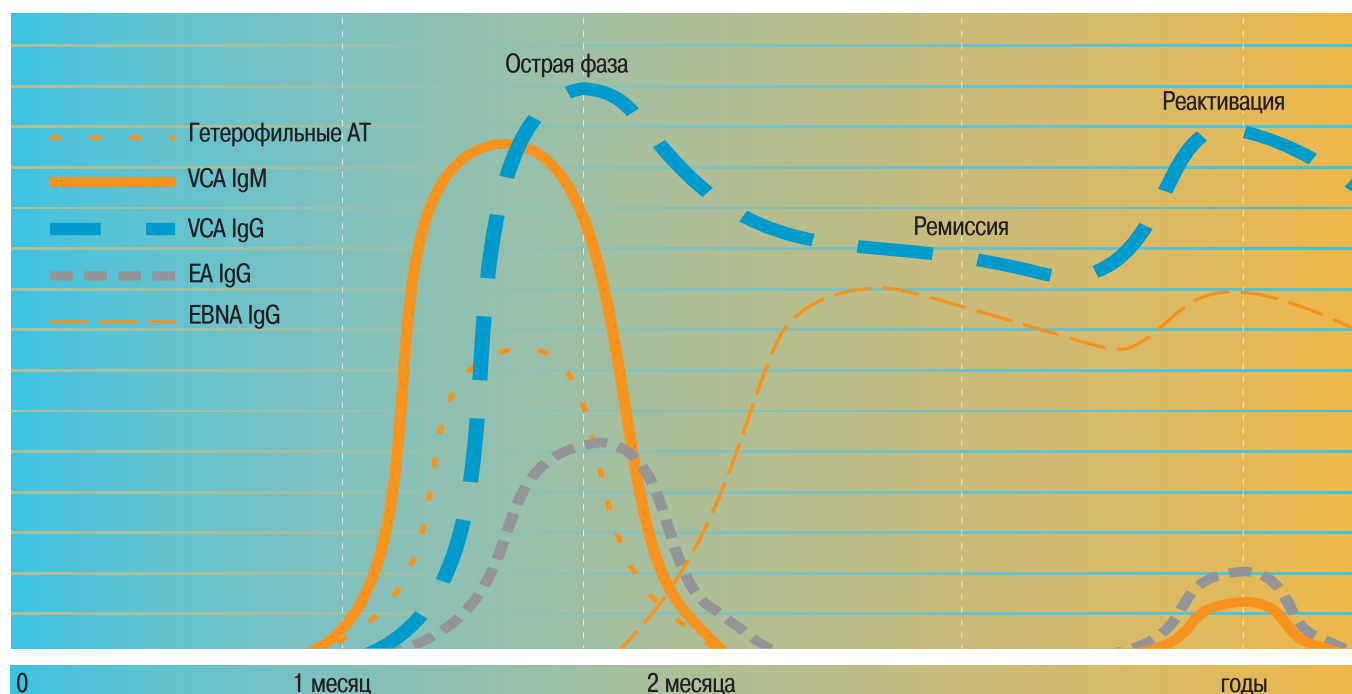
В 1964 году в материале из биопсии, взятой у африканца, больного лимфомой Беркитта, канадскими учёными М. Epstein и Y. Barr был обнаружен неизвестный ранее вирусный агент, названный позднее в честь первооткрывателей вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ). Этот ДНК-содержащий вирус, с двуспиральной нуклеиновой кислотой длиной 172 тысячи пар оснований, имеет форму сферы с диаметром 180 нм. ВЭБ относится к подсемейству Gamma Herpesviridae рода Gymphocryptovirus и является вирусом герпеса человека 4 типа.

Попадая в организм человека, ВЭБ в процессе жизненного цикла инициирует синтез более 70 собственных белков. При этом иммуногенная значимость вирусных белков различна. Ряд белков ВЭБ индуцируют в организме инфицированного человека синтез специфических антител. Проведенными к настоящему времени исследованиями установлено, что наибольшую значимость для серодиагностики ВЭБ-инфекции имеет определение антител прежде всего к следующим вирусным белкам:

- **ранним антигенам (EA),**
- **нуклеарному или ядерному антигену (NA-1),**
- **вирусному капсидному антигену (VCA).**

Иммуноферментное выявление антител к ранним антигенам позволяет определять наличие инфекции, стадии заболевания, а также прогнозировать его развитие и контролировать эффективность проводимых лечебных мероприятий. Дифференцированная во времени наработка иммуноглобулинов классов G (IgG) и M (IgM) на различные вирусные белки позволяет с высокой эффективностью диагностировать различные стадии ВЭБ-инфекции у пациента.

### Динамика наработки антител к различным группам иммуногенных белков ВЭБ в организме человека.



Активная фаза инфекционного мононуклеоза характеризуется продукцией у больного IgM и IgG к VCA и, в большинстве случаев, наличием IgG и IgM, специфичных к комплексу ранних антигенов. В первые недели заболевания в крови больного появляются IgM и IgG к капсидному антигену (VCA) и достигают пика на 3–4-й неделе. IgM к VCA циркулируют в течение 1–3 месяцев и далее не определяются. Их присутствие выявляется у 87–100% больных и является лучшим маркером острой инфекции. Наличие IgM к VCA в крови больного в высоких титрах более 3 месяцев свидетельствует о затяжном течении заболевания или иммунодефицитном состоянии. Концентрация IgG к VCA с течением времени также снижается, но остается на стабильном уровне всю жизнь.

Антитела к EA могут обнаруживаться у 70–80% больных в сроки от нескольких месяцев до года после инфицирования. При реактивации инфекции происходит сероконверсия как IgG, так и IgM к VCA и EA. При этом концентрация антител в крови быстро достигает высоких значений. Это происходит, как правило, при наличии у больного высокой концентрации IgG к NA-1.

Антитела к NA-1 начинают обнаруживаться в крови инфицированных только через 1–6 месяцев. Их концентрация сохраняется на достаточно высоком уровне пожизненно.

Таблица № 1. Иммунный ответ на разных клинических стадиях инфекционного мононуклеоза.

Маркер	Острая фаза	Транзиторная фаза	Реконвалесцентная фаза
VCA-IgG	нарастают	персистируют на стабильном уровне	персистируют пожизненно на стабильном уровне
VCA-IgM	нарастают	снижаются	нет или очень мало
EBNA-1- IgG	нет или очень мало	начинают нарастать	персистируют пожизненно на стабильном уровне
EA- IgG	начинают нарастать	персистируют на невысоком уровне	нет или персистируют пожизненно на невысоком уровне
гетерофильные антитела	присутствуют	снижаются	нет или очень мало

Для более эффективной диагностики рекомендуется наблюдать изменение профиля антител к ВЭБ в крови в течение длительного периода времени, а также использовать наборы реагентов с различными вирусными белками-антигенами. В таблице № 2 приведена возможная интерпретация результатов комплексного серологического тестирования с применением ИФА.

Таблица № 2. Интерпретация серологических данных

Фаза инфекции	Гетерофильные антитела	VCA-IgM	VCA-IgG	EA-IgG	NA-IgG
Инкубационный период или отсутствие инфицирования	-	-	-	-	-
Очень ранняя первичная инфекция	±	+	-	-	-
Ранняя первичная инфекция	±	+	+	+	-
Поздняя первичная инфекция	±	±	+	+	± (ОП < 0,5)
Атипичная первичная инфекция	±	-	+	+	± (ОП < 0,5)
Хроническая инфекция	±	±	+	+	-
Ранняя паст-инфекция	-	-	+	+	+
Поздняя паст-инфекция	-	-	+	-	+
Реактивация	-	+	+	+	± (ОП > 0,5)
Атипичная реактивация	-	-	+	+	± (ОП > 0,5)

АО «Вектор-Бест» предлагает комплекс наборов реагентов для дифференцированной диагностики ВЭБ-инфекции методом ИФА. Наборы рассчитаны на 96 определений (планшет стрипированный), содержат все необходимые для постановки ИФА реагенты кроме дистиллированной воды, дополнительно укомплектованы пластиковой ванночкой, одноразовыми наконечниками для микродозаторов и пленкой для заклеивания планшета. Время проведения анализа: 1 час 30 минут.

Срок хранения: 9 месяцев при 2–8 °С.

Наборы Вы можете приобрести в АО «Вектор-Бест» или в любом его представительстве.

ВЕКТОР



www.vector-best.ru

АО «Вектор-Бест»

630117, Новосибирск, а/я 492, т.: (383) 227-73-60, 332-36-34  
т./факс: 332-67-49, 332-67-52, e-mail: vbmarket@vector-best.ru

Представительства:

Москва (495) 710-76-96; Санкт-Петербург (812) 495-55-99;  
Ростов-на-Дону (863) 295-15-61; Екатеринбург (343) 372-90-50;  
Уфа (347) 246-23-34; Хабаровск (4212) 335-946;  
Нижний Новгород (831) 270-48-53.