SOURCE: ENLISH

HHV-6 Type A IgG IFA-Test ®

HHV-6 Type B IgG IFA-Test ®

GENERAL INFORMATION

Intended Use

GraniMed Ltd's Indirect Immunofluorescence Antibody Test (IFAT) for Human Herpesvirus-6 (HHV-6) IgG antibody for HHV-6 type A and type B is intended for the qualitative and quantitative determination of IgG antibodies to both HHV-6 type A and type B in human serum or cerebrospinal fluid (CSF). The test is intended as an aid in the detection of acute primary and chronic persistent infection with HHV-6 type A or type B and provides serological evidence of previous HHV-6 infection.

Introduction

The isolation of Human Herpesvirus-6 (HHV-6) was first reported in 1986 from patients with HIV and lymphoproliferative disorders (1). HHV-6 has been shown to be the causative agent of exanthema subitum (roseola infantum) (2). HHV-6 is widely distributed and has been associated with a number of other diseases (3,4), e.g. hepatitis, mononucleosis, encephalitis, chronic fatique syndrome (CFS), AIDS, hematologic malignancies, organ transplant and systemic diseases (5-9), and latest with multiple sclerosis (MS) (10,11). HHV-6 type B seems to be the cause of exanthema subitum (2). The role of HHV-6 type A seems to be undetermined, however, the neurotropism of HHV-6 type A is evident (12-15) and it may be an associated or causative agent in some chronic diseases, especially in MS (16-18).

HHV-6 belongs to the herpesviridae family. The characteristic feature is the latency of the

TARGET: RUSSIAN

Тест на ВГЧ-6 типа A IgG ИФАТ ®

Тест на ВГЧ-6 типа В IgG ИФАТ ®

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Предписание к использованию

GraniMed Ltd предлагает непрямой иммунофлуоресцентный тест на IgG антитела (НИФА) против вируса герпеса человека типов 6А и 6Б (ВГЧ-6). Тест предназначен для качественного и количественного определения антител к ВГЧ-6 типов А и Б в человеческой сыворотке крови или спинномозговой жидкости (СМЖ). Тест предназначен для выявления острой первичной и хронической персистентной инфекции ВГЧ-6 типа А или типа Б и представляет серологическое доказательство предшествующей инфекции вирусом ВГЧ-6.

Введение

Вирус герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6) был впервые выделен в 1986 году от ВИЧ-пациента с лимфопролиферативными нарушениями (1). Было показано, что ВГЧ-6 является причиной детской розеолы (розеола инфантум или экзантема субитум) (2). ВГЧ-6 широко распространен и связан с рядом других заболеваний (3,4), например гепатитом, мононуклеозом, энцефалитом, синдромом хронической усталости (СХУ), синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД), гематологическими злокачественными образованиями, заболеваниями, связанными с трансплантацией органов, и системными заболеваниями (5-9), а также множественным склерозом (МС) (10,11). Вероятно, что ВГЧ-6 типа Б является возбудителем экзантемы субитум (2). Роль ВГЧ-6 типа А неясна, хотя он обладает очевидным нейротропизмом (12-15) и может вызывать некоторые хронические заболевания, в особенности МС, или быть с ними ассоциированным (16-18).

ВГЧ-6 принадлежит к фамилии Herpesviridae. Характерной чертой вируса является

virus. HHV-6 hides in glandular tissue and in neural cells. The infection is widely distributed in general populations (3). IgG antibodies can be detected in about 80 % of people as a marker of previous infection. IgM antibodies are present both in acute primary infection and in reactivations. IgM cannot be considered as a marker of a recent infection (19). HHV-6 type B infection occurs in the first year of life. HHV-6 type A may occur later in life. Using the avidity of IgG both for HHV-6 type A and B can infections be found even after the first years of life. It appears that the spectrum of clinical symptoms associated with HHV-6 infection is enlarging and serological tests for both types of HHV-6 are needed to identify the primary and chronic infections associated with these viruses.

Principle of the Test

This indirect immunofluorescence test is a rapid, simple, sensitive method for detection of antibody to Human herpesvirus-6 both to type A and B as well as for differentiation of acute primary and chronic persistence infection. This fluorescence antibody assay utilizes the indirect method of fluorescence antibody staining first describe for more than 50 years ago. The test has been carried out in steps: first the human serum or cerebrospinal fluid is brought into contact with fixed infected cells. Antibody, if present in the test sample, will complex with the antigen in the cellular substrate. If the sample contains no antibody for this particular antigen, no complex is formed and all the serum components are washed away in the rinse cycle. The second step involves adding fluorescein-labeled antihuman antibody. If the antibody to HHV-6 is present (a positive reaction), bright apple-green fluorescence can be seen with the aid of a fluorescence microscope. In this assay two types of antigen coated slides are utilized, one for HHV-6 type A and one for HHV-6 type B.

латентность. Вирус скрывается в гранулярной ткани и нервных клетках. Инфекция широко распространена в общих популяциях (3). IgG антитела, как маркер предшествующей инфекции, могут быть определены у приблизительно 80% людей. IgM антитела присутствуют и при острой первичной инфекции, и при реактивациях. IgM не может считаться маркером недавней инфекции (19). Инфекция ВГЧ-6 типа Б происходит в течение первого года жизни. Инфекция ВГЧ-6 типа А может происходить позднее. Используя авидность IgG антител к обоим типам ВГЧ-6, можно обнаружить инфекцию даже после первых лет жизни. Выяснилось, что спектр клинических симптомов, ассоциированных с инфекцией ВГЧ-6, расширяется и для идентификации первичных и хронических инфекций требуются серологические тесты для обоих типов ВГЧ-6.

Принцип теста

Этот непрямой иммунофлуоресцентный тест является быстрым, чувствительным методом для выявления антител к ВГЧ-6 обоих типов А и Б, а также для дифференцирования острой первичной и хронической персистентной инфекции. Этот тест использует непрямой метод флуоресцентного мечения антител, впервые описанный более 50 лет назад. Тест проводится в несколько этапов: сначала обеспечивается контакт человеческой сыворотки крови или СМЖ с фиксированными инфицированными клетками. Антитела, если они присутствуют в анализируемом образце, образуют комплекс с антигеном в клеточном субстрате. Если в образце нет антител к данному антигену, комплекс не образуется, и компоненты сыворотки смываются в цикле промывки. Второй шаг включает добавление античеловеческих антител, меченных флуоресцеином. Если антитела к ВГЧ-6 присутствуют (позитивная реакция), яркая яблочно-зеленая флуоресценция может быть регистрирована с помощью флуоресцентного микроскопа. В этом тесте используются два типа слайдов с антигеном: один для ВГЧ-6 типа А, другой для ВГЧ-6 типа Б.