Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1379, ул."Гюешево" 83 (Бизнес Център Сердика), тел. 920 00 11, 0889 437 403,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

Маркери за хепатит В- количествено определяна на HbsAg

Д-р Десислава Велчева „Вирусология" МДЛ"Цибалаб" ЕООД

1.Същност

Вирусът на хепатит В (HBV) е двойноверижен ДНК-ов вирус, принадлежащ към сем Hepadnaviridae. Пътищата за предаване на инфекцията са парентерален-посредством кръв и кръвни продукти, нестерилни медицински инструменти, акупунктура, перинатален - от майка на новородено по време на раждането, по полов път.

2.Методи на определяне

Количественото определяне на HbsAg се извършва по метода ECLIA (електрохемилуминисцентен анализ).

Освен това в МДЛ "Цибалаб" се изработват всички маркери, необходими за диагностициране на хепатит В вирусна инфекция: HbsAg, anti-HBcIgM, anti-HBcIgG, anti-HBsAg-,HBeAg,anti-HBeAg, доказване на HBV ДНК със следните методи:

- **ELISA**, **CLIA** (хемилуминисцентен анализ), **ECLIA** (електрохемилуминисцентен анализ)
- Доказване на **HBV ДНК с количествен PCR Real Time метод** (полимеразно-верижна реакция с отчитане в реално време).
  Извършва се детекция на вирусната ДНК, като наличието на HBV ДНК е индикатор за вирусна репликация и съответстващата на това висока инфекциозност. С този метод се определя количествено ДНК при:
  - всички HbsAg положителни пациенти;
  - всички HbeAg положителни пациенти;
  - при повечето anti – HbeAg положителни пациенти;
  - в някои случаи се доказва ДНК и в проби, отрицателни за HbsAg, но положителни за anti – Hbc IgG - при т.нар. окултни хепатит В вирусни инфекции.

3.Клинично значение и информативно съдържание

Повърхностният антиген HBsAg е основен маркер и се доказва в кръвта на почти всички заразени с HBV. Чувствителвостта на използваните тестове вече е под 0.5 ng/mL. Наличието дори и на минимални количества HbsAg има диагностична стойност.

Нововъведеният количествен тест за определяне на HBsAg дава по косвен път представа за чернодробната концентрация на вируса на хепатит В. Този тест индиректно дава информация за количеството ДНК ковалентно свързана в хепатоцита.

При пациентите с хронична инфекция с повишени нива на аминотрансферазите, висок HBV ДНК вирусен товар и хистологични промени подлежат на терапия с пегилиран интерферон алфа или нуклеозидни аналози. Стандарта за мониториране на тази терапия е количественото определяне на HBV ДНК. Терапията трябва да доведе до понижавене на вирусния товар до ниски нива, по възможност под лимита на детекция на real-time PCR тестовете (10-15 IU/ml). Трябва да осигури вирусологична супресия, която да доведе до биохимична ремисия, подобряване на хистологията и превенция на усложненията.

Мониторирането на терапията с пегилиран интерферон се препоръчва да се осъществява чрез:

- проследяване на HBV ДНК вирусния товар;
- количествено определяне на HbsAg.

С това може да се предвиди вирусологичния отговор и намаляването на HbsAg.
Резултатът от измерването се изразява в IU/ml, като линейността на теста е между 5 и 13000.

Наличието на HbsAg, едновременно с HbeAg е белег за активна вирусна репликация. При по-ниски нива на вирусната репликация чувствителността на използваните молекулярни методи е от решаващо значение за откриването на HBV ДНК.

Наличието на HbeAg в кръвта се съпровожда с репликацията на HBV, така че този антиген е маркер за висока вирусна инфекциозност, като неговата липса не означава и липса на вирусно размножение в заразения индивид.Това се отнася най-вече за инфекция с мутирал вариант на HBV, при който липсва продукция на HbeAg.

4.Материал за изследване

1 мл. серум. Кръвта се взема във вакутейнер със сепариращ гел

5.Инструкции за пробовземане

Препоръчва се вземането на кръв да е сутрин на гладно.

Използвана литература

1.Дундаров С.,Клинична вирусология, Медицина и физкултура, София 2006
2.N.J.Dimmock,A.J.Easton,Introduction to modern virology,Blackwell Publishing,2007

06.07.2011г. *С пожелания за ползотворна съвместна дейност:*

(Д-р Д. Петкова –управител)