Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 0700 112 42, www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

Диагностика на бактериален менингит с PCR тест (*Meningitis Bacterial ELITe MGB® Kit)*

М. Боянова – Машкина д-р, МДЛ Цибалаб ЕООД

1. Същност

Бактериалният менингит е инфекциозно заболяване на централната нервна система, което се характеризира с възпаление на обвивките на главния и гръбначния мозък. Може да бъде придружен от сепсис и причинява значителна заболеваемост и смъртност в световен мащаб. Най-честите причинители на бактериален менингит са менингококите, пневмококите и хемофилус инфлуенце. Възпалителният процес има гноен характер, затова тези менингити носят названието гнойни менингити.

2. Методи на определяне

Поради сходството на клиничните симптоми при инвазивните инфекции, причинени от N. meningitidis, S. pneumoniae и H. influenzae, се изисква изследване за тези три микроорганизма, за да се определи причинителят на инфекцията. Бързата диагноза на етиологичния агент е важна за клиничното управление в случаи на инвазивно заболяване и за да се избегне предаването чрез близки контакти.

Тъй като микробиологичната култура изисква време и често се влияе от предишно антимикробно лечение на пациента, са разработени молекулярно-диагностични методи за откриване на тези бактерии. Поради своите бързина, чувствителност и специфичност, PCR методът е важен инструмент в диагностиката на тези инфекции.

Тестът Meningitis Bacterial ELITe MGB® Kit е мултиплексен PCR тест за откриване и идентифициране на ДНК на N. meningitidis, S. pneumoniae, H. influenzae и H. influenzae тип B в клинична проба. Анализът е валидиран CE-IVD, в комбинация с напълно автоматизираната система от проба до резултат ELITe InGenius®.

3. Клинично значение и информативно съдържание

Бактериите проникват в централната нервна система по кръвен или контактен път. Около 1 на всеки 10 души носи Neisseria meningitidis в носа или гърлото си без никакви признаци или симптоми на заболяване. Инвазия на фарингеалните тъкани и последваща пролиферация в кръвта и гръбначно-мозъчната течност са редки, но водят до септицемия и менингит. Носителите могат да заразят други хора по въздушно-капков път, чрез целувка, споделяне на храна или прибори, кашлица, кихане. Възприемчивите хора могат да развият инвазивна инфекция след излагане на тези бактерии. Менингококовият менингит засяга основно детската и юношеската възраст, а пневмококовият - лица над 30 години.

За гнойните менингити е характерно тежкото протичане, бързо развитие на менингеални, общомозъчни и огнищни неврологични симптоми, като интензивно главоболие, ригидност на вратната мускулатура, светлобоязън, повръщане, двойно виждане и др.

Ваксините срещу Streptococcus pneumoniae и Haemophilus influenzae са в списъка на задължителните у нас. Профилактиката срещу менингококов менингит е по желание поради по-малката честота на менигококовите инфекции у нас отколкото в другите европейски страни. Същевременно тук по-разпространена е менингококова група B, която не се съдържа в одобрената у нас ваксина Нименрикс.

4. Индикации:

Този тест се предлага при следните условия:

- При скриниг за носителство - изследват се гърлен и носен секрет за наличие на N. meningitidis на амбулаторни пациенти
- Когато клиничната картина е в съответствие с диагнозата инвазивна менингококова болест - изследва се ликвор или пълна кръв за наличие на N. meningitidis, S. pneumoniae, H. influenzae и H. influenzae тип B при пациенти на болнично лечение.

5. Материал за изследване:

При скриниг за носителство на амбулаторни пациенти - гърлен и носен секрет в течна среда E-SWAB;

При индикации за менингит или сепсис - донесен материал на пациенти на болнично лечение: ликвор (взет от лекар специалист) или пълна кръв K2ЕДТА.

Използвана литература:

1/ Molecular diagnostic assays for the detection of common bacterial meningitis pathogens: A narrative review Kanny Dialloa,b , Vitalis F. Feteha,j , Lilian Ibea,j , Martin Antonioc,k , Dominique A. Caugantd, Mignon du Plessise et al. EBIOMEDICINE VOLUME 65, 103274, MARCH 01, 2021;

2/ Comparison of PCR-based methods for the simultaneous detection of Neisseria meningitidis, Haemophilus influenzae, and Streptococcus pneumoniae in clinical samples IvanodeFilippis*, ClaudiaFerreira de Andrade, Nathalia Caldeira, Aline Carvalho de Azevedo, Antonio Eugenio de Almeida Brazjinfectdis2016;20(4):335–341

06.01.2022г. С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р Д. Петкова – медицински управител)