Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 920 00 11, 0889 437 403,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

Принципно нов, по-надежден PCR-базиран тест за детекция и потвърждаване на *Neisseria gonorrhoeae*

Невяна Иванова, Д-р по молекулярна биология, МДЛ ЦИБАЛАБ ЕООД

1.Същност

Гонореята е втората по честота полово-предавана бактериална инфекция в световен мащаб. Причинява се от грам-отрицателни диплококи от вида *Neisseria gonorrhoeae,* които инфектират урогениталният тракт, аноректалната и фарингеалната области и конюнктивата.

Клиничната изява включва цервицит при жените и уретрит, фарингит и проктит при двата пола. При нелекуване, 10-20% от жените с гонория развиват остър салпингит, като е възможно да се стигне до възпаление на малкия таз и до безплодие. Мъжете могат да развият епидидимит и простатит. В тежки случаи може да се стигне до десиминирана гонококова инфекция, ендокардит и менингит. Гонореята не води до вагинит, но други, придружаващи инфекции могат да доведат до такава клиника. В 10-30% от пациентите с гонорея е установена и хламидиална инфекция.

Според различните проучвания, в 50-80 % от случаите на гонорея при жените не се наблюдават клинични симптоми, докато при мъжете асимптоматично протичане е налице едва в 10 % от случаите.

2.Аналитичен принцип

Тестът се базира на строго специфично намножаване (амплификация) in vitro, на уникални последователности в ***два различни гена***, специфични за генома на *Neisseria gonorrhoeae*. Включването на два диагностични таргета позволява едновременно с установяването да се потвърди положителния резултат, като по този начин се избягва възможността за фалшиво-позитивна находка.

Нововъведеният в Цибалаб PCR – базиран тест за едновременна детекция и потвърждаване на *Neisseria gonorrhoeae*, притежава всички предимства на съвременните молякулярно-биологични методи за диагностика на полово-предавани инфекции:

- позволява откриването на патогена в рамките на няколко часа;
- поради високата си чувствителност и специфичност, позволява диагностика на патогена в минимални концентрации;
- не изисква запазване жизнеспособността на патогена, което позволява идентификацията на патогени, неустойчиви във външна среда, или изискващи специални условия на транспортиране и култивиране, каквито са гонококите;
- до 50% по-висока чувствителност в сравнение с метода на бактериално култивиране, при жени с хронична гонококова инфекция;
- прави възможна детекцията на патогена в най-ранен стадий от развитието на инфекцията, което позволява своевременно третиране на заболяването и избягва появата на последващи усложнения;

В допълнение, използваният в Цибалаб PCR – базиран тест за едновременна детекция и потвърждаване на *Neisseria gonorrhoeae* преодолява основния проблем в молекулярната диагностика на Neisseria gonorrhoeae - риска от фалшиво-позитивни резултати, дължащи се на естествената способност на различните видове гонококи да обменят генетичен материал помежду си.

За разлика от досегашните молекулярни методи за диагностика на Neisseria gonorrhoeae, въведеният в Цибалаб PCR – базиран тест, утилизира принципно различен подход, позволяващ ясното отдиференциране на случаите, в които положителния резултат се дължи на Neisseria gonorrhoeae.

3.Диагностична стойност и клинично значение

Сериозните клинични последствия и възможността за асимптоматично протичане, определят гонореята като социално и здравно значимо заболяване и показват необходимостта от надеждна лабораторна диагностика за своевременна идентификация и лечение на *Neisseria gonorrhoeae.*

Изследването за *Neisseria gonorrhoeae* е желателно при неизяснени случаи на:

- цервицит и салпингит при жени;
- уретрит, фарингит и проктит при двата пола;
- епидидимит и простатит при мъже.

4.Материал за изследване.

Жени с урогенитална инфекция - ендоцервикален секрет взет със сух тампон.

Мъже - урина или уретрален секрет, взет след внимателно евакуиране на съдържимото от уретралния канал.

Използвана литература

Edwards JL, Butler EK. The Pathobiology of Neisseria gonorrhoeae Lower Female Genital Tract Infection. *Front Microbiol.* 2011;2:102.

Miller KE. Diagnosis and treatment of Neisseria gonorrhoeae infections. *Am Fam Physician.* 2006 May

15;73(10):1779-84.
Ng LK, Martin IE. The laboratory diagnosis of Neisseria gonorrhoeae. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2005 Jan;16(1):15-25.
O'Callaghan I, Corcoran D, Lucey B. Design of a multiplex PCR assay for the simultaneous detection and confirmation of Neisseria gonorrhoeae. *J Clin Pathol.* 2010 May;63(5):431-3.

07.11.2011г. *С пожелания за ползотворна съвместна дейност:*

(Д-р Д. Петкова –управител)