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

PCR-базиран тест за детекция на Chlamydia trachomatis - FluoroType CT

Биолог М. Боянова-Машкина, доктор, МДЛ ЦибаЛаб

1.Същност

Хламидиите са облигатни вътреклетъчни Gr [-] бактерии с изразен тропизъм към епителните клетки на лигавиците. Към род Clamydia принадлежат четири вида : C. trachomatis, C. psittaci, C. pneumoniae, C. pecorum. Първите три имат важна роля в човешката патология.

Урогениталните инфекции с Chlamydia trachomatis са едни от най-често срещаните полово-предавани инфекции в световен мащаб.

C. trachomatis се характеризира със сравнително малък геном, но притежава плазмид (извън хромозомна малка ДНК молекула). През 2006г. в Швеция е установен нов вариант на C. trachomatis, съдържащ делеция (отпадане на част от ДНК секвенцията) в плазмида. Поради факта, че някои от диагностичните набори за диагностика на хламидия тогава са базирани на детекция на ДНК на плазмида, голяма част от инфектираните с този вариант на C. trachomatis пациенти са останали недиагностицирани и съответно нелекувани. Впоследствие той се разпространява и е детектиран и в други европейски държави.

2.Аналитичен принцип – Диагностичен набор **FluoroTypeCT** за детекция на Chlamydia trachomatis прилага полимеразна верижна реакция (PCR) и отчитане с HyBeacon технология чрез флуоресцентно белязани сонди.

Тестът се базира на строго специфична PCR амплификация едновременно на две уникални последователности, специфични за Chlamydia trachomatis – една в генома на C. trachomatis и друга в плазмида на бактерията, като таргетната секвенция на **FluoroType CT** теста е извън областта на споменатата делеция. Това, заедно с иновативната флуоресцентно базирана HyBeacon технология за отчитане, осигурява висока чувствителност и надеждност на резултатите.

3.Диагностична стойност и клинично значение

Тъй като приблизително 80% от случаите на инфекция с C. trachomatis са асимптоматични, тя може да бъде предадена несъзнателно и следователно да остане недиагностицирана. Нелекуваната инфекция може да доведе до цервицит, уретрит, епидидимит, възпаление на маточните тръби, извънматочна бременност, безплодие. Освен това при хронифицирала инфекция могат да бъдат засегнати стави, очи и др. Деца, родени от майки с хламидиална инфекция могат да развият кератит или пневмония.

Доказва се Chlamydia trachomatis в материал взет от болни в зависимост от локализацията на инфекциозния процес. Тестът дава информация дали ДНК на търсеният микроорганизъм присъства или не в изследваната биологична проба. Възможността за асимптоматично протичане и сериозните клинични последствия показват необходимостта от надеждна лабораторна диагностика за своевременна идентификация на патогена. Препоръчва се скринингово изследване на рисковите групи.

4.Материал за изследване.

- ***Жени*** с урогенитална инфекция - ендоцервикален секрет взет със сух тампон;
- ***Мъже*** с урогенитална инфекция – уретрален секрет или първа порция на първа сутрешна урина без тоалет;
- Очен секрет,
- Ставен пунктат.

Използвана литература

1.Mishori R, McClaskey EL, WinklerPrins VJ. Chlamydia trachomatis infections: screening, diagnosis, and management. Am Fam Physician. 2012 Dec 15;86(12):1127-32.

2. Paavonen J. Chlamydia trachomatis infections of the female genital tract: state of the art.*Ann Med*. 2012 Feb;44(1):18-28

3. Peipert JF.Clinical practice. Genital chlamydial infections. *N Engl J Med*. 2003 Dec 18;349(25):2424-30

4. Ripa T, Nilsson P.A variant of Chlamydia trachomatis with deletion in cryptic plasmid: implications for use of PCR diagnostic tests.*Euro Surveill.* 2006 Nov 9;11(11):E061109.2

5. Unemo M, Seth-Smith HM, Cutcliffe LT, Skilton RJ, Barlow D, Goulding D, Persson K, Harris SR, Kelly A, Bjartling C, Fredlund H, Olcén P, Thomson NR, Clarke IN.The Swedish new variant of Chlamydia trachomatis: genome sequence, morphology, cell tropism and phenotypic characterization. *Microbiology.* 2010 May;156(Pt 5):1394-404

08.09.2015г. С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р Д. Петкова – управител)