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

Clostridioides difficile - диагностично значение и клиничен контекст

Д-р А. Калъчева, МДЛ Цибалаб

1. Същност: Clostridioides difficile (CDI) е Грам-положителен, образуващ спори анаеробен бактерий, който се среща в стомашно-чревния тракт и е основна причина за вътреболнични инфекции. Особено често се проявява при възрастни пациенти, преминали антибактериално лечение или хоспитализация. Щамовете, продуциращи токсини A (cdtA) и B (cdtB), водят до клинични прояви от асимптомна колонизация до тежка диария и колит.
Механизъм на инфекция: При нарушена чревна микрофлора C. difficile се размножава в дебелото черво. Спорите оцеляват в кисела среда и се активират от жлъчни киселини. Вегетативните клетки секретират токсини A и B, водещи до възпаление и увреждане на чревния епител.
Диагностични методи:

- EIA (ензимно-имунологичен анализ) – за откриване на токсините A и B. Често използван, но с риск от фалшиви положителни резултати;
- GDH антиген тест – открива всички щамове на C. difficile, включително нетоксигенни;
- CLIA – автоматизиран метод за откриване на GDH и токсини;
- PCR – открива гени за токсини. Висока чувствителност, но не различава колонизация от активна инфекция;
- Културелни и молекулярни методи (LAMP, RT-PCR) – използвани за диференциална диагноза при други ентеропатогени.

2. Метод на изследване в МДЛ Цибалаб:

- CLIA метод за откриване на GDH и токсини.
- Clostridium difficileToxin A/B DNA като част от GI Panel, открива 22 причинителя на Гастроинтестинални инфекции.

3. Информационно съдържание и клинично значение:
GDH положителен резултат = наличие на C. diff (включително нетоксигенни щамове). Токсини A/B положителен резултат = само при токсигенни щамове (възпалителен процес).
Положителни тестове за токсини без симптоми не са доказателство за активна CDI и изискват допълнителна оценка.

- Фалшивите положителни резултати при EIA тестовете могат да бъдат причинени от други патогени като Salmonella, Campylobacter, ETEC, STEC, Klebsiella и Proteus.
- Тестовете за токсини без паралелно откриване на GDH са ненадеждни като единствен метод.
- При CDI са възможни диагностични грешки, особено при липса на клинични симптоми, което може да доведе до ненужно лечение и разпространение на инфекцията.
- Clostridioides difficile остава ключов патоген при вътреболнични диарии. Точната диагностика зависи от комбинация от лабораторни и клинични критерии. Само при добре структуриран подход може да се ограничи риска от погрешно диагностициране и да се осигури ефективно лечение и превенция. Препоръчва се:
- Да се използват двуетапни диагностични алгоритми: GDH + токсини, при нужда допълнени с PCR.
- Да се избягва използване на само едностъпкови тестове.
- При съмнение за колонизация, а не активна инфекция, да се включат клинични данни при интерпретацията.

5. Материал за изследване: фецес.

16.09.2025г. С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р М. Божилова – медицински управител)