Колиинфекции

Дефиниция

Колиинфекциите са група заболявания, които основно засягат новородените и подрастващите животни, и найчесто протичат остро с чревно разстройство.

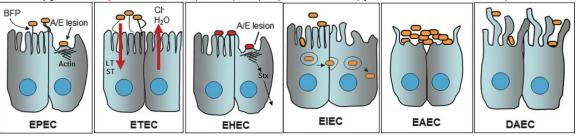
Етиология

Колиинфекциите се причиняват от различни патовари от вида на **Escherichia coli** от сем. **Enterobacteriaceae**. Колибактериите са грам-<u>отрицателни</u>, <u>пръчковидни</u>, факултативни анаероби. Те са <u>широко разпространени</u> микроорганизми – намират се в <u>почвата</u>, водите, пасищата, растенията, както и в <u>дебелите черва</u> на много видове животни, а също и на човека, като са там като нормална микрофлора.

Не всички щамове от вида E. coli притежават патогенен потенциал и в зависимост от това се разграничават две основни групи: диарогенни и недиарогенни.

Диарогенната група включва няколко патовара, които колонизират тънките черва и по различни механизми я увреждат, което води до диаричен симптомокомплекс. Разграничават се шест подгрупи:

- 1. **Ентеропатогенни** E. coli (EPEC) причиняват чревни разстройства. Те се <u>прикрепват</u> към стената на ентероцитите и причиняват т. нар. "<u>лезии на прикрепване и изглаждане на микровилите</u>".
- 2. **Ентеротоксигенни** E. coli (ETEC) те се <u>прикрепват</u> към лигавицата, след което продуцират (термолабилен и термостабилен) <u>ентеротоксини</u>.
- 3. **Ентерохеморагични** E. coli (EHEC) продуцират два токсина. Към тази група принадлежи и серотипа, който се свързва с <u>хемолитично-уремичния синдром</u> (ХУС).
- 4. Ентероинвазивни Е. coli (EIEC) инвазират и пролиферират в ентероцитите.
- 5. **Ентероагрегативни** E. coli (EAgEC) те се подреждат многослойно по стената на ентероцитите като <u>тухли</u> на къща.
- 6. Дифузноадхерентни E. coli (DAEC) прикрепват се дифузно по стената на ентероцитите.



Недиарогенните E. coli обикновено причиняват локални инфекции като <u>конюнктивити, артрити</u> и др., а също и **колисептицемия** в случаите, когато те преодолеят чревната стена и чрез кръвта инвазират паренхимните органи.

Епидемиология

Възприемчиви са почти всички видове животни, като най-често боледуват **телетата** и най-чувствителни са **новородените**.

Възрастните ЖВ обикновено не боледуват, а са безсимптомни носители.

Основен източник на инфекцията са клинично болните и преболедувалите ЖВ.

Колиинфекциите са типични заболявания от обусловен характер – най-честият рисков фактор е <mark>занижената хигиена</mark>, особено хигиената при раждането.

Основният механизъм на предаване е алиментарният, по фекално-орален път.

Леталитетът е много висок – над 70% от заболелите ЖВ умират поради хиповолемичен шок.

Клиника

Разграничават се три клинични форми: колиентеротоксемия, колиентерит и колисептицемия.

Колиентеротоксемията е най-честата проява на колибактериоза, като тя протича с <u>признаци на токсемия</u> – бързо <u>влошаване на общото състояние</u>, учестяване на пулса и дишането, последвани от колапс, прострация и смърт. При по-продължително протичане е налице профузна <u>диария</u>, която причинява тежка дехидратация.

Колиентеритът се характеризира с чревно разстройство при нормално хранене и продължава няколко дни.

При **колисептицемия**та колибактериите успяват да преодолеят чревно-лимфната бариера и да се дисеминират в органите. Температурата се повишава, видимите лигавици хиперемират, ушите са студени, пулсът и дишането са ускорени. Диарията не е задължителен признак.

Диагностика

Лечение

Основната цел при терапията е предотвратяването на хиповолемията, като това става с флуидна терапия. Също се разчита на антибиотици като хинолоните (енрофлоксацин, левофлоксацин и др.), аминоглиокозиди (като спектиномицин), може да се използват и амфениколи.

Превенция и контрол

Включва **общи профилактични мерки** като грижи за бременните, висока хигиена на раждането, оптимална честота на подаване на коластрата и регулярни дезинфекции.