

Clostridium difficile

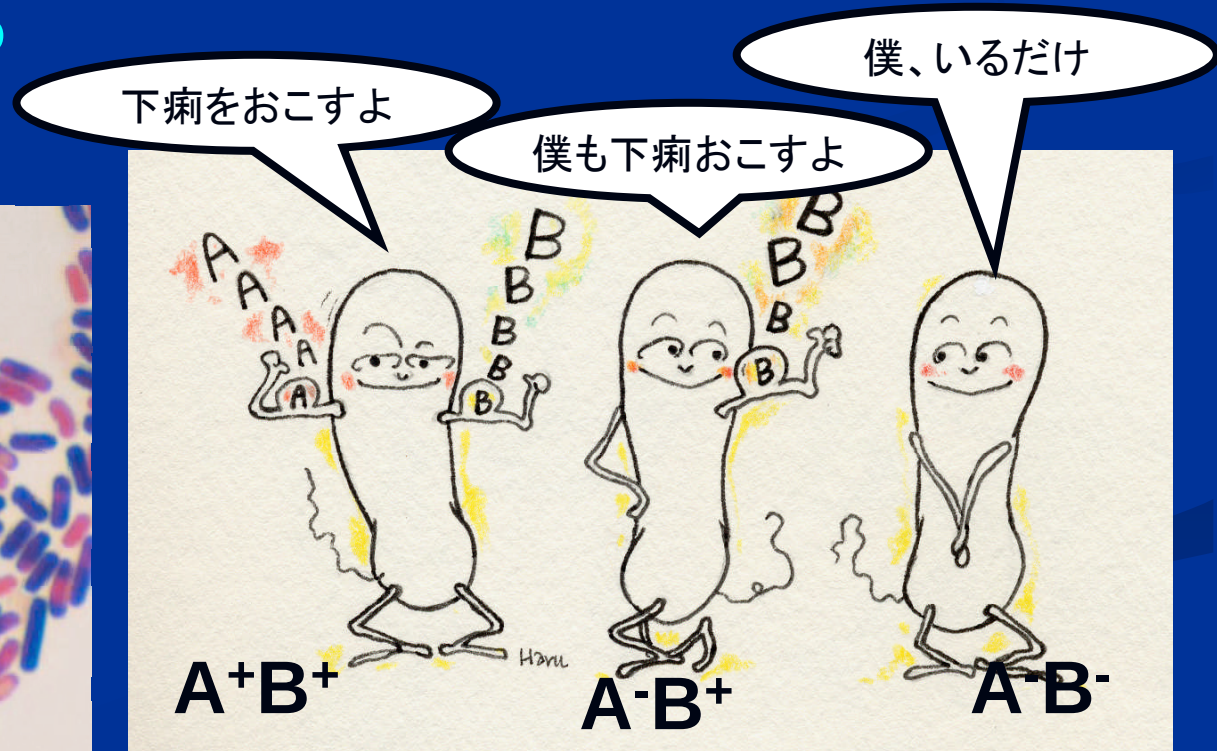
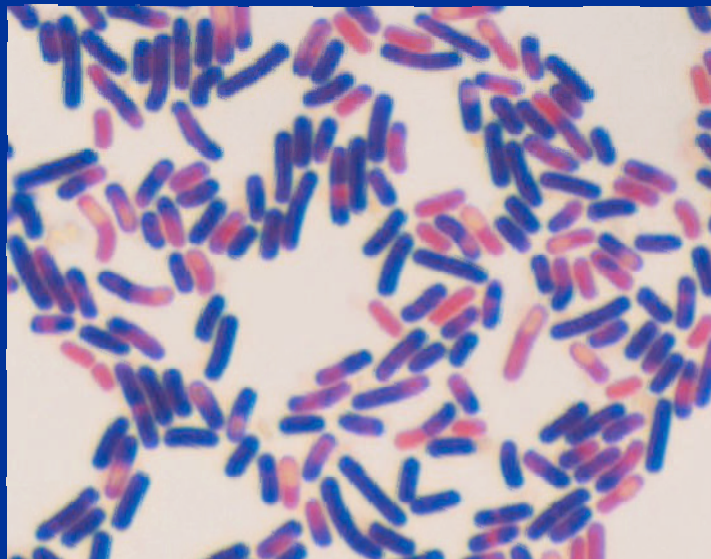
(クロストリジウム・ディフィシル)

関連下痢症・腸炎の概要と治療

Clostridium difficile

- 芽胞産生菌で温熱・消毒薬への抵抗性が強い
- Toxin Aとtoxin Bの2毒素が病原性に大きな役割を果たしている

グラム染色所見



Clostridium difficile

- 抗菌薬関連下痢症の重要な起因菌である
- *Clostridium difficile* を消化管内に保有している健康人は少ないが、入院患者では無症候キャリアは少なくない
- 医療関連施設におけるアウトブレイクでは同一クローンの菌株が伝播していることが多い

Clostridium difficile

関連下痢症・腸炎の発生機序

- 健常な腸内フローラ



← 抗菌薬 (特に偏性嫌気性菌に有効な抗菌薬)

- 腸内フローラが攪乱

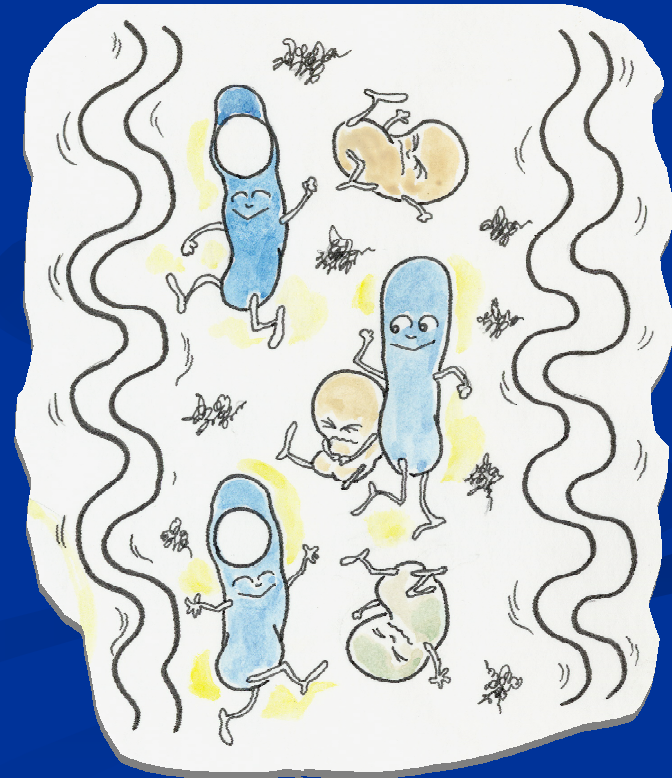
(抗菌薬の無効な菌が
選択的に残る)



- *Clostridium difficile* の
過増殖 毒素産生



- 下痢 腸炎



臨床像

1. 抗菌薬療法を受けることで出現する 下痢症・腸炎 である

セフェム系、広域ペニシリン系、クリンダマイシン投与症例で *Clostridium difficile* 関連下痢症・腸炎を認める場合が多い

近年は、フルオロキノロン系抗菌薬が誘因抗菌薬として注目されている

2. 下痢の程度は軽症例から下血を伴う偽膜性大腸炎までさまざまである

まれに麻痺性イレウスを呈するため注意が必要
重症例では中毒性巨大結腸症や消化管穿孔を合併

3. 約 30% の症例に発熱を認める

4. 検査所見では白血球数増多を約 50% の症例に認める

著明な類白血病反応を伴う場合もある
低アルブミン血症を認める場合も多い

5. 偽膜は、直腸下端からS状結腸にかけての大腸粘膜に特徴的な黄白色調の半球状隆起として認められることが多いが、偽膜形成が認められず非特異的な炎症所見が認められる症例も多い

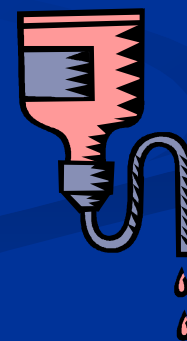
6. 再発（再燃と再感染を含む）することが多く、再発を繰り返すことが多い

治療

1. 可能な限り原因抗菌薬を中止または変更する。
Clostridium difficile 関連下痢症・腸炎が治癒しても腸内フローラの回復には2～3カ月かかるので、その間の抗菌薬使用には注意する

おおむね抗菌薬中止後10日前後で症状軽快
約2割の症例はバンコマイシンやメトロニダゾールの
使用なく回復する

2. 電解質補正等を行う(必要時)



治療

3. *Clostridium difficile* 関連下痢症・腸炎が細菌学的検査で確定し、症状が軽快しないか誘因抗菌薬の中止が困難な場合、以下の治療を開始する

メトロニダゾール (フラジール[®]、など)

- 1) 1回 250 mg を 1日 4回で経口投与 (4錠、分4)
- 2) 1回 500 mg を 1日 3回で経口投与 (6錠、分3)

- 内服治療は10日～2週間継続し、培養検査陰性化や症状消失による途中中止は再燃の要因となりうるので行わない
(注：メトロニダゾールは本症への保険適応が認められていないが
欧米では標準的に第一選択薬である)
- 国内では重症例に使用可能な静脈注射製剤がない
- 固形便になるとメトロニダゾールは消化管から吸収されるようになる

バンコマイシン

1 回 500 mg を 1 日 3 回または 4 回で経口投与
(1 日投与量 1,500 mg から 2,000 mg)

バンコマイシンは静脈投与しても腸管内への移行がほとんどなく 経口投与でなければ無効
経口投与困難な場合は胃管チューブあるいは注腸による投与も検討する

治療

4. 消化管蠕動を止める作用のある薬剤(塩酸ロペラミド等)は使用しない

5. 以下のような症例には外科的治療が必要

内科的治療に反応しない
止血困難な消化管出血
消化管穿孔
中毒性巨大結腸症

6. 無症候性キャリアは治療しない

【 注意事項・免責事項 】

- ◆本プレゼンテーション資料の著作権は、日本環境感染学会に帰属します。
- ◆ユーザーは、これら(一部あるいは全部を問わず)を医療を提供する現場において、医療従事者や職員の教育や指導のために使用する場合、自由に使用可能です。
- ◆商用のための複製、公開、送信、頒布、譲渡、貸与、翻訳、転載、再利用を禁じます。
- ◆入手後の内容の変更・使用については自己責任とします。

総監修：大久保 憲

監修：加藤はる

編集：満田年宏 大友陽子 森兼啓太 高野八百子

製作：【 日本環境感染学会教育委員会 教育ツール作業部会 】

森澤雄司 田中美智男 白石 正

黒田恵美 高崎晴子 加來浩器 (担当順)