

CDI の診断と細菌学的検査

ポイント・ボックス

CDI の細菌学的検査は、臨床的に CDI が疑われた患者さんにおいて行う。

治療経過のチェックや、隔離解除の判断をする目的で、細菌学的検査は行わない。

医療関連感染の調査目的で、無症候性保菌者の調査（積極的サーベイランス）をすることは意義がない。

Q. 患者 A さんは CDI と診断され、個室で接触予防策が実施されています。個室隔離の解除を含め、接触予防策から標準予防策への変更を決定するために、どんな検査をして何回陰性を確認すればいいですか？

A. 接触予防策から標準予防策へ変更する判断のために、細菌学的検査を行う意義はありません。A さんの個室隔離の解除は、A さんの消化管症状が回復した時点、あるいは、症状回復 48 時間後など、臨床経過から判断してください。

Q. CDIの細菌学的検査のための便検体は、スワブで採取して提出してもいいでしょうか？

A. 検体量が少量であると検査の信頼性が低下すること、同じ検体から複数の検査をする場合があることから、最低量5 mlをめやすに十分量採取してください（スワブ採取はやめましょう）。検体を入れやすく取り出しやすい、注ぎ口の大きい検体輸送容器を使用することが、信頼できる検査結果を得る第一歩です。

Q. CDIの検査には、どういう検査がありますか？

A. CDIは消化管の感染症なので、便検体において検査をします。

- 1) 迅速キットによる糞便中毒素(トキシン)検出検査
 - 2) 糞便中GDH(グルタメートデヒドロゲナーゼ、CD抗原)検出検査
 - 3) 糞便中毒素遺伝子検出検査(NAAT)
 - 4) *C. difficile* 培養検査
- があります。

Q. それぞれの検査法にはどんな特徴がありますか？

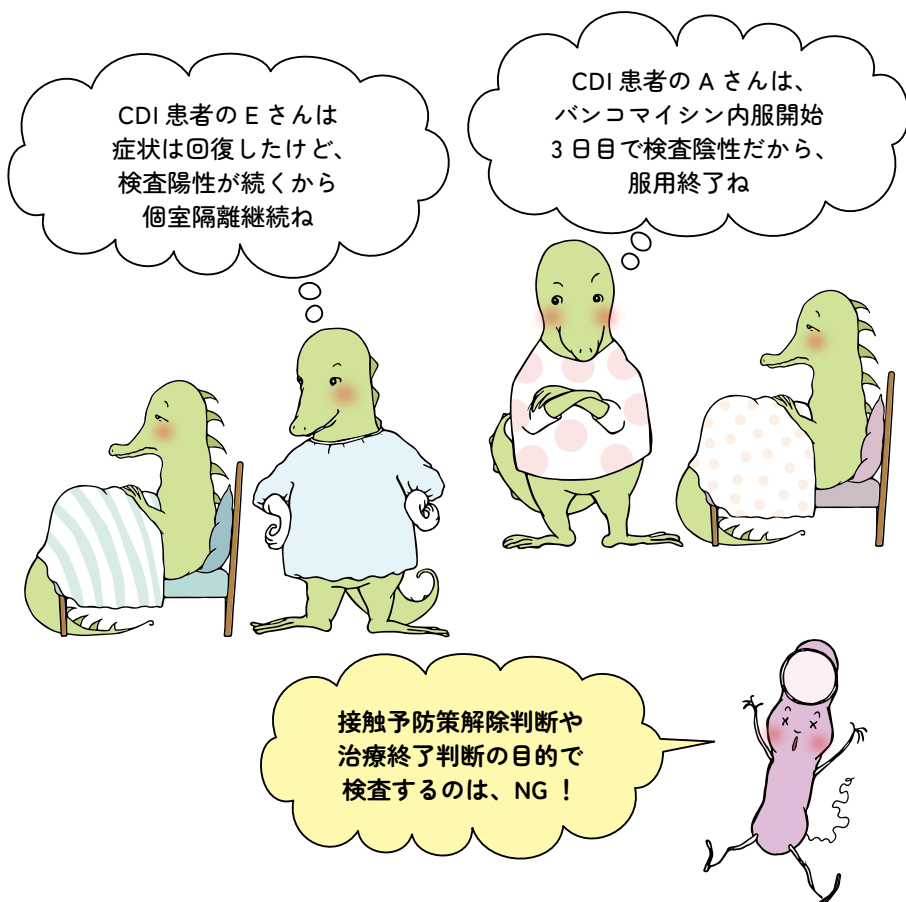
A. 迅速キット（毒素検出、GDH 検出）、および、NAAT は、自施設で実施すれば、検査実施当日に結果が得られますが、外部委託すれば検体輸送に時間がかかるので、結果報告は翌日以降です。培養検査は自施設で行えば、24 時間後あるいは 48 時間後に陽性確認ができます。培養検査を外部委託すると陰性確認に時間がかかるため、診断には実用的ではありません。

- 1) **毒素（トキシン）検出検査**結果はアウトカムと関連があるとの報告がありますが、迅速キットによる毒素検出検査は感度が低いため、陰性結果であっても CDI を否定できません。
- 2) **GDH 検出検査**は、毒素検出検査の感度の低さを補うために、毒素検出と組み合わせられた迅速キットが使用されます。「GDH 陽性・毒素（トキシン）陰性」の場合、毒素産生性 *C. difficile* 検出の可能性も毒素非産生性 *C. difficile* 検出の可能性もあります。
- 3) **遺伝子検査（NAAT）**は感度・特異度ともに高いですが、陽性結果が得られた場合、他の原因で下痢症状があつて *C. difficile* を消化管保有している患者さんではないかどうか、臨床経過を再確認する必要があります。
- 4) ***C. difficile* 培養検査**は、GDH よりも NAAT よりも感度が高く、分離菌株において迅速キットや NAAT を利用すれば菌株の毒素産生性も調べることができます。

アウトブレイク発生時や劇症腸炎例などでは、（培養検査を自施設で行わない場合）後から培養検査を実施し菌株を解析できるように、検査の残検体を冷凍保存しておくのも一手です。どの検査も診断の補助的ツールであり、細菌学的検査結果そのものから、治療法の選択や感染対策に関する答えが導き出されるわけではありません。

Q. CDI患者Aさんと同病棟入院のDさんが続いてCDIと診断されました。この病棟すべての入院患者さんにおいて、*C. difficile*の検査が必要と思われる。どのくらいの頻度で、何の検査を行えばいいですか？

A. CDIでは、*C. difficile* 消化管保有者の検査（積極的サーベイランス）は実施する意義がありません。



ミニ・メモ

検査の第一歩は、便検体を入れやすい検体輸送容器を施設で準備するところから。

まず、自施設では、どのような検査をどこで実施しているのか（自施設臨床検査室なのか外部委託なのか）、結果はどのように報告されるのか知ることが重要。

迅速キットによる毒素（トキシン）検出検査は、感度が高くない。

毒素遺伝子検出検査 (NAAT) は、感度も特異性も高いが、*C. difficile* 消化管保有者で他の原因で下痢症状がある患者さんではないか、臨床経過の再評価が必要。