

感染症にかかる外部精度管理調査概要（平成21年度）

微生物課 坂本晃子 西桂子 諸石早苗 増本久人

キーワード：感染症法 微生物検査 外部精度管理

1 はじめに

「感染症にかかる外部精度管理実施要領」に従い、糞便由来の感染症法指定菌及び感染性胃腸炎原因菌について外部精度管理を実施したので、その結果を報告する。

2 実施方法

糞便由来の感染症法指定菌及び感染性胃腸炎原因菌の検査方法は特に指定せず、各検査機関が日常行っている検査方法とした。

結果は、各検査機関で病原菌であると同定された菌種名を、結果報告とした。

3 実施時期

平成22年1月25日（月）に検体が各検査機関に送付されるように郵送し、結果報告は3週間後の平成22年2月12日（金）とした。

4 参加検査機関

佐賀県内検査機関が15施設、アンケート調査はうち15施設が参加した。

5 検体の調製

各検査機関に郵送した共通検体は、表1に示すとおりである。また、検体調整法および使用菌株性状については、下記に示すとおりである。

表1 共通検体

検体名	配布量	検体容器	郵送容器
検体1	1本	ヌンクチューブ [®]	検体輸送用 UN3373
検体2	1本	ヌンクチューブ [®]	検体輸送用 UN3373

※ヌンクチューブに輸送用培地（普通寒天培地+0.8%Agar）

<検体の調製>

検体1：佐賀県衛生薬業センター保存株 *Escherichia coli* O26 を液体培地（TSB：トリプトソイブロス）で自家調製したものと、佐賀県衛生薬業センター保存株 *Morganella morganii* を液体培地（TSB：トリプトソイブロス）で自家調製したものを3：1の割合に混合し、その混合液を1.8mlヌンクチューブ中の輸送用普通寒天培地に接種し、37℃で一晩培養したものを検体とした。

検体2：佐賀県衛生薬業センター保存株 *Vibrio cholerae* non-O1、non-O139 (NAGビブリオ) を液体培地 (TSB：トリプトソイブロス) で自家調製したものを1.8ml ヌンクチューブ中の輸送用普通寒天培地に接種し、37℃で一晩培養したものを検体とした。

<検体使用菌株性状>

① *Escherichia coli* O26

「デンカ生研」の病原性大腸菌免疫血清混合1、O26に凝集を示す。

通常の大腸菌の生化学性状を示す株である。

病原因子 (VT、LT、ST、invE) 陰性。

② *Morganella morgani*

DHL、SS寒天培地で1～2mmの無色透明の赤痢と類似した集落を示す株である。

2003年、千葉県にて赤痢と誤同定される事件が発生している。

③ *Vibrio cholerae* non-O1、non-O139 (NAGビブリオ)

TCBS培地で白糖分解の黄色の集落、クロモアガービブリオ寒天培地で青色の集落を示す株である。コレラ菌と分類学的に同じ種に属し、その生態も同じである。コレラ菌に類似した性状を示すが、O1またはO139抗血清に非凝集性である。

近年、NAGビブリオの中にもコレラ毒素 (CT) を産生する株が報告されている。中でも

O141はコレラ様の症状を示す株として国内外で散発事例が報告されており、今後NAGビブリオの動向に注意が必要である。

NAGビブリオによる下痢症の場合は感染症法では5類感染症の感染性胃腸炎として、また、食品衛生法では食中毒として届出され、防疫措置の対象ではない。

6 結果

糞便由来感染症法指定菌 (検体1及び検体2) の検査について

調査対象：15施設

検体1の回答

全15施設

1	<i>Escherichia coli</i> O26	・・・	10
	<i>Escherichia coli</i> 混合1	・・・	1
	陰性 (<i>Escherichia coli</i> O26 と確認したがVT(-)のため病原性は無いと判断した)		3
	陰性 (<i>Escherichia coli</i> と確認したがO抗原を特定できなかった)	・・・	1
2	<i>Morganella morgani</i>	・・・	5
	無記入	・・・	10

検体2の回答

	NAGビブリオ	・・・	8
	<i>Vibrio cholerae</i>	・・・	6
	その他	・・・	1

7 まとめ

検体1については、全ての施設で *Escherichia coli* を検出した。12施設は、*Escherichia coli* O26まで、うち2施設はさらにVT（-）まで確定できた。また5施設において、*Morganella morganii* を検出した。検体2については、14施設で *Vibrio cholerae* を検出し、8施設でNAGビブリオと確定できた。

検体1については、2種類の菌を接種したが、記載していた疫学情報から *Escherichia coli* O26（又は *Escherichia coli*）の検出、検体2については、NAGビブリオのみ接種したので、*Vibrio cholerae* の検出ができれば正解とした。検査結果は概ね良好な検査結果が得られた。今回の調査は、糞便由来の感染症法指定菌及び感染性胃腸炎原因菌の検査ということで、項目を指定せず、症状の疫学情報と合わせて擬似的な臨床検体を各検査機関が日常行っている検査方法での実施であった。検査施設の精度の維持・向上を図る契機となす、精度管理の目的は達せられたものと思われる。

後日、今回の調査結果について報告会を実施したところ13施設の参加があった。検体に用いる菌種や検査方法等についての質問や意見交換が活発に行われた。

最後に、この精度管理に御協力いただいた県内検査機関および検査担当された各位に深く感謝申し上げます。