

日咳菌のどちらも分離できる培地の使用が望ましい。

現在、百日咳菌の分離には、BG 培地、炭末血液寒天培地 (CA 培地)、CSM 培地、市販の CFDN 培地等が用いられている。このうち BG 培地と CA 培地は 20 ~ 40  $\mu\text{g}/\text{mL}$  の CEX 添加が一般的であるが、*B. holmesii* は CEX に感受性があるため、この濃度では菌を分離することはできない。我々の検討では CEX を 5  $\mu\text{g}/\text{mL}$  に減弱した同培地では分離が可能であることを確認している。なお、どちらの培地もウマ脱繊維血液を添加する必要があり、培地の長期保存 (1 ヶ月以上) はできない。

一方、CSM や CFDN 培地は血液を添加しない保存性に優れた培地で、当所でも百日咳菌分離用として CSM 培地を常備している。また、BG 培地や CA 培地に比べ雑菌が生育しにくいいため長期の培養を強いられる場合は有用である。ただし、これらの培地では *B. holmesii* の生育が百日咳菌に比べ遅い傾向が認められており、菌の分離には注意深い観察が必要となる。

○毒素原性大腸菌が複数検出された集団感染事例  
・黒木真理子、吉野修司、大浦裕子

厚生労働科学研究費補助金事業 (新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)「平成 24 年度 分担研究九州ブロック報告書」

2011 年 11 月、宮崎県で集団下痢症が発生した。下痢原性大腸菌に関する PCR 検査を実施したところ、患者 3 名 (A ~ C) から計 5 種類 (A...O169:H41,STp / O126:H12,STh B...O169:H41, STp / O6:H16,LT + STh / O15:H10, STp C...O169:H41, STp / O27:H7, STp) の血清型・毒素型の毒素原性大腸菌 (ETEC; *Enterotoxigenic Escherichia coli*) が確認された。患者はいずれも東南アジアから帰国した同一グループ旅行者であったことから、本事例は ETEC による海外旅行者下痢症と推測された。

患者から共通して分離された同じ血清型の ETEC ,O169:H41 ,STp についてパルスフィールドゲル電気泳動法 (PFGE) による遺伝子解析 (*Xba* 及び *Not* ) を実施したところ、患者間でバンドパターンはほぼ一致しており、本事例は同一感染源を含む ETEC の集団感染と推測された。

ETEC は同一事例内でも複数の血清型や毒素型が検出される報告が多く、疫学的な関連性を調査するには広く菌検索を行う必要がある。今回の事例では供試菌数を増やしたことで、共通する血清型、毒素型を確認し、PFGE の実施に至ったことで、疫学的な関連性を推測できた。

#### Detection of cetylpyridinium chloride residue in chicken meat by hydrophilic interaction chromatography.

J. Liq. Chromatogr., in press  
・Morioka, H., Nozaki, Y., Kabayama, K., Misawa, N.

Cetylpyridinium chloride (CPC) is used as a disinfectant in poultry processing plants in the United States due to its strong bactericidal effect on food poisoning bacteria such as *Campylobacter jejuni/coli*, pathogenic *Escherichia coli*, and *Salmonella* species. Although high-performance liquid chromatography (HPLC) methods for detecting CPC have been reported, the difficulties involved in the extraction and accurate detection of the residual agent from chicken meat containing proteins and fat have not been resolved. To develop a simple, rapid, stable, and accurate method for measurement of CPC residue in chicken meat by HPLC, a hydrophilic interaction chromatography (HILIC) column was adopted due to the high polarity of CPC. The residual CPC was extracted using a combination of mid-polarity sorbent and weak cation exchanger cartridge and a methacrylate-styrene-divinyl benzene cartridge. The calibration curves were linear within the range 0.25 - 50  $\mu\text{g}/\text{mL}$  CPC. This analytical method showed a correlation coefficient ( $r^2$ ) of 0.9997. Recoveries of CPC were between 83% and 89%, and the limit of quantitation was 0.125  $\mu\text{g}/\text{g}$ . This proposed method is rapid, simple and accurate.