



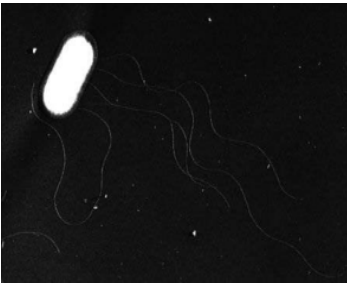
衛研ニュース

第14号

川崎市衛生研究所

平成 23 年 6 月 発行

腸管出血性大腸菌



☆O157 の電子顕微鏡画像☆

5月初旬、焼肉チェーン店で発生した集団食中毒事件は4名の方が亡くなる事態となり、マスコミや新聞で大きく取り上げられました。この食中毒は汚染されたユッケ（生肉）を食べたことが原因で、患者からは腸管出血性大腸菌 O111 が検出されました。この腸管出血性大腸菌は毒力の強いベロ毒素を出し、溶血性尿毒症症候群（HUS）などの合併症を引き起こすのが特徴です。O111 は、1996 年 7 月に堺市で学校給食を介して児童と家族 9000 名以上が感染した集団食中毒で有名になった腸管出血性大腸菌 O157 と同じ仲間です。

この病気の主症状は、文字通り『激しい血便と腹痛』です。原因は菌が産生するベロ毒素により大腸の細胞が破壊されるためであり、激しい出血が起こり血便となります。

★★★ 豆知識 ★★★

ベロ毒素（Vero toxin）とは、ベロ細胞を死滅させる毒素であることから命名されました。別名「志賀毒素」と呼ばれ、志賀潔先生が発見した赤痢菌が出す毒素に非常に似ていたことから、欧米では Shiga toxin とも呼ばれています。

腸管出血性大腸菌感染症を防ぐには？

- 食肉を生そのまま食べることは控えましょう！
- 十分な加熱を行いましょう（食品の中心温度75度1分間）！
- 生肉を調理したまな板・包丁・食器類は熱湯などで十分消毒しましょう！



原因の究明

衛生研究所で行う腸管出血性大腸菌の検査手順は・・・①菌の分離 ②血清型の確認 ③毒素の検査 ④遺伝子パターンの解析の4ステップです。

ベロ毒素の検査方法は主に毒素を直接検出する方法と毒素遺伝子を検出する方法の2種類があります。食中毒が発生した場合は、速やかに結果を出す必要があるため、遺伝子検査法で行います。遺伝子検査は通常、半日掛かるPCR法で行いますが、迅速法としてリアルタイムPCR法やLAMP法を用いて検査する場合があります。また、DNA が一致しているかどうかを確認するためにパルスフィールドゲル電気泳動（PFGE）法で遺伝子パターン解析を行います。この検査で同じ遺伝子パターンが見られた場合は、同じ由来の菌（感染源が同じ）だということが判ります。



☆O157☆

☆PFGE 法☆

麻疹（はしか）について①

＜麻疹の症状と感染経路＞

麻疹は、主に感染者が咳やくしゃみなどをした際に生じる飛沫を吸いこむことにより発症します。麻疹ウイルスは、光や熱および酸などによって感染力を失いやすいので、長い時間空中に漂っていたり、ものの表面に付着していたウイルスを取りこんで感染するよりも、飛沫感染の方が感染する可能性が高いと言われています。感染力の高いウイルスが咳やくしゃみから排泄される期間は、初期症状が見られ始めてから発疹出現の4日後くらいの間です。

麻疹ウイルスに感染すると、主に発熱、全身性の発疹、肺炎等の呼吸器症状などがみられます。初期症状としては、発熱とともに咳や鼻水が出始めて結膜炎を伴うことがあり、熱が38度くらいまで上がります。また、初期症状が始まってから2-4日後くらいに麻疹に特徴的なコプリック斑（小粒大の白色の水疱）が頬の内側の口腔粘膜に出現し、さらにコプリック斑が出現してから1-2日後に発疹が出現し始めます。発疹が出現すると再び発熱し、40度に達することもあるので注意が必要です。



＜日本から麻疹の排除に向けて＞



WHO（世界保健機構）では、麻疹排除の目標を、輸入例を除いて、発生が1年間に人口100万人あたり1人（日本では約120人/年）未満になることとしており、日本では2012年の麻疹排除を目指し、麻疹の予防接種の重要性を促しています。また、麻疹の疑われる患者には診断確定を正確に行うために、麻疹 IgM 抗体検査だけでなく、PCR 検査（遺伝子検査）を併用して行うことが推奨されています。麻疹 IgM 抗体の検査値は、麻疹以外の感染が原因で上昇することがあるため、麻疹の発症を正確に診断するには、麻疹ウイルスを体の中に持っているかを調べる PCR 検査が必要となります。

★ 『衛研ニュース』のバックナンバーについて、下記 HP アドレスからご覧いただけます。

発行元 川崎市衛生研究所
〒210-0834 川崎市川崎区大島5-13-10
電話 044-244-4985 FAX 044-246-2606
メールアドレス 35eiken@city.kawasaki.jp
HPアドレス <http://www.city.kawasaki.jp/35/35eiken/main.html>



KAWASAKI CITY
川崎市