

感染症・予防接種レター(第48号)

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会では「感染症・予防接種」に関するレターを毎号の小児保健研究に掲載し、わかりやすい情報を会員にお伝えいたしたいと存じます。ご参考になれば幸いです。

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会

委員長 加藤 達夫 副委員長 岡田 賢司
住友眞佐美 多屋 馨子

庵原 俊昭 宇加江 進 古賀 伸子
馬場 宏一 三田村敬子

腸管出血性大腸菌感染症を予防しよう

—予防の基本は正しい知識と手洗い—

I. はじめに

大腸菌はすべての哺乳類の腸管に生息している。そのほとんどは宿主にとって無害であるが一部には下痢などの消化器症状を起こすものがありこれを病原性大腸菌と呼ぶ。腸管出血性大腸菌はベロ毒素を産生し、出血を伴う腸炎や溶血性尿毒症症候群(HUS)をおこす。菌の成分によりいくつかに分類され「腸管出血性大腸菌 O157」「O26」「O111」など代表的である。腸管出血性大腸菌は牛などの家畜の糞便中に時々見つかるが、家畜では症状を出さないことが多く、外から見ただけでは菌を保有する家畜かどうかの判別は困難である。

II. 動物からの感染が疑われた1例

患者は1歳女児。9月28日から水様性下痢、発熱で発症。9月29日近医受診、検便実施し抗生剤の投与を受けた。10月3日腸管出血性大腸菌 O157VT1VT2が検出され、腸管出血性大腸菌感染症と診断された。同日主治医から保健所に感染症法に基づく届出が出された。

10月3日、届出を受理した保健所は家族に聞き取り調査を実施した。発症日からさかのぼって2週間の喫食調査の結果、焼肉など外食はしていない。行動調査で9月24日に牧場に行き搾乳体験に参加したという。8歳の兄は実際に搾乳を体験、この女児は牛に触れている。搾乳を体験した兄は水道水で手洗いを行ったが、女児はおしぼりで手をふいただけで、持参のお弁当を食べたという。家族3人の検便を行ったとこ

ろ、無症状の8歳兄からも O157VT1VT2が検出された。

保健所は10月3日牧場に立ち入り調査を行い、9月24日の牛を含む搾乳用牛5頭の便検査を行った。乳牛41頭の健康状態には異常は見られなかった。牧場の管轄する手洗い場には液体せっけんが常備されていた。搾乳体験の前後に牛の乳房を消毒し搾乳体験後には職員が体験者に手洗いをするよう声かけをしていた。牧場では牛に触ることができたが周囲の施設の手洗い場にはせっけんは設置されていなかった。9月24日の搾乳体験には約250名が参加したが、10月3日現在下痢などを発症したとの情報は他になかった。

10月6日、5頭のうち2頭の便から O157VT1VT2が検出された。9月24日に搾乳体験に出ていた牛からは菌は検出されなかった。同日から牧場は搾乳体験を一時中止した。

牛から検出した O157のパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)によるDNAパターンが患者・感染者のDNAパターンと一致したため、10月13日、保健所は「搾乳体験で感染した腸管出血性大腸菌感染症(O157)患者発生について」記者発表を行った。発表後保健所に相談窓口を設置したが、その後の患者発生は見られなかった。

女児に合併症はなく10月11日治療終了。兄と女児の除菌の確認も終了した。

牧場では、保健所と家畜衛生研究所の指導を受け、衛生管理面の改善を行い搾乳体験を再開した。

来園者に対しては「動物に触れた後にはせっけんで十分に手洗いをしましょう」とポスターを貼るなど注意を喚起, すべての手洗い場にせっけんを設置するなど手洗い施設の改善が行われた。

子どもたちがあたたかな動物と触れ合うことで得るものは大きい。周囲の大人が牛などの家畜の腸内には腸管出血性大腸菌がいることがあることを当たり前のこととして理解すること, 動物を不潔なものとして遠ざけることなく, 触った後の手洗いや食前の手洗いなどを十分に行うことを子どもの時代から習慣づけていくことが重要である。

Ⅲ. 患者発生動向

腸管出血性大腸菌感染症患者および無症状病原体保有者は平成19年には全国で4,606例が報告されており, 平成11年以降最多となった。例年季節変動が大きく, 夏季に流行のピークが見られる。年齢別に見ると0～4歳が最も多く23%, 5～9歳がこれに次いで14%で, 15歳未満がほぼ半数を占める。有症状者の割合は, 15歳未満では77%と高く, 70歳以上でも71%と高いのに比べ, 30歳40歳代は41%以下であった。有症状者のうちHUSを起こす割合は15歳未満で約5%, 15歳以上では0.7%であるのに比べ優位に高い。腸管出血性大腸菌感染症は小児における重要な感染症である。

Ⅳ. 感染経路

感染経路や感染源の推定・確定は詳細な聞き

取り調査と, 便・食材の細菌検査等によって行うが, 本症の潜伏期間が2～14日と比較的長いこともありはっきりしないことが多い。平成19年報告された例の感染経路は経口感染45%, 接触感染13%, 動物からの感染0.4%となっている。経口感染とされたうち生肉を食べていた例が12.5%, その6割が生レバー・レバ刺しを食べていた。

平成19年に地方衛生研究所から報告された腸管出血性大腸菌感染症による集団発生は45例あり, うち11件が保育所・幼稚園での発生であった。腸管出血性大腸菌は赤痢菌と同様に微量の菌により感染が成立するため人一人感染で感染が拡大しやすい。ひとりでは手をきれいに洗えない乳幼児が集団生活を営む保育施設においては特に感染症発生の早期探知と二次感染予防を含めた拡大防止策の徹底が重要である。

Ⅴ. おわりに

気温の高くなる6月から10月に多発する腸管出血性大腸菌感染症を予防するために

1. 動物の腸内には病原性大腸菌が存在することを前提に, 新鮮であっても肉はよく加熱して食べることを。
2. 牛や羊などの反すう動物に触ったら必ずせっけんと流水で十分に手洗いをする。
3. 排泄の後や食事の前にはせっけんと流水で手を洗うこと。

乳幼児について, 特にこの3点をしっかり守っていくことをお勧めしたい。