


6-1.腸管出血性大腸菌 (EHEC)

| | | |
|-------------|--|--|
| 特徴 | <p>大腸菌は、家畜や人の腸内にも存在します。ほとんどの大腸菌は無害ですが、このうちいくつかのものは、人に下痢などの消化器症状や合併症を起こすことがあり、病原大腸菌と呼ばれています。</p> <p>病原大腸菌の中には、毒素を産生し、出血を伴う腸炎などを起こす腸管出血性大腸菌があります。</p> <p>腸管出血性大腸菌は、菌の成分（「表面抗原」や「べん毛抗原」など）によりさらにいくつかの分類されています。代表的なものは「腸管出血性大腸菌O157」で、そのほかに「O26」や「O111」などが知られています。</p> <p>腸管出血性大腸菌は、牛などの家畜や人の糞便中に時々見つかります。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す。</p> | |
| 毒素 | <p>毒力の強いベロ毒素（志賀毒素群毒素）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。この毒素が身体の中で様々な障害を起こすことによって、全身性の重篤な症状を出すものと考えられています。</p> <p>ベロ毒素には、赤痢菌の出す志賀毒素と同じ1型（VT1）と、それと異なる構造を持つ2型（VT2）およびこれらの亜型があり、これらの毒素のうち1つもしくは複数を出すものがあります。</p> | |
| 発症菌量 | <p>50個程度の菌数で発症すると言われています。</p> |  <p>腸管出血性大腸菌O157の電子顕微鏡写真 (国立感染症研究所ホームページより転載)</p> |
| 温度 | <p>凍結に対して抵抗性が大きく、牛肉を-20℃で凍結保存した実験では、9ヶ月後でもほとんど死滅することなく生存していました。</p> <p>75℃で1分以上の加熱で死滅します。</p> | |
| pH | <p>pH2~4の低酸性条件でも急激な菌数の減少はみられず、酸に抵抗性が強いと報告されています。</p> <p>O157が少量の菌数で感染するのは、pH2以下の胃内の酸性条件下で本菌が生存できることに関連があるものと考えられています。</p> | |
| 潜伏時間 | <p>平均3~5日</p> | |
| 症状 | <p>症状は激しい腹痛で始まり、数時間後に水様下痢を起こすことが多い。1~2日後に血性下痢（下血）がみられます。血性下痢は、ほとんどが血液で、糞便を含まないことがあります。便成分が認められないほどの血性下痢は、他の細菌性下痢ではほとんどみられないものです。発熱は37℃台のことが多く、高熱を呈することは希です。</p> <p>また、溶血性尿毒症症候群（HUS）※や、脳障害を併発することがあります。</p> <p>なお、ヒトからヒトへの感染に対しても十分に注意を払う必要があります。</p> <p>※溶血性尿毒症症候群（HUS）：下痢が始まってから約1週間後に、赤血球の破壊による溶血性貧血、血小板の減少および急性腎不全などの症状が現れることがあり、重症の場合は死亡することもある。</p> | |

6-2.腸管出血性大腸菌食中毒事件分析

| 発生年 | 摂食者数 | 患者数 | 発症率 | 原因食品 | 病因物質 | 潜伏時間 | 症状発現率 | | | |
|-------|------|-----|-----|-----------------------|-----------------|------|-------|-----|----|------|
| | | | | | | | 下痢 | 発熱 | 嘔吐 | 腹痛 |
| 平成13年 | 14人 | 2人 | 14% | ビーフ角切りステーキ (食肉加工品) | O157 VT1・VT2 | 92時間 | 100% | 33% | 0% | 100% |
| 平成13年 | 11人 | 1人 | 9% | ビーフ角切りステーキ (食肉加工品) | O157 VT1・VT2 | 92時間 | 100% | 33% | 0% | 100% |
| 平成28年 | 78人 | 39人 | 50% | 不明(定食) | O157 VT1・VT2 | 45時間 | 100% | 23% | 5% | 79% |
| | 103人 | 42人 | 41% | | | 76時間 | 100% | 24% | 5% | 81% |

昭和29年から平成28年までの63年間に、3件の事件が発生し、患者数：42人、死者：0人、摂食者：103人に対する発症率：41%（事件平均：24%）、1事件あたりの患者数：11人である。

なお、平成13年に発生した2事件は、同一の原材料を使用した系列の飲食店2施設で発生したものであり、原因食品は同一の整形肉と断定されている。

平均潜伏時間は、45時間、92時間と長くなっている。

症状は、下痢が100%で腹痛も多いが、発熱は20%程度で、嘔吐はほとんどない。