

7.病原大腸菌（下痢原性大腸菌）

大腸菌は人や動物の腸管に存在し、通常病原性はありません。しかし、いくつかの大腸菌は人に対して病原性があり、これらは総称して病原大腸菌（または下痢原性大腸菌）と呼ばれており、次の4つと腸管出血性大腸菌の5タイプに分類されています。

	腸管病原性大腸菌 (EPEC)	腸管侵入性大腸菌 (EIEC)	毒素原性大腸菌 (ETEC)	腸管凝集接着性大腸菌 (EAEC)
特徴	<p>小腸粘膜に接着して粘膜上皮細胞の微絨毛を破壊し、上皮細胞の細胞骨格を変化させます。</p> <p>途上国においては、現在でも乳幼児胃腸炎の依然として重要な原因菌です。</p> <p>EPEC感染症は成人においても発生し、わが国においても散発下痢症や食中毒が発生しています。</p>	<p>粘膜上皮細胞へ侵入し、増殖しながら隣接する細胞へ次々と侵入して、上皮細胞の壊死や潰瘍形成、炎症を起こします。</p> <p>EIEC感染症は、途上国や東欧諸国に多いが、先進国においても集団発生事例があり、その原因は食品または水ですが、ときにはヒトからヒトへの感染もあります。</p>	<p>小腸粘膜上皮細胞に接着して増殖し、エンテロトキシンを産生して下痢を起こします。</p> <p>このエンテロトキシンには60℃・30分の加熱で活性を失う易熱性エンテロトキシン（LT）と100℃・15分の加熱にも耐える耐熱性エンテロトキシン（ST）の2種類があります。</p> <p>途上国における乳幼児下痢症の最も重要な原因菌であり、先進国においては、これらの国々への旅行者にみられる旅行者下痢症の主要な原因菌です。</p> <p>ETEC感染症の多くは、水を介しての感染であると考えられています。</p>	<p>小腸や大腸の粘膜に付着して粘液の分泌を促し、炎症を引き起こします。菌が粘膜上皮細胞に接着した後増殖し、耐熱性エンテロトキシンを産生して下痢を引き起こすと考えられています。</p> <p>途上国の乳幼児下痢症患者からよく分離され、わが国ではEAEC下痢症の散発事例はありますが、食中毒、集団発生事例の報告は多くありません。比較的新しい菌群で、自然界での分布も明らかになっていません。</p>
	 <p>病原大腸菌の電子顕微鏡写真（国立感染症研究所ホームページより転載）</p>			
潜伏時間	12～72時間	12～48時間	12～72時間	7～48時間
症状	<p>一般的な症状は、下痢、腹痛、発熱、嘔吐などで、乳幼児においてはしばしばコレラ様の脱水症状がみられることもあります。</p>	<p>症状は下痢、発熱、腹痛ですが、重症例では赤痢様の血便または粘液血便、しぶり腹などがみられ、臨床的に赤痢と区別するのは困難です。</p>	<p>主症状は下痢であり、嘔吐を伴うことも多いですが、腹痛は軽度で発熱も稀です。しかし、重症例、特に小児の場合、コレラと同様に脱水症状に陥ることがあります。</p>	<p>2週間以上の持続性下痢として特徴づけられますが、一般には粘液を含む水様性下痢および腹痛が主で、嘔吐は少ないです。</p>



7-1.病原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
昭和37年	115人	104人	90%	不明（仕出し料理）	型不明	18時間	89%	45%	56%	89%
昭和43年	248人	54人	22%	不明（給食）	O125	14時間	11%	7%	37%	80%
昭和49年	74人	31人	42%	酢ダコ（仕出し料理）	O119	20時間	97%	36%	32%	90%
平成09年	289人	83人	29%	不明（会席料理）	O27 ST産生	41時間	93%	35%	8%	75%
平成10年	73人	43人	59%	煮物（里芋、蒟蒻） （弁当）	O169 H41	29時間	95%	21%	5%	77%
平成14年	258人	75人	29%	不明（弁当）	型不明	22時間	95%	56%	12%	27%
平成16年	23人	14人	61%	不明（仕出し料理）	O25 ST産生	22時間	93%	57%	21%	93%
平成17年	89人	31人	35%	不明（仕出し料理）	O159 HUT	37時間	100%	55%	16%	81%
平成22年	1155人	323人	28%	不明（会席料理）	O169	73時間	98%	21%	4%	95%
	2324人	758人	33%			31時間	89%	31%	17%	83%

昭和29年から平成28年までの63年間に、9件の事件が発生し、患者数：758人、死者：0人、摂食者：2,324人に対する発症率：33%（事件平均：44%）、1事件あたりの患者数：84人である。

原因食事は、仕出し料理や会席料理等が多いが、原因食品が特定できない事例が多い。

平均潜伏時間は、14～73時間（事件平均：31時間）であり、事件により異なっている。

症状は、下痢と腹痛が多いが、発熱は30%、嘔吐は20%程度であるが、事件により異なっている。