

2012年の滋賀県内における腸管出血性大腸菌感染症の発生状況と菌の性状

1. 腸管出血性大腸菌感染者の疫学情報

2012年、県内では37人の腸管出血性大腸菌(以下、EHEC)感染者が発生しました。年間の発生数としては、過去最多であった2011年の71人を大幅に下回りました。

月別の発生状況は、下図のとおり6月～10月に34人が発生し、気温の高い時期に多い傾向がみられました。年齢別では、例年と同様に0～5歳が10人(27.0%)と最も多く、性別では男性が23人、女性が14人でした。感染者37人のうち、有症者は28人(75.7%)、残り9人(24.3%)は無症状病原体保菌者でした。

甲賀および高島保健所を除く県下5保健所管内において発生届があり、最も多かったのは、草津保健所管内の13人(35.1%)、次いで東近江保健所管内が11人(29.7%)でした。

有症者28人のうち25人に下痢、14人に腹痛、EHEC感染者に特徴的な症状の一つである血便は21人に認められました。その他の症状としては、13人に発熱(37.1～38.9℃)、嘔吐が4人に認められました。

集団の食中毒事例は確認されませんでした。また、保健所が実施した調査では、37人中20人に発症前日～12日前までに肉の喫食歴(焼肉、ステーキ、バーベキュー、生レバー等)がありましたが、いずれも原因食品は特定出来ず、不明でした。

2. 分離菌株の性状

県内のEHEC感染者37人由来の菌株のうち、収集できた36人由来株について性状を調べた結果、血清型および毒素型は下表のとおりでした。O157が23株(63.9%)、O26が8株(22.2%)で上位を占めたのは全国と同様の傾向でした。また、全国では非常に稀な血清型であるO146の発生が2事例確認され、2012年は滋賀県のみでの発生でした。これら2事例はともに定期健康診断時に発見された無症状病原体保菌者の届出で、1ヵ月違いで発生しましたが、パルスフィールド電気泳動(以下、PFGE)法^{*}による遺伝子解析では両株のPFGEパターンは大きく異なっており、感染源は異なると考えられました。

薬剤感受性試験は、アンピシリン(ABPC)、クロラムフェニコール(CP)、テトラサイクリン(TC)、ストレプトマイシン(SM)、カナマイシン(KM)、ゲンタマイシン(GM)、セフトキサシム(CTX)、オフロキサシン(OFLX)、ナリジクス酸(NA)、ST合剤(ST)、シプロフロキサシン(CPFX)およびホスホマイシン(FOM)の12薬剤に対して実施した結果、供試した36株のうち7株(19.4%)に耐性が認められ、例年との差異はみられませんでした。

PFGE法による遺伝子解析では、同一のPFGEパターンを示した株が5グループ見られ、それらの構成株数は各々3～6株でした。これら各グループの菌株は同一起源由来が疑われたため、再度詳細な喫食調査などの関連性が調査されましたが、感染源および感染経路の解明には至りませんでした。

※PFGE法：細菌のDNAの塩基配列は菌株により異なることを利用して、特殊な酵素(制限酵素)で特定の塩基配列を示す部位を切断分離し、その構成を目視化して菌株を比較することにより、菌同士の遺伝子レベルでの近似関係を推測する方法

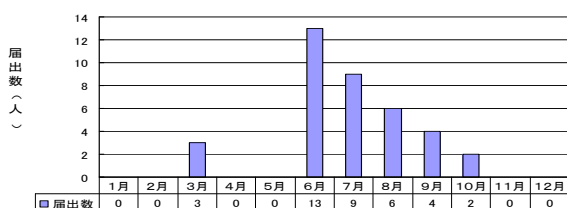


図 月別発生状況

血清型	毒素型			計
	VT1	VT1 & VT2	VT2	
O157:H7		15	5	20
O157:H-		3		3
O26:H11	6	2		8
O145:H-			3	3
O146:H-		2		2
合計	6	22	8	36

表 腸管出血性大腸菌の血清型および毒素型