

2006年8月、宮崎県において、腸管出血性大腸菌（EHEC）O103:H2（VT1産生）による保育園集団感染事例が発生した。保健所では、連絡を受けた8月5日以後、園児23名、職員16名、家族31名の合計70名の検便を実施し、園児8名、職員1名、患者家族3名の計12名から、EHEC O103:H2（VT1産生）を検出した。12名の感染者のうち有症状者は8名であったが、主要症状は下痢、軟便と比較的軽症であった。初発患者の発症7日後から、保育園内及び家族内で、次々と発症が見られていることから、今回の事例では、初発患者の発生原因は特定できなかったが、2例目以降の感染は、保育園及び家族内でヒト-ヒト感染により広がったと推測された。またパルスフィールド・ゲル電気泳動法（PFGE）による遺伝子解析（制限酵素 *Xba*I 使用）により、分離株12株は、同じ、あるいは、1～4本異なるDNA切断パターンを示し、これらは同一由来の菌であると考えられた。

本事例発生期間中、保健所は保育園に対し、調理や食事等についての指導や感染予防・消毒等についての指導を行い、毎日の園児の健康確認、玩具及び部屋の消毒の徹底を指導した。また、集団発生への対応のため、保健所職員により当保育園保育士全員への説明会を行った。最終的に、類似患者発生が見られなくなり、また患者及び接触者の病原体消失が確認されたことにより、9月11日に本集団事例を終息した。

・ Chigusa Sonoda^{*1}, Asako Tagami^{*1}, Daizo Nagatomo^{*1}, Satoko Yamada^{*1}, Rieko Fuchiwaki^{*1}, Masaru Haruyama^{*1}, Yoko Nakamura^{*1}, Kimiko Kawano, Mika Okada, Yoko Shioyama, Kazunori Iryoda, Hideo Wakamatu and Yoshio Hidaka

An Enterohemorrhagic *Escherichia coli* O26 Outbreak at a Nursery School in Miyazaki, Japan
Jpn J Infect Dis, Vol.61, 92-93, 2008

^{*1}: Miyazaki City Health Center Government Office

An outbreak of EHEC O26:H11 (VT1) infection was occurred at a nursery school in Miyazaki Prefecture, Japan, and we reported here about its outline..

On August 18, 2006, a clinic notified the health center of a case of EHEC O26 VT1 infection. The

patient was a primary school girl. On August 21, upon investigation of the family, the VT gene was detected in a stool specimen from the patient's 4-year-old sister, who attended a nursery school. Furthermore, five children in the same nursery school had diarrhea. The health center received a report of isolation of EHEC O26 (VT1) from two more children at the same nursery school.

We suspected a mass outbreak of EHEC O26, and conducted bacteriological examination of a total of 401 persons: 229 nursery school children, 45 primary school students who attend the same after-school care class as the first patient, 49 nursery school staff members, and 78 family members of the patients. EHEC O26 (VT1) was isolated from 33 persons: 1 primary school student (the first patient), 22 nursery school children, and 3 family members.

Twenty-six isolates from the 26 patients of all infected persons were analyzed by pulsed-field gel electrophoresis (PFGE). The PFGE patterns after digestion with *Xba*I were the same for all isolates except for one which differed from the others by only one band. The results suggest that this outbreak was caused by a common EHEC O26 strain.

The infection source to the first patient was not identified. EHEC O26-positive patients continued to be detected over 2 weeks, suggesting person-to-person transmission from the nursery school children to family members.

No patient was reported after September 6, and the last patient stopped excreting the pathogen on September 19. We concluded that the outbreak was terminated on September 25.

・ 園田千草^{*1}, 田上麻子^{*1}, 長友大三^{*1}, 山田哲子^{*1}, 淵脇里江子^{*1}, 春山優^{*1}, 中村洋子^{*1}, 日高良雄^{*1}, 河野喜美子, 岡田美香, 塩山陽子, 井料田一徳, 若松英雄

○保育園における腸管出血性大腸菌 O26 による集団感染事例－宮崎県
病原微生物情報 Vol.28, No.4, 119-120, 2007

^{*1}: 宮崎市保健所

2006年8月、宮崎県において、腸管出血性大腸菌（EHEC）O26:H11（ベロ毒素（VT）1

産生)による保育園の集団感染事例が発生したので、その概要を報告する。

8月18日、宮崎市内の医療機関より、EHEC O26 (VT1 産生)による患者(初発、小学生)が発生したとの届出があった。8月21日、患者の妹からもVT遺伝子を確認したが、妹は保育園に通っていたため、当該保育園に関する疫学調査を開始したところ、保育園で5名の下痢患者がいること、また、新たに2名のEHEC患者発生届がなされたことにより、調査を拡大して実施した。その結果、園児229名、学童保育児45名、保育所職員49名、接触者(家族)78名の合計401名を検査し、小学生1名(初発患者)、保育園児29名、家族3名の計33名からEHEC O26 (VT1 産生)を検出した。感染者33名のうち、初発患者を含む26名からの分離菌26株について、パルスフィールド・ゲル電気泳動法(PFGE)による遺伝子解析を行ったところ、1株(1本バンドが異なる)を除く25株がすべて同一のDNA切断パターンを示したことから、これらのEHEC O26株は同一起源であり、今回の事例は本菌を原因とした事例であることと判断した。

また、初発患者(小学生)の発症後、その妹、さらに妹が通っている保育園の園児と、感染者が次々と明らかになったことから、初発患者の発生原因は特定できなかったが、ヒト-ヒト感染により感染が広がったものと考えられた。感染者発生期間中、保健所は保育園に対し、感染症予防対策に関する教育・指導を行ってきたが、最終患者の治療が終了し病原体消失が確認されたことにより、9月25日に本集団事例への対応を終了した。

・山本正悟, 平野 学^{*1}, 山口顕徳^{*1}, 松尾 繁^{*2}, 八尋俊輔^{*2} 他

○九州地域におけるリケッチア感染症の実態調査ー日本紅斑熱の患者発生状況および宮崎県、長崎県、熊本県の患者発生地における媒介マダニの調査ー

厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業ーリケッチア感染症の国内実態調査及び早期診断体制の確立による早期警鐘システムの構築ー平成19年度 総括・分担研究報告書

^{*1}: 長崎県保健環境研究センター, ^{*2}: 熊本県保健環境科学研究所

日本紅斑熱の早期診断体制の確立に役立てるため、九州地域における患者の発生動向を調べた。また、従来から患者発生の確認されている宮崎県南部に加え、報告数が増加傾向にある長崎県と熊本県の患者発生地でマダニを採取し、PCR法と分離法により *Rickettsia (R.) japonica* の検出を試み、これらの地区における媒介マダニを推定した。

1. 2007年の九州地域における患者数は、鹿児島県16例、宮崎県4例、熊本県11例、長崎県2例であった。従来、九州地域では鹿児島県と宮崎県が日本紅斑熱の多発地と考えられていたが、今回、熊本県が多発地であることが判明し、さらに長崎県に本疾患が常在することが確認された。

2. 九州地域では、チマダニ属が優勢種であることが知られているが、今回調査した長崎県や熊本県の患者発生地においても同様のマダニ相が観察された。

3. 宮崎県南部の患者発生地で採取したヤマアラシチマダニ(若虫)および長崎県本土の患者発生地で採取されたヤマアラシチマダニ(♀)から *R.japonica* が分離され、ヤマアラシチマダニがこれらの発生地における媒介種である可能性が示唆された。

今後も、九州各県における患者の発生動向の把握に努めるとともに、マダニおよび野鼠等の病原体保有状況を明らかにし、本疾患の早期診断に結びつけることが必要である。

〈学会及び研究発表会〉

・岩切章, 山本正悟(宮崎県衛生環境研究所)
○ノロウイルス(NV)の遺伝子解析による疫学調査の有用性の検討

第55回日本ウイルス学会学術集会

(2007年10月21~23日 北海道札幌市)

平成18年度、宮崎県内で発生した食中毒事例等から検出されたノロウイルス(NV)の部分領域の遺伝子検査を行い、疫学的解析への応用を試みた。[材料]:平成18年11月~12月に発生した集団感染症5事例と食中毒4事例の計9事例の患者の糞便から検出された9株(A