

12. 長野県A市で発生した腸管出血性大腸菌 O26 集団感染事例

小松 仁（長野県諏訪保健福祉事務所）

要旨：長野県A市において2010年7月から8月にかけて腸管出血性大腸菌 O26 感染症が、集団発生した。地域内の感染拡大防止対策を講じた取り組みを紹介、分析した結果、集団生活の場で O26 症が発生した場合、初期段階から広範囲な検便と積極的な疫学調査が必要と考えられた。また、関係する機関との連携において、早期に共通認識を取ることが必要であると考えられる。

キーワード：腸管出血性大腸菌感染症、集団感染事例、公園の水

A. 目的

長野県A市で保育園児等が腸管出血性大腸菌 O26(VT1) 感染症(以下 O26 症)に延べ 31 人が感染する集団感染が発生した。地域内の感染拡大防止対策を講じた取り組みを紹介、分析し、保健所における今後の腸管出血性大腸菌感染症の対策の検討を行った。

B. 方法

2010年7月29日から8月4日にかけて市内の病院から4件の O26 症の発生届が保健所に提出された。保健所では喫食、行動、環境等の調査を行った。患者家族の行動調査から、公園での水遊びが共通しており、その検査と、患者の通っていた保育園の健康調査を行った。その後、ほぼ1週間ほどしてから新たに患者の届出があった。保育園での2次感染が疑われ、全園児の検便調査とまん延防止の指導を行った。

C. 結果

①発生状況

第1期(初期) 7/29～8/4 患者累計7人

7/29から8/4にかけて、市内の公立病院から4件の O26 症の発生届(保育園児3人と未就園児)があった。患者の行動調査から、4人とも7月中旬に市内の都市公園で水遊びをしている点が共通。食事等に共通点はなかった。このため、公園の親水池の採水検査を実施。O26 は検出されなかった。家族の検便で感染者の兄弟3人から O26 が検出され、うち1人は無症状。

第2期(感染拡大期) 8/12～8/22 患者累計13人

8/12に保育園児3人(2歳・4歳・5歳兄弟)の届出があり公園を利用していなかったことから、A保育園での二次感染が疑われ、8/13に、それまでに園児の感染が確認された3つの保育園の消毒状況や給食施設等の実地確認を行い、対策の徹底を指導。

さらに、8/18にA保育園児1人(1歳)の届出があり、検便でその園児の家族2人から O26 が検出。無症状だった。感染が続いているA保育園を調査したところ、他にも有症の園児がおり、中には軽症のため通園させていた例のあることや、園医も危機感を持っていないことが判明。

A保育園と協議し、8/19に保護者説明会を開催。保護者に

対し子供に症状がある場合登園させないよう徹底。特に感染者が増加している0～2歳児クラス全員の検便を実施。

第3期(まん延期・終息期)8/23～11/29 患者累計31人

検便の結果、園児25人中10人が陽性(うち3人は無症状)と判明した。8/24に残りの園児と職員、検便陽性だった園児の家族の計141人の検便を実施。その結果、7人が陽性(園児4人(うち1人無症状)・保護者3人(いずれも無症状))。8/31に1人(2歳)が再感染して、再度届出があった。

9月以降は、新規の発生届はない。

なお、園児2人は、抗菌剤服薬中止後の1回目の検便で陰性化するが、2回目の検便で陽性化することを繰り返し、それぞれ10月下旬と11月末に陰性化が確認。

②保健所の対応

第1期

- ・患者の行動・喫食調査、行動自粛の依頼、家族の検便、消毒等の指導
- ・保育園の園児の健康調査、消毒徹底の依頼
- ・郡市医師会へ情報提供(O26 発生の情報提供、注意喚起)
- ・公園の親水池の水採取・検査
- ・市との協議(今後の公園管理について)

・プレスリリース 8/5 8/11

第2期

- ・患者の行動・喫食調査、行動自粛の依頼、家族の検便、消毒等の指導
- ・保育園の現地調査(消毒、保護者への対応、園医への相談等について協議)
- ・園及び市との協議(保護者への情報提供、消毒・有症者受診の周知、全保育園への周知等)

・園児(0～2歳児クラス)の検便の実施

・保護者説明会出席

・保育園から有症者の報告(日報)

第3期

・園児(3～5歳児クラス)及び全職員の検便の実施

・患者の行動・喫食調査、行動自粛の依頼、家族の検便、消毒等の指導

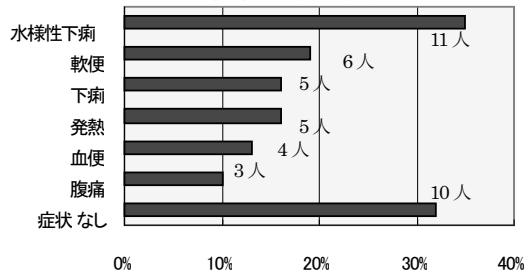
・プレスリリース 8/31

・保育園から有症者の報告(日報)

A 保育園の患者の状況

組	人数	陽性者数	割合
01歳	11	9	81.8%
2歳	16	4	25.0%
3歳	16	2	12.5%
3歳	15	2	13.3%
4歳	26	1	3.8%
5歳	30	2	6.7%
園児計	114	20	17.5%
職員	27	0	0.0%

026 患者 (31 人) の症状



D. 考察

①感染経路について

発生当初の 4 例を調査した時点で、公園の水を介して感染した可能性が推測されたが、時間的経過や、遊んだ場所の特定が困難なことから、採水検査で菌が検出されず、感染源は特定できなかった。

なお、初発から 12 例目までの菌株の疫学解析を行った結果、いずれの菌株も同一パターンであったため、感染源が同一である可能性が高い。

0、1 歳児の教室の隣にトイレがあり、2 歳児クラスも共用していたため、オムツ交換、トイレを介して感染した可能性も考えられる。

3 歳児以上のクラスは、0～2 歳児の兄弟や、その園児と一緒に遊んだ者、行動が活発な園児の感染が見られ、0～2 歳児と比較的濃厚に接触した者等が感染したと考えられる。

②保育園内で感染拡大した要因について

有症者の症状が比較的軽症で、平常時も乳幼児は下痢症状を起こしやすいため、当初、保護者、保育園、園医ともに危機意識が薄かったことが考えられる。

保育園を实地確認で、子供に症状があっても保育園に報告していなかった事例、保育園からの自宅療養の依頼に関して保護者とトラブルになった事例、有症者の症状等を巡って保育園と保健所の認識にズレがあることが判明し、結果として感染者の発見が遅れた。

③関係機関との連携について

保育園、市、保健所で協議を行い、対策を検討し、合同で保護者説明会を開催したことで、保護者の意識が向上した。

A 市の都市計画課には感染源の調査への協力や親水池利用上の注意看板の設置、こども・家庭支援課及び保健課には感染園児の登園停止や市内全保育園への周知、保育園には消毒の徹底や有症者の日報など、関係機関が連携して対応することにより、終息に向かうことができた。

④保健所の対応について

初期の患者が公園を利用していたという共通点から、感染源の特定や郡市医師会への情報提供、プレスリリースによる公園利用者の感染拡大防止を急いだが、1つの保育園で二次感染が起こり、保育園の实地確認調査を早期に徹底すべきであったと考えられる。²⁾

今後、施設が保護者の対応等に苦慮している場合や、感染症が急激に拡大している場合は、関係機関を集め、対応を検討することが重要と考える。

E. まとめ

今回の長野県 A 市での腸管出血性大腸菌 O26 感染症集団感染事例は、家族内、保育園内での 2 次感染により、最終的に感染者延べ 31 人の集団感染となり、新規の発生がなくなるまで 2 ヶ月を要した。無症状病原体保有者の存在により、対策が遅れた事例である。腸管出血性大腸菌 O26 は感染力が強く、無症状病原体保有者も多いことを考慮に入れ、集団生活の場での O26 症発症では、初期段階から広範囲な検便と積極的な疫学調査が必要と考えられる。

また、検便や疫学調査を行う上で、関係者の感染症に対する認識を早期から高めることも重要である。

文献

- 1) 東京都：感染症マニュアル（新たな感染症対策委員会監修）、120-125、東京都生活文化局広報公聴部情報公開課、2002
- 2) 富田 直明：愛媛県東部地域の A 市に発生した腸管出血性大腸菌 O26 感染事例．日本公衆衛生雑誌 55(3):163-168,2008