

## 11. 飯田保健所管内の社会福祉施設における 腸管出血性大腸菌感染症の一例について

下平奈緒子、安川照人、赤澤春奈、伊藤実緒、東原はるか、熊谷晶子、  
田中由嘉里、藤本和子、佐々木隆一郎（飯田保健福祉事務所）

キーワード：集団発生 疫学調査 施設の衛生管理指導

要旨：飯田保健所管内で、デイサービス利用者の腸管出血性大腸菌感染症の発症を発端として、当該デイサービスセンターを併設する特別養護老人ホーム入所者内で複数の無症状病原体保有者が発生した事例を経験した。積極的疫学調査を行うことにより感染経路が推定され、それを踏まえて施設の管理者に対して適切な感染拡大予防策を指導し、二次感染を最小限に押さえ込むことができたので、提示する。

### A. 概要

平成22年8月に、飯田市内の病院から1名の腸管出血性大腸菌感染症患者の発生届が提出された。積極的疫学調査の結果、この患者が在宅でデイサービスを利用していることが判明した。接触者に対して健康診断を行ったところ、当該デイサービスセンターを併設している特別養護老人ホームの入所者から無症状病原体保有者1名が確認された。そこで、調査対象者を特別養護老人ホーム入所者にも拡大した。その結果、デイサービス利用の無症状病原体保有者と同じ階を利用していた入所者2名が無症状病原体保有者と判明した。さらに健康診断対象者を拡大し健康診断を実施したが、他のデイサービス利用者、施設入所者からは無症状病原体保有者等は確認されなかった。

一般的に、感染拡大防止のための接触者健康診断の範囲については、積極的疫学調査の結果に基づいて設定するが、事例により様々で、場合によっては調査が必要な母集団を把握できないことがあり、確実な調査が必要となる。今回は、接触者等に対する聞き取り調査により、ピンポイントで感染者を捉えることができ、感染防止の対策を講じることができたので、その事例を提示する。

### B. 調査経過

#### 1 初発患者の状況（症例A）

症例A： I・H 女性 年齢94歳

身体状況等：意思疎通困難、歩行困難、全介助、食事は手づかみ、排泄は紙おむつ使用

既往歴：脳梗塞後遺症、血管性認知症、高血圧、狭心症、便秘症、低アルブミン血症

発症の経過：

発症年月日 平成22年8月23日、大量の下痢・粘血便あり、主治医による往診を依頼する。

入院年月日 平成22年8月24日、飯田市内の病院へ紹介入院となる。

届出年月日 平成22年8月29日、腸管出血性大腸菌感染症、菌型O157 VT2陽性

患者の行動：

8月14日から8月21日までの期間のうち4日間特別養護老人ホームに併設するデイサービスセンターを利用。内、3日間は入浴も利用。21日の入浴時、有形の便失禁があった。

喫食状況：

朝・昼・夕食すべておかゆと味噌汁で、夕食にヤクルトが加わる。

家族の状況：

長男及び長女の妻の3人暮らし。家族内に患者以外、有症者はいない。長男の職業は農家で、有機農法によるりんご栽培をしている。

生活環境：

飲用水は上水道だが、洗濯及び散水には井戸水を使用。トイレは汲み取り式。

#### 2 初発患者の接触者健康診断

患者家族2名、ケアマネージャー1名、デイサービスセンターの介護者15名、デイサービス利用者の内住者1名計19名の検便を実施。

平成22年9月1日に、有症状のデイサービス利用者の便(8月29日採取)から腸管出血性大腸菌O157 VT2陽性が確認された(症例B)。

#### 3 無症状病原体保有者の状況（症例B）

症例B： K・I 女性 年齢86歳

身体状況等：

意思疎通困難、歩行困難、全介助、食事は手づかみ、排泄は紙おむつ、8月28日下痢便1回。

行動：デイサービスセンターを併設する特別養護

老人ホーム3階個室の入所者。デイサービスも利用。車椅子で、3階食堂ホールで終日を過ごす。他入所者とのコミュニケーションはない。

4 無症状病原体保有者（症例B）の接触者調査

特別養護老人ホーム関係者（介護者19名、看護師3名、ケアマネージャー1名、相談員1名、栄養士1名、3階入所者9名、デイサービス利用者3名）及び症例Bと接触のあった在宅デイサービス利用者9名。計46名の検便を行なった。

その結果、平成22年9月4日に、養護老人ホーム3階入所者2名の便（9月1日採取）から腸管出血性大腸菌O157 VT2陽性が確認（症例C、D）。

症例C： K・M 女性 年齢88歳

症例D： H・W 女性 年齢86歳

5 デイサービス利用者、施設入所者の健康診断対象者拡大

4の結果を受け、特別養護老人ホームの入所者全員及び症例A、症例Bと同日にデイサービスを利用した在宅利用者まで調査範囲を拡大。しかし、この調査では全員の陰性が確認された。

6 調査結果：総勢157人の健康診断を実施したが、特別養護老人ホーム3階入所者3名以外の感染者は確認されなかった。

また、初発患者を含めた4名から検出した菌株のPFGEパターンは一致した。

家族	デイサービス		入所施設	
	職員	利用者*	職員	入所者
2人	16人	38人	25人	76人
		*入所者以外		陽性3名

C. 推定感染経路

1 推定感染経路

(1) 症例Aと症例Bの感染経路は、次の2つが考えられた。

デイサービスでの接触感染又は入浴時の環境からの感染（2人の感染の後先は不明）、又は、2例間に感染は無く別々の感染経路で感染。

(2) 症例C、症例Dは、症例Aとの接点はなく、また、症例B、症例C、症例Dは特別養護老人ホーム3階に入所していたものの直接接触あう機会はなかった。このことにより、介護者を介しての感染又は3階の生活環境からの感染が推測された。

2 推定感染経路から給食の可能性を排除した理由

施設が独自に給食従事者の検便を行いO157陰性が確認されていたこと、他の階に感染者がいなかつ

たこと、及び一過性の有症者が普段と比べて多いような状況がなかったこと、から給食による感染の可能性は低いと判断した。

D. 推定感染経路から二施設に対して指示をした感染防止対策（標準予防策を基本に指導）

- 1 排泄介助：おむつ交換時のビニール手袋の着用及び一人毎の交換と手洗いの徹底。
- 2 入浴時の注意：入所者、デイサービス利用者の入浴時には、湯船に浸ける前にお尻を良く洗い、下痢等のある者は最後に入浴する。バスタオルは専用のものを使用する。
- 3 環境清掃：入所者が触る場所（ドアノブ・スイッチ）の清掃（金属部分は消毒用エタノール噴霧、手すり等は塩素系漂白剤で拭き取り）。床の清掃は、塩素系漂白剤を入れた水を用いて拭き掃除を行う。特に下痢症患者の発生した場合は念入りに清掃を行なう。
- 4 その他：カートのタイヤの消毒、施設入所者の施設外レクリエーションの自粛

E. 考察、まとめ

今回、飯田保健所では、デイサービス利用者の腸管出血性大腸菌感染症の発症を発端とする、養護老人ホームでの集団感染事例を経験した。患者は意思の疎通が困難であったが、家族やデイサービス職員、養護老人ホーム職員への聞き取りから絞り込んだ接触者健診対象者のなかから計3名の無症状病原体保有者を見つけることができた。

今回の事例では、無症状病原体保有者を確認することに関係者からの聞き取りを元に調査範囲を広げ、一次調査、二次調査、三次調査と段階的に疫学調査および接触者検診を行った。このことにより、症例ごとの感染経路を検討し、施設に対し適切な感染防止策を指導することが可能になり、二次感染の拡大防止につなげることができたと考えられた。

感染拡大防止のための接触者検診を行うにあたっては、高齢者は感染症ハイリスクグループであるため、迅速に対応し、感染経路を遮断することが重要である。また、検体採取による負担をできる限り減少させるように考慮する必要がある。そのためには、確実な疫学調査により感染ハイリスク者を明確にすること、今回用いたように、段階を追って調査範囲を広げ、母集団を把握することが必要である。また、推定される感染経路や感染防止対策などの情報を施設関係者に対してリアルタイムに、明確に還元していくことが重要であると痛感した。