

2008 21004A

平成 20 年度

厚生労働科学研究 長寿科学総合研究

小規模な高齢者介護施設等における感染管理に関する研究
研究報告書

(H18-長寿-一般-006)

主任研究者

東北大学大学院歯学研究科 小坂 健

平成 20 年度

厚生労働科学研究 長寿科学総合研究

小規模な高齢者介護施設等における感染管理に関する研究
研究報告書

(H18-長寿-一般-006)

主任研究者

東北大学大学院歯学研究科 小坂 健

目次

I 研究組織	3
II 総括報告書 小規模な高齢者介護施設等における感染管理に関する研究	4
III 分担研究報告 高齢者の誤嚥性肺炎についての研究	8
IV 分担研究報告 アウトブレイクの検知と対応に関する研究	14
研究協力報告書 高齢者のノロウイルス排泄期間とウイルス量に関する研究	21
V 研究成果の刊行に関する一覧	29

I 研究組織

主任研究者

小坂 健 東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野 教授

分担研究者

海老原 寛 東北大学病院 老年科 助教

森兼 啓太 国立感染症研究所感染症情報センター 主任研究官

協力研究者

西村 秀一 国立病院機構 仙台医療センター臨床研究部臨床検査科長

松壽 葉子 山形大学医学部看護学科 助教

水田 克己 山形県衛生研究所微生物部 部長

遠藤 史郎 東北大学大学院医学研究科感染制御・検査診断学分野

賀来 満夫 東北大学大学院医学研究科感染制御・検査診断学分野 教授

内出 幸美 社会福祉法人典人会 理事

小規模な高齢者介護施設等における感染管理に関する研究

主任研究者 小坂 健 東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野 ・ 教授

研究要旨

小規模な介護施設での感染管理の現状を把握するため、全国認知症グループホーム協会に加盟している施設に対して調査研究を実施し、インフルエンザのワクチンなどの対策は比較的实施されていたが、ノロウイルス感染症は集団感染を経験した施設も多く、その対応や汚物処理などに課題であることが判明し、その対応として 1) 実際のノロウイルスなどの感染性胃腸炎の認知症グループホームでのアウトブレイク事例を参考としたアウトブレイクの検知と対応について、2) 誤嚥性肺炎の咳衝動についての基礎的な検討、3) 介護施設に入所中の高齢者でのノロウイルスの排出期間とその関係する因子等について検討を行った。

A. 研究目的

小規模施設においては大規模な施設に比較して感染管理に対する注意が払われにくく、感染管理の実態は明らかになっていなかったが、この研究班の調査研究により、全国認知症高齢者グループホーム協会に加盟している施設においてはインフルエンザのワクチンなどの対策は比較的实施されていたが、ノロウイルス感染症は集団感染を経験した施設も多く、その対応や汚物処理などに課題であることが判明した。このため、昨年度に引き続き、1) 実際の感染性胃腸炎のアウトブレイク事例を参考としたアウトブレイク

の検知と対応について、2) 高齢者誤嚥性肺炎患者の咳衝動についての基礎的な研究及び、3) 高齢者でのノロウイルスの便からの排出期間とその関係する因子について検討を行った。

B. 研究方法

1) 感染性胃腸炎またはインフルエンザの集団発生が起こった施設に対する実地調査を行い、集団発生の検知から対応、終息までの流れや逐次対応につき関東近郊 2 施設に対して聞き取り調査を行った。

2) 2007年5月から2008年4月に東北大

学病院老年科に入院してきた誤嚥性肺炎患者のうち、認知症やはっきりした麻痺がなく同意が得られた人8人と年齢性別をマッチさせた健常高齢者11人に対して、咳反射と咳衝動を調べた。

3) 山形県内の2カ所の高齢者施設(A、B)において2007年12月と2008年1月にノロウイルスによる胃腸炎の集団発生がみられた際に、同意の得られた入所者11名を対象に1週間毎に便を採取した。ウイルスの検出はカプシド領域に設定したプライマーを用いたRT-PCRによって行い、陽性検体のウイルス量の測定はreal-time PCR法にて行った。また、入所者とは別にノロウイルスに感染した2名の健常な高齢者からも同様に便の採取を行いウイルス量の測定を行った。

C 結果

1) 関東地方のあるグループホーム(Yとする)で、2008年8月、血便を伴う感染性胃腸炎の集団発生事例があった。病原体は結果的に病原性大腸菌O157であった。

また、関東地方のあるグループホーム(Zとする)で、2007年12月下旬から翌年1月上旬にかけて、下痢を伴う感染性胃腸炎の集団発生事例があった。2008年、グループホーム協会を通じてこの情報を入手し、10月上旬、事例が終息した後に同グループホームに聞き取り調査のため訪問した。グループホームYにおける事例は、血便を初発症状としているが、医療機関を

受診するも一旦経過観察になるなど、集団発生との認識に至るまで困難であったと考えられる事例である。グループホームZにおける事例は、ノロウイルス感染症として比較的典型的であったため、集団発生の認識に至ることは比較的容易であったが、その後の、発症者に対する感染防御などの対応に苦慮している。

2) 2群間に年齢、性別、認知機能には有意差がみられなかったが、誤嚥性肺炎患者群では嚥下反射潜時が大きく遅延していることがわかり、患者さんたちに摂食嚥下障害が存在し、肺炎が誤嚥によるものであることを大きく強く裏付けるものだった。

咳反射感受性はC2においてもC5においても誤嚥性肺炎群にて有意に低下していた。しかし、C2においてもC5においても、咳衝動は誤嚥性肺炎群はコントロール群と有意差がなかった。ところが、C2/2においてもC5/2咳衝動は誤嚥性肺炎群にて有意に低下していた。さらに、咳衝動のほうが今回の結果では咳反射より、誤嚥性肺炎とそうでない人の差が顕著であった。また、実際に咳した数はC5/2においては有意にコントロール群が高かったが、C2/2においては有意差はなかった

3)。入所者11名の有症期間の平均は3.3日(中央値3日、範囲1-6日)、ウイルス排泄期間の平均は14.3日(中央値13日、範囲9-32日)だった。2週間を超えるウイルス排泄がみられたのは5名(45.4%)で、3週間を超えるウイルス排泄がみられ

たのは1名(9%)だった。健常者2名のウイルス排泄期間は2日と7日で、入所者に比べて短期間であった。

A施設は障害者施設で対象者4名の年齢の中央値は63.5歳であったのに対し、B施設は特別養護老人ホームで対象者6名は全員80歳以上で中央値は85歳であり、対象者の年齢に有意差を認めた(表1)。症状の持続期間はB施設の入所者のほうが有意に長かったが、ノロウイルスの排泄期間には有意差を認めなかった。

さらに陽性検体のウイルス量の測定を行った。ウイルス量と発症からの日数の関係を図2に示す。発症から1週間までのウイルス量の平均は 5.76×10^6 copies/gであり、1-2週間までの平均は 1.06×10^5 copies/g、2-3週間までの平均は 1.07×10^4 copies/gだった。健常者2名のウイルス量の減少は速く2週間で検出できなくなるのに対し、入所者で同様の減少がみられたのは4名のみで、7名は減少の仕方が鈍く2週間以上のウイルス排泄の遷延がみられた。

ウイルス量の少なかった2名を除く11名の初回の便検体から検出したノロウイルス遺伝子の塩基配列を決定したが、いずれも全国的に流行がみられたGII/4のグループに属していた。またA施設とB施設の入所者の配列はそれぞれ一致しており、施設内で伝播したことが確認された。

D 考察

今回の調査事例は、1例が血便を初発症状とするO157感染症、もう1例が下痢・嘔吐を初発症状とするノロウイルス感染症であり、前者は診断治療と拡大防止に難渋した事例であった。後者は比較的典型的な感染性胃腸炎の集団発生であったが、やはり事後対応に苦慮している。双方とも、施設長が事例を振り返る中で、初期の探知には比較的苦労しなかったが、事後の対応に苦労したと述べている。現在あるグループホームにおける感染症のマニュアルは、発生防止に重点がおかれているが、患者発生や集団発生の際の対応についてはあまり書かれていない。今後マニュアルの改訂において最も必要な点がこれであろう。

両事例とも比較的早い段階で保健所に相談しており、前者では保健所との連携がとられたが、後者では長期休暇時期にあたってしまったため、結果的に保健所との連携はなされなかった。すなわち、対応に関する行政の関与は一概には言えない面が指摘された。

2) 健常者においては咳衝動は咳反射に先行して起こることが報告されている。今回の咳反射感受性はC2においてもC5においても誤嚥性肺炎群にて有意に低下しており、C2においてもC5においても、咳衝動は誤嚥性肺炎群はコントロール群と有意差がないけれども、C2/2においてもC5/2咳衝動は誤嚥性肺炎群にて有意に低下していたという結果は、高齢者においても咳衝動は咳反射に先行することを裏付

けるものである。C2/2 や C5/2 においては有意差があった咳衝動が、C2 や C5 において差がなくなる理由として、実際に起こった咳が咳衝動を修飾する可能性が考えられる。事実、C2/2 ではすべての誤嚥性肺炎患者が咳をしていず、C5/2 では 8 人中 6 人が咳をしていない。咳衝動は咳の動機システムであるので実際に咳をすることが報酬のフィードバックをかけることが考えられる。

今回の結果では、咳衝動のほうが咳反射より、誤嚥性肺炎とそうでない人の差が顕著であった。これまでの、誤嚥性肺炎の咳反射の研究はかなり ADL が悪い人、認知機能が悪い人、脳梗塞の既往がある人などが中心であった。しかし、今回はそのような人ではなく、いわば要介護になる前の人において調べている。したがって、介護予防としての誤嚥性肺炎対策には、大脳皮質によって制御されていると考えられる咳衝動を回復させることが肝要であることを今回の研究は示唆している。

3) 対象者全員が 60 歳以上の高齢者であった今回の研究では、便中へのノロウイルスの排泄は発症から 9~32 日に及んだ。発症から 2 週間以上経過した 5 名の便からは 300 個から 1 万個以上のノロウイルスが排泄されており新たな感染源となりえる量であった。嘔吐や下痢の症状は高齢者で

も 3 日前後で治まっているが、症状消失後も長期間にわたり感染者の便の取り扱いに注意することが高齢者施設での手指を介した接触感染を防ぐのに重要であることが明らかになった。

60 歳の健常者に比べると排泄期間が遷延する例が両施設とも半数以上を占め、特に 4 週間以上も排泄が続く例がみられたことは対応の難しさを改めて知る結果であった。より高齢の群で症状の持続期間が長く、7 例中 6 例が点滴を受けており、80 歳を越す高齢者に対して早期の医療処置の必要性が明らかになった。

E 結論

高齢者認知症グループホーム等における感染症と感染管理の課題が明らかになった。今後それぞれの課題について基礎的な研究に基づく対策を確立する必要がある。

F 健康危険情報

なし

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

分担研究報告

小規模な高齢者介護施設における感染管理に関する研究（H18-長寿-一般-006）

高齢者誤嚥性肺炎患者の咳衝動に関する研究

分担研究者 海老原 覚 東北大学病院老年科 助教

研究要旨：誤嚥性肺炎の成因には延髄反射である咳反射の低下が大きく関与しているが、大脳新皮質の関与はこれまで考えられてこなかった。そこで誤嚥性肺炎患者の咳反射低下の原因について大脳皮質による咳反射調節機構の低下が関与しているかどうか、咳衝動を計測することにより検討した。誤嚥性肺炎にて入院した高齢者と年齢をマッチさせた肺炎の既往歴のないコントロールにおいて、咳衝動を測定したところ、C2/2 と C5/2 において咳衝動は誤嚥性肺炎群にて有意に低下していた。本研究により誤嚥性患者の発症機序に咳反射の大脳皮質による調節機構の機能不全が関与している可能性が示唆された。このことは大脳皮質の咳反射調節部位を直接のターゲットとした誤嚥性肺炎の新しい治療法の開発につながる可能性がある。

A. 研究目的

高齢者誤嚥性肺炎の発症機序に咳反射感受性の低下が重要な役割をしていることは衆目の一致するところである。咳反射は基本的に脳幹部反射であるので、大脳皮質の関与はこれまで考えてこなかった。しかしながら、近年、咳反射も大脳皮質による随意性調節を受けているとの知見が蓄積されつつある。ところがこれまで誤嚥性肺炎における大脳皮質による咳を調節する高次脳機能の関与を調べた研究はなかった。つまり脳幹部の問題に帰結していたわけである。したがって、本研究において、誤嚥性肺炎患者の咳反射低下の原因について大脳皮質による咳反射調節機構の低下が関与しているかどうか、咳衝動を計測することにより検討することを目的とする。

B. 研究方法

誤嚥性肺炎にて入院した認知症のない高齢者と年齢をマッチさせた肺炎（コントロール群）の既往歴のない高齢者において、咳反射感受性及び咳衝動を測定した。咳反射感受性は希釈したクエン酸を超音波ネブライザーを使い tidal breathing にて吸入させ、咳が誘発された最少濃度（C2 及び C5）により評価した。咳衝動は Borg スケールを使用し、C2/2、C2、C5、C5/2 において評価した。感受性は希釈したクエン酸を超音波ネブライザーにて吸入させ、咳が誘発された最少濃度（C2 及び C5）により評価した。咳衝動は Borg スケールを使用し、C2/2、C2、C5、C5/2 において評価した。

（倫理面への配慮）

本研究は倫理委員会の承認を得て行っている。被験者にはインフォームドコンセントを得て同意の上に行っている。

C. 研究結果

2007年5月から2008年4月に東北大学病院老年科に入院してきた誤嚥性肺炎患者のうち、認知症やはっきりした麻痺がなく同意が得られた人8人と年齢性別をマッチさせた健常高齢者11人に対して、咳反射と咳

衝動を調べた。誤嚥性肺炎群とコントロール群の年齢、認知機能(MMSE)、嚥下反射潜時(LTSR)はTable 1のようになっている。

Table 1: Comparison of characteristics between control and patients with aspiration pneumonia

	Control	Aspiration pneumonia	P- value
Number	11	8	
Male/Female	5/6	3/5	n.s.**
Age (years)	77.3 ±6.3	79.4 ±6.4	n.s.*
MMSE (points)	28.1 ±1.2	26.4 ±1.9	n.s.*
LTSR (seconds)	1.2 ±0.5	8.3 ±2.1	<0.001*

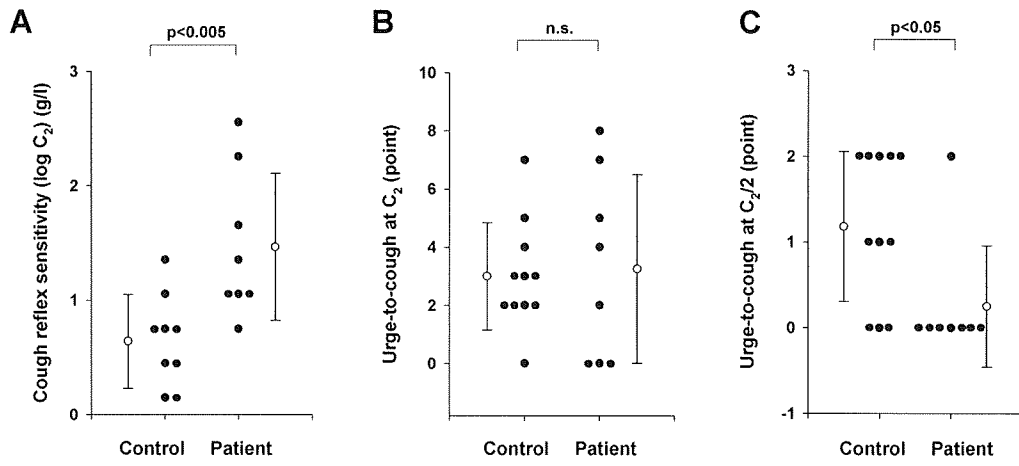
Data are mean ± S.D. *P-values by the Mann-Whitney *U* test. **P-value by chi-square test. MMSE denotes mini-mental state examination. LTSR denotes the latent time of swallowing reflex. n.s. denotes not significant.

Table 1の結果からは2群間に年齢、性別、認知機能には有意差がないことがはっきりした。しかし、誤嚥性肺炎患者群では嚥下反射潜時が大きく遅延していることがわかり、患者さんたちに摂食嚥下障害が存在し、肺炎が誤嚥によるものであることを大きく強く裏付けるものだった。

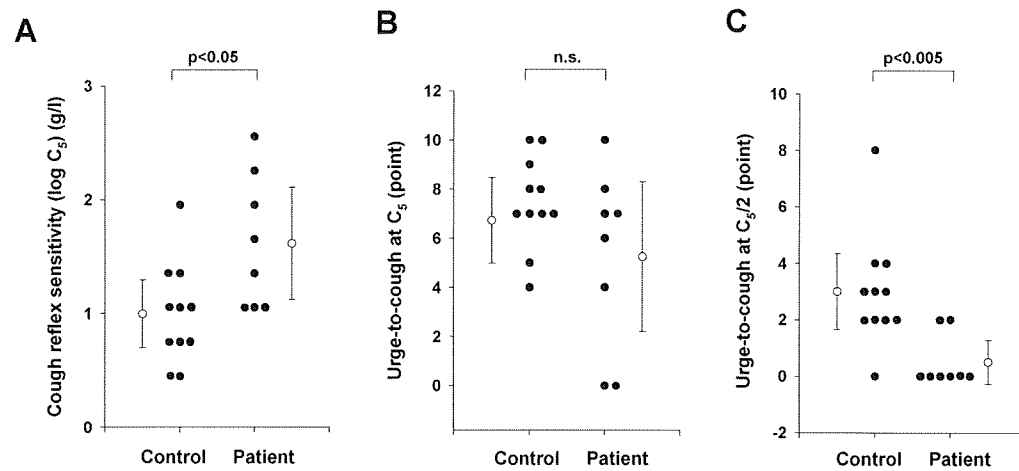
また、C2にて評価した咳反射感受性とC2およびC2/2にて評価した咳衝動を図1に表す。さらに、C5にて評価した咳反射感受性とC5およびC5/2にて評価した咳衝動を図2に表す。これらの図からわかることは、咳反射感受性はC2においてもC5にお

いても誤嚥性肺炎群にて有意に低下していた。しかし、C2においてもC5においても、咳衝動は誤嚥性肺炎群はコントロール群と有意差がなかった。ところが、C2/2においてもC5/2咳衝動は誤嚥性肺炎群にて有意に低下していた。このことは咳衝動が咳反射に先行しておこることを実証しているものと考えられる。さらに、咳衝動のほうが今回の結果では咳反射より、誤嚥性肺炎とそうでない人の差が顕著であった。また、実際に咳した数はC5/2においては有意にコントロール群が高かったが、C2/2においては有意差はなかった。

1



2



D. 考察

健常者においては咳衝動は咳反射に先行して起こることが報告されている。今回の咳反射感受性はC2においてもC5においても誤嚥性肺炎群にて有意に低下しており、C2においてもC5においても、咳衝動は誤嚥性肺炎群はコントロール群と有意差がないけれども、C2/2においてもC5/2咳衝動は誤嚥性肺炎群にて有意に低下していたという結果は、高齢者においても咳衝動は咳反射に先行することを裏付けるものである。なぜ、C2/2やC5/2においては有意差があった咳衝動が、C2やC5において差がなくなるのだろうか。その理由として、実際に起こった咳が咳衝動を修飾する可能性が考えられる。事実、C2/2ではすべての誤嚥性肺炎患者が咳をしていず、C5/2では8人中6人が咳をしていない。咳衝動は咳の動機システムであるので実際に咳をすることが報酬のフィードバックをかけることが考えられる。

今回の結果では、咳衝動のほうが咳反射より、誤嚥性肺炎とそうでない人の差が顕著であった。これまでの、誤嚥性肺炎の咳反射の研究はかなりADLが悪い人、認知機能が悪い人、脳梗塞の既往がある人などが中心であった。しかし、今回はそのような人ではなく、いわば要介護になる前の人において調べてる。したがって、介護予防としての誤嚥性肺炎対策には、大脳皮質によって制御されていると考えられる咳衝動を回復させることが肝要であることを今回の研究は示唆している。

E. 結論

本研究により誤嚥性患者の発症機序に咳反

射の大脳皮質による調節機構の機能不全が関与している可能性が示唆された。咳衝動は咳の動機報酬機構であり、誤嚥性肺炎患者はこれが破綻している可能性がある。したがって、これらの機構を回復されることが高齢者誤嚥性肺炎患者の咳反射感受性を回復させ、肺炎予防に繋がると思われる。以上のことより本研究の結果は、大脳皮質の咳反射調節部位を直接のターゲットとした誤嚥性肺炎の新しい治療法の開発につながる可能性がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

英文原著

1. Yamanda S, Ebihara S, Ebihara T, Yamasaki M, Asamura T, Asada M, Une K, Arai H. Impaired urge-to-cough in elderly patients with aspiration pneumonia. *Cough* 4:11, 2008.
2. Okazaki T, Ebihara S, Asada M, Yamanda S, Niu K, Arai H. Erythropoietin promotes the growth of tumors lacking its receptor and decreases survival of tumor-bearing mice by enhancing angiogenesis. *Neoplasia* 10: 932-9, 2008.
3. Ebihara S, Ebihara T, Arai H. Cough and transdermal long-acting β_2 agonist in Japan. *Respir Med* 2102: 1497, 2008.
4. Ebihara S, Arai H. Prospects for health-systems research. *Lancet*. 2008, 7; 371
5. Munakata M, Kobayashi K,

- Niisato-Nezu J, Tanaka S, Kakisaka Y, Ebihara T, Ebihara S, Haginoya K, Tsuchiya S, Onuma A. Olfactory stimulation using black pepper oil facilitates oral feeding in pediatric patients receiving long-term enteral nutrition. *Tohoku J Exp Med.* 214(4):327-32, 2008.
6. Asada M, Ebihara S, Numachi Y, Okazaki T, Yamanda S, Ikeda K, Yasuda H, Sora I, Arai H. Reduced tumor growth in a mouse model of schizophrenia, lacking the dopamine transporter. *Int J Cancer* 123(3):511-8, 2008.
7. Niu K, Hozawa A, Guo H, Kuriyama S, Ebihara S, Yang G, Ohmori-Matsuda K, Nakaya N, Takahashi H, Fujita K, Wen S, Arai H, Tsuji I, Nagatomi R. Serum C-reactive protein concentration is associated with physical performance even within very low range in a community-based elderly population aged 70 years and over. *Gerontology* 54: 260-7, 2008.
8. Niu K, Hozawa A, Awata S, Guo H, Kuriyama S, Seki T, Ohmori-Matsuda K, Nakaya N, Ebihara S, Wang Y, Tsuji I, Nagatomi R. Home blood pressure is associated with depressive symptoms among elderly population aged 70 years and over: a population-based, cross sectional analysis. *Hypertension Res* 31: 409-16, 2008
9. Ebihara S, Aida J, Freeman S, Osaka K. Infection and its control in group homes for the elderly in Japan. *J Hosp Infect* 2008; 68: 185-186.
10. Yamasaki M, Ebihara S, Freeman S, Ebihara T, Asada M, Yamnda S, Arai H. Sex differences in the preference for place of death among community-dwelling elderly people in Japan. *J Am Geriatr Soc* 56: 376-376, 2008.
- 和文総説
1. 海老原孝枝、海老原覚 科学的介護看護による嚥下障害・誤嚥性肺炎に対する予防 医学のあゆみ Vol 227(3)、P195-200、2008年
2. 海老原孝枝、海老原覚 主要な老年症候群の診断、治療とケア…誤嚥 Geriatric Medicine (老年医学) Vol 46(7)、735-740、2008年
3. 海老原覚、海老原孝枝 高齢者肺炎—嚥下性肺炎を中心に Medico Vol. 39(4)、P5-8、2008年
2. 学会発表
- 1) 摂食嚥下リハビリテーション学会 シンポジウム5 「嚥下機能とニューロサイエンス 評価と治療の最先端」薬物療法の可能性 9月14日 幕張
- G. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
(PCT 公開番号: W02007/125717号)
[日本]
発明の名称: 嚥下障害改善剤およびそれを含有する医薬又は食品組成物

出願番号：2008-513113号

発明者：海老原孝枝、海老原覚、伊藤陽子
[米国]

発明の名称：Agent for amelioration of
dysphagia, and pharmaceutical or food
composition comprising the same

出願番号：12/257830号

発明者：Takae EBIHARA, Satoru EBIHARA, Yoko
SHIMAGAMI
[欧州]

発明の名称：Agent for amelioration of
dysphagia, and pharmaceutical or food
composition comprising the same

出願番号：07740261.8

発明者：Takae EBIHARA, Satoru EBIHARA, Yoko
SHIMAGAMI

公開番号：2011494（公開日：2009-01-07）

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
「小規模な介護施設における感染管理に関する研究」班

アウトブレイクの検知と対応に関する研究

分担研究者 森兼啓太（国立感染症研究所感染症情報センター）

研究要旨

昨年に引き続き、グループホームにおける感染症のアウトブレイクの事例を調査した。人的資源に乏しい小規模な介護施設では、事例の迅速な察知は可能であったものの、その後の評価や対応に関する困難さが伺えた。どちらの事例も、発生を防止することは困難であること、初期対応のマニュアルがあればもっと落ち着いて対応できたであろうことを施設長が振り返りの中で述べており、小規模な介護施設における胃腸炎のアウトブレイクに関する標準的対応としてのマニュアルを整備する必要があると考えられた。

A 研究目的

本分担研究班は、小規模な介護施設で発生している感染性胃腸炎やインフルエンザなどの集団発生の調査を通じて、それらに対する現実的かつ適切な対応を明らかにすることを目的としている。

B 研究方法

今年度、感染性胃腸炎またはインフルエンザの集団発生が起こった施設に対する実地調査を行い、集団発生の検知から対応、終息までの流れや逐次対応につきインタビューした。今年度は関東近郊 2 施設に対する聞き取り調査を行った。

C 研究結果

関東地方のあるグループホーム（Y とする）で、2008 年 8 月、血便を伴う感染性胃腸炎の集団発生事例があった。病原体は結果的に病原性大腸菌 O157 であった。事例発生直後にこの施設を管轄する保健所から

発生 of 情報を入手した。事例がまだ終息しない中、同グループホームに聞き取り調査および事例への対処の支援のために訪問した。

また、関東地方のあるグループホーム（Z とする）で、2007 年 12 月下旬から翌年 1 月上旬にかけて、下痢を伴う感染性胃腸炎の集団発生事例があった。2008 年、グループホーム協会を通じてこの情報を入手し、10 月上旬、事例が終息した後に同グループホームに聞き取り調査のため訪問した。

2 施設の聞き取りの内容を資料 1 と資料 2 に示す。資料 1 に記したグループホーム Y における事例は、血便を初発症状としているが、医療機関を受診するも一旦経過観察になるなど、集団発生との認識に至るまで困難であったと考えられる事例である。資料 2 に示したグループホーム Z における事例は、ノロウイルス感染症として比較的典型的であったため、集団発生の認識に至ることは比較的容易であったが、その後の、

発症者に対する感染防御などの対応に苦慮している。

D 考察

今回の調査事例は、1例が血便を初発症状とする O157 感染症、もう 1例が下痢・嘔吐を初発症状とするノロウイルス感染症であり、前者は診断治療と拡大防止に難渋した事例であった。後者は比較的典型的な感染性胃腸炎の集団発生であったが、やはり事後対応に苦慮している。双方とも、施設長が事例を振り返る中で、初期の探知には比較的苦労しなかったが、事後の対応に苦労したと述べている。現在あるグループホームにおける感染症のマニュアルは、発生防止に重点がおかれているが、患者発生や集団発生の際の対応についてはあまり書かれていない。今後マニュアルの改訂において最も必要な点がこれであろう。

両事例とも比較的早い段階で保健所に相談しており、前者では保健所との連携がとられたが、後者では長期休暇時期にあたってしまったため、結果的に保健所との連携はなされなかった。すなわち、対応に関する行政の関与は一概には言えない面が指摘された。

E 結論

感染性胃腸炎と思われる疾患の集団発生があったグループホームでの対応につき調査した。双方とも比較的早期に検知もできており、早い段階で保健所にも相談している。一方、発生後の対応、特に患者に対する感染防御や消毒などの対応については、その時になって初めて情報を収集し対応を考える形になった。感染症の予防マニユア

ルはあったが、発生後の対応マニュアルのようなものがあればなお便利だという意見が双方の施設長から聞かれた。感染性胃腸炎などの集団発生はその防止も大切であるが、どこでも起こりうることであり、発生後の標準対応を定めた文書が役立つと思われる。

F 健康危機情報

なし

G 研究発表

1, 論文発表

特記すべきものなし

2, 学会発表

特記すべきものなし

H 知的所有権の出願・登録状況

特記すべきものなし

資料 1

グループホーム Y における O157 の集団発生事例に対する聞き取り調査

聞き取り日：2008 年 8 月 22 日

聞き取り者：森兼啓太

聞き取り対象者：グループホーム Y の施設長

(1) ホームの入所者背景

平屋、定員 18 名の居室は全て個室、比較的新しい施設である。15 名が在籍し、1 名の長期入院者を除くと実質 14 名が在室。スタッフは日中 5 人（入居者 3 人あたりスタッフ 1 人）、夜間帯 2 名。多くが介護士であり、介護福祉士（管理者）が 1 名いる。入所者の介護度については多様であり、全体として概ね健康状態は良好であるが、時々病院に通院したり、救急搬送したりすることがある。

(2) 事例の概要

2008 年 8 月 13 日夕方、入居者（A 氏）が血便を発症。以後 2 回の血便あり、翌朝医療機関を受診したが、肛門より出血がないとのことで外来経過観察となった。夕方 A 氏がホームに戻ってくるまでに、B 氏（8 月 14 日朝 5 時）が同様の症状を呈した。B 氏は別の施設を受診し、こちらは同日入院による経過観察となった。同日午後 8 時に C 氏がやはり血便をきたし、翌 15 日午前 3 時には D 氏が同様の症状を呈した。

(3) 講じた対策

手指衛生の徹底、環境に対する清拭消毒、キッチンへの利用者のアクセスの一部制限などを行っている。

(4) 保健所への連絡

D 氏が発症した時点で 4 名の有症状者となり、保健所に連絡。保健所でも同じ日のうちに O157 の集団発生を疑い、検査を行なうよう指示している。

保健所は週明けの 18 日に施設を訪問し、聞き取り調査や各種食材などの病原体汚染の検査を衛生研究所と共同で行なった。

(5) その他

B 氏発症までは危機意識は低かった。A 氏が外来経過観察となったこともあり、この時点で O157 の集団発生を疑うのは困難である。同日から翌朝にかけて 2 名が同じような症状を呈し、すぐに保健所に連絡したが、きわめて適切な対応であったと思われる。しかしながら、施設長は、O157 などの感染症の発症予防のマニュアルはあったものの、発症後の対応マニュアルはなく、その場で考えできるだけのことは行なったとのことであった。どういう状況であればどこへ連絡する、といった集団発生時の初期対応マニュアルのようなものが整備されていればよかったと振り返っており、この点

における研究班の成果物の貢献が期待される。

資料 2

グループホーム Z におけるノロウイルス下痢症集団発生事例に対する聞き取り調査

聞き取り日：2008 年 10 月 3 日

聞き取り者：森兼啓太

聞き取り対象者：グループホーム Z の施設長

(1) ホームの入所者背景

平屋、定員 18 名、真ん中で 2 棟に別れており、9 名ずつの入所者の双方の行き来は基本的にない。居室は全て個室、比較的新しい施設である。男性 7 名、女性 11 名の合計 18 名が在籍。介護度は 3~4 が多く、平均年齢 84.1 歳。スタッフは日中 3 人+3 人（入居者 3 人あたりスタッフ 1 人）、夜間帯 1 人+1 人=2 人。それぞれ他の棟を担当することは基本的にない。スタッフは 2 棟の間に共通のスペースがあり、休憩などで接触がある。介護福祉士は管理者 1 名、他 3 名、ケアマネージャが 2 名、介護士が 6 名、他 14 名の 26 名体制。看護師はいない。往診開業医が 2 週間に 1 度訪問してくる他、緊急対応に関しては 24 時間対応。全体として概ね健康状態は良好であるが、車で 15 分のところにある T 病院にまれに入院することがある。

(2) 事例の概要

2007 年 12 月 30 日午後、入居者（A 氏）がフロアで少量の嘔吐。もともと嘔吐癖のある人であり、スタッフが素手で嘔吐物を処理。その後部屋でも嘔吐。往診開業医の診察を依頼、診察。ノロウイルス感染症が疑われ、T 病院を受診。同病院でも同様の評価であったが、検査ができないのでノロとして対応して下さいと言われた。輸液を受けホームへ戻ってきた。その後は比較的速やかに回復。夕食は部屋で摂取。

翌日午前 5 時、B 氏（日常、A 氏の前で食事をしている）が下痢・嘔吐。午前中に T 病院へ連れて行き、A 氏と同様の評価と加療を受けホームへ戻ってきた。

午後 11 時、C 氏が便失禁（普段はちゃんとできている）。

1 月 1 日午前 3 時、D 氏と E 氏が嘔吐。C、D、E 氏を同日病院へ連れて行き、輸液を受けホームへ戻った。その日の午前中に F 氏が嘔吐、同様に病院へ連れて行き輸液を受けた。症状は概して軽く、嘔吐や下痢は大体翌日には改善。

スタッフの 1 名が 12 月 30 日夕方発症。検査を受け、ノロウイルス陽性とのことであった。スタッフ発症後は、左右の棟のスタッフが勤務中に接触しないよう、出勤・退勤時にも会わないような策を講じた。結果として入所者 6 名とスタッフ 1 名の合計 7 名の発症者はすべて一つの棟であり、もう一つの棟で発症者はいなかった。

(3) 講じた対策

A 氏の居室の次亜塩素酸による清拭消毒。発症者の食事は居室で摂取。入居者全員に

対して、家族の面会や外泊の予定をすべてキャンセル。スタッフは手袋とマスク着用。発症者の居室隔離は発症後3日目まで、その後は部屋から出たがるので許可。

(4) 保健所への連絡

1月1日、6名の集団発生を保健所にFAXで連絡。4日に対応の連絡が来たが、その時はほとんど全員が回復しており、事例としてはほぼ終息していたので、保健所による対応は特に何もなされていない。

(5) その他

施設長の見解として、ウイルスの侵入経路は不明であり未然に防ぐのは難しいと考える。患者が出た際の対応がすばやく適切にできればそれでよいのではないかと考えている。ノロウイルス感染症に特異的なマニュアルがなかったため、「高齢者介護施設におけるノロウイルス感染症の初期対応マニュアル」のようなものがあればもっと素早く対応でき、感染者を増やさずに済んだかもしれない。

発症者が比較的早く回復した場合、いつまで隔離を続けるかについて悩んだ。目安が欲しい。

現在所で使用しているマニュアルは、横浜市の「高齢者介護施設に対する感染対策マニュアル」を使用していたり参考にして作成したりしている。

反省点としては、A氏に嘔吐癖があるということで、嘔吐物を素手で処理していたこと。今後は「ノロセット」(手袋、マスク、洗面器、ピューラックス)を作っておいて、嘔吐があったらすぐにそのセットを持って行って安全に処理したいと考えている。

その他、今回の事例とは関係がないが、疥癬やインフルエンザ、結核疑い事例なども経験した。1度経験すると多くを学べるという面は否定できないとのことであった。