

〈症例報告〉

感染防止行動をとることが難しい患者への対応 ～精神科閉鎖病棟での新型インフルエンザアウトブレイクを経験して～

佐原 利幸¹⁾・渡嘉敷智賀子¹⁾・末田 善彦²⁾

Infection Prevention Actions on the Swine Influenza Outbreak in the Closed Psychiatry Ward of a General Hospital

Toshiyuki SAHARA¹⁾, Chikako TOKASHIKI¹⁾ and Yoshihiko RAITA²⁾

¹⁾Department of Nursing, ²⁾Department of Internal Medicine, Okinawa Miyako Hospital

(2010年8月2日 受付・2010年12月6日 受理)

要 旨

2009年8月、当院の精神科閉鎖病棟において新型インフルエンザがアウトブレイクした。患者は自覚症状の的確な表現が困難で、衛生管理能力が低いなどの特性を持っており、更なる感染拡大が懸念された。1例目発症時、診断・治療・対策までの初期対応を約4時間で実践した後も、発症者は倍に増加していく状況だった。そこで、発症者数の増加に合わせたゾーニングと特性を考慮した対策を実施しながら、インフルエンザ治療薬を入院患者・職員全員を対象に投与した。結果、全入院患者41名中11名が発症、職員の発症はなく、2週間で病棟隔離を解除した。継続した対策の実践、患者・職員への教育、治療薬の投与など、総合的な対策が重要である。

Key words : 新型インフルエンザ, アウトブレイク, ゾーニング, 精神科閉鎖病棟, 予防投与

はじめに

沖縄県立宮古病院(以下、当院)は宮古島における唯一の基幹病院であり、病床数305床、19の診療科を有し、第2種感染症指定医療機関に指定されている。人口およそ55,000人の宮古島における精神科病床数は当院の50床と、他クリニックの19床のみである。当院の精神科病棟は、男女混合閉鎖病棟であり、隔離室4床、2床部屋が2室、6床部屋が7室で構成されている。2008年度の実績では、入院患者の平均年齢(最低～最高)は51.2歳(22～90歳)、平均在院日数(最短～最長)96.0日(2日～37年)、入院患者の主な疾患は統合失調症(62.3%)、アルコール依存症(9.4%)、認知症(7.2%)、双極性障害(7.2%)などが挙げられる。

2009年5月以降、国内で新型インフルエンザの感染者数が徐々に増加する中、沖縄県においては急速に感染が拡大しつつあった。(2009年31週〔7月27日～8月2日〕のインフルエンザ定点当たり報告数：全国0.56、

沖縄県11.79、宮古島市1.0)¹⁾当院では新型インフルエンザ関連の対策会議をもち、主に院外発症患者の診療・入院対策を中心に検討が重ねられていた折、精神科閉鎖病棟での発症をみとめた。表1に示す²⁾ように、感染が

表1 精神科患者の感染における特殊性

感染に対する脆弱性
<ul style="list-style-type: none"> ・衛生管理能力が低い ・閉鎖的環境 ・長期入院患者が多い
感染源となる可能性
<ul style="list-style-type: none"> ・自覚症状の的確な表現が困難 ・タバコや飲食物を共有することが多い ・行動が予測しづらい ・意思の疎通が難しい ・行動制限への協力が得られにくい
↓
患者自身が感染症に罹患しやすいと同時に、患者自身が感染源となりうる

沖縄県立宮古病院¹⁾看護部, ²⁾医局

拡大しやすい当科における新型インフルエンザアウトブレイク対策を振り返り考察する。

症 例

2009年8月8日、1例目の新型インフルエンザ患者が病棟内で発生した。50代男性、統合失調症で入院中であったが、院内外出の許可があり売店や待合などで外来者との接触が可能であった。幻覚妄想が活発で、身体症状の自覚を的確に表現することが困難であった。

午前7時ごろ、深夜勤務の看護師が咳嗽・発熱症状のある患者に気づき、当直医へ連絡、採血・採尿・血液培養の指示を受け実施、7時過ぎに当直医による診察、インフルエンザ迅速検査を行った。8時過ぎ、迅速検査によるインフルエンザA(陽性)の結果を受け、直ちに感染管理担当医師へ報告、発症者を個室へ隔離し、身体的基礎疾患(慢性心疾患など)を持つ同室患者へインフルエンザ治療薬(以下、オセルタミビル)を予防投与した。

しかし、その後も発症者が続出したため、患者の行動範囲や生活状況などからも更なる感染拡大が危惧された。病棟内では患者の病態把握に努めるとともに、発症者の増加に合わせた対策を実施していった(図1)。

なお、迅速検査はインフルエンザウイルスキット(イ

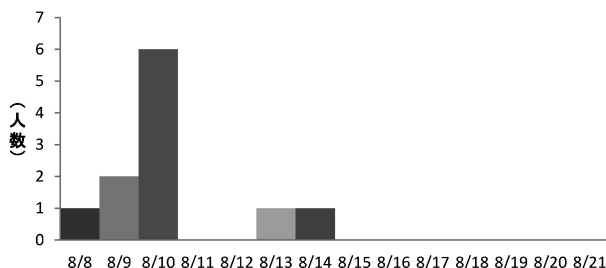


図1 時系列有症者発生状況

ムノエース Flu®; 株式会社タウンズ)を使用した³⁾。また、検査結果にかかわらず 1)突然の発症 2)高熱 3)上気道炎症状 4)全身倦怠感等の全身症状の4つの所見を全て満たすか、複数の所見を満たす場合を「発症」と定義した⁴⁾。

I 早期発見

1. 接触者リストに沿った保菌者の把握
2. 接触者及び職員の健康チェックによる発症の早期発見

II 早期隔離(1例目発生以後、病棟の隔離解除まで)

1. 段階別ゾーニング(レッド/イエロー/グリーン)の実施(表2)

※ゾーニング：職員に対し、「感染を拡大させないようにする」という意識づけのため、便宜的に色分けした区域(図2)。个人防护用具(PPE)の着脱場所や色ビニールテープを目印とした。

- 1) 第1段階：発症者3人目まで(図2-1)

- 発症者を個室に隔離
- 2) 第2段階：発症者4人目から(図2-2)
- 部屋単位でのコホート隔離の実施
- 感染防止行動が困難な患者の、身体的拘束の実施

- 3) 第3段階：発症者9人目以降(図2-3)

- 病棟全域をレッドゾーン扱い

2. 入院制限の実施

1) 任意入院については、病棟において新型インフルエンザが多発している状況や、オセルタミビルの予防投与の実施について説明し、同意を得た上で受け入れることとした。期間中の入院患者は1名だった。

2) 措置入院、応急入院、医療保護入院については入院制限を行わなかった。期間中の該当者はいなかった。

3. 外出・外泊制限及び家人の面会制限の実施

4. 訪問診療、訪問看護及び作業療法の中止

表2 ゾーニング別PPE

ゾーン	レッド	イエロー	グリーン
定義	患者の2m以内に近づく、直接接触する、あるいは飛沫に暴露する。	レッドゾーンの近くであるが、患者の2m以内に近づくことはない。間接的な接触(物品や環境を介する)の可能性はある。	患者とは十分に距離が保たれている。
手袋	○	○*3	—
ガウン	ビニールエプロン(アイソレーションガウン)*1	—	—
マスク	外科用マスク(N95*1)	外科用マスク	—
ゴーグル	*1	—	—
帽子	*2	—	—

*1：気管内挿管、気管支鏡、繰り返す吸痰など、大量の飛沫および飛沫核が発生する際は、空気予防策を併用する。

*2：髪が長い場合や希望者が着用する。

*3：レッドゾーンで使用した手袋をイエローゾーンで連用しない。

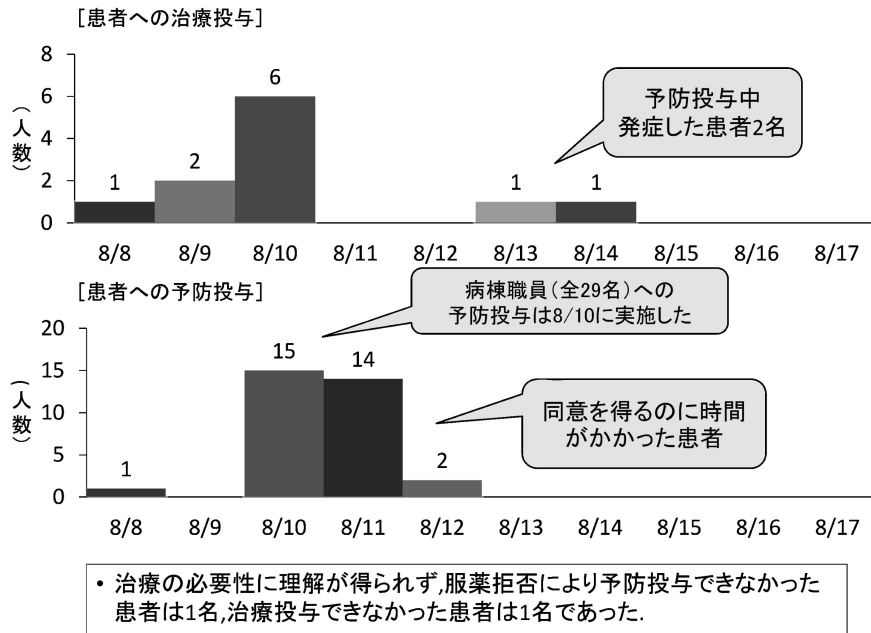


図3 オセルタミビル投与の経緯

において、取り決めがなくばらつきがあり、季節性インフルエンザ治療方針に基づき、患者への予防投与は10日間とした。また、職員への予防投与については費用が病院持ち出しとなり、医療経済上の問題から5日間とした。

2) 患者への投与に関しては本人及び家族へ、投与の必要性及び自己負担金の発生について、口頭若しくは電話連絡などにより承諾を得た。

2. 患者・職員に対する教育

1) 新型インフルエンザの流行を知らせるポスターや、咳エチケットのイラストをデイルームの目立つ場所に掲示した。

2) 食前の時間などを利用して患者に職員が付き添い、手洗い・うがいの指導を実施した。

3) 症状の有無にかかわらず、患者全員を対象にマスクを配布し、声かけにて着用をうながした。

4) 看護師を対象にPPE着脱の実技訓練を実施した。

5) PPE一式とゴミ箱をレッドゾーン手前に準備し、PPE着脱手順を掲示してゾーニングの区別をすることができるよう環境を整えた。

3. 環境清掃用洗剤による高頻度接触部位の積極的清掃の実施

テーブル・椅子、手すり、ドアノブなどに加え、カルテ表紙やナースステーション内の机、パソコン・キーボード・マウスなども1日2回の清掃を実施した。

4. 隔離解除に向けた患者への教育

8月20日に患者懇談会を開き、新たな発症者がなければ病棟隔離を解除すること、手洗いの継続や外出時の

マスク着用など、現状や今後の注意点についての意見交換を行い、翌日病棟隔離を解除した。

考 察

全入院患者41名中、初発より7日目までに11名が発症し、職員の発症はなかった。また、他科病棟への広がりも確認されなかった。8日目以降は発症者なく、初発より2週間で病棟の隔離解除に至った。

当時、沖縄県におけるインフルエンザの急速な感染拡大に、当院でも警戒を強めている時期であった。また、当病棟では2006年にノロウイルスがアウトブレイクした苦い経験から、職員が対策の重要性を認識していた。そのため、1例目に関しては、発見から診断・治療・対策までを約4時間で実施することができ、迅速な初期対応ができたと考える。

しかし、2例目以降の発症は初発患者と同室の患者だけでなく、他室の男性患者へと拡大している。1例目発症から2日後をピークとした感染の拡大は、初期対応をした時点ですでに潜在的な感染者がおり、ウイルスキャリアからの接触・飛沫感染によるものと考えられる。そのため、初発患者を移した個室と、同患者がいた部屋の隔離を主とした第1段階から、部屋単位で発症者をコホート隔離する第2段階へとゾーニングを拡大させた。さらに、9人目の発症者が女性患者であったことから、通常男女の病棟間はデイルームを介することでしか行き来ができない病棟内において、感染は全域に広がっていると判断し、さらにゾーニングを拡大させた。

精神保健福祉法(精神保健及び精神障害者福祉に関す

る法律)が適応される精神科病棟における行動制限は、「医療又は保護に欠くことのできない限度」においてのみ可能であり⁵⁾、必要最低限にすることは言うまでもない。患者から感染防止の協力が得られないために、やむを得ず行動制限を実施したケースもあったが、病棟の構造上の問題や人員確保などの面からも、すべての患者の生活行動を制限することは事実上不可能であった。よって、行動制限の中でも身体的拘束・隔離に至ったケースについては、感染管理上必要な対策であったと考える。患者全員が対象となった外出・外泊制限、面会制限についても、外部への感染拡大を阻止するための抑止力になったと考える。

このような対策をとらざるを得ない我々には、常時よりも患者の行動に制限をかけるジレンマが生じた。しかし、感染を拡大させないという職員の強い目的意識が、高頻度接触部位の清掃、ポスター掲示・指導による手洗い・マスク着用のうながし、ゾーニングを意識した適切なPPEの着脱、などの対策を継続させることにつながった。

今回のアウトブレイクでは、感染防止行動をとることが難しいという特性がありながらも、繰り返し指導を実施することによって、手を洗う、マスクを着用するなど、患者によっては行動変容がみられた。また、患者・職員への継続した教育によって、隔離解除後の再発防止ができたと考える。

新型インフルエンザの疫学的特徴について、若年層で感染者が顕著に多かったのに対し、高齢者は一定の割合で抗体を持っていることが示されている⁶⁾。当病棟での発症患者の年齢分布は33～67歳(平均52.1歳)、未発症患者の年齢分布は27～79歳(平均50.8歳)、職員の年齢分布は27～57歳(平均41.2歳)であった。発症した群としなかった群とで有意な年齢差はみられなかった。また、26歳以下の入院患者がおらず、年齢階層別の比較検証はできなかった。

オセルタミビルの投与については、当時はまだ備蓄量も十分でなく、耐性ウイルス出現の可能性なども懸念されていたが、感染力はどの程度なのか、治療薬はどれほど効果があるのかなど、あらゆる面において対応は手探り状態であったと言える。そのような状況下であったため、感染が広がりを見せた8月10日より、予防投与の対象を全入院患者・職員に広げることとした。その後職員の発症はなく、予防投与中に発症して治療投与に切り換えた患者は2名であった。治療の必要性に理解が得られず、服薬拒否により予防投与できなかった患者は1名、治療投与できなかった患者は1名であったが、いずれも重症化することはなかった。予防投与した群、し

なかった群での比較検証はできないものの、全入院患者・職員を対象にしての予防投与と実施以降、感染の広がりには軽微であり、オセルタミビルの投与には一定の効果があつたと考える。今回のケースのようなアウトブレイク対策としては、その選択肢も功を奏すると考える。

感染防止行動をとることが難しい患者が多い当病棟において、感染拡大は必須と思われたが、これら要素の総合的な結果、11名の発症にとどめることができたと考ええる。

今後の課題として、流行性感染性疾患についての情報を持つことで、早期発見・対策に備えると共に、職員がPPE着脱などの感染予防策をスムーズに実践できるよう、普段からのトレーニングが必要である。日常生活援助を通して、患者への衛生管理教育も継続していきたい。

医療資源の適正使用は、当院が果たすべき社会的役割のひとつと考えており、抗菌薬耐性ウイルスの問題からも、予防投与については熟慮して実施すべきと考えており、病院経済上も費用対効果を見ながら検討していきたい。

今回のアウトブレイクでは、患者の理解が得られず、感染対策上必要な医療行為が実施困難なため行動制限が必要となり、倫理的ジレンマが生じるケースもあった。目的意識を持って感染対策を実践することで、最善の医療を提供したい。

謝辞：本件の対策をとるにあたりご指導いただきました、沖縄県立中部病院、遠藤和郎先生に深謝申し上げます。

利益相反について：利益相反はない。

文 献

- 1) 厚生労働省：新型インフルエンザトピックス。
<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/index.html>
- 2) 山内勇人, 佐伯真穂, 戸村美名子, 遠藤美紀, 白石麻子, 梅田賢太, 他：精神科領域における病院感染対策—その特殊性とストラテジー—. *INFECTION CONTROL* 2009; 18(2): 186-8.
- 3) イムノエースFlu®; 株式会社タウンズ添付文書.
- 4) 厚生労働省：感染症法に基づく医師及び獣医師の届出について。
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekakukansenshou11/01-05-28.html>
- 5) 精神保健福祉研究会監修：三訂精神保健福祉法詳解，中央法規出版，東京，2007，p. 378-82.
- 6) 押谷 仁：パンデミックインフルエンザ(H1N1)2009の流行の疫学的特徴。 *公衆衛生* 2010; 74(8): 647-51.

〔連絡先〕〒906-0007 宮古島市平良東仲宗根 807 番地
沖縄県立宮古病院看護部 佐原利幸
E-mail: m_kango@hosp.pref.okinawa.jp]

***Infection Prevention Actions on the Swine Influenza Outbreak
in the Closed Psychiatry Ward of a General Hospital***

Toshiyuki SAHARA¹⁾, Chikako TOKASHIKI¹⁾ and Yoshihiko RAITA²⁾

¹⁾Department of Nursing, ²⁾Department of Internal Medicine, Okinawa Miyako Hospital

Abstract

A swine influenza outbreak occurred in the closed psychiatry ward of our hospital in August 2009. The patients had difficulty in expressing subjective symptoms correctly and had characteristics like low hygiene management ability, so a larger expansion of the infection was feared. After 4 hours of initial procedures in diagnosing, treating and prevention, the first infected patient was identified and the numbers of infected patients were doubling. Therefore, prophylactic medication against influenza was administered to all patients and staff, with procedures in accordance with the increasing numbers of infected patients. As a result, 11 of the 41 patients were infected, but no staff were infected, so department isolation was ceased after 2 weeks. The general procedures including continuous actions, education of patients and staff, and administration of medication are important.

Key words : swine influenza,outbreak,zoning,closed psychiatry ward, prophylactic medication