

香川小児病院重症心身障害児(者)病棟における インフルエンザ流行予防対策の現状と課題

—2003/2004と2004/2005シーズンの状況から—

樋口智津 入江和子³⁾ 綾 美穂 大西令子 大森喜代子 鹿股 綾
木保恵理 真鍋妙子 中土井芳弘¹⁾ 松浦秀雄¹⁾ 岩井朝幸²⁾³⁾ 伊藤道徳²⁾³⁾

IRYO Vol. 60 No. 11 (685-689) 2006

要 旨

集団生活を営む重症心身障害児(者) (以下重心と略す) 病棟では集団感染がおりやすく、冬季の院内感染対策としてインフルエンザの病棟内流行予防対策は重要な課題である。当病院の1 重心病棟において、40名の入院患者のうち、2003/2004シーズン (以下前季と略す) に35名、2004/2005シーズン (以下今季と略す) に25名のインフルエンザ集団感染が発症したため、今後の流行予防対策策定を目的として両季のインフルエンザ流行予防対策について調査・検討した。両季ともに一般的予防対策、病室隔離およびワクチン接種は実施されていた。前季については、インフルエンザの診断が遅れたため一般的予防対策が早期に実施できなかったこと、オセルタミビルの予防投与が第一発症者発症8日目に3名への実施にとどまったことが病棟内流行の原因となったと考えられた。今季については、シーズン開始前に第一発症者の早期診断、症状の兆候があり診断がつく前の早期隔離、インフルエンザ患者が発症した場合は接触者に対してオセルタミビルの予防投与の実施を決定していた。第一発症者発症1-2日目に10名の接触者に対して予防投与を実施したが、そのうち発症したのは3名 (30.0%) であった。第一発症者発症3-4日目に25名の病棟内非感染者全員を対象としてオセルタミビルの予防投与を実施したが、このうち17名 (68.0%) が発症した。これらの結果は、第一発症者発症後できるだけ早期の全患者を対象とした予防投与の必要性を示唆している。今後、移動能力があり接触の多い開放型重心病棟において、この早期オセルタミビル予防投与による流行予防効果を検討する必要がある。

キーワード インフルエンザ、重症心身障害児(者)病棟、インフルエンザ流行予防対策、オセルタミビルの予防投与

はじめに

重症心身障害児(者) (以下重心と略す) 病棟では集団感染がおりやすく冬季の院内感染対策としてインフルエンザ対策は、重要な課題である。われわれは、これまで重心病棟でのインフルエンザ対策と

して、インフルエンザ発症・発症の一般的予防措置、インフルエンザワクチン接種、インフルエンザ院内発症時における病棟措置、インフルエンザ発症患者へのオセルタミビルによる治療などを実践してきた。2003/2004シーズン (以下前季と略す) には、入江らが報告¹⁾したように、接触者に対してオセル

国立病院機構香川小児病院 看護部 1) 精神科 2) 小児科 3) 感染対策チーム (併任)

別刷請求先: 樋口智津 国立病院機構香川小児病院 看護部 〒765-8501 香川県善通寺市善通寺町2603番地
(平成18年4月27日受付, 平成18年9月21日受理)

The Present Condition and the Subject of the Preventive Measure against Influenza Epidemic in a Severe Motor and Intellectual Disabilities Ward of Kagawa National Children's Hospital.

Chizu Higuchi, Kazuko Irie, Miho Aya, Reiko Onishi, Kiyoko Omori, Aya Kamata, Eri Kibo, Taeko Manabe, Yoshihiro Nakadoi, Hideo Matsuura, Tomoyuki Iwai and Michinori Ito

Key Words: influenza, severe motor and intellectual disabilities ward oseltamivir, prophylaxis

タミビルによる予防投与を開始したが、当病棟ではインフルエンザ A 型35名の集団感染が発症した。このため感染予防対策チーム (ICT) の指導のもとでインフルエンザ流行予防対策 (表1) を策定し、

表1 インフルエンザ流行予防対策

1. インフルエンザの発生・発症の一般的予防措置
 - a. 流行の把握：地域・院内
 - b. 一般的予防：
 - 職員・患者：手洗い・うがいの励行，自己健康管理
 - 病室：室温・湿度の調整
 - c. 持ち込み防止：
 - 職員：罹患疑いのある人の勤務制限
 - 面会・出入り：手洗い励行，罹患疑いのある人の立ち入り制限 (掲示・口頭)
 - 患者：外出制限，外来受診制限，通学制限
2. インフルエンザワクチン接種
3. インフルエンザ院内発症時における病棟措置
 - a. 病室管理：個室管理，罹患患者専用の大部屋，スクリーン，逆隔離
 - b. 感染患者への処置：マスク着用，手洗い励行，行動制限
 - c. 非感染患者への処置：マスク着用，手洗い励行，行動制限
 - d. 感染疑いのある患者の処置：早期診断 (迅速診断キット)
4. オセルタミビルの使用
 - a. 感染患者：治療投与
 - b. 非感染患者：予防投与 (接触者)

(NHO香川小児病院)

内容の充実に努めてきたが、2004/2005シーズン (以下今季と略す) にもインフルエンザ B 型25名の集団感染を認めた。今回、前季および今季のインフルエンザ流行予防対策と感染者の発症状況について調査し、重心病棟で必要なインフルエンザ流行予防対策とオセルタミビル予防投与の対象と時期について検討したので報告する。

対象および方法

1) 対象

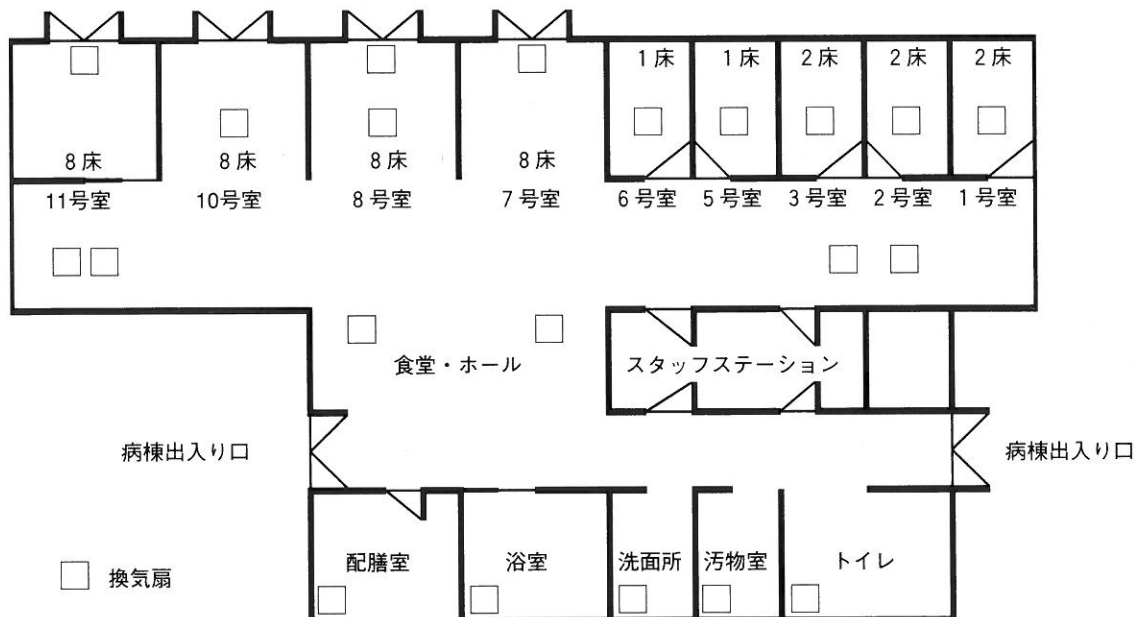
当病棟の構造は図1のように病室に仕切りがなくホールを中心に病棟内を見渡せる開放的な構造である。

当病棟は、動く重心患者と寝たきり重心患者の混合重心病棟と院内では位置づけられている。入院患者数は40名で、平均年齢は32歳 (32.0 ± 11.3) である。患者は、自力移動できる患者14名寝たきり患者26名、通学児は前季2名今季3名、主な疾患は脳性麻痺・てんかんである。前季および今季に当病棟へ入院中の患者各40名を対象とした。

2) 方法

対象期間は、インフルエンザ院内感染が発症した前季2004年1月と今季2005年4月である。

調査項目は、(1)ICTからの指導、(2)インフルエン



病棟は、食堂・ホールを中心に病棟内を見渡せる開放的な構造で、8床室の3室は前面の仕切りがない。また、患者は日中食堂・ホールで主に過ごす。

図1 病棟構造

表2 ICTからの指導

	指導方法		指導内容
	訪問	電話	
前季	1回	10回	<ul style="list-style-type: none"> ・養護学校の出席停止・外出禁止・行事参加停止 ・職員の健康管理・サージカルマスク着用・手洗い励行 ・家族に対する面会の自粛依頼 ・インフルエンザ流行予防対策の施行
今季	3回	10回	<ul style="list-style-type: none"> ・行事参加停止・手洗い励行 ・家族に対する面会の自粛依頼・職員の健康管理・標準予防対策 ・飛沫感染予防対策の周知・サージカルマスク着用

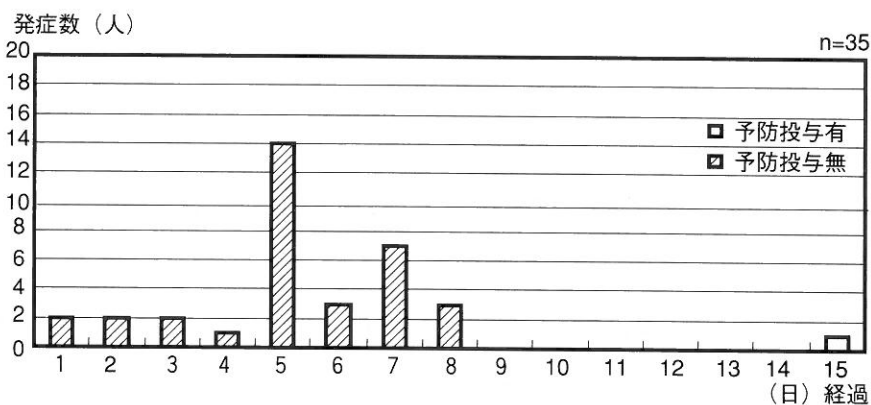


図2 前季インフルエンザ患者の発症数

第一発症者発症後8日目までに34名が発症した。8日目オセルタミビルの予防投与を3名に行いこのうち15日目に1名が発症した。nは発症患者数を示す。

ワクチン接種，(3)インフルエンザ発症率と発症時期，(4)インフルエンザ合併症，(5)オセルタミビル予防投与の有無および投与時期と発症との関係である。

分析および評価方法は，前季と今季それぞれの調査項目をカルテより抽出し比較・検討した。

倫理的配慮は，患者・家族に研究の主旨および学術的目的以外で個人情報を使用しないことを説明し承諾を得た。

結 果

1) ICTからの指導

両季におけるICTからの指導方法および内容を表2に示す。今季では前季に比べ病棟で直接指導を受ける回数が増えていた。両季のインフルエンザ流行にかかわった病棟職員より，今季は「インフルエンザ動向を把握していたことで患者が発熱した時に罹患を疑いただちに隔離，処置がスムーズに行えた」，また「食事前後の手洗いが不十分とICTからの指導もあり，一処置二手洗いが再度徹底できた」という言葉が聞かれ，インフルエンザ流行予防対策における職員の意識の向上がみられた。今季では感

染予防防御能向上対策として，感染者・非感染者に対して低栄養の予防，適切な水分補給，生活上のケアの充実，睡眠，休養を促進し，患者の防衛体力の維持に努めた。

2) インフルエンザワクチン接種

ワクチン接種率は，前季87.5% (35/40)，今季90.0% (36/40)で，前季は2003年11月28日-11月29日，今季は2004年11月17日-11月18日に実施した。

3) インフルエンザ発症率と発症時期

前季は，2004年1月9日に移動能力のないA氏がA型インフルエンザを発症し，以後2004年1月23日までの間に40名中35名87.5%がA型インフルエンザを発症した(図2)。今季は，2005年4月3日に移動能力のあるB氏がB型インフルエンザを発症し，以後40名中25名62.5%がB型インフルエンザを発症した(図3)。A氏，B氏ともに病室のドアのない8人床の環境下で，本人に対する面会や外泊はなかったが，発症2-3日前に同室者に対して面会があった。なお，病棟保育士2名にインフルエンザの罹患者が認められたが，これは全非感染者への予防投与開始後であった。

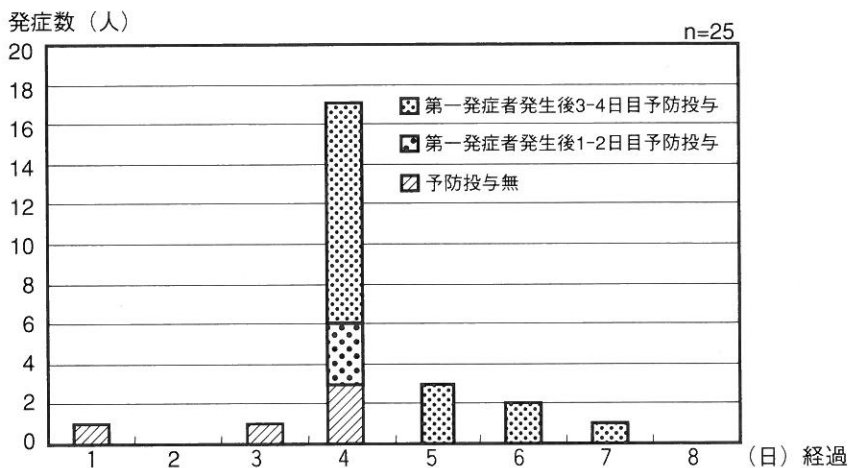


図3 今季インフルエンザ患者の発症数

第一発症者発症1-2日目に10名にオセルタミビルの予防投与を行い、このうち3名が4日目に発症した。3-4日目に予防投与を行った25名では4-7日目の間に17名が発症した。nは発症患者数を示す。

4) インフルエンザ合併症

前季は、インフルエンザ感染者35名中8名が急性肺炎を合併した。今季は、インフルエンザ感染者25名に急性肺炎の合併は認められなかった。また両季ともに、インフルエンザ脳症の合併はなく、死亡患者も認められなかった。

5) オセルタミビル予防投与の有無および時期と発症との関係

オセルタミビル予防投与は、前季は第一発症者発症8日目に3名の接触者に対して施行した。今季は第一発症者発症1-2日目に10名の接触者に対して施行した。その後、病棟内非感染患者全員への投与を決定し、3-4日目に25名に施行し、合計35名に施行した(図4)。

前季は、オセルタミビル予防投与開始前にすでに34名が発症しており予防投与患者3名中1名(33.3%)が発症した。

今季は、オセルタミビル予防投与患者35名中20名(57.1%)が発症した。第一発症者発症後1-2日目に予防投与した患者では10名中3名(30.0%)が発症したのみであったが、3-4日目に予防投与した患者では25名中17名(68.0%)が発症した(図4)。

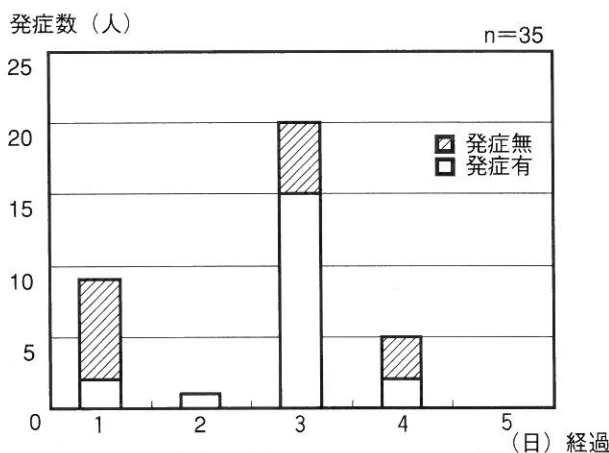


図4 今季予防投与開始日とインフルエンザ発症の有無

今季において第一発症者発症1日目にオセルタミビルの予防投与を行った9名のうち2名が発症し2日目に投与を行った1名も発症した。3日目に予防投与を行った20名のうち15名が発症し4日目に予防投与を行った5名中2名が発症した。nは予防投与患者数。

「インフルエンザ薬の使用(発端者への治療と接触者への予防)の3つに分かれる」と述べている²⁾。インフルエンザ流行予防対策について、われわれはICTと連絡をとり治療体制や家族への対応などの院内体制の整備に努めてきた。前季は地域および院内の流行前に最初の患者が発症し、一般の感染症と考えられていたことが病棟内蔓延の原因のひとつと考えられたため、今季はこれらを踏まえシーズン前からインフルエンザ発症動向を把握し職員に注意喚起を行った。職員の意識が前季に比べ向上したことは、「インフルエンザ動向を把握していたことで患者が発熱した時に罹患を疑い、処置がスムーズに行えた」などの職員の言葉からも明らかである。また発熱や感冒症状のある患者では、医師の指示のもと

考 察

新庄は、「院内におけるインフルエンザの対策ステップは、1. インフルエンザの発症・発症の一般的予防措置、2. インフルエンザ患者入院時、インフルエンザ院内発症時における病棟措置、3. 抗イ

速やかにインフルエンザ迅速診断キットを用いて確定検査を行った。診断確定後、前もって策定していたインフルエンザ流行予防対策（表1）を施行することが、早期発見・早期対策につながったと考えた。さらに、患者ケア前後の手洗い・うがいを励行しウイルスの飛散防止に努めた。感染者・非感染者に対して、生活環境を整備しケアの充実を図ることで患者の防衛能向上対策を強化したことは、ハイリスクである重心患者の症状の重篤化を予防できたひとつの要因であったと考える。

インフルエンザワクチンの接種については、両季ともに代諾者に同意を得た上で施行し、接種率は前季87.5% (35/40)、今季90.0% (36/40)であった。医療ケア関連肺炎防止のためのCDCガイドラインでは、「高いワクチン接種率が閉鎖または準閉鎖環境にて得られると、集団免疫が誘導されて集団感染の危険性は減少する」と報告³⁾されている。今季では接種率が、集団免疫の効果を期待できる数値(70-90%)であったが、流行時期がワクチン効果の急速に減退する時期であったため、予防接種の効果が少なかったものと考えられる。

新庄らは、「発端者を隔離した時点ですでに接触者への感染が確立していたことが示唆された」⁴⁾と、また、柏木らは、「インフルエンザ罹患患者と接触した患者に対してオセルタミビルの予防投与を行うことは、臨床的インフルエンザ感染症の発現を約85%抑制することができ、患者にとって安全性が高くインフルエンザ感染症の発症を抑制する薬剤として臨床的に有用である」⁵⁾と報告している。そこで、今季はインフルエンザ流行の拡大を懸念しシーズン前に代諾者からオセルタミビルの予防投与について同意を得ていたため、第一発症者発症当日から接触者に対して予防投与を開始することができた。さらに第一発症者発症3日目に接触者に対する予防投与のみでは不十分と判断し、3-4日目に病棟内非感染者全員に予防投与を施行した。第一発症者発症当日から予防投与を行った患者では柏木らの報告に近い70%で発症を予防できたが、3-4日目に病棟内非感染者に予防投与を施行した非接触者では発症率は68%と高かった。このことは、移動能力があり患者間の接触の多い開放性の重心病棟の環境においては第一発症者発症時には明らかな接触者以外へもすでに感染している可能性が高く、第一発症者発見後できるだけ早期の全患者を対象とした予防投与の必要性を示唆していると考えられる。また、病棟保育士

2名に感染が認められたが、予防投与開始後であり病棟内患者への感染源となった可能性は非常に低いと考えられる。

重心患者は呼吸器症状の重篤化をおこしやすいことから重心病棟にインフルエンザを流行させてはいけないという命題があり、今後、移動能力があり接触の多い開放型重心病棟においては、第一発症者発生後早期に全患者に対するオセルタミビルの予防投与による流行予防の効果を検討する必要がある。

終わりに

今回、重心病棟におけるインフルエンザ流行予防対策について検討し、全患者を対象としたオセルタミビル早期予防投与による流行予防効果について検討する必要があると考えられた。

また、両季の流行シーズンやインフルエンザウイルスの型が違うこと、オセルタミビルの予防投与に関するインフォームドコンセントの方法・副作用の予測と対応およびそれにかかる経費については検討されておらず、更なるインフルエンザ流行予防対策の整備のために、今後これらについても検討していくことが必要である。

[文献]

- 1) 入江和子, 伊藤道徳, 岩井朝幸ほか: 重症心身障害児(者)病棟における2003/2004シーズンのインフルエンザの流行とその対応. 医療マネジメント会誌 5: 536-540, 2005
- 2) 新庄正宣: インフルエンザ: 院内感染対策. 小児臨 55: 2246-2249, 2002
- 3) CDC. Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia. 2003. MMWR. 53 (RR 03), 2004; 矢野邦夫訳: 医療ケア関連肺炎防止のためのCDCガイドライン 7: 80-88, 2004
- 4) 新庄正宣, 佐藤清二, 菅谷憲夫ほか: 小児病棟における, インフルエンザ接触者へのオセルタミビル予防内服効果. 感染症誌 78: 262-269, 2004
- 5) 柏木征三郎, 工藤翔二, 渡辺彰ほか: リン酸オセルタミビルのインフルエンザ発症抑制効果に関する検討—プラセボを対象とした第Ⅲ相二盲検並行群間比較検討試験成績—. 感染症誌 74: 1062-1076, 2002
- 6) 富樫武弘: インフルエンザ: 治療薬. 小児臨 55: 2213-2216, 2002