

表. 昨シーズンのインフルエンザワクチン接種状況

項目	全体(人)	接種者 (%)	p-値
性別			
男性	139	77(55.4)	0.07
女性	466	297(63.7)	
年齢			
前期高齢者 (65-74歳)	273	156(57.1)	0.04
後期高齢者 (75歳以上)	339	221(65.2)	
主観的健康状態			
良いほう	156	80(51.3)	<0.01
悪いほう	449	293(65.3)	
慢性疾患			
あり	276	186(67.4)	<0.01
なし	327	185(56.6)	
インフルエンザに罹る可能性			
高いと思う	372	262(70.4)	<0.01
低いと思う	226	108(48.0)	
インフルエンザに罹ったときの状態			
重症化と思う	398	253(63.6)	0.16
重症化と思わない	199	114(57.6)	
インフルエンザに罹ったときのつらい経験			
経験あり	70	52(74.3)	0.02
経験なし	530	319(60.3)	
ワクチンの有効性			
有効と思う	294	214(72.8)	<0.01
有効と思わない	238	147(52.1)	

精神科病院に勤務する職員における インフルエンザワクチンの接種状況

研究分担者：鷺尾 昌一（聖マリア学院大学看護学部）
研究分担者：井手 三郎（聖マリア学院大学看護学部）
研究協力者：豊島 泰子（四日市看護医療大学看護学部）
共同研究者：大坪 昌喜（聖マリア学院大学看護学部）
共同研究者：春口 好介（佐賀女子短期大学）

研究要旨

背景：向精神薬投与中で誤嚥しやすい状態にある精神疾患患者はインフルエンザのハイリスクグループと考えられる。看護職員のインフルエンザ罹患は病棟内のインフルエンザ流行に結びつきやすい。目的：精神科病院に勤務する職員のインフルエンザ感染予防対策の知識や意識について実態を明らかにする。

方法：2008年11月に、福岡県南部のK市にある3精神科病院に勤務する職員750名を対象に無記名の自記式アンケート調査を行った。

結果：750名中708名(94.4%)の協力が得られた。看護職(48.7%)と介護職(14.1%)で半数以上を占めていた。今シーズン(2008年)にワクチン接種を希望する者は582名(82.2%)、希望しない者は95名(13.4%)に対し、前シーズン(2007年)にワクチンを接種した者は549名(77.5%)、接種しなかった者は150名(21.2%)であった。今シーズンにワクチン接種を希望しない者の割合(708名中95名)は前シーズンにワクチン接種をしなかった者の割合(708名中150名)に比べ、有意に少なかった(13.4% vs. 21.2%, $p<0.01$)。

結論：精神科病院入院患者は集団生活を送っているため、一旦インフルエンザウイルスが病棟内に持ち込まれると院内流行に結びつきやすい。しかし、前シーズンにワクチンを接種しなかった者は21.2%もいた。接種費用の金銭的補助、ワクチンの有効性と安全性に関する学習会の開催などインフルエンザワクチンの接種率の向上のための取り組みが必要と考えられた。

A. 研究目的

インフルエンザ対策は公衆衛生上の重要な課題であり、欧米諸国では重篤な合併症や死亡を予防することを目的に高齢者などのハイリスク者に対する予防接種を強力に推進している^{1,2)}。多くの国が、高齢者、呼吸器系慢性疾患患者、施設入所高齢者などへ予防接種を勧告しており、それらの対象者への接種費用は国または社会保険で負担されている^{1,2)}。わが国でも2001年に予防接種法が改正され、65歳以上の高齢者を対象として、インフルエンザワクチンの接種が奨励されるようになっている^{3,4)}。しかし、施設内でのインフルエンザの流行は施設外からのインフルエンザの持込みによるものであり、医療従事者がインフルエンザに感染して施設

内に流行を持ち込むことを考えておく必要がある。看護・介護職員のインフルエンザの罹患は高齢者入所施設でのインフルエンザの施設内流行の危険因子となっており⁵⁾、医療従事者にワクチン接種を行うことは施設内流行を予防する上で非常に大切である。

精神科病院入院患者もまた、施設入所高齢者と同様に集団生活を送っているため、一旦インフルエンザウイルスが病棟内に持ち込まれるとインフルエンザの院内流行に結びつきやすいと考えられる。向精神薬投与中で誤嚥しやすい状態にある精神疾患患者も高齢者などと同様にインフルエンザのハイリスクグループと考えられる⁶⁾。今回、我々は精神科病院に勤務する職員のインフルエンザ感染予防対策の知

識や意識について実態を明らかにするために、アンケート調査を行ったので報告する。

B. 研究方法

2008年11月に、福岡県南部のK市にある精神科の単科3病院に勤務する職員750名を対象に無記名の自記式アンケート調査を行った。対象者全員について、1)性、年齢、昨シーズンのインフルエンザの罹患の有無、職種などの属性、2)同居家族と家族内のインフルエンザワクチン接種者の有無、3)調査年のシーズン(2008年)と前シーズン(2007年)のインフルエンザワクチン接種の有無、4)調査年のシーズン(2008年)にワクチン接種をする理由、5)前シーズン(2007年)にワクチン接種をしなかった理由、6)ワクチンの副反応について質問した。アンケートの集計と解析は聖マリア学院大学のパーソナルコンピュータを用い、統計解析ソフトSASを使用して行った。危険率5%未満を有意とした。

倫理的配慮：聖マリア学院大学の研究倫理審査委員会の承認を得たのち、各施設で承認を得た。インフォームドコンセントの取得はアンケートの提出を持って同意が得られたとした。

C. 研究結果

750名中708名(94.4%)の協力が得られた。男性23.7%、女性75.8%、平均年齢は40±13.2歳、前シーズンにインフルエンザに罹患した者の割合は5.5%であった。表1に示すように看護職(48.7%)と介護職(14.1%)で半数以上を占めていた。表2に示すように、調査年のシーズン(2008年)にワクチン接種を希望する者は582名(82.2%)、希望しない者は95名(13.4%)に対し、前シーズン(2007年)にワクチンを接種した者は549名(77.5%)、接種しなかった者は150名(21.2%)であった。表には示していないが、 χ^2 乗検定を行うと2008年にワクチン接種を希望しない者の割合(708名中95名)は2007年にワクチン接種をしなかった者の割合(708名中150名)に比べ、有意に少なかった(13.4% vs. 21.2%, $p<0.01$)。表3に示すように調査年のシーズンのワクチン接種希望者582名がワクチン接種を希望する理由は自分が罹患しないためと回答した者が最も多く(71.0%)、次いで他人にインフルエンザを移さない(12.2%)であった。表4に前シーズンのワクチン非接種者150名のワクチン接種をしなかった理由を示す。副反応やアレルギーが心配(33.3%)、罹らないと思った(18.7%)、忙しかっ

た(12.0%)と回答した者が多かった。表5にワクチンの副反応を示す。副反応について回答のあった549名中106名(19.3%)が何らかの副反応があったと回答した。副反応の認められた106名の内訳は表6に示すように、549名中局所反応95名(17.3%)、発熱13名(2.4%)、発熱を除く全身反応3名(0.5%)の順であった。

D. 考察

病院や施設など多くの人が集団生活をする場においてはインフルエンザの流行は瞬く間に拡大するので、その予防対策が必要である⁷⁾。施設内流行を予防するためには、インフルエンザウイルスの持ち込みを防止することが第一であり、病院や施設の職員については流行前にインフルエンザワクチン接種を行い、職員の感染を予防することが大切である⁷⁾。

健康な人がインフルエンザに感染すると、不顕性である場合も含めて、ハイリスク者にインフルエンザウイルスを伝播する可能性がある⁸⁾ので、病院や施設の職員はインフルエンザワクチンの接種を行うべきである。米国疾病管理センターの勧告では保健医療従事者など、ハイリスク者にインフルエンザを伝播する可能性のある人はインフルエンザワクチン接種の勧告の対象となっている⁸⁾。

今回の調査では調査年のシーズン(2008年)にワクチン接種を希望する者は582名(82.2%)で、2割弱の者が接種を希望しないか、態度を保留していた。また、接種希望者のワクチン接種の理由としては、自身が罹患しないことを第一に挙げた者は71.0%であったのに対し、他の人に移さないためは12.2%に過ぎなかった。前シーズンにワクチンを接種しなかった者の中には非接種の理由として「インフルエンザに罹らないと思った」をあげた者もいたが、不顕性感染者も感染源となるので、院内感染予防の観点からワクチン接種を考えることができるように職員の啓発が必要と考えられた。

今回の調査では、前シーズン(2007年)にワクチンを接種しなかった者は708名中150名(21.2%)もあり、調査年のシーズン(2008年)に接種を希望しない95名(13.4%)に比べ、統計学的に有意に多く、前シーズンのワクチン未接種者には接種する機会があれば接種したであろう者が含まれている可能性が示唆された。前シーズンの非接種者150名の非接種の理由として「忙しかった」をあげた者が18名(12.0%)おり、接種日や時間を工夫して、ワクチン接種の機会を増やしてやることで職員のワクチンの接種率が向上するのではないかと考えられた。

前シーズン(2007年)の非接種者150名の非接種の理由としては、副反応やアレルギーが心配(33.3%)と回答した者が最も多かったが、実際に副反応を認めた者は549名中106名(19.3%)であった。副反応のほとんどが局所反応(17.3%)で、発熱(2.4%)や発熱を除く全身反応(0.5%)を認めた者は少なく、アナフラキシーショックやギランバレー症候群などの重篤な副反応^{3,8)}を認めた者はいなかった。アレルギー反応がインフルエンザワクチン接種後に稀に起こることがあるが、多くは残存した卵蛋白に起因すると考えられおり、卵を食べた後にアレルギーのある人は医師に相談して適切な判断を求めるべきである⁸⁾。

もう一つの重篤な副反応として、ギランバレー症候群があるが、本症候群はワクチン非接種者にインフルエンザ罹患後に発症する場合もあり、1976年以降に製造されたワクチンと本症候群の発症との間に一貫した論拠は存在しない⁸⁾。

また、前シーズン(2007年)のワクチン非接種者の中にはワクチンは有効かどうか分からないこと(7.3%)、接種費用が高いこと(4.7%)を非接種の理由としてあげる者もいた。ワクチンの有効性と安全性について正しい知識が得られるようにインフルエンザシーズン前に院内で学習会を開催し、接種に対して金銭的補助を行うことで、インフルエンザワクチンの接種率の向上が望めるのではないかと考えられた。医療従事者に対しては公的補助が行われることを期待したい。

E. 結論

精神科病院入院患者は集団生活を送っているため、一旦インフルエンザウイルスが病棟内に持ち込まれると院内流行に結びつきやすい。しかし、今回の調査では、前シーズン(2007年)にワクチンを接種しなかった者は708名中150名(21.2%)もいた。接種費用の金銭的補助、ワクチンの有効性と安全性に関する学習会の開催などインフルエンザワクチンの接種率の向上のための取り組みが必要と考えられた。

文献

- 1) 廣田良夫：インフルエンザ対策の国際動向。日本公衛誌 43: 946-953, 1996.
- 2) 廣田良夫：インフルエンザ対策と疫学研究。インフルエンザとかぜ症候群、改定第2版(加地正郎編)、南山堂、東京、141-189, 2003.
- 3) 田代真人、岡田晴恵：インフルエンザワクチン、

ワクチン辞典(日本ワクチン学会編)、朝倉書店、東京、141-155, 2004.

- 4) 出口安裕：インフルエンザワクチン接種の実際。臨牀と研究 79: 2113-2116, 2002.
- 5) 大浦麻絵、鷺尾昌一、小笹晃太郎、他：看護・介護職員のインフルエンザ罹患が施設内流行に及ぼす影響、北海道インフルエンザ研究。臨牀と研究 83: 88-90, 2006.
- 6) 伊吹恵理、前川正人、出口力、他：感冒、本当に「感冒」でいいのか。精神科治療学 24(6)：661-666, 2009.
- 7) 出口安裕：季節性インフルエンザ、病院内、施設内の流行対策。臨牀と研究 85: 1745-1754, 2008.
- 8) 廣田良夫、葛西健監訳：2008年版米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮問委員会(ACIP)勧告、インフルエンザの予防と対策、日本公衆衛生協会、東京、2009.

G. 研究発表

1. 論文発表
 - 1) 鷺尾昌一：インフルエンザワクチンの有効性は？インフルエンザワクチンの有効性と安全性について教えてください。肥満と糖尿病 8(9):559-560, 2009.
 - 2) 鷺尾昌一、今村桃子、井手三郎、山崎律美、世良暢之、武富正彦：施設入所高齢者に対する肺炎球菌ワクチンとインフルエンザワクチン併用の効果。臨牀と研究 86:637-640, 2009.
 - 3) 小笹晃太郎、鷺尾昌一、福島若葉、大藤さとこ編訳。2009年版米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮問委員会(ACIP)勧告、インフルエンザの予防と対策。廣田良夫、葛西 健監修。日本公衆衛生協会、東京、2009.
2. 学会発表
 - 1) 鷺尾昌一、豊島泰子、春口好介、大坪昌喜、井手三郎：精神科病院の医療職におけるインフルエンザワクチンに関する意識。第68回日本公衆衛生学会、奈良、2009.10.21-23.
 - 2) 豊島泰子、鷺尾昌一、今村桃子、荒井由美子：訪問看護ステーション管理者のインフルエンザワクチンの意識調査。第68回日本公衆衛生学会、奈良、2009.10.21-23.

H. 知的財産所有権の出願・登録状況

特になし

表1. 職 種 (n=708)

職 種	人数 (%)
医 師	23 (3.2)
看護職	345 (48.7)
介護職	100 (14.1)
薬剤師	14 (2.0)
理学・作業療法士	28 (4.0)
事務職	36 (5.1)
栄養士	19 (2.7)
精神保健福祉士	24 (3.4)
その他	112 (15.8)
未記入	4 (0.6)

表2. 調査年のシーズン (2008 年) と前シーズン (2007 年) のインフルエンザワクチン接種 (n=708)

今シーズン	人数 (%)	前シーズン	人数 (%)
ワクチン接種をする	582 (82.2)	ワクチン接種をした	549 (77.5)
ワクチン接種をしない	95 (13.4)	ワクチン接種をしなかった	150 (21.2)
わからない・未記入	31 (4.4)	覚えていない・未記入	9 (1.3)

表3. 今シーズン (2008 年) にワクチンを接種する理由 (n=582)

理由	人数 (%)
1. 自分が雇らないため	413 (71.0)
2. 他人にうつさないため	71 (12.2)
3. 毎年接種しているから	38 (6.5)
4. 補助があるから	4 (0.7)
5. 医師が勧めるから	3 (0.5)
6. 家族が勧めるから	1 (0.2)

表4. 前シーズン（2007年）にワクチンを接種しなかった理由（n=150）

理由	人数（%）
1. 副作用やアレルギーが心配	50（33.3）
2. 罹らないと思った	28（18.7）
3. 忙しかった	18（12.0）
4. 有効かどうかわからない	11（7.3）
5. 注射が痛い	7（4.7）

表5. ワクチンの副反応（n=549）

副反応	人数（%）
発熱	13（2.4）
局所反応	95（17.3）
全身反応（発熱を除く）	3（0.5）
その他	4（0.7）
上記のいずれか	106（19.3）

九州地区における透析患者の インフルエンザ罹患、施設内流行と職員のワクチン接種

研究分担者：鷺尾 昌一（聖マリア学院大学看護学部）
研究分担者：井手 三郎（聖マリア学院大学看護学部）
研究協力者：今村 桃子（聖マリア学院大学看護学部）
研究協力者：豊島 泰子（四日市看護医療大学看護学部）
研究協力者：東 治道（聖マリア病院）
研究協力者：荒井由美子（国立長寿医療センター）

研究要旨

背景：透析患者は免疫能が低下しているだけでなく、多くの患者が同じ部屋で血液透析を行うので、インフルエンザウイルスが透析室に持ち込まれるとインフルエンザの施設内流行に結びつきやすいと考えられる。

目的：透析患者と透析スタッフ（以下職員）のインフルエンザの罹患、施設でのインフルエンザの流行、職員のワクチン接種について実態を明らかにする。

方法：九州地区7県の透析施設258施設を対象に2009年3月末から4月にかけて郵送法により無記名の自記式アンケート調査を行った。

結果：258施設中197施設（76.4%）より回答が得られた。透析患者がインフルエンザ様疾患に罹患した施設は128施設（65.0%）、検査確定インフルエンザに罹患した施設は93施設（47.2%）で、10%以上の患者がインフルエンザに罹患した施設は4施設（2.0%）であった。透析職員にインフルエンザ様疾患の認められた施設は109施設（55.3%）、検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設は88施設（44.7%）であった。透析職員のワクチン接種率90%以上は138施設（70.1%）であった。191施設（97.0%）が職員にワクチン接種を勧めており、92施設（46.7%）が費用の全部を、97施設（49.2%）が費用の一部を負担していた。施設に感染対策委員会のある施設は192施設（97.5%）であった。

結論：施設内流行を認めた施設（10%以上の患者がインフルエンザに罹患）は2.0%と少なく、職員のワクチン接種に対し、金銭的補助を行っている施設の割合（95.9%）や感染対策委員会のある施設の割合（97.5%）は高かった。透析施設管理者の感染予防対策に対する取り組みの高さがうかがわれた。

A. 研究目的

インフルエンザウイルスは全ての年齢層で疾病を引き起こすが、重症化率や死亡率が高いのは65歳以上の高齢者、2歳未満の小児、および年齢を問わずインフルエンザ関連合併症のハイリスクとなる基礎疾患を有する者である¹⁾。このため、インフルエンザ対策は公衆衛生上の重要な課題であり、欧米諸国では重篤な合併症や死亡を予防することを目的にハイリスク者に対する予防接種を強力に推進している¹⁻³⁾。多くの国がハイリスク者への予防接種を勧告しており、それら

の対象者への接種費用は国または社会保険で負担されている^{2,3)}。わが国では2001年に予防接種法が改正され、インフルエンザは「個人の発病またはその重症化を防止する」二類疾患に指定され、「65歳以上の高齢者、60歳以上65歳未満の心臓、腎臓もしくは呼吸器の機能またはヒト免疫不全ウイルスによる免疫の機能障害を有する者」は定期的任意接種の対象とされるようになり、65歳以上の高齢者に対しては接種費用の一部が公費で負担されるようになっている^{4,5)}。

ハイリスク者である患者や高齢者等が集団で生活す

る病院や高齢者施設等の医療や福祉の施設においては、一度、インフルエンザの発生が見られると施設内流行を引き起こす危険性が高いので、インフルエンザの予防と流行対策については適切な対応が必要である⁴⁾。健康な人がインフルエンザに感染すると、不顕性である場合も含めて、ハイリスク者にインフルエンザウイルスを伝播する可能性がある¹⁾ので、患者や入所者だけではなく、医療介護従事者にもワクチン接種を行うことは施設内流行を予防する上で非常に大切である^{1,4)}。

透析患者は免疫能が低下している⁶⁾だけではなく、多くの患者が同じ部屋で血液透析を行うので、インフルエンザウイルスが透析室に持ち込まれるとインフルエンザの施設内流行に結びつきやすいと考えられる。今回、我々は九州地区における透析施設を対象に透析患者と透析スタッフ(以下職員)のインフルエンザの罹患、施設でのインフルエンザの流行、職員のワクチン接種等について、アンケート調査を行ったので文献的考察を加え報告する。

B. 研究方法

九州地区7県の透析施設258施設(2009年2月現在の社団法人全国腎臓病協議会加入施設に人工透析、血液透析をキーワードとしてインターネット上で検索した施設を追加)を対象に2009年3月末から4月にかけて郵送法により無記名の自記式アンケート調査を行った。

アンケートの集計と解析は聖マリア学院大学のパーソナルコンピュータを用い、統計解析ソフトSASを使用して行った。危険率5%未満を有意とした。

倫理的配慮：聖マリア学院大学の研究倫理審査委員会の承認を得た。インフォームドコンセントの取得はアンケートの提出を持って同意が得られたとした。

C. 研究結果

258施設中197施設(76.4%)より回答が得られた。197施設の内訳は、クリニック54施設、病院139施設、不明2施設(1.0%)であった。表1に施設の規模・患者数、表2に透析にかかわる職員数を示す。表3に示すように、透析患者がインフルエンザ様疾患に罹患した施設は128施設(65.0%)、検査確定インフルエンザに罹患した施設は93施設(47.2%)、抗インフルエンザウイルス薬の治療を行った施設は100施設(50.8%)で、インフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設の割合(65.0% vs 47.2%, $p<0.01$)や抗インフルエンザウイルス薬の治療

を行った施設の割合(65.0% vs 50.8%, $p<0.01$)よりも大きかった。表4に患者のインフルエンザ罹患の割合を示す。10%以上の患者がインフルエンザに罹患した施設は4施設(2.0%)であった。表5に示すように、透析職員にインフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設は109施設(55.3%)、検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設は88施設(44.7%)、抗インフルエンザウイルス薬の治療を行った施設は98施設(49.8%)であった。インフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設の割合よりも大きかった(55.3% vs 44.7%, $p<0.05$)。表6にインフルエンザの罹患を認めた施設と抗インフルエンザ薬の治療を行った施設の割合の透析患者と透析職員での比較を示す。インフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は透析患者が職員よりも大きい傾向を示した(65.0% vs 55.3%, $p=0.051$)⁷⁾が、検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設の割合や抗インフルエンザウイルス薬の治療を行なった施設の割合は透析患者と職員で差を認めなかった。

表7に透析職員のワクチン接種率を示す。透析職員のワクチン接種率90%以上は138施設(70.1%)であったが、9%以下の施設も24施設(12.2%)認めた。表8に示すように、191施設(97.0%)が職員にワクチン接種を勧めており、92施設(46.7%)が費用の全部を、97施設(49.2%)が費用の一部を負担していた。施設に感染対策委員会のある施設は192施設(97.5%)であった。

D. 考察

透析患者は免疫能が低下しており、感染症のリスクが高いことが知られている⁶⁾。2007年に日本透析医学会が行った統計調査においても透析患者の死亡の原因として、感染症(18.9%)は心不全(24.0%)についで多く⁷⁾、透析患者は感染症のハイリスク者であることがわかる。今回の調査では検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設の割合や抗ウイルス薬の投与があった施設の割合は透析患者と職員で差を認めなかったが、インフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は透析患者が職員よりも大きい傾向を示し(65.0% vs 55.3%, $p=0.051$)、透析患者は健常人に比べインフルエンザに罹患しやすいことが示唆された。しかし、今回の調査では透析患者のインフルエンザワクチン接種率については調査を行っておらず、透析患者のワクチン接種率が低いためである可能性も否定できない。一方、検査確定インフルエンザの罹患

を認めた施設の割合は透析患者と職員で差はなく、透析患者はハイリスク者であるために職員に比べ、検査未確定でも臨床的にインフルエンザと診断される傾向があった可能性も否定できない。

ハイリスク者が集団で生活する病院や高齢者施設等においてはインフルエンザの施設内流行を引き起こす危険性が高いので、インフルエンザの予防と流行対策については適切な対応が必要である⁴⁾。我々が高齢者施設を対象に行った調査では看護・介護職のインフルエンザの罹患が施設内流行の危険因子となっており⁸⁾、ハイリスク者の看護・介護に係る職員の感染防止が施設内での流行を予防する上で大切である。今回の調査に参加した透析施設の197施設中56施設(28.4%)はクリニックであり、外来を主体に透析治療を行っているが、透析室では多くの患者が同じ部屋で透析治療を受けているので、施設内流行の予防はクリニックにおいても病院と同様に大切である。出口⁴⁾は病院や施設のインフルエンザ流行予防対策として、流行前にハイリスク者にインフルエンザウイルスを伝える可能性が高いだけではなく、感染の危険性が高い医療従事者へのワクチン接種が大切であると述べている。今回の九州地区の透析施設の調査では透析職員のインフルエンザワクチン接種率90%以上の施設は197施設中138施設(70.1%)であり、看護・介護職員のインフルエンザワクチン接種率90%以上の施設が71.3%であったと福岡県の高齢者施設同様の傾向を示した⁹⁾。

福岡県の高齢者入所施設の調査では看護・介護職員のインフルエンザワクチン接種に対して金銭的補助を行っている施設は78.4%(全額補助38.6%、一部補助21.6%)であった⁹⁾が、今回の九州地区の透析施設の調査では金銭的補助を行っている施設は95.9%(全額補助46.7%、一部補助49.2%)と高齢者入所に比べその割合は大きかった。また、感染対策委員会のある施設の割合も高齢者施設(67.9%)⁹⁾に比べ、透析施設(97.5%)の方が高かった。透析施設管理者の感染予防対策に対する取り組みの高さが伺われた。透析患者は免疫能力が低下しており⁶⁾、感染症が死因の第二位である⁷⁾だけではなく、C型肝炎(HCV抗体陽性率9.8%)、B型肝炎(HBs抗原陽性率1.9%)の感染リスクが高い⁷⁾などの問題があり、そのことも透析施設が感染対策に力を入れている一因と考えられた。

病院や施設においてインフルエンザが発生した場合にはその拡大と重症化に対する対策は重要である⁴⁾。医療介護従事者職員には自宅待機を指導し、患者は個

室対応し、マスク着用とともに抗インフルエンザウイルス薬の投与を行うことを原則とし、接触者には施設内での予防投与を検討する⁴⁾。今回の調査では透析患者がインフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は抗インフルエンザウイルス薬の治療を行った施設の割合(65.0% vs 50.8%, $p<0.01$)よりも大きかったが、透析職員にインフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は抗インフルエンザウイルス薬の治療を行った施設の割合(55.3% vs 49.8%, NS)と差を認めなかった。これに対して、インフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は透析患者が職員よりも大きい傾向を示した(65.0% vs 55.3%, $p=0.051$)が、検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設の割合や抗インフルエンザウイルス薬の治療を行なった施設の割合は透析患者と職員で差を認めず、透析患者に比べ、職員のほうが検査未確定のインフルエンザ様疾患に対して抗インフルエンザウイルス薬の投与を受けることが多いことが示唆された。腎不全患者に抗インフルエンザウイルス薬を投与した場合、ザナミビルでは半減期の延長するものの、その認容性は良好であり、5日間の吸入療法に関しては投与量の補正を勧告していない¹⁾。一方、オセルタミビルではその活性代謝物の血中濃度の増加が認められており、定期的に透析を受ける腎不全患者の投与量は勧告されていない¹⁾。透析患者に対しては吸入薬であるザナミビルしか投与量が確定していないことが、透析職員に抗インフルエンザウイルス薬の治療を行った施設の割合とインフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合に差を認めなかったのに対し、透析患者では抗インフルエンザウイルス薬の治療を行った施設の割合がインフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合よりも小さかったことの一因と考えられた。

今回の調査では、透析患者と職員のいずれにおいてもインフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設の割合よりも大きかった(患者：65.0% vs 47.2%, $p<0.01$ 、透析職員：55.3% vs 44.7%, $p<0.05$)。一方、インフルエンザ様疾患の罹患を認めた施設の割合は透析患者が職員よりも大きい傾向を示した(65.0% vs 55.3%, $p=0.051$)が、検査確定インフルエンザの罹患を認めた施設の割合は透析患者と職員で差を認めなかった(47.2% vs 44.7%, NS)。職員においては患者よりも検査キットでインフルエンザの診断を受ける傾向があると考えられ、インフルエンザ感染者に接触の機会があったり、発熱などのインフルエンザが疑われる

症状が見られた場合には確定診断を受けることが施設から求められている可能性が示唆された。

おわりに

今回の調査では透析患者のインフルエンザワクチン接種率については調査を行っておらず、透析患者のワクチン接種率が低いためである可能性も否定できないが、透析患者にインフルエンザ様疾患を認めた施設の割合は職員にインフルエンザ様疾患を認めた施設の割合よりも高い傾向を示し、透析患者は健常人に比べインフルエンザ様疾患に罹患しやすいことが示唆された。

施設のインフルエンザ流行予防対策として、医療従事者へのワクチン接種が大切であるが、今回の九州地区の透析施設の調査では透析職員のインフルエンザワクチン接種率90%以上の施設は197施設中138施設(70.1%)であり、福岡県の高齢者施設と同様の傾向を示した。

今回の調査では金銭的補助を行っている施設の割合(95.9%)は高齢者入所(78.4%)に比べ大きく、感染対策委員会のある施設の割合も高齢者施設(67.9%)に比べ、透析施設(97.5%)の方が高かった。

E. 結論

施設内流行を認めた施設(10%以上の患者がインフルエンザに罹患)は2.0%と少なく、職員のワクチン接種に対し、金銭的補助を行っている施設の割合(95.9%)や感染対策委員会のある施設の割合(97.5%)は高かった。透析施設管理者の感染予防対策に対する取り組みの高さがうかがわれた。

文献

- 1) 廣田良夫、葛西 健監訳：2008年版米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮問委員会(ACIP)勧告、インフルエンザの予防と対策、日本公衆衛生協会、東京、2009.
- 2) 廣田良夫：インフルエンザ対策の国際動向、日本公衛誌43: 946-953,1996.
- 3) 廣田良夫：インフルエンザ対策と疫学研究、インフルエンザとかぜ症候群、改定第2版(加地正郎編)、南山堂、東京、141-189、2003.
- 4) 出口安裕：病院、施設内でのインフルエンザ流行対策、臨牀と研究 83: 1823-1827, 2006.
- 5) 田代真人、岡田晴恵：インフルエンザワクチン、ワクチン辞典(日本ワクチン学会編)、朝倉書店、

東京、141-155、2004.

- 6) 松尾清一：感染症と免疫不全、透析療法における合併症、検査の実際から治療まで(大野丞二監修)、日本メディカルセンター、東京、77-88、1984.
- 7) 中井 滋、政金生人、重松 隆、他：わが国の慢性透析療法の現況(2007年12月31日現在)、透析会誌 42(1): 1-45, 2009.
- 8) 大浦麻絵、鷺尾昌一、小笹晃太郎、他：看護・介護職員のインフルエンザ罹患が施設内流行に及ぼす影響、北海道インフルエンザ研究、臨牀と研究 83: 88-90, 2006.
- 9) 鷺尾昌一、今村桃子、豊島泰子、他：高齢者入所施設における入所者と看護・介護職員に対するインフルエンザワクチンと入所者に対する肺炎球菌ワクチンの接種状況、福岡県での調査より、臨牀と研究 85: 1467-1471, 2008.

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 鷺尾昌一：インフルエンザワクチンの有効性は？インフルエンザワクチンの有効性と安全性について教えてください、肥満と糖尿病 8(9):559-560, 2009.
- 2) 鷺尾昌一、今村桃子、井手三郎、山崎律美、世良暢之、武富正彦：施設入所高齢者に対する肺炎球菌ワクチンとインフルエンザワクチン併用の効果、臨牀と研究 86: 637-640, 2009.
- 3) 小笹晃太郎、鷺尾昌一、福島若葉、大藤さとこ編訳：2009年版米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮問委員会(ACIP)勧告、インフルエンザの予防と対策、廣田良夫、葛西 健監訳、日本公衆衛生協会、東京、2009.

2. 学会発表

- 1) 鷺尾昌一、豊島泰子、春口好介、大坪昌喜、井手三郎；精神科病院の医療職におけるインフルエンザワクチンに関する意識、第68回日本公衆衛生学会、奈良、2009.10.21-23.
- 2) 豊島泰子、鷺尾昌一、今村桃子、荒井由美子：訪問看護ステーション管理者のインフルエンザワクチンの意識調査、第68回日本公衆衛生学会、奈良、2009.10.21-23.

H. 知的財産所有権の出願・登録状況

特になし

表1. 施設の規模・患者数 (n=197)

透析患者数	施設数 (%)
1~19人	29 (14.7)
20~49人	54 (27.4)
50~99人	63 (32.0)
100~149人	35 (17.8)
150~199人	10 (5.1)
200~299人	4 (2.0)
300~499人	2 (1.0)
500人以上	0 (0)

表2. 透析にかかわる職員数 (n=197)

職員数	施設数 (%)
1~9人	64 (32.5)
10~19人	72 (36.6)
20~29人	37 (18.8)
30~39人	17 (8.6)
40~49人	3 (1.5)
50~79人	1 (0.5)
80~99人	1 (0.5)
100人以上	1 (0.5)
未記入	1 (0.5)

表3. 透析患者のインフルエンザの罹患と抗インフルエンザウイルス薬治療

透析患者のインフルエンザの罹患と治療	施設数 (%)
インフルエンザ様疾患の罹患あり	128 (65.0%)
検査確定インフルエンザの罹患あり	93 (47.2%) **
抗ウイルス剤の治療をうけた患者あり	100 (50.8%) **

** : P<0.01 vs インフルエンザ様疾患の罹患あり

表4. インフルエンザ（インフルンザ様疾患/検査確定インフルンザ）に罹患した患者の割合

患者のインフルンザ罹患の割合	施設 (%)
1~9%	188 (95.4)
10~19%	4 (2)
20%以上	0 (0)
未記入	5 (2.5)

表5. 透析職員のインフルエンザの罹患と抗インフルエンザウイルス薬治療

透析職員のインフルエンザの罹患と治療	施設数 (%)
インフルエンザ様疾患の罹患あり	109 (55.3)
検査確定インフルエンザの罹患あり	88 (44.7) *
抗ウイルス剤の治療をうけた職員あり	98 (49.8)

*: P<0.05 vs インフルエンザ様疾患の罹患あり

表6. インフルエンザの罹患を認めた施設と抗インフルエンザウイルス薬治療を行った施設：
透析患者と透析職員の比較

インフルエンザの罹患と 抗インフルエンザウイルス薬治療	透析患者 施設数 (%)	透析職員 施設数 (%)
インフルエンザ様疾患の罹患あり	128 (65.0) #	109 (55.3)
検査確定インフルエンザの罹患あり	93 (47.2)	88 (44.7)
抗ウイルス剤の治療をうけた職員あり	100 (50.8)	98 (49.8)

#: p=0.051 vs 透析職員

表7. 透析職員のインフルエンザワクチン接種率

透析職員のインフルエンザワクチン接種率	施設数 (%)
1～9%	24 (12.2)
10～19%	9 (4.6)
20～29%	2 (1.0)
30～49%	2 (1.0)
50～69%	6 (3.1)
70～89%	14 (7.1)
90%以上	138 (70.1)
未記入	2 (1.0)

表8. 透析職員へのワクチン接種の勧奨と接種への金銭的補助ならびに感染対策委員会

ワクチン接種の勧奨・補助と感染対策委員会	施設 (%)
職員に対しワクチン接種を勧めている	191 (97.0)
a. ワクチンの費用を全額補助している	92 (46.7)
b. ワクチンの費用を一部補助している	97 (49.2)
感染対策委員会がある	192 (97.5)

九州7県における訪問看護ステーション管理者の インフルエンザワクチンに対する意識

研究分担者：鷺尾 昌一（聖マリア学院大学看護学部）
研究協力者：豊島 泰子（四日市看護医療大学看護学部）
研究協力者：今村 桃子（聖マリア学院大学看護学部）
研究協力者：荒井由美子（国立長寿医療センター）

研究要旨

目的：地域で生活する要介護者にとってインフルエンザは脅威である。米国では高齢者と小児およびケアを提供する保健医療従事者にもワクチンの接種が奨励されている。訪問看護ステーションの管理者のインフルエンザ感染予防の意識について実態を明らかにする。

方法：2009年2月、全国訪問看護事業協会に掲載された九州7県の訪問看護ステーションの管理者426名を対象に無記名のアンケート調査を行った。調査項目は、1.ワクチンをどのような利用者に勧めているのか、2.介護者や同居家族にワクチンを勧めているか、3.看護職のワクチン接種割合、4.看護職のワクチン接種費用負担について、等であった。

結果：休設1施設を含む232施設の管理者(54.5%)から協力が得られた。利用者に対しワクチンの接種を勧めている者は231名中214名(92.6%)、その利用者の内訳は65歳以上の高齢者161名(75.2%)が最も多く、次いで慢性呼吸器疾患のある者126名(58.9%)であった。介護者に対し接種を勧めている者は200名(86.6%)、介護者以外の同居家族に対し勧めている者は155(67.1%)で、65歳以上の高齢者101名(65.2%)と回答した者が最も多かった。看護職員の接種率が70%以上と回答した者は94%であり、98.3%の施設が、看護職員に接種を勧めていた。

考察および結論：今回の調査では、管理者の92.6%が利用者に対して接種を勧めているのに対し、介護者に対しては86.6%、介護する以外の同居家族に対しては67.1%と最も低かった。感染予防の視点から同居家族への接種を勧める必要があると考える。また、ケアを提供する看護職員のワクチン接種率が70%以上の施設が94%であることからインフルエンザ感染予防の意識は高いと考えられるが、ハイリスク者へのケアを提供するいちばん身近な看護職の接種率100%を目標に更なる接種率の向上に努める必要があると考えられた。

A. 研究目的

季節性インフルエンザ・新型インフルエンザ(A/H1N1型)はインフルエンザウイルスによる感染症であり¹⁾、我が国の季節性インフルエンザの発生は、例年11月下旬から12月上旬頃に始まり、翌年の1~3月頃に患者数が増加し、4~5月にかけて減少していくパターンを示す。しかし流行の開始と流行規模、ピークの時期はそのシーズンによって異なる²⁾。新型インフルエンザは、発生以来、暑い夏も含め感染を拡大してきた。インフルエンザは、乳幼児、高齢者、

基礎疾患をもつ人では、気管支炎、肺炎などを併発したり基礎疾患の悪化を招いたりするなどして、最悪の場合死に至ることもある²⁾。インフルエンザワクチン接種は、インフルエンザウイルス感染及びそれに起因する重篤な合併症を予防するための最も有効な方法であり³⁾、米国では高齢者と小児に対して、インフルエンザワクチンの接種が奨励されている。わが国でも基礎疾患を有する1歳以上の小児は新型インフルエンザワクチンの優先接種者である⁴⁾。また地域で生活する要介護高齢者にケアを提供する保健

医療従事者にもインフルエンザワクチン接種が奨励されており³⁾、新型インフルエンザワクチンの最優先接種者となった。

訪問看護ステーションは、1992年、老人訪問看護制度により在宅の要介護高齢者を対象として訪問看護が開始された⁴⁾。2000年には介護保険制度創設に伴い、医療保険制度と介護保険制度による訪問看護サービスとして病院・診療所及び訪問看護ステーションから訪問看護を行っている⁴⁾。2007年10月現在、我が国の訪問看護ステーションは約5,407か所あり⁵⁾、訪問看護師は在宅サービスの中心的役割を果たし、約27.5万人/月の利用者に訪問看護サービスを提供している⁵⁾。訪問看護ステーションでは、乳幼児から高齢者まで訪問看護の対象としている。このため訪問看護師は、地域で生活する要介護高齢者のインフルエンザの感染予防を実践するため、インフルエンザ感染予防に対する専門知識を持つことが重要である。

しかし、現在のところ、訪問看護ステーションで勤務する看護職のインフルエンザワクチン接種行動に関する情報は少ない。

そこで九州7県の訪問看護ステーションの管理者のインフルエンザ感染予防の意識について実態を明らかにする。

B. 研究方法

2009年2月、全国訪問看護事業協会に掲載された九州7県の訪問看護ステーション(以下訪問看護施設)の管理者426名を対象に無記名のアンケート調査を行った。調査項目は、施設の規模の他に、1.インフルエンザワクチンをどのような利用者に勧めているか、2.介護者や同居家族にインフルエンザワクチン接種を勧めているか、3.訪問看護ステーションに勤務する看護職のインフルエンザワクチン接種割合、4.訪問看護ステーションに勤務する看護職のインフルエンザワクチン接種費用について、等である。調査項目ごとに単純集計を行った。統計解析には、SPSS17.0J for Windowsを用い、 $P<0.05$ をもって統計学的に有意とした。

倫理的配慮：施設に対するアンケート調査なので、個人情報に含まれていない。同意はアンケートの提出をもってインフォームドコンセントが得られたとした。本研究は聖マリア学院大学の研究倫理委員会の承認を得た。

C. 研究結果

1. 施設の規模について

休設1施設を含む232施設の訪問看護施設の管理者から協力が得られた(回収率54.5%)。表1に施設の1ヶ月あたりの利用者数を示した。施設の1ヶ月あたりの平均利用者数(±SD)は、61.93785.6名であった。1ヶ月の利用者数60名以下が85施設(36.8%)と最も多く、次いで30名以下83施設(35.9%)、100名以下40施設(17.3%)、200名以下12施設(5.2%)、201名以上10施設(4.3%)、未記入1施設(0.4%)であった。

2. インフルエンザワクチン接種を勧めている対象について

表2に訪問看護師が、インフルエンザワクチン接種を勧める対象者別人数と割合を示した。

訪問看護施設の管理者231名中214名(92.6%)が、「利用者」に対しインフルエンザワクチン接種を勧奨していた。231施設中200名(86.6%)が、「介護者」に対し、231名中155名(67.1%)が、「介護者以外の同居家族」に対しインフルエンザワクチン接種を勧奨していた。

表3にインフルエンザワクチン接種を勧めている利用者の内訳を示した。施設の利用者の中でインフルエンザワクチン接種を勧めているのは、「65歳以上の高齢者」161名(75.2%)が最も多く、次いで「慢性呼吸器疾患のある人」126名(58.9%)、「心臓病のある人」80名(37.3%)、「糖尿病のある人」79名(36.9%)、「脳卒中の後遺症のある人」77名(36.0%)、「75歳以上の高齢者」74名(34.6%)、「認知症のある人」73名(34.1%)であった。表4にインフルエンザワクチン接種を勧めている同居家族の内訳を示した。介護者以外の同居家族の中でインフルエンザワクチン接種を勧めているのは、「65歳以上の高齢者」101名(65.2%)が最も多く、次いで「大人」65名(41.9%)、「小学生」49名(31.6%)、「中学生」42名(27.1%)、「高校生」42名(27.1%)、「園児」39名(25.2%)、「就学前の小児」35名(22.6%)、「大学生」33名(21.3%)、「2歳未満の小児」21名(13.5%)であった。

3. 看護・介護職のインフルエンザワクチン接種について

看護・介護職員のインフルエンザワクチン接種率が、「70%以上」と回答した管理者は94%であり(表5)、98.3%の施設の管理者が、「看護職員にインフルエンザワクチン接種を勧めている」と回答した(表6)。看護・介護職員のインフルエンザワクチン接種の費用負担については、「一部補助」が120名(51.9%)と

最も高く、次いで「全額補助」86名(37.2%)、「全額自己負担」25名(10.8%)であった(表7)。

D. 考察

2006(平成18)年度訪問看護・家庭訪問基礎調査報告書によれば、施設の利用者の主傷病は、「循環器系の疾患」が最も多く⁶⁾、後期高齢者が利用者全体の半数近くを占めている⁶⁾。米国疾病管理センター(CDC)の予防接種諮問委員会(ACIP)は毎年、インフルエンザの予防と対策に関する勧告を示し³⁾、以下の対象者については毎年ワクチン接種を受けるように勧告している³⁾。①慢性の呼吸器疾患、循環器疾患、腎疾患、肝疾患、血液疾患、代謝性疾患を有する成人及び小児、②6か月～4歳児、③50歳以上の者、④何らかの神経・筋症状を呈し基礎疾患を有し、そのため呼吸障害をきたし、気道分泌物を喀出できなくなる恐れがある、あるいは誤嚥性肺炎を起こす恐れがある、成人及び小児、等である。今回の調査では、訪問看護ステーション管理者の80～90%が利用者及び介護者に対してインフルエンザワクチン接種を勧めていたものの、介護する以外の同居家族に対して、インフルエンザワクチン接種を勧めていたのは67%にとどまっていた。訪問看護の利用者は、医療ニーズの高い要介護高齢者や神経難病患者、障害児であることが少なくなく、インフルエンザワクチン接種を受けるように勧告されている対象者(高齢者、小児)も多くいるため、感染予防の観点から同居家族への接種を勧める必要があると考えられた。

病院や高齢者入所施設等の多くの人が集団生活をする場ではインフルエンザの流行は瞬間に拡大するので、その予防策が必要である⁸⁾。施設内流行を予防するためには持ち込みを防止することが第一である⁸⁾。我々は、精神科の単科病院に勤務する職員を対象にインフルエンザワクチンの接種率を調査したが、精神科の単科病院に勤務者のインフルエンザワクチン接種率は77.5%であった⁹⁾。在宅においては、病院や高齢者入所施設と異なり他の利用者からの感染は少ないが、訪問看護師などのケア提供者からの感染が考えられるので、ケア提供者に対するインフルエンザワクチンの接種が大切である。今回の調査では、ケアを提供する看護・介護職員のワクチン接種率が70%以上の施設が94%であったことからインフルエンザ感染予防の意識は高いと考えられた。しかし、訪問看護師は、インフルエンザウイルス感染

のハイリスク者へのケアを提供する一番身近な看護職であり、米国疾病管理センター(CDC)の予防接種諮問委員会(ACIP)のインフルエンザの予防と対策に関する勧告予防接種諮問委員会ではハイリスク者だけではなく、ケア提供者へのインフルエンザワクチン接種が奨励されている³⁾。インフルエンザワクチン接種率100%を目標に更なる接種率の向上に努める必要があると考えられた。

今回の調査では、訪問看護施設の8～9割は、利用者や介護者に対してインフルエンザワクチン接種の勧奨をしていた。しかし介護をする者以外の同居家族にインフルエンザワクチン接種の勧奨をしているには6割強に過ぎず、同居家族にインフルエンザワクチン接種の勧奨は不十分であると考えられた。

E. 結論

高齢者はインフルエンザのハイリスクグループであり³⁾、高齢者に対するワクチン接種だけではインフルエンザの予防対策は不十分である。今回の調査では、今回の調査では、ケアを提供する看護・介護職員のワクチン接種率が70%以上の施設が9割以上あり、訪問看護施設の8～9割は、利用者や介護者に対してワクチン接種を勧奨していた。しかし介護者以外の同居家族にワクチン接種を勧めていた者は6割強に過ぎなかった。訪問看護師に対し、ケア提供者以外の同居家族へのワクチン接種の必要性について認識を促す必要がある。

文献

- 1) 後藤元：呼吸器疾患 主な疾病と診療。貴和敏博編。臨床病態学1巻、東京：ヌーヴェルヒロカワ、2008；262-265。
- 2) 厚生労働省ホームページ
(<http://idsc.nih.go.jp/disease/influenza/index.html>)
2009.09.27。
- 3) 小笹晃太郎、鷲尾昌一、福島若葉、大藤さとこ編訳：2009年版米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮問委員会(ACIP)勧告、インフルエンザの予防と対策。廣田良夫、葛西健監修。日本公衆衛生協会、東京、2009。
- 4) 厚生労働省。「新型インフルエンザの優先接種の対象とする基礎疾患の基準」手引き(概要)平成21年11月11日
(<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/dl/infu091028-02.pdf>)

- 5) 片倉直子、佐藤譲、佐藤美穂子：訪問看護の変遷。
訪問看護振興財団。訪問看護白書 訪問看護10年の歩みとこれからの訪問看護。東京：日本訪問看護財団、2002；11-40.
- 6) 厚生統計協会。医療対策。国民衛生の動向・厚生
の指標。東京：厚生統計協会、2008；164-206.
- 7) 社団法人日本看護協会。2006(平成18)年度訪問看護・
家庭訪問基礎調査報告書、2007.
- 8) 出口安裕：季節性インフルエンザ、病院内、施設
内流行予防対策。臨床と研究、85(12)：1745-1754,
2008
- 9) 鷺尾昌一、豊島泰子、春口好介、他：精神科病院
に勤務する職員におけるインフルエンザワクチン
の接種状況。臨床と研究、87(2), 2010 印刷中

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 鷺尾昌一：インフルエンザワクチンの有効性は？
インフルエンザワクチンの有効性と安全性につ
いて教えてください。肥満と糖尿病 8(9):559-560,
2009.
- 2) 鷺尾昌一、今村桃子、井手三郎、山崎律美、世良
暢之、武富正彦：施設入所高齢者に対する肺炎球
菌ワクチンとインフルエンザワクチン併用の効果。
臨床と研究 86：637-640, 2009.
- 3) 小笹晃太郎、鷺尾昌一、福島若葉、大藤さとこ編訳：
2009年版米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮
問委員会(ACIP)勧告、インフルエンザの予防と対策。
廣田良夫、葛西健監修。日本公衆衛生協会、東京、
2009.

2. 学会発表

- 1) 鷺尾昌一、豊島泰子、春口好介、大坪昌喜、井手
三郎：精神科病院の医療職におけるインフルエン
ザワクチンに関する意識。第68回日本公衆衛生学会、
奈良、2009.10.21-23.
- 2) 豊島泰子、鷺尾昌一、今村桃子、荒井由美子：訪
問看護ステーション管理者のインフルエンザワ
クチンの意識調査。第68回日本公衆衛生学会、奈良、
2009.10.21-23.

H. 知的財産所有権の出願・登録状況

特になし

表 1 施設の 1 カ月当たりの利用者総数

n =231	
人数(名)	施設数(%)
平均±SD	61.93 ±85.6
30 以下	83(35.9)
60 以下	85(36.8)
100 以下	40(17.3)
200 以下	12(5.2)
201 以上	10(4.3)
未記入	1(0.4)

表 2 インフルエンザワクチン接種を勧める対象者別施設数と割合

項目	n =231		
	人数(%)	人数(%)	人数(%)
	利用者	介護者	介護者以外の同居家族
有	214(92.6)	200(86.6)	155(67.1)
無	14(6.1)	29(12.6)	75(32.5)
未記入	3(1.3)	2(0.9)	1(0.4)

表 3 インフルエンザワクチン接種を勧めている利用者の内訳

<複数回答>	n =214
	人数(%)
1. 65 歳以上の高齢者	161(75.2)
2. 慢性呼吸器疾患のある人	126(58.9)
3. 心臓病のある人	80(37.3)
4. 糖尿病のある人	79(36.9)
5. 脳卒 中の後遺症のある人	77(36.0)
6. 75 歳以上の高齢者	74(34.6)
7. 認知症のある人	73(34.1)
8. 就学前の小児	26(12.1)
9. 2 歳未満の小児	13(6.1)
10. その他	63(29.4)

表4 インフルエンザワクチン接種を勧めている同居家族の内訳

n =155	
〈複数回答〉	人数(%)
1. 65歳以上の高齢者	101(65.2)
2. 大人	65(41.9)
3. 小学生	49(31.6)
4. 中学生	42(27.1)
5. 高校生	42(27.1)
6. 園児	39(25.2)
7. 就学前の小児	35(22.6)
8. 大学生	33(21.3)
9. 2歳未満の小児	21(13.5)
10. その他	63(40.6)

表5 看護介護職員のインフルエンザ接種割合

n =231	
接種割合	人数(%)
9%以下	1(0.4)
10～19%	1(0.4)
20～29%	1(0.4)
30～49%	4(1.7)
50～69%	6(2.6)
70～89%	23(10.0)
90%以上	194(84.0)
未記入	1(0.4)

表6 看護介護職員にインフルエンザワクチンの接種を勧めている人数

n =231	
項目	人数(%)
有	227(98.3)
無	4(1.7)

表7 看護介護職員等のインフルエンザワクチン接種の費用負担

n =231	
項目	人数(%)
全額補助	86(37.2)
一部補助	120(51.9)
全額自己負担	25(10.8)

地域（久留米市）小・中学生を対象とした季節性インフルエンザに対する インフルエンザワクチン接種の効果に関する研究

研究分担者：伊藤 雄平（久留米大学医学部小児科）
研究協力者：津村 直幹（久留米大学医学部小児科）
研究協力者：大津 寧（久留米大学医学部小児科）

研究要旨

小児における季節性インフルエンザに対するインフルエンザワクチンの有効性を検討するために、インフルエンザワクチン接種およびインフルエンザ様疾患の罹患状況を調査した。久留米市の公立小学生（46校：17,300人）、および中学生（17校：8,288人）を対象に保護者へのアンケート調査を2009年4月に行った（後向き cohort study）。アンケートの項目として、①2008/9シーズンのワクチン接種の有無、②インフルエンザ罹患状況について質問し、小学生の77.1%、中学生の66.5%（合計で73.7%）から回答を得た。我々が行った2006/2007シーズンの調査に比べ、インフルエンザワクチン接種率は小学生51.5%（2006/2007シーズン33.2%）、中学生38.2%（同21.5%）と上昇していた。現在インフルエンザワクチンの有効性について検討中である。

A. 研究目的

インフルエンザが我々人類に及ぼす影響は多大である。世界的には、ヒトへの高病原性トリインフルエンザ（H5N1）感染、新型インフルエンザパンデミック（H1N1）2009の流行、国内では、乳幼児の脳炎脳症、思春期の異常行動などが社会問題となっている。このような状況下で、インフルエンザワクチンが有効性を評価することは大変重要である。今回、小児におけるインフルエンザに対するインフルエンザワクチンの有効性を知るために、久留米市の公立小・中学生を対象にアンケート調査を行った。

B. 研究方法

- 1) 対象は、久留米市の公立小学校（46校：17,300人）および中学校（17校：8,288人）の児童および生徒。
- 2) 久留米市教育委員会の許可を得て、全員の保護者に対してアンケートを依頼した。アンケートは任意、無記名で、年齢のみの記載とした。
- 3) アンケートの項目：①2008/9シーズンのワクチン接種の有無、②インフルエンザおよび発熱を伴う上気道炎罹患者の有無、③疾患罹患時の医療行動、④インフルエンザ診断の根拠について質問した。

- 4) ワクチン接種群、非接種群とインフルエンザ罹患数より、相対危険、ワクチン有効率、95%信頼区間を計算し、ワクチンの有効性を検討中である。

C. 研究結果

1) 回答者数（表1）

小学生の77.1%、中学生の66.5%（合計で73.7%）から回答を得た。

2) インフルエンザワクチン接種の有無（表2）

小学生の51.5%、中学生の38.2%が1回以上のワクチン接種を行っていた。小学生は2回接種が多いが、中学生は1回接種が多かった。

3) インフルエンザおよび発熱を伴う上気道炎の罹患時期（図1）

今回の調査期間で、インフルエンザもしくは発熱を伴う上気道炎に罹患した小・中学生数の推移は、1月下旬～2月上旬と3月上旬にピークを認めた。

4) インフルエンザおよび発熱を伴う上気道炎の鑑別（表3-1～4）

インフルエンザもしくは発熱を伴う上気道炎に罹患した児童は小学生5,527人（41.4%）中学生1,774人（32.2%）であった。その中で、医療機関を受診しインフ

ルエンザと診断された児童は、小学生4,241人(31.8%)、中学生1,290人(23.4%)、インフルエンザ抗原迅速診断キットが陽性だった児童は、小学生2,994人(22.4%)、中学生832人(15.1%)であった。

D. 考察

久留米市の公立小学校(46校：17,300人)および中学校(17校：8,288人)の生徒を対象に行ったアンケート調査で、小学生の77.1%、中学生の66.5%(合計で73.7%)から回答が得られた。中学生よりも小学生が、また小学生でも低学年の方が回答率は高く、年少児の家族の方がインフルエンザに対する関心が高いことは、前回の調査(2006/7シーズン)と同様であった。

2008/9シーズンのワクチン接種の有無では、小学生の51.5%、中学生の38.2%が1回以上のワクチン接種を行っていた。前回の調査(小学生33.2%、中学生21.5%)に比べ1.5倍以上の伸びを示しており、インフルエンザワクチンに対する親の期待が増していることが伺われる。

今回の調査期間の中で、インフルエンザもしくは発熱を伴う上気道炎に罹患した児童、生徒数の推移は、二峰性を示し1月下旬～2月上旬と3月上旬にピークを認めた。1月下旬から2月上旬にかけてのピークは、福岡県一定点あたりのインフルエンザ患者数の推移と一致する。一方、福岡県の一定点あたりの推移は、2月3月と低下する。しかしながら、本調査では3月上旬にもう一度1回目と同程度のピークを迎える。発熱を伴う上気道炎をインフルエンザとして回答してしまった可能性が考えられる。もしくは、福岡県の定点の推移が県全体を対象としているため、当該地域が含まれる筑後地方限定の定点数推移を検討すべきかもしれない。

インフルエンザもしくは発熱を伴う上気道炎に罹患した児童が、医療機関を受診しインフルエンザと診断されたものは、小学生4,241人(31.8%)、中学生1,290人(23.4%)であった。その中で、インフルエンザ抗原迅速診断キットが陽性だった児童は、小学生2,994人(22.4%)、中学生832人(15.1%)であった。医師の診察のみの患児や、迅速診断陰性だったが医師の判断でインフルエンザと診断された患児を、どこまでインフルエンザ罹患患者として判断するかが問題である。前述した福岡県一定点あたりのインフルエンザ患者数の推移と照らし合わせることも必要である。

E. 結論

今回の小・中学生を対象とした季節性インフルエンザに対するインフルエンザワクチン接種の効果に関するアンケート調査で、ワクチン接種率が前回調査時に比べ上昇していることが判明した。社会的にインフルエンザに対する関心が高くなっている現状で、インフルエンザワクチンの有効性に対する期待も高いことが推察される。今後は、インフルエンザ罹患かどうかの判断を、罹患時期、診断根拠を条件として検討し、インフルエンザワクチンの有効性について評価したい。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし