

6. 治療開始, 効果判定, 治療終了, 退院時期の目安

鈴木幹三

抗菌薬の治療開始時期

胸部X線検査により肺炎が診断され、入院が必要な患者においては、喀痰グラム染色、動脈血ガス分析、検血、血液培養など必須な検査が終了すれば、ただちに抗菌薬治療を開始すべきである。検査用により喀痰を採取するためや、その他の検査、その病院における点滴時間などの理由で、初回の抗菌薬投与を遅らせてはならない。

1998年の米国感染症学会の市中肺炎ガイドラインにおいては、病院到着後8時間以内の抗菌薬投与は、30病日の死亡率を低減させる¹⁾として、早期の抗菌薬投与が推奨された。2003年の米国感染症学会の改訂市中肺炎ガイドラインでは、市中肺炎入院患者においては4時間以内の抗菌薬投与が望ましいとしている²⁾。より最近のメディケアによる急性肺炎入院患者13,000人以上の解析によれば、病院受診後4時間以内の抗菌薬投与は、病院における死亡率の低下と相関し、平均入院期間も0.4日短縮したと報告されている。

わが国の改訂市中肺炎ガイドラインにおいては、上記の結果に基づき抗菌薬の早期投与をすすめている。

院内肺炎においては、入院を必要とする疾患を有した患者に発症した肺炎であり、肺炎と診断した時点で抗菌薬を投与する。

抗菌薬効果判定時期

市中肺炎の治療効果の判定時期と主な判定事項を以下に示す。

- 1) 3日後(重症例は2日)の判定
初期抗菌薬の有効性の評価
- 2) 7日以内の判定
有効性の評価や終了時期の決定
- 3) 14日以内の判定

終了時期や薬剤変更の決定

3日後(重症例では2日)の判定は、初期の抗菌薬が有効かどうか、当該抗菌薬を続行するか変更するかの判定が主であり、7日後の判定は、肺炎が治癒して抗菌薬を終了できるか、それとも他の抗菌薬に切り替えて治療を続行しなければならないかを定めるポイントである³⁾(図1)。つまり、3日後は炎症が軽快傾向にあるか否か、7日後は炎症が軽快あるいは消失したかをみるものである。マイコプラズマやクラミジアなどの非定型肺炎あるいは重症肺炎において、さらに継続投与を必要とする場合では、14日程度までを限度として判定し、3日後および7日後判定を補足する。

一般的には、解熱、食欲回復、呼吸数の正常化、喀痰量減少などの臨床症状の改善、胸部X線上の肺炎陰影の改善、白血球数、CRPの改善傾向などにより総合的に判断する。通常、抗菌薬が有効なときには、まず解熱が得られ、つぎに白血球数、CRP、肺炎の自他覚所見、最後に胸部X線所見の改善が続く。赤沈値の改善はやや遅れる。実際には、肺炎の各種炎症パラメータは、基礎疾患や合併症がある場合には、それらの影響を受け上昇することもある。こうした状況においては、肺炎の発症により変動した指標で判断することになる。

臨床的改善のはじまりの遅れは、宿主側あるいは病原微生物側の要因に起因する⁴⁾。一般的に、加齢、複数の並存する疾患、重症度の増加に伴い臨床的徴候の改善は遅れる。また、アルコール依存者、複数の薬に及ぶ肺炎、菌血症では改善が遅れる。

軽症～中等症の細菌性肺炎に対する抗菌薬の投与は、通常3～7日間で充分であるが、マイコプラズマ、クラミジア、レジオネラなどによる肺炎あるいは重症例では、14日間程度の治療が必要な場合が多い³⁾。

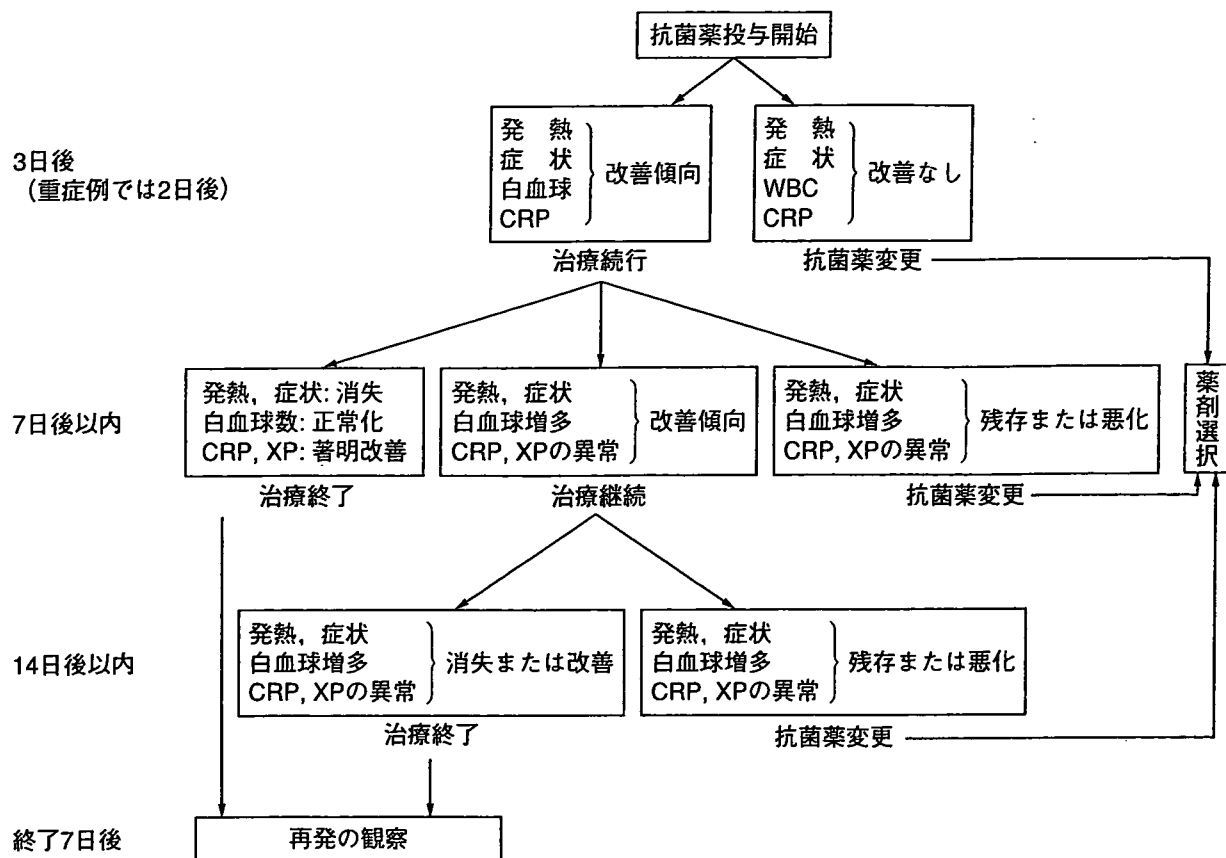


図1 抗菌薬効果判定のフローチャート³⁾

院内肺炎の効果判定時期は、抗菌薬使用開始2～3日後に行われる初期抗菌薬の効果判定時期と、抗菌薬をどの時点で止めてよいかという治療終了の時期である⁵⁾。いずれの時期の効果判定も、通常は成人市中肺炎のガイドライン通りでよい。ただし、免疫能低下、人工呼吸管理下の特殊病態下においては、より迅速かつ慎重な判断が診療医に求められる。2日後に臨床所見が増悪していれば次の治療に移る。そのまま続行した場合でも、5日後には最終判断をし、改善がなければ別の治療法に移らなければならない。

治療終了時期

●抗菌薬投与終了時期

改訂成人市中肺炎ガイドラインにおいては、抗菌薬投与終了時期の目安として表1の判定基準が示されている。わが国における新規抗微生物薬の臨床評価法として、新薬の臨床試験の際の有効性の判定に用いられてきた日本化学療法学会臨床評価法に基づいたものである。

表1 抗菌薬投与終了時期の目安

- A. 感染防御機能が正常と考えられる場合(明らかな基礎疾患がない場合); 下記効果判定基準4項目中3項目以上を満たした場合
- B. 感染防御機能が侵されていると思われる場合(基礎疾患がある場合); 下記効果判定基準4項目中3項目以上を満たした4日後

効果判定の指標と基準

1. 解熱 (37℃以下)
2. 白血球増加の改善 (正常化)
3. CRPの改善 (最高値の30%以下へ低下)
4. 胸部X線陰影の明らかな改善

しかし、高齢者肺炎においては、発熱がみられない、あるいは軽微な例、白血球増多がみられない例、基礎疾患や合併症のためにCRPが陰性化しない例、胸部X線上の陰影が遷延する例などがあり、これらの指標が使えない場合も多い。このような高齢者肺炎においては、評価しうる有意な指標および臨床的效果を優先して抗菌薬投与終了時期を判定しなければならない。

高齢者肺炎において、肺炎陰影の吸収が遅れる「吸収遅延性肺炎」は、検査成績ではCRPと赤沈の高値が持続し、臨床病理学的には器質化、線維化などの所見がみられる⁶⁾。こうした例では、副腎皮質ステロイド薬の適応であり、短期間の投与で陰影および検査成績の改善が得られる。

表2 退院時期の目安

自宅へ退院前24時間の間に、患者に下記の判定項目の2つ以上が残っている場合には退院できない。

退院が不相当と考えられる指標

1. 解熱していない (37.8℃以上)
2. 脈拍数100/分以上
3. 呼吸数24/分以上
4. 収縮期血圧90mmHg以下
5. 酸素飽和度90%以下
6. 経口投与不可能

(Mandell LA, et al. CID. 2003; 37: 1405-33.)

病原微生物別には、肺炎球菌による肺炎では解熱後72時間の抗菌薬投与がすすめられている。マイコプラズマやクラミジアでは、早期の中止は再燃をみることもあるので、14日間程度の治療期間が望ましいとされている。azithromycinは組織中の半減期が長く、3日間の投与を標準とする。レジオネラ肺炎は陰影が消失するのに時間を要し、10～21日間程度の投与期間を目安とする²⁾。

院内肺炎における抗菌薬投与終了時期の判定は、市中肺炎よりもさらに難しい場合が多い。原因菌や基礎疾患の状態、治療に対する反応性などから診療医が判断することになる⁵⁾。通常の院内肺炎においては、原則的には成人市中肺炎の場合と同等でよい。免疫能低下、人口呼吸管理下の特殊病態下においては、14～21日間慎重に使用すべきとされる。この場合、耐性菌の出現と副作用のチェックに留意しなければならない。

以上、肺炎の治癒過程は一律ではなく、症例ごとに抗菌薬投与終了時期を決定することになるが、その際、耐性菌産生の抑制のために、「抗菌薬はできるだけ短期間の使用にとどめる」ことを大前提とする。

文 献

- 1) Meehan TP, Fine MJ, Krumholz HM, et al. Quality of care, process, and outcomes in elderly patients with pneumonia. JAMA. 1997; 278: 2080-4.
- 2) Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, et al. Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. CID. 2003; 37: 1405-33.
- 3) 日本呼吸器学会市中肺炎診療ガイドライン作成委員会, 編. 日本呼吸器学会「呼吸器感染症に関するガイドライン」成人市中肺炎診療の基本的考え方. 日本呼吸器学会; 2000. p.1-49.

●点滴静注から経口投与への切り替え時期

抗菌薬を注射薬から経口薬に変更 (スイッチ) することにより、患者のQOLは改善され、それとともに入院期間を短縮し、治療費用を抑制することが期待される。米国感染症学会の市中肺炎ガイドライン (1998年) では、以下の状態になったとき経口薬に変更できるとしている。

- 1) 患者の状態が臨床的に改善しつつあること
- 2) 患者の血行動態が安定していること
- 3) 内服可能なこと
- 4) 胃腸の機能が保たれていること

の4点をあげている。

スイッチする経口薬は、原因菌が判明していれば感受性のある狭域抗菌スペクトルのものを、原因菌不明ならば静注薬と同系統の抗菌薬を選択する⁴⁾。

退院時期の目安

改訂成人市中肺炎ガイドラインでは、米国感染症学会の市中肺炎ガイドラインにおける退院時期の目安²⁾ (表2) を紹介している。

一方、米国胸部学会の市中肺炎ガイドラインにおいては、不安定な併存する疾患あるいは重篤な合併症がなければ、臨床的な改善が得られ、経口薬にスイッチされた日に退院させるべきであるとしている⁴⁾。経口薬についての病院における観察は必要ではなく、臨床的に改善している患者の退院前に繰り返し胸部X線検査を行う必要はないとしている。肺炎像がどこまで改善したか (新しい画像上のベースライン) を確認するために、特に高齢の喫煙者においては肺炎に伴った悪性腫瘍の可能性を除外するために、退院後4～6週後に経過観察としての胸部X線検査をすすめている。

- 4) American Thoracic Society. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Am J Respir Crit Care Med. 2001; 163: 1730-54.
- 5) 日本呼吸器学会呼吸器感染症に関するガイドライン作成委員会, 編. 日本呼吸器学会「呼吸器感染症に関するガイドライン」成人院内肺炎診療の基本的考え方. 日本呼吸器学会; 2002. p.1-68.
- 6) 鈴木幹三. 吸収遅延性肺炎に対する副腎皮質ステロイド剤の応用とその実際例. Ther Res. 1986; 5: 975-9.

Les mesures de lutte contre la grippe au Japon : la lumière et l'ombre

K. Suzuki¹, Y. Hirota²

¹ Service de Santé Publique, Minato Nagoya, 2-2-1, Kōbei, Minato-ku, 455-0015 Nagoya, Japon.

² Département de Santé Publique, Université Municipale d'Osaka, 1-4-3, Asahi-machi, Abeno-ku, 545-8585 Osaka, Japon.

Correspondance : K. Suzuki, à l'adresse ci-dessus.
k.suzuki.zo@city.nagoya.lg.jp

213

De 1976 à juin 1994, le Japon a vacciné contre la grippe les enfants dans les crèches, les écoles maternelles, les écoles primaires et les collèges pour contrôler les épidémies régionales dans le respect de la loi sur la vaccination [1]. Il est toutefois impossible, même aujourd'hui, d'être certain que le taux élevé de vaccinations pendant cette période a réellement contribué à maîtriser les épidémies régionales [2]. C'est pourquoi, en 1994, la grippe a été retirée de la liste des maladies relevant de la loi sur la vaccination. Cette situation a alors entraîné une baisse considérable de la production de vaccins contre la grippe au Japon [1]. Au cours des années qui ont suivi l'arrêt de la vaccination systématique, plusieurs épidémies ont eu lieu dans les maisons de retraite, et des cas mortels ont été rapportés par les médias, provoquant des scandales.

La vaccination antigrippale a pour but de prévenir les complications graves et les décès dans les populations à haut risque. Depuis la révision partielle de la loi sur la vaccination en 2001, la vaccination contre la grippe est effectuée sur les personnes âgées de plus de 65 ans ainsi que sur les personnes entre 60 et 65 ans qui souffrent de maladies cardiaques, rénales ou respiratoires. Les frais de vaccination sont alors partiellement pris en charge par les communes. Depuis cette révision, la production des vaccins contre la grippe est en hausse chaque année ; le taux de vaccinations est ainsi passé de 28 % en 2001-2002 à 47 % en 2004-2005.

Le traitement de la grippe au Japon a fait des progrès rapides pendant ces années grâce à l'introduction des

kits de détection rapide de la grippe et des inhibiteurs de la neuraminidase. De plus, un programme de détection et de traitement dans les hôpitaux a été mis en place plus rapidement que dans les autres pays. On estime ainsi que le Japon consomme chaque année 70-80 % de la production mondiale d'oseltamivir et plus de 90 % des kits de détection rapide. On estime également que, pendant la période 2004-2005, 6 millions de Japonais ont pris ces médicaments sur les 16 millions qui ont été contaminés par la grippe. Les Japonais ont-ils la particularité d'aimer les consultations médicales, les examens cliniques complémentaires et la consommation massive de médicaments ? Ce mode de prise en charge de la grippe, qui est devenu commun, apporte-t-il les résultats espérés ? Un rapport affirme en 2004 que 18 % des virus de grippe A (H3N2) sont résistants à l'oseltamivir [3]. D'autre part, l'Agence Américaine de Contrôle Pharmaceutique et Alimentaire a rapporté 12 décès d'enfants japonais avec comportement anormal après une prise d'oseltamivir, ce qui a eu pour effet d'attirer de plus en plus l'attention de la population sur ses effets secondaires. Les malades qui ont contracté la grippe souffrent en général de fièvre pendant 3-4 jours et guérissent dans la plupart des cas, même sans prendre d'antiviraux après une période de repos et en se réhydratant. Avec des antiviraux, les symptômes tels que la fièvre disparaissent environ un jour plus vite qu'à l'ordinaire. Au Japon, on ne considère l'utilisation des antiviraux que comme un traitement palliatif des symptômes dans le cadre d'une thérapie symptomatique. Ceux qui ont vraiment

besoin d'antiviraux sont les personnes âgées, pour qui la grippe peut facilement se compliquer de pneumonie, et les personnes sujettes aux maladies cardiaques ou respiratoires chroniques. La sécurité et l'efficacité des antiviraux chez ces sujets à haut risque ne sont cependant pas encore prouvées au Japon. Nous devons être honnêtes et accepter les critiques formulées contre l'utilisation abusive des antiviraux au Japon et discuter d'autres mesures fondamentales pour lutter contre la grippe.

Le virus hautement pathogène (H5N1) de la grippe aviaire se propage au niveau planétaire. Des cas de transmission de cette pathologie aux humains ont été rapportés, et plus de 100 personnes sont déjà mortes de cette maladie depuis 2004. On craint la mutation de ce virus en un virus capable de se transmettre d'humain à humain, et l'OMS lance une alerte sur l'apparition d'une grippe d'un nouveau type. Au Japon, un virus de la grippe aviaire hautement pathogène (H5N1) a déjà touché des volailles dans les départements de Yamaguchi, d'Oita et de Kyoto, en 2004. Un virus de la grippe aviaire légèrement pathogène (H5N2) a touché des volailles dans les départements d'Ibaraki et de Saitama en 2005, et 77 employés de poulaillers ou personnels de service de la prévention contre l'épidémie sur un total de 353 ont révélé la présence d'anticorps lors de la recherche dans leur sérum. On n'a pas constaté de symptômes tels que ceux de la grippe parmi ces sujets, mais la possibilité de transmission du virus A/H5N2 aux êtres humains a été évoquée. Le gouvernement japonais et l'OMS ont organisé à Tokyo, au mois de janvier 2006, une conférence sur les mesures de réaction rapide à prendre face à la grippe de type nouveau [4]. Devant la possibilité de l'apparition de la grippe de type nouveau dans les pays asiatiques et la difficulté de maîtriser durablement son apparition, l'OMS a présenté comme seconde solution le confinement rapide. Les conditions de succès pour le confinement rapide indiquées par l'OMS sont la détection et la divulgation rapide des chaînes de première contamination, la délivrance rapide de doses d'antiviraux à tous les contaminés, le contrôle efficace des déplacements de population. Le gouvernement japonais a exposé son plan de stockage d'antiviraux à l'intention

des pays asiatiques pour 500 000 personnes et des équipements nécessaires pour réagir rapidement et servir ainsi à un confinement rapide de l'épidémie dans la zone asiatique. La France, les Pays-Bas, la Norvège affichent un objectif de stock d'antiviraux couvrant 50 % de la population. Le Ministère de la Santé publique et du Travail du Japon a publié un plan gouvernemental de prévention et de lutte contre une pandémie grippale par lequel l'État et les départements stockent de l'oseltamivir pour 21 millions de personnes. Si l'on ajoute à cela le stock des entreprises pharmaceutiques pour 4 millions de personnes, le stock total ne couvre que 19,5 % de la population japonaise. Or, notre stock n'augmente plus car, depuis toujours, le Japon génère la plus grande partie de la consommation mondiale de ce produit, et l'augmentation de nos importations doit tenir compte des besoins des autres pays. Pour protéger la population contre une pandémie grippale, il est donc nécessaire de changer le comportement qui consiste à dépendre uniquement de l'oseltamivir, et de prendre d'autres mesures générales : stockage de zanamivir, autre inhibiteur de la neuraminidase [5], préparation de vaccins contre la grippe de type nouveau, aménagements dans le domaine des soins médicaux tels que la production ou le stockage d'équipements d'assistance respiratoire pour répondre à une augmentation rapide du nombre de malade atteints de pneumonies graves.

Références

1. Hirota Y, Fedson DS, Kaji M. Japan lagging in influenza jabs. *Nature* 1996;380:18.
2. Dowdle WR, Millar JD, Schonberger LB, Ennis FA, LaMontagne JR. Influenza immunization policies and practices in Japan. *J Infect Dis* 1980;141:258-64.
3. Kiso M, Mitamura K, Sakai-Tagawa Y, Shiraishi K, Kawakami C, Kimura K, et al. Resistant influenza A viruses in children treated with oseltamivir: descriptive study. *Lancet* 2004;364:759-65.
4. Japan-WHO joint meeting on early response to potential influenza pandemic. Tokyo, Japan, 12-13 January 2006. Summary 1-5.
5. Le QM, Kiso M, Someya K, Sakai YT, Nguyen TH, Nguyen KH, et al. Isolation of drug-resistant H5N1 virus. *Nature* 2005; 437:1108.

● ワクチンの効果と問題点

1) インフルエンザワクチン

鈴木幹三¹⁾・林 嘉光²⁾

サマリー

高齢者におけるインフルエンザワクチンの抗体産生能および前向きコホート研究により、高齢者のA型インフルエンザ(H3N2)に対するワクチンの臨床的有効性は明らかである。寝たきり患者あるいは経管栄養患者においても、ワクチンの抗体産生能が認められている。現行のインフルエンザワクチンは、A型(H1N1)およびB型については、A型(H3N2)に比し抗体反応が弱く、今後の検討を要すると思われる。予防接種法においては被接種者本人の接種意思の確認が必要であり、認知症患者などへのワクチン接種は配慮が必要である。

キーワード 高齢者施設入所者、経管栄養患者、インフルエンザ予防接種、ワクチン効果、予防接種法

はじめに

インフルエンザワクチン接種の目的は、ハイリスク者における重篤な合併症や死亡を予防することである。2001年に予防接種法が一部改正され、インフルエンザの予防接種は、「65歳以上の高齢者」および「60歳以上65歳未満で心臓、腎臓、呼吸器などの障害を有する者」を対象に、市町村が接種費用を一部負担する要項で実施されることになった¹⁾。インフルエンザワクチンの生産量は毎年増加し、高齢者の接種率は順調に上昇しているが、欧米のレベルには達していない。わが国の高齢者におけるインフルエンザワクチンの有効性

と問題点について述べる。

高齢者におけるインフルエンザワクチンの抗体産生能

① 高齢者施設入所者

高齢者におけるインフルエンザワクチン接種による抗体反応については、諸説みられるが、一般成人に比して低下しているとの報告が多い。インフルエンザワクチンの用法・用量について、わが国では平成12年度より、65歳以上の高齢者は0.5mL 1回皮下接種が基本とされている。65歳以上の高齢者を対象として行われた厚生科学研究の結果に基づいた

1) 名古屋市港保健所 所長 (すずき・かんぞう)

2) 名古屋市厚生院第一診療科 部長 (はやし・よしみつ)

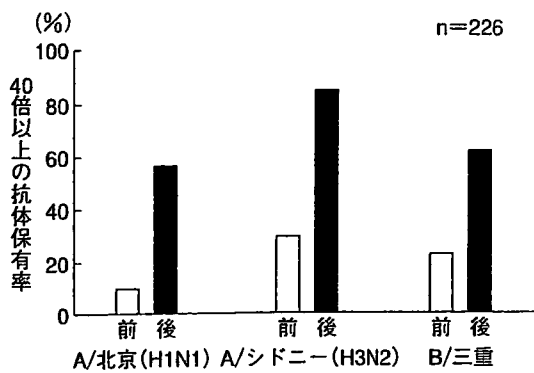


図1 高齢者におけるインフルエンザワクチン1回接種前後のHI抗体価40倍以上の割合 (1998/1999シーズン)

ものであり、本研究に参加した名古屋市厚生院の施設入所者におけるインフルエンザHAワクチン1回接種の抗体産生能に関する成績を図1に示す²⁾。特別養護老人ホームおよび養護老人ホーム入所者を対象としたもので、感染防御水準と考えられるHI抗体価40倍以上の抗体保有率を接種1ヵ月後でみると、3価ワクチンの各ウイルス株に対してA/北京(H1N1) 55.9%、A/シドニー(H3N2) 83.3%、B/三重60.4%と増加した。年齢別では、

65~79歳群と80歳以上群で明らかな差はみられなかった。自立度別では、自立から寝たきりへと自立度の低下にともない低値を示す傾向がみられた(図2)。

以上の成績よりワクチンの臨床的有効性を推察すると、高齢者のインフルエンザの流行はほとんどがA型インフルエンザ(H3N2)であり、ワクチン株と流行株に大きな抗原変異がなければ、通常はワクチンの有効性を期待しうる成績と考えられる。一方、A型インフルエンザ(H1N1)あるいはB型インフルエンザが流行した場合には、高齢者も多数インフルエンザに罹患する可能性は否定できない。また、寝たきり高齢者においては、自立高齢者に比較して臨床的效果が若干危惧される成績であった。これらの点については、今後さらに検討を要すると思われる。

インフルエンザウイルスは変異しながら流行するため、インフルエンザワクチンは毎年シーズン前に接種が必要である。毎年ワクチンを接種することにより、40倍以上の抗体保有率は接種前、接種後ともに明らかに高くなっていくことが示されている。

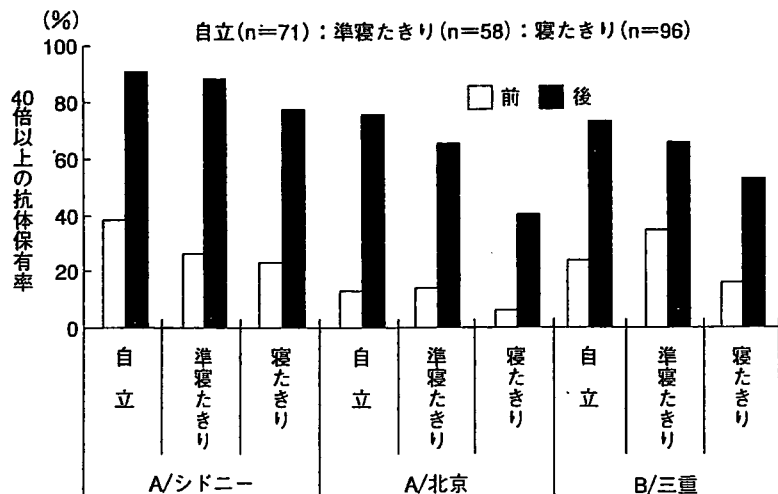


図2 高齢者におけるインフルエンザワクチン1回接種前後のHI抗体価40倍以上の割合 (1998/1999シーズン)

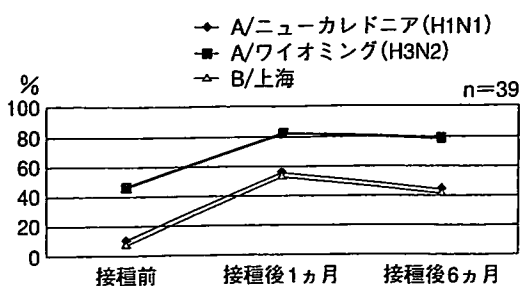


図3 経管栄養患者におけるインフルエンザワクチン1回接種後の40倍以上の抗体保有率の推移 (2004/2005シーズン)

② 経管栄養患者

名古屋市厚生院の療養型医療施設あるいは附属病院に入院中で、病状の安定した経管栄養患者39名(平均87歳)を対象として、2004/2005シーズンにインフルエンザHAワクチンを1回接種し、HI抗体価を測定した³⁾。40倍以上の抗体保有率を接種前および接種1ヵ月後でみると、ワクチン株であるA/ニューカレドニア(H1N1)10.3%→56.4%、A/ワイオミング(H3N2)46.2%→82.5%、B/上海7.7%→53.8%と上昇した(図3)。

これらの経管栄養患者は寝たきりであったが、病状が安定し栄養状態が保たれていれば、高齢者施設入所者と同様な抗体反応が得られることが明らかになった。すなわち、経管栄養患者においても、ワクチンの臨床的有効性を期待できると思われる。

インフルエンザワクチンの有効性

欧米では、高齢者に対するワクチンの有効性は、種々の研究デザインにより証明されている。一般高齢者では、インフルエンザワクチンは肺炎やインフルエンザによる入院を30~70%予防する⁴⁾。高齢者施設入所者では、発病を防止する効果は30~40%、肺炎やインフルエンザによる入院に対しては50~60%、死亡の予防効果は80%と報告されている⁴⁾。ま

表1 高齢者におけるインフルエンザワクチンの効果

結果指標	相対危険	有効率
発病	0.45~0.66	34~55%
死亡	0.18	82%

老人福祉施設・病院の高齢者(1回接種者1,198名、非接種者1,044名)

(厚生科学研究:1998/1999シーズン、文献6より)

た、ワクチン接種により医療費のコスト削減効果も証明されている⁵⁾。米国では、こうした根拠に基づきワクチン接種が進められ、2003年に65歳以上のワクチン接種率は推定66%に達した。2010年までの国家健康目標は、高齢者のワクチン接種率を90%に達成することがあげられている。

わが国においては1999年1月~2月にかけてA型インフルエンザ(H3N2)の流行が見られ、前述の厚生科学研究において、ワクチンの1回接種により発病阻止効果34~55%、死亡阻止効果82%の成績が確認された⁶⁾(表1)。その時の成績によれば、ワクチン接種群でインフルエンザの発病および肺炎や筋炎の合併が有意に少ない結果が示された²⁾(表2)。予防接種は高齢者のインフルエンザ罹患を減らし、肺炎や筋炎の予防につながっていることが明らかになった。近年、わが国においても、ワクチン効果を臨床疫学的に評価した研究成績⁷⁾がみられるようになり、欧米における報告と類似した成績が得られている。

2004/2005シーズンは全国的にB型主体のインフルエンザ流行がみられた。名古屋市厚生院においても2005年2月上旬から3月下旬にかけて、B型インフルエンザ院内流行がみられ、大流行には至らなかったが、28名(ワクチン接種者16名、非接種者12名)が罹患した⁸⁾。B型インフルエンザに罹患したワクチン接種者の多くは、診断直後にはB型のHI

表2 高齢者におけるインフルエンザワクチンの効果 (1999年1～7週)

症 状	接種群 (n=226)	非接種群 (n=214)	p 値
38.0℃ 以上	39 (17.3%)	60 (28.0%)	0.005
38.0℃ 以上+せき	24 (10.6%)	40 (18.7%)	0.012
肺炎	2 (0.9%)	13 (6.1%)	0.002
筋炎	3 (1.3%)	10 (4.7%)	0.035
入院	15 (6.6%)	20 (9.3%)	0.191
死亡	1 (0.4%)	5 (2.3%)	0.095

名古屋市厚生院 (特別養護老人ホーム2施設, 養護老人ホーム1施設) における成績

抗体価は40倍以下であった。すなわち、ワクチン接種後B型ワクチン株の抗体反応は弱く、現行のインフルエンザHAワクチンのB型インフルエンザに対する限界が示された結果と考えられる。このように、高齢者施設入所者において、B型インフルエンザに対しては臨床的有効性が懸念される実態が明らかになった。今後、インフルエンザHAワクチンの改良、あるいは抗体産生能を上昇させる接種法の開発が期待される。

インフルエンザワクチンの副反応

インフルエンザHAワクチン接種後、65歳以上の高齢者において注射部位の腫脹、疼痛などの局所反応は11%、発熱や倦怠感などの全身反応は10%程度みられている。重篤な神経症状に関しては、極めてまれに発生すると考えられているが、予防接種に際して同意の取得や予診に細心の注意を払い、被接種者の健康状態を把握した上での接種が基本であることには変わりがない。

高齢者におけるインフルエンザ予防接種の問題点

予防接種法に基づく予防接種は、本人が接種を希望する場合にのみ行われる。認知症や脳血管障害などにより本人の意思が確認できない場合は、家族やかかりつけ医師の協力に

より慎重に本人の接種意思の有無を確認し、接種の適応を決定する必要がある⁹⁾。最終的に確認ができない場合は、予防接種法に基づく接種は行えない。このような理由により、高齢者施設に入所中で意思疎通の取れない高齢者への接種は、限界に近づいている。施設入所時または入所後インフルエンザシーズン前のワクチン接種時期に、本人あるいは家族から接種の承諾を得ておくのも一つの方法である。一方、在宅で健康に暮らしている高齢者にとっては、予防接種の必要性が十分理解できない場合もある。また、1,000～2,000円の一部負担金に抵抗感がないわけではない。予防接種法に基づく高齢者の接種率は、平成13年度27.5%から平成16年度47.2%に上昇したが、先進諸国の実態に比較し低率にとどまっている。

意思確認が全くできないケースにおいて、家族から強く接種を求められた場合には、予防接種法によらない任意の予防接種を受けることが可能である。ただし、この場合予防接種法で認められている一部公費負担を受けることはできない。

実際には、意思確認ができない場合や、全身状態が不良で予防接種不適格と判定される高齢者も少なからず存在する。また、予防接種を希望しないケースもみられる。したがって、これらの高齢者に接し、感染源になる可

能性のある高齢者施設や老人病院の職員、在宅看護・介護者なども積極的にワクチン接種を受けることが重要である¹⁰⁾。米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮問委員会(ACIP)の勧告⁴⁾によれば、すべての保健医療従事者は、毎年インフルエンザワクチン接種を受けるべきであり、また、保健医療従事者を雇用する施設は、職員への接種を推進することが強く奨励されている。

おわりに

日本のインフルエンザ診療は、ここ数年間でインフルエンザ迅速診断キットおよびノイラミニダーゼ阻害剤の導入に伴い急速に進展し、世界に先駆けてインフルエンザ病因診断・治療が確立した。一方、安易な抗ウイルス薬の使用という日本特有な医療形態を生み出してしまった。高齢社会はさらに進展する。インフルエンザ予防接種を基本とした高齢者インフルエンザ対策のさらなる充実が期待される。

文献

- 1) Suzuki K, Hirota Y : Les mesures de lutte contre la grippe au Japon : la lumière et l'ombre. *Rev Pneumol Clin* 62 : 213-214, 2006
- 2) 鈴木幹三, 鳥居正芳, 山本俊信ほか : 高齢者入所施設における予防対策とハイリスク群に対するケアマネジメント. *日本臨牀* 58 : 2327-2332, 2000
- 3) 林 嘉光, 鈴木幹三, 前田章子ほか : 高齢者の経管栄養患者におけるインフルエンザワクチンの有効性. *感染症誌* 80 (随増) : 256, 2006
- 4) Centers for Diseases Control and Prevention : Prevention and control of influenza : Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 54 (RR-8) : 1-40, 2005
- 5) Perez-Tirse J, Gross PA : Review of cost-benefit analyses of influenza vaccine. *Pharmacoeconomics* 2 : 198-206, 1992
- 6) 神谷 齊 : インフルエンザワクチンの効果に関する研究. 厚生科学研究補助金 (新興・再興感染症研究事業) 総合研究報告書 (平成9年~11年度), 2000, p1-10
- 7) Deguchi Y, Takasugi Y, Nishimura K : Vaccine effectiveness for influenza in the elderly in welfare nursing homes during an influenza A (H3N2) epidemic. *Epidemiol Infect* 125 : 393-397, 2000
- 8) 林 嘉光, 宮川浩一, 福島若葉ほか : 名古屋市厚生院における2004/2005シーズンB型インフルエンザ院内発生について. 厚生労働科学研究費補助金 (新興・再興感染症研究事業) インフルエンザをはじめとした, 各種の予防接種の政策評価に関する分析疫学研究, 2006, p55-61
- 9) 鈴木幹三 : 高齢者の呼吸器感染予防. *老年医学* 18 : 301-308, 2004
- 10) Carman WF, Elder AG, Wallace LA et al : Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care : a randomized controlled trial. *Lancet* 355 : 93-97, 2000

1) Suzuki K, Hirota Y : Les mesures de lutte contre la

高齢者施設に多い感染症と 集団感染防止の具体策

名古屋市緑保健所 所長	鈴木幹三
港保健所 生活環境課 技師	清水 進
中村保健所 生活環境課 課長	青木 誠
港保健所 看護師	田中世津子
港保健所 検査技師	山田純子
東保健所 保健予防課 課長	小田内里利

はじめに

我が国は、世界で最も早く人口の高齢化が進み、人類史上例を見ない超高齢社会を迎えようとしている。この間、特別養護老人ホームにおけるMRSA保菌者に対する過剰な対応やインフルエンザの集団発生が社会問題となり、施設内感染防止対策が全国的に推進されてきた¹⁾。また、近年高齢者施設においてノロウイルスの感染の集団発生が相次ぎ、まん延防止策の徹底が求められている。

高齢者施設に多い感染症

全国の老人保健施設に対して行われたアンケートによると、感染症の症状は、有熱と有熱かぜが最も多く、次に疥癬であった。そのほか、白癬、帯状疱疹、胆道感染症など各種の感染症が見られる。また、高齢者施設における全身状態の低下した患者や寝たきり患者などでは、尿路感染症、誤嚥性肺炎、褥瘡感染症を起こす頻度が高い²⁾。

高齢者施設における感染症の 集団発生の実態およびその防止策

2005年2月に行われた特別養護老人ホームに対する全国的なアンケートによると、感染症の集団発生の経験は、多い順に疥癬39.9%、インフルエンザ28.0%、感染性胃腸炎17.3%、肺炎球菌1.4%などが挙げられている³⁾。そのほかには、ノロウイルス、MRSA、嘔吐下痢症、流行性結膜炎などがある。

1) 疥癬

(1) 流行状況

1993～2000年にかけて高齢者施設の疥癬に関するアンケートが行われている^{4～6)}。アンケートによると、特別養護老人ホームの73.1～79.4%、老人保健施設の24.9～58.8%、養護老人ホームの40.0～44.6%、療養型病床群の40.0%と多数の施設が疥癬の集団発生を経験している。1980年代後半に急増した高齢者施設における疥癬流行は、1990年代後半にはほぼ頭打ち状態になって

いる。また、1993年に調査されたアンケート⁴⁾では、発端者が角化型疥癬（ノルウェー疥癬）であった栃木県内の4施設の1施設当たり平均患者数（1施設当たり平均感染率）は、入居者27.8人（44.4%）、職員17.5人（46.7%）と著しく高い感染率であった。

かつては職員への感染も半数以上の施設で起きていたが、近年では大幅に減少している。これは、発見が早まり、疥癬に対する的確な防疫対策が施設でなされていることを示している。

高齢者施設における疥癬集団発生時の問題点として、①認知症など老人介護の問題、②介護者の過重労働、③疥癬に対する理解不足、④個室や浴室の不足、⑤医師の誤診、⑥γ-BHCの入手困難などが挙げられている⁵⁾。

（2）施設内感染防止対策

①入所時の対策

疥癬の施設内発生を防止するためには、施設内への疥癬の持ち込みを未然に防ぐことが最も重要である。

疥癬は約1カ月の無症状の潜伏期間があり、これを見落とさないことが重要である。そのために、新規入所や再入所に際しては、常に疥癬を疑い皮膚を観察し、入所前に療養していた施設や在宅における情報も参考にして、疑いがあれば積極的に予防的治療を行う。

②予防対策の実際

瘙癢を訴える患者の診療では、まず疥癬を疑って顕微鏡検査を行い、何度も根気よく検索する。早期診断・治療が第一である。普通の疥癬を強力な感染源となる角化型疥癬にしないことも大事であり、そのためには安易に副腎皮質

ホルモン剤を使わないことが重要である。

③集団発生時の対策

施設内における疥癬の集団発生では、多くは角化型疥癬患者が感染源になっているので、まず角化型疥癬患者（写真）を見つけ、隔離することが大事である。隔離が必要なのは角化型疥癬の患者のみで、期間は1～2週間でもよい。治療は「疥癬診療ガイドライン」⁷⁾を参考にする。角化型疥癬の診断が遅れた場合、同室の入所者、看護師、介護士、見舞い客などに感染が及んでいくため、これらの未発症者も予防的治療を開始する必要がある。

2005年4月より内服薬イベルメクチンは、疥癬に対して特定医療費制度が適用されるようになり、説明と同意を得た上で投薬できるようになった。これにより、これまで外用薬の全身塗布が必須であった疥癬治療は、患者にとっても医療側にとっても負担が少なくなった。

疥癬は接触感染により感染が拡大していくので、患者のケアに当たっては、標準予防策（スタンダードプリコーション）を基本にして、接



写真 角化型疥癬（93歳、女性：右手）

触感染予防策を徹底する。

疥癬を引き起こすヒゼンダニは、熱に弱く50°C 10分間の加熱で死滅する。汚染した衣類、シーツなどは熱水に漬けるなど、熱処理をする。洗えない布団などは熱乾燥車などで熱処理するか、ビニール袋に密閉し2週間放置する。感染性のあるリネン類は、水溶性ランドリーバッグに密封して洗濯施設まで運搬する。

我が国では、慣用的に角化型疥癬患者隔離室の壁、床、カーテンなどに殺虫剤の散布、噴霧、塗布が行われている。一方、米国疾病管理センター（CDC）のガイドラインでは、室内への殺虫剤の噴霧は不必要と勧告している。

2) インフルエンザ

(1) 施設内集団感染

名古屋市厚生院特別養護老人ホームで見られたA型インフルエンザの流行状況を示す。

1996年末から1997年1月下旬にかけて、入所者273人中102人（37.4%）がインフルエンザに罹患し、そのうち16人（15.7%）が肺炎を発症して入院した⁸⁾。当シーズンのインフルエンザワクチン接種者は29人（10.6%）と少なく、大きな流行に至ったものと考えられた。インフルエンザウイルスは感染力が強く、飛沫感染によりヒトからヒトへと感染する。高齢者施設のような比較的閉鎖された環境では、いったん職員などによりウイルスが持ち込まれると、集団発生する恐れがある。

現在、特別養護老人ホームや老人保健施設などの高齢者施設においては、予防接種法の改正以来、入所者および施設職員のインフルエンザ

ワクチンの接種率は向上しており、またインフルエンザの迅速診断と抗ウイルス薬療法も一般化し、かつて見られたような集団発生は減少している。

(2) 施設内感染対策

①インフルエンザの発生予防

インフルエンザのシーズンの前に、入所者と職員にインフルエンザワクチンの予防接種を行う。実際には、意思確認ができず、予防接種不適格と判断される高齢者も少なからず存在する。また、予防接種を希望しないケースも見られる。このような場合は、これら的高齢者に接し、感染源になる可能性のある高齢者施設の職員が積極的にワクチン接種を受ける必要がある（表1）⁹⁾。

施設内においては、手洗いを徹底し、加湿器などを整備し、入所者の健康状態を定期的にチェックする。施設に出入りする面会者、ボランティア、各種の出入り業者などには、インフルエンザ様の症状がある時は、面会や訪問を控えるように事前に了解を求めておく必要がある。

地域においてインフルエンザ注意報・警報が発令された時は、入所者および職員に情報を提供すると共に、注意を喚起する。

②インフルエンザ発生時の対応

シーズンに入って初めて施設内でインフルエンザが疑われる患者が発生した場合、インフルエンザ以外の疾患を鑑別するために、インフルエンザウイルスの迅速診断キットを用い、初発患者の発生を確認することが望ましい。

患者が発生した時は、感染経路対策として個室または静養室で医療を行う。実際には個室の確保は困難なことが多く、インフルエンザ患者

表 1 米国予防接種諮問委員会 (US-ACIP) 勧告によるインフルエンザ予防接種の対象 (2006)

*不活化インフルエンザワクチンは月齢6カ月以上の者に適用する

I. 特別接種の対象

1) 合併症を起こし易いハイリスク・グループ

- ・月齢6～23カ月の乳幼児
- ・長期のアスピリン投与を受けているため、インフルエンザに感染したらライ症候群を起こすリスクが高い、6カ月～18歳の者
- ・妊娠中にインフルエンザシーズンを迎える妊婦
- ・呼吸器系・循環器系の慢性疾患（気管支喘息を含む）を有する成人および小児（高血圧はハイリスク状態とみなさない）
- ・慢性代謝性疾患（糖尿病を含む）、腎機能異常、異常血色素症（hemoglobinopathy）、または免疫低下状態（投薬に起因する者やHIV感染による者を含む）により、過去1年間に定期の通院、あるいは入院を要した成人および小児
- ・何らかの神経・筋症状を呈する基礎疾患（認知障害、脊髄損傷、痙攣性疾患、その他の神経・筋障害）を有しており、そのため呼吸障害をきたしたり、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、成人および小児
- ・老人施設入所者、慢性疾患長期療養施設に入所する全年齢層の者
- ・65歳以上の者

2) インフルエンザに罹患すると診療所、救急外来、病院を受診するリスクが高い者

- ・月齢24～59カ月の小児
- ・50～64歳の者（ハイリスク状態を有する者が多い：34%）

3) ハイリスク者にインフルエンザを伝播する者

- ・保健医療従事者
病院や診療所などの医師、看護師、およびその他の保健医療従事者。救急医療従事者（救命救急士、救護員、その他の補助者を含む）。
- ・ハイリスク者との接触者
ハイリスク者の生活支援施設などの従業員、ハイリスク者の在宅看（介）護に従事する者、ハイリスク者の同居家族（小児を含む）
- ・月齢0～59カ月の小児と接触する者
同居家族、それらの小児を家庭外で世話する者。特に月齢0～5カ月の乳児と接触する者（6カ月未満児はインフルエンザワクチンの適用外であるため）

II. その他の対象

- ・HIV感染者
- ・海外への旅行者（特にハイリスク者）
熱帯（一年中）および南半球（4～9月）への旅行者、世界中から参加者が集まる大規模団体旅行参加者（一年中）
- ・一般人
接種希望者（ワクチン供給状況にもよる）、必須の公共サービス従事者、学生およびその他の集会的環境（寮など）にいる者

と非感染者が接触しないようにベッド調整を配慮する必要がある。施設内で患者が増加し始めた場合は、食堂、集会場、浴場などの入所者が集まる場所への感染者の出入りを制限する。咳のある患者には、マスクの着用、うがいの励行を指導する。

高齢者インフルエンザの治療としては、通常の特効薬に加え、脱水に対する補液が重要である。また、高齢者は気管支炎や肺炎を合併しやすく、咳の増悪、発熱の持続など二次性細菌感染症が疑われる場合は、早めに抗菌薬を投与する。重症例や基礎疾患を有する高齢者では、発病早期に迅速診断を行い、原因療法として抗ウイルス薬を使用する。

③集団発生時の対策

施設内でインフルエンザの集団発生が生じた場合には、当該施設内での治療と共に、速やかに関連医療機関に支援を依頼することが重要である。また、最寄りの保健所と各施設の管轄機関へ報告し、適切な助言を求める。

インフルエンザの施設内流行対策として、インフルエンザ患者への抗ウイルス薬の使用と同時に、次の集団発生対策を行う⁹⁾。

- ① インフルエンザ患者やその疑い例をまとめて管理する。
- ② ワクチン未接種の職員や入所者にワクチン接種を行う。
- ③ 職員のフロア間の移動や建物間の移動を制限する。
- ④ 有症状の職員や訪問者が入所者と接触することを制限する。

施設内流行が発生した場合は、そのシーズン

のワクチン接種の有無にかかわらず、ほかの部屋も含めすべての入所者に抗ウイルス薬を投与する。このような状況では、看護師や医師などの医療従事者は、飛沫感染対策として外科用マスクを着用し、ハイリスク患者の看護・介護に当たるワクチン未接種の職員に対しては、抗ウイルス薬の予防投与を考慮する。

3) ノロウイルス感染症

ノロウイルスはヒトの手を介して口に入り感染する。さらに、調理場、食器などが汚染されると食中毒になる。最近では、学校、病院、老人ホーム、養護施設などで、吐物やおむつを適切に処理しなかったことにより感染が拡大した事例が多発している。

ノロウイルスは、冬季の「感染性胃腸炎」の原因となる代表的なウイルスと言われている。健康な人は軽症で回復するが、高齢者では下痢が頻繁な時は脱水状態になりやすい。また、吐物で窒息あるいは誤嚥性肺炎を起こし、死亡することもある。

(1) ノロウイルス感染症の特徴

ノロウイルスの基本的な特徴を次に示す。

- ① 少量のウイルス量(10～100個)で感染し、その免疫は長続きしない(繰り返し感染する)。
- ② 食品からだけでなく、接触や空気を介して経口感染することがある。
- ③ ヒトの腸管内のみで増殖し、環境中では比較的安定している。
- ④ 潜伏期間は24～48時間で、主症状は吐き気、下痢、嘔吐、腹痛であり、発熱は軽度

である。

- ⑤ 患者数が非常に多い。
- ⑥ 感染しても症状が出ない人もいる（不顕性感染）。
- ⑦ ウイルスは排泄された感染者の吐物と便中にしばらくの間存在する。
- ⑧ アルコールや逆性せっけんは消毒効果があまりない。

これらの特徴により、ノロウイルス感染症の予防対策が難しくなっている。

(2) 流行状況

2004～2005年のシーズンは、広島県の特別養護老人ホームをはじめとして、全国的に高齢者施設におけるノロウイルスの集団感染が多発し、死亡例が出たことでさらにメディアの注目を集めた。厚生労働省の緊急調査によれば、2004年11月から2005年1月12日までの約2カ月間に発生した感染性胃腸炎の集団発生事例は、施設数

236、感染者数7,821人（ノロウイルスが検出された者や感染が疑われる者は合わせて5,371人）、死者12人であった。

近年、ノロウイルス感染症は増加傾向にあり、2006～2007年のシーズンは、11～12月にかけてピークが見られ、高齢者施設、保育所・幼稚園、社会福祉施設などで集団感染が多発した。このシーズンに名古屋市内のA老人保健施設（入所者100人、デイケア利用者40人、職員65人、調理従事者23人）で発生したノロウイルス集団感染事例を示す（図）。

初発は11月15日、デイケア利用者の嘔吐で始まり、以後入所者および職員を中心に感染が拡大し、22日間に有症者96人に及ぶ集団発生となった。管内保健所が報告を受け、ノロウイルス抗原検出用キットあるいはRT-PCR法により、患者の糞便からノロウイルスを検出し、疫学的解析を含めノロウイルスのヒトからヒトへ

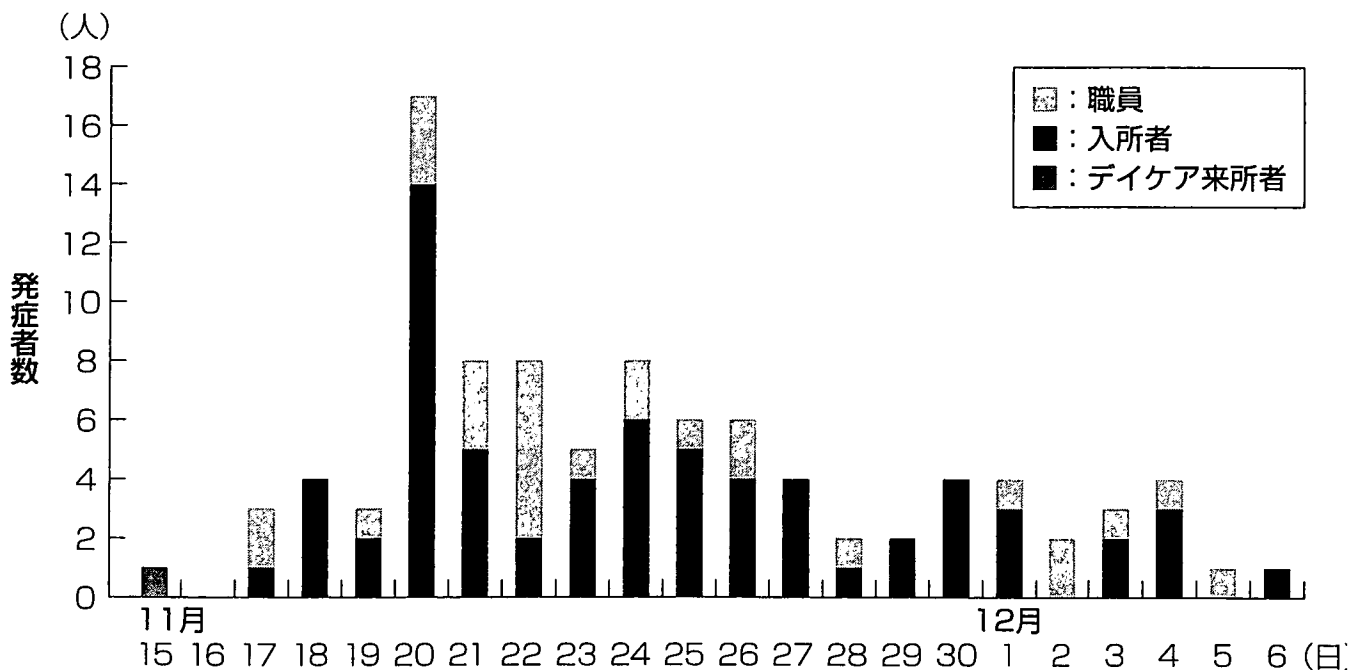


図 老人保健施設におけるノロウイルス集団感染事例

の感染事例と診断した。発端者の吐物の処理が不適切であり、職員と入所者の間で感染が繰り返されたものと推察された。

(3) ノロウイルス感染の防止対策

高齢者施設においてノロウイルスが発生した場合、そのまん延を防ぐためには、ノロウイルスに感染した人の糞便や吐物からの二次感染、ヒトからヒトへの直接感染、飛沫感染を予防す

る必要がある。ノロウイルス感染の予防策の要点を示す(表2)。

ノロウイルスは乾燥すると空中に漂い、これが口に入って感染することがあるので、糞便や吐物は乾燥しないうちに速やかに処理し、十分に室内の換気を行うことが重要である。詳細については、厚生労働省のノロウイルスに関するQ & A¹⁰⁾を参照してもらいたい。

表2 ノロウイルス感染症の予防策

1. 手洗い

調理前、トイレの後、おむつの交換後、吐物の処理後などには、特に念入りに手洗いを行う(衛生手洗い)。

使い捨て手袋の使用も有効である。

2. 調理器具の洗浄・消毒

調理器具は、洗剤を使用し十分に洗浄した後、次亜塩素酸ナトリウム(塩素濃度200ppm)で浸すように拭くことでウイルスを失活化できる。

まな板、包丁、へら、食器、ふきん、タオルなどは、熱水(85℃以上)で1分以上の加熱が有効である。

3. 食材の加熱処理

食品の中心温度85℃以上で1分以上の加熱を行う。

4. 健康管理

施設職員やその家族に下痢や嘔吐などの症状が発生した場合は、適切な汚物処理と手洗いが重要である。

5. 吐物や糞便の適切な処理

①処理する人は、使い捨て手袋とマスク、エプロンを着用する。

②床に飛び散った吐物は、ペーパータオルなどで外側から内側に向けて、拭き取り面を折り込みながら静かに拭き取る。

③拭き取った後は、吐物が付着していた床とその周囲を、次亜塩素酸ナトリウム(200ppm)を染み込ませたペーパータオルなどで覆うか、浸すように拭く。その後水拭きをする。

④おむつなどは、速やかに閉じて下痢便などを包み込む。

⑤使用したペーパータオルやおむつは、ビニール袋に密閉して廃棄する。

(ビニール袋に1,000ppmの次亜塩素酸ナトリウムを染み込む程度に入れるとよい)

特 集 在宅・外来における感染症の治療—今日の問題と対応—

8. 在宅医療における感染症の 管理と予防に対する今後の展望 —行政の立場から—

鈴木 幹三*

現代医療において、在宅医療は急速にその比重が増大してきているが、我が国にはいまだ在宅医療における感染制御についてのガイドラインは存在しない。在宅においても、感染制御の基本はスタンダードプリコーション（標準予防策）を実践することが原則であり、「感染源を持ち込まない、持ち出さない」ことが予防のポイントである。在宅における感染制御を効率的に行うためには、介護サービス事業所の管理者はその規模と構成に応じて感染対策委員会を開催し、在宅における感染制御マニュアルを作成する必要がある。在宅における感染制御について、行政的な関わりは現在のところ少ない。各地域の特色を生かした地域医療連携が整備され、その中で在宅における感染制御が議論されることが望ましい。

Key Words : 在宅医療／介護サービス事業所／感染制御マニュアル／標準予防策／在宅医療廃棄物処理

I はじめに

在宅医療は、高齢社会の到来、患者 QOL (quality of life) の重視、入院期間の短縮、総医療費節減政策、国民のニーズの高まりなどにより、急速にその比重が増大してきている。在宅医療および在宅ケアは生活の場で行われ、個別性を重視した対応とケアが常に求められる。このような目標を実現するためには、在宅における感染管理が重要であり、エビデンスに基づいた対応が求められる。

我が国には、いまだ在宅医療における感染制御についてのガイドラインは存在しない。在宅医療における感染管理について、行政的な視点より考えてみたい。

II 在宅医療における感染予防対策

在宅で最も重要な感染症は肺炎である。次いで尿路感染症、皮膚軟部組織感染症、感染性胃腸炎などが多く、そのほか胆道感染症、敗血症、骨髄炎などの重症感染症も起こり得る。また、中心静脈栄養、在宅人工呼吸法、連続携行式腹膜透析 (CAPD) などのハイテク在宅医療に伴う感染症も少なくない。

訪問看護においては、各種の医療的処置が行われている (図1)¹⁾。患者ケアの方針と手順については、在宅における感染制御技術に従いマニュアルを作成する。感染制御の基本は、一般の医療施設における院内感染対策と同様であり、スタンダードプリコーション (標準予防策) を実践することが原則である。さらに、感染力が強く重篤な病

The future prospect for control and prevention of infectious disease in home care medicine.

— From the standpoint of regulatory administration —

*名古屋市緑保健所 所長 Kanzo Suzuki

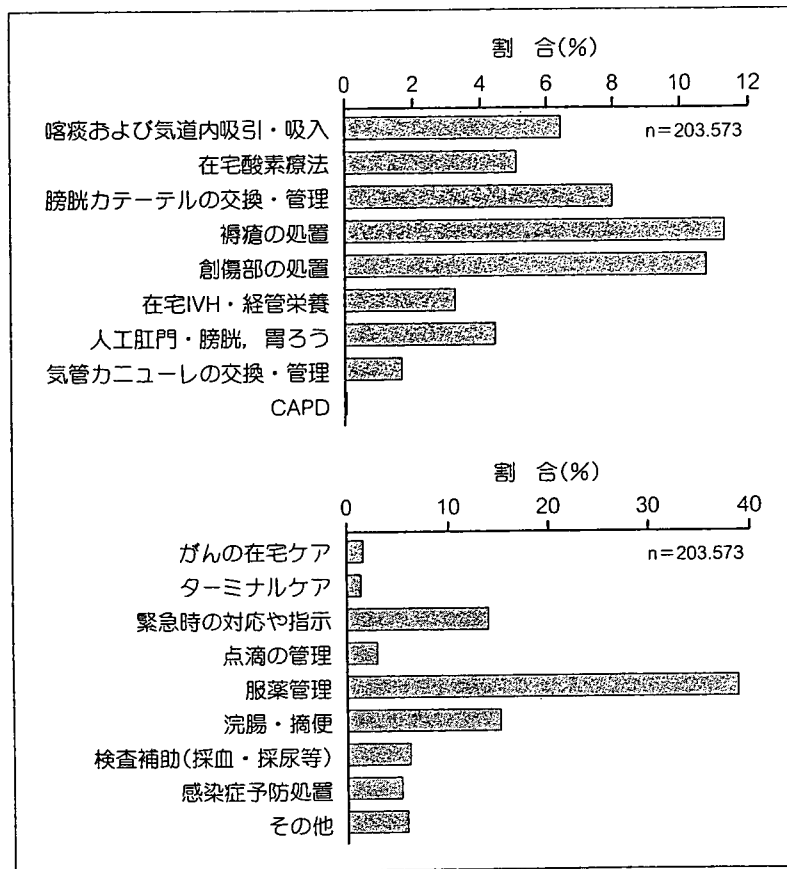


図1 訪問看護における医療的処置

訪問看護においては各種の医療的処置および援助が行われている。

CAPD：連続携帯式腹膜透析，IVH：中心静脈栄養

(訪問看護白書 2002)

態を惹き起こす疾患を予防するためには、感染経路対策が必要になる。在宅ケアの視点からは、感染経路対策（遮断）が最も重要であり、「感染源を持ち込まない、持ち出さない」ことが予防のポイントである。

1. インフルエンザ

インフルエンザワクチン接種の目的は、ハイリスク者における重篤な合併症や死亡を予防することである。2001年に予防接種法が一部改正され、インフルエンザの予防接種は「65歳以上の高齢者」および「60歳以上65歳未満で心臓、腎臓、呼吸器などの障害を有する者」を対象に、市町村が接種費用を一部負担する要項で実施された²⁾。インフルエンザワクチンの生産量は毎年増加し、予防接種法に基づく高齢者の接種率は2001年

度27.5%から2006年度50.2%に上昇したが、欧米のレベルには達していない。在宅で健康に暮らしている高齢者にとっては、予防接種の必要性が十分理解できない場合もある。また、1,000～2,000円の一部負担金に抵抗感がないわけではない。このような状況を打破するためには、インフルエンザ予防接種を基本とした高齢者インフルエンザ対策の国家的キャンペーンが必要である。

予防接種法に基づく予防接種は、本人が接種を希望する場合にのみ行われる。認知症や脳血管障害などにより本人の意思が確認できない場合は、家族やかかりつけ医師の協力により慎重に本人の接種意思の有無を確認し、接種の適応を決定する必要がある²⁾。最終的に確認ができない場合は、予防接種法に基づく接種は行えない。意思確認が全

表1 米国予防接種諮問委員会 (US-ACIP) 勧告によるインフルエンザ予防接種の対象 (2006)

* 不活化インフルエンザワクチンは月齢6カ月以上の者に適用する

I. 特別接種の対象

1) 合併症を起こし易いハイリスク・グループ

- ・月齢6～23カ月の乳幼児
- ・長期のアスピリン投与を受けているため、インフルエンザに感染したらライ症候群を起こすリスクが高い、6カ月～18歳の者
- ・妊娠中にインフルエンザシーズンを迎える妊婦
- ・呼吸器系・循環器系の慢性疾患(気管支喘息を含む)を有する成人および小児(高血圧はハイリスク状態とみなさない)
- ・慢性代謝性疾患(糖尿病を含む)、腎機能異常、異常血色素症(hemoglobinopathy)、または免疫低下状態(投薬に起因する者やHIV感染による者を含む)により、過去1年間に定期的通院、あるいは入院を要した成人および小児
- ・何らかの神経・筋症状を呈する基礎疾患(認知障害、脊髄損傷、痙攣性疾患、その他の神経・筋障害)を有しており、そのため呼吸障害をきたしたり、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、成人および小児
- ・老人施設入所者、慢性疾患長期療養施設に入所する全年齢層の者
- ・65歳以上の者

2) インフルエンザに罹患すると診療所、救急外来、病院を受診するリスクが高い者

- ・月齢24～59カ月の小児
- ・50～64歳の者(ハイリスク状態を有する者が多い:34%)

3) ハイリスク者にインフルエンザを伝播する者

- ・保健医療従事者
病院や診療所などの医師、看護師、およびその他の保健医療従事者、救急医療従事者(救命救急士、救護員、その他の補助者を含む)
- ・ハイリスク者との接触者
ハイリスク者の生活支援施設などの従業員、ハイリスク者の在宅看(介)護に従事する者、ハイリスク者の同居家族(小児を含む)
- ・月齢0～59カ月の小児と接触する者
同居家族、それらの小児を家庭外で世話する者、特に月齢0～5カ月の乳児と接触する者(6カ月未満児はインフルエンザワクチンの適用外であるため)

II. その他の対象

- ・HIV感染者
- ・海外への旅行者(特にハイリスク者)
熱帯(1年中)および南半球(4～9月)への旅行者、世界中から参加者が集まる大規模団体旅行参加者(1年中)
- ・一般人
接種希望者(ワクチン供給状況にもよる)、必須の公共サービス従事者、学生およびその他の集会的環境(寮など)にいる者

HIV: ヒト免疫不全ウイルス

(CDC: MMWR 55 (RR-10): 1-42, 2006 より廣田作成)