

季節流行性インフルエンザ、院内伝播を防ぐための感染防止活動の紹介

奈良県立医科大学附属病院
看護部・感染管理室 徳谷純子
感染症センター長・病院教授 笠原 敬

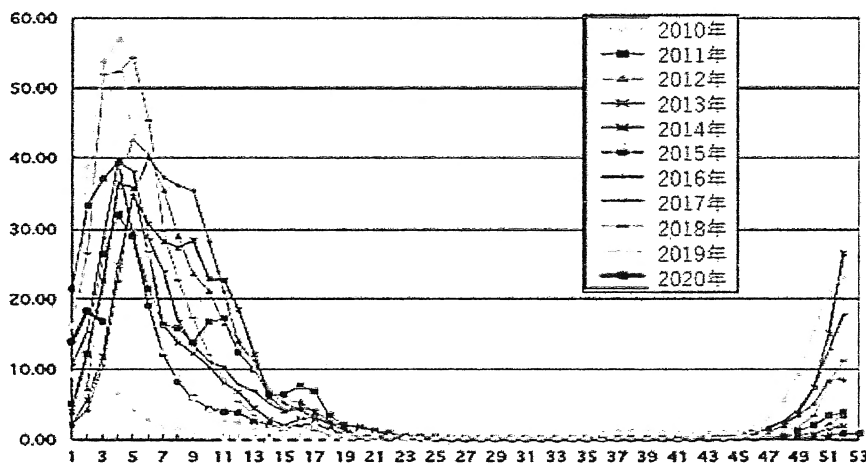
Infection Control Activities for
Preventing Nosocomial Transmission of Seasonal Influenza

Department of Nursing, Infection Control Team, Junko Tokutani
Center for Infectious Diseases, Infection Control Team, Kei Kasahara
Nara Medical University Hospital

【はじめに】奈良県立医科大学附属病院(以下、当院という)には、病院長直属に多職種で構成された感染管理室という部門がある。院内感染を未然に予防するために様々業務に取り組んでいる。患者はもとより、職員にとっても安心・安全な医療環境となるよう針刺しなどの職業曝露予防も推進している。その中で冬季になると毎年流行を繰り返す季節性インフルエンザの早期発見や伝播予防は重要である。その取り組みについて報告する。

【インフルエンザとは】毎年流行を繰り返す季節性インフルエンザであるが、特に近年、り患者数が増加傾向であった(図1)。2019年下半期の流行は、例年より少し早く始まり、2020年の更なる流行が危惧されたが、

実際のところ例年より低い流行曲線であった。インフルエンザウイルスについては周知のことであるが、正式には、「インフルエンザウイルス感染症」を示している。毎年のピークは、12月～3月で、インフルエンザウイルスによる伝播力の強い急性呼吸器感染症(発熱・咳・筋肉痛など)である。罹患率は、小児で高く、死亡者は65歳以上の高齢者が90%以上を占める。インフルエンザウイルスは、「一本鎖RNAを持つウイルスで、単体では増殖することが不可能で、ヒトを含む動物に感染して増殖する。インフルエンザウイルスは、構成するタンパク質の違いから、A型、B型、C型に分類されている。



<https://www.niid.go.jp/niid/ja/flu-a/213-idcc/mop/130-flu-10year.html>

図1 インフルエンザ過去10年間との比較(2020/1/31)更新分

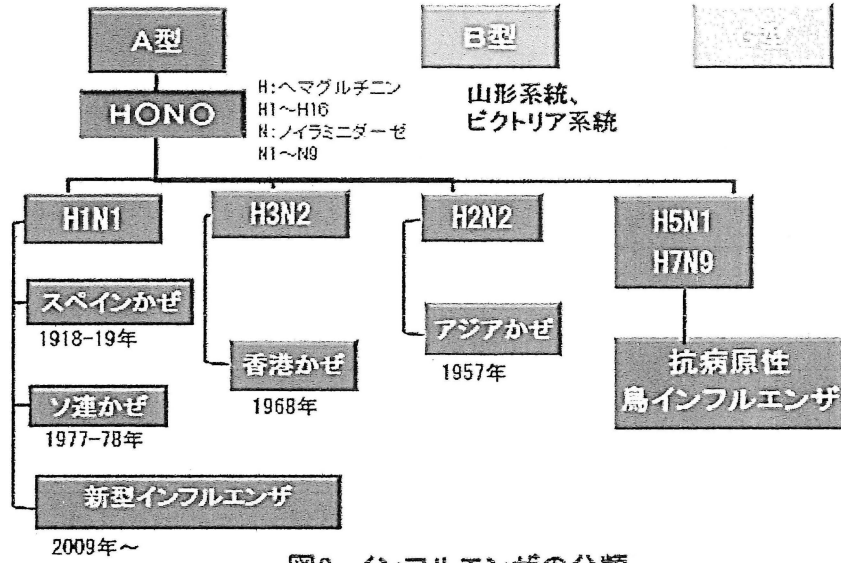


図2 インフルエンザの分類

A型は、ヒト、鳥、ブタ、ウマに感染し、病原性が強く、症状も強く出る傾向がある。一方でB型はヒトにしか感染せず、病原性が強いがA型ほどではなく、下痢などの消化器症状が出やすい傾向があるといわれている。C型はヒトにしか感染しないが、病原性は弱く、一度感染すると免疫を獲得するため、大人ではかかりにくいですが、乳幼児に多いとされている。よく

流行するのは病原性の強いA型とB型である(図2)。このように病原性や感染性が強い疾患の当院の発生状況を確認すると(図3)、2016年が最も多く、今年度は減少していた。しかし、1部署で数名の職員が連続して発症することもあり、部署全体へ広がらないための対策を厳重に講じる必要があった。

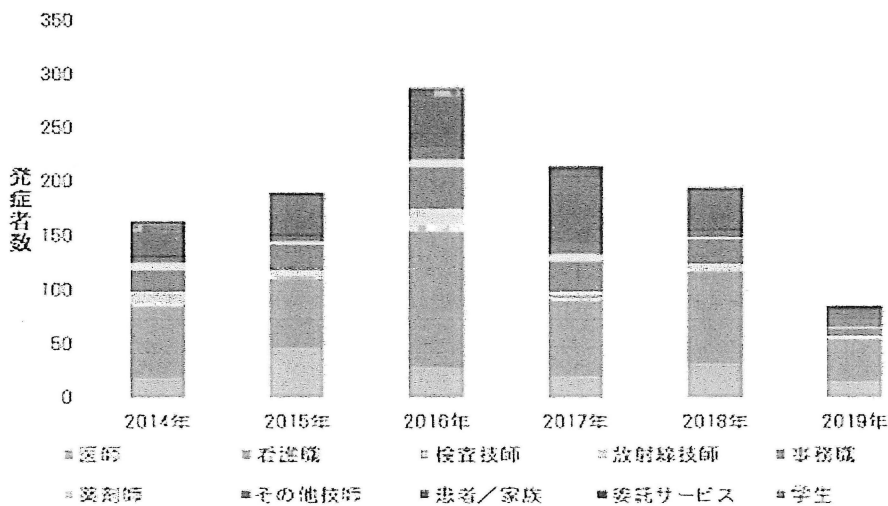


図3 院内、インフルエンザ発生状況
2014年-2019年 年度別 n=1116(不明除外)
入院時の陽性例は除外

2016年には、某内科病棟でいわゆる「インフルエンザのアウトブレイク」が発生した(図4)。2016年2月9日、発熱を有する職員や看護師の発生が8名を皮切りに、4日間で患者や職員あわせて、発症者が27名にも上った。退院後に発症した患者や、病棟の清掃員も発症した。インフルエンザの発症を予防するための抗インフルエンザ薬の服用は、患者は38名で、病院職員は113名となった。この予防投与はすべて病院の負担で急遽行った。あとで調べてみると、不整脈などの疾患で重症室に緊急入院をした患者が、インフルエンザを発症していた可能性が高く、さらに病状や精神状態が不安定なため、ナースコールをよく押すことで、複数の看護師が訪室して対応に当たっていたことで感染が広がった可能性が推察された。心不全では、心臓の機能の低下に伴い、息切れ・倦怠感・食欲低下・呼吸困難などが主な症状で、インフルエンザの症状と類似している。そのため、入院した時の症状から、インフルエンザも可能性のある1つの疾患として忘れてはならないのである。

【日常の感染対策】当院の日ごろの感染対策の状況をみてみると、特に特徴的なのは、①奈良県唯一の大学病院でありながら、一類感染症対応病床を有する感染症センターがあるということ、②組織横断的な感染対策チーム(ICT; Infectoin Control Team)の歴史があり、最近はその委員会を定期開催しているということである。

一類感染症とは、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)で規定さらえている感染症の区分である。感染症の中でも危険度のきわめて高いものが指定されており、エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘瘡(天然痘)、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱が指定されている。とはいえ、これらの危険度のきわめて高い感染症が日本で発生することはまだ無いため、入院や治療の経験はない。しかし、2020年に入り、国内はもとより世界的な大流行中の新型コロナウ

イルス感染症は、指定感染症として入院措置が講じられており、その受け入れを当院が担っている。二類感染症の結核や三類感染症などとは違い、公衆衛生の必要性に応じて指定の医療機関に入院させての隔離や、就業を制限する措置を取ることができるよう政令で定められている。今はまさにその渦中で病院がワンチームとなり、誰もが必死になり、それぞれの職種で懸命に取り組んでいる。ただ、日ごろから感染対策への備えが重要である。この備えが実はなかなか難しいことを実感している。科学的根拠に基づく医療や感染対策に取り組んできたが、突然訪れた未曾有のウイルス感染症によって、防護具の枯渇による不安や不満、自分自身や家族が感染するかもしれない恐怖感が常につきまとい、過剰な感染対策へとシフトしていく様子を見て許容もするしかないのである。

少し前までは、いつ訪れるとも知れない感染症のために防護具;マスク・ガウン・手袋・フェイスシールド)などの備蓄をどれほど確保すべきなのか、入れ替わっていくスタッフの教育や技術指導は永遠に継続をしなければならぬ問題を抱えていたが今は、防護具の枯渇との闘いとなっている。

写真1は、毎年実施する一類感染症を想定した患者の受け入れ訓練の様子である。昨今、世界的な大流行となった新型コロナウイルス感染症の対応準備で前述の問題点が浮き彫りとなった。通常は、一類感染症(疑い含む)の患者が1名発生した場合を想定し、入院した時に必要となる防護具の備蓄は1週間程度を目安として準備していた。しかし新型コロナウイルス対応では、一類までのハイレベルな防護具でなくともそれに近い防護具を着用して診療にあたり、すぐに備蓄が底をつき始めた。さらに日本をはじめ世界的なパンデミックというレベルに達したため、患者の増加に伴い、継続的に必要な防護具の入手が非常に困難という想像をはるかに超えた状況は、はじめて経験する難しい局面となっている。



防護具着用の手順確認



搬入された模擬患者への対応

写真1 一類感染症想定受け入れ訓練

とはいえ平常時から感染対策に真摯に取り組むことが大切であり、当院の感染対策における活動を紹介する。2002年、看護部で感染対策実務委員会(リンクナース会)が発足し、実務を担う各病棟の看護師、約25名が集まる委員会を設立し活動を開始した。ここでは感染対策のための物品の標準化や感染防止技術を統一(例として、中心静脈カテーテルを挿入・使用する物品を標準化し、防護具や挿入する部位の消毒方法や消毒薬を統一した)、また器材などの洗浄・消毒・滅菌の方法を統一することができた。この活動が基盤となり、2012年、医師・看護師をはじめとして、薬剤師や検査技師などのコメディカルや事務員までを含めた各部署から1名を選出した総勢

75名のICT委員会が発足した(写真2)。なかなかの大人数のため、委員会の開催方法やテーマを決めることが難しい時もあるが、職種を交えたグループワークは、和気あいあいとディスカッションを行っており、互いに顔の見える良好な関係になり、職種ごとの感染対策の知識や技術についての考え方や状況を知ることができる情報交換の場となっている。インフルエンザにおける感染対策についても毎年、11月から12月にかけてICT委員会で勉強会を開催し、流行状況や、自部署で注意すべきことなどを紹介し、病棟や診療科医局で発生しやすいアウトブレイクを未然防ぐための啓発活動を実践している。



- ・リンクナース、リンクドクターの拡大版
- ・コメディカルや事務員も含まれた総勢約75名体制

写真2 ICT委員(会)2019/8/5開催

【インフルエンザ対策】インフルエンザを発症しているか否かを調べる検査法は、鼻腔や咽頭を拭う迅速診断法が一般的で、簡便で広く行われている検査法である。ただし、感染症を起こしているかもしれない相手と向かい合い、鼻腔を綿棒で拭うため、不意の咳・くしゃみを誘発してしまうことがあり、そのしぶきを曝露することがある。しぶきの曝露を予防する手段が標準予防策となる。標準予防策は、これから行う処置から、起こりうる曝露を予測して講じる対策である。この場面で必要な防護具としては、マスク・ガウン・使い捨て手袋・目の保護具となる。しかし、この標準予防策をほとんどの医療機関は実施していないのが現状である。目に見えないウイルスが潜んでいるかもしれないという想定で、さらに咳・くしゃみのしぶきを受けるかもしれないが、受けないかもしれないという状況までを予測して講じる必要があるため、どうしても面倒くさくなってしまいがちである。これを標準化として実施できるようになると、新型コロナウイルスはもとより、未知の感染症への備えの第一歩となるのである。

この重要ではあるが、日常診療で標準となる感染対策を日常的に実施できるようになるために、現場で実践や指導、確認を継続するためにも ICT 委員の協力が欠かせないのである。インフルエンザの発症を予防するための活動も積極的に行っている。インフルエンザワクチンを接種することで、発病の可能性を減らすことができ、重症化の予防を期待することができる。このことは周囲の人や病院の中の患者への伝播を未然に防ぐ効果も期待されるものであるこのワクチン接種を強く推奨し、当院では、2015 年から集合でワクチンの接種を病院の費用負担で行っている。

以前は、各部署にバイアルを配布していたため、接触状況が不明であったり、誤接種や接種をし忘れたままのワクチンが冷蔵庫にしばらく保管されていたりしていたため、集合接種へ変更した背景がある。2015 年の接種人数は 2889 人、2019 年は 3363 人と増加し、病院全体(大学含む)の接種率としては約 95%である。この大人数へ対応する集合接種に関する詳細は省くが、半年以上前からの準備や 2 週間程度の接種日を設けて対応する大掛かりな業務となっている。

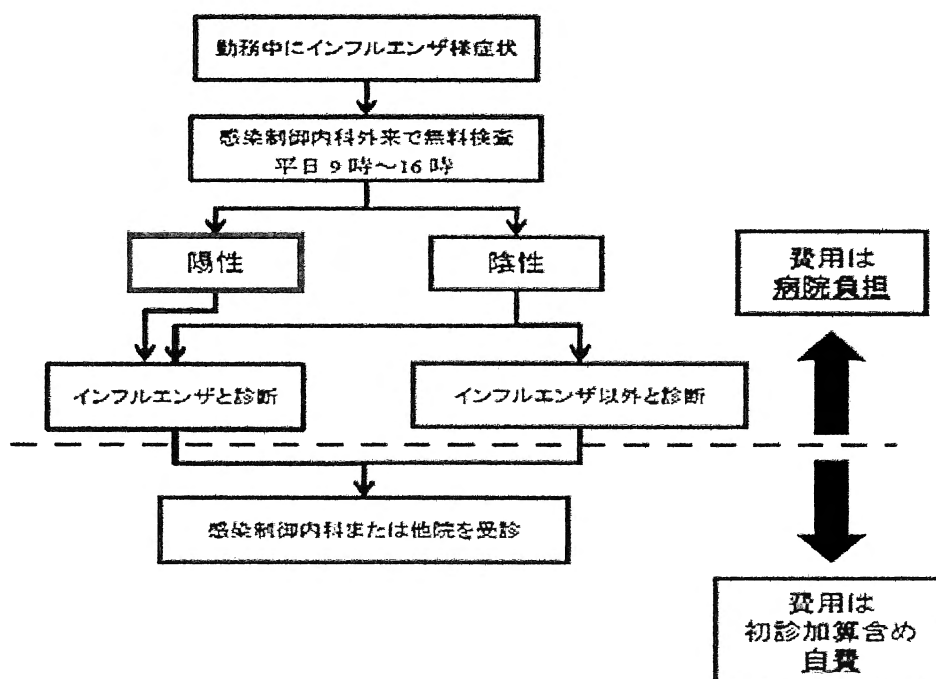


図5 発症職員への早期対応(感染対策マニュアルより)

また、インフルエンザの潜伏期間は 2～5 日程度と短く、勤務中に症状が出始めることや、感冒症状を心配しつつ勤務を続けてもいいか否か判断に迷いが生じることがある。そのため勤務中にインフルエンザ様の症状や発熱を認めた場合、無料の迅速検査を病院の費用負担で受ける体制を整えている(図 5)。この体制はインフルエンザを発症している職員を早期に発見することが出来、職員も速やかに帰宅を余儀なくする方法のため、インフルエンザの伝播予防やアウトブレイク阻止に有効であると実感している。医師においては以前、休みづらい傾向があり、インフルエンザ様症状がありながらも外来診察行う状況もあった。最近は無料検査も広く周知のこととなり、検査を受ける件数も2014年30件から、2019年45件との増加傾向からも医師や看護師を含めた職員の認識も変化している傾向が伺える。

以上のようにインフルエンザの感染を防ぐ体制は整えられている。最後に重要なのはやはりスタッフ自らが実践する感染対策である「標準予防策」は、医療や介護、救急救命士など、医療関連のあらゆる教科書に書かれている感染対策の基本で、認知度は非常に高いが実践が難しい。

それぞれの職務に当てはめて実践することでいつの日か、「標準予防策」が標準となり、さらにインフルエンザの伝播をはじめ新型コロナウイルス感染症など新興感染症をも未然に防ぎ、職員や患者にとって安心・安全な医療環境を整えていきたいとの信念で感染管理の業務にやりがいを持ち奮闘しているのである。

参考文献

- 1) 国立感染症研究所:インフルエンザとは
https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansen_nohanashi/219-about-flu.html
(accessed 2020-11-21)
- 2) 一般社団法人日本感染管理ネットワーク:
季節性インフルエンザ感染対策の基本

<http://www.asas.or.jp/icni/index.html>
(accessed 2020-11-21)

- 3) 厚生労働省:インフルエンザ Q&A 令和元年 11 月 21 日
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou01/qa.html>
- 4) 国公立大学附属病院感染対策協議会(2018):第 3 章Ⅱ.インフルエンザ.病院感染対策ガイドライン 2018 年版.72-73. じほう.
- 5) 国公立大学附属病院感染対策協議会(2018):第 6 章Ⅰ.アウトブレイク対応.病院感染対策ガイドライン 2018 年版. 217-222. じほう.
- 6) 一般社団法人日本感染症学会:日本感染症学会提言 2012. インフルエンザ病院内感染対策の考え方について(高齢者施設を含めて). 1-12.
- 7) 堀 賢(2015):感染対策各論 5. 季節性インフルエンザ対応マニュアル第3版. じほう. 221-231.
- 8) 奈良県立医科大学感染防止委員会(2018):F.季節性インフルエンザ. 感染対策マニュアル.奈良県立医科大学附属病院. 127-1. -128-15.