

看護学科における感染症対策の一考察

Measles Outbreak Management Strategies in the Nursing Department

福島 きよの, 高瀬 佳苗

要 約

平成19年5月ごろから、大学生の間で成人麻疹の流行が発生しているという報道があり、特に関東周辺の大学が閉鎖されるというような事態になり、本学看護学科でも麻疹の流行を危惧し、「緊急連絡」として学生に健康管理に留意するよう早期に周知してきた。最終的には、本学看護学科から2年生1名の麻疹発症者のみで終息となったが、3年生の臨地実習が麻疹の抗体価検査を実施しておらず1週間中止となった。そこで、今回の本学看護学科の麻疹発生の対応を今後の感染症対策に生かしたいと考え検討をした。その結果から、感染症対策マニュアルの作成や入学前に予防接種を受けていることの確認、また入学時に抗体価検査（麻疹・風疹・ムンプス・水痘・HBs抗体）を実施するなどの対策が必要であると考え、これらのことを今後の感染症対策への提言としたい。

はじめに

平成19年3月頃より、都市部にある大学の学生から麻疹患者が発生し、これに対する社会的関心が高まった。

麻疹は、小児の代表的な急性熱性発疹性疾患で、今日でも肺炎や脳炎などの合併により死亡する重篤な感染症である。この疾患の典型的な臨床的経過は、潜伏期が通常1～2週間であり、カタル期（2～4日）には38℃前後の発熱、咳、鼻汁、くしゃみ、結膜充血などがあり、熱が下降した頃に頬粘膜にコプリック斑が出現する。発疹期（3～4日）には一度下降した発熱が再び高熱となり（39～40℃）、特有の発疹が出現する。発疹は耳後部、頸部、顔、体幹、上肢、下肢の順に広がる。回復期（7～9日）には解熱し、発疹が消退するが色素沈着を残し、肺炎、脳炎を合併することがある。そして、この麻疹が、15歳以上に見られる場合を成人麻疹と呼んでいる。¹⁾

本学では、平成19年5月に本学看護学科2年生から1名の麻疹患者が発生した。これに対して、看護学科保健担当者が、看護学科全学年の麻疹罹患歴と予防接種歴の確認、抗体価検査の実施、感染者の実態把握、そして未感染者および未接種者への保健指導などを行った。

しかし、本学の環境管理マニュアルでは、重篤な感染症発生時の対応について具体的な活動方法が明文化されておらず、またこれまでの経験の蓄積も記録されていなかった^{2) 3)}。そのため、看護学科では、今回の麻

疹患者発生に対して、組織的な対応が不足していた。

現在、日本における麻疹ワクチンの接種率は80%であり、今後も小規模から中規模の流行が繰り返される可能性がある^{4) 5) 6) 7)}。実際、今回の成人麻疹の流行では、主に関東周辺の大学閉鎖があり、学生実習の受け入れ施設、学生自身にも混乱が生じた。したがって、本学看護学科でも病院や施設における対人サービスの実習があり、感染症発生に対する具体的かつ実践的な対応マニュアルが必要となるであろう。

そこで、本研究は、今回の麻疹患者発生に対する対応のプロセスを考察し、今後の感染症対策に生かしたいと考える。

研究目的

この研究の目的は、本学の麻疹対応を考察し、今後の感染症対策について検討することである。

研究方法

本研究は質的記述研究である。研究のデータは、平成19年5月から6月の麻疹患者発生時の本学看護学科の動きに関する記録（時系列）から得、その内容を質的に分析する。

結 果

- 1 学生の属性
看護短期大学1年（92名）、2年（95名）、3年（80名）

表1. 本学看護学科麻疹対応経過

月/日	麻疹対応経過	困難点等
5/11	・「緊急連絡」を学年掲示板に貼り出す。 風邪症状等ある場合大学に連絡すること、健康管理に留意することの周知を図る。	
5/15	・教員会議で麻疹・ムンプスの抗体価検査を早急に実施することを決定する。すでに1年生は5月28日実施予定で検査機関に依頼しており、2,3年生は後日実施日を決定することになる。	・実習・講義の関係で検査日程が早急に組めなかった。検査が優先される判断ができなかった。
5/22 27	・2年生から風邪症状にて1名の欠席者がでる。 ・上記学生が「麻疹」の診断を受け、6月1日まで出席停止とした。 ・2年生の学生には連絡網にて28日(月)の登学について発熱等あるものは自宅待機とし大学に連絡するように指示を出す。 ・看護棟は汚染区域と判断し、3年生には看護棟に入らないように指示を出す。	
5/28	・桐生保健福祉事務所、学校医に麻疹発症者が1名出たことを報告する。桐生保健福祉事務所の指導を受け、学長名で麻疹の流行に注意するよう通知文を出す。 ・1年生抗体価検査を実施する。 ・麻疹罹患歴、予防接種歴調査を実施する。その結果、抗体保有状況は、1年生89.4%、2年生87.5%、3年生94.1%であった。	・報道機関への対応について、いつ、誰がどのような内容でしかが職員に周知されなかった。そのことは、大学の危機管理がシステム化されていないため情報が伝達されなかった。
5/31	・看護学科3年生の対応について指示を出す。 6月1日(金)学内実習日を自宅学習に切り替え、外出を控えること。抗体がないと思われる学生は医療機関を受診するように指導する。	
6/2	・6月4日(月)午前中に麻疹抗体価検査が実施できることになり各実習施設にその旨報告をする。しかし、病院から本学看護学科の対応の悪さを指摘される。	・関係機関と情報の共有ができていなかった。(麻疹情報が報道関係から病院側へ伝わり、大学側からの報告が遅れた。)
6/4	・2・3年生抗体価検査実施する。3年生は看護棟に入らず、4号館で検査を実施する。 2年生は看護棟で実施する。抗体価検査キットが入り次第検査をすることになる。 ・3年生は今後の動きについて、学科長から麻疹の状況、3年生は6月5日から8日まで臨時休業の措置をとることを説明。保健委員会から保健指導、学年担任から病院実習を中止のため自宅学習の指導をする。	*全国的に抗体価検査キットが不足のため、検査が延期された。
6/5	・全国的に麻疹ワクチンも不足状態になる。そのため、麻疹予防接種を受け入れ病院を調査し学生への情報提供をする。	・全国的に麻疹ワクチンが不足になるという行政サイドの問題もあった。
6/6	・学校医に報告、感染症対策のマニュアル化の助言を受ける。検討中。	・本学「看護学科細則・申し合わせ」事項で実習時の危機管理に関する対応・申し合わせとして、結核及びその他の感染症として風疹・ムンプス・マイコプラズマ肺炎・流行性角結膜炎・疥癬とあり、麻疹については挙げられていなかった。
6/11	・抗体価検査の結果が出る。 ・3年生病院実習を再開する。	
6/19	終息宣言(教員会議) ・最終的には、2年生麻疹1名、1年生ウイルス性発疹1名、伝染性紅斑1名の3名が出席停止。	

である。事前の麻疹罹患歴、予防接種歴調査からの抗体保有状況は1年生89.4%、2年生87.5%、3年生94.1%である。

2 本学看護学科の麻疹対応経過

今回の成人麻疹の本学看護学科の対応について、麻疹の流行により関東の大学が休講するなどの報道を受

け、早期に学生への健康管理の強化を「緊急連絡」として掲示周知を図った。教員会議では麻疹対応を協議し、学生の健康管理の強化、欠席者状況の確認及び麻疹罹患歴、予防接種歴の調査、抗体価検査を早急に行うように決定した。その後、2年生から麻疹発症者が1名でたため、3年生は看護棟の入室を禁止とした。

また、抗体価検査では全国的な検査キットの不足により予定していた日に実施できなかった。

そのため、3年生の実習受け入れ病院から抗体価検査の結果がでるまで受け入れられないという指導を受け、3年生には6月4日の抗体価検査後に学科長から6月5日から8日までの4日間を臨時休業にすることを説明した。6月11日抗体価検査結果が出て、病院実習を再開した。6月19日の教員会議にて各学年の報告から新たな欠席者もなく終息とみなした。

3 麻疹抗体価検査の結果

1年生は5月28日、2・3年生は6月4日にG検査機関にて、IgG-EIA法（酵素免疫測定法）にて実施する。

結果は麻疹の抗体保有状況は1年生90.2%、2年生93.5%、3年生91.1%であった。

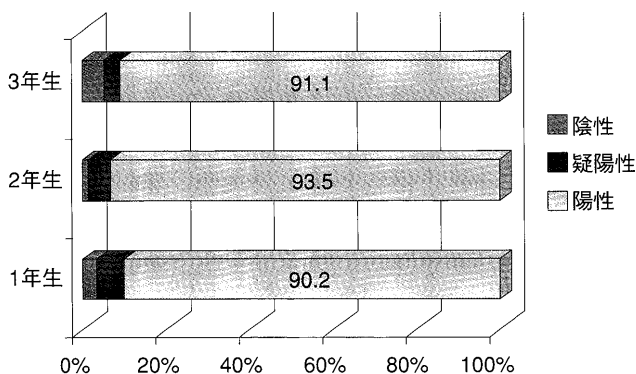


図1. 麻疹抗体価検査の結果

4 対応上の困難点

本論文の麻疹対応経過の困難点とは、対応に関する即座な判断ができなかった現状を指している。

今回の主な困難点としては以下の点である。まずは講義カリキュラムの関係や病院実習との関係で抗体価検査の日程が早急に組めなかった。次に報道機関への対応について、いつ、誰が、どのような内容で対応したかが看護学科まで周知されておらず、実習病院側への説明が十分できなかった。最後に全国的な抗体価検査キットの不足、麻疹ワクチンの不足等があり、さらに対応を遅らせてしまったことなどが挙げられる。

考 察

今回の成人麻疹の流行では本学看護学科では1名の

発症者のみで終息できた。学生の麻疹罹患歴及び予防接種歴の調査から、麻疹の抗体保有状況は1年生89.4%、2年生87.5%、3年生94.1%と高率であった。また今回実施した麻疹抗体価検査（EIA法）では、1年生90.2%、2年生93.5%、3年生91.1%と各学年とも90%台を超えていた。WHOでは、95%の抗体保有率があれば集団感染のリスクは低いとしている⁵⁾。本学看護学科では比較的予防接種歴が高かったことや発熱者への自宅待機指示、3年生への看護棟入室禁止等の対策が効を奏したことにより蔓延の危機を抑えられたと考える。

だが、迅速な対応の困難点として、検査実施の日程調整の問題、全国的レベルでの抗体価検査キットの不足、麻疹ワクチンの不足の3点が挙げられる。その背景としては本学看護学科の緊急時に対応する感染症の危機管理が明文化されていない問題もある。また本学看護学科の感染症対策では、1年生で風疹抗体価検査、HBs抗原抗体検査、B型肝炎予防接種、ツベルクリン反応検査（二段階法）が実施され、麻疹が入っていない点にもある。

また、今回の成人麻疹の流行に対しては行政サイドの問題点も指摘できる。これまで日本では、幼稚園、小学校、中学校などの就園や就学の際に、予防接種証明書等の提出の規定がなかった。

麻疹流行の予防として、吉永は次のように報告している。すなわち、鹿児島大学病院では、院外実習生に対して2003年4月より実習開始前に「麻疹・風疹・水痘・ムンプス」の4疾患について抗体陰性に対する罹患歴、ワクチン接種歴調査と、未罹患あるいは未接種者へのワクチン接種証明書を提出するよう義務付けてもいる⁶⁾。

また、三宅らの報告では、既に米国のほとんどの州が、学校保健法により規定の予防接種が完了していないと入学できない、あるいは未接種の理由書を提出することとされている。また成人罹患防止のため、短大や大学の学生、医療従事者は、入学時や雇用時に生後1年以降に2回接種を受けたという記録（接種済み証明書または母子保健手帳など）、あるいは麻疹既往歴の提出を求めており、ワクチン接種が徹底されている⁶⁾。

そして、韓国では、追加接種（2回目の接種）が開始され、1999年の韓国全体の麻疹発症は年間13例と報告されている⁶⁾。

このように世界各国が麻疹排除に対して積極的な政策を進めている。わが国でも、ようやく2006年から2回接種（MRワクチン）が導入された⁷⁾。

まとめ

医療系大学においては、実習受け入れ施設と感染症対策について事前に確認をしあうことや時代の趨勢により感染症対策の検討を適宜していく必要がある。今回の成人麻疹の流行を教訓に感染症対策として、①入学時に伝染性疾患の罹患歴・ワクチン接種歴の調査及び抗体価検査（麻疹・水痘・風疹・ムンプス）の実施が望ましいと考える。②実習受け入れ施設との確約事項で感染症対策を明文化しておくようにする。これは実習依頼通知文書に明記する必要があると考える。これらを今後の感染症対策への提言としたい。

引用文献

- 1) 国立感染症研究所：
<http://www.nih.go.jp/index.html>.
- 2) 桐生短期大学：環境管理マニュアル第6版，20-21，2007.
- 3) 桐生短期大学：応急処置マニュアル．平成15年.
- 4) 日野治子：学校伝染病の新局面.臨床皮膚科，59（5）：28-32，2005.
- 5) 吉永正夫：大学生における麻疹の流行について．日本小児医学会誌，28：153-155，2004.
- 6) 三宅史，吉川哲史ら：麻疹の動向と予防．臨床と微生物，31（1）：53-57，2004.
- 7) 齋藤義弘：麻疹.小児科診療，68（11）：2204-2212，2005.