



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	看護教育機関における学生の感染予防対策に関する調査（第1報）：結核および小児期感染症について
Author(s)	平塚, 志保; 佐藤, 洋子; 森下, 節子 他
Citation	北海道大学医療技術短期大学部紀要, 12, 51-64
Issue Date	1999-12
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/37643
Type	departmental bulletin paper
File Information	12_51-64.pdf



原 著

看護教育機関における 学生の感染予防対策に関する調査 (第1報)

— 結核および小児期感染症について —

平塚 志保・佐藤 洋子・森下 節子・良村 貞子*

A Study of Infectious Disease Control Provided to Nursing School (I): Tuberculosis and Infectious Diseases in Childhood

Shiho Hiratsuka, Yoko Sato, Setsuko Morishita and Sadako Yoshimura*

Abstract

The purpose of this study is to determine the extent to which university nursing schools, junior college nursing schools, and midwifery schools have implemented preventive means of safeguarding students against tuberculosis and infectious childhood diseases. A nationwide survey was conducted by means of a questionnaire addressed to nursing schools. The results are as follows:

1. Tuberculosis;

Of 97 surveyed nursing schools, sixty-five (67.0%) obtain tuberculin skin test results from their students. Forty-six (44.3%) provide BCG vaccination or education for the students whose tuberculin skin test results are negative. Twenty-three (23.7%) reported cases of tuberculosis patients during the hospital practicum.

2. Rubella, Chickenpox, and Measles;

About 60% of the surveyed schools obtain student's medical history regarding rubella, chickenpox, and measles. About 70% of surveyed nursing schools educate their students as to the necessity for antibody testing and the importance of rubella, chickenpox, and measles vaccination. About 20% of surveyed nursing schools conduct antibody tests for rubella, chickenpox, and measles of all students. About 10% of surveyed nursing schools provide students with vaccinations for these diseases. About 30% of surveyed nursing schools have reported cases of rubella,

北海道医療技術短期大学部看護学科

* 旭川医科大学医学部看護学科

Department of Nursing, College of Medical Technology, Hokkaido University

* Department of Fundamental Nursing, School of Nursing, Asahikawa Medical College

chickenpox, and/or measles patients during the hospital practicum.

3. Conclusion;

We conclude with the recommendation that nursing schools conduct antibody tests of their students and for those students who do not test positive, preventative vaccinations against these diseases should be provided.

Key Words: Nursing School Students, Infections Disease Control, Tuberculosis, Infectious Diseases in Childhood

要 旨

看護教育機関における学生の結核および小児期感染症に対する予防対策の実態を明らかにするために、全国の4年制大学看護(学)科、短期大学看護(学)科および短期大学専攻科助産学(特別)専攻を対象とし調査を行った。

1. 結核

学生のツベルクリン反応について、67.0%の看護教育機関がその確認をし、44.3%がBCG接種を行う、もしくは指導(教育)していた。他方、実習中に学生が関与した結核感染事故を「経験したことがある」と回答した看護教育機関は23.7%であった。

2. 風疹・水痘・麻疹

約7割の看護教育機関が抗体検査およびワクチンの必要性を教育し、6割が既往の確認を行っていた。また、抗体検査は2割、ワクチン接種は1割の看護教育機関が実施していた。他方、学生が関与した感染事故を「経験したことがある」と回答した教育機関は3割ほどであった。

3. 結論

実習が必修とされる看護系教育機関においては、既往歴、予防接種歴のみならず、抗体検査とその結果に基づく予防接種について、学生が主体的に行動化できる指導および教育が必要と考える。

I. 緒 言

当看護学科において、昨年度、学生が産科実習中に風疹を発症した。学生は実習を中断し、潜伏期に接触したと考えられる新生児は強制退院となった。幸いなことに母児に風疹の発症はなく、学生間の伝播もなかったが、この経験から学生が容易に院内感染の感染源となりうることを痛感した。

以後、我々は、実習開始前に風疹、水痘、麻疹についてその既往およびワクチン接種状況を問診票により確認し、記憶等が曖昧な者に対しては抗体検査を指導、さらに、未罹患かつワクチン未接種(もしくは抗体価陰性)の学生には個別にワクチン接種の必要性を指導した。その結果、現2年、3年次学生は全員、学生個人の費用負担により、上記3種のワクチン接種を実施した。結核についても、最近の集団感染を考慮し、過去のツベルクリン反応を確認し、陰性(疑陽性)の学生には再検査およびBCG接種を指導し、全員がBCG接種を終えたことを確認した。

近年、予防接種による副作用に関する問題がクローズアップされ、厚生省は法律によるワクチンの集団強制接種を1995年より任意接種とした。しかし、医療従事者を取り巻く環境因子には、院内感染の問題が深く関わっている。加えて、在宅看護論の独立とともにその実習が開始したことにより、学生実習で関わる対象者の健康状態も多様であることが予測される。従って、

教育機関は、学生自身の健康を守るために、そして対象者の安全を確保するために、実習前の学生について健康管理を徹底させることがその責務であると考えます。

今回、看護系教育機関の実習における感染症予防対策をより効果的に整備する指針を検討するために、その前段階として結核および小児期に特有な感染症（風疹、水痘、麻疹）について、各大学、短期大学における対策の実態を調査した。

Ⅱ. 研究方法

1. 調査対象

文部省高等教育局医学教育課発刊による医療関係技術者養成学校一覧（平成10年5月1日）に掲載されている大学看護（学）科63校、短期大学看護（学）科85校（以下、看護教育機関）、および助産学専攻科35校（以下、助産婦教育機関）を対象とした。なお、看護教育機関では、学部、学科、専攻等の名称について一致していないが、以下の文中、および表では、看護（学）科と統一して明記する。助産婦教育機関も同様

に専攻科と明記する。

2. 調査方法

質問票および依頼状を各教育機関の責任者（学科長）に送付し、後日郵送（一部電子メール）にて回収した。調査期間は平成11年5月～6月である。

このうち、回答が得られた122校（回収率66.7%）について集計した。

Ⅲ. 結 果

回収率は、看護教育機関65.5%（97校）であり、このうち4年制大学看護（学）科61.9%（39校）、短期大学看護（学）科68.2%（58校）である。また、助産婦教育機関は71.4%（25校）であり、国立短期大学専攻科80.0%（12校）、公立短期大学専攻科75.0%（6校）、私立短期大学専攻科58.3%（7校）である（表1）。

1. 結核感染予防について（表2、表3、表4）

学生のツベルクリン反応について「確認している」と回答した看護教育機関は65校（67.0%）

表1 回収率

	対象校	回答校	回収率
国立4年制大学看護（学）科	25	17	68.0%
公立4年制大学看護（学）科	19	8	42.1%
私立4年制大学看護（学）科	19	14	73.7%
4年制大学総計	63	39	61.9%
国立短期大学看護学科	20	16	80.0%
公立短期大学看護（学）科	35	18	51.4%
私立短期大学看護（学）科	30	24	80.0%
短期大学総計	85	58	68.2%
看護教育機関総計	148	97	65.5%
国立短期大学専攻科	15	12	80.0%
公立短期大学専攻科	8	6	75.0%
私立短期大学専攻科	12	7	58.3%
助産婦教育機関総計	35	25	71.4%

回収率全体122/183（66.7%）

表2 ツベルクリン反応の確認

	n	確認している		確認していない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護(学)科	17	5	29.4%	12	70.6%	0	0.0%
公立4年制大学看護(学)科	8	8	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
私立4年制大学看護(学)科	14	11	78.6%	3	21.4%	0	0.0%
4年制大学総計	39	24	61.5%	15	38.5%	0	0.0%
国立短期大学看護学科	16	10	62.5%	6	37.5%	0	0.0%
公立短期大学看護(学)科	18	14	77.8%	3	16.7%	1	5.6%
私立短期大学看護(学)科	24	17	70.8%	6	25.0%	1	4.2%
短期大学総計	58	41	70.7%	15	25.9%	2	3.4%
看護教育機関総計	97	65	67.0%	30	30.9%	2	2.1%
国立短期大学専攻科	12	7	58.3%	5	41.7%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	2	33.3%	4	66.7%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	5	71.4%	2	28.6%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	14	56.0%	11	44.0%	0	0.0%

表3 ツベルクリン反応陰性(偽陽性)者へのBCG接種

	n	接種している*1		対策をとっていない		その他		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護(学)科	17	6	35.3%	11	64.7%	0	0.0%	0	0.0%
公立4年制大学看護(学)科	8	5	62.5%	3	37.5%	0	0.0%	0	0.0%
私立4年制大学看護(学)科	14	8	57.1%	6	42.9%	0	0.0%	0	0.0%
4年制大学総計	39	19	48.7%	20	51.3%	0	0.0%	0	0.0%
国立短期大学看護学科	16	3	18.8%	13	81.3%	0	0.0%	0	0.0%
公立短期大学看護(学)科	18	12	66.7%	4	22.2%	0	0.0%	2	11.1%
私立短期大学看護(学)科	24	9	37.5%	12	50.0%	1	4.2%	2	8.3%
短期大学総計	58	24	41.4%	29	50.0%	1	1.7%	4	6.9%
看護教育機関総計	97	43	44.3%	49	50.5%	1	1.0%	4	4.1%
国立短期大学専攻科	12	2	16.7%	10	83.3%	0	0.0%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	4	57.1%	3	42.9%	0	0.0%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	7	28.0%	18	72.0%	0	0.0%	0	0.0%

*1: BCG接種の教育(指導)を含む

であった。他方、「確認していない」と回答した看護教育機関は30校(30.9%)であった。

助産婦教育機関では、「確認している」と回答したのは14校(56.0%)のみであった。

ツベルクリン反応陰性(偽陽性)者に「BCG接種をしている(教育も含む)」と回答した看護教育機関は43校(44.3%)、助産婦教育機関は7校(28.0%)のみであった。

表4 BCG接種の必要性に対する各大学の見解

	n	必要がある		どちらともいえない		不必要である		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護（学）科	17	9	52.9%	5	29.4%	2	11.8%	1	5.9%
公立4年制大学看護（学）科	8	5	62.5%	2	25.0%	0	0.0%	1	12.5%
私立4年制大学看護（学）科	14	8	57.1%	3	21.4%	3	21.4%	0	0.0%
4年制大学総計	39	22	56.4%	10	25.6%	5	12.8%	2	5.1%
国立短期大学看護学科	16	12	75.0%	3	18.8%	1	6.3%	0	0.0%
公立短期大学看護（学）科	18	12	66.7%	4	22.2%	0	0.0%	2	11.1%
私立短期大学看護（学）科	24	13	54.2%	9	37.5%	1	4.2%	1	4.2%
短期大学総計	58	37	63.8%	16	27.6%	2	3.4%	3	5.2%
看護教育機関総計	97	59	60.8%	26	26.8%	7	7.2%	5	5.2%
国立短期大学専攻科	12	5	41.7%	4	33.3%	2	16.7%	1	8.3%
公立短期大学専攻科	6	1	16.7%	3	50.0%	1	16.7%	1	16.7%
私立短期大学専攻科	7	3	42.9%	4	57.1%	0	0.0%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	9	36.0%	11	44.0%	3	12.0%	2	8.0%

表5 小児期感染症抗体検査およびワクチンの必要性についての教育
抗体検査の必要性

	n	教育している		教育していない		その他		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
看護教育機関総計	97	69	71.1%	21	21.6%	3	3.1%	4	4.1%
助産婦教育機関総計	25	10	40.0%	15	60.0%	0	0.0%	0	0.0%

ワクチン接種の必要性

	n	教育している		教育していない		その他		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
看護教育機関総計	97	72	74.2%	19	19.6%	2	2.1%	4	4.1%
助産婦教育機関総計	25	10	40.0%	15	60.0%	0	0.0%	0	0.0%

他方、実習中に学生が関与した結核感染事故を「経験したことがある」と回答した看護教育機関は23校（23.7%）であった。そのうち22校は「患者が発症し学生に感染の可能性があった」事例であるが、1校は「学生自身が発症し患者に感染させる可能性があった」事例である。なお、助産婦教育機関では事故経験を有する教育機関はなかった。

BCG接種の必要性についての各大学として
の見解は、肯定する回答が、看護教育機関では59

校（60.8%）であり、否定する回答は7校（7.2%）であった。助産婦教育機関では肯定する回答が9校（36.0%）のみであり、否定する回答が3校（12.0%）であった。

2. 小児期感染症について

1) 小児期感染症抗体検査およびワクチン接種の必要性についての教育（表5）

小児期感染症に関する抗体検査の必要性を「教育している」と回答した看護教育機関は69

校（71.1%）であり、助産婦教育機関では10校（40.0%）のみであった。

他方、ワクチン接種の必要性を「教育している」と回答した看護教育機関は72校（74.2%）であり、助産婦教育機関では10校（40.0%）のみであった。

2) 風疹、水痘、麻疹の既往歴の確認（表6）

学生に対し、風疹、水痘、麻疹の既往歴を「確認している」と回答した看護教育機関はそれぞれ62校（63.9%）、63校（64.9%）、62校（63.9%）と6割程度であった。他方、助産婦教育機関では10校（40.0%）、8校（32.0%）、8校（32.0%）と看護教育機関に比し低率であった。

3) 風疹抗体価検査およびワクチン接種（表7、表8）

風疹抗体価検査を「実施している」と回答した看護教育機関は23校（23.7%）である。このうち16校は「学生全員」を対象とし、7校は「既

往のない（もしくは不明の）学生」を対象に抗体価検査を実施している。なお費用に関しては、12校が大学負担、10校が学生の個人負担である（1校は不明である）。任意での実施もしくは指導を行っている看護教育機関は9校（9.3%）であった。設置主体別にみると、私立4年制大学、私立短期大学は、国公立大学、国公立短期大学に比し実施率は高い。

他方、風疹抗体価検査を「実施している」と回答した助産婦教育機関は1校（4.0%）のみであり、この1校は「学生全員」を対象とし、費用は大学負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関も2校（8.0%）のみであった。

風疹ワクチン接種を「実施している」と回答した看護教育機関は8校（8.2%）である。このうち6校は「抗体価が陰性の学生」を対象とし、1校は「既往のない（もしくは不明の）学生」を対象とし、1校は「既往のない（もしくは不明）あるいは風疹抗体価が陰性の学生」を対象とし

表6 小児期感染症既往の確認

風疹

	n	確認している		確認していない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率
看護教育機関総計	97	62	63.9%	31	32.0%	4	4.1%
助産婦教育機関総計	25	10	40.0%	15	60.0%	0	0.0%

水痘

	n	確認している		確認していない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率
看護教育機関総計	97	63	64.9%	31	32.0%	3	3.1%
助産婦教育機関総計	25	8	32.0%	17	68.0%	0	0.0%

麻疹

	n	確認している		確認していない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率
看護教育機関総計	97	62	63.9%	32	33.0%	3	3.1%
助産婦教育機関総計	25	8	32.0%	17	68.0%	0	0.0%

表7 風疹抗体価検査の実施

	n	実施している		任意実施もしくは指導		対策をとっていない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護（学）科	17	2*1	11.8%	0	0.0%	14	82.4%	1	5.9%
公立4年制大学看護（学）科	8	0	0.0%	1	12.5%	7	87.5%	0	0.0%
私立4年制大学看護（学）科	14	6*2	42.9%	3	21.4%	5	35.7%	0	0.0%
4年制大学総計	39	8	20.5%	4	10.3%	26	66.7%	1	2.6%
国立短期大学看護学科	16	2*3	12.5%	2	12.5%	12	75.0%	0	0.0%
公立短期大学看護（学）科	18	4*4	22.2%	1	5.6%	11	61.1%	2	11.1%
私立短期大学看護（学）科	24	9*5	37.5%	2	8.3%	12	50.0%	1	4.2%
短期大学総計	58	15	25.9%	5	8.6%	35	60.3%	3	5.2%
看護教育機関総計	97	23	23.7%	9	9.3%	61	62.9%	4	4.1%
国立短期大学専攻科	12	0	0.0%	1	8.3%	11	91.7%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	1*6	14.3%	0	0.0%	6	85.7%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	1	4.0%	2	8.0%	22	88.0%	0	0.0%

*1：1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は学生負担〕。

1校は全員に抗体検査を実施〔費用は大学負担〕。

*2：5校は全員に抗体検査を実施〔費用は大学負担〕。

1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は大学負担〕。

*3：1校は全員に抗体検査を実施〔費用は学生負担〕。

1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は学生負担〕。

*4：3校は全員に抗体検査を実施〔費用は2校が大学負担，1校が学生負担〕。

1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は学生負担〕。

*5：6校は全員に抗体検査を実施〔費用は3校が学生負担，2校が大学負担（1校不明）〕。

3校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は1校が大学負担，2校が学生負担〕。

*6：全員に抗体検査を実施〔費用は大学負担〕。

ている。なお費用に関しては，3校が大学負担，5校が学生の個人負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関は21校（21.6%）であった。

他方，風疹ワクチン接種を「実施している」と回答した助産婦教育機関は1校（4.0%）のみであり，この1校は「抗体価が陰性の学生」を対象とし，費用は学生の個人負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関も2校（8.0%）のみであった。

4) 水痘抗体価検査およびワクチン接種 (表9，表10)

水痘抗体価検査を「実施している」と回答し

た看護教育機関は19校（19.6%）である。このうち12校は「学生全員」を対象とし，7校は「既往のない（もしくは不明の）学生」を対象に抗体価検査を実施している。なお費用に関しては，11校が大学負担，8校が学生の個人負担である。私立4年制大学では半数が実施していた。任意での実施もしくは指導を行っている機関は9校（9.3%）であった。

他方，水痘抗体価検査を「実施している」と回答した助産婦教育機関は1校（4.0%）のみであり，この1校は全員を対象とし，費用は大学負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関も2校（8.0%）のみであった。

水痘ワクチン接種を「実施している」と回答

表8 風疹ワクチンの実施

	n	実施している		任意実施もしくは指導		対策はとっていない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護(学)科	17	1 ^{*1}	5.9%	0	0.0%	15	88.2%	1	5.9%
公立4年制大学看護(学)科	8	0	0.0%	0	0.0%	8	100.0%	0	0.0%
私立4年制大学看護(学)科	14	4 ^{*2}	28.6%	5	35.7%	5	35.7%	0	0.0%
4年制大学総計	39	5	12.8%	5	12.8%	28	71.8%	1	2.6%
国立短期大学看護学科	16	1 ^{*3}	6.3%	4	25.0%	11	68.8%	0	0.0%
公立短期大学看護(学)科	18	0	0.0%	6	33.3%	11	61.1%	1	5.6%
私立短期大学看護(学)科	24	2 ^{*4}	8.3%	6	25.0%	15	62.5%	1	4.2%
短期大学総計	58	3	5.2%	16	27.6%	37	63.8%	2	3.4%
看護教育機関総計	97	8	8.2%	21	21.6%	65	67.0%	3	3.1%
国立短期大学専攻科	12	0	0.0%	1	8.3%	11	91.7%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	1 ^{*5}	14.3%	0	0.0%	6	85.7%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	1	4.0%	2	8.0%	22	88.0%	0	0.0%

*1：既往のない（もしくは不明の）、あるいは風疹抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。

*2：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は2校が大学負担，2校が学生負担〕。

*3：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。

*4：1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は大学負担〕。

1校は抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。

*5：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。

表9 水痘抗体価検査の実施

	n	実施している		任意実施もしくは指導		対策はとっていない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護(学)科	17	1 ^{*1}	5.9%	0	0.0%	15	88.2%	1	5.9%
公立4年制大学看護(学)科	8	0	0.0%	1	12.5%	7	87.5%	0	0.0%
私立4年制大学看護(学)科	14	7 ^{*2}	50.0%	2	14.3%	5	35.7%	0	0.0%
4年制大学総計	39	8	20.5%	3	7.7%	27	69.2%	1	2.6%
国立短期大学看護学科	16	1 ^{*3}	6.3%	2	12.5%	13	81.3%	0	0.0%
公立短期大学看護(学)科	18	4 ^{*4}	22.2%	2	11.1%	11	61.1%	1	5.6%
私立短期大学看護(学)科	24	6 ^{*5}	25.0%	2	8.3%	15	62.5%	1	4.2%
短期大学総計	58	11	19.0%	6	10.3%	39	67.2%	2	3.4%
看護教育機関総計	97	19	19.6%	9	9.3%	66	68.0%	3	3.1%
国立短期大学専攻科	12	0	0.0%	1	8.3%	11	91.7%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	1 ^{*6}	14.3%	0	0.0%	6	85.7%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	1	4.0%	2	8.0%	22	88.0%	0	0.0%

*1：既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は学生負担〕。

*2：5校は全員に抗体検査を実施〔費用は大学負担〕。

2校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は1校が大学負担，1校が学生負担〕。

*3：全員に抗体検査を実施〔費用は学生負担〕。

看護教育機関における学生の感染予防対策に関する調査（第1報）

- *4：3校は全員に抗体検査を実施〔費用は2校が大学負担，1校が学生負担〕。
1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は大学負担〕。
*5：3校は全員に抗体検査を実施〔費用は2校が大学負担，1校が学生負担〕。
3校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は1校が大学負担，2校が学生負担〕。
*6：全員に抗体検査を実施〔費用は大学負担〕。

表10 水痘ワクチンの実施

	n	実施している		任意実施もしくは指導		対策はとっていない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護（学）科	17	1*1	5.9%	0	0.0%	15	88.2%	1	5.9%
公立4年制大学看護（学）科	8	0	0.0%	0	0.0%	8	100.0%	0	0.0%
私立4年制大学看護（学）科	14	5*2	35.7%	2	14.3%	6	42.9%	1	7.1%
4年制大学総計	39	6	15.4%	2	5.1%	29	74.4%	2	5.1%
国立短期大学看護学科	16	0	0.0%	4	25.0%	11	68.8%	1	6.3%
公立短期大学看護（学）科	18	1*3	5.6%	5	27.8%	11	61.1%	1	5.6%
私立短期大学看護（学）科	24	1*4	4.2%	6	25.0%	16	66.7%	1	4.2%
短期大学総計	58	2	3.4%	15	25.9%	38	65.5%	3	5.2%
看護教育機関総計	97	8	8.2%	17	17.5%	67	69.1%	5	5.2%
国立短期大学専攻科	12	0	0.0%	1	8.3%	11	91.7%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	1*5	14.3%	0	0.0%	6	85.7%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	1	4.0%	2	8.0%	22	88.0%	0	0.0%

- *1：既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は学生負担〕。
*2：3校は抗体価が陰性の学生に実施〔費用は大学負担〕。
2校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は1校が大学負担，1校が学生負担〕。
*3：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。
*4：1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は大学負担〕。
*5：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。

した看護教育機関は8校（8.2%）である。このうち4校は「抗体価が陰性の学生」を対象とし、4校は「既往のない（もしくは不明の）学生」を対象としている。なお費用に関しては、5校が大学負担，3校が学生の個人負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関は17校（17.5%）であった。

他方、水痘ワクチン接種を「実施している」と回答した助産婦教育機関は1校（4.0%）のみであり、この1校は「抗体価が陰性の学生」を対象とし、費用は学生の個人負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関も2校（8.0%）のみであった。

5)麻疹抗体価検査およびワクチン接種
（表11，表12）

麻疹抗体価検査を「実施している」と回答した看護教育機関は14校（14.4%）である。このうち10校は「学生全員」を対象とし、4校は「既往のない（もしくは不明の）学生」を対象としている。なお費用に関しては、9校が大学負担，5校が学生の個人負担である。任意での実施（もしくは指導）を行っている機関は14校（14.4%）であった。

他方、麻疹抗体価検査を「実施している」と回答した助産婦教育機関は1校（4.0%）のみであり、この1校は「学生全員」を対象とし、費用は大学負担である。任意での実施（もしくは

表11 麻疹抗体価検査の実施

	n	実施している		任意実施もしくは指導		対策はとっていない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護（学）科	17	1 ^{*1}	5.9%	0	0.0%	15	88.2%	1	5.9%
公立4年制大学看護（学）科	8	0	0.0%	1	12.5%	7	87.5%	0	0.0%
私立4年制大学看護（学）科	14	6 ^{*2}	42.9%	2	14.3%	6	42.9%	0	0.0%
4年制大学総計	39	7	17.9%	3	7.7%	28	71.8%	1	2.6%
国立短期大学看護学科	16	2 ^{*3}	12.5%	2	12.5%	12	75.0%	0	0.0%
公立短期大学看護（学）科	18	1 ^{*4}	5.6%	5	27.8%	11	61.1%	1	5.6%
私立短期大学看護（学）科	24	4 ^{*5}	16.7%	4	16.7%	14	58.3%	2	8.3%
短期大学総計	58	7	12.1%	11	19.0%	37	63.8%	3	5.2%
看護教育機関総計	97	14	14.4%	14	14.4%	65	67.0%	4	4.1%
国立短期大学専攻科	12	0	0.0%	1	8.3%	11	91.7%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	1 ^{*6}	14.3%	0	0.0%	6	85.7%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	1	4.0%	2	8.0%	22	88.0%	0	0.0%

* 1：既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は学生負担〕。

* 2：5校は全員に抗体検査を実施〔費用は大学負担〕。

1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は大学負担〕。

* 3：1校は全員に抗体検査を実施〔費用は学生負担〕。

1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は学生負担〕。

* 4：全員に抗体検査を実施〔費用は学生負担〕。

* 5：3校は全員に抗体検査を実施〔費用は2校が大学負担，1校が学生負担〕。

1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は大学負担〕。

* 6：全員に抗体検査を実施〔費用は大学負担〕。

表12 麻疹ワクチンの実施

	n	実施している		任意実施もしくは指導		対策はとっていない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護（学）科	17	1 ^{*1}	5.9%	0	0.0%	15	88.2%	1	5.9%
公立4年制大学看護（学）科	8	0	0.0%	0	0.0%	8	100.0%	0	0.0%
私立4年制大学看護（学）科	14	4 ^{*2}	28.6%	3	21.4%	5	35.7%	2	14.3%
4年制大学総計	39	5	12.8%	3	7.7%	28	71.8%	3	7.7%
国立短期大学看護学科	16	1 ^{*3}	6.3%	4	25.0%	11	68.8%	0	0.0%
公立短期大学看護（学）科	18	0	0.0%	6	33.3%	11	61.1%	1	5.6%
私立短期大学看護（学）科	24	2 ^{*4}	8.3%	4	16.7%	17	70.8%	1	4.2%
短期大学総計	58	3	5.2%	14	24.1%	39	67.2%	2	3.4%
看護教育機関総計	97	8	8.2%	17	17.5%	67	69.1%	5	5.2%
国立短期大学専攻科	12	0	0.0%	1	8.3%	11	91.7%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	1 ^{*5}	14.3%	0	0.0%	6	85.7%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	1	4.0%	2	8.0%	22	88.0%	0	0.0%

看護教育機関における学生の感染予防対策に関する調査（第1報）

- * 1：抗体価が陰性あるいは既往のない（もしくは不明の）場合実施〔費用は学生負担〕。
 * 2：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は2校が大学負担，2校が学生負担〕。
 * 3：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。
 * 4：1校は既往のない（もしくは不明の）学生に実施〔費用は大学負担〕。
 1校は抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。
 * 5：抗体価が陰性の学生に実施〔費用は学生負担〕。

表13 小児期感染症ワクチンの必要性に対する各大学の見解

	n	実施している		任意実施もしくは指導		対策はとっていない		無回答	
		校数	比率	校数	比率	校数	比率	校数	比率
国立4年制大学看護（学）科	17	3	17.6%	10	58.8%	2	11.8%	2	11.8%
公立4年制大学看護（学）科	8	2	25.0%	6	75.0%	0	0.0%	0	0.0%
私立4年制大学看護（学）科	14	8	57.1%	6	42.9%	0	0.0%	0	0.0%
4年制大学総計	39	13	33.3%	22	56.4%	2	5.1%	2	5.1%
国立短期大学看護学科	16	5	31.3%	11	68.8%	0	0.0%	0	0.0%
公立短期大学看護（学）科	18	4	22.2%	11	61.1%	3	16.7%	0	0.0%
私立短期大学看護（学）科	24	9	37.5%	13	54.2%	1	4.2%	1	4.2%
短期大学総計	58	18	29.3%	35	55.2%	4	6.9%	1	1.7%
看護教育機関総計	97	31	32.0%	57	58.8%	6	6.2%	3	3.1%
国立短期大学専攻科	12	3	25.0%	6	50.0%	3	25.0%	0	0.0%
公立短期大学専攻科	6	2	33.3%	4	66.7%	0	0.0%	0	0.0%
私立短期大学専攻科	7	2	28.6%	5	71.4%	0	0.0%	0	0.0%
助産婦教育機関総計	25	5	20.0%	15	60.0%	3	10.0%	0	0.0%

は指導）を行っている機関は2校（8.0%）のみであった。

麻疹ワクチン接種を「実施している」と回答した看護教育機関は8校（8.2%）である。このうち6校は「抗体価が陰性の学生」を対象とし，1校は「既往のない（もしくは不明の）学生」を対象とし，1校は「既往のない（もしくは不明の）あるいは抗体価が陰性の学生」を対象としている。なお費用に関しては，3校が大学負担，5校が学生の個人負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関は17校（17.5%）であった。

他方，麻疹ワクチン接種を「実施している」と回答した助産婦教育機関は1校（4.0%）のみであり，この1校は「抗体価が陰性の学生」を対象とし，費用は学生の個人負担である。任意での実施もしくは指導を行っている機関も2

校（8.0%）のみであった。

6)実習中における小児期感染症に関する事故経験について

実習中における小児期感染症に関する事故経験について「経験がある」と回答した看護教育機関は27校（27.8%）であった。そのうち18校は「患者が発症し学生に感染の可能性があった」事例であるが，9校は「学生自身が発症し患者に感染させる可能性があった」事例である。

助産婦教育機関では1校のみであり，これは「患者が発症し学生に感染の可能性があった」事例である。

7)小児期感染症ワクチンの必要性について（表13）

学生に対する小児期感染症ワクチンの実施に

ついて「必要である」と回答した看護教育機関は31校(32.0%)、助産婦教育機関は5校(20.0%)であった。他方、「どちらともいえない」と回答した看護教育機関は57校(58.8%)、助産婦教育機関は15校(60.0%)であった。

Ⅳ. 考 察

1. 結核予防対策について

これまで30年以上にわたって減少を続けてきた結核の患者数および罹患率は、1997年増加に転じた。さらに、最近においては集団発生や院内感染が報告され、厚生省は結核緊急事態宣言を出した。結核の既感染率は、20歳で2%、30歳でも7%程度と報告され、結核に未罹患、すなわち感受性人口は増加している¹⁾。

今回の調査において、学生のツベルクリン反応について、看護教育機関では3割以上が、助産婦教育機関では4割以上が確認していないことが明らかになった。加えて、ツベルクリン反応陰性(偽陽性)者へのBCG接種について、看護教育機関では5割以上が、助産婦教育機関では7割以上が実施していず、また教育(指導)されていないことが明らかになった。さらにBCG接種の必要性に対する各大学の見解は、肯定する回答が看護教育機関では6割、助産婦教育機関では3割程度であった。今回の調査では、まだ各教育機関の結核感染予防策は不十分であり、入学早期からの対応策の改善が必要と考える。

日本結核病学会は結核の院内感染防止対策として、平成9年に声明²⁾を出している。声明が対象としている「医療施設」は医療機関のみならず医学部、看護学校など医療職の教育・養成機関を含み、「医療従事者」は医療専門職に限らず各種実習学生を含んでいる。声明では、雇い入れ時の健康診断について、結核の治療歴、接触歴、BCG接種歴、過去のツベルクリン反応成績などを問診し記録すること、さらにツベルクリン反応検査の実施については二段階試験

(ツベルクリン反応が強陽性以外の者は約2週間後に再度ツベルクリン反応検査を行い、2回目の反応をベースラインとして記録する)を奨めている。

成人のBCG接種については議論があり、CDC(米国疾病管理センター)による院内感染予防対策³⁾では、医療従事者へのBCG接種は、結核感染予防効果が不確実であること、ツベルクリン反応が陽性となった場合、実際の感染と鑑別が困難であること等を理由として原則的には奨められないと勧告している。しかし、日本においては欧米の数倍の結核罹患率があること⁴⁾、さらに最近の結核集団発生の現状を考慮するとCDCのガイドラインを日本でそのまま活用することは妥当とは思えない。

学生への結核予防対策を徹底させるためには、第1に、過去のツベルクリン反応を問診することが必要である。第2に、BCG接種は、その効果の持続が不十分であり、特に幼稚園、小学生時代のBCG接種では20代には最も免疫力が低下する時期に符合する⁵⁾ことから、入学時のツベルクリン反応の再検、および二段階試験を実施することが望ましいと考える。二段階試験を行うことで、学生に結核感染の疑いが生じた場合、ツベルクリン反応がブースター現象によるものか真の感染によるものかの判別が容易となる。また、その結果を学生自身が確実に保存することで、将来においても有用であると考える。第3に、BCG接種の有用性について議論がある段階ではあるが、他に有効な予防策はないことから、二段階試験でツベルクリン反応が陰性であった場合、BCG接種を行うことが必要である。

2. 小児期感染症予防対策について

小児期感染症に対するワクチン接種は、MMRワクチンに含まれるムンプスワクチンによる無菌性髄膜炎という副作用のため社会問題化され、予防接種そのものの接種率の低下を招

くに至った。今後日本においては、ワクチン未接種児が増え、集団発生の可能性もある。

小児期感染症については、看護学生の実習中における感染事故に関する事例が報告されている⁶⁾。今回の調査においても、学生の実習中に小児期感染症に関連する事故を27.8%の看護教育機関が経験していた。実習中の罹患は、本人が長期欠席を余儀なくされるのみならず院内感染の感染源となり得る問題であるにも関わらず、今回の調査では、約3割の看護教育機関、および6割の助産婦教育機関では、抗体検査およびワクチン接種の必要性についての教育がされていない。加えて、既往歴についても約4割の看護教育機関、および7割の助産婦教育機関では確認されていない。さらに、抗体価検査およびワクチンの実施率は、任意での実施（もしくは指導）を含めても看護教育機関で約3割であった。小児期感染症予防に対する各教育機関の問題意識と対策は不十分であると考えられる。

他方、昭和62年に行われた玉置ら⁷⁾の調査（回収率49.8%、4年制大学を除く全国看護婦学校養成所を対象）では、調査対象が異なるが風疹抗体検査の実施率は5.1%と報告されていることより、対策を進めている看護教育機関もあると考えられる。

看護学生を対象とした調査では、麻疹、風疹、水痘について10～18%の学生が未罹患、ワクチン未接種であることが報告されている^{8,9)}。さらに、自己申告による既往歴およびワクチン接種と血清中の抗体価との間には不一致率が高いことが報告されている^{10,11,12,13,14,15,16)}。この原因には、本人の記憶違いのみならず、予防接種のみでは抗体価の上昇が不十分であることが考えられる。とくに風疹については、予防接種のみでは抗体獲得価が経年的に低下するため、抗体価の測定と陰性者への予防接種が必要であることが指摘されている^{9,10)}。

今後、確実な予防対策を考えるにあたっては、第1に、各教育機関が小児期感染症予防対策の

必要性について教育、指導を徹底させることが必要である。第2に、既往歴、予防接種歴を確実に把握すること、そして、既往のない学生については、抗体価検査とその結果に基づく予防接種が不可欠と考える。

V. 結 語

看護学生は、感染症に関して医学講義その他で学んではいるものの、自分の抗体価を知り自分と患者を感染から守るための具体的方策を考え、行動を起すまでには至っていないことが指摘されている¹⁷⁾。各教育機関においては、実習を念頭に置いた具体的指導、および学生が自己の感染予防に関する既習の知識を適確に活用し、主体的に感染予防対策を行動化できるための積極的指導および教育が必要である。

調査用紙の回収に当り、感染予防委員会等が発足したこと、あるいは抗体検査等を実施予定、もしくは予算化されたこと等コメントをいただいた。実習中の学生の安全確保、および院内感染予防もしくは学生が関わる対象者の安全確保という視点で、各教育機関が情報を交換しながら対策を講じることが必要と考える。

引用文献

- 1) 森亨：結核院内感染予防－その背景と対策、臨床と研究、75：70－74、1998.
- 2) 社団法人日本感染症学会編、院内感染対策通知集（結核の集団感染防止対策について、結核の院内感染対策について）：119－123、ヘルス出版、東京、1998.
- 3) 矢野邦夫、浦野美恵子：院内感染対策ガイド－米国疾病管理センター（CDC）による科学的対策－：33－34、1998、日本医学館、東京.
- 4) 森亨：日本における結核の現状、臨床科学、35：275－281、1999.
- 5) 井澤豊春：結核の職員感染、臨床科学、35：290－297、1999.

- 6) 篠木絵里：看護学臨地実習における小児期特有感染症対策の検討，北海道医療大学看護福祉学部紀要，5：113-118，1998.
- 7) 玉置昭子，山下直美：感染症予防からみた看護学校における学生の健康管理，看護教育，29：424-428，1988.
- 8) 宮津光伸，磯村思无：最近の麻疹流行と看護学生に対する意識調査，小児保健研究，53：462-470，1994.
- 9) 澤井順子，伊藤香里，前川和代：過去4年間の当院看護学生の麻疹，風疹，ムンプス，水痘に対する抗体保有状況と問題点，看護展望，19：93-96，1994.
- 10) 玉置昭子，岡田昭子：女子看護学生の風疹抗体保有の動向，愛知県立看護短期大学雑誌，26：79-84，1994.
- 11) 森尾里江，今瀬繁子，堀喜久子ほか：看護学生の小児期感染症に対する免疫保有状況，東海大学短期大学紀要，23：1-6，1989.
- 12) 小池雄一，五味渕一三，片山章ほか：看護学生における小児流行性ウイルス疾患の抗体保有状況，小児看護，18：231-234，1995.
- 13) 松澤洋子，広瀬京子，小久保純江：看護学生の免疫抗体価と感染予防対策-麻疹，風疹，麻疹，ムンプス，B型肝炎，結核を通して-，第28回看護学会集録（地域看護）：87-89，1997.
- 14) 片山由加里，園田悦代，馬場田喜子：看護学生の小児ウイルス感染症の免疫獲得率，日本公衆衛生雑誌，44：1228，1997.
- 15) 宮津光伸，伊藤敬子，中村はるひほか：看護学生の感染症罹患調査，小児感染免疫，8：68，1996.
- 16) 有森茂，浦野美枝子，上條綾子ほか：医学部と健康科学部新入生の風疹，麻疹，水痘，ムンプス，HBs抗体陰性頻度に関する研究，医学と生物学，132：141-146，1996.
- 17) 小山田浩子，堀井理司：看護学生の小児期感染症の罹患，抗体検査および予防接種に関する調査，大阪大学医療技術短期大学部研究紀要（自然科学・医療科学編）：1-8，1994.