

国立看護大学校 研究紀要

第16巻 第1号 2017年

原 著

- 政策医療を担う医療機関における看護部教育委員会の現状
—組織運営と提供している研修に焦点を当てて—
..... 亀岡智美, 上國料美香, 飯野京子, 小澤三枝子,
 劔物祐子, 水野正之, 木村弘江,
 原田久美子, 大柴福子, 田村やよひ 1
- 「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」の開発
..... 上國料美香, 舟島なをみ, 中山登志子 10

総 説

- 看護における"Transformative learning": 概念分析
..... 嶋津多恵子 18
- 薬物療法を安全に実施するための
新医薬品リスク管理計画 (RMP) のがん看護への活用
..... 竹村玲子, 飯野京子, 長岡波子 27
- Pasteurella multocida*による肺炎成人患者における
伴侶動物との日常生活: 症例報告の検討
..... 西岡みどり, 森那美子, 網中眞由美 35
- 伴侶動物との生活が心臓血管疾患リスクに与える影響: 文献検討
..... 西岡みどり, 網中眞由美, 緒方泰子 40

国立看護大学校研究紀要 投稿規定および執筆要領 46



The Journal of Nursing Studies

National College of Nursing, Japan

Vol.16 No.1 2017

Articles

- Current status of the in-service education committee for nurses in the hospitals
that the mission of them is providing policy-based medical services in Japan
..... Tomomi Kameoka, Mika Kamikokuryo, Keiko Iino, Mieko Ozawa,
Yuko Kenmotsu, Masayuki Mizuno, Hiroe Kimura,
Kumiko Harada, Fukuko Oshiba, Yayoi Tamura 1
- Development of a Self-Evaluation Scale on Patient Education Competency for Ward Nurses
..... Mika Kamikokuryo, Naomi Funashima, Toshiko Nakayama 10
- Transformative Learning in Nursing: A Concept Analysis
..... Taeko Shimazu 18
- Use of a New Drug Risk Management Plan for Cancer Nursing
to Facilitate Safe Pharmacotherapy
..... Reiko Takemura, Keiko Iino, Namiko Nagaoka 27
- Daily living with companion animals in adult patients with *Pasteurella*
multocida pneumonia: A review of case reports
..... Midori Nishioka, Namiko Mori, Mayumi Aminaka 35
- Effects of living with companion animals on the risk
of cardiovascular disease: A review
..... Midori Nishioka, Mayumi Aminaka, Yasuko Ogata 40
- The Journal of Nursing Studies : National College of Nursing, Japan — Information for Authors 46

政策医療を担う医療機関における看護部教育委員会の現状 －組織運営と提供している研修に焦点を当てて－

亀岡智美¹ 上國料美香¹ 飯野京子¹ 小澤三枝子¹ 劔物祐子¹
水野正之¹ 木村弘江² 原田久美子³ 大柴福子⁴ 田村やよひ⁵

1 国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1 2 国立国際医療研究センター病院 3 国立病院機構本部
4 国立病院機構災害医療センター，前厚生労働省 5 日本赤十字九州国際看護大学，前国立看護大学校
kameokat@adm.ncn.ac.jp

Current status of in-service education committees for nurses in hospitals whose mission is to provide policy-based medical services in Japan

Tomomi Kameoka¹ Mika Kamikokuryo¹ Keiko Iino¹ Mieko Ozawa¹ Yuko Kenmotsu¹ Masayuki Mizuno¹ Hiroe Kimura²
Kumiko Harada³ Fukuko Oshiba⁴ Yayoi Tamura⁵

1 National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

2 Center Hospital of the National Center for Global Health and Medicine

3 The Headquarters of National Hospital Organization,

4 National Hospital Organization Disaster Medical Center, Ministry of Health, Labour and Welfare (former affiliation)

5 Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing, National College of Nursing, Japan (former affiliation)

【Abstract】 This study involved a mail survey to clarify the current status of the in-service education committee for nurses (ISEC) in the National Research Centers for Advanced and Specialized Medical Care (NC), National Hospital Organization (NHO), and National Hansen's Disease Sanatoria (NHDS). One hundred and twenty-five nurses, who were in charge of in-service education for nurses in the hospitals, responded to the questionnaire, and the data was analyzed statistically. The results showed that the members and chairpersons of ISEC in most hospitals were chosen by the nursing directors or nurse managers ; the ISEC members could benefit from learning opportunities inside/outside the hospitals to improve their role performance in many hospitals, but 18% of the hospitals provided no learning opportunities for their members ; the term-of-office period of ISEC was between 1 and 3 years, and this indicated that the ISEC members were changed frequently ; the role of ISEC is not only providing seminars/workshops for nurses, but also conducting various activities, such as encouraging nurses to carry out research or maintaining a learning environment for nurses ; each hospital provided a variety of seminars/workshops for nurses, and the types of seminars/workshops were different depending on the hospitals. The results will contribute to the development of a highly effective and efficient continuing education system for nurses who work at the NC, NHO, and NHDS.

【Keywords】 政策医療 policy-based medical services, 院内教育 in-service education,
看護継続教育 continuing education in nursing

I. はじめに

全国に8病院を擁する国立高度専門医療研究センター(National Research Centers for Advanced and Specialized Medical Care, NC), 143病院を擁する国立病院機構(National Hospital Organization, NHO), 13の国立ハンセン病療養所(National Hansen's Disease Sanatoria, NHDS)は、政策医療の質向上と均てん化を目指している(厚生労働省, 2016)。また、これらNC, NHO, NHDSの看護部門は、4万人を超える看護職員を擁し、その実現に重要な役割を担う。効果的、効率的な看護職員教育の実現は、看護

職員の能力向上を通じた政策医療分野の看護均てん化に不可欠である。そのため、病院看護部は、院内の教育システムを整備し、看護職員への教育が充実するよう努力している。また、医療の高度化、複雑化等の急進展に伴い、看護職員に求められる能力が高まる中、看護職員教育に当てられる資金や時間が限られることから、効果的、効率的な看護職員教育の重要性が増大している。

そこで、筆者らは、NC・NHO・NHDSが、看護職員の能力向上のための多施設ネットワークを形成するとともに、政策医療の牽引拠点NCの一つである国立国際医療研究センターの擁する国立看護大学校研修部がその活用促進

の中核となる看護職員教育システムを開発することを最終目的とし、研究に着手した。国立看護大学校研修部は、NC・NHO・NHDSの看護職員を対象とする専門性の高い研修の実施をその役割とする（国立看護大学校、2016）。2015年度、研究の第一段階として、NC・NHO・NHDSに属する全164病院の看護部長、看護師長、看護部教育委員を対象とする質問紙調査を行なった。看護部長、看護師長、看護部教育委員は、院内の看護職員教育に深く関与する立場にあり、質問紙への回答を通し、NC・NHO・NHDSにおける看護職員教育の現状や課題を把握することをめざした。以下、本論文には、この調査のうち、看護部教育委員会の組織運営と提供している研修の現状について、看護部教育委員を対象とする調査結果から明らかになったことを報告する。

II. 調査目的

NC, NHO, NHDSにおける看護部教育委員会の組織運営と看護職員に提供している研修の現状を明らかにし、それら政策医療を担う医療機関の看護職員を対象とする効果的、効率的な教育システム開発のための基礎資料とする。

III. 調査方法

本論文は、2015年度に実施したNC・NHO・NHDSに属する全164病院の看護部長、看護師長、看護部教育委員を対象とする質問紙調査のうち、看護部教育委員対象の質問紙調査、特に、その組織運営と看護職員に提供している研修の現状に焦点を当てる。そこで、以下、この部分に関わる調査方法を述べる。

1. 質問紙

IIに示した調査目的を達成するためには、次の2要件を満たす質問紙を用いる必要がある。それは、①看護部教育委員会の組織運営、および、看護職員に提供している研修の現状を把握できる、②内容的妥当性を確保しているということである。そこで、この2要件を満たす質問紙の作成に向け、まず、医学中央雑誌Webを用い、院内教育の企画・運営に携わる看護師に焦点を当てた我が国の研究を検索、検討した。その結果、活動実態（平木、2012；浦野、2011；山崎、2010）やその教育（中澤ら、2013；芝山ら、2012）を探究した研究の存在を確認できた。また、これらの検討を通し、調査目的を達成するためには、看護部教育委員経験年数、職位、役割遂行に向けて看護部教育委員が利用できる学習機会等について調査する必要があるという示唆を得た。さらに、NC・NHO・NHDSの看護職員とその教育に関わる筆者らの経験に基づき、調査すべき項目として、看

護部教育委員の任期、委員選任方法、選任基準、看護部教育委員会の役割と教育対象、研修実施状況等を抽出した。加えて、これらの項目について、看護部教育委員会委員長に任にある者に選択回答式もしくは実数記入式質問を用いて回答を求める質問紙を作成するとともに、共同研究者が一堂に会し、質問文の表現や選択肢の適切性について検討する会議を開催し、その洗練を図った。本研究の共同研究者には、NC・NHO・NHDSの現職看護部長や看護部長経験者、これらの全国的な状況に精通した者が含まれており、これは、この会議が、作成した質問紙の内容的妥当性確保のための専門家会議として機能していることを表す。

2. データ収集

2015年11月に全国のNC・NHO・NHDS全164病院の看護部長に対し、調査協力を書面で依頼し、研究者が設置したインターネットからの返信用Webページ、もしくは、電子メールにより調査協力の可否と調査対象となる看護部教育委員数について回答を得た。

その結果、131病院の看護部長から調査協力への同意を得、これらの病院に所属する看護部教育委員数は1,315名であることが明らかになった。そこで、次に、この131病院の看護部長に対し、全1,315名分の看護部教育委員用の調査協力依頼状、質問紙、返信用封筒のセットを送付し、その配布を依頼した。回収は、回答する看護部教育委員自身による返信用封筒を用いた無記名個別投函とした。調査期間は、2015年1月15日から2月15日であった。

3. 分析方法

調査項目各々について、記述統計量（度数、百分率、平均、標準偏差）を算出した。

4. 倫理的配慮

調査においては、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針、看護研究における倫理指針、日本看護教育学会研究倫理指針に基づき、倫理的配慮を行なった。また、国立国際医療研究センター倫理委員会の承認（承認番号NCGM-G-001894-00）後に調査を実施した。

IV. 結果

131病院の看護部教育委員1,315名に配布した質問紙のうち、741名分（回収率56.3%）の返送があった。また、このうち125名が、看護部教育委員会委員長の任にある者に回答を求める質問項目に回答していた。以下、この125名の回答のうち、対象者の背景、NC・NHO・NHDSにおける看護部教育委員会の組織運営、および看護職員に提供している研修の現状を理解することにつながる分析結果を

示す。なお、本研究が分析対象とする看護部教育委員会委員長の回答 125 名分を含む収集したデータ全体の分析結果は、別に報告している（亀岡，2016a；亀岡，2016b；上國料，2016）。

1. 回答者の背景(表 1)

分析対象とした質問紙 125 部に回答した看護部教育委員会委員長の任にある者 125 名の性別は、女性が 111 名 (88.8%) を占め、年齢は、25 歳から 60 歳の範囲であり、平均 44.5 (SD=8.7) 歳であった。看護師経験年数は、4 年から 39 年の範囲であり、平均 21.3 (SD=9.0) 年、所属病院勤務年数は、1 年未満から 39 年の範囲であり、平均 9.6 (SD=8.1) 年、教育委員経験年数は、1 年未満から 20 年の範囲であり、平均 3.3 (SD=2.7) 年であった。職位は、看護師長が 52 名 (41.6%) と最も多く、次がスタッフ看護師 37 名 (29.6%) であり、以下、副看護師長 24 名 (19.2%)、副看護部長 9 名 (7.2%)、看護部長 3 名 (2.4%) と続いた。

看護部教育委員会委員長は、通常 1 病院 1 名と考えられ、上記 125 名からの回答は、125 病院の状況を表すと考えられる。そこで、以下の結果は、125 病院の状況として捉え、提示する。

すなわち、125 病院の所在地は、中国・四国が 26 病院 (20.8%) と最も多く、次が九州・沖縄 23 病院 (18.4%) であり、以下、北海道まで全国に及んだ。病床数は、「300～399 床」が 35 病院 (28.0%) と最も多く、次が「200～299 床」22 病院 (17.6%) であり、「20～99 床」の比較的小規模な病院から「700 床以上」の大規模病院までを含んだ。看護職員数は、「100～199 名」が 35 病院 (28.0%) と最も多く、次が「200～299 名」25 病院 (20.0%) であり、以下、「300～399 名」18 病院 (14.4%)、「600～699 名」10 病院 (8.0%)、「500～599 名」と「400～499 名」9 病院 (7.2%)、「100 名未満」7 病院 (5.6%)、「700 名以上」3 病院 (2.4%) と続いた。

表 1 回答者・病院の背景 (n=125)

項目						
性別	女性	111 (88.8%)				
	男性	14 (11.2%)				
年齢	範囲	25～60	平均	44.5	標準偏差	8.7
	看護師 経験年数	範囲	4～39	平均	21.3	標準偏差
所属病院 勤務年数	範囲	1年未満～39	平均	9.6	標準偏差	8.1
	教育委員 経験年数	範囲	1年未満～20	平均	3.3	標準偏差
職位	看護部長	3 (2.4%)				
	副看護部長	9 (7.2%)				
	看護師長	52 (41.6%)				
	副看護師長	24 (19.2%)				
	スタッフ看護師	37名 (29.6%)				
所在地	北海道	5 (4.0%)		近畿	13 (10.4%)	
	東北	11 (8.8%)		中国・四国	26 (20.8%)	
	東京	9 (7.2%)		九州・沖縄	23 (18.4%)	
	関東・甲信越	15 (12.0%)		不明	3 (2.4%)	
	東海・北陸	20 (16.0%)				
病床数	20～99床	6 (4.8%)		600～699床	8 (6.4%)	
	100～199床	10 (8.0%)		700床以上	7 (5.6%)	
	200～299床	22 (17.6%)		不明	6 (4.8%)	
	300～399床	35 (28.0%)				
	400～499床	19 (15.2%)				
看護職員 数	500～599床	12 (9.6%)				
	100名未満	7 (5.6%)		500～599名	9 (7.2%)	
	100～199名	35 (28.0%)		600～699名	10 (8.0%)	
	200～299名	25 (20.0%)		700名以上	3 (2.4%)	
	300～399名	18 (14.4%)		不明	9 (7.2%)	
400～499名	9 (7.2%)					

2. 看護部教育委員会の組織構築状況(表2)

委員の選任方法(複数回答)は、「看護師長の推薦」が83病院(66.4%)と最も多く、次が「看護部長が指名」52病院(41.6%)であり、「看護師の自薦」も20病院(16.0%)存在した。また、10病院(8.0%)は、「その他」と回答し、自由記述欄に「委員長と副看護部長が相談する」、「各看護単位の副看護師長1名が教育委員となる」、「看護師長と副看護師長全員が教育委員となる」、「教育担当看護師長が指名する」等と記載していた。

委員の選任基準(複数回答)は、「上司の推薦」が45病院(36.0%)と最も多く、次が、「一定の職位以上」34病院(27.2%)であり、以下、「一定の臨床経験年数以上」33病院(26.4%)、「本人の希望」25病院(20.0%)、「一定のクリニカルラダー以上」11病院(8.8%)と続いた。ま

た、15病院(12.0%)は、「その他」と回答し、自由記述欄に「実習指導者研修修了者または幹部任用試験合格者」、「決まりはない」等と記載していた。

委員の任期は、「あり」が47病院(37.6%)、「なし」が66病院(52.8%)であり、「あり」と回答した47病院の任期は、1年から3年の範囲であり、平均1.9年であった。

委員長の選任方法は、「看護部長が指名」が61病院(48.8%)と最も多く、次が「教育担当看護師長がなる」46病院(36.8%)であり、「委員が互選」は1病院(0.8%)に止まった。また、2病院(1.6%)は、「その他」と回答し、このうち1病院は、「各部署の看護師長が指名」と記載していた。

委員数は、1名から37名の範囲であり、平均13.6名であった。

表2 看護部教育委員会の組織構築状況 (n=125)

項目				
委員選任方法 (複数回答)	看護師長の推薦	83	(66.4%)	
	看護部長が指名	52	(41.6%)	
	看護師の自薦	20	(16.0%)	
	その他	10	(8.0%)	
委員選任基準 (複数回答)	上司の推薦	45	(36.0%)	
	一定の職位以上	34	(27.2%)	
	一定の臨床経験年数以上	33	(26.4%)	
	本人の希望	25	(20.0%)	
	一定のクリニカルラダー以上	11	(8.8%)	
	その他	15	(12.0%)	
任期	あり	47	(37.6%)	
	(年数：範囲1～3 平均1.9 標準偏差0.4) なし	66	(52.8%)	
委員長選任方法	看護部長が指名	61	(48.8%)	
	教育担当看護師長がなる	46	(36.8%)	
	委員が互選	1	(0.8%)	
	その他	2	(1.6%)	
	不明	15	(12.0%)	
委員数	範囲 1～37名	平均 13.6名	標準偏差 6.8	

3. 看護部教育委員が役割遂行に向けて利用できる学習機会(表3)

看護部教育委員が役割遂行に必要な知識や技術を習得するために利用できる学習機会(複数回答)について尋ねた結果、62病院(49.6%)は、「教育委員会内の勉強会」を

開催していると回答し、54病院(43.2%)は、「院外の看護継続教育に関する研修会」に参加できると回答した。「院内の教育委員対象の研修会」開催は、19病院(15.2%)に止まり、23病院(18.4%)は、「利用できる学習機会なし」と回答した。

表3 看護部教育委員が役割遂行に向けて利用できる学習機会 (n=125)

項目	
教育委員会内の勉強会	62 (49.6%)
院外の看護継続教育に関する研修会	54 (43.2%)
院内の教育委員対象の研修会	19 (15.2%)
利用できる学習機会なし	23 (18.4%)

4. 看護部教育委員会の役割と教育対象(表4)

看護部教育委員会の役割(複数回答)について尋ねた結果、「研修会の企画・運営」が116病院(92.8%)と最も多く、次が「研修会と各看護単位の教育の連携促進」84病院(67.2%)であり、以下、「院内研究の推進」68病院(54.4%)、「シミュレーション教材や使用環境の整備」53病院(42.4%)、「所属看護単位の勉強会の企画・運営」44病院(35.2%)、「図書や使用環境の整備」42病院(33.6%)、「看護師の大学・大学院などへの進学支援」1病院(0.8%)と続いた。2病院(1.6%)は、「その他」と回答し、自由

記述欄に「院外の研究発表への支援」、「最新の知識や根拠に基づいた看護手順等の見直し、整備」、「近隣施設との研修公開による交流促進」と記載していた。

看護部教育委員会が教育を担う対象者(複数回答)は、「看護師」115病院(92.0%)、「助産師」27病院(21.6%)、「保健師」6病院(4.8%)、「准看護師」33病院(26.4%)、「看護助手」58病院(46.4%)、「療養介助員」36病院(28.8%)であった。また、6病院(4.8%)は、「その他」と回答し、自由記述欄に「クラーク」、「業務技術員」等と記載していた。

表4 看護部教育委員会の役割と教育対象 (n=125)

項目		
役割 (複数回答)	研修会の企画・運営	116 (92.8%)
	研修会と各看護単位の教育の連携促進	84 (67.2%)
	院内研究の推進	68 (54.4%)
	シミュレーション教材や使用環境の整備	53 (42.4%)
	所属看護単位の勉強会の企画・運営	44 (35.2%)
	図書や使用環境の整備	42 (33.6%)
	看護師の大学・大学院などへの進学支援	1 (0.8%)
その他	2 (1.6%)	
教育対象者 (複数回答)	看護師	115 (92.0%)
	看護助手	58 (46.4%)
	准看護師	33 (26.4%)
	療養介助員	36 (28.8%)
	助産師	27 (21.6%)
	保健師	6 (4.8%)
	その他	6 (4.8%)

5. 看護部教育委員会による研修実施状況

看護部教育委員会による研修実施状況を調査した結果は、次のとおりであった。

1) 経年別研修(表5)

経年別研修の実施状況を尋ねた結果、実施している病院数が最も多い研修は「新人看護師研修」(116病院, 92.8%)であった。また、「2年目看護師研修」は99病院(79.2%)、「3年目看護師研修」は93病院(74.4%)、「4年目看護師研修」は84病院(67.2%)、「5年目看護師研修」は79病院(63.2%)、「6年目以上の看護師研修」は55(44.0%)、「経験10年以上の看護師研修」は32病院(25.6%)、「経験20

年以上の看護師研修」は19病院(15.2%)が実施していた。

2) 役割別研修(表5)

役割別研修の実施状況を尋ねた結果、実施している病院数が最も多い研修は、「新人看護師教育担当者研修」と「リーダー研修」の71病院(56.8%)であった。また、「実習指導者研修」は52病院(41.6%)、「教育委員研修」は13病院(10.4%)が実施していた。

3) 役職別研修(表5)

役職別研修の実施状況を尋ねた結果、「看護師長研修」は42病院(33.6%)、「副看護師長研修」は51病院(40.8%)が実施していた。

表5 看護部教育委員会による経年別・役割別・役職別研修実施状況（複数回答）(n=125)

項目		
経年別研修	新人看護師研修	116 (92.8%)
	2年目看護師研修	99 (79.2%)
	3年目看護師研修	93 (74.4%)
	4年目看護師研修	84 (67.2%)
	5年目看護師研修	79 (63.2%)
	6年目以上の看護師研修	55 (44.0%)
	経験10年以上の看護師研修	32 (25.6%)
	経験20年以上の看護師研修	19 (15.2%)
役割別研修	新人看護師教育担当者研修	71 (56.8%)
	リーダー研修	71 (56.8%)
	実習指導者研修	52 (41.6%)
	教育委員研修	13 (10.4%)
役職別研修	看護師長研修	42 (33.6%)
	副看護師長研修	51 (40.8%)

*数値は、当該研修を「実施している」という回答数とその割合を示す。

4) 内容別研修実施状況(表6)

看護部教育委員会が実施している研修会の内容について尋ねた結果、「リーダーシップ・メンバーシップ」に関する研修の実施率が最も高く、108病院(86.4%)であった。次は、「看護研究」103病院(82.4%)であり、以下、「感染予防」101病院(80.8%)、「看護倫理」93病院(74.4%)、「後輩育成・教育」68病院(54.4%)等と続いた。また、実施率が20%以下であった内容は、「看護実践への研究成

果の活用」(23病院, 18.4%)、「看護に関わる法律や制度」(20病院, 16.0%)、「看護の専門職性や価値」(20病院, 16.0%)、「医療・看護をとりまく社会情勢」(14病院, 11.2%)、「検査データの読み方」(13病院, 10.4%)、「カウンセリング」(9病院, 7.2%)、「看護師の発達や自己学習の方法」(9病院, 7.2%)、「宗教・スピリチュアルケア」(6病院, 4.8%)、「一般常識」(3病院, 2.4%)であった。

表6 看護部委員会による内容別研修実施状況（複数回答）(n=125)

項目	
リーダーシップ・メンバーシップ	108 (86.4%)
看護研究	103 (82.4%)
感染予防	101 (80.8%)
看護倫理	93 (74.4%)
後輩育成・教育	68 (54.4%)
看護過程	58 (46.4%)
コミュニケーション	55 (44.0%)
最新の医療・看護の知識・技術	44 (35.2%)
在宅看護・地域連携	44 (35.2%)
最新の医療機器やコンピュータの操作	31 (24.8%)
業務改善	26 (20.8%)
看護実践への研究成果の活用	23 (18.4%)
看護に関わる法律や制度	20 (16.0%)
看護の専門職性や価値	20 (16.0%)
医療・看護をとりまく社会情勢	14 (11.2%)
検査データの読み方	13 (10.4%)
カウンセリング	9 (7.2%)
看護師の発達や自己学習の方法	9 (7.2%)
宗教・スピリチュアルケア	6 (4.8%)
一般常識	3 (2.4%)
その他	9 (7.2%)

*数値は、当該研修を「実施している」という回答数とその割合を示す。

V. 考 察

1. NC・NHO・NHDSに属する病院における看護部教育委員会の組織運営の現状と課題

調査結果は、NC・NHO・NHDSに属する多くの病院が看護師長の推薦もしくは看護部長の指名により看護部教育委員会委員を選んでいること、看護師の自薦を取り入れている病院は16.0%に止まることを明らかにした。また、委員長を選任も、看護部長の指名によるとする病院が約50%を占めた。看護部長や看護師長から委員や委員長への推薦や指名を受けることは、看護師にとって、上司からの肯定的評価の受理となり、それは、研修会の企画運営をはじめとする役割遂行への意欲につながる可能性がある(井部ら, pp. 7-10, 2016)。その一方、患者への看護実践等の既に担っている役割に加え、新たな役割を得ることは、当該看護師にとって、負担の増大と感じられる可能性もある。各病院看護部教育委員会の活動の成功に向けては、委員、あるいは、委員長となった看護師が、その役割遂行に意欲的に取り組めるための関わりが不可欠である。

調査結果によれば、NC・NHO・NHDSに属する病院の約50%が、看護部教育委員会委員の利用できる学習機会として、委員会内の勉強会を開催していた。このような学習機会を通し、看護部教育委員会活動の意義や価値を伝えることは、上司からの推薦や指名によって委員あるいは委員長となった看護師が自らの役割を価値付け、意欲的に活動することの促進に向け、重要である。また、調査結果は、NC・NHO・NHDSに属する半数以上の病院が、看護部教育委員会委員の任期を定めていないこと、その一方、約40%の病院が1年から3年程度の任期を定めていることを示した。委員の任期を定めていない病院においても、年度ごとの看護師や看護管理者の異動に伴い、一定数の委員の交代が必須であると推察される。どのくらいの期間活動すれば委員としての役割を十分に果たせるようになるかは明らかではない。しかし、短期間の交代は、看護師が、看護部教育委員としての役割遂行に必要な知識や技術に習熟する前に活動から離れることを余儀なくし、委員会活動自体の円滑な展開を阻害する可能性がある。実際、先行研究は、看護部教育委員会委員のような各病院の院内教育担当者が、その活動に必要な教育を受けることなく任に就き、さまざまな困難や悩みに直面している(須田, 2008)ことを示す。これらは、NC・NHO・NHDSに属する各病院の看護部教育委員会委員に対し、看護職員を対象とする教育の意義の理解、その実施に必要な知識や技術の効果的、効率的な修得を支援する継続教育を提供することの重要性を示唆する。

国立看護大学校研修部は、NC・NHO・NHDSに属する各病院の看護部教育委員会委員を対象とし、2006年以降

10年間にわたり短期研修「院内教育」を実施してきた。この研修は、受講者が、看護職員を対象とする教育の意義やその実施、具体的には、院内教育プログラムの立案、実施、評価に必要な基本的知識、技術を修得することをめざしてきた。本調査結果より、今後も国立看護大学校研修部においてこのような研修を提供し続けることが、NC・NHO・NHDSに属する各病院の看護部教育委員会の活動推進に寄与することを確認できる。

さらに、調査結果は、NC・NHO・NHDSに属する病院の看護部教育委員会が、研修会の企画・運営のみならず、「研修会と各看護単位の教育の連携促進」、「所属看護単位の勉強会の企画・運営」、「院内研究の推進」、「シミュレーション教材や使用環境の整備」、「図書や使用環境の整備」、「看護師の大学・大学院などへの進学支援」といった多様な役割を担っていることを示した。これらは、看護職員を対象とする教育、看護職員自身による学習が効果的、効率的に展開されるために不可欠である。このような活動が各病院の委員会活動を通し、実際にどのように進められているか、あるいは、そこにどのような問題や課題があるかを解明することは、NC・NHO・NHDSに属する病院の看護職員を対象とする教育の充実に向けた今後の課題である。

なお、調査結果は、18%の病院の看護部教育委員が、役割遂行に向けて利用できる学習機会をもっていないことを示した。NC・NHO・NHDSに属するすべての病院は、規定上、国立看護大学校研修部が提供する短期研修「院内教育」を利用できることになっている。それにも関わらず、これらの病院が「利用できる学習機会なし」と回答したことは、同研修に何らかの「利用しにくさ」が存在する可能性がある。「利用しにくさ」の実態を把握し、短期研修「院内教育」をこれらの施設にとって利用しやすいものにしていく方策を検討することも今後の課題である。

2. NC・NHO・NHDSに属する病院の看護部教育委員会による研修実施状況と課題

調査結果は、NC・NHO・NHDSに属する各病院が、経年別、役割別、役職別に多様な研修を実施していることを示した。また、内容別の研修実施状況を調査した結果も、その多様さを示した。これらは、NC・NHO・NHDSに属する病院に就業する看護職員が、そのキャリア、役割、役職、興味・関心等により、院内においてさまざまな学習機会を獲得できることを表す。自らに必要な学習機会を身近に得られることは、看護師個々の能力の維持、向上に有益である。このことは、このような学習機会の充実状況が、NC・NHO・NHDSに属する各病院の看護の質に貢献している可能性を示唆する。その一方、すべての病院が調査したすべての内容の研修を看護職員に提供しているわけではない。中には、一施設においては対象者が少なく開催が困

難な研修、複数施設が協力すれば効果的、効率的に開催できる研修が存在する可能性がある。地理的に近い地域にある病院相互の連携、協力、あるいは、IT技術の活用等を通じた遠隔地にある病院相互の連携、協力を推進し、看護職員を対象とする研修の充実を図っていく方策を検討することも今後の課題である。

また、調査結果は、看護研究に関する研修を実施している病院が80%を超えているのに対し、看護実践への研究成果の活用に関する研究を実施している病院が20%に満たないことを示した。「看護師等養成所の運営に関する指導ガイドライン」(看護行政研究会, pp. 423-502, 2016)は、看護師に求められる実践能力と卒業時の到達目標として、「看護実践に研究成果を活用することの重要性を理解する」掲げる。しかし、看護実践に研究成果を活用するためには、「重要性の理解」に加え、研究成果活用に必要な知識、技術の修得をはじめとする能力の向上が不可欠である(亀岡ら, 2015)。これは、看護基礎教育課程を通し、看護実践への研究成果活用の重要性を学んできた看護職員に対し、その実際を支える知識、技術の修得、向上につながる看護継続教育機会を提供することの必然性を示唆する。今後、NC・NHO・NHDSに属する各病院において、看護実践への研究成果活用に関する研修を推進することは、これらの病院における看護実践の質のさらなる向上に向けて重要である。

加えて、調査結果は、看護師の発達や自己学習の方法に関する研修を実施している病院が、5%に満たないことを示した。看護職員個々の専門職者としての発達は、個々人の自己学習が重要かつ中心的であり(舟島, p. 6, 2015)、看護職者の発達や自己学習の方法に関する学習は、そのような看護職員にとって有益である可能性が高い。NC・NHO・NHDSに属する各病院の看護職員がそのような学習機会を得られる工夫を進めていくことも、今後の課題である。

VI. 結 論

NC・NHO・NHDSに属する病院における看護部教育委員会の組織運営、および提供している研修に関し、次のことが明らかになった。①委員、委員長を選任は、看護部長の指名、看護師長の推薦等によって行われていることが多い。②委員は、委員会内の勉強会や院内外の研修会を通して役割遂行に必要な知識、技術を学習できる。しかし、委員の利用できる学習機会がないとする病院も約18%存在する。③約40%の病院が委員の任期を1年から3年程度としており、委員の交代が頻繁に行われている。④委員は、看護職員を対象とする研修会の企画・運営のみならず、「所属看護単位の勉強会の企画・運営」、「院内研究の推進」、「シミュレーション教材や使用環境の整備」等多様

な役割を担っている。⑤各病院は、経年別、役割別、役職別に多様な研修を看護職員に提供している。研修内容も多岐にわたる。しかし、すべての病院が看護職員に対し同一の研修を提供しているわけではない。

このような現状に基づき、今後、NC・NHO・NHDSが、看護職員的能力向上のための多施設ネットワークを形成するとともに、医療政策の牽引拠点である NCGM の擁する国立看護大学校研修部がその活用促進の中核となる看護職員教育システムを開発する必要がある。

謝 辞

本調査にご協力くださった NC・NHO・NHDS の看護部教育委員会委員の皆様、および、これらの皆様への質問紙配布の労を執ってくださいました看護部長の皆様に深謝します。

また、本論文は、国際医療研究開発費(27指1405)による研究成果です。

利益相反

開示すべき COI はない。

■文 献

- 舟島なをみ監修(2015). 院内教育プログラムの立案・実施・評価(第2版). 医学書院, 東京.
- 平木民子(2012). 病院看護部専任教育担当者の教育プログラム開発求められる役割別にみた教育ニーズ. 日本看護科学学会学術集会講演集, 32回, 194.
- 井部俊子, 中西睦子監修(2016). 看護管理学習テキスト(第2版)看護マネジメント論(2016年度刷). 日本看護協会出版会, 東京.
- 亀岡智美, 舟島なをみ, 中山登志子(2015). 看護師の研究成果活用力に関係する特性の探索—看護継続教育への示唆獲得に向けて. 日本看護学教育学会誌, 25(2), 29-40.
- 亀岡智美, 上國料美香, 大柴福子, 木村弘江, 原田久美子, 小澤三枝子, 他(2016a). 看護職員を対象とする院内教育担当者の学習ニーズの現状—政策医療を担う医療機関に焦点を当てて—. 第70回国立病院総合医学会, 沖縄, 11月, 2016.
- 亀岡智美, 上國料美香, 大柴福子, 木村弘江, 原田久美子, 飯野京子, 他(2016a). 政策医療を担う医療機関における看護部教育委員会委員の学習ニーズに関係する特性. 第14回国立病院看護研究学会学術集会, 熊本, 12月, 2016.
- 上國料美香, 亀岡智美, 大柴福子, 木村弘江, 原田久美子, 小澤三枝子, 他(2016). 看護職員を対象とする院内教育担当者の学習ニーズの現状—政策医療を担う医療機関に焦点を当てて—. 第70回国立病院総合医学会,

- 沖縄, 11月, 2016.
- 看護行政研究会 (2016). 看護六法 (平成 28 年版). 新日本法規, 名古屋.
- 国立看護大学校 (2016). 国立看護大学校研修部, 2016 年 10 月 6 日アクセス, <http://www.ncn.ac.jp/training/index.html>
- 厚生労働省 (2016). 施策名: 政策医療を向上・均てん化させること, 2016 年 10 月 6 日アクセス, http://www.mhlw.go.jp/jigyo_shiwake/gyousei_review_sheet/2016/h27_1-4-1.html
- 中澤葉宇子, 上杉英生, 細矢美紀, 他 (2013). がん診療連携拠点病院のがん看護に関する研修企画担当者を対象とする「がん看護研修企画・指導者研修」の効果に関する追跡調査. 日本がん看護学会誌, 27(3), 54-62.
- 芝山富子, 村上恵美, 芦田真知子, 他 (2012). 「教える人を育てる」ための看護部教育委員会活動報告. 日赤医学, 64(1), 184.
- 須田雅美 (2008). 教育担当者のニーズ-役割遂行の過程で困難と感じる経験から. 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究集録, 33, 69-76.
- 浦野瞳 (2011). 教育委員が内発的に動機付けられるきっかけ. 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究集録: 教員・教育担当者養成課程看護コース, (36), 131-137.
- 山崎あけみ (2010). 家族支援を考える中堅看護職のための院内研修企画・運営上の課題 院内教育担当者へのヒアリング調査から. 日本看護学教育学会誌, 20(学術集会講演集), 208.

【要旨】 政策医療を担う国立高度専門医療研究センター (National Research Centers for Advanced and Specialized Medical Care, NC), 国立病院機構 (National Hospital Organization, NHO), 国立ハンセン病療養所 (National Hansen's Disease Sanatoria, NHDS) に焦点を当て、看護部教育委員会の組織運営と看護職員に提供している研修の現状解明を目的とし、郵送法による質問紙調査を行なった。全国の NC, NHO, NHDS に所属する病院の看護部教育委員会委員長 125 名の回答を統計学に分析した結果、次のことが明らかになった。①委員, 委員長の選任は, 看護部長の指名, 看護師長の推薦等によって行われている場合が多い。②委員が病院内外の教育機会を利用し役割遂行上必要な知識, 技術を学習できる病院が多い一方, 利用できる学習機会がない病院も約 18% 存在する。③委員の任期は 1 年から 3 年程度が多く, 交代が頻繁である。④委員は, 看護職員対象研修会の企画・運営のみならず, 院内研究推進や学習環境整備等の多様な役割を担っている。⑤各病院は, 多様な研修を看護職員に提供しているものの, すべての病院が看護職員に対し同一の研修を提供しているわけではない。これらの調査結果は, 政策医療を担う医療機関の看護職員を対象とする効果的, 効率的な教育システム開発のための基礎資料となる。

受付日 2016 年 9 月 8 日 採用決定日 2016 年 9 月 30 日

「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」の開発

上國料美香¹ 舟島なをみ² 中山登志子²1 国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1 2 千葉大学
kamikokuryom@adm.ncn.ac.jp**Development of a Self-Evaluation Scale on Patient Education Competency for Ward Nurses**Mika Kamikokuryo¹ Naomi Funashima² Toshiko Nakayama²

1 National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan 2 Chiba University

[Abstract] Purpose: This study was conducted to develop a self-evaluation scale on patient education competency for ward nurses, and to establish its reliability and validity. The scale is useful in assessing patient education ability and improving their behaviors necessary for patient education. Method: The development of the scale took the following four steps: (a) making the items for the scale based on qualitative studies, (b) assessing the content validity and refinement through a panel of experts and a pilot study, (c) conducting a survey, items analysis, and factor analysis yielding subscales, and (d) evaluating reliability and validity of the scale. Result: Self-Evaluation Scale on Patient Education Competency for Ward Nurses which had eight subscales and 29 items with the five-point Likert scale was constructed through the four steps. The data of 557 ward nurses, who work at hospitals throughout Japan, were collected by means of a questionnaire and analyzed statistically. The result indicates that the scale has good internal content reliability and validity, and construct validity. Conclusion: The Self-Evaluation Scale on Patient Education Competency for Ward Nurse has good reliability and validity, and ward nurses can use the scale for self-evaluating patient education competency.

[Keywords] 患者教育 patient education, 自己評価尺度 self-evaluation scale, 病棟看護師 ward nurses

I. はじめに

2006年の医療制度改革法成立に伴い平均在院日数の短縮が進められ、治療に関わる多くのことは患者のセルフマネジメントに一層ゆだねられている。そのため、短期間のうちに教育目標の達成に導く効果的かつ効率的な患者教育の重要性は高まっている。病棟に勤務する看護師（以下、病棟看護師）は、24時間患者のベッドサイドに存在するため、効果的かつ効率的な患者教育を展開できる可能性が高い（Falvo, 2004；河口, 2011）。しかし、多くの看護師は、患者教育を十分に実施できていないと感じ（齋藤ら, 2009）、知識や技術を修得するための学習機会を求めている（佐藤ら, 2012）。この状況は、病棟看護師の患者教育能力の向上とその支援が今日的課題であることを示す。

患者教育能力の向上に向けては、行動を客観的に自己評価することが重要であり（河口, 2011）、自己評価を効果的に行うためには測定用具の活用が有効である（舟島, 2015）。国内外の文献を検討し、糖尿病患者教育に焦点を当てた自己評価尺度（Tasaki et al., 2006）、患者教育に対する看護師の行動に加え知覚や態度にも焦点を当てた自己評価尺度（小倉ら, 2010；Lin et al., 2016）の存在を確認で

きた。しかし、ベッドサイドにおける患者との相互行為を通して教育の目標を達成できた病棟看護師の行動に焦点を当て、患者教育能力の程度を客観的に評価するために活用できる自己評価尺度は確認できなかった。

そこで本研究は、病棟看護師が患者教育能力の程度を評価できる自己評価尺度の開発を試みる。第1段階として、尺度開発の基盤となる質的帰納的研究（森山ら, 2008）を行い、ベッドサイドにおいて患者と相互行為を展開し、教育の目標を達成できた場面における病棟看護師の行動を表す8概念を創出した。この8概念は、病棟看護師がベッドサイドにおいて患者と相互行為を展開し、教育の目標を達成した際の行動であり、その能力を発揮した病棟看護師の行動を網羅する。能力は、技術と知識に加えて規則体系への適合程度を見きわめる判断力を前提とし、状況に適合した行動として、その存在を確認できる。そのため、本研究は、この質的帰納的研究成果を基盤に、病棟看護師が患者教育能力の程度を評価できる自己評価尺度の開発を目指す。病棟看護師は、効果的かつ効率的な患者教育の実施に向けて自己の行動を改善するために、開発された尺度を活用できる。

Ⅱ. 研究目的

病棟看護師が、患者教育を展開するために必要な能力の程度を査定し、行動を改善するために活用できる自己評価尺度を開発する。

Ⅲ. 用語の概念規定

1. **患者教育 (patient education)** 患者教育とは、看護師が患者および家族との相互行為の過程を通し、患者の健康維持・増進、疾病予防を目標とした教育内容を提供する看護活動である (Redman, 1971; 森山ら, 2008)。加えて、ベッドサイドの患者教育とは、病棟看護師があらかじめ内容や手順を設定し、時期や場所を特定して展開する教育および看護実践を通して患者の行動に即応し、その時その場で展開する教育 (森山ら, 2013) である。

2. **自己評価 (self-evaluation)** 自己評価とは、学習者が学習活動への主体的参加、自己理解の深化、自己教育の強化を目指し (梶尾, 1974)、自分の学業、行動、性格、態度などについて、何らかの指標を基に情報 (知見) などを得ることにより、自分の今後の学習や行動を改善、調整する一連の行動である (橋本, 1983)。

3. **能力 (competence)** 能力とは、目標を達成するための才能 (ability)、熟練 (proficiency)、技能 (skill) の専門化されたシステムであり (Rychen, 2001)、学習を通し向上できる人間の潜在的可能性である (White, 1963)。能力は、技術と知識に加えて、規則体系への適合程度を見きわめる判断力を前提とし、状況に適合した行動として、その存在を確認できる (Reboul, 1980)。この規則体系は、たとえば、法規範や構文法などであり、社会や時代により変化し、能力が発揮される枠組を規定する (Reboul, 1980)。この発揮は、問題解決と関連し、目標達成の実現化につながる (Rychen et al., 2001)。

Ⅳ. 理論的枠組み

文献検討 (舟島, 2015; 山品ら, 2011; 服部ら, 2010) を参考に理論的枠組み (Grove et al., 2012) を検討した (図1)。

患者教育の目標達成場面における病棟看護師の行動を表す8概念は、患者教育の目標を達成するために必要な病棟看護師の行動を網羅している。8概念とは、【教育の必要性感知と確認による教育計画立案】、【患者準備完了による教育開始と未了による教育機会到来待機】、【援助と教育の並進による教授活動中断と再開の反復】、【目標達成に向けた標準的教授活動の採用と教授活動の個別化】、【教育目標達成阻害要因の把握と克服に向けた教授技術駆使】、【教育効果不顕確認による教授活動補填と効果確認による援助再開】、【教育への患者同意獲得と意向尊重】、【情報漏洩防止に向けた個人空間確保と教育効果波及に向けた同室患者同時聴取奨励】

開】、【教育への患者同意獲得と意向尊重】、【情報漏洩防止に向けた個人空間確保と教育効果波及に向けた同室患者同時聴取奨励】である (森山ら, 2008)。これら8概念を基盤に、質問項目の作成と尺度化、レイアウト、専門家による検討会とパイロットスタディによる内容的妥当性の検討を行う。これは、病棟看護師が患者教育の目標を達成するために必要な自己の患者教育能力を査定できる尺度の構成につながる。

この尺度を用いた調査は、項目分析による質問項目の適切性の検討を可能にする。また、適切性を確認した質問項目を用いて尺度を再構成できる。さらに、再構成した尺度に対し、クロンバック α 信頼性係数 (以下、 α 係数) の算出、再テスト法による安定性、因子分析による構成概念妥当性の検討を可能にする。

以上の過程を経て完成した尺度は、病棟看護師が患者教育の目標を達成するために必要な行動を自己評価することを可能にする。また、信頼性と妥当性を確保しており、病棟看護師は、患者教育の目標を達成するために必要な病棟看護師の患者教育能力の程度を自己評価するときはこの尺度を活用できる。この活用は、病棟看護師の患者教育能力の向上につながる。

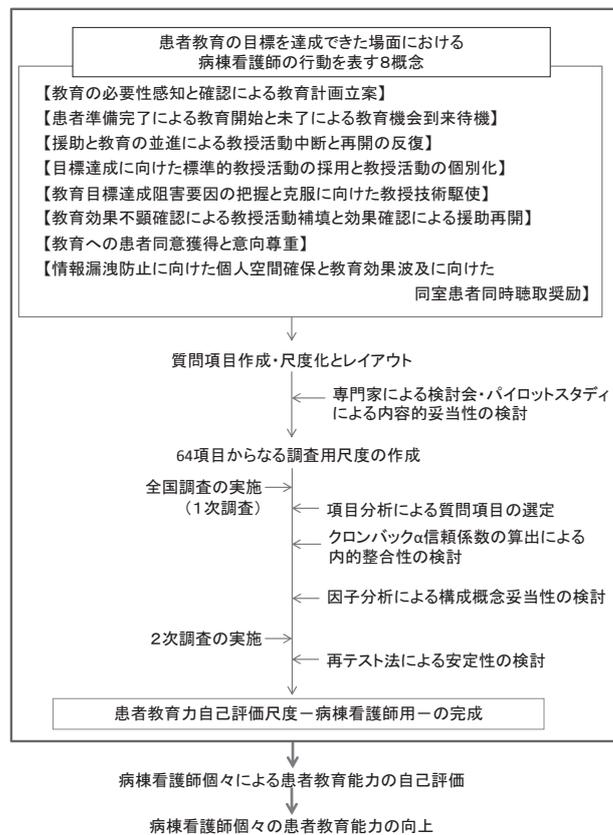


図1 理論的枠組み

V. 研究方法

1. 患者教育の目標達成場面における病棟看護師の行動を表す概念の解明

ベッドサイドにおいて病棟看護師が患者と相互行為を展開し、教育の目標を達成できた場面を収集したデータを質的帰納的に分析する研究を行なった（森山ら、2008）。その結果、患者教育の目標達成場面における病棟看護師の行動を表す8概念が創出された。引き続き、異なる場の異なる特性をもつ病棟看護師の患者教育場面を観察、分析し、8概念の置換性も確認した（森山ら、2013）。

2. 質問項目の作成・尺度化とレイアウト

第1に、前述の8概念を下位尺度とし、病棟看護師が患者教育の目標を達成するために必要な行動を問う質問項目を作成した。質問項目は、8概念を網羅するように作成し、概念やそれを形成したカテゴリの内容を参考に内容を決定した。8下位尺度各々が、8質問項目から構成されるように合計64項目とした。

第2に、各質問項目を5段階リカート法により尺度化した。因子分析を行う場合、統計学的に5件法で十分（萩生田ら、1996）とされる。能力は、技術と知識に加えて規則体系への適合程度を見きわめる判断力を前提とし、状況に適合した行動として、その存在を確認できる（Reboul, 1980）。そのため、選択肢の表現には、質問項目が示す行動を実際にどの程度行なっているかを回答しやすいよう留意した。また、現実の程度量表現用語（織田、1970）を用い、選択肢を「非常に当てはまる（5点）」、「かなり当てはまる（4点）」、「わりに当てはまる（3点）」、「あまり当てはまらない（2点）」、「ほとんど当てはまらない（1点）」とした。

第3に、8概念各々に対応する質問項目を、質問項目の表す行動の順序性や関連性、内容の理解しやすさなどを検討してまとめて配置し、8下位尺度を構成した。また、8下位尺度各々に下位尺度名を示した。

3. 内容的妥当性の検討

尺度の内容的妥当性を検討するために、専門家による検討会とパイロットスタディを行なった。

病棟看護師は、日々、健康レベルや疾患の異なる患者を対象に教育を行う。また、質問項目に回答する立場にあり、尺度の内容的妥当性を検討する役割に適任である。そこで、病棟看護師6名を専門家とした。6名の経験年数は、1年から16年の範囲であり、異なる3病院4看護単位に所属していた。この6名に、①質問項目の内容の妥当性、②表現の明確性、③質問項目の順序性、④回答のしやすさ、⑤追加すべき質問項目の有無の検討を依頼した。検討内容を踏まえ、質問項目の表現を修正した。

検討会を経て修正した尺度を用いて便宜的に抽出した病棟看護師85名を対象にパイロットスタディを行なった。回収数47部（回収率55.3%）のうち45名が尺度の全項目に回答、2名が2質問項目に無回答であった。無回答の原因が質問内容の曖昧さやわかりにくさによるものではないと判断し、この2項目を修正しなかった。また、回答が特定の選択肢に著しく集中する項目は存在せず、選択肢が適切に設定され識別力をもつことを確認した。パイロットスタディの実施期間は、2015年7月23日から9月8日までであった。

4. 調査

1) 1次調査のデータ収集法

適切な質問項目の選定および尺度の信頼性、妥当性の検証を目的に、郵送法を用いた1次調査を次のとおり行なった。

作成した尺度と特性調査紙を用いた。特性調査紙は、個人の特性を問うために作成し、専門家による検討会とパイロットスタディを通して内容的妥当性を確保した。全国病院名簿から無作為に抽出した病院200施設の看護管理責任者に往復葉書を用いて研究協力を依頼した。承諾の得られた病院56施設の病棟看護師1,125名に看護管理責任者を通して研究協力への依頼文、質問紙2種類（尺度、特性調査紙）、返信用封筒を配布した。回収には対象者が個別に投函する方法を用い、返信をもって研究協力への同意とみなした。調査期間は、2015年11月26日から2016年1月19日までであった。

2) 2次調査のデータ収集方法

再テスト法による尺度の安定性の検討を目的に、郵送法を用いた2次調査を次のとおり行なった。

研究協力への承諾の得られた病院の中から宜的に抽出した3病院に、文書を用いてあらためて研究協力を依頼し、承諾を得た。この3病院に就業する病棟看護師110名を対象に、1次調査から2週間の間隔をとり、1次調査と同様の方法を用いてデータ収集と回収を行なった。2週間間隔とした理由は、調査間隔と信頼性係数の関連は明確ではないものの、期間が空く程、値は低下する（小塩、2016）ためである。対象者には、対象者自身が任意に設定したコード番号を記載するよう求め、連結可能匿名化を行なった。また、調査期間中、状況などに変化がないことを確認した。1次調査と同様、返信をもって研究協力への同意とみなした。調査期間は、2015年12月11日から2016年1月10日までであった。

3) 分析方法

統計解析プログラムSPSS.19.0を使用し、次の分析を行なった。

(1) 質問項目の選定

項目分析として、①各質問項目を除外した場合の α 係数の変化の検討、② I-T (項目 - 全体) 相関分析、③項目間相関係数の算出、④因子分析を行なった。これらの結果と質問項目が示す内容を検討し、質問項目を選定した。

(2) 信頼性の検討

信頼性の検討に向け、各質問項目を削除した場合の α 係数の算出による内的整合性の検討および再テスト法による安定性の検討を行なった。 α 係数の算出は、複数の質問項目の得点を合計するようなタイプの尺度の信頼性判断に適している (河口, 1997)。再テスト法の採用は、同じ測定用具を用いた測定を同一対象に期間をおいて同一条件の下数回行なったとき、どの程度同じ測定値が得られるかの検討を可能にする。また、少なくとも2つの信頼性係数の推定が推奨されており (石井, 2005)、 α 係数の算出と再テスト法は、頻繁に用いられている (高木, 2015)。そのため、これら2つの信頼性係数を算出した。

(3) 妥当性の検討

妥当性とは、測定用具が測定しようとしているものを、実際に測っているかどうか、その程度をいい、①基準関連妥当性、②内容的妥当性、③構成概念妥当性に分類できる (堀, 1994)。本研究は、「V. 研究方法」の項に述べた内容的妥当性に加え、構成概念妥当性の検討を行なった。理由は、次のとおりである。

基準関連妥当性は、測定値と、問題にしている特性や行動の直接の測度になると考えられる複数の外部変数の相関係数や回帰係数を算出し評価される (村上, 2006)。しかし、病棟看護師が患者教育能力の程度を客観的に評価するために活用できる自己評価尺度は確認できなかった。これは、本研究が基準関連妥当性の検証に利用できる自己評価尺度は存在しないことを示す。そのため、基準関連妥当性は適用しない。また、本研究は、患者教育の目標達成場面における病棟看護師の行動を表す8概念を構成概念の下位概念に位置付け、これを下位尺度として質問項目を作成し、尺度を開発する。構成概念がいくつかの側面からなることを想定している尺度の場合、因子分析の結果、得られた因子構造と想定していた側面の照合を通して構成概念妥当性を検討できる (堀, 1994; Polit et al., 2012)。そのため、構成概念妥当性の検討に因子分析を採用した。

4) 倫理的配慮

病院の管理責任者、および、病棟看護師に、往復葉書と依頼文書を用いて研究目的、調査内容、倫理的配慮について説明し、組織と個人の自己決定の権利を保障した。また、調査への問い合わせ先を明記し、対象者の情報を得る権利を保障した。質問紙の回収を無記名、個別投函とし、対象者の匿名性と任意による参加を保証した。なお、三重県立看護大学倫理審査会、国立研究開発法人国立国際医療研究センター倫理委員会の承認を得て行なった。

VI. 結果

1次調査を通して615名 (回収率54.7%) の病棟看護師から回答があり、有効回答は、510部であった。標本数は大きいほど、因子分析による結果の一般化可能性を高め (DeVellis, 2003)、できるだけ多くするように努力すべき (萩生田ら, 1996) とされる。本研究は、構成概念の妥当性を検討するために因子分析を計画している。全国調査とパイロットスタディに用いた尺度は同一であり、パイロットスタディの有効回答47部も加えて557部を分析対象とした。

2次調査を通して42名 (回収率38.2%) の病棟看護師から回答があり、このうち2回の調査とも全質問項目に回答のあった29部を分析対象とした。

1. 対象者の背景

1次調査の対象者557名の年齢は、平均37.3歳 (SD=8.5)、職種は、看護師546名 (98.0%)、助産師6名 (1.1%) であった。臨床経験年数は、平均13.2年 (SD=7.9)、所属する病棟経験年数は、3.3年 (SD=3.3) であった。所属する病棟の種類は、一般病棟 (内科系) 114名 (20.5%)、一般病棟 (外科系) 98名 (17.6%)、一般病棟 (内科系・外科系混合) 169名 (30.3%)、精神科病棟12名 (2.2%)、産科/周産期病棟13名 (2.3%)、ICU/CCU9名 (1.6%)、小児病棟10名 (1.8%)、介護・療養型病棟38名 (6.8%)、地域包括ケア病棟15名 (2.7%) であった。

2次調査の対象者29名の年齢は、平均35.2歳 (SD=6.1)、職種は、全員看護師であった。臨床経験年数は、平均13.1年 (SD=6.2)、所属する病棟経験年数は、3.0年 (SD=2.7) であった (表1)。

表 1 1次調査の対象者の背景

項目		結果
年齢	平均	37.3歳 (SD=8.5)
臨床経験年数	平均	13.2年 (SD=7.9)
所属する病棟経験年数	平均	3.3年 (SD=3.2)
性別	女性	516名 (92.6%)
	男性	36名 (6.5%)
	不明	5名 (0.9%)
職種	看護師	546名 (98.0%)
	助産師	6名 (1.1%)
	不明	5名 (0.9%)
所属病院の種類	一般病院(特定機能病院)	24名 (22.3%)
	一般病院(地域医療支援病院)	154名 (27.6%)
	一般病院(その他)	240名 (43.1%)
	精神科病院	15名 (2.7%)
	その他	11名 (2.0%)
	不明	12名 (2.2%)
所属病棟の種類	一般病棟 (内科系)	114名 (20.5%)
	一般病棟 (外科系)	98名 (17.6%)
	一般病棟 (内科系・外科系混合)	169名 (30.3%)
	精神科病棟	12名 (2.2%)
	産科/周産期病棟	13名 (2.3%)
	ICU/CCU	9名 (1.6%)
	小児病棟	10名 (1.8%)
	介護・療養型病棟	38名 (6.8%)
	地域包括ケア病棟	15名 (2.7%)
	その他	71名 (12.7%)
	不明	4名 (0.7%)

2. 項目分析による質問項目の選定

64 質問項目により構成された尺度全体の α 係数は、0.979 であった。各質問項目を除外した場合の値が尺度全体の値を上回り、尺度の内的整合性を脅かす質問項目は存在しなかった。また、I-T (項目 - 全体) 相関分析の結果、各質問項目と尺度総得点の相関係数は、0.424 から 0.765 であり、相関係数が 0.4 (堀ら, 1994) 以下となり尺度の一貫性を損なう質問項目は存在しなかった。さらに、項目間相関係数の算出の結果、64 質問項目相互の相関係数は、0.164 から 0.904 であった。便宜的に相関係数が 0.7 以上を示した質問項目の組み合わせ 27 組の内容を照合し、類似性があると判断した 15 質問項目を削除し、因子分析に向けて 49 項目を選定した。

49 質問項目の Kaiser-Meyer-Olkin の標本妥当性は、0.969, Bartlett の球面性検定は、 $p < 0.001$ であり、49 質問項目が因子分析に適合していることを確認した。49 質問項目に対して因子分析 (最尤法プロマックス回転) を行い、8 因子解を求めた。また、各下位尺度に因子負荷量 0.3 以

上を示す質問項目を選定した。さらに、下位尺度を問う内容として欠くことができないと判断した項目も選定し、「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」を作成できた。

3. 自己評価尺度の得点分布と信頼性・妥当性

1) 自己評価尺度の得点分布

病棟看護師 557 名が獲得した「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」の総得点は、32 点から 145 点の範囲であり、平均 105.4 点 (SD=17.5) であった。Kolmogorov-Smirnov の正規性の検定結果は、総得点が正規分布に従っていることを示した ($Z=0.06, P>0.05$)。

2) 信頼性

内的整合性を表す α 係数は、尺度全体が 0.960, 各下位尺度が 0.762 から 0.931 であった。再テスト法の結果、1 次調査と 2 次調査の「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」総得点の相関係数は、0.85 であった。有意水準は、0.01 とした。また、級内相関係数は、0.814 であった (表 2)。

表2 「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」の因子構造
(最尤法プロマックス回転後の因子負荷量)

n=557

下位尺度と質問項目	因子								α係数 尺度全体	α係数 下位尺度
	1	2	3	4	5	6	7	8		
III 患者教育の目標達成を目指して様々な手段を用いる										
21. 必要に応じて患者が実際に手技を行う機会を作っている	.961	-.024	-.060	-.044	-.120	.010	-.067	.166		
18. 必要に応じてパンフレットやポスターなどを利用している	.726	.047	-.007	.124	-.046	-.023	.036	-.106	.762	
20. 適宜、患者に具体例や手本を示している	.726	-.044	.045	-.026	.106	.133	-.082	-.004		
23. 患者の知識や手技の誤りを指摘している	.616	.022	.062	-.090	-.018	-.028	.003	.143		
VIII 患者教育とその他の援助に同時に取り組む										
58. 援助の機会を利用して患者の状況を聞き出している	.116	.959	-.044	-.004	-.015	-.018	-.006	-.103		.877
59. 援助の機会を利用して疾患への理解状況を患者に質問している	-.112	.874	.046	-.014	-.002	-.019	-.018	.135		
57. 援助の機会を利用して療養生活に必要な内容を患者に説明している	.108	.830	.047	.049	.061	.024	-.115	-.138		
60. 援助の機会を利用して疑問や不安がないかを患者に質問している	-.085	.770	.034	.011	-.071	.011	.129	.129		
VI 患者の意向を可能な限り教育に取り入れる										
42. 教育開始に向けて患者に都合を尋ねている	.103	.025	.788	.074	-.139	-.040	.022	-.062		.846
18. 患者の要望を聞いた上で自己管理の方法を提案している	-.013	.002	.775	.027	.044	-.020	.081	-.005		
43. 知りたい内容や確認したい内容の有無を患者に質問している	.014	.027	.760	-.033	-.057	.017	-.063	.186		
47. 患者独自の自己管理の方法を尊重している	-.070	.020	.735	-.038	.111	.050	-.049	-.047		
VII 患者のプライバシーに配慮して教育を展開する										
52. 教育内容が周囲に聞こえないように声量を下げている	-.121	-.062	.043	.764	.077	.043	-.080	.063		.793
55. 同室患者や面会者がいるときには個人情報伏せて説明している	.038	.050	-.011	.688	-.013	.103	-.015	-.012		
49. 教育内容によって病室のドアやカーテンを閉めている	.221	-.031	.040	.613	-.061	-.127	.116	-.018	.960	
54. 説明前に面会者と患者の関係を尋ねている	-.090	.159	-.083	.504	.049	.039	-.036	.172		
V 教育の効果に応じて計画や手段を自在に変更する										
34. 患者の理解状況に応じて説明内容の順番を入れ替えている	-.068	-.043	-.073	.056	.943	-.011	-.032	.034		.875
35. 患者の理解状況に応じて説明時間を延長したり短縮したりしている	.096	.024	-.019	-.009	.739	.027	.052	-.027		
38. 患者の反応に応じて質問を変更している	.013	.036	.226	.020	.609	.004	-.052	.000		
37. 患者の手技習得状況に応じて誘導したり見守ったりしている	.386	.117	-.038	-.041	.419	-.133	.110	.013		
I 患者教育に必要な情報を収集する										
6. 患者と家族の会話に耳を傾けている	.056	-.014	.028	-.010	-.049	.855	.024	-.034		.867
5. 患者同士の会話に耳を傾けている	-.032	.000	-.016	.088	.032	.765	-.001	-.071		
4. 疾患や自己管理に対する考えを患者に質問している	.190	.093	-.007	-.086	.020	.288	.178	.152		
II 患者の状況に合わせて教育を柔軟に進行する										
12. 患者の表情や傾きを観察しながら教育を進めている	.060	.012	-.033	-.033	-.047	.061	.852	.070		.792
13. 患者の知識や手技の習得状況に合わせて教育を進めている	.261	-.038	-.016	-.026	.018	-.047	.758	-.034		
16. 患者の体調に合わせて教育を中断したり再開したりしている	.195	.037	.124	.057	.077	.039	.458	-.123		
IV 教育中に発生しやすい問題を防ぐために工夫する										
29. 患者が不明点を残さないように質問の機会を提供している	.208	.015	.011	.109	-.030	-.097	.065	.651		.931
28. 知識や手技の誤りに患者が自ら気づくように質問している	.190	-.027	.102	.020	.184	.013	-.123	.421		
30. 患者が緊張しないように表情や口調に気を配っている	.149	-.001	.048	.060	.152	.047	.180	.290		
因子の寄与率(%)	46.8	4.5	3.5	3.1	2.2	2.2	1.4	1.3	—	—
累積寄与率(%)				65.0					—	—
因子相関行列	1	—	.639	.666	.545	.704	.463	.759	.601	
	2		—	.710	.646	.675	.505	.653	.600	
	3			—	.645	.702	.568	.629	.647	
	4				—	.621	.481	.494	.479	
	5					—	.518	.539	.480	
	6						—	.600	.596	
	7							—	.630	
	8								—	

* 因子負荷量 0.3 以上、もしくは、当該項目に最も高い因子負荷量を網掛けで示した。

3) 妥当性

因子分析(最尤法プロマックス回転)を行い、8因子解を求めた。8因子各々の寄与率は、46.8%から1.3%であり、累積寄与率は65.0%であった。8下位尺度は、すべて同一の因子に最も高い因子負荷量であり、しかもそれが他の因子に示す因子負荷量に比べて最も高い値であることを示した。8下位尺度のうち、下位尺度I、IVを除いた6下位尺度を構成する質問項目は、同一の因子に0.4以上の最も高い因子負荷量を示した。下位尺度I、IVを構成する質問項目3項目のうち2項目は、同一の因子に0.4以上の最も高い因子負荷量を示した。しかし、いずれも3項目のうち1項目は、因子負荷量が0.3をわずかに下回った。下位尺度Vを構成する質問項目4項目のうち1項目は、他の因子にも0.3以上の2番目に高い因子負荷量を示した。

VII. 考察

1. データの適切性

「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」総得点の分布は、正規分布に従っていることを示した。これは、対象者の総得点が、平均を中心に低得点から高得点の全範囲にわたっていることを意味し、本研究のデータが尺度の信頼性と妥当性の検討に用いることのできる適切なデータであることを示す。

2. 自己評価尺度の信頼性・妥当性

1) 信頼性

「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」のα係数は、尺度全体が0.960、各下位尺度が0.762から0.931であり、内的整合性の判断基準とされる0.7(Polit et al.,

2012)を上回った。また、同一対象に2回調査を行なって得られた総得点の相関係数は0.851、級内相関係数は、0.814であり、安定性の判断基準とされる0.7 (Polit et al., 2012)を上回った。これらは、尺度が内的整合性および安定性による信頼性を確保していることを示す。

2) 妥当性

「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」は、患者教育の目標達成場面における病棟看護師の行動を表す8概念に基づいて質問項目が作成された。また、専門家による検討会とパイロットスタディを行い、質問項目の検討と修正を経ていく。これは、尺度が内的妥当性を確保していることを示す。

構成概念妥当性は、測定用具の妥当性の指標の1つであり、測定用具が測定している構成概念をどのくらい測定できているのかという程度である (Polit et al., 2012)。因子分析の結果は、8因子の累積寄与率が65.0%であり、「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」が、下位尺度となる8因子により患者教育の目標を達成するために必要な病棟看護師の患者教育能力の程度を測定していることを示す。また、8下位尺度各々を構成する全質問項目が同一の因子に最も高い因子負荷量であり、しかもそれが他の因子に示す因子負荷量に比べて最も高い値であることを示した。これは、「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」が、構成概念妥当性を確保していることを示す。

しかし、下位尺度Ⅰ【患者教育に必要な情報を収集する】は、これを構成する3質問項目のうち2項目が第6因子に0.4以上の最も高い因子負荷量を示し、1項目「4. 疾患や自己に対する考えを患者に質問している」が0.288という因子負荷量を示した。下位尺度Ⅳ【教育中に発生しやすい問題を防ぐために工夫する】は、これを構成する3質問項目のうち2項目が第8因子に0.4以上の最も高い因子負荷量を示し、1項目「30. 患者が緊張しないように表情や口調に気を配っている」が0.290という因子負荷量を示した。下位尺度Ⅴ【教育の効果に応じて計画や手段を自在に変更する】は、これを構成する4質問項目のうち3項目が第5因子に0.4以上の最も高い因子負荷量を示し、1項目「37. 患者の手技習得状況に応じて誘導したり見守ったりしている」が下位尺度Ⅲ【患者教育の目標達成を目指して様々な手段を用いる】にも0.386という因子負荷量を示した。これら質問項目4, 30, 37の表現について継続的に検討し、因子構造を確認していくことは、今後の課題である。

3. 「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」の意義と活用方法

これまで、病棟看護師が日々、ベッドサイドという流動的な状況の下、実際に行なっている患者教育能力の程度を客観的に把握することは困難であった。「患者教育力自己

評価尺度—病棟看護師用—」は、病棟看護師が、患者教育能力の程度を測定し、その程度を客観的に把握するとともに、自己の課題や改善点を明確にすることを可能にする。課題や改善点の明確化は、患者教育能力の維持・向上への自律的な取り組みとその実現につながる可能性が高い。この尺度の活用方法については次のように考えられる。

病棟看護師は、「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」を用いて、患者教育の目標を達成するために必要な能力を下位尺度に基づく8側面から把握できる。また、下位尺度得点の算出を通して患者教育能力の高い側面と課題を抱える側面の把握と明確化ができる。能力の把握と明確化は、課題の具体的な改善へとつながる。さらに、定期的かつ継続的に用いて、患者教育能力の改善状況を理解するために役立つ。加えて、院内教育に携わる看護職者は、病棟看護師の患者教育能力の把握と、その能力の維持・向上を目指した教育プログラム立案のための資料として活用できる。

Ⅷ. 結論

1. 質的帰納的研究成果を基盤として作成された「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」は、8下位尺度29質問項目から構成される。
2. 「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」は、信頼性を確保している。
3. 「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」は、構成概念妥当性を確保している。質問項目4, 30, 37の表現の検討、尺度の因子構造の確認は、今後の課題である。
4. 「患者教育力自己評価尺度—病棟看護師用—」は、病棟看護師が患者教育能力を客観的に把握する際に活用でき、その能力の維持・向上につながる。

謝辞

ご協力いただきました皆様に、心より感謝申し上げます。本研究は、JSPS 科研費 26463244 の助成を受けたものです。

利益相反

論文発表に関連し、開示すべきCOIはない。

文献

- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications* (2nd ed., p. 136). SAGE Publications: California.
- Falvo, D. R. (2004). *Effective patient education: a guide to increased compliance* (3rd ed., p. 70). Jones and Bartlett Publishers International: Massachusetts.
- 舟島なをみ監修 (2015). *看護実践・教育のための測定用具ファイル—開発過程から活用の実際まで—*, 第2

- 版. 医学書院, 東京.
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. R. (2012). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence* (7th ed., p. 116). Elsevier Health Sciences: Missouri.
- 萩生田伸子, 繁榊算男 (1996). 順序付きカテゴリカルデータへの因子分析の適用に関するいくつかの注意点. *心理学研究*, 67(1), 1-8.
- 橋本重治 (1983). 指導と評価「教育評価基本用語解説」. *日本教育評価研究会誌*, 7月臨時増刊号, 38.
- 服部美香, 舟島なをみ (2010). 看護師の問題解決行動自己評価尺度の開発: クライエントの抱える問題を解決するために必要な看護師行動の質向上に向けて. *千葉看護学会誌*, 16(1), 9-16.
- 堀洋道, 山本真理子, 松井豊編 (1994). 心理尺度ファイル—人間と社会を測る—. pp. 630-635, p. 642, p. 648, 垣内出版, 東京.
- 石井秀宗 (2005). 統計分析のここが知りたい—保健・看護・心理・教育系研究のまとめ方—. p. 86, 文光堂, 東京.
- 梶尾叡一 (1974). 教育における評価の理論. pp. 91-100, 金児書房, 東京.
- 河口てる子 (1997). 看護調査研究の実際—尺度の信頼性検討—. *看護研究*, 30(6), 203-210, 531.
- 河口てる子 (2011). 患者教育の新しい風—看護の教育的かわりモデル Ver.6.4. とは. *Nursing Today*, 26(2), 12-18.
- Lin, L. Y., & Wang, R. H. (2016). Patient Education Competence Scale for Registered Nurses in Taiwan: Scale development and psychometric validation. *Japan Journal of Nursing Science*, 1-9. doi: 10.1111/jjns.12141.
- 森山美香, 舟島なをみ, 松田安弘, 吉富美佐江 (2008). ベッドサイドの患者教育を展開する看護師行動の解明—目標達成場面に焦点を当てて—. *看護教育学研究*, 17(1), 50-63.
- 森山美香, 舟島なをみ, 中山登志子 (2013). ベッドサイドの患者教育場面における患者・看護師間相互行為パターンの解明—教育目標達成に導く患者教育の実現に向けて—. *看護教育学研究*, 22(1), 9-24.
- 村上宣寛 (2006). 心理尺度のつくり方. p. 35, p. 86, 北大路書房, 京都.
- 織田揮準 (1970). 日本語の程度量表現用語に関する研究. *教育心理学研究*, 18(3), 166-176.
- 小倉能理子, 一戸とも子, 齋藤久美子 (2010). 看護職者の「患者指導技術評価尺度」の作成. *日本看護科学学会学術集会講演集*, 30, 525.
- 小塩真司 (2016). 心理尺度構成における再検査信頼性係数の評価: 「心理学研究」に掲載された文献のメタ分析から. *心理学評論*, 59(1), 68-83.
- Polit, D. F., Beck, C.T. (2012). *Nursing Research: Principles and Methods* (7th ed., p. 334, pp. 427-428). Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia.
- Reboul, O. (1980) / 石堂常世, 梅本洋 (1984). 学ぶとは何か 学校教育の哲学. p. 277, p. 281, 勁草書房, 東京.
- Redman, B. K. (1971). *The Process of Patient Teaching in Nursing* (3rd ed., pp. 1-21). The C. V. Mosby Company: Missouri.
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (2001). *Defining and Selecting Key Competencies* (p. 62). Hogrefe & Huber: Massachusetts.
- 齋藤久美子, 阿部テル子, 一戸とも子, 小倉能理子, 石岡薫, 西沢義子, 他 (2009). 看護職者が患者指導にあたって感じている困難. *弘前大学大学院保健学研究科紀要*, 8, 9-18.
- 佐藤真由美, 一戸とも子, 齋藤久美子, 小倉能理子, 横田ひろみ (2012). 看護職者の患者指導技術向上に対する考え—指導技術を向上させたい理由—. *保健科学研究*, 2, 65-73.
- 高本真寛, 服部環 (2015). 国内の心理尺度作成論文における信頼性係数の利用動向. *心理学評論*, 58(2), 220-235.
- Tasaki, K., Inagaki, M., & Inoue, K. (2006). Development of a self-evaluation tool for the teaching style of nurses in diabetes patient education. *Journal of Tsuruma Health Society Kanazawa University*, 30(1), 41-53.
- White, R.W. (1963) / 中園正身 (1985). 自我のエネルギー—精神分析とコンピテンス. pp. 53-54, 新曜社, 東京.
- 山品晴美, 舟島なをみ, 三浦弘恵, 亀岡智美 (2011). 勤務リーダー役割自己評価尺度の開発. *看護教育学研究*, 20(1), 19-29.

【要旨】 目的: 病棟看護師が, 患者教育を展開するために必要な能力の程度を査定し, 行動を改善するために活用できる自己評価尺度を開発する。方法: 尺度の開発は, 次の4段階を経た。①質的研究の成果に基づく質問項目の作成, ②専門家による検討会とパイロットスタディによる尺度の内容的妥当性の検討と修正, ③調査の実施および項目分析と因子分析に基づく下位尺度の構成, ④尺度の信頼性と妥当性の検討。結果: 8下位尺度29質問項目5段階リカート型尺度「患者教育能力自己評価尺度—病棟看護師用—」を構成できた。全国の病院に勤務する病棟看護師557名から質問紙を用いて収集し, 統計学的に分析し, 尺度が信頼性, 妥当性, 構成概念妥当性を概ね確保していることを確認した。結論: 「患者教育能力自己評価尺度—病棟看護師用—」は, 信頼性と妥当性を確保しており, 病棟看護師は, この尺度を用いて患者教育能力を自己評価するために活用できる。

受付日 2016年9月14日 採用決定日 2016年10月31日

看護における“Transformative learning”: 概念分析

嶋津多恵子

国立看護大学校：〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1
shimadut@adm.ncn.ac.jp

Transformative Learning in Nursing: A Concept Analysis

Taeko Shimazu

National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

[Abstract] Purpose: The purpose of this concept analysis was to redefine the concept of “transformative learning in nursing” by reviewing the literature and examining its characteristics. **Method:** Seven databases were searched: CINAHL, MEDLINE, PsycINFO, SocINDEX, Ichushi Web, Saishinkangogakusakuin Web, and CiNii. Search terms were: “transformative learning” and “nursing.” Thirty three published articles which meet the criteria were analyzed using Rodgers evolutionary method of concept analysis. **Results:** Five attributes of the concept of “transformative learning in nursing” were identified: 1)experience, 2)notice, 3)disorienting dilemma, 4)dialogue, and 5)perspective transformation. **Conclusion:** Transformative learning in nursing was redefined as a process of perspective transformation as a nursing professional with autonomous reflection by reflecting through dialog about experience or notice and occasionally by reflecting critically in the face of a disorienting dilemma. This process could bring about the improvement in the quality of a patient's care and impelling social transformation.

[Keywords] 変容的学習 transformative learning, 意識変容 perspective transformation, 看護 nursing, 概念分析 concept analysis

I 緒言

わが国における健康課題の多様化、高度化に伴い、保健師は、住民ニーズに的確に対応し効果的な保健活動を展開することが求められている。また保健師は、組織の中で役割をもち、政策、施策、事業の流れの中でコミュニティを対象とした活動を展開する特徴（木下，2009）があり、ここでは組織に働きかける能力が重要となる。これらの課題に対応する保健師の継続的な資質向上を図るべく、保健師現任教育の体系や実施体制（厚生労働省，2013）、キャリアアラダーが示されてきた（厚生労働省，2016）。

保健師現任教育の先行研究（嶋津ら，2014）で、保健師がプリセプターの役割を担うことは「保健師としての意識変容」と「組織の一員としての意識変容」につながる事が明らかとなった。そして意識変容につながるプロセスでは「新人との対話」が重要であった。また、プリセプターを担うことで、ネットワーク形成力や組織的視点が強化され、組織を変革したいと望むこと（Woolnough et al., 2006）が報告されている。Benner et al. (2010) は、自己変容の経験を意図的に活用した、専門職としてのアイデンティティの形成を促進する教育を示している。プリセプターなどの新たな役割を担うことは、Benner et al. (2010) の示す自己変容の経験の意図的活用となると考える。

教育学における成人教育の理論である“Transformative Learning Theory”は、新たな知識や経験、予期しないジレンマに遭遇したときの批判的省察により、意味パースペクティブの深まりと意識変容をもたらす学習のプロセス（Mezirow et al., 2009）として提示されている。この意識変容は、個人および社会を変革する原動力となるとされている。Transformative Learning Theory は教育学者 Mezirow により提唱され、藤岡ら（2002）は、成人教育における自己主導的学習の一環として変容的学習を位置付けている。

看護学領域では、Tashiro et al. (2014) によるリフレクションの概念分析で、関連概念として Transformative Learning を分類している。そして看護学の学部教育に Transformative Learning を適用した研究がなされている段階（Morris et al., 2012）である。今後は大学院教育やスタッフ教育を含むすべてのレベルの看護教育で適用できる理論（Morris et al., 2012）ともされてもいる。よって、Transformative Learning を保健師の人材育成に適用することは、看護学領域における理論適用の可能性の提言につながるかと考える。

そこで、本研究は“Transformative learning”が、看護学領域ではどのように用いられているか、その概念を明らかにして再定義し、保健師人材育成への概念活用の有用性を検討することを目的とする。

Ⅱ 研究方法

1. 研究方法

Rodgers の概念分析のアプローチ (Rodgers et al., 2000) を用いた。

2. データ収集方法

本研究の対象となる文献は、英文献を CINAHL, MEDLINE, PsycINFO, SocINDEX のデータベースを使用して検索した。検索の範囲は年限を制限せず最新のものまで (2016年5月28日検索) とし, “Transformative learning” & “nursing” をキーワードにした文献は, 計 211 件であった。これらの文献の重複整理した結果である 135 件から, Rodgers et al. (2000, pp. 87-90) の 30 文献または全文献の 20% をランダムサンプリングする方法を参考に, 乱数表を用いて 30 文献を選定した。和文献については, 「変容的学習 OR 意識変容学習」AND 「看護」を医中誌 Web, CiNii および最新看護索引 Web で検索した結果, 4 件となり, 重複整理した結果 3 件であった。最終的に, 英文献 30 件および和文献 3 件の, 計 33 文献を対象とした。

なお, データベースによる文献検索は, Rodgers et al. (2000) を参考に図書館司書のコンサルテーションを受け実施した。

3. 分析方法

Rodgers et al. (2000) の概念分析は, 概念を時代や状況により変化するものと捉え, 言葉の性質や使われ方に焦点を当てる属性理論が哲学的基盤となっている。このアプローチを参考に, 対象文献を “Transformative learning” という用語の文脈における使われ方に着目しながら読み込んだ。データシートを作成し, 概念を構成する属性, 概念に先立って生じる先行要因, 概念に後続して生じる帰結, 関連概念に関する記述を抽出した。抽出した内容についてコード化し, その共通性と相違性に配慮しながらカテゴリー化を行なった。また, 分析中に考えたことはメモをとり, 解釈時の参考とした。看護理論の研究者によるスーパーバイズおよび公衆衛生看護学分野の研究会における検討により, 分析結果の真実性の確保に努めた。

Ⅲ 結果

1. 定義

看護における Transformative learning の定義は, いずれ

も Mezirow による Transformative learning の引用であった。

(Faulk et al., 2010 ; Parker et al., 2010 ; Foronda et al., 2012 ; Kear, 2013 ; Morris et al., 2007 ; Nairn et al., 2012)

Mezirow et al. (2000, pp. 7-8) による Transformative learning の定義は以下のとおりであった。

「自らの準拠枠 (意味パースペクティブ, 思考習慣, 固定化した思考) を, より包括的で識別的, 開放的で, 変化に対する情緒的な受容性をもち, より省察的になるよう変容させ, 行動を導くためにより真正であることが明らかになるような信念や持論を生み出していくプロセス」
“Transformative learning refers to the process by which we transform our taken-for-granted frames of reference (meaning perspectives, habits of minds, mind-sets) to make them more inclusive, discriminating, open, emotionally capable of change, and reflective so that they may generate beliefs and opinions that will prove more true or justified to guide action”.

以下, カテゴリーを **【**】, サブカテゴリーを **<** > で示す。

2. 属性

属性は **【経験】**, **【気付き】**, **【混乱的ジレンマ】**, **【対話】**, **【省察】** の 5 つのカテゴリーがみられた (表 1)。Transformative learning は, **【経験】** や **【気付き】** から始まり, **【対話】** を通して **【省察】** し, ときには **【混乱的ジレンマ】** に遭遇することで **【省察】** が深まり, 帰結となる **【意識変容】** をもたらすプロセスを示す概念であった。

【経験】 は, **<多面的な経験>**, **<多様な価値観との遭遇>**, **<経験の意味>** から構成された。

【気付き】 は, **<気付き>** と **<自己理解>** の 2 つから構成された。

【混乱的ジレンマ】 は **<混乱的ジレンマ>** と **<認識の不一致>** から構成された。

【対話】 は **<コミュニケーション>**, **<他者との対話>**, **<仲間とのディスカッション>**, **<越境的対話>**, **<考えを表現させる対話>** から構成された。

【省察】 は, **<自己省察>**, **<前提の省察>**, **<批判的省察>**, **<包括的省察>**, **<識別的省察>**, **<看護における省察のレベル>** から構成された。

【省察】 には, **<前提の省察>** のように **【気付き】** に続いて起きるレベルと, ときには **【混乱的ジレンマ】** にも遭遇する中で深まる **<批判的省察>** まだが含まれていた。また, **<看護における省察のレベル>** の提示もみられた。

表1 看護における "Transformative learning" の属性

カテゴリー	サブカテゴリー	文献
経験	多面的な経験	(Kear, 2013) (Morris et al., 2012)
	多様な価値観との遭遇	(孫ら, 2015)
	経験の意味	(McAllister et al., 2011a) (Liimatainen et al., 2001) (Sword et al., 2009) (Parker et al., 2010) (Reimer et al., 2005)
気づき	気づき	(McAllister et al., 2013) (McAllister et al., 2011a) (Reimer et al., 2005) (McAllister et al., 2011b)
	自己理解	(Morris et al., 2007) (Parker et al., 2010)
混乱的 ジレンマ	混乱的ジレンマ	(Reimer et al., 2005) (Parker et al., 2010) (Hsu, 2007) (Kear, 2013)
	認識の不一致	(Hsu, 2007) (Morris et al., 2007)
対話	コミュニケーション	(Kear, 2013)
	他者との対話	(Parker et al., 2010) (Sword et al., 2009)
	仲間との ディスカッション	(Parker et al., 2010) (Reimer et al., 2005) (Scholes et al., 2000)
	越境的対話	(孫ら, 2015)
	考えを表現させる対話	(McAllister et al., 2011b)
省察	自己省察	(Phillips et al., 2002) (McAllister et al., 2013) (Kear, 2013) (Kuennen, 2015)
	前提の省察	(Stacey et al., 2012) (McAllister et al., 2011b) (Kear, 2013) (Parker et al., 2010) (Hsu, 2007) (Phillips et al., 2002) (Reimer et al., 2005) (Ruth-Sahd et al., 2008) (Ruth-Sahd et al., 2010) (Kuennen, 2015)
		批判的省察
	包括的省察	(Kear, 2013) (Kuennen, 2015)
	識別的省察	(Kear, 2013) (Kuennen, 2015)
	看護における省察の レベル	(Liimatainen et al., 2001)

3. 先行要件

先行要件は、【教育目的】、【評価目的】という目的を示すカテゴリーと、【教育課題】、【教育の前提】という背景を示すカテゴリーとの4つがみられた(表2)。

【教育目的】では、〈批判的思考を育てる〉、〈学生の共感力を育てる教育の枠組み〉、〈多様な文化の理解〉、〈社会的弱者の理解〉、〈法律や倫理的事象を学ぶ〉、〈遭遇している状況の深い理解〉、〈看護専門職としての役割のエンパワメント〉、〈ヘルスプロモーションの文脈における健康相談の理論基盤〉、〈知識を実践に結びつける〉、〈教育者の教育プ

ロセスやタイプを示す)、〈看護学生の教育の基盤とするガイド〉のために Transformative learning が用いられていた。

【評価目的】では、〈グループリフレクションの評価〉、〈意識変容経験の分析〉、〈専門性における行動変容の評価〉、〈継続教育の評価〉のために Transformative learning が用いられていた。

【教育課題】には、〈学生の課題〉と〈教育者の課題〉があった。

【教育の前提】には、〈教育を促進する状況設定〉と〈教育の前提〉があった。

表2 看護における "Transformative learning" の先行要件

カテゴリー	サブカテゴリー	文献
教育目的	批判的思考を育てる	(Fitzpatrick, 2006) (Hsu, 2007) (McAllister, 2005) (Kuennen, 2015)
	学生の共感力を育てる教育の枠組み	(McAllister et al., 2011a)
	多様な文化の理解	(Hawala-Dru et al., 2012) (Scholes et al., 2000)
	社会的弱者の理解	(Kirkpatrick et al., 2011) (McAllister et al., 2011b) (Stacey et al., 2012)
	法律や倫理的事象を学ぶ	(Smith et al., 2013)
	遭遇している状況の深い理解	(Foronda et al., 2012)
	看護専門職としての役割のエンパワメント	(Morris et al., 2007)
	ヘルスプロモーションの文脈における健康相談の理論基盤	(Liimatainen et al., 2001)
	知識を実践に結びつける	(Parker et al., 2010) (大島ら, 2007)
	教育者の教育プロセスやタイプを示す	(McAllister, 2013) (Brown et al., 2009)
評価目的	看護学生の教育の基盤とするガイド	(Foronda et al., 2012) (Hawala-Dru et al., 2012) (Liu et al., 2011) (McAllister, 2013) (Kear, 2013) (Phillips et al., 2002)
	グループリフレクションの評価	(Nairn et al., 2012)
	意識変容経験の分析	(Kear, 2013)
	専門性における行動変容の評価	(Hsu, 2007)
教育課題	継続教育の評価	(Ruth-Sahd et al., 2008) (Ruth-Sahd et al., 2010)
	学生の課題	(McAllister et al., 2011b) (Smedley, 2007)
教育の前提	教育者の課題	(McAllister et al., 2011b)
	教育を促進する状況設定	(Hanson et al., 2013)
	教育の前提	(Hoover, 2002)

4. 帰結

帰結には、【意識変容】、【患者ケアの質の向上】、【教育力の向上】、【社会変革】の4つのカテゴリーがみられた。このうち、【患者ケアの質の向上】は、看護特有のアウトカムとして示された(表3)。

【意識変容】は省察の結果もたらされ、〈意識変容〉、〈自己変容〉、〈思考枠組みの変容〉、〈価値観の変容〉、〈前提の変容〉、〈信念の変容〉、〈関係性の変容〉、〈看護専門職としての変容〉、〈専門職者としての意識の変容〉、〈根拠に基づ

き実践する思考枠組み〉、〈行動変容〉で構成された。

【患者ケアの質の向上】には、〈患者アドボカシーの向上〉、〈異文化の人々へのケアの質向上〉、〈ヘルスプロモーションにおけるエンパワメント〉、〈実践の発展〉がみられた。

【教育力の向上】では、〈教員の自信の向上〉と〈教員が自律的に省察することを学ぶ〉がみられた。

【社会変革】には、〈個人と社会の変革〉、〈社会活動への動機〉、〈社会的公正への関与〉、〈社会変革への関与〉がみられた。

表3 看護における "Transformative learning" の帰結

カテゴリー	サブカテゴリー	文献
意識変容	意識変容	(Foronda et al., 2012) (Hsu, 2007) (Kear, 2013) (Parker et al., 2010) (Kear, 2013) (Kirkpatrick et al., 2011)
	自己変容	(Foronda et al., 2012) (Morris et al., 2007) (Phillips et al., 2002)
	思考枠組みの変容	(Kirkpatrick et al., 2011) (Liu et al., 2011) (Morris et al., 2007) (Parker et al., 2010) (大島ら, 2007) (孫ら, 2015)
	価値観の変容	(Kirkpatrick et al., 2011) (Morris et al., 2007) (Ruth-Sahd et al., 2010) (嶋津ら, 2014)
	前提の変容	(Kirkpatrick et al., 2011)
	信念の変容	(Kirkpatrick et al., 2011)
	関係性の変容	(Ruth-Sahd et al., 2010)
	看護専門職としての変容	(Ruth-Sahd et al., 2010) (McAllister et al., 2011a) (Foronda et al., 2012) (Morris et al., 2007)
	専門職者としての意識の変容	(Hanson 2013) (Phillips et al., 2002) (Morris et al., 2007) (Parker et al., 2010) (Kuennen, 2015) (嶋津ら, 2014)
	根拠に基づき実践する思考枠組み	(Kuennen, 2015)
	行動変容	(McAllister, 2013) (Morris, et al., 2007)
	患者ケアの質の向上	患者アドボカシーの向上
異文化の人々へのケアの質向上		(Hsu, 2007) (Hoover, 2002) (Stacey et al., 2012)
ヘルスプロモーションにおけるエンパワメント		(Liimatainen, et al., 2001)
実践の発展		(Liu et al., 2011) (Fitzpatrick, 2006)
教育力の向上	教員の自信の向上	(Hsu, 2007)
	教員が自律的に省察することを学ぶ	(Parker et al., 2010)
社会変革	個人と社会の変革	(Stacey et al., 2012) (Morris et al., 2007) (Reimer et al., 2005) (Parker et al., 2010)
	社会活動への動機	(Foronda et al., 2012)
	社会的公正への関与	(Reimer et al., 2005)
	社会変革への関与	(Kear, 2013) (Reimer et al., 2005) (Foronda et al., 2012)

5. 関連概念

関連概念には “transformative teaching” (McAllister, 2005), “transformative education” (McAllister et al., 2007) があった。“transformative teaching” は、批判的意識を育て、理論的学習を実践に変容させる。創造し、明確化・拡大・変化させる語りと、自分や他者への意味付けが意識変容をもたらす。

“transformative education” は、考え方の社会的構成をクリティックする学習活動を目的とする。

6. 概念図

以上の結果から、看護における Transformative learning の概念図を示す (図1)。

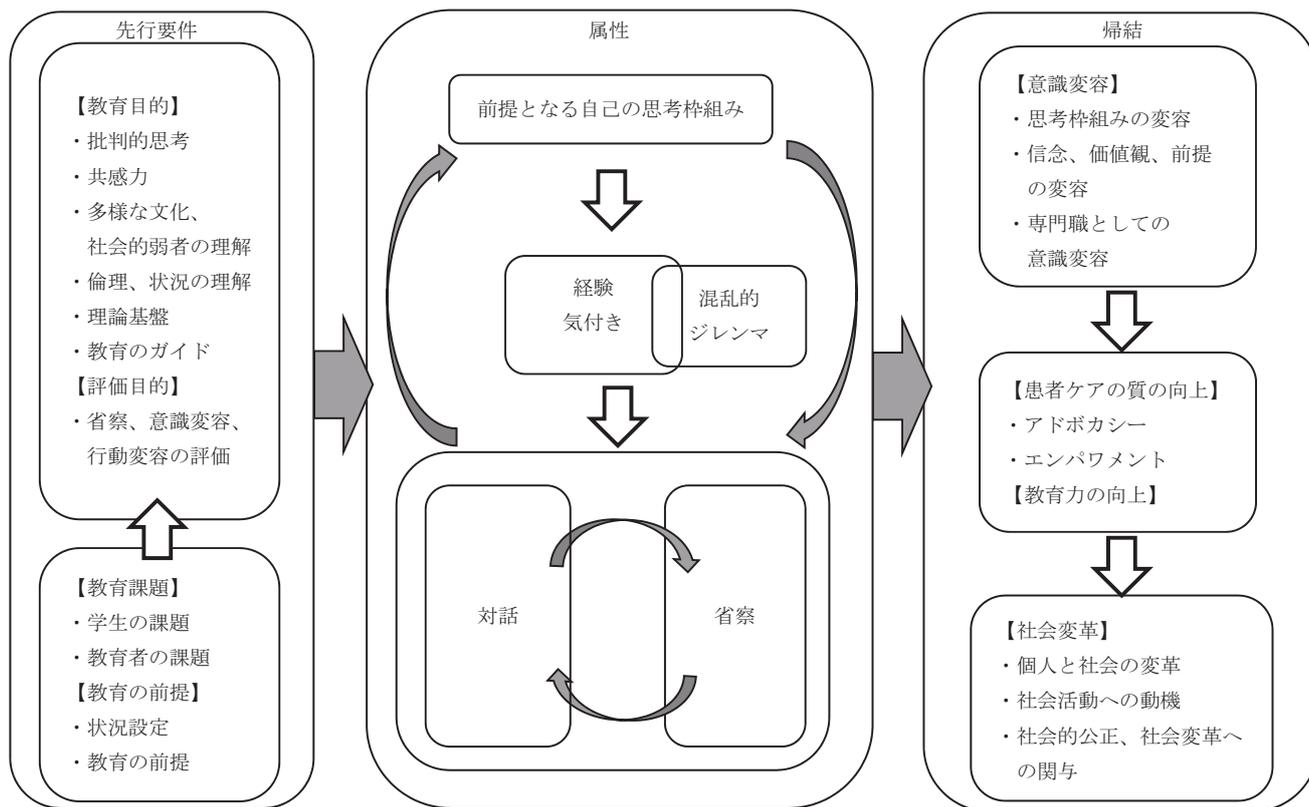


図1 看護における” Transformative learning” の概念図

IV 考察

本研究の結果から，“看護における Transformative learning” の概念の特徴を踏まえて再定義し，概念活用の有用性を検討する。

1. 看護における Transformative learning の概念の特徴

看護における Transformative learning は，【経験】や【気づき】から始まり，【対話】を通して【省察】し，ときには【混乱的ジレンマ】に遭遇することで【省察】が深まり，【意識変容】をもたらすプロセスを示す概念であった。とりわけ【省察】により，学習プロセスが進んでいくことが特徴であった。成人教育・生涯学習の分野において Cranton (1992; 1996) は，無意識にもっている教育観や自分の行動の基礎となっている「前提」について批判的に省察することの重要性を指摘している。

また帰結では，学習のアウトカムに相当する内容が示された。【意識変容】では，思考枠組み，価値観，信念，前提，関係性の変容などの，教育学における Transformative learning でみられる変容に加え，看護における Transformative learning の特徴として，看護専門職および専門職者としての意識変容がみられた。

Cranton (1992) は，意識変容について「自己の実践を振り返り，どのように問題にしたかを問うことで，これまで

気付かなかった前提（価値観）を明らかにし，その源を確定し，批判的に捉え直す。そして，実践についての現在のパースペクティブの代わりとなるものを創造する」ことを論じている。そして，自分自身の実践を語り，他の人に実践を聞いてもらうという協働の取り組みが意識変容を促すことの可能性を示唆している。本研究でみられた仲間や他者との対話，ディスカッション，コミュニケーション，考えを表現させる対話などの【対話】が Transformative learning を促すといえよう。

さらに帰結として，【意識変容】から導かれる【教育力の向上】や，社会活動への動機や社会変革への関与などの【社会変革】がみられたことは，教育学における Transformative learning と共通する。それらに加えて，看護における Transformative learning では【患者ケアの質の向上】がみられ，患者アドボカシーや異文化の人々へのケア，エンパワメントなど，対象者の文化や価値観の理解に基づくエンパワメントに関わるものと，〈実践の発展〉といった看護専門職者としての使命に関わるものがみられた。

看護における Transformative learning の特徴は，【意識変容】で〈看護専門職としての変容〉を捉えていること，【患者ケアの質の向上】をアウトカムとして用いていることである。また，教育の評価指標として〈看護における省察のレベル〉も用いられており，看護教育における省察のプロセスの重要性が示唆された。

以上、看護における Transformative learning の特徴について述べた。これらを踏まえて、看護における Transformative learning を「看護において経験したことや気付いたことについて、対話も通して省察し、ときには混乱的ジレンマに遭遇することでより深い批判的省察を行い、自律的に省察できる看護専門職として意識変容し、それが患者ケアの質の向上や教育力の向上、ひいては社会変革の原動力につながるプロセスを示す概念」と再定義した。

2. 概念活用の有用性

Transformative learning は、思考枠組み、信念、価値観、前提を問い直し意識変容を導く学習であるため、学習目的としては、思考枠組み、信念、価値観、前提に関わるテーマに適用性があると考えられる。

そこで、保健師の人材育成への Transformative learning の活用について検討する。保健師の人材育成において【患者ケアの質の向上】、【教育力の向上】や【社会変革】は教育の成果として重要である。特に保健師は、対象者の文化や価値観を理解しエンパワメントすること、法律や倫理的事象の理解、知識を実践に結び付け、専門職者として熟練したケアを提供し、実践を発展させることが求められる。そして組織の一員として政策に関わり（木下，2009）、ひいては社会改革にも関与していく役割がある。よって、本研究の看護における Transformative learning にみられた帰結は、保健師現任教育における研究への適用性があると考えられる。たとえば、保健師の得る学びがどのようなプロセスで、どのようなアウトカムを獲得し、どのような要因が関連するのかを明らかにする際に、看護における Transformative learning の概念を用いることは意義があると考えられる。

また、行政保健師は、自分の担当地域や担当業務に責任をもち、基本的には単独で地区活動するという活動特性をもつ。この活動の特性は、地域の健康課題を包括的に捉え解決できる反面、ときには自己流の思考枠組み、縦割りの役割意識を招く恐れもある。だからこそ、保健師の現任教育においては、自らの実践について他者と対話し省察する能力を育成することが重要と考える。そのための教育の理論基盤として、看護における Transformative learning を活用することは有用と考えられる。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究の対象文献 33 件のうち、国内文献はすべて含めたが、わずか 3 件であった。今後は、看護における Transformative learning について国内における研究を蓄積し、日本の社会文化的背景を含めて本概念の検討を重ねる必要がある。

謝 辞

本研究論文の作成に際しご指導くださいました聖路加国際大学の田代順子教授、麻原きよみ教授に心より感謝申し上げます。本研究は、JSPS 科研費 26463578 の助成を受けたものです。

利益相反

開示すべき COI は存在しない。

■文献(*は概念分析に使用した文献を示す)

- Benner, P., Sutphen M., Leonard V. et al. (2010)/ 早野真佐子 訳 (2011). ベナー ナースを育てる, pp. 120-134, 医学書院, 東京.
- *Brown, S. T., Kirkpatrick, M. K., Greer, A., Matthias, A. D., & Swanson, M. S. (2009). The use of innovative pedagogies in nursing education: An international perspective. *Nursing Education Perspectives*, 30(3), 153-158.
- Cranton, P. (1992)/ 入江直子, 豊田千代子, 三輪建二 訳 (2010). おとなの学びを拓く—自己決定と意識変容をめざして. 鳳書房, 東京.
- Cranton, P.(1996)/ 入江直子, 三輪健二監訳 (2004). おとなの学びを創る—専門職の省察的实践をめざして—. 鳳書房, 東京.
- *Faulk, D. R., Parker, F. M., & Morris, A. H. (2010). Reforming perspectives: MSN graduates' knowledge, attitudes and awareness of self-transformation. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 7(1), Article24, 1-15.
- *Fitzpatrick, J. (2006). Self-assessment as a strategy to provoke integrative learning within a professional degree programme. *Learning in Health and Social Care*, 5(1), 23-34.
- *Foronda, C. L., & Belknap, R. A. (2012). Short of transformation: American ADN students' thoughts, feelings, and experiences of studying abroad in a low-income country. *International Journal of Nursing Education Scholarship (IJNES)*, 9(1), 1-16.
- 藤岡完治, 堀喜久子 (2002). 看護教育学講座 3. 看護教育の方法. pp. 27-46, 医学書院, 東京.
- *Hanson, J. (2013). From me to we: Transforming values and building professional community through narratives. *Nurse Education in Practice*, 13(2), 142-146.
- *Hawala-Drury, S., & Hill, M. H. (2012). Interdisciplinary: Cultural competency and culturally congruent education for millennials in health professions. *Nurse Education Today*, 32(7), 772-778.
- *Hoover, J. (2002). The personal and professional impact of

- undertaking an educational module on human caring. *Journal of Advanced Nursing*, 37(1), 79-86.
- *Hsu, L. (2007). Conducting clinical post-conference in clinical teaching: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 16(8), 1525-1533.
- *Kear, T. M. (2013). Transformative learning during nursing education: A model of interconnectivity. *Nurse Education Today*, 33(9), 1083-1087.
- 木下由美子 (2009). 地域看護の理念と目的. 木下由美子, 麻原きよみ, 荒木田美香子他編, 地域看護学 第2版. pp. 1-20, 医歯薬出版株式会社, 東京.
- *Kirkpatrick, H., Tweedell, D., & Semogas, D. (2011). Transformative learning through a research practicum for undergraduate nursing students. *The Journal of Nursing Education*, 50(10), 595-598.
- 厚生労働省 (2013). 地域における保健師の保健活動について. 健発 0419 第1号, 厚生労働省健康局長通知.
- 厚生労働省 (2016). 保健師に係る研修のあり方等に関する検討会最終取りまとめ, 2016年8月17日アクセス, <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000120070.pdf>
- *Kuennen, J. K. (2015). Critical Reflection: A Transformative Learning Process Integrating Theory and Evidence-Based Practice. *Sigma Theta Tau International*, 12(5), 306-308.
- *Liimatainen, L., Poskiparta, M., Karhila, P., & Sjögren, A. (2001). The development of reflective learning in the context of health counselling and health promotion during nurse education. *Journal of Advanced Nursing*, 34(5), 648-658.
- *Liu, W., Edwards, H., & Courtney, M. (2011). The development and descriptions of an evidence-based case management educational program. *Nurse Education Today*, 31(8), e51-e57.
- *McAllister, M. (2005). Transformative teaching in nursing education: Leading by example. *Collegian (Royal College of Nursing, Australia)*, 12(2), 11-16.
- *McAllister, M., Downer, T., Framp, A., Hanson, J., Cope, J., & Gamble, T. (2011a). Building empathic practice through transformative learning theory. *Australian Nursing Journal (July 1993)*, 19(5), 22-22.
- *McAllister, M., Oprescu, F., Downer, T., Lyons, M., Pelly, F., & Barr, N. (2013). Evaluating STAR—A transformative learning framework: Interdisciplinary action research in health training. *Educational Action Research*, 21(1), 90-106.
- *McAllister, M., Tower, M., & Walker, R. (2007). Gentle interruptions: Transformative approaches to clinical teaching. *The Journal of Nursing Education*, 46(7), 304-312.
- *McAllister, M., Williams, L. M., Hope, J., Hallett, C., Framp, A., Doyle, B., et al. (2011b). In my day II: Reflecting on the transformative potential of incorporating celebrations into the nursing curriculum. *Nurse Education in Practice*, 11(4), 245-249.
- Mezirow, J., & Associates. (2000). *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress*. Jossey-Bass: San Francisco.
- Mezirow, J., & Taylor, E.W. (2009). *Transformative Learning in Practice: Insights from Community, Workplace, and Higher Education*. Jossey-Bass: San Francisco.
- *Morris, A. H., & Faulk, D. (2007). Perspective transformation: Enhancing the development of professionalism in RN-to-BSN students. *The Journal of Nursing Education*, 46(10), 445-451.
- Morris, A. H., & Faulk, D. R. (2012). *Transformative Learning in Nursing: A Guide for Nurse Educators*. Springer Publishing Company: New York.
- *Nairn, S., Chambers, D., Thompson, S., McGarry, J., & Chambers, K. (2012). Reflexivity and habitus: Opportunities and constraints on transformative learning. *Nursing Philosophy: An International Journal for Healthcare Professionals*, 13(3), 189-201.
- * 大島理恵子, 増野園恵, 奥野信行, 渡邊智恵, 鶴山治, 南裕子, 他 (2007). 看護職向け災害看護研修の実施と評価. *日本災害看護学雑誌*, 8(3), 21-30.
- *Parker, B., & Myrick, F. (2010). Transformative learning as a context for human patient simulation. *The Journal of Nursing Education*, 49(6), 326-332.
- *Phillips, D., Fawns, R., & Hayes, B. (2002). From personal reflection to social positioning: The development of a transformational model of professional education in midwifery. *Nursing Inquiry*, 9(4), 239-249.
- *Reimer Kirkham, S., Van Hofwegen, L., & Hoe Harwood, C. (2005). Narratives of social justice: Learning in innovative clinical settings. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 2(1), 14.
- Rodgers B. L., & Knaff K. A. (2000). *Concept development in nursing: Foundations, Techniques, and applications*, 2nd ed. Saunders: Philadelphia.
- *Ruth-Sahd, L., Beck, J., & McCall, C. (2008). A brief report of research: Transformative learning during a summer nursing externship program: The reflections of senior nursing students. *Dimensions of Critical Care Nursing*:

DCCN, 27(6), 277-277.

- *Ruth-Sahd, L., Beck, J., & McCall, C. (2010). Transformative learning during a nursing externship program: The reflections of senior nursing students. *Nursing Education Perspectives*, 31(2), 78-83.
- *Scholes, J., & Moore, D. (2000). Clinical exchange: One model to achieve culturally sensitive care. *Nursing Inquiry*, 7(1), 61-71.
- *嶋津多恵子, 麻原きよみ (2014). 保健師がプリセプターの役割を担うことによる認識の変化. *日本看護科学学会誌*, 34, 330-339.
- *Smedley, A. (2007). The self-directed learning readiness of first year bachelor of nursing students. *Journal of Research in Nursing*, 12(4), 373-385.
- *Smith, K. V., Klaassen, J., Zimmerman, C., & An-Lin Cheng. (2013). The evolution of a high-fidelity patient simulation learning experience to teach legal and ethical issues. *Journal of Professional Nursing*, 29(3), 168-173.
- *孫大輔, 菊池真実, 中山和弘 (2015). カフェ型ヘルスコミュニケーション「みんくる」カフェにおける医療

系専門職と市民・患者の学び. *日本ヘルスコミュニケーション学会雑誌*, 5(1), 37-45.

- *Stacey, G., & Stickley, T. (2012). Recovery as a threshold concept in mental health nurse education. *Nurse Education Today*, 32(5), 534-539.
- *Sword, W., Jack, S., Niccols, A., Milligan, K., Henderson, J., & Thabane, L. (2009). Integrated programs for women with substance use issues and their children: A qualitative meta-synthesis of processes and outcomes. *Harm Reduction Journal*, 6, 32-32.
- Tashiro, J., Shimpuku, Y., Naruse, K., Maftuhah, & Matsutani, M. (2013). Concept analysis of reflection in nursing professional development. *Japan Journal of Nursing Science*, 10(2), 170-179. doi:10.1111/j.1742-7924.2012.00222.x
- Woolnough, M. H., Davidson, J. M. & Fielden, L. S. (2006). The experiences of mentors on a career development and mentoring programme for female mental health nurses in the UK National Health Service. *Health Services Management Research*, 19, 186-196.

【要旨】 目的：看護における Transformative learning に関する文献から、概念の特徴を識別し再定義することを目的とした。**方法：**Rodgers の概念分析のアプローチを用いた。データ収集は、英文献は CINAHL, MEDLINE, PsycINFO 等、和文献は医中誌, CiNii 等のデータベースを使用し, "Transformative learning", "nursing" を検索用語とした。英文献 30 件および和文献 3 件の計 33 文献を本研究の対象とした。**結果：**属性は【経験】【気づき】【混乱的ジレンマ】【対話】【省察】、帰結は【意識変容】【患者ケアの質の向上】【教育力の向上】【社会変革】であった。**結論：**看護における Transformative learning を「看護において経験したことや気づいたことについて、対話も通して省察し、ときには混乱的ジレンマに遭遇することでより深い批判的省察を行い、自律的に省察できる看護専門職として意識変容し、それが患者ケアの質の向上や教育力の向上、ひいては社会変革の原動力につながるプロセスを示す概念」と再定義した。本概念は、保健師現任教育への活用の有用性が示唆された。

受付日 2016 年 9 月 6 日 採用決定日 2016 年 9 月 30 日

薬物療法を安全に実施するための 新医薬品リスク管理計画（RMP）のがん看護への活用

竹村玲子 飯野京子 長岡波子

国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1
takemurar@adm.ncn.ac.jp

Use of a New Drug Risk Management Plan for Cancer Nursing to Facilitate Safe Pharmacotherapy

Reiko Takemura Keiko Iino Namiko Nagaoka

National College of Nursing, Japan : 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

【Abstract】 Drug Risk Management Plan (RMP) is an official document concerning the safety of drugs. Since April 2013, RMPs have been prepared for each drug for which an application for approval has been made. RMPs specify the safety specification for individual drugs, such as important side effects, and document pharmacovigilance plans (e.g., post-marketing side effects surveys) and risk minimization action plans. Previously, the documentation accompanying the drug did not provide sufficient information on the management of side effects or information for patient guidance. The risk minimization part of RMP requires development of materials for medical professionals and patients based on guidance from the Pharmaceuticals and Medical Devices Agency. The use of RMPs as a new information source in the field of cancer nursing, including presentation of different treatment methods based on side-effect grade, needs to be investigated. We present an outline of RMP and report the initiatives that are being implemented for drug risk minimization in cancer nursing in the United States, where RMPs have been used for some time.

【Keywords】 医薬品リスク管理計画 risk management plan, リスク評価・軽減対策 risk evaluation and mitigation strategies, 副作用マネジメント drug safety and risk management, がん看護 oncology nursing

I. 緒言

がん医療において扱われる医薬品は、抗悪性腫瘍薬やオピオイド鎮痛薬など副作用のリスクが高いものが多く、新薬の開発も著しい。近年、医薬品のリスクを把握し、安全に薬を用いるための医薬品の「リスク管理における新たな時代」と称される「医薬品リスク管理計画 (Risk Management Plan : RMP)」の制度が始まった (天沼ら, 2013)。看護師は、この制度を認識し、治療計画に沿った安全・確実・安楽ながん薬物療法の実践に向け、医療チームにおいて役割を果たすことが期待される。

従来、医薬品情報を得られる公的文書としては、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律 (旧薬事法)」に基づく添付文書がある。また、添付文書を補完するものとして日本病院薬剤師会の書式によるインタビューフォームがある。これらの情報源は、警告、禁忌、用法・用量、適応、相互作用、薬物動態、使用上の注意などの基本的な医薬品情報を得るには有用である。しかし、副作用マネジメントに必要な具体的な臨床情

報 (どの程度の重症度の副作用に対してどのような対処をすればよいのかなど) を得るには十分とは言い難かった。

RMP は、2012 年 4 月の厚生労働省の通知に基づいて策定され、従来の副作用報告制度や添付文書作成を含めた医薬品の安全性確保の取り組みについて医薬品ごとに総合的に文書化した新しい公的文書である (江崎ら, 2013; 厚生労働省医薬食品局, 2013; 成川, 2014; 鈴木ら, 2014)。RMP は、「安全性検討事項」、「安全性監視計画」、「リスク最小化計画」で構成されており、2013 年 4 月 1 日以降の医薬品の承認申請から適用されている。詳細は後述するが、安全性検討事項は主に重要な副作用の特定、安全性監視計画は主に市販後の副作用調査に関する計画、リスク最小化計画は主に情報提供に関する計画である (図 1, 図 2)。このうち、リスク最小化計画には、独立行政法人医薬品医療機器総合機構 (Pharmaceutical and Medical Devices Agency : PMDA) の指導のもとに作成される医療従事者向け資料や患者向け資料が含まれ、それらの資料にはより具体的に副作用マネジメントについての情報提供がなされており、臨床において有用な情報源となると考えられる。日

安全性検討事項の特定

ベネフィット・リスクバランスに影響を及ぼしうる、又は保健衛生上の危害の発生・拡大の恐れがあるような重要なものについて3つのリスク・情報を特定

◆ 重要な特定されたリスク

- すでに医薬品との関連性がわかっているリスク、例えば、
- ✓ 臨床試験において本剤群で有意に発現している副作用
 - ✓ 多くの自発報告があり、時間的関連性等から因果関係が示唆される副作用

◆ 重要な潜在的リスク

- 関連性が疑われるが十分確認されていないリスク、例えば、
- ✓ 薬理作用等から予測されるが、臨床的には確認されていない副作用
 - ✓ 同種同効薬で認められている副作用

◆ 重要な不足情報

- 安全性を予測するうえで十分な情報が得られてないリスク、例えば、
- ✓ 治験対象から除外されているが実地医療では高頻度で使用が想定される患者集団（高齢者、腎機能障害患者、肝機能障害患者、妊婦、小児など）における安全性情報

図1 医薬品リスク管理計画における安全性検討事項の特定

(厚生労働省 医薬品・医療機器等安全性情報 No.300 より転載, 2016年8月1日アクセス)

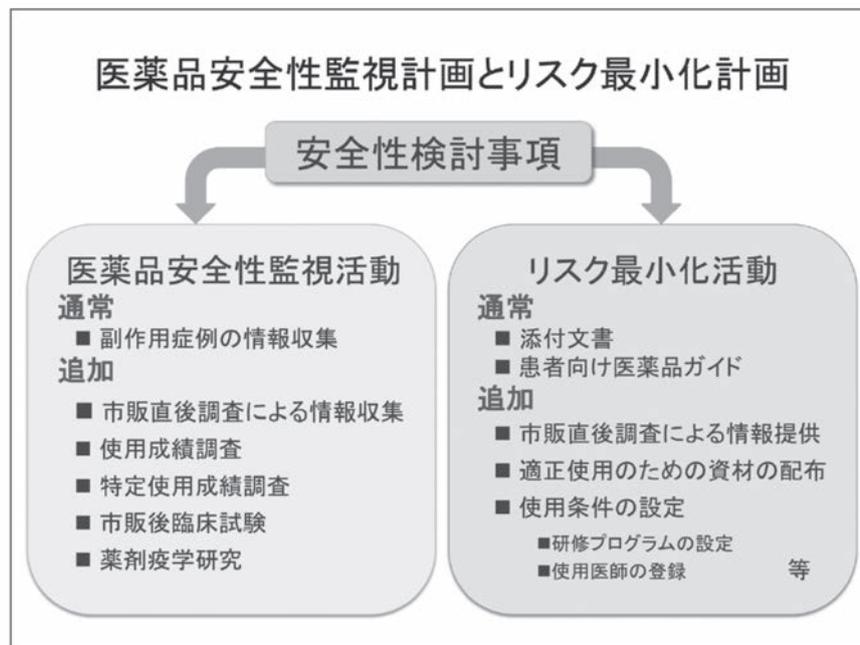


図2 医薬品リスク管理計画における医薬品安全性監視計画とリスク最小化計画

(厚生労働省 医薬品・医療機器等安全性情報 No.300 より転載, 2016年8月1日アクセス)

**ABC錠 1mg 他に係る
医薬品リスク管理計画書 (RMP) の概要**

販売名	ABC錠1mg、ABC錠2mg、 ABC錠3mg、ABC OD錠 1mg、ABC OD錠2mg、 ABC OD錠3mg	有効成分	DEF 塩酸塩
製造販売業者	○○○○株式会社	薬効分類	87***
提出年月		平成○年○月	

1.1. 安全性検討事項					
【重要な特定されたリスク】	頁	【重要な潜在的リスク】	頁	【重要な不足情報】	頁
過敏症関連事象	3	悪性腫瘍	5	長期投与における安全性	6
感染症	3	間質性肺炎	6		
高血圧	4				
1.2. 有効性に関する検討事項					
長期投与における有効性	8	××の改善に対する有効性			8

↓上記に基づく安全性監視のための活動			↓上記に基づくリスク最小化のための活動		
2. 医薬品安全性監視計画の概要	頁		4. リスク最小化計画の概要	頁	
通常の医薬品安全性監視活動	9		通常のリスク最小化活動	12	
追加の医薬品安全性監視活動			追加のリスク最小化活動		
市販直後調査	9		市販直後調査	12	
特定使用成績調査 (長期使用)	9		医療従事者向け資材 (適正使用ガイド) の作成と提供	12	
3. 有効性に関する調査・試験の計画の概要	頁		患者向け資材の作成と提供	12	
特定使用成績調査 (長期使用)	11		企業ホームページにおける本罪の副作用発現状況の公表	13	
製造販売後臨床試験	11				

図3 医薬品リスク管理計画書の概要 記載事例

(医薬品医療機器総合機構ウェブサイト「医薬品リスク管理計画書の概要の記載事例
<https://www.pmda.go.jp/files/000211952.pdf>」より転載, 2016年8月1日アクセス)

本病院薬剤師会は、インタビューフォームを2013年7月にRMPを踏まえた内容に改訂し(日本病院薬剤師会医薬情報委員会, 2013), 2014年12月に、RMPを臨床における患者ケアに活用しうる新たな情報源と提言している(日本病院薬剤師会医薬情報委員会, 2014)。

日本においては、RMPが2013年の承認申請より適用され、3年目を迎えた。そこで、筆者らは日本におけるこの分野の検討を行うために厚生労働省の指針や通知とともに、医学中央雑誌 Web版で文献を検索した。その結果、104件の文献が検索された(2011年2件、2012年8件、2013年35件、2014年18件、2015年28件、2016年9月現在13件)。内訳は、解説・総説59件、原著論文7件、会議録38件のみであった。原著論文は、医薬情報担当者(MR)を対象とした意識調査など、会議録は薬剤師などによる活用の実践報告などであり、看護に関しては全く報告されておらず、RMPの活用の実態は不明であった。

本稿では、薬物療法における安全性確保のための新しい制度であるRMPに関する基礎知識をまとめるとともに、RMPの導入が先行している米国において、がん看護の分野で医薬品のリスク最小化活動の実際や課題などを概観することを通し、今後の日本におけるがん看護へのRMPの活用に向けた示唆を得る。

II. 医薬品の市販後の安全性監視の国際調和と RMP

従来、医薬品承認に必要なデータや書式などは国ごとに異なり、このことが承認申請の遅れにつながっていた。1990年代から日米EU3極の規制当局は共同して、日米EU医薬品規制調和国際会議(International Conference on Harmonisation of technical requirements for registration of pharmaceuticals for human use: ICH)を開催し、新薬承認審査基準の国際的な統一、医薬品の承認の遅れの解消な

ど、効率的によりよい医薬品を開発する努力を進めてきた(医薬品医療機器総合機構, 2016)。ICH では、品質・有効性・安全性といった分野のテーマごとに協議し、合意(調和)に至ると基本のガイドラインが作成され、それに基づいて各国で、法的な整備を含めた必要な措置が取られる。

RMP は安全性の監視等に関わる ICH ガイドラインに基づくもので、EU では 2005 年に EU リスク管理計画 (EU-RMP) として開始され、米国では 2007 年にリスク評価・軽減対策 (Risk Evaluation and Mitigation Strategy : REMS) として開始された(天沼ら, 2013)。日本では先に述べたように、2012 年の通知に基づき、2013 年 4 月 1 日以降に承認申請される医薬品とバイオ後続品に RMP が策定されることになった。

Ⅲ. RMP を構成する項目

PMDA のウェブサイトには RMP 提出品目一覧 (<http://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/items-information/rmp/0001.html>) があり、2016 年 9 月現在、約 200 品目が掲載されている。このうち、抗悪性腫瘍薬は約 40 品目である。以下にその中からいくつか具体例をあげながら、「安全性検討事項」、「安全性監視計画」、「リスク最小化計画」について紹介する。

1. 安全性検討事項の特定

RMP の「安全性検討事項」は、「重要な特定されたリスク」、「重要な潜在的リスク」、「重要な不足情報」の 3 つから構成される(図 1, 図 3)。

「重要な特定されたリスク」は、医薬品との関連がすでにわかっているリスクで、主には具体的な副作用を指している。たとえば、乳がん等に用いる殺細胞性抗がん薬(微小管阻害薬)で新薬の 1 つであるエリブリンでは、殺細胞性抗がん薬に一般的な骨髄抑制や感染症、微小管阻害薬に一般的な末梢神経障害を含む 7 項目があげられている。それぞれの項目について、特定した理由(承認申請のための臨床試験での副作用の重症度ごとの発現頻度など)が記載されている。なお、エリブリンは RMP 開始前の 2011 年より市販されているが、2015 年に悪性軟部腫瘍の効能追加承認申請を行なっているために、この時点で RMP が策定されている。

「重要な潜在的リスク」は、薬理作用や同種同効薬等から予測されるが臨床的に十分確認されていない副作用などである。たとえば、慢性骨髄性白血病に用いるチロシンキナーゼ阻害薬であるボスチニブでは、白血病の治療薬でしばしば認められる腫瘍崩壊症候群が承認申請の臨床試験で認められなかった。しかし、同効薬のイマチニブで注意喚起されているために、重要な潜在的リスクとされている。

「重要な不足情報」は、安全性を予測するために十分な情報が得られていないリスクである。たとえば、承認申請の臨床試験では対象から除外されているが、実地医療では高頻度で使用が想定される患者集団(高齢者や腎機能障害者など)における安全性情報などである。がん患者のうち 65 歳以上は 70% であり、その比率は増大すると予測されている(がん研究振興財団, 2015)。スウェーデンにおける調査では、高齢者(70 歳以上)の非小細胞肺癌 1,059 名の患者のうち、243 名(23%)が化学療法を受け、パフォーマンスステータス(PS)がよければ治療を計画的に実施でき、延命に寄与すると報告されている(Koyi et al., 2015)。日本では、現在、高齢者に対する薬剤減量や治療除外に関する検討が徐々に進んでいるが、高齢者に対するがん化学療法の明確な指標はない。また、がん患者の多くが、RMP の「重要な不足情報」の対象とされている高齢者であることを認識し、安全性予測の情報が十分でない対象群として患者個々の観察を密にする必要がある。

以上のように特定された「安全性検討事項」に基づき、以下の「安全性監視計画」、「リスク最小化計画」が策定されている。

2. 医薬品安全性監視計画

医薬品安全性監視計画は、市販後の副作用調査等を指しており、「通常の医薬品安全性監視活動」と「追加の医薬品安全性監視活動」に分類される(図 2, 図 3)。承認審査のための臨床試験は、有効性・安全性を統計的に厳密に評価するために、限られた人数で、合併症や併用薬などが無い患者集団を対象として行われる。しかし、発売後は飛躍的に使用人数が増え、さまざまな合併症に罹患していたり併用薬を使用している患者にも用いるため、臨床試験では発生しなかった個人差によるまれな副作用なども明らかになる。安全性が課題となる医薬品は、市販後にデータを蓄積し、安全な使用に向けた体制の構築が重要である。

「通常の医薬品安全性監視活動」はすべての医薬品について製薬企業が行わなければならない活動で、副作用症例、公表論文、海外規制当局による措置などの PMDA への報告が該当する。

「追加の医薬品安全性監視活動」は、RMP においてその実施が求められた医薬品について行われるもので、「市販直後調査」や「使用成績調査」がある。「市販直後調査」では、医薬品の発売開始から 6 ヶ月間、製薬企業が概ね 2 週間または 4 週間ごとに調査対象医薬品を使用するすべての医療機関を原則訪問し、副作用などの情報収集と安全性に関する情報提供を行う(鈴木ら, 2014)。また、「使用成績調査」では、一定数の症例を登録して、登録症例について、薬の使用開始から副作用の発現やその重症度の推移、腎機能との関係などを追跡調査する。

これらの安全性監視活動の結果は PMDA に報告され、PMDA では情報を確認・評価するとともに、添付文書の改訂や緊急安全性情報（イエローレター）や安全性速報（ブルーレター）の発出などを行う（鈴木ら，2014）。これらの安全性監視活動の多くは、RMP 策定前にも行われていたが、RMP において、医薬品ごとに項目が文書化されることとなった。

3. リスク最小化計画

リスク最小化計画には「通常のリスク最小化活動」と「追加のリスク最小化活動」がある（図2，図3）。医薬品は、有効性ととも一定のリスクを伴うものであり、リスクをゼロにすることはできないが、可能な限り低減しようとするのがリスク最小化活動であり、適正使用に関する情報提供や使用条件の設定などを指す。

「通常のリスク最小化活動」は、すべての医薬品に求められるもので、医療従事者向けには添付文書、患者向けには医薬品ガイドがある。「患者向け医薬品ガイド」は、厚生労働省が定める書式に従って製薬企業が作成するもので、医薬品の名称、効果、用法・用量、副作用などが患者向けに記載されている。PMDA の添付文書検索サイトで添付文書とともに基本情報として見ることができる。

「追加のリスク最小化活動」は、必要に応じて求められるもので、適正使用のための追加の資材の配布（医療従事者向け、患者向け）、医薬品の使用条件の設定などがある。

筆者らは、がん化学療法看護認定看護師教育課程において薬理学に関する効果的な教授法について模索してきた（飯野ら，2015）。新薬の開発が著しいがん化学療法において、確実に信頼性が高い最新の医薬品情報としての添付文書などは難易度が高く、看護に活用するためには、入手方法や読み方など、特別な研修が必要であった。今回の「リスク最小化活動」により、厚生労働省の指導のもとわかりやすい資材が活用できることになった意義は大きい。これらの情報は、看護基礎教育から継続教育においても有用であると考えられる。

1) 医療従事者向け資材

RMP による医療従事者向け資材は、適正使用ガイドなどの名称で作成されている。適正使用ガイドは従来も製薬企業から任意で配布されていたが、RMP に文書化されることにより公的な指導のもとに作成されることになる。また、以前から適正使用ガイドがあった医薬品についても RMP 策定後に改訂されており、今後充実が図られることが期待される。

近年の新薬は、これまでとは異なる副作用を有することが多い。これまでの学習資材としては添付文書、または、インタビューフォームを参考にしていたが、これらは副作用の対処法が不明確な点があった。しかし、RMP の医療

従事者向け資材では、がん薬物療法において頻用されている基準である有害事象共通用語規準（Common Terminology Criteria for Adverse Events：CTCAE）（日本臨床腫瘍研究グループ，2016）のグレードによる対処法などが具体的に記載されていることが多く、臨床で活用できる情報が網羅されるようになった。

全く新しい機序として最近導入された、免疫チェックポイント阻害薬（イピリムマブ、ニボルマブ）は、がん細胞に対する免疫作用を増強する医薬品である。これらは、従来の分子標的治療薬とも副作用の作用機序が異なり、過度の免疫反応により自己の臓器を攻撃することによる症状・徴候がある。このため、下痢であっても、その原因が腸に対する自己免疫反応の亢進による可能性があり、慎重な対応が必要である。これらの薬剤の適正使用ガイドには、具体的に症状と対処法が記載されている。

たとえば、イピリムマブの適正使用ガイドでは、CTCAE グレード1の下痢（ベースラインと比べて4回未満/日の排便回数増加）では、投与を継続し対症療法を行うこと；グレード2（ベースラインと比べて4～6回/日の排便回数増加，24時間未満の静脈内輸液を要する，日常生活に支障がない）では、投与を延期し対症療法を行うこと；グレード3（ベースラインと比べて7回/日の排便回数増加，便失禁，24時間以上の静脈内輸液を要する，日常生活に支障あり）では、投与を中止し高用量のステロイド静脈内投与（例，メチルプレドニゾロン1～2mg/kg/日）を行うことが記載されている。また、それぞれのグレードについて、フォローアップ方法が記載されている。たとえば、グレード2の下痢のフォローアップでは、症状が改善した場合、投与を再開すること；症状が5～7日を超えて持続，増悪，または再燃した場合，中用量～高用量のステロイド経口剤を投与することなどが詳細に記載されている。

これらの情報は、がん患者の看護ケアにおける副作用モニタリングとケアにも活用できると思われる。なお、イピリムマブの適正使用ガイドを米国で提供されている資材と比較すると、内容は非常に近く、グローバルに精査されたものであることが推察される。

2) 患者向け資材

患者向け資材は、RMP でその作成が求められた医薬品について「〇〇（医薬品の販売名）による治療を受けられる患者さんへ」などの小冊子として作成されている。従来、任意で作成されていた患者向け資材もあったが、RMP で求められることで公的な指導のもとに作成されることになった。

免疫チェックポイント阻害薬は、患者向け資材が作成されている例の1つである。たとえば、イピリムマブの患者向け資材では、「・・・重大な副作用を引き起こす可能性があるため、次の症状が現れた場合は、すぐに主治医に知

らせましょう。症状発現の早期に適切な対処を行えば、重症化を防ぎ、治療が続けられることにつながります。・・・(中略)・・・副作用は治療が終わってから数週間後、数ヵ月後に現れることがあります。治療が終わった後も気になる症状があれば医師に相談してください」として、症状が具体的に説明されている。これらも、患者指導における看護ケアに活用できると考えられる。

3) 医薬品の使用条件の設定

医薬品使用条件の設定の例としては、使用する患者を登録する、薬剤を使用する医師や施設の要件を設定する、などがある。具体例としては、多発性骨髄腫に用いられるポマリドミドの RevMate[®] という薬剤配布プログラムがある。ポマリドミドはサリドマイド誘導体で「安全性検討事項」として、「重要な特定されたりスク」に催奇形性がある。このため、RevMate[®] は、胎児への薬剤曝露防止のために、全患者を登録することとなっている。

甲状腺髄様がんを用いるバンデタニブは、臨床試験で心電図の QT 間隔延長がみられた。心電図 QT 延長は Torsade de pointes (心室多形性頻拍) のリスクを増大させると考えられ、発現した場合には重篤な転帰をたどることが考えられる。そこで、バンデタニブは QT 延長、Torsade de pointes 等に関して、処方をする医師は e-learning 等の研修を受ける必要がある。

また、腎細胞がん、乳がんを用いるエベロリムスは、臨床試験で間質性肺疾患により死亡に至った例が報告されている。そこで、この医薬品を用いる場合は、呼吸器専門医が常駐または常に連携がとれること等が要件とされている。

IV. 米国でのがん薬物療法におけるリスク最小化の取り組みと課題

1. 米国の REMS におけるがん医療の位置づけ

医薬品リスク計画を先行して実施している米国の活動について文献を検討した。キーワードを“oncology”, “REMS”, “Risk Evaluation and Mitigation Strategy” とし、PubMed にて検索を行なった結果、2010 年以降 10 件検索された。2007 年に制度が開始されたが、2011 年以降に 2 件の研究が実施され、その他は解説であった。これらの文献から、米国のがん看護に関連する REMS について解説する。

がん治療のガイドライン策定のために結成された全米の代表的な 27 のがんセンターからなる全米総合がん情報ネットワーク (National Comprehensive Cancer Network : NCCN) は、がん医療における薬物療法のリスクの動向や REMS について解説している (Johnson et al., 2010)。これによると、がん薬物療法はこれまでも副作用が不可避であったが、近年は、分子標的治療薬などこれまでの殺細胞性抗がん薬とは異なる作用機序の医薬品が増加しており、副作用も従

来の骨髄抑制や悪心・嘔吐等とは異なってきている。分子標的治療薬の副作用は一般に殺細胞性抗がん薬に比べて軽微と考えられがちだが、一部はニロチニブの QT 延長など死に至るものもある。また、経口薬の増加が著しく、注射薬であれば、医療者がダブルチェックして投与管理していたが、経口薬であるために、患者が確実な内服および薬の管理をしなければならなくなり、治療リスクを一層高めている。また、米国では、がん性疼痛に用いられるオピオイド製剤による麻薬中毒などの問題が生じている。

このような重篤で複雑なリスクが予測されるがんの薬物療法であっても、リスク回避のための REMS を活用することで、患者が医薬品を安全に使用でき、リスクよりベネフィットが上回るような計画がされている。REMS には、患者の理解を高めるために処方時に患者用解説書 (Medication Guide) の提供のみでよい医薬品、製薬会社から医療従事者へ情報提供の計画 (Communication Plan) が求められる医薬品、さらには、特にリスクが高い医薬品に対しては、安全な使用を確保するため特別な要件 (Elements to Assure Safe Use : ETASU) が指定されている医薬品がある (Johnson et al., 2010)。多くの医薬品は、患者用解説書の提供のみが要件となっている。しかし、ETASU の指定になると医薬品を取り扱う医療職はリスク回避のための研修を受講し、薬局等は特別な認定を受けること、患者をシステム上に登録することなどが求められる。2011 年の時点で FDA は、21 の医薬品を ETASU の対象と指定したが、そのうち 15 件はがん治療に用いる医薬品であり、がん薬物療法を実施する医療職の研修、実施施設の登録などが進んできている (Frame et al., 2013)。がん薬物療法では、ETASU に多くの医薬品が指定されているため、がん薬物療法におけるリスク管理計画は、他の分野のリスク管理のモデルとなることが期待されている (Frame et al., 2013)。これらは、米国のがん看護学会 (Oncology Nursing Society : ONS) においてもニュースレターで、「REMS は処方医、薬剤師、看護師、患者に、医薬品のリスクや薬を用いるときに取るべき安全対策について情報を与えることに役立つ」と紹介している (Haas, 2010)。また、ONS は 2012 年に、徐放性のオピオイド製剤に関する REMS が設定された際には、ニュースレターで紹介している (Stone, 2012)。

2. 米国のがん医療における REMS の実態

1) REMS の認知度

REMS が 2008 年 3 月に施行され (前年に公布)、2 年後に NCCN は、ONS を含むがん関連の学会員 (医師、看護師、薬剤師など) に REMS に関する質問紙調査を実施し、601 名が回答した。REMS の認知度について 4 段階で調査し、「とてもよく知っている」と回答したのは、薬剤師が

34%、医師・看護師が20%程度であった。「少し知っている」以上を含めると薬剤師が93%、医師・看護師が80%であった (Johnson et al., 2010)。また、米国臨床腫瘍学会 (American Society of Clinical Oncology : ASCO) は、2011年にREMSについて質問紙調査を実施し、1,311名が回答した (Frame et al., 2013)。その結果、1,104名 (84%) の医師がREMSを知っていた。以上、REMSに関する認知度は看護師も含め高かった。

2)REMSの臨床への影響

ASCOは、実際にREMSに基づき処方している医師937名を対象に調査を実施した (Frame et al., 2013)。REMSの患者の安全性に対する影響を尋ねたところ、11%のみが患者の安全性向上につながっていると回答し、残りは、効果的でない要素もあるという回答であった。また、臨床における管理業務への影響について尋ねたところ、56%の医師が、REMSの実施要件が、スタッフの業務量が増えるなど患者の利益を上回る負担などがあると回答していた。それらの負担とは、REMSの設定された医薬品の資格要件を満たすために、ときには21種類の異なる教育プログラムを受講する必要があること、一度承認されても定期的な承認更新審査が必要なことなどである。また、医師、看護師、薬剤師を対象としたNCCNの調査では、REMSの負担感が強く、回答者の55%はREMSが患者ケアの妨げになる、60%がREMSの要件のない医薬品を使用する結果になる、53%がREMSの有無によるケアの格差が生じると回答している (Johnson et al., 2010)。このように、米国のがん医療におけるREMSの実施には、医療者の負担感が課題として指摘されている。

これらの負担感に対し、ONS、NCCN、ASCOを含む米国のがん関連のいくつかの学術団体は、合同ワークショップを開催し、REMSの問題点等を検討し、改善策を提言している (Frame et al., 2013)。それは、がん薬物療法においては、副作用が不可避である医薬品を用いるために、既に多くのリスク改善のための方策を取っており、それとREMSを効果的に組み合わせるという提言である。たとえば、がん治療には治療ガイドラインが整備され、副作用管理の指標となる検査値等が明確で、患者教育やインフォームドコンセントに活用する教材などが開発されている。また、リスクに関する患者への情報提供や、適切に治療を行うための処方指示、鑑査、調製、投与管理を含む安全性の管理がなされている。医師を主とした学術団体であるASCOと看護師の学術団体であるONSは、安全ながん化学療法の投与管理のための方策を検討し共同宣言を出している (Jacobson et al., 2009 ; Jacobson et al., 2012) など、医師と看護師の職種を越えた学術団体がリスク軽減の共同の取り組みを実施している。

3)患者向け資材に対する課題

REMSのがん医療における実用性の課題として患者向け資材について検討されている。患者向け資材は、治療に伴う影響や患者の副作用対策など、リスクのみに焦点が当てられており、治療に伴うベネフィットや代替療法に関する情報が不足していることが指摘されている。患者が薬物療法を受けることについて意思決定するためには、リスクとベネフィットに関する情報が網羅され、理解が容易であることが求められる (Frame et al., 2013)。その上で、医療者が患者のニーズを引き出す適切なコミュニケーションをとることが重要であるといわれている (Johnson et al., 2010)。REMSの患者向け資材の難易度は、標準的な米国人の読解レベルに合わせる必要があるが、一部は大学レベルの内容となっていることが報告されており、難易度の点で改善点が指摘されている (Frame et al., 2013)。

3. オピオイド製剤に関するREMS

米国では、日本でも頻用されている徐放製剤/持続性オピオイド製剤のREMSが指定され、取り扱う医師、看護師、薬剤師はFDAの設定した研修の基準 (Blueprint) に沿った教育を受けることが求められている。

Alfordら (2016) は、この基準に基づいた研修の1つである Safe and Competent Opioid Prescribing Education (SCOPE) に関する成果を報告している。安全で確実なオピオイドの使用に関する研修会を2,850名の医療職に実施し、参加者は、医師が69%、高度実践看護師 (advanced practice nurse) が25%、フィジシアンアシスタント (physician assistant) が6%であった。知識、自信、姿勢、実践能力について研修成果がみられたことを報告している (Alford et al., 2016)。

現在、日本における医薬品リスク計画にある研修は医師のみが対象となっている。今後、看護師もRMPにおいて役割を担うことが期待されると考える。

V. おわりに

日本における「医薬品リスク管理計画」は、がん薬物療法を受ける患者の安全を守るための重要な制度変更であり、米国の課題を参考にしながら、看護師の教育への活用についても検討していくことが課題である。

謝辞

欧米における医薬品リスク管理計画についてご教示いただいた国立医薬品食品衛生研究所安全情報部の青木良子博士、天沼喜美子博士に感謝いたします。

利益相反

開示すべきCOIはない。

■文献

- Alford, D. P., Zisblatt, L., Ng, P., Hayes, S. M., Peloquin, S., Hardesty, I. et al.(2016). SCOPE of pain: An evaluation of an opioid risk evaluation and mitigation strategy continuing education program. *Pain Med*, 17(1), 52-63.
- 天沼喜美子, 青木良子 (2013). 欧米における医薬品リスク管理計画の状況. レギュラトリーサイエンス学会誌, 3(2), 133-142.
- 江崎麻美, 堀明子 (2013). 医薬品の安全対策について— Risk management plan(RMP) の取り組み—. 癌と化学療法, 40(3), 279-284.
- Frame, J. N., Jacobson, J. O., Vogel, W. H., Griffith, N., Wariabharaj, D., Garg, R. et al.(2013). Assessment of risk evaluation and mitigation strategies in oncology: summary of the oncology risk evaluation and mitigation strategies workshop. *J Oncol Pract*, 9(2), e24-39.
- がん研究振興財団 (2015). がんの統計 2014, 2016 年月 1 日 アクセス, http://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/brochure/2014/cancer_statistics_2014_date_J.pdf
- Haas, M. L.(2010). Oncology nurses at all levels need to know about REMS. *ONS Connect*, 25(3), 23.
- 飯野京子, 竹村玲子, 森文子, 望月朋美, 栗原陽子 (2015). がん化学療法看護認定看護師教育課程の実践報告. 国立看護大学校研究紀要, 14(1), 31-38.
- 医薬品医療機器総合機構 (2016). 日米 EU 医薬品規制調和国際会議, 2016 年 8 月 1 日アクセス, <http://www.pmda.go.jp/int-activities/int-harmony/0001.html>
- Jacobson, J. O., Polovich, M., McNiff, K. K., Lefebvre, K. B., Cummings, C., Galioto, M. et al.(2009). American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society chemotherapy administration safety standards. *J Clin Oncol*, 27(32), 5469-5475.
- Jacobson, J. O., Polovich, M., Gilmore, T. R., Schulmeister, L., Esper, P., Lefebvre, K. B. et al.(2012). Revisions to the 2009 American Society of Clinical Oncology/Oncology Nursing Society chemotherapy administration safety standards: expanding the scope to include inpatient settings. *J Oncol Pract*, 8(1), 2-6.
- Johnson, P. E., Dahlman, G., Eng, K., Garg, R., Gottlieb, S., Hoffman, J. M. et al.(2010). NCCN oncology risk evaluation and mitigation strategies white paper: recommendations for stakeholders. *J Natl Compr Canc Netw*, 8 Suppl 7, S7-S27.
- 厚生労働省医薬食品局 (2013). 「医薬品リスク管理計画」の実施について. 医薬品・医療機器等安全性情報. No.300, 2016 年 8 月 1 日アクセス, <http://www.pmda.go.jp/files/000143744.pdf>.
- Koyi, H., Hillerdal, G., Andersson, O., Kolbeck, K. G., Liv, P., Branden, E.(2015). Chemotherapy treatment of elderly patients(≥ 70 years) with non-small cell lung cancer: a seven-year retrospective study of real-life clinical practice at Karolinska university hospital, Sweden. *Lung Cancer Int*, 317868.
- 成川衛 (2014). 医薬品リスク管理計画の実際 (第 6 回) RMP(リスク管理計画)におけるリスク最小化計画. PHARM TECH JAPAN, 30(1), 21-24.
- 日本病院薬剤師会医薬情報委員会 (2013). インタビューフォーム記載要領 2013 策定と合意について, 2016 年 8 月 1 日アクセス, <http://www.jsph.or.jp/cont/13/0702-1.html>
- 日本病院薬剤師会医薬情報委員会 (2014). 病院薬剤師業務への医薬品リスク管理計画の利活用について, 2016 年 8 月 1 日アクセス, <http://www.jsph.or.jp/cont/14/1215-3.pdf>
- 日本臨床腫瘍グループ (2016). 有害事象共通用語基準 v4.0 日本語訳 JCOG版, 2016 年 8 月 10 日アクセス, <http://www.jcog.jp/doctor/tool/ctcaev4.html>.
- Stone, A.(2012). FDA remodels REMS for opioid medications. *ONS Connect*, 27(9), 18.
- 鈴木翔, 高松昭司 (2014). 医薬品のリスク管理. 医学のあゆみ, 251(9), 677-682.

【要旨】 医薬品リスク管理計画 (Risk Management Plan : RMP) は 2013 年 4 月以降に承認申請される医薬品に策定が求められるようになった医薬品の安全性に関する新しい公的文書である。RMP では、個々の医薬品について「安全性検討事項」(重要な副作用など)を特定し、「安全性監視計画」(市販後の副作用調査など)、「リスク最小化計画」が文書化される。従来、添付文書からは副作用マネジメント、患者指導に必要な情報を得るには不十分な点があった。RMP においてリスク最小化策として求められる「医療従事者向け資料」や「患者向け資料」は、医薬品医療機器総合機構の指導のもとに作成され、副作用のグレードごとの対処法などが具体的に示されるなど、がん看護の分野でも新しい情報源として活用を検討していく必要があると考える。RMP の概要を紹介するとともに RMP 作成が先行している米国において、がん看護の分野で医薬品のリスク最小化にどのような取り組みが行われているかを報告する。

受付日 2016 年 9 月 14 日 採用決定日 2016 年 9 月 30 日

Pasteurella multocida による肺炎成人患者における 伴侶動物との日常生活：症例報告の検討

西岡みどり 森那美子 網中眞由美

国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1
nishiokam@adm.ncn.ac.jp

Daily living with companion animals in adult patients with *Pasteurella multocida* pneumonia: A review of case reports

Midori Nishioka Namiko Mori Mayumi Aminaka

National College of Nursing, Japan : 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

【Abstract】 Background: *Pasteurella multocida*, which resides in the oral cavity of dogs and cats, causes a serious systemic infection in humans. Objective: To elucidate the risks of living with companion animals among patients with *P. multocida* pneumonia. Methods: We reviewed case reports of pneumonia caused by *P. multocida*. Results and discussion: Patients with *P. multocida* pneumonia tended to have underlying diseases such as bronchiectasis and chronic obstructive pulmonary disease, and to engage in acts in which the mouth and nose come into contact with companion animals and to be licked on the face by companion animals during sleep and other times. In addition, provision of end-of-life care for companion animals was thought to be a possible risk factor for *P. multocida* pneumonia. Conclusion: It is necessary in infection control nursing to consider the benefits of companion animals and the risk of *P. multocida* pneumonia based on an assessment of the patients' interactions with companion animals as well as the health status of companion animals.

【Keywords】 *Pasteurella multocida*, 肺炎 pneumonia, 人畜共通感染症 zoonosis, 愛玩動物 companion animals, ワンヘルス One Health

I. 緒言

Pasteurella multocida は、イヌやネコなどの多くの動物の口腔内に常在するグラム陰性短桿菌である（東ら、2002）。イヌやネコは毛づくろいで手足を舐めるため、爪や毛にも *P. multocida* は常在している（荒島、2016）。ヒトの *P. multocida* 感染症は、小児がイヌやネコに咬まれたり引っかかれたりすることによる皮膚の局所感染が多いが、成人にも肺炎や髄膜炎、血流感染のような重篤な全身感染を引き起こすことが知られている（Kumar et al., 1990；Weber et al., 1984）。ネコを飼う腹膜透析患者に *P. multocida* 腹膜炎が生じた報告もある（岩嶋ら、2008；Satomura et al., 2010）。イヌやネコなどの伴侶動物は、ヒトの *P. multocida* 感染症の病原巣であり、感染症看護においては、伴侶動物からヒトへの菌の伝播経路を適切に遮断することが求められる。

P. multocida 肺炎における菌の伝播経路は、髄膜炎や血流感染のように伴侶動物に咬まれたり引っかかれたりするような経皮的な単発事象ではなく、伴侶動物と一緒に眠る

などの生活様式が指摘されている（Chomel et al., 2011）。伴侶動物との生活には多くのメリットもあるため（Levine et al., 2013；Matchock, 2015），感染症看護においては、伴侶動物から最大の効用を得られるように肺炎を起こさないレベルまでリスクを下げる工夫が求められる。そのためには患者の生活における感染リスクを詳細にアセスメントすることが必要である。しかし、伴侶動物とのどのような生活が、*P. multocida* 肺炎患者に共通する重要なリスクであったかについては十分に明らかになっていない。

そこで本研究では、*P. multocida* 肺炎の症例報告を概観し、伴侶動物との生活におけるリスクを検討する。検討の成果は、伴侶動物と暮らす患者のアセスメントに活用でき、*P. multocida* 肺炎防止の一助になると考える。

II. 目的

P. multocida 肺炎患者の伴侶動物との生活における感染リスクを明らかにする。

Ⅲ. 方法

文献検討を行なった。医学中央雑誌と PubMed を用いて全年の文献を検索した。医学中央雑誌の検索語は伴侶動物、愛玩動物、ペット、イヌ、ネコ、*Pasteurella multocida*、肺炎、呼吸器感染症とした。PubMed の検索語は companion animals, pets, dog, cat, *Pasteurella multocida*, pneumonia, respiratory infection とした。

文献の採用基準は *P. multocida* による肺炎を発症した成人患者の伴侶動物との生活や接し方が記載されているヒトを対象とした症例報告とした。文献の除外基準は、対象が 18 歳未満のもの、伴侶動物の記述がないもの、日本語または英語以外のものとした。

検索された医学中央雑誌の 19 件と PubMed の 73 件の中から、基準に沿って選定した 18 件のうち、入手できた 13 件の症例報告に記載された 14 症例を検討した。

Ⅳ. 結果および考察

P. multocida 肺炎成人患者に関する症例報告を表 1 に示す。

1. 症例の概要

14 症例は、1989 年から 2014 年に、日本、カナダ、フランス、米国で報告された男性 5 名、女性 9 名であった。年齢は 20 歳から 87 歳の幅があったが、比較的高齢者が多かった。6 例には気管支拡張症や慢性閉塞性肺疾患などの呼吸器系の基礎疾患が、4 例にはがんの手術歴があった。全症例から *P. multocida* が分離され、3 例では伴侶動物株と同一であると特定されていた (Miyoshi et al., 2012; 岡田ら, 2013; 杉野ら, 2007)。5 例の患者は *P. multocida* によるものと推定される肺炎を繰り返していた。

2. 伴侶動物との生活

P. multocida による肺炎を発症した 14 症例のうち、7 例がイヌを、6 例がネコを、1 例がイヌとネコを飼っていた。6 例の患者がネコを複数匹 (2~5 匹) 飼っていた。他の種類の動物を飼っていた例はなかった。

伴侶動物との生活では、イヌやネコが患者の口を舐めたり (河野ら, 2010; 大山ら, 2007)、患者が口移しで餌を与えたりなど (Kimura et al., 2004; 河野ら, 2010; 岡田ら, 2013; 杉野ら, 2007; 柳井ら, 2014)、伴侶動物と患者の口が直接接触する行為が行われていた。またイヌやネコと添い寝をしたり (杉野ら, 2007; 柳井ら, 2014)、ネコが睡眠中の患者の布団に入ったりしており (河野ら, 2010)、睡眠中に口を舐められても気がつかない状況もあった。Myers ら (2012) が報告した 66 歳の女性は、死に逝くネコを抱きしめて頭にキスしながら看取った 2 週間後に *P. multocida*

肺炎を発症して入院した。Myers ら (2012) はこの肺炎症例の他に 2 例、伴侶動物を看取って発症した *P. multocida* による他の感染症を報告している。1 例はイヌを看取った 55 歳の女性で、臨終のイヌに自分も使う蜂蜜滴下具を舐めさせて与え、数日後に重症の急性喉頭蓋炎を発症した。もう 1 例は、ネコを看取った 63 歳の女性で、最期の一週間ずっとネコを抱きしめて撫でたりキスしたりしていたが、6 週間後に急性 *P. multocida* 口蓋垂炎を発症した。

P. multocida 肺炎は、口や鼻から入った菌が咽頭や喉頭など上気道に定着し、その後に肺炎を起こすと考えられる。毎日イヌやネコに口や鼻を舐められていた飼い主に *P. multocida* 副鼻腔炎が生じた報告がある (中野ら, 1993; Schmulewitz et al., 2008)。その他の感染経路として、*P. multocida* を含むエアロゾルが舞う環境での吸入による可能性も指摘されている (Arashima et al., 2013)。室内で放鳥していたブルーインコによると推定される *P. multocida* 気管支炎や (中島ら, 1989)、直接ネコとキスするなどの接触がなかった飼いネコ由来の *P. multocida* による気道感染症の報告もあり (荒島ら, 1990)、吸入による感染経路はありえることと考えられる。

3. *P. multocida* 肺炎防止のための感染症看護への示唆

本研究では、*P. multocida* による肺炎を発症した 14 症例を概観して、伴侶動物との生活における感染リスクとなる事柄を明らかにした。それらのリスクをもとに、伴侶動物との生活で *P. multocida* による肺炎を起こさないための感染症看護では次の事項が有効と考える。1) 気管支拡張症、慢性閉塞性肺疾患、糖尿病、免疫不全がある患者や、高齢者、呼吸器感染症を繰り返している場合には、*P. multocida* による肺炎を起こしやすいハイリスク状態にあるとして、伴侶動物との生活を詳細にアセスメントする。2) 患者には次の事項の確認と生活指導をする。すなわち (1) 口移しで餌を与えたり、同じ箸で餌を与えたり、キスしたりしないようにする。口や鼻を舐められた場合はすぐに顔を洗い、うがいをする。(2) 睡眠中に口や鼻を舐められないよう、寝る際は寝室から出す。(3) 口や鼻を舐められたり、唾液を含むエアロゾルを吸入したりして、*P. multocida* が上気道に定着するのを防ぐために、なるべく伴侶動物の顔から距離をとるようにする。(4) 伴侶動物を看病したり看取ったりする場合は、特に濃厚な接触が予測されるのでサージカルマスクを着用する。(5) 撫でたり、抱いたりした際に毛に付着している *P. multocida* が、手指を介して、鼻や口から入らないようすぐに手指衛生をする。

伴侶動物との生活は感染リスクがあるばかりではなく、効用も多い。伴侶動物は、男性ヒト免疫不全ウイルス human immunodeficiency virus (以下 HIV) 患者のうつを低減したり (Siegel, 1999)、女性 HIV 感染患者に偏見や差別

表 1 *Pasteurella multocida* による成人の肺炎患者の症例報告

著者/年/国	年齢 性別	既往歴/基礎疾患	肺炎の既往	伴侶動物		Pmultocida 肺炎再発/その他
				伴侶動物との生活	伴侶動物検体/分離菌	
Henderson & Rowless, 1989, カナダ	46, 男	IgA 免疫不全, 慢性敗血症, ばち状指, 体重減少	呼吸器感染症: 思春期以降反復	飼われていないネコ 5 匹を飼養。入院 1 か月前にネコ 1 匹に咬まれた	ネコ 4 匹 (1 匹捕まらず) 中 2 匹 (咬んだネコを含む) の口腔咽頭 Pmultocida	Pmultocida 肺炎は治癒。入院 11 週間後他菌種による肺炎で死亡: 剖検 Pmultocida 陰性
井上ら, 1994, 日本	78, 女	気管支拡張症	—	ネコ 4 匹を飼養	ネコ 4 匹中 2 匹 Pmultocida	—
井上ら, 1994, 日本	37, 女	気管支拡張症, 血尿既往	—	イヌを屋外で飼養	イヌ培養実施せず	—
Blain et al., 1998, フランス	82, 女	高血圧性心不全, 不整脈	—	肺炎発症 3 週間前にネコに右手を引っつかかれた。ネコは乾性咳嗽と呼吸困難により引っつかいた 1 週間後に死亡	—	—
Kimura et al., 2004, 日本	20, 女	頭蓋咽頭腫切除後下垂体性尿崩症, 抗利尿ホルモン療法中	—	ネコを室内で飼養。入院前にキスしたり舐めたりといった濃厚な接触。両腕にネコによる引っつかき傷(蜂窩織炎ではない)	—	—
大山ら, 2007, 日本	53, 女	COPD, 在宅酸素療法中	Pmultocida 肺炎入院歴	イヌが患者の口を舐めるといった濃厚な接触	—	—
杉野ら, 2007, 日本	85, 女	非結核性抗酸菌症, 気管支拡張症	—	イヌを室内で飼養, 添い寝, 口移し給餌などの濃厚な接触	イヌ咽頭 Pmultocida: 患者株 PFGE バンドパターンと一致	2-3 年後採取 Pmultocida 患者株とイヌ株, 今回の株 PFGE バンドパターンが一致
Kofteridis et al., 2009, カナダ	87, 男	COPD, 高血圧, 心房細動, 心筋梗塞, 心不全	—	イヌ 1 匹とネコ 6 匹を飼養, イヌやネコに咬まれたり引っつかれたりしたことはない	—	—
河野ら, 2010, 日本	52, 女	なし	—	ネコ 1 匹を室内, もう 1 匹を屋外で飼養。問診ではネコとのキスや口移し給餌なし。実際は室内ネコが患者睡眠中に布団に入ったり, 患者の口元を舐めていた可能性; 起床時にネコ唾液と推定される悪臭唾液が患者口元付着	室内ネコ咽頭 Pmultocida	退院後に再び Pmultocida 肺炎で再入院
Miyoshi et al., 2012, 日本	75, 女	気管支拡張症, 糖尿病	イヌ飼養 4 年間に肺炎入院歴 2 回	イヌを 4 年間飼養咬まれたり引っつかかれたりしたことはない。入院を機にイヌを他の家へ移す	イヌ口腔 Pmultocida: 患者株 PFGE バンドパターンと一致	イヌを他の家へ移した後は 12 か月間肺炎発症なし
Myers et al., 2012, 米国	66, 女	肺腺癌放射線 & 化学療法歴: 再発兆候なし	—	肺炎発症 2 週間前にネコを看取った。瀕死のネコを抱きしめ, ネコの頭にキスした。ネコが患者の腕や手を舐めた	—	—
岡田ら, 2013, 日本	64, 男	早期膀胱がん手術歴: 遺残なし化学療法なし	—	イヌを屋内飼養。日常的に口移し給餌などの濃厚な接触	イヌ口腔 Pmultocida: 患者株 PFGE バンドパターンと一致	—
戸根ら, 2013, 日本	73, 男	高血圧, 食道がん手術歴, ヘルニア手術歴	—	イヌを室内で 7 年間飼養	イヌ咽頭ぬぐい液 Pmultocida	室内イヌ飼養環境の改善がみえず 30 日間抗菌薬治療したが 4 か月後に肺炎再発
柳井ら, 2014, 日本	86, 男	心房細動, 肥大型心筋症, 膀胱がん治療後ホルモン療法中	—	イヌ 2 匹を室内飼養。生活を共にし, 添い寝, 口移し給餌	イヌ培養実施せず	—

いずれの症例も患者検体からは *Pmultocida* が分離; —: 記載なし; IgA: Immunoglobulin A, 免疫グロブリン A; COPD: chronic obstructive pulmonary disease, 慢性閉塞性肺疾患; PFGE: pulsed-field gel electrophoresis, パルスフィールド電気泳動。

のないサポートと生きがいを与えたりすることが報告されている (Kabel et al., 2015)。化学療法中のがん患者が伴侶動物のことを大切に思い、心配しているという報告もある (Larson et al., 2010)。感染症看護では、患者の伴侶動物との接し方とともに、伴侶動物の健康状態にも留意してアセスメントしたうえで、伴侶動物による効用と *P. multocida* 肺炎のリスクを考量することが必要である。

V. 結 論

P. multocida 肺炎を発症した 14 例の成人患者の症例報告を概観し、以下のことが明らかになった。

1. *P. multocida* 肺炎患者は、気管支拡張症や慢性閉塞性肺疾患などの基礎疾患をもつ傾向にあり、伴侶動物と口や鼻が触れ合う行為や、睡眠時などに顔を舐められる状況があった。
2. 伴侶動物を看取ることが *P. multocida* 肺炎のリスクの一つである可能性が推測された。
3. 感染症看護では、患者の伴侶動物との接し方とともに、伴侶動物の健康状態にも留意してアセスメントしたうえで、伴侶動物による効用と *P. multocida* 肺炎のリスクを考量することが必要である。

謝 辞

本研究は JSPS 科研費 JP26293458 の助成を受けたものです。

利益相反 (COI)

開示すべき COI はない。

■文 献

アスタリスクを付けた文献は文献検討に使用した症例報告を示す。

- 東匡伸, 小熊恵二編 (2002). シンプル微生物学 (第 3 版). 南江堂, 東京.
- 荒島康友, 久保信彦, 岩崎洋, 奥山清子, 熊坂一成, 土屋俊夫, 他 (1990). ネコ由来と推測される *Pasteurella multocida subsp. multocida* によるヒトの気道感染症. 感染症学雑誌, 64(9), 1200-1204.
- Arashima, Y., Nakayama, T., Kawasaki Y., Mase, A., & Yakubo, S. (2013). Isolation and route of infection of *Pasteurella multocida* in indoor environment of ter-keeping houses. *International Medical Journal*, 20(4), 438-439.
- 荒島康友 (2016). パストツレラ感染症. 木村哲, 喜田宏編, 人獣共通感染症 (改訂 3 版). 医薬ジャーナル社, 大阪.
- *Blain, H., George, M. Y., & Jeandel, C. (1998). Exposure to domestic cats or dogs: risk factor for *Pasteurella multocida* pneumonia in older people? *J Am Geriatr Soc*,

46(10), 1329-1330.

- Chomel, B. B., & Sun, B. (2011). Zoonoses in the bedroom. *Emerg Infect Dis*, 17(2), 167-172.
- *Henderson, J. A., & Rowsell, H. C. (1989). Fatal *Pasteurella multocida* pneumonia in an IgA-deficient cat fancier. *West J Med*, 150(2), 208-210.
- *井上祐一, 藤井毅, 大坪孝和, 森理比古, 石野徹, 高瀬登美子, 他 (1994). *Pasteurella multocida* による呼吸器感染症の 3 例. 感染症学雑誌, 68(2), 242-248.
- 岩嶋和子, 辻本吉広, 田畑勉, 細見由佳, 二上志帆子, 梶應陽子, 他 (2008). ペットのネコが原因で *Pasteurella* による PD 腹膜炎を発症した 2 例. 日本透析医学会雑誌, 41(3), 213-218.
- Kabel, A., Khosla, N., & Teti, M. (2015). The Dog narratives: Benefits of the human-animal bond for women with HIV. *J HIV AIDS Soc Serv*, 14(4), 405-416.
- *Kimura, R., Hayashi, Y., Takeuchi, T., Shimizu, M., Iwata, M., Tanahashi, J., et al. (2004). *Pasteurella multocida* septicemia caused by close contact with a domestic cat: case report and literature review. *J Infect Chemother*, 10(4), 250-252.
- *Kofteridis, D. P., Christofaki, M., Mantadakis, E., Maraki, S., Drygiannakis, I., Papadakis, J. A., et al. (2009). Bacteremic community-acquired pneumonia due to *Pasteurella multocida*. *Int J Infect Dis*, 13(3), e81-83.
- *河野裕子, 藤内研, 北里裕彦, 入村健児, 迫田頼武, 水田佑一, 他 (2010). 再発を繰り返した *Pasteurella multocida* による肺感染症の 1 例. 日本胸部臨床, 69(12), 1148-1153.
- Kumar, A., Devlin, H. R., & Vellend, H. (1990). *Pasteurella multocida* meningitis in an adult: case report and review. *Rev Infect Dis*, 12(3), 440-448.
- Larson, B. R., Looker, S., Herrera, D. M., Creagan, E. T., Hayman, S. R., Kaur, J. S., & Jatoi, A. (2010). Cancer patients and their companion animals: results from a 309-patient survey on pet-related concerns and anxieties during chemotherapy. *J Cancer Educ*, 25(3), 396-400.
- Levine, G. N., Allen, K., Braun, L. T., Christian, H. E., Friedmann, E., Taubert, K. A., et al. ; American Heart Association Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing(2013). Pet ownership and cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 127(23), 2353-2363.
- Matchock, R. L. (2015). Pet ownership and physical health. *Curr Opin Psychiatry*, 28(5), 386-392.
- *Miyoshi, S., Hamada, H., Miyoshi, A., Ito, R., Hamaguchi,

- N., Murakami, S., et al. (2012). *Pasteurella multocida* pneumonia: zoonotic transmission confirmed by molecular epidemiological analysis. *Geriatr Gerontol Int*, 12(1), 159-163.
- *Myers, E. M., Ward, S. L., & Myers, J. P. (2012). Life-threatening respiratory pasteurellosis associated with palliative pet care. *Clin Infect Dis*. 54(6), e55-57.
- 中野博孝, 関谷透, 緒方洋一, 岡崎英紀, 田原哲也, 原浩貴 (1993). *Pasteurella multocida* による副鼻腔炎症例. 日本耳鼻咽喉科学会会報, 96(2), 192-196
- 中島正光, 中浜力, 日野二郎, 角優, 梅木茂宣, 二木芳人, 他 (1989). 飼育鳥から感染したと考えられる *Pasteurella multocida* による慢性気管支炎感染増悪の1例. 日本胸部疾患学会雑誌, 6, 742-746.
- * 岡田広司, 池田督司, 田村志宣, 吉松卓, 那須英紀, 中野好夫 (2013). 愛玩犬の口腔より同一株由来の菌体を検出した *Pasteurella multocida* 肺炎の1例. 日本呼吸器学会誌, 2(6), 804-808.
- * 大山宜孝, 猶木克彦, 国兼浩嗣, 岡本浩明, 桧田直也, 成田裕介, 他 (2007). ペットとの濃厚な接触歴を有する慢性呼吸不全患者に発症した *Pasteurella multocida* による重症肺炎の1例. 日本内科学会雑誌, 96(7), 1467-1469.
- Satomura, A., Yanai, M., Fujita, T., Arashima, Y., Kumasaka, K., Nakane, C., et al. (2010). Peritonitis associated with *Pasteurella multocida*: molecular evidence of zoonotic etiology. *Ther Apher Dial*, 14(3), 373-376.
- Schmulewitz, L., Chandesris, M. O., Mainardi, J. L., Poirée, S., Viard, J. P., Lecuit, M., et al. (2008). Invasive *Pasteurella multocida* sinusitis in a renal transplant patient. *Transpl Infect Dis*. 10(3), 206-208.
- Siegel, J. M., Angulo, F. J., Detels, R., Wesch, J., & Mullen, A. (1999). AIDS diagnosis and depression in the Multicenter AIDS Cohort Study: the ameliorating impact of pet ownership. *AIDS Care*, 11(2), 157-170.
- * 杉野安輝, 加藤誠章, 八木文子, 川端厚 (2007). 人獣感染を分子疫学的に証明し得た *Pasteurella multocida* 肺炎の1例. 感染症学雑誌, 81(6), 726-730.
- * 戸根一哉, 藤本祥太, 清水優里, 宮川友美絵, 桐生育実, 吉田正宏他 (2013). 非結核性抗酸菌症との鑑別を要した *Pasteurella multocida* 肺感染症の1例. 呼吸, 32(8), 736-741.
- Weber, D. J., Wolfson, J. S., Swartz, M. N., & Hooper, D. C. (1984). *Pasteurella multocida* infections. Report of 34 cases and review of the literature. *Medicine*, 63(3), 133-154.
- * 柳井さや佳, 森本瞳, 吉永詩織, 長崎由佳, Monir Shah Mohammed, 中岡大士, 他 (2014). 飼い犬との濃厚な接触が発症の原因と考えられた *Pasteurella multocida* による市中肺炎の1例. 医学検査, 63(2), 197-203.

【要旨】 背景：イヌやネコの口腔に常在する *Pasteurella multocida* はヒトの重篤な全身感染の原因になる。目的：*P. multocida* 肺炎患者の伴侶動物との生活におけるリスクを明らかにする。方法：*P. multocida* による肺炎の症例報告を概観した。結果および考察：*P. multocida* 肺炎患者は、気管支拡張症や慢性閉塞性肺疾患などの基礎疾患をもつ傾向にあり、伴侶動物と口や鼻が触れ合う行為や、睡眠時などに顔を舐められる状況がある傾向があった。また伴侶動物を看取ることが *P. multocida* 肺炎のリスクとなる可能性が推測された。結論：感染症看護では、患者の伴侶動物との接し方とともに、伴侶動物の健康状態にも留意してアセスメントしたうえで、伴侶動物による効用と *P. multocida* 肺炎のリスクを考量することが必要である。

受付日 2016年9月14日 採用決定日 2016年9月30日

伴侶動物との生活が心臓血管疾患リスクに与える影響 ：文献検討

西岡みどり¹ 網中眞由美¹ 緒方泰子²

1 国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園1-2-1 2 東京医科歯科大学
nishio kam@adm.ncn.ac.jp

Effects of living with companion animals on the risk of cardiovascular disease: A review

Midori Nishioka¹ Mayumi Aminaka¹ Yasuko Ogata²

1 National College of Nursing, Japan, 2 Tokyo Medical and Dental University

【Abstract】 Background: The question as to whether or not companion animals reduce the risk of cardiovascular disease in the owner has garnered attention. Objective: To elucidate the effects of living with companion animals on the risk of cardiovascular disease. Methods: We investigated six cohort studies that verified the effects of companion animals on cardiovascular disease using as indicators the death related to cardiovascular disease in healthy individuals or patients with cardiovascular disease. Results and discussion: Effect of dogs and cats were investigated, and the findings suggested that dogs reduce the risk of death following onset of cardiovascular disease. The effects of keeping a cat were unclear due to lack of solid evidence. Conclusion: It may be recommendable for patients with cardiovascular disease to continue to keep dogs. It is necessary in the future to investigate the effects of living with cats and other animals on cardiovascular disease, and to verify effects in Japan.

【Keywords】 伴侶動物 companion animals, 愛玩動物 pets, ペット pet-ownership, 心臓血管疾患 cardiovascular disease, ワンヘルス One Health

I. 緒言

伴侶動物との生活が心臓血管疾患リスクに与える影響については、2013年に米国心臓学会 American Heart Association（以下AHA）が血圧や肥満などへの影響を含む広範囲なレビューに基づいて、特にイヌを飼うことは心臓血管リスクを低減させる可能性があるとの見解を出した（Levine et al., 2013）。しかし、伴侶動物を飼うことが心臓血管疾患患者の関連死亡リスクとなるかどうかについては、交絡制御が各研究で異なっており、心臓血管疾患を有しない人々の心臓血管疾患関連死亡のリスクに関するエビデンスも乏しかった。

そこで本研究では、その後に発表された国内外の最新の文献を含めて、伴侶動物との生活が心臓血管疾患による死亡リスクに与える影響を、それぞれの研究における交絡制御を考慮して検討し、伴侶動物と暮らす患者の看護への示唆を得ることを目的とした。

II. 目的

伴侶動物との生活が心臓血管疾患リスクに与える影響を明らかにする。

III. 用語の定義

1. 伴侶動物との生活

本研究では伴侶動物との生活を、生物種や飼養場所（屋内・屋外）を問わず、家庭で産業動物以外の動物を飼養することとした。

2. 心臓血管疾患リスク

本研究では心臓血管疾患リスクを、心筋梗塞（myocardial infarction：MI）、狭心症（angina pectoris：AP）、急性冠症候群（acute coronary syndrome：ACS）などの心臓血管疾患による死亡や発症後の関連死亡とした。なお、病態が異なるため、伴侶動物由来微生物による感染症（感染性心内膜炎など）の関連死亡は含まないものとした。

IV. 方法

文献検討を行なった。医学中央雑誌とPubMedを用い、全年の文献を検索した。検索語は、医学中央雑誌では、愛玩動物、伴侶動物、ペット、心臓血管疾患を、PubMedでは、companion animals, pets, pet owner, cardiovascular diseaseを用いた。さらに引用文献や関連文献も検索した。

文献の採用基準は、伴侶動物との生活と心臓血管疾患リスクとの関連について同疾患による死亡または発症後の関連死亡を指標として検証したヒトを対象とした原著論文とした。文献の除外基準は、横断研究、日本語または英語以外のものとした。

医学中央雑誌より検索された32件はいずれも採用基準に合致しなかった。PubMedより検索された322件より基準に沿って選定した2件に、関連文献4件を加えた計6件を検討した。6件は、1件を除き(Ogechi et al., 2016), AHAのレビュー対象論文に含まれていた(Levine et al., 2013)。なお、AHAのレビュー対象論文のうち1件は(Gillum et al., 2010), アウトカムが心臓血管疾患関連死亡でないため、本検討対象論文には含まれなかった。

V. 結果および考察

伴侶動物との生活が心臓血管疾患に与える影響に関する6件の研究論文一覧を表1に示す。

1. 文献概要

いずれもコホート研究で、2件は1995年以前の同じ著者のものであり(Friedmann et al., 1980, 1995), 残り4件は2009年以降の論文であった(Friedmann et al., 2011; Ogechi et al., 2016; Parker et al., 2010; Qureshi et al., 2009)。国はオーストラリアが1件(Parker et al., 2010), オーストラリアとアメリカを含む4カ国の共同研究が1件のほかは(Friedmann et al., 2011), すべてアメリカであった。日本や欧州で検討した論文はなかった。

心臓血管疾患患者を対象とした研究は4件あり、うち2件では入院患者を退院後1年間追跡していた(Friedmann et al., 1980; Parker et al., 2010)。残り2件は400名規模の異なる臨床試験の中で組まれたコホート研究であり、それぞれ発症後1年間(Friedmann et al., 1995), 発症6ヵ月6後から数年間観察していた(Friedmann et al., 2011)。心臓血管疾患患者でない一般男女を対象とした研究は2件あり、4,000人規模を20年近く追跡する同じ調査のデータを解析していた(Qureshi et al., 2009; Ogechi et al., 2016)。

伴侶動物の種類はイヌまたはネコが検討されていた。対象の伴侶動物保有率は、患者を対象とした4件では26.4%から58.7%, 一般男女を対象とした2件では55.0%と30.8%

%であった。同じ調査のデータを利用している一般男女2件の伴侶動物保有率が異なるのは、Ogechiら(2016)の研究では対象を50歳以上に限定したためと考えられる。

アメリカを中心に、コホート研究でイヌまたはネコとの生活の影響についての検討がなされていた。今後は、他の種類の伴侶動物についてや、欧州や日本での検討も必要と考える。

2. 伴侶動物との生活が心臓血管疾患リスクに与える影響

1) 心臓血管疾患患者における影響

心臓血管疾患で入院した患者を、退院後1年間追跡した2件の論文は、相反する結果であった。Friedmannら(1980)はMIまたはAPを発症して大学病院の集中治療室に入院した92名について、重症度の交絡を制御して死亡リスクを検討した。伴侶動物がいないことは1年以内の死亡の単独のリスク因子であった($p < 0.004$)。他方、Parkerら(2010)が行なったACSを発症して教育病院の心臓病棟に入院した424名を対象とした検討では、患者属性やACS後のうつを含む7つの交絡因子を制御した1年以内の死亡またはACS再発による入院のリスクは、伴侶動物がいるほうが高く(odds ratio (OR) 2.11, 95% confidence interval 1.07-4.16), 特にネコを飼っている場合に顕著であった(OR 3.22, 95%CI 1.44-7.18)。

臨床試験データを用いて心臓血管疾患発症後の患者を追跡した2件の論文は、どちらもほぼ同様の結果であった。Friedmannら(1995)は不整脈制圧臨床試験(Cardiac Arrhythmia Suppression Trial: CAST)に登録されたMI患者424名について、患者属性や心機能など6つの交絡因子を制御して死亡リスクを検討した。イヌがいないことは1年以内の死亡の単独のリスク因子であった($p < 0.05$)。Friedmannら(2011)は別の研究で、アメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドでの在宅自動体外除細動器研究(Psychosocial Responses in the Home Automated External Defibrillator Trial: PR-HAT)登録例のうち、MI発症後6ヵ月以上経過した460名の在宅患者を対象に、数年間(中央値2.8年間)の死亡リスクを検討した。うつと伴侶動物の有無との間に交互作用があったため、うつと交互作用(うつ×伴侶動物)の2つの交絡を制御した生存時間解析を行なった結果、伴侶動物がいるほうがMI発症後の死亡リスクが低かった(hazard ratio (HR) 0.07, 95%CI 0.01-0.94)。

以上のように心臓血管疾患発症患者が死亡するリスクについて4件の論文で検討がなされていたが、1件でイヌとの生活が、2件でイヌを含む伴侶動物との生活がMI発症後の死亡リスクを低減する可能性が示唆された。イヌとの生活が心臓血管疾患リスクを下げるメカニズムには、散歩などによって身体活動量が増加することや、イヌと心が通いあう絆によってオキシトシンが増加したりストレスホル

表 1 伴侶動物との生活が心臓血管疾患リスクに与える影響に関する 6 件の研究論文

著者/発行年	国	場所/ データ源	対象	デザイン/ サイズ/ 伴侶動物保有率	伴侶 動物 の 種類	指標	交絡制御【手法】	結果	影響
Friedmann, et al. 1980	米国	大学病院の CCU, 内科 ICU, ステッブダウ ンCCU	MI/AP 患者	Cohort study N=92 57.6%	イヌ, イヌ以 外	退院 1 年以内 の死亡	重症度【判別分析】	伴侶動物がいないことは死亡の単独のリス ク因子(p<0.004)	伴侶動物は MI/AP 患者の死亡↓
Friedmann&Thomas 1995	米国	不整脈抑制臨 床試験(CAST & CAST II)	MI 患者	Cohort study N=424 26.4%	イヌ	MI 発症 1 年以 内の死亡	年齢, 性別, DM, 左室駆出 分画, 心室性不整脈, 社会支 援 【ロジスティック回帰分析】	イヌがいないことは死亡の単独のリス ク因子(p<0.05)	イヌは MI 患者の死亡↓
Qureshi, et al. 2009	米国	第 2 回全米健 康栄養調査 (NHANES II)	一般男女	Cohort study N=4,435 55.0%	イヌ, ネコ	観察期間 (20 年) の MI また は脳卒中によ る死亡	年齢, 性別, 人種, 収縮期血 圧, 喫煙, DM, 血清 HDL, BMI 【Cox 回帰分析】	過去にネコを飼っていた場合 MI 死 RR 0.63(95%CI 0.44-0.88), MI/脳卒中中死 RR 0.74(95%CI 0.55-1.00) 脳卒中死は n.s. ネコ(現在), イヌ(過去/現在)はいずれも n.s.	ネコとの生活は一般男女 の MI による死亡↓
Parker, et al. 2010	豪州	教育病院の 心臓病棟	ACS 患者	Cohort study N=424 48.1%	イヌ, ネコ	退院 1 年以内 の死亡または ACS 再発入院	年齢, 学歴, 婚姻, 基礎疾患, バイパス手術, 左室駆出分 画, ACS 後うつ 【ロジスティック回帰分析】	死亡/再発入院リス ク 伴侶動物 OR 2.11(95%CI 1.07-4.16) ネコ OR 3.22(95%CI 1.44-7.18) イヌでは n.s.	伴侶動物(特にネコ)は ACS 患者の再発や死亡↑
Friedmann, et al. 2011	豪州 米国 他 2 か国	在宅自動体外 除細動器研究 (PR-HAT)	MI 発症 6 ヶ 月以上の在 宅患者	Cohort study N=460 58.7%	イヌ, ネコ	MI 発症 6 ヶ月 以降, 観察期間 (中央値 2.8 年) の死亡	うつ, うつと伴侶動物の交互 作用 【Cox 回帰分析】	伴侶動物がいる場合の MI 発症後死亡 HR 0.07(95%CI 0.01-0.94)	伴侶動物は MI 患者の死亡↓
Ogechi, et al. 2016	米国	第 3 回全米健 康栄養調査 III (NHANES III)	50 歳以上の 一般男女	Cohort study N= 3,964 30.8%	イヌ, ネコ	観察期間 (12-18 年) の循 環器疾患(急性 虚血性心疾患, 脳卒中, 高血 圧)による死亡	年齢, 人種, 収入, 学歴, 婚 姻, 喫煙, 飲酒, BMI, 身体 活動【Cox 回帰分析】 性別【層化】	脳卒中中死 HR 0.22(95%CI 0.07-0.68) イヌ, 男性はいずれも n.s.	中高齢男女の伴侶動物に よる急性虚血性心疾患死 亡リスクは不明 (中高齢女性のネコとの生 活は脳卒中による死亡↓)

CCU: coronary care unit, 冠疾患治療室; ICU: intensive care unit, 集中治療室; MI: myocardial infarction, 心筋梗塞; AP: angina pectoris, 狭心症; CAST: Cardiac Arrhythmia Suppression Trial, 不整脈抑制臨床試験; DM: diabetes mellitus, 糖尿病; NHANES: National Health and Nutrition Examination Study; HDL: high density lipoprotein cholesterol, 高比重リポ蛋白コレステロール; BMI: body mass index; RR: relative risk, 相対リスク; CI: confidence interval, 信頼区間; n.s.: not significant, 有意でない; ACS: acute coronary syndrome, 急性冠症候群; OR: odds ratio, オッズ比; PR-HAT: Psychosocial Responses in the Home Automated External Defibrillator Trial, 在宅自動体外除細動器研究; HR: hazard ratio, ハザード比; 他 2 か国: カナダ, ニュージーランド; 循環器疾患: 急性虚血性心疾患/脳卒中/高血圧

モンが減少したりし、それらが心血管系へ作用するためではないかと指摘されている (Arhant-Sudhir et al., 2011 ; McNicholas et al., 2005 ; Schreiner, 2016)。イヌ介在療法による慢性心不全患者の歩行能力向上効果や (Abate, 2011)、イヌやネコを飼っている MI 発症患者の退院 1 ヶ月後の循環動態への効果などの報告もある (饗庭ら, 2013)。

4 件の論文で 1 件では、伴侶動物 (特にネコ) が却って ACS 患者の死亡リスクを増す可能性があることが示された。ネコについては、より詳細な検討が必要と考える。

2) 一般男女における影響

Qureshi ら (2009) は、第 2 回全米健康栄養調査 (National Health and Nutrition Examination Study : NHANES) II のデータを用い、4,435 名の男女が 20 年間に MI または脳卒中で死亡するリスクについて、属性や血圧など 9 つの交絡因子を制御して検討した。ネコを一度も飼ったことがない場合と比べ過去に飼っていたことがある場合は、MI による死亡リスクが約 37% 低くなり (risk ratio (RR) 0.63, 95%CI 0.44-0.88)、有意ではないものの MI または脳卒中で死亡するリスクが低減する傾向にあった (RR 0.74, 95%CI 0.55-1.00)。現在ネコを飼っている場合や、イヌを飼うことによる死亡リスクへの影響は、いずれも有意ではなかった。

同じ全米健康栄養調査の第 3 回調査データを用いた Ogechi ら (2016) の研究では、50 歳以上の 3,964 名の男女が 1988 年から 2006 年の間に急性虚血性心疾患、脳卒中、高血圧症などの循環器疾患により死亡するリスクについて、男女別に属性や身体活動など 9 つの交絡因子を制御して検討された。伴侶動物と生活することが急性虚血性心疾患関連死亡リスクへ与える有意な影響は認められなかった。脳卒中に関しては、女性がネコを飼うことで関連死亡が約 78% 減っていた (HR 0.22, 95%CI 0.07-0.68)。

以上のように一般男女を対象とした 2 件の論文では、イヌとの生活の影響は明らかにならなかったが、ネコについては MI 関連死や女性の脳卒中関連死のリスクを下げることを示唆された。しかし、これら 2 件は同じ大規模調査をベースにした検討であった。また、前項の心臓血管疾患患者を対象とした研究 4 件には、ネコが ACS 患者の死亡リスクを増すという結果もあった。したがって、一般男女におけるネコとの生活が将来の心臓血管疾患による死亡を防止するかどうかについては、慎重に解釈する必要があると考える。

3. 看護への示唆

6 件の文献では、主にアメリカでイヌとネコが検討されていた。近年は、イヌやネコ以外の哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類などを伴侶動物として生活する人々も多い。今後は他の動物種についての検討や、日本の飼育環境における検討も必要と考える。

今回の文献検討では、AHA のレビュー結果と同様に、

イヌを飼うことが心臓血管疾患発症後の死亡リスクを低減させることが示唆され、機序の 1 つとしてイヌとの絆形成が考えられた。しかし、伴侶動物との絆が深まると家族の一員として密接に関わるため、伴侶動物の健康状態によっては、却ってストレスになることも否定できない。今回レビューした 6 件の解析では伴侶動物の健康状態による交絡の影響は考慮されていなかった。また、伴侶動物と密接に関わるほど、動物がもつ微生物に感染するリスクも高まる。特に高齢者や基礎疾患がある場合には、伴侶動物との濃厚な接触が重篤な感染症を引き起こすことが知られている (Hodgson et al., 2015 ; Rijks et al., 2016 ; Stull et al., 2015a, 2015b)。臨終の伴侶動物を抱いて看取った女性が血流感染や肺炎を起こした例も報告されている (Myers et al., 2012)。看護師は、伴侶動物から得られる効用を最大化しリスクを最小化するために、個人、伴侶動物、生活を詳細にアセスメントする必要があると考える。

AHA のレビューでは結論が示されていなかったネコを飼うことの影響について、今回の検討では、死亡リスクが減るという研究と反対にリスクが増すという研究があることを示した。ネコについてエビデンスが定まらない理由には、実際に世話をしているかどうかや性別などとの複雑な交互作用が影響している可能性が考えられる。60 歳代を対象とした Parslow ら (2005) の調査では、伴侶動物を飼っているかどうかではなく世話をしているかどうか重要であり、特に女性では伴侶動物の世話をしているほど傾向にあり、身体が健康が悪化し、鎮痛剤を服用が多いことが報告されている (Parslow et al., 2005)。また、フィンランドの 2 万人規模のデータを数多くの属性による交絡を制御して解析した結果では、伴侶動物がいるほうがわずかながら罹患している疾患数が多いことも示されている (Koivusilta et al., 2006)。性別は重要な交絡因子と考えられるが、今回の 6 件の論文で 3 件では、性別による交絡は制御されていなかった。また、世話をしているかどうかを考慮した論文はなかった。ネコに限らず、伴侶動物との生活が飼い主に与える影響を検討する際には、それらの交絡を交互作用を含めて適切に制御して検討する必要があると考える。

近年、人の健康は動物を含めた環境の中で捉えるべきであるという One Health 理念が提唱されている。個人の生活において伴侶動物から受けるリスクと効用を適切に考量した看護を行うためには、個人の生活を詳細かつ総合的にアセスメントすることが重要である。

VI. 結 論

本研究では文献検討を行い、伴侶動物との生活が心臓血管疾患による死亡リスクに与える影響について以下のことが明らかになった。

1. アメリカを中心に、心臓血管疾患患者や非発症者を対象としたコホート研究でイヌまたはネコとの生活の影響について検討されていた。他の種類の伴侶動物についてや、欧州や日本での検討はなかった。
2. イヌを飼うことは心臓血管疾患発症後の死亡リスクを低減することが示唆された。
3. ネコを飼うことが心臓血管疾患による死亡リスクに与える影響はエビデンスが定まっておらず不明であった。
4. イヌやネコを飼うことが心臓血管疾患による死亡リスクに与える影響には、性別、年齢、世話を担当しているか、伴侶動物の健康状態などに、複雑な交互作用がある可能性も考えられた。
5. 伴侶動物との生活が心臓血管疾患による死亡リスクに与える影響について、イヌ以外の種類や、日本の飼育環境での検討が必要である。

謝 辞

本研究はJSPS 科研費 JP16H05562 の助成を受けたものです。

利益相反 (COI)

開示すべき COI はない。

■文 献

アスタリスクをつけた文献は文献検討に使用した研究を示す。

- Arhant-Sudhir, K., Arhant-Sudhir, R., & Sudhir, K. (2011). Pet ownership and cardiovascular risk reduction: supporting evidence, conflicting data and underlying mechanisms. *Clin Exp Pharmacol Physiol*, 38(11), 734-738.
- Abate, S. V., Zucconi, M., & Boxer, B. A. (2011). Impact of canine-assisted ambulation on hospitalized chronic heart failure patients' ambulation outcomes and satisfaction: a pilot study. *J Cardiovasc Nurs*, 26(3), 224-230.
- 饗庭尚子, 堀田一樹, 田畑稔, 横山美佐子, 神谷健太郎, 清水良祐. 他 (2013). ペットを飼育する急性心筋梗塞患者における周波数領域・非線形領域解析を用いた心拍変動に関する検討. *ストレス科学*, 27(4), 410-418.
- Cherniack, E. P., & Cherniack, A. R. (2014). The benefit of pets and animal-assisted therapy to the health of older individuals. *Curr Gerontol Geriatr Res*, 2014, 623203.
- *Friedmann, E., Katcher, A. H., Lynch, J. J., & Thomas, S. A. (1980). Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Rep*, 95(4), 307-312.
- *Friedmann, E., & Thomas, S. A. (1995). Pet ownership, social

support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *Am J Cardiol*, 76(17), 1213-1217.

- *Friedmann, E., Thomas, S. A., & Son, H. (2011). Pets, depression and long term survival in community living patients following myocardial infarction. *Anthrozoos*, 24(3), 273-285.
- Gillum, R. F., & Obisesan, T. O. (2010). Living with companion animals, physical activity and mortality in a U.S. national cohort. *Int J Environ Res Public Health*, 7(6), 2452-2459.
- Hodgson, K., Barton, L., Darling, M., Antao, V., Kim, F. A., & Monavvari, A. (2015). Pets' Impact on Your Patients' Health: Leveraging Benefits and Mitigating Risk. *J Am Board Fam Med*, 28(4), 526-534.
- Koivusilta, L. K., & Ojanlatva, A. (2006). To have or not to have a pet for better health? *PLoS One*, 27(1), e109.
- Levine, G. N., Allen, K., Braun, L. T., Christian, H. E., Friedmann, E., Taubert, K. A., et al. ; American Heart Association Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing(2013). Pet ownership and cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 127(23), 2353-2363.
- McNicholas, J., Gilbey, A., Rennie, A., Ahmedzai, S., Dono, J. A., & Ormerod, E. (2005). Pet ownership and human health: a brief review of evidence and issues. *BMJ*, 331(7527), 1252-1254.
- Myers, E. M., Ward, S. L., & Myers, J. P. (2012). Life-threatening respiratory pasteurellosis associated with palliative pet care. *Clin Infect Dis*. 54(6), e55-57.
- *Ogechi, I., Snook, K., Davis, B. M., Hansen, A. R., Liu, F., & Zhang, J. (2016). Pet Ownership and the Risk of Dying from Cardiovascular Disease Among Adults Without Major Chronic Medical Conditions. *High Blood Press Cardiovasc Prev*, 23(3), 245-253.
- *Parker, G. B., Gayed, A., Owen, C. A., Hyett, M. P., Hilton, T. M., & Heruc, G. A. (2010). Survival following an acute coronary syndrome: a pet theory put to the test. *Acta Psychiatr Scand*, 121(1), 65-70.
- Parslow, R. A., Jorm, A. F., Christensen, H., Rodgers, B., & Jacomb, P. (2005). Pet ownership and health in older adults: findings from a survey of 2,551 community-based Australians aged 60-64. *Gerontology*, 51(1), 40-47.
- *Qureshi, A. I., Memon, M. Z., Vazquez, G., & Suri, M. F. (2009). Cat ownership and the Risk of Fatal Cardiovascular Diseases. Results from the Second National

- Health and Nutrition Examination Study Mortality Follow-up Study. *J Vasc Interv Neurol*, 2(1), 132-135.
- Rijks, J. M., Cito, F., Cunningham, A. A., Rantsios, A. T., & Giovannini, A. (2016). Disease Risk Assessments Involving Companion Animals: an Overview for 15 Selected Pathogens Taking a European Perspective. *J Comp Pathol*, 155(1 Suppl 1), S75-97.
- Schreiner, P. J. (2016). Emerging Cardiovascular Risk Research: Impact of Pets on Cardiovascular Risk Prevention. *Curr Cardiovasc Risk Rep*, 10(2), pii: 8.
- Stull, J. W., & Stevenson, K. B. (2015a). Zoonotic disease risks for immunocompromised and other high-risk clients and staff: promoting safe pet ownership and contact. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 45(2), 377-392.
- Stull, J. W., Brophy, J., & Weese, J. S. (2015b). Reducing the risk of pet-associated zoonotic infections. *CMAJ*, 187(10), 736-743.

【要旨】 背景：伴侶動物が飼い主の心臓血管疾患リスクを下げるかどうか注目されている。目的：伴侶動物との生活が心臓血管疾患リスクに与える影響を明らかにする。方法：心臓血管疾患に対する伴侶動物の効果を、一般男女の同疾患による死亡、あるいは同疾患患者における関連死亡を指標に用いて検証した6件のコホート研究を検討した。結果および考察：イヌとネコが検討されており、イヌが疾患発症後の死亡リスクを下げる事が示唆された。ネコを飼うことの影響はエビデンスが定まっておらず不明であった。結論：心臓血管疾患患者がイヌを飼い続けることは推奨してよいかもしれない。今後はネコや他の種類の動物が心臓血管疾患に与える影響や、日本での検証が必要である。

受付日 2016年9月14日 採用決定日 2016年9月30日

国立看護大学校研究紀要 投稿規定および執筆要領

投稿規定

【名 称】

本誌は国立看護大学校紀要（以下、紀要と称す）とする。

【目 的】

紀要は本学における研究の推進と研究成果の発表の場の提供を目的とする。

【発 行】

原則として年1回刊行する。

【原稿の種類】

原稿は未発表のものに限る。ただし、学会発表など、学術論文ではない形で公表した研究については、その旨（学術集会名、発表日など）を明記すれば掲載可能とする。

原稿の種類は、原著、総説、その他であり、それぞれの内容は以下のとおりである。

1. 原著……独自のデータに基づき、独創性が高く新しい知見が論理的に示されている学術論文
2. 総説……特定のテーマについて、文献のレビューなどを通して知見を多面的に概観し総合的に概説した学術論文
3. その他……1. 2. に該当しないが、掲載に値すると学術研究委員会（以下、委員会と称す）が判断したもの

【投稿資格】

1. 本学教職員
2. 本学非常勤講師
3. 在職中の研究を発表する本学元教職員
4. その他委員会が適当と認めたもの

【原稿の受付および採否】

1. 受付日は、紀要の提出用件を満たしている原稿が委員会に到着した日とする。
2. 投稿原稿の採否、原稿の種類、採用決定日、掲載順は査読を経て委員会において決定する。

【倫理的配慮】

人および動物が対象である研究は、倫理的に配慮され、倫理審査委員会等の承認を得たことが明記されていること。

【原稿の提出】

1. 原稿は正本1部と副本（著者名や連絡先のメールアドレスなど、著者を特定できる情報を削除したもの）3部を提出する。さらに採用決定後、求めに応じて原稿の電子ファイル（Microsoft Word）を提出する。
2. 原稿の作成方法などの詳細は、委員会が定める執筆要領による。
3. 原稿は郵送・メール・直接持参のいずれかの方法で提出する。郵送する場合は、封筒に「投稿原稿在中」と朱書きし、書留郵便とする。メールの場合は、原稿を添付し、kiyo@ncn.ac.jp宛てに送付する。委員会がメールを受信後3日以内に、投稿メール送信元に確認のメールを送信する。確認メールが届かない場合は、問い合わせ

先まで連絡する。

4. 原稿の提出先および問い合わせ先

〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1 国立看護大学校 学術研究委員会紀要担当

電話：042-495-2211

【著者校正】

著者校正は原則 1 回とし、印刷上の誤り程度に留め内容の大幅な変更や加筆は認めない。

【インターネットでの公開】

掲載された投稿論文は、インターネット上での公開を原則とする。

【著作権】

投稿された論文が本誌に掲載された場合、印刷版面を利用して複写・複製・送信し（データベース化などの変形使用も含む）頒布すること、翻訳・翻案・ダイジェストなどにより二次的著作物として頒布すること、および第三者に対して転載を許諾する権利は国立看護大学校に帰属する。なお、これは著作者自身のこれらの権利を制限するものではない。

執筆要領

【和文原稿の執筆要領】

和文原稿の執筆要領は以下のとおりとする。なお、英文原稿の執筆要領については、英文用投稿規定（Information for Authors）の執筆要領（Manuscript Preparations）の項に従う。

1. 原稿は Microsoft Word を用いて作成する。
2. 原稿は A4 判用紙を用い、余白を十分にとり 1 枚あたり 35 字×28 行（980 字）横書きとする。本文、文献、図表の総ページ数は、980 字×16 枚以内とする。図表は 1 点につき 0.5 枚として計算する。
3. 原稿は A4 判用紙の片面のみに印刷し、表紙から図表までページ番号を余白下中央に記す。
4. 句読点は、テン（、）マル（。）を用いる。
5. 本文中に使用する句読点、括弧、記号等（例「，」「（ ）」「：」「－」「／」）は全角とする。
6. 数字・アルファベットは半角を使用する。
7. 本文の章立、項目番号は I. →1. →1) → (1) とする。
8. 本文中の文献の記載方法、および文献リストの記載様式は下記に別途定める。
9. 図表は、図 1、表 1 など通し番号を付け、本文とは別に 1 表 1 図ごとに A4 判用紙を用いて作成し、原図は、そのまま製版が可能なものとする。本文欄外に挿入希望位置を朱書きする。
10. 図表および統計数値の記載は原則として APA（アメリカ心理学会）論文作成マニュアルに従う。
11. 正本原稿には、表紙を付け、上半分に表題、著者名、所属機関名、5 語以内のキーワードを記載し、それぞれに英文を付記する。下半分には希望する原稿の種類（「原著」「総説」「その他」）、原稿・図・表の枚数、連絡責任者の氏名・住所・電話番号・FAX・e-mail アドレスを明記する。副本 3 部については、表紙、本文等から著者を特定できる情報をすべて削除する。
12. 要旨は、和文要旨（400 字程度）および英文要旨（250 語程度）を記載し、それぞれ日本語のキーワード（5 語以内）および英語のキーワード（5 語以内）を付記する。ただし、希望する原稿の種類が「その他」の場合は、英文要旨および英語のキーワードを省略することができる。
13. 投稿に際し、原稿は、表紙、要旨、本文、文献、表、図の順に重ねて提出する。

【文献の引用および記載様式】

文献の引用は、公表された著作物からのものに限定し、その出典を明記し、引用する必要性と照らして必要最小限の引用に留める。記載例では、半角スペースを _ で示す。

1. 本文中の文献の記載方法

- 1) 文献の本文中の引用は、著者の姓、発行年を括弧表示する（佐々木，2001）。部分的に引用する場合には、著者名、発行年と併せてページ数を明示する（駒松，1995，p. 130）。
- 2) 2名以上の著者の共著の場合は、筆頭著者の姓だけを引用して「ら」または“et al.”を付ける（竹田ら，2002）（Woods et al., 2001）。
- 3) 同じ著者の複数の文献を同一箇所でも引用したり、異なる著者による複数の著作を同一箇所でも引用したりする場合には、同じ括弧の中に筆頭著者の姓のアルファベット順で文献を並べ、セミコロンで文献を区切る（安藤，1991，1993；野村ら，2000a，2000b；Woods et al., 2001；米田ら，2005）。

2. 文献リストの記載様式

文献リストは、本文末尾に「文献」として、和文、英文を分けずにすべて筆頭著者の姓のアルファベット順に並べる。共著者は6名まで表記し、7番目以降の著者は「他」として表記する。

記載方法は下記の例示に従う。なお、英文の記載様式については、英文用執筆要領を参考にする。

文献リストに使用する句読点、括弧、記号等は半角とする。

1) 雑誌掲載論文の場合

著者名(発行年). 論文の表題. 掲載雑誌名, 巻(号), 最初のページ-最後のページ.

例) 國島広之, 平真理子, 野津田志保, 金澤悦子, 佐藤カク子, 八田益充, 他(2005). 感染対策地域ネットワークに関するアンケート調査. 環境感染, 20(2), 119-123.

例) Matsumoto, A., Kanda, K., & Shigematsu, H. (2002). Development and implementation of a critical pathway for abdominal aortic aneurysms in Japan. *Journal of Vascular Nursing*, 20, 14-21.

2) 単行本の場合

著者名(発行年). 書名(版数). 出版社名, 発行地.

例) 松井和子(1996). 頸髄損傷-自立を支えるケア・システム. 医学書院, 東京.

例) Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods* (6th ed.). J. B. Lippincott: Philadelphia.

著者名(発行年). 論文の表題. 編者名, 書名(版数), ページ数, 出版社名, 発行地.

例) 駒松仁子(1995). 臨床看護の視座-《ふれる》ことをめぐって. 山岸健編, 家族/看護/医の社会学. pp. 119-140. サンワコーポレーション, 東京.

例) Newton, K. M., & Froelicher, E. S. (2000). Coronary heart disease risk factors. In S. L. Woods, E. S. Froelicher, & S. U. Motzer (Eds.), *Cardiac nursing* (4th ed., pp. 739-756). J. B. Lippincott: Philadelphia.

3) 翻訳書の場合

原著者名(原書の発行年)/ 訳者名(翻訳書の発行年). 翻訳書の書名(版数). 出版社名, 発行地.

例) Smith, P. (1992)/ 武井麻子, 前田泰樹監訳(2000). 感情労働としての看護. ゆみる出版, 東京.

4) インターネット上の資料の場合 この記載例では半角スペースは[]で示す。

著者(発行年). []文書タイトル, []検索の日付, []URL

例) 厚生労働省(2012). []国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針, []2014年5月11日アクセス, []http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf

例) World[]Health[]Organization. [](2008). []Nursing[]and[]Midwifery[]contribution[]to[]primary[]health[]care. []Retrieved[]from[]http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/phc_flyer.pdf

【図表などの他誌（書）からの転載・改変】

図表などの他誌（書）からの転載・改変などに関する責任は、すべて著者が負うものとし、下記の事項を守る。

1. 転載・改変の際は、原著者ならびに出版社に書面許諾をとり、許諾書を委員会に提出する。
2. 転載・改変は、必要性、必然性があり、かつその目的と照らして必要最小限とする。
3. 出典および許諾を得た旨を図表などの脚注に明記する。

(2015年1月7日改訂)

The Journal of Nursing Studies : National College of Nursing, Japan Information for Authors

Title: The Journal of Nursing Studies : National College of Nursing, Japan (henceforth referred to as The Journal).

Aim: To encourage and support scholarly works and provide opportunities to report the research of all professionals related to the National College of Nursing, Japan (NCNJ).

Publication: Issued once a year.

Types of contributions (manuscripts): Manuscripts should not currently be under review or about to be published elsewhere before appearing in The Journal. Manuscripts deriving from oral presentations at conferences or those which have previously appeared in conference proceedings are eligible if basic details with respect to the presentation, such as the name of the conference and the date of presentation, are noted.

Data-based, theory-based, and review articles are welcomed and The Journal Committee (henceforth The Committee) will accept them for publication after a double-blind peer review. Types of contributions (manuscripts) include scientific research papers (original articles or review articles) or other articles as follows:

- 1) **Original article:** Articles which provide new knowledge and perspective that are presented in a logical manner based upon originally collected data.
- 2) **Review article:** Articles which integrate and synthesize research findings in a specific area of study through a literature review.
- 3) **Others:** Other manuscripts which do not fulfill the above criteria but are thought to merit publication in The Journal by The Committee.

The research paper should include introduction, methods, results, and discussion.

Authorship qualification

- 1) Faculty and staff of the NCNJ.
- 2) Part time faculty of the NCNJ.
- 3) Former faculty and staff of the NCNJ whose investigation/s was/were conducted while working at the NCNJ.
- 4) The Committee may solicit contributions from other institutions.

Receipt and acceptance/rejection

- 1) The date of receipt will be the date on which it was delivered to The Committee; the manuscript must comply with the requirements of manuscript preparation and submission.
- 2) Submissions will be peer-reviewed by The Committee. The Committee will make a final decision regarding acceptance or rejection for the submission, and the type, the accepted date, and the order of articles in The Journal.

Ethical considerations

Authors must state that research has been undertaken with proper ethical consideration, or approved by a suitable research ethics committee.

Manuscripts submission process

- 1) The original and three copies of each manuscript should be submitted. Three copies are needed for the review process,

and therefore, information regarding the authors, such as names, affiliations, or addresses should be deleted from the title page. Once a manuscript is accepted, the manuscript should be submitted in Microsoft Word file.

- 2) The author must submit the paper in the style prescribed in “Manuscript Preparation.”
- 3) Manuscripts can be delivered by hand, mailed to the below address, or e-mailed with Microsoft Word file attachment to kiyo@ncn.ac.jp. In the case of mailing, send via registered mail and write “contribution manuscript” in red on the envelope. In the case of e-mail, contact us if the confirmation message has not been sent in three days.
- 4) Contact and mailing address:

The Journal Committee, c/o National College of Nursing, Japan

1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 204-8575, Japan Tel: +81-42-495-2211 Fax: +81-42-495-2758

E-mail: kiyo@ncn.ac.jp.

Proofreading: Proofreading is once in principle. Corrections should be restricted to typesetting errors; any other amendments will not be accepted.

Public presentation on the Internet: Manuscripts accepted for publication will be posted on the Internet on the homepage of NCNJ.

Copyright: Once a manuscript is accepted for publication, all rights shall belong to the NCNJ.

Manuscript Preparation

Format and style of manuscripts should basically be according to the Publication Manual of the American Psychological Association (APA). The following guidelines of the journal represent the elements of APA editorial style.

Standard manuscripts form: Manuscripts should be typewritten on one side of white A4 size paper. Manuscripts should be double-spaced and be unjustified. The preferred typeface is Times Roman or Courier and the size of the type should be 12 point. Each page should have at least a one-inch margin (recommended 1.25 inches) at the top, bottom, right, and left of the page, with no more than 27 lines on a page. Pages should be numbered consecutively with the first two or three words from the title in the upper right-hand corner, beginning from title page, excluding table(s) and figure(s). The content of a typical manuscript should include a title page, abstract, text, tables and figures.

Paper length: Papers must not exceed 20 pages, including a title page, abstract, text, tables, and figures. Each table and figure will be counted as a half-page.

Title page: This should be numbered page 1 and should contain the following:

On the upper half of the page:

- Title
- Full name(s) and affiliation(s) of the author(s)
- Keywords

* For English manuscripts, it is necessary to attach the above information in Japanese.

On the lower half of the page:

- Type of manuscript
- Paper length, total number of tables and figures
- Contact details of the corresponding author, including the name, address, phone number, fax number, and e-mail address

Abstract: Approximately 250 words. A Japanese-written abstract of approximately 400 characters should also be submitted, if it is an original or review article.

Keywords: Up to five keywords should be listed at the end of abstract.

References:

Reference citations must be made from published materials. The usage of reference citations should be necessary and indispensable to the text. All publications cited in text must be presented in the reference list that should be styled according to the guidelines of APA format.

The reference list should be on a separate page, and should be in an alphabetical order. References should have a heading indent. Examples of the most common styles are as follows.

Journal article:

Matsumoto, A., Kanda, K., & Shigematsu, H. (2002). Development and implementation of a critical pathway for abdominal aortic aneurysms in Japan. *Journal of Vascular Nursing, 20*, 14-21.

Journal article in a journal paginated by issue:

Stillman, F. A. (1995). Smoking cessation for the hospitalized cardiac patients: Rationale for and report of a model program. *Journal of Cardiac Nursing, 9*(2), 25-36.

Book:

Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods* (6th ed.). Philadelphia: J. B. Lippincott.

Chapter of book:

Newton, K. M., & Froelicher, E. S. (2000). *Coronary heart disease risk factors*. In S. L. Woods, E. S. Froelicher, & S. U. Motzer (Eds.), *Cardiac nursing* (4th ed., pp. 739-756). Philadelphia: J. B. Lippincott.

Internet source:

Author(s) (if possible), document title or description, date (either the date of publication or update or the date of retrieval), URL.

Whenever possible, identify the author of document. For each example of various types of documents refer to the APA book.

For more detailed information, refer to the APA book.

Tables and figures: These should be presented on a separate page following the references. Each table and figure should be numbered and placement of each should be noted in the text.

Copyright Permission:

The author is responsible for securing written permission from the copyright holder for the reproduction or adaptation of any copyrighted materials such as tables or figures. This written permission should be obtained and submitted to The Committee.

The reference and a notice of permission should be written in a footnote of tables or figures.

(Revised January 7, 2015)

編集後記

この度、国立看護大学校研究紀要第16巻第1号を発行いたしました。投稿いただきました方々の活発な研究活動と公表に向けた真摯な姿勢、より良い論文となるよう丁寧に査読いただきました方々、お力添えくださったすべての皆様に心より感謝申し上げます。

第16巻第1号には、全国の実態調査、尺度開発、概念分析、文献レビューなどの方法を用いた、さらなる研究の礎ともなる論文が掲載されています。これらの研究成果を電子ジャーナルとして発信し、より身近に研究者、実践者の方々と共有できることを願っています。

今後も紀要を学内の研究活動の共有の場として、また情報発信の場として充実したものとするため、皆様からのご投稿を心よりお待ちしております。

学術研究委員会副委員長 嶋津多恵子



学術研究委員会

委員長	小澤三枝子	副委員長	嶋津多恵子		
委員	西岡みどり	外崎明子	樋口まち子	遠藤晶子	柏木公一
	永田文子	上國料美香	渡邊香	友滝愛	長岡波子
事務局	古川康之	風間和則	瀬戸恵美子	佐藤えりか	

国立看護大学校研究紀要 第16巻 第1号

2017年3月25日

編集 国立看護大学校学術研究委員会
株式会社コムラ
発行 国立看護大学校
東京都清瀬市梅園1丁目2番地1号
電話 042-495-2211(代) FAX 042-495-2758