

ISSN 1349-0664

石川看護雑誌

Ishikawa Journal of Nursing

第3巻第1号

Volume 3(1)

2005

石川県立看護大学

Ishikawa Prefectural Nursing University

石川看護雑誌

第3巻第1号 (2005年8月)

目次

論文

室内空間の奥行きが心拍変動周波数成分に与える影響 1
小林宏光, 本 明子

中高齢者における運動実施の効果 5
花岡美智子

報告

育児における暴力・暴言の実態と背景要因の関係 11
高窪美智子, 西村真実子, 津田朗子, 関 秀俊
田屋明子, 井上ひとみ, 林千寿子

医療救護班派遣に関する看護管理者の支援活動 21
—新潟県中越地震に医療救護班を派遣した看護管理者への調査から—
林 一美, 水島ゆかり

医療救護班における看護師の活動の実態と課題 29
—新潟県中越地震に医療救護班として派遣された看護師への調査から—
水島ゆかり, 林 一美

B型機能訓練事業における保健師の地区活動の特徴 37
上杉絵理, 田村須賀子

看護学生による人体模型の作製とその過程における学習効果 43
藤本悦子, 横山正子, 今本喜久子

プログラム化された温泉運動浴コースの長期的効果に関する事例・対照研究 53
松原 勇, 鏡森定信, 広田直美

看護技術教育において足浴実験を実施することによる学習効果 59
中山栄純, 藤本悦子

資料

小学生を対象とした Death Education の実践と評価 65
—小学2年生の記述内容の前後比較より—
井上ひとみ, 岡田洋子, 菅野予史季, 志賀加奈子,
荃津智子, 井上由紀子

| | |
|---|-----|
| 採血を受ける子どもへの看護ケアの検討 | 77 |
| : 採血を繰り返し受ける過程での学習反応の観察を通して | |
| 田屋明子, 西村真実子, 大野佐津樹, 井上ひとみ, 高窪美智子 | |
| 韓国における地域で働く看護職の現状及び教育体制について | 85 |
| 高井純子, 曾根志穂, 大木秀一, 斉藤恵美子, 田村須賀子, 金川克子, 佐伯和子 | |
| イギリスにおける看護師の教育制度の変遷と看護職の現状 | 95 |
| 曾根志穂, 高井純子, 大木秀一, 斉藤恵美子, 田村須賀子, 金川克子, 佐伯和子 | |
| 発行規定 | 103 |
| 執筆要領 | 104 |
| 編集後記 | 107 |

Ishikawa Journal of Nursing
Volume 3(1) (August 2005)
Contents

Paper

- Effects of Room-depth on Autonomic Activity Analyzed
by Frequency Components of Heart Rate Variability. 1
Hiromitsu KOBAYASHI, Akiko MOTO
- The Effects of a Health Promotion Program on Physical Fitness Levels in the Elderly 5
Michiko HANAOKA

Reports

- Abuse or Abusive Language in Child Rearing: 11
The Relationship between Reality and Background Factors
Michiko TAKAKUBO, Mamiko NISHIMURA,
Hitomi INOUE, Akiko TAYA, Hidetoshi SEKI,
Akiko TSUDA, Chizuko HAYASHI
- Support Activities of Nurse Managers Related to the Dispatch of a Medical Rescue Team 21
—A Survey of Nurse Managers Who Dispatched a Medical Rescue Team
to the Niigata Chuetsu Earthquake—
Kazumi HAYASHI, Yukari MIZUSHIMA
- The Care and Issues of Nurses in Medical Rescue Team 29
—From a Survey of Nurses Sent as a Medical Rescue Team to the Niigata Chuetsu Earthquake—
Yukari MIZUSHIMA, Kazumi HAYASHI
- Characteristics of Community-based Practice Performed by Public Health 37
Nurses in a Community Rehabilitation Program
Eri UESUGI, Sugako TAMURA
- Model Designing of the Human Body by Nursing Students and Its Benefit 43
for Their Learning about Human Anatomy
Etsuko FUJIMOTO, Msako YOKOYAMA, Kikuko IMAMOTO
- Case-Control Study on Long-Term Effect of Programmed Movement Practice 53
Course Combined with Bathing in Hot Spring
Isamu MATSUBARA, Sadanobu KAGAMIMORI,
Naomi HIROTA
- A Study on the Learning Effect after Experiment of Footbath 59
Eijun NAKAYAMA, Etsuko FUJIMOTO

| | |
|---|--|
| Materials | |
| A Study on the Education of Elementary School Children on the Subjects of Death and Dying —A Comparative Analysis of Reports by Children— | 65 |
| | Hitomi INOUE, Yoko OKADA, Yoshiki SUGANO, Kanao SHIGA, Tomoko KUKITSU, Yukiko INOUE |
| Examination of the Optimum Nursing Practice: Through the Learning Process of Children Undergoing Repeated Blood Specimen Collecting Procedures | 77 |
| | Akiko TAYA, Mamiko NISHIMURA, Satsuki OHNO, Hitomi INOUE, Michiko TAKAKUBO |
| The Present State and Educational System of Community Health Nursing in South Korea | 85 |
| | Junko TAKAI, Shiho SONE, Shuichi OHKI, Emiko SAITO, Sugako TAMURA, Katsuko KANAGAWA, Kazuko SAEKI |
| A Study of the Current Status of Nursing and Nursing Education System in UK | 95 |
| | Shiho SONE, Junko TAKAI, Syuichi OKI, Emiko SAITO, Sugako TAMURA, Katsuko KANAGAWA, Kazuko SAEKI |
| Regulation | 103 |
| Instruction to Authors | 104 |
| The Editor's Notes | 107 |

論文

室内空間の奥行きが心拍変動周波数成分に与える影響

小林宏光 本 明子*

概要

形状の異なる空間がヒトの自律神経活動に与える影響を心拍変動を用いて計測した。空間形状は横幅 900mm で、奥行きを 900mm, 1800mm, 3600mm に変化させた。心拍変動測定は著者らの以前の研究で提案した RSA 振幅測定法に従って行った。被験者は 4 秒および 10 秒周期で呼吸し、この間の心拍変動を記録した。この際に被験者は一回換気量を一定の値に調節した。この値は 4 秒周期呼吸では被験者の肺活量の 40%、10 秒周期呼吸では 16% に設定した。記録された心拍変動から各周期での RSA 振幅を求めた。平均心拍数は空間の奥行きにほぼ比例して増加した。HF-RSA は奥行き 3600mm で若干低下する傾向を見せたが、その差は有意とはならなかった。LF-RSA には空間奥行きの有意的な影響が見られ、1800mm で最大値を示した。この結果 LF/HF-RSA は空間奥行きにほぼ比例して増大することになった。LF および HF-RSA 振幅は、著者らの以前の研究の結果から心拍変動周波数成分の LF, HF 成分と同様に交感・副交感神経活動を反映するとみなせるので、この結果は奥行きの増加に伴う交感神経系の相対的な亢進を意味するものと考えられる。

キーワード 空間形状, 心拍変動, 呼吸性不整脈, 自律神経

1. はじめに

文化人類学者の Edward T Hall は空間と人間の心理との関係について考察し、特に人間の距離感覚を密接距離、個人距離、社会距離、公衆距離の 4 つに分類したことはよく知られている。Hall は著書「かくれた次元」において、「その空間の中で何ができるかによって、その空間がどのように感じられるかが決まるのである。1, 2 歩で横切ることのできる部屋は、15 歩、20 歩を要する部屋とは完全に異なる感じを与える。」¹⁾と述べている。このように空間の大きさや形状が人間の心理面に影響を与えることは、Hall の言を待たずとも経験的に明らかであるが、空間の大きさ・形状が人間の生理機能に与える影響については研究例が少ない。

著者らは、以前、室内空間の奥行きがヒトの生理反応に及ぼす影響に関する実験を行った²⁾。室内空間の形状を横幅 900mm で、奥行きを 900mm ~ 3600mm に変化させたときに、奥行きが長くなるにつれて心拍数および拡張期血圧の上昇が観察された。この結果から、空間の広さから受ける開放感・圧迫感などがヒトの自律神経活動に影響を及ぼすことが示唆された。

しかしながら、この実験では血圧及び平均心拍数のみを分析しており、心拍を一拍ごとに記録す

る心拍変動解析は行われていないので、自律神経活動の変化に関する詳細な情報を得ることができなかった。そこで、上記論文とほぼ同様の条件で心拍変動測定を行い、空間形状が自律神経機能に与える影響をより詳細に検討した。

2. 方法

被験者は 21~25 歳の男子学生 15 名を用いた。実験に用いた室内空間は横幅 900mm で、奥行きが 900, 1800, 3600 の 3 種類を用いた。これらの空間は、横幅 900mm, 高さ 2400mm の白色プラスチックボードを組み合わせることで構成された。被験者ごとに室内空間条件の測定される順序をランダムにした。

室温は 25℃, 相対湿度は 50% とした。また照明は色温度 5000K の 3 波長型昼白色蛍光灯を用い、700mm の高さでの水平面照度を 500lx に設定した。これらの実験条件の設定は本ら²⁾とほぼ同様である。

被験者は各条件に設定された空間で 20 分間座位安静をとり、入室後 10 分と 20 分に RSA 振幅測定が行われた。本ら²⁾の実験では、安静中の被験者の注視点を条件ごとに決めていたが、本実験では被験者に対して注視点に関する指示は特に行わなかった。

*福岡県工業技術センターインテリア研究所

心拍変動測定は、著者らが以前の研究^{3,4,5}で提案した RSA 振幅測定法に準じて行った。この方法の特徴は、測定中に呼吸リズムだけではなく一回換気量もあわせて厳密に統制すること、また低周波変動成分(LF)の推定を自発的な低周波変動(MWSA)ではなく強制的に低周波呼吸させたときの RSA 振幅から推定するという 2 点である。従

来の心拍変動測定、つまり心拍時系列を周波数分析することにより LF, HF 成分を抽出する方法と比較して、この方法ではより安定性の高い計測が可能となる⁴。

今回用いた方法で以前の研究^{3,4,5}と異なる点は、一回換気量の設定を各被験者の肺活量に対する相対値にしたことである。著者らによる RSA 振幅と一回換気量との相関関係に関する研究⁵で、一回換気量の絶対値を一定にするよりも各被験者の肺活量に対する相対値を用いた方が、RSA 振幅の被験者間の個人差が減少する傾向が見られた。本実験では、この知見に基づき一回換気量を 0.1Hz 呼吸では各被験者の肺活量の 40%、0.25Hz 呼吸では 16%の値に設定した。被験者の肺活量は熱線式呼吸流量計で測定され、その値は 2400ml～4600ml に分布した(平均 3771ml)。この結果 0.1Hz 呼吸での一回換気量は平均 1508ml、0.25Hz では平均 603ml となった。

また、すべての条件での測定が終了した後、被験者に「どの条件が最も快適だったか?」について主観評価を行わせた。

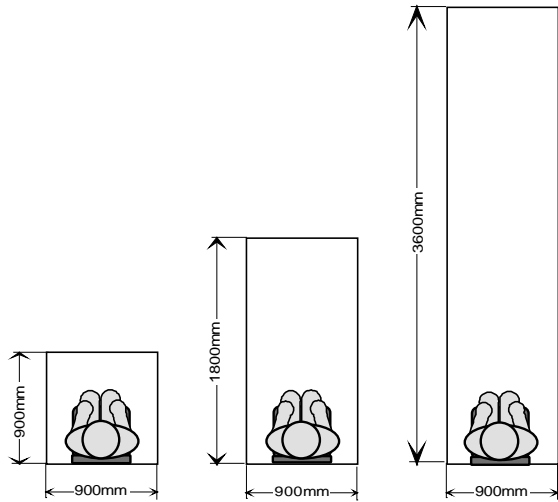
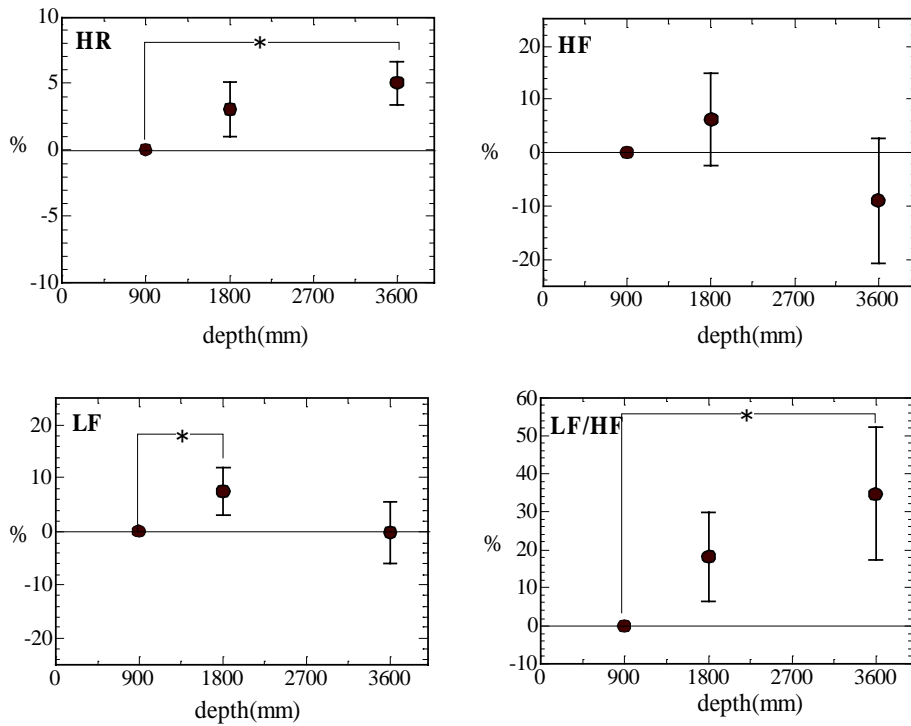


図-1 実験に用いた空間の形状
(壁の高さは2400mm)



*p<0.05 mean ± SE(n=15)

図2 空間条件による各測定値の変化

3. 結果

主観調査では、空間条件が快適と思われた順に3つの条件について順序をつけさせたが、最も快適だった条件として1800mm条件を選んだ被験者が10名、3600mm条件を選んだものが5名、900mm条件を選んだものは0名であった。最も不快だった条件としては、13名が900mm条件を選び、1800mm、3600mm条件を選んだものが各1名であった。

心拍に対する空間の奥行きの影響は、入室10分後の測定値において見られ、20分後の測定値では全体的に空間条件の影響は弱くなった。これは空間形状のヒトに与える影響が比較的短い時間で現れるが、時間経過によって空間形状に対する違和感が薄れてくることを反映していると思われる。以降、結果として入室10分後の測定値を用いる。

図2に各条件での心拍数および心拍変動指標の変化を示す。図は900mm条件を100%としたときの相対値である。統計的検討はSteelのノンパラメトリック多重比較法を用いた。

平均心拍数に関して、本ら²⁾の結果では900mmに対して3600mmで有意に高かったと報告されている。本実験の結果でも同様の傾向が見られ、900mm条件(66.4bpm)よりも3600mm(69.8bpm, +5%)が有意($p<0.05$)に心拍数が高かった。

HF振幅は、900mm(4.4bpm)と比較して3600mm条件で低い値(4.0bpm, 91%)を示した。しかし、この傾向は統計的有意とはならなかった。LF振幅に関しては、1800mm条件が他と比較して大きな値を示した。900mm(17.2bpm)と1800mm(17.9bpm, +8%)の差は統計的有意となった($p<0.05$)。RSA振幅のLF/HFに関しては、空間の奥行き増加に比例してLF/HFが大きくなる傾向を示し、900mm条件(4.2)に対し3600mm条件(5.3, +35%)は有意に大きかった($p<0.05$)。

4. 考察

主観調査の結果から考えると、本実験の被験者は1800mm条件が最も快適、900mm条件が最も不快であると評価していたといえる。しかしながら心拍変動の結果は必ずしも主観評価の結果とは一致していない。平均心拍数およびLF/HFは空間の奥行きにほぼ比例して増加し、3600mmで最も高い値を示した。つまり、奥行きの長い空間では相対的に交感神経系が優位となると考えられる。これは、狭い空間による圧迫感よりも、細長い空

間の不自然さの影響が自律神経機能に対しては大きく影響した結果ではないかと考えられる。この結果と完全に一致するものではないが、主観調査の結果において3600mm条件よりも面積の狭い1800mm条件の方が好まれたことから、細長い空間の不快さが伺われる。先行研究(本ら, 1997)でも、3600mm条件で快適感が低下する傾向が示されている。これは、空間形状が細長くなりすぎることによって、空間のパースペクティブが強くなり閉塞感が強くなるのが原因ではないかと考えられる。

本実験で用いたRSA振幅測定法は、換気量まで含めた厳密な呼吸コントロールを行うものである。この方法は、高い精度での自律神経機能の推定が期待できるものの、換気量を視覚的にフィードバックする必要があり、測定中はコンピュータ画面を注視する必要があるため、空間形状など視覚的な情報による自律神経機能の変化を捉えるには本来不向きな測定方法である。しかしながら、本実験ではこの測定によって、視覚的な環境要因である空間形状が自律神経機能に与える影響を捉えることができた。このことから空間形状の影響は、中心視野ではなく周辺視野からの情報によるものではないかと推測される。

本らの実験では、空間の奥行きだけでなく、測定中に被験者に注視させる注視点までの距離も変化させ、これらの複合効果を調べている。この結果、注視点までの距離は心拍数、血圧、脳波などの生理指標にはほとんど影響を与えないことが示された(ただし主観調査の結果には影響がある)。この結果からも空間形状が生理機能に与える影響は、被験者がどこを見ているかということにはあまり関係がなく、周辺視野からの情報などを総合した影響ではないかと推測される。また、主観的な評価には注視点までの距離が強く影響することから、このことが自律神経機能の変化と主観調査の結果が完全には一致しないことの原因であるとも考えられる。

引用文献

- 1) エドワード・ホール(日高敏隆・佐藤信行訳): かくれた次元. みすず書房, 1970.
- 2) 本明子・松野直行・小林宏光: 室内空間の奥行きによる心理生理的影響の研究 脳波・心電図・血圧への影響. 日本生理人類学会誌, 2(1), 27-32, 1997.
- 3) Kobayashi, H.: Postural effect on respiratory

sinus arrhythmia with various respiratory frequencies. Applied Human Science, 15(2), 87-91, 1996

4) 小林宏光 : 30 時間断眠による呼吸性不整脈振幅の変化. 日本生理人類学会誌, 3(2), 5-10, 1998.

5) Kobayashi, H.: Normalization of respiratory sinus arrhythmia by factoring in tidal volume. Appl Hum Sci, 17(5), 207-213, 1998

(受付 : 2005 年 3 月 31 日, 受理 : 2005 年 5 月 12 日)

Effects of Room-depth on Autonomic Activity Analyzed by Frequency Components of Heart Rate Variability.

Hiromitsu KOBAYASHI, Akiko MOTO

Abstract

Effects of room-depth on autonomic nervous activities were examined in 12 healthy young subjects. The room-depth was varied 900 mm, 1800 mm and 3600 mm with fixed room-width of 900 mm. The height of walls was 2400 mm. Heart rate variability was measured for evaluation of the autonomic activities. The measurements were conducted according to RSA (respiratory sinus arrhythmia) amplitude method reported by the authors (Kobayashi, 1996, 1997). In the experimental room, subjects simultaneously controlled their breathing periods and tidal volume at combination of 4 sec and 16% MV (maximum ventilation), or 10 sec and 40% MV. RSA amplitudes were calculated from heart rate variability signals during the controlled respiration. Mean heart rate at 3600mm was significantly higher than at 900mm. HF-RSA (RSA amplitude of 4 sec respiration) showed a tendency of decrease at 3600 mm depth, however the effect was not statistically significant. The room-depth significantly affected on LF-RSA (RSA amplitude of 4 sec respiration), and lower amplitude was observed at 3600 mm. LF/HF ratio significantly increased with the room-depth. HF and LF amplitudes of RSA could be considered identical to conventional indexes of heart rate variability, thus the present result suggest relative activation of sympatho-vagal balance induced by the room environment.

Keywords room-depth, HRV, RSA, autonomic nervous system

論文

中高齢者における運動実施の効果

花岡美智子

概要

本研究は、高齢者の自立した生活に必要な基礎体力の維持・増進を図るための運動プログラムの開発を目的に、約3年間、定期的に健康教室に参加した高齢者の基礎体力の推移について検討した。本研究に用いた運動プログラムは、持久性トレーニングと筋力トレーニングの混合プログラムである。このプログラムを1期2ヶ月間(計8回)、全期間を通して5期(合計40回)定期的実施した。その結果、1期間の健康教室前・後においては、基礎体力の維持・向上は認められた。しかし、全期間を通じた運動初回と終了時の経年的変化には、柔軟性を除く測定項目に有意な低下および低下傾向が認められた。よって、本研究で用いた運動プログラムは、運動習慣のない高齢者の基礎体力に一次的な効果(変化)はもたらず、維持することはできなかった。

キーワード 運動プログラム, 定期的運動, 基礎体力, 中高齢者

1. はじめに

加齢に伴い身体諸機能は徐々に衰えていく。そのため年齢に見合った体力を維持・増進する必要性は高い¹⁾。特に高齢者においては、生活に必要な体力水準の維持は、自立といった重要な課題となっている^{2, 3)}。これまで多くの研究者によって、高齢者における体力の維持・増進には、習慣的な運動・スポーツ活動が有効であることが明らかにされている。運動・スポーツ活動の参加により、日常生活における身体活動量、運動量を増加させることで、生活諸機能を保持し、体力低下を防止することが立証されている^{4, 5)}。

一方、高齢者における筋力の低下は日常的な活動の低下をもたらす。そのため、高齢者の生活体力の向上といった目的で実施される筋力トレーニングもある。トレーニングによって、筋力を向上・改善させ⁶⁾、さらに、持久性トレーニングと組み合わせ、歩行能力(速度)、平衡性や柔軟性を増加させた報告もある^{7, 8)}。このことから、身体活動量、運動量の増加は、高齢者の生活自立能力の維持・増進に有効であることが示唆されている。しかしながら、高齢者の健康づくり、体力の維持・増進の評価には、運動実施の一次的な有効性だけに注目したものが多く、運動習慣の形成や長期間の継続といった検討がなされていない。短期間の運動トレーニングによって、生理・運動機能に改善が認められたとしても、その効果が長期に渡り保持されなければ、健康の維持・増進という観点からは必ずしも有効であるとはいえない。また、高齢者は個人

差が大きく、身体能力の評価や運動プログラムの立案に困難が伴いやすいともいわれている。高齢者の自立のためには、まず、高齢者自身の身体能力・基礎体力の維持が不可欠である。

そこで、本研究は、高齢者の自立した生活に必要な基礎体力を維持・増進するための運動プログラム(循環器系、さらに筋力系を含めた)を開発することを目的に、約3年間、定期的実施した健康教室すべてに参加した高齢者の基礎体力の推移について検討した。

2. 方法

2. 1 対象者

対象は石川県に居住している60歳以上の中高齢者で、開催した健康教室に参加した男女である。年代別に見た参加度の総数が一番高かった60歳代53名の内、全期間(5期)を通してすべての教室に参加した男性6名(開催初回時の平均年齢 66.5 ± 2.73 歳)、女性18名(開催初回時の平均年齢 63.9 ± 3.28 歳)の計24名とした(表1)。

表1 対象者の性別および平均年齢

| | 男性 (n=6) | 女性 (n=18) |
|-------|-----------------|-----------------|
| | 初回/終了時 | 初回/終了時 |
| 年齢(歳) | 66.5 ± 2.73 | 63.9 ± 3.28 |
| | 68.3 ± 2.78 | 65.7 ± 3.47 |

尚、参加者には各期間の健康教室開始時に、その主旨、内容および危険性について、また測定結果

の取り扱いなどについてあらかじめ説明を行い、同意を得た。

2. 2 運動プログラム

本運動プログラムは、2000年9月から2002年10月までの約3年間、年間2期（5～6月・9～10月）の健康教室で実施した。1期の教室期間は2ヶ月間（計8回）、全期間を通して5期（合計40回）実施した。作成した運動プログラムは、有酸素トレーニングと筋力トレーニングを混合したプログラムである。特に、筋力トレーニングでは、自体重、ゴム製チューブ、器具といった3種類の負荷（トレーニング様式）を用いて行った。1回の運動時間は、準備運動（20分程度）、主運動（50分程度）、整理運動（20分程度）の計90分で構成した。準備運動および整理運動では5分間のウォーキングを毎回含め、ストレッチ体操を中心に、全身のリラックスと各関節（首/肩・腰・股関節・大腿背部・足部など）の柔軟性を高める運動を行った。主運動では、有酸素トレーニング（10分程度）としてリズム運動、エアロビクス、ボール運動などを実施した。また、筋力トレーニングでは、A・B2つのプログラムメニュー（種目・回数・時間）を用いた（図1）。Aメニューは、自重トレーニング+チューブトレーニングを、Bメニューは、自重トレーニング+器具トレーニングを行い、教室2回毎に交互に実施した。尚、チューブトレーニングで使用したゴム製チューブは、日本メディックス社製のセラバン

Aメニュー（モデル）

1. ウォーキング（5分程度）
2. ストレッチ（10～15分程度）
3. 持久的トレーニング（10分程度）
リズム運動・エアロビクスなど
4. 筋力トレーニング（40分程度）
 - (1) 自重トレーニング
腕立て/上体起こし/スクワット
教室1-4回目：5～8回×1セット
教室5-8回目：8～10回×1～2セット
(20分間・心拍数110拍/分以下)
 - (2) チューブトレーニング
座位での膝関節伸展/股関節屈曲
教室1-4回目：8～10回×1セット
教室5-8回目：12～15回×1～2セット
(20分間・心拍数110拍/分以下)
5. ストレッチ（10分程度）ほか

ド（TB-2657-050y：中弱）であった。本運動プログラムの実施に際しては、各教室開始時に対象者の体調および体力水準に応じ、運動内容を個別に設定するなどの方法もとった。

2. 3 測定および調査項目

測定評価項目として、各教室期間の初回と終了時に、形態計測および文部省新体力テスト項目の握力、上体起こし、長座位体前屈、閉眼片足立ちと6分間歩行（10m往復距離として改変）の5項目を実施した。また、対象者の日常生活における生活活動度（ADL：Activities of Daily Life）は質問紙で各開催期の初回に調査した。身長計測にはTAKEI社製を、体重および体脂肪計測にはTANITA社製のTBF-300を用い、インピーダンス法で測定した。また、生活活動度の調査は文部省新体力テストADL調査項目を用いた。

結果はすべて平均値±標準誤差で示し、健康教室前・後および初回から終了時（3年後）までを対応のあるt検定を用いて比較検討した。尚、有意水準は5%以下とした。

3. 結果

表2は各測定項目の3年間の経年的変化を示したものである。男女ともに身長、体重、BMIなどの

Bメニュー（モデル）

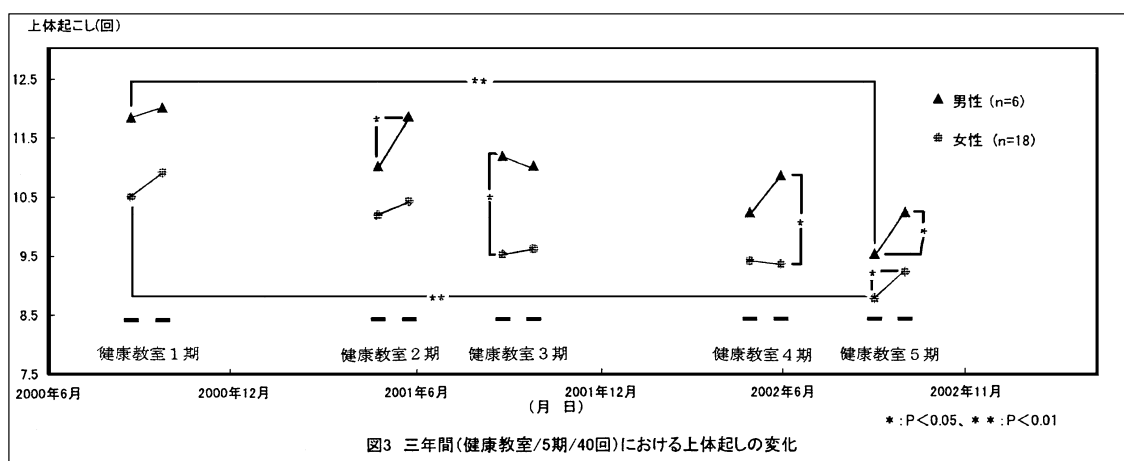
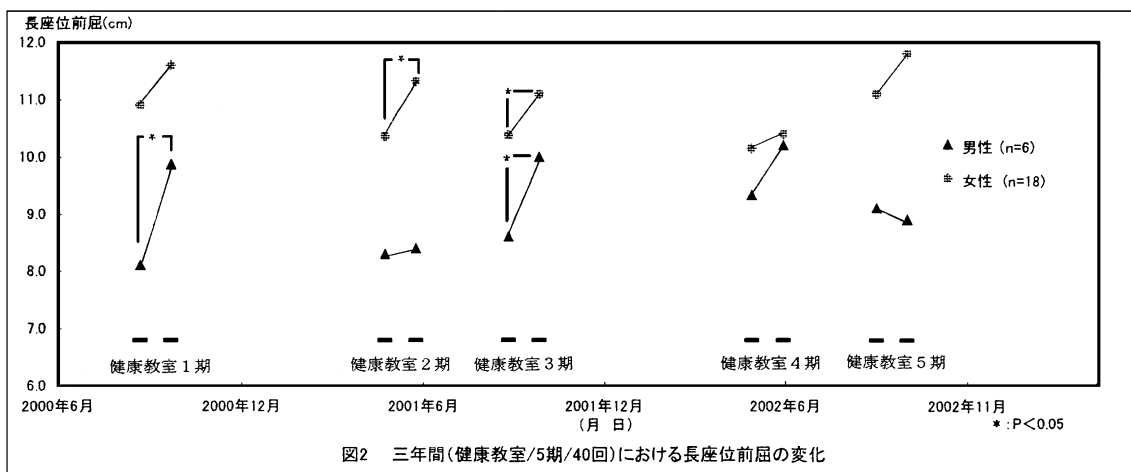
1. ウォーキング（5分程度）
2. ストレッチ（10～15分程度）
3. 持久的トレーニング（10分程度）
ジョギング・ボール運動など
4. 筋力トレーニング（40分程度）
 - (1) 自重トレーニング
腕立て/上体起こし/スクワット
教室1-4回目：5～8回×1セット
教室5-8回目：8～10回×1～2セット
(20分間・心拍数110拍/分以下)
 - (2) マシーントレーニング
ラットプル/バタフライ/
レッグプレス
教室1-4回目：5～8回×1セット
教室5-8回目：8～10回×1～2セット
(20分間・10-20RM
心拍数110拍/分以下)
5. ストレッチ（10分程度）ほか

図1 プログラムメニュー

表 2 各測定項目 3年間の推移

| | 男 性(n=6) | | 女 性(n=18) | |
|--------------------------|--------------|----------------|--------------|---------------|
| | 初回 (1回目) | 終了前 (39回目) | 初回 (1回目) | 終了前 (39回目) |
| 年 齢 (歳) | 66.5 ± 2.7 | 68.2 ± 3.1 | 63.9 ± 3.2 | 65.6 ± 2.5 |
| 身 長 (cm) | 167.2 ± 3.3 | 166.9 ± 4.6 | 152.5 ± 4.7 | 152.5 ± 5.1 |
| 体 重 (kg) | 69.1 ± 10.5 | 68.9 ± 10.8 | 54.0 ± 6.6 | 53.4 ± 6.7 |
| BMI (kg/m ²) | 23.9 ± 3.0 | 23.7 ± 4.1 | 22.7 ± 2.6 | 22.6 ± 2.8 |
| 握 力 (kg) | 30.8 ± 6.1 | 29.7 ± 4.1 | 24.8 ± 3.9 | 23.6 ± 3.8 |
| 上体起こし (回) | 11.8 ± 2.7 | 9.5 ± 4.3** | 10.5 ± 2.5 | 8.6 ± 3.6** |
| 長座位体前屈 (cm) | 8.1 ± 10.3 | 9.0 ± 5.6 | 11.0 ± 2.6 | 11.2 ± 3.1 |
| 閉眼片足立ち (秒) | 8.8 ± 4.6 | 6.4 ± 4.5* | 9.6 ± 3.4 | 6.8 ± 6.3** |
| 6分間歩行 (m) | 578.3 ± 46.6 | 538.9 ± 47.7** | 500.1 ± 38.3 | 472.1 ± 24.1* |

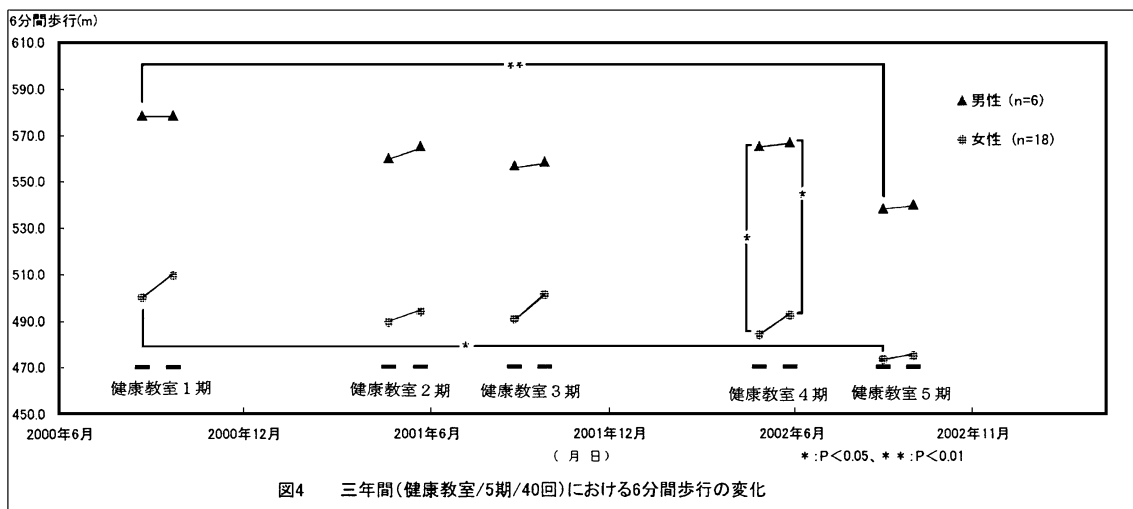
*P<0.05 **P<0.01 (平均±標準誤差)



形態的な変化には、加齢に伴う漸減は見られるものの有意な差は認められなかった。また、運動開始時(1回目)と最終終了前(39回目)の変化は、長座位体前屈を除く測定項目に低下傾向が認められた。まず、握力には有意な低下は認められていないが、筋適性⁹⁾(筋力・筋持久力)の指標となる上体起こしでは、男女ともに有意な低下(P<0.01)が

認められた。また、平衡性の指標である閉眼片足立ちでは、男女それぞれ有意に低下(P<0.05・P<0.01)し、持久性の指標となる6分間歩行でも男女ともに有意な低下が認められた(P<0.01・P<0.05)。

柔軟性、筋適性(上体起こし)および全身持久性の変化を、各期の運動実施前・後で示した(図2・3・4)。長座位体前屈の運動実施前・後の変化



は、女性では2・3期において、男性では1・3期において有意な増加(P<0.05)が認められた。また、全期間を通してみた運動開始時の推移は、女性に漸次的な低下傾向が認められたが、男性にはみられなかった。

筋適性の指標となる上体起こしの運動実施前後の変化は、女性では5期のみにおいて、男性では2・5期において有意な増加が認められた(P<0.05)。また、第3期の運動実施前および第4期の運動実施後の値には有意な性差が認められた(P<0.05)。全期間を通してみた運動開始時の推移は、男女ともに低下の幅が大きい傾向があった(図3)。

図4の全身持性の指標である6分間歩行の運動実施前後の変化は、男女とも、どの期においても有意な差は認められなかった。また、第4期の運動実施前後の値には有意な性差が認められた(P<0.05)。全期間を通してみた運動開始時の推移は、男女ともに漸次的な低下が認められた。

3. 考 察

本研究の目的は、高齢者の自立した生活に必要な基礎体力を維持・増進するための運動プログラムを開発することである。今回作成した運動プログラムは、持久性トレーニングと筋力トレーニング(3種類の様式)を混合したもので、日常生活の機能回復、機能低下の遅延に役立つよう考案した。

運動プログラムの評価には、高齢者の生活自立機能全般を指標として、その有効性を判定すること、また、プログラムに対する継続状況および生活行動の変容など、実用性について検討することが必要であるといわれている。Glasgow¹⁰⁾らは、特にプログラムの参加率や継続率の重要性を指摘している。今回参加した60歳代の総数は53名、その

中で継続した者は男女合わせて24名、約45%と低い結果であったが、本研究に参加したどの年齢層より高かった。継続率についてKing¹¹⁾らの報告によれば、走運動を中心にしたプログラムの継続率は52.6%、種田ら¹²⁾の歩行と軽体操を組み合わせで実施したプログラムの継続率は75.8%となっており、本研究より高い結果となっている。今回のプログラムには、日常生活でも実施できる高齢者に一般的な種目もあったが、器具やチューブなどは不慣れで常時できない種目が組み込まれていたことから、困難さや負担感を助長し、継続率・参加率の増加には至らなかったと推測された。

高齢者のトレーニングでは無理をせずマイペースで行うことが大切である。そこで、運動プログラムの強度については、高齢者の個人差にも配慮し、予備心拍数、60~70%程度の110拍/分以下の強度で実施した。持久性トレーニングでは10分程度に設定し、筋力トレーニングにおいては、反復回数やセット数も体力レベルに合わせて(運動初期で5~8回・1セット)設定した。また、毎回の教室にて実施当日の体調や体力に応じた運動量(回数・時間)に留意した。高齢者の運動処方については、アメリカスポーツ医学会¹³⁾がそのガイドラインを設定している。強度については、今回のA・B両メニューともガイドラインより低く、様式については、ガイドラインの単一種目に対し、本研究では持久性トレーニングと筋力トレーニングの混合プログラムを用いている。自重トレーニングやチューブトレーニングは比較的安全性も高く、筋力・筋持久力の効果的な手段であると考えられたためである。

ところで、従来までの高齢者向けトレーニングは、主に循環系の機能向上に重点が置かれていた。

しかし、近年、自立生活に必要な生活体力・自立能力の向上といった点から筋力トレーニングが重視されてきている。一般的にマシンのみで行われるものは、強化部位が上肢あるいは下肢に限定されること、自体重も負荷とならない種目も多いことから、その効果を増大するためにはトレーニングの量や頻度、期間などを増やさなければならない。このことは、高齢者の筋力増進効果よりも負担を増大させることにつながるものである。

そこで、本研究では、マシンに加え、自重トレーニング、チューブトレーニングなど、より全身の筋群をバランスよく鍛えることが可能である総合的なトレーニングプログラムを考案し、実施した。なお、それぞれのトレーニング動作は高齢者でも実施可能な動作に改良して行ったものである。その結果、3年間の経年的変化は、各期間前後に一次的な増加が認められたものの、全期間を通しては漸次低下傾向が見られ、高齢者の機能低下を抑制することはできなかった。この原因の1つには、週1回、2ヶ月間という実施期間の短さが指摘できる。しかし、岡田ら¹⁴⁾が行った高齢者の運動教室では、週2回、2期間(3ヶ月間を2回実施)にも関わらず、握力、長座位体前屈いずれの項目にも有意な増加が認められていた。この結果は、実施された教室以外に習慣的な運動が行われ、日常の身体運動量の増加が影響したことを報告している。また、木村¹⁵⁾が実施した60歳～90歳までの体力測定結果から、体力の低下はその要素によって異なることが報告されている。今回測定した握力、長座位体前屈は60歳前半においてピーク時のおよそ70%を維持するということである。本研究の男女対象者の平均年齢は約64歳であったが、ピークの70%よりは高い結果となっていた。したがって、握力、長座位体前屈などの基礎体力は、この運動プログラムでも維持することは可能であった。

運動能力の低下予防として実施する筋力トレーニングにおいて、久野¹⁶⁾は、週1回のトレーニングでは筋力の現状維持を、週2回以上では筋量の増加を示唆している。今回実施した運動プログラムでは、週1回のトレーニング実施後に一次的な増加が認められたことから、比較的低強度な筋力トレーニング内容でも筋力の維持・低下予防に効果をもたらすことが可能であると考えられた。高齢者の生活体力や基礎体力と最も強く関連する因子は、加齢に伴う体力の低下と日常の運動習慣であるといわれているが、本研究で使用した運動プログラムでも対象者の筋力の低下予防には有効で

あることが示唆された。

4. まとめ

以上の結果より、開発した運動プログラムは、各期実施後において一次的な増加をもたらすことが可能であった。このことから、少なくともさらなる低下を防げる可能性が示唆された。しかし、長期間における基礎体力の低下を予防するには至っていない。このことから、高齢者に不可欠な基礎体力の維持は、日常生活での運動により影響されることも示唆され、習慣的な運動を実施することによって、身体活動量、運動量を増加させなければならない。今後、対象年齢を段階的に捉えた上で、日常生活でも簡易に実施できる運動プログラム内容、開発を行うことが必要であった。

謝辞

本研究の調査にご協力いただきました参加者のみなさまに深く感謝いたします。

参考文献

- 1) 小林寛道, 近藤孝晴: 高齢者の運動と体力, 朝倉書店, 184-186, 1985.
- 2) 宮下充正, 武藤芳照: 高齢者とスポーツ, 東京大学出版会, 122-126, 1986.
- 3) 荒尾 孝, 江橋 博, 須山靖男, 他2名: 高齢者の日常生活における身体活動能力(生活体力)測定法の開発に関する研究-総合評価の妥当性について-, 体力研究 82, 1-3, 1993.
- 4) 沢井志穂: 高齢者向け運動プログラムの実際. 高齢者向け運動指導, 森田敏夫ら編著, 日本エアロビクフィットネス協会, 64-69, 1997.
- 5) Lexell, J.: Aging and human muscle: Observation from Sweden. Can. J. Appl. Physiol. 18, 2-17, 1993.
- 6) トレーニング科学研究会: 加齢とトレーニング, 朝倉書店, 108-117, 1999.
- 7) 高岡郁夫, 星本正姫: 高齢者の体力に及ぼす持久性および筋力トレーニングの効果, Health Sciences, 15(2), 70-75, 1999.
- 8) 勝田 茂: 高齢者の筋トレーニング, 体力科学 48, 9-13, 1999.
- 9) アメリカスポーツ医学会編: 運動処方指針 原著 第5版, 南江堂, 56-57, 1997.
- 10) Glasgow, R. E., Mccauley, K. D., and Fisher, K. J.: Participation in worksite health promotion, A critique of the literature and recommendations for future practice, Health Education Quarterly, 20,

- 391-408, 1993
- 11) King, A.C., Haskell, W.L., Barr Taylor, C., et al.: Group vs home-based exercise training in healthy Older men and women, A community-based clinical Traial, JAMA, 266, 1535-1542, 1991.
- 12) 種田行男, 北島義典, 荒尾 孝, 他 5 名: 高齢者の生活体力の維持・改善を目的とした健康教育プログラムによる 3 年間の介入効果, 体力研究 97, 1-13, 1999.
- 13) 前掲 9, 174-178.
- 14) 岡田あき子: 高齢者における身体運動量と体力との関係. 中野貴博, 西嶋尚彦, 他 5 名: 高齢者の生活機能増進法-地域システムと具体的ガイドライン-, NAP, 358-360, 2000.
- 15) 木村みさか: 高齢者への運動負荷と体力の加齢変化及び運動習慣, J. J. Sports Sci., 10, 722-728, 1992.
- 16) 久野譜也: 加齢に伴う骨格筋の退行性変化, 医学のあゆみ 193. 7, 613-624, 2000.
- (受付: 2005 年 3 月 31 日, 受理: 2005 年 6 月 3 日)

The Effects of a Health Promotion Program on Physical Fitness Levels in the Elderly

Michiko HANAOKA

Abstract

The purpose of this study was the development of a Health Promotion Program to maintain and to improve physical fitness necessary for an independent life for elderly people. The exercise program used for this study was composed of an endurance training program and resistance training. The program was carried out over 5 terms. One term lasted 2 months, and the exercise program was done once a week during each term (8 times/term, 40 times in total over a 3-year period). The results were gauged through the maintenance or improvement of basic physical fitness levels, which were checked at the start and end of each term. However, during all terms of the exercise program and at the end of the 3-year period, a significant decrease in basic physical fitness levels was observed. The only exception to this pattern was in flexibility, which improved during each term of the exercise program. Regular exercise was not able to maintain an increase in overall basic physical fitness in elderly people. Therefore, the exercise program used by this study was unable to maintain basic physical fitness levels in elderly people against the ageing process.

Keywords health promotion program, regular exercise, basic physical fitness, elderly people

報告

育児における暴力・暴言の実態と背景要因の関係

高窪美智子 西村真実子 津田朗子* 関秀俊*

田屋明子 井上ひとみ 林千寿子**

概要

虐待的状況に至る前段階から虐待に至るまでの育児状況を、暴力と暴言の頻度と程度により、①ノーマル、②ノーマルグレイ、③虐待的グレイ、④虐待イエローの4段階に分類することを試み、その実態を明らかにするとともに、各段階の状況にある母親の関連要因を比較し、どのような要素が虐待状況に繋がるのかを検討した。3ヶ月・1歳半・3歳児健診を受診した母親1486名に調査用紙を配布し、郵送またはその場で537名より回収した。その結果、思い切り叩いたり暴言を繰り返す言うことが『よく』または『時々』ある「虐待イエロー」状況の母親が、夜泣きや後追い、いたずらなどの育児困難場面を経験したことのある母親376名のうち156名(41.5%)で、このうち『よく』行う者が24名であった。上記①から④の状況に至るほど、実父母やわが子との相性が良くない、妊娠を望んでいなかった、育児に完璧さを求める、父親と気持ちが通じない母親が有意に多くなること、また虐待イエロー状況にある母親がその他の母親に比べ、実父との相性が良くない、妊娠を望んでいなかった、もともと子どもが嫌い、我が子が好きになれない母親が有意に多いことが分かった。これらのリスク要因が重なることが虐待的な親子関係への悪化に繋がるのではないかと思われた。

キーワード 乳幼児、母親、育児、暴力、暴言、育児困難、虐待

1. はじめに

重度の虐待は子どもの生命予後が悪いばかりでなく、成長の遅れや情緒障害などが認められるので、重度に至る前の段階で親子に気づき支援することが望まれる。しかし、虐待の事実の隠蔽傾向や、第三者が虐待と騷を判別する困難性、および虐待に気付いたりその危険性を予測するような精度の高い方法が確立していないなどの理由により、関連職者は、虐待に至る前や虐待がエスカレートする前に親子に予防的に関わることが十分にできていない。予防的に関わるためには、まず虐待的状況に至る前段階から虐待に至るまでの連続的な育児の実態を明らかにする必要があるが、これまでの調査は、いわゆる虐待グレイゾーンを対象にしたものが近年みられるものの¹⁾、多くは重度の虐待を対象としたものか、あるいは育児不安の調査である。

虐待とは、子どもの心身のすこやかな育ちをそこねる行為や態度が継続され、結果的に子どもを精神的に追いつめ、深く傷つける状況といえる。どんなに愛情があっても、またしつけのつもりであっても、親の言動が結果的に子どもを傷つけ、

すこやかな育ちに悪影響を与えているのならば虐待である²⁾。そして子どもの心身に悪影響が出た後に介入するのではなく、予防的に関わる重要性を考えるならば、子どものすこやかな育ちに悪影響を与える可能性のある状況が虐待といえる。本研究では、「虐待」を、一般的にイメージされているであろう、悲惨な暴力行為等のみをいうのではなく、心理的虐待をも含む、上記のような概念としてとらえた。そして、虐待的状況の前段階から虐待に至るまでの育児状況を、「暴力」と「暴言」の頻度(よく・時々・ない)と、程度(強度・軽度)により、①ノーマル、②ノーマルグレイ、③虐待的グレイ、④虐待イエローの4段階に分類することを試み、その実態を明らかにするとともに、各状況にある母親の関連要因を比較し、どのような要素が虐待的状況に繋がるのかを検討した。

「④虐待イエロー」とは、叩く、つねる等の暴力を思いっきり行ったり(重度の暴力)、「お前なんか産まなければよかった」「あんたなんか嫌いだから」等の子どもを傷つける暴言を繰り返す言う等の行為が頻度に関わらずみられる育児状況を示している。また、軽度の暴力(軽く叩く)や、暴言(一言二言暴言を言う)がよくみられる状況を「③虐待

*金沢大学医学部保健学科 **はやし助産院

的グレイ」,時々みられるのを「②ノーマルグレイ」
とし, いずれの行為も見られない育児状況を「①

ノーマル」とした(図1).

| 程度 \ 頻度 | よく | 時々 | しない |
|-----------------------------|---------|----------|-------|
| 強度 (思い切り叩く 繰り返し暴言を言う) | ④虐待イエロー | | ①ノーマル |
| 軽度 (軽く叩く 一言二言暴言を言う) | ③虐待的グレイ | ②ノーマルグレイ | |

図1 育児状況の4分類

本来, 極端な暴力やネグレクト, 性的虐待の場合以外は, 親の行為の内容, およびその程度や頻度だけで子どもが虐待的状況にいるかどうか, すなわち子どもが傷ついていないか, あるいは子どもがすこやかに育つ環境といえるかどうかを判断するのは非常に難しい. たとえ暴力・暴言があっても子どもは傷ついておらず, 愛情ある親子関係である場合もありうるからである. しかし, 調査結果から虐待的状況であるかどうかを判断するのが本研究の目的ではない. 一方, 虐待的状況であるといっても, いつも深刻な状況だとは限らず, 暴力, 暴言, 拒否的な態度などは断続的にみられるものの, 全くない時期もある. 親の成育歴が関連すると思われる根源的な不安や, 子どもを受け入れることの困難感・不快感, 苦悩が日々の出来事により増幅または軽減され, それが虐待行為の発生につながっている. このような状況が, 人格形成途上にある子どもに大きなダメージを与える. これが, 虐待問題の本質である. したがって, 本研究では, 周期的ともいえる虐待的状況の変化そのものを「虐待」ととらえ, その実態と悪化につながる要因を明らかにしたいと考えている.

2. 研究方法

2.1 研究対象者

対象は, 市町村などにおける3か月児, 1歳半児, 3歳児の各健診を受診した母親1486名である.

2.2 研究方法

無記名による質問紙調査を上記の施設に依頼し, 承諾を得た32施設において, 来場した対象者に研究目的や倫理的な配慮などを記載した調査依頼書にて説明をした上で, 了解が得られた者に調査用

紙を渡した. 回収は, 対象者の希望によりその場での回収と郵送による回収を行った.

2.3 倫理的配慮

調査への協力は本人の自由意志によるものとし, 拒否もしくは中断してもなんら不利益を被ることはないこと, 調査内容は本研究にのみに使用され, 個人が特定されるものではないこと, プライバシーは厳守することなどを調査依頼書に記入するとともに, 口頭でも説明した.

2.4 調査内容

調査内容は, 対象者の属性, 育児サポートや子どもが好きかどうかなどの育児を取り巻く状況, 子育てや虐待行為の実態である.

子育てや虐待の実態は, 3ヶ月, 1歳半, 3歳の発達過程において, 子どもの欲求への対応が難しいと思われる育児場面を記述し, その場面において母親の暴力, 暴言の程度・頻度等を調査した. 場面については, Careyの乳幼児行動様式質問紙(庄司訳, 1978)を参考とし, 3ヶ月児は「夜泣き」と「ミルクの飲みの悪いとき」の2場面, 1歳半児は「いたずら」と「後追い」の2場面, 3歳児は「お漏らし」, 「いたずら」, 「かんしゃく」の3場面を設定した.

2.5 分析方法

子育ての状況により, 母親を①ノーマル, ②ノーマルグレイ, ③虐待的グレイ, ④虐待イエローの4群, または①②③の群と, ④虐待イエローの2群に分類し, 2または4群における母親の要因に差がないかを χ^2 検定またはFisherの直接確立法を用いて分析した.

3. 結果

3.1 対象者の属性(表1)

537名の有効回答があり(有効回答率36.1%),このうちいずれかの育児場面において困難を伴った母親は376名(70.0%)であり,これらの母親の回答を今回の分析対象とした.

376名の母親の平均年齢は30.0±4.1歳,就業

率26.7%であった.子どもは,男児198名(53.4%)で,3ヶ月児60名(30.4%),1歳半児69名(34.8%),3歳児69名(34.8%)であった.また出生順位は,第1子が130名(34.9%),第2子172名(46.2%),第3子以降70名(18.6%)であった.低出生体重児は23名(6.2%),発達遅延児は31名(8.3%)であった.核家族が60.4%を占めていた.

表1 対象の属性

| 調査項目 | 全体 (n=376) | 3ヶ月 (n=105) | 1歳半 (n=134) | 3歳 (n=137) |
|------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 母の年齢 (歳) | 30.0± 4.1 | 28.8± 3.8 | 29.9± 4.0 | 31.6± 3.9 |
| 父の年齢 (歳) | 32.7± 4.9 | 31.4± 4.8 | 32.5± 4.6 | 34.2± 4.7 |
| 子の出生時体重(g) | 3112.9±425.3 | 3127.5±498.4 | 3077.9±449.4 | 3136.9±385.9 |
| 家族構成 核家族 | 227(60.4) | 58(55.2) | 81(60.4) | 88(64.2) |
| 母の就業率 | 100(26.7) | 21(20.0) | 34(25.4) | 45(32.8) |
| 子の性別 男 | 198(53.4) | 60(57.7) | 69(52.7) | 69(50.7) |
| 兄弟 あり | 242(65.1) | 59(58.7) | 78(59.5) | 105(76.6) |
| 出生順位 | | | | |
| 第一子 | 130(34.9) | 45(43.3) | 53(40.5) | 32(23.4) |
| 第二子 | 172(46.2) | 44(42.3) | 57(43.5) | 71(51.8) |
| 第三子以降 | 70(18.6) | 15(14.3) | 21(15.7) | 34(24.8) |
| 低出生体重児 | 23(6.2) | 6(5.8) | 13(9.8) | 4(3.0) |
| 先天性疾患あり | 14(3.7) | 5(4.7) | 4(3.0) | 5(3.6) |
| 発達遅滞 あり | 31(8.3) | 12(11.4) | 6(4.5) | 13(9.5) |

人(%)

3.2 育児を取り巻く母親の状況(図2)

育児の相談相手がいない母親は11.2%,夫と気持ちを通じていないと感じる者は21.7%であった.また,育児の情報源は「育児雑誌・テレビ等」が68.1%と最も多く,次いで両親62.9%,近所の人48.6%であった.育児を物理的にサポートしてくれる者がいるのは331名(88.0%)であり,サポーターは「夫」を挙げる者が294名(88.8%),「実父母,義父母」が167名(50.5%)と多かった.

育児に完璧さを求める者が8.2%,妊娠を望んでいなかった者13.6%,妊娠中に育児への不安があった者39.3%であった.また,実母と相性が良くない者55.1%,実父と相性が良くない者65.9%と大半を占めていた.わが子と相性がよくない者,子どもを好きになれない者がそれぞれ16.6%であった.

3.3 育児場面における暴力・暴言の実態

いずれかの育児場面で虐待イエロー状況にある母親は育児困難場面を経験した母親376名のうち156名(41.5%)で,年齢別では3ヶ月児105名のうち9名(8.6%),1歳半児134名のうち59名

(44.0%),3歳児137名のうち88名(64.2%)と年齢が上がるにつれて多くなっていた(図3).このうちよく暴力・暴言を行う母親が,3か月児で2名(夜泣き場面1名,飲みの悪い場面1名),1歳半児で3名(いたざら場面で1名,後追い場面2名),3歳児で19名(おもしろい場面で3名,いたざら場面8名,かんしゃく場面で8名)いた.

いずれかの育児困難場面で虐待的グレイの状況にある母親は,育児困難を経験した376名の母親のうち84名(22.3%)で,年齢別では3ヶ月児105名のうち11名(10.4%),1歳半児では134名中30名(22.3%),3歳児では137名中43名(31.4%)で,虐待イエローの状況と同様に年齢とともに増えていた(図3).

さらにいずれかの育児場面でノーマルグレイの状況の母親は,育児困難を経験した376名の母親のうち68名(18.1%)で,年齢別では3か月児105名中27名(39.7%),1歳半児134名中38名(55.9%),3歳児137名中3名(4.4%)で,1歳半児に多かった(図3).

どの育児場面においても暴力や暴言がまったくみられなかった母親は,育児困難場面を経験した

376名の母親のうち68名(18.1%)で、年齢別では3か月児で105名中58名(85.3%), 1歳半児134名中7名(10.3%), 3歳児137名中3名(4.4%)で、3か月児に多かった(図3)。

育児の場面別に暴力・暴言の実態をみると、3ヶ月児では、飲みの悪い場面で暴言がわずかあるが、暴力はないのに対して、夜泣き場面では暴力が4名(3.8%), 暴言が5名(4.8%)にあった。1歳半児では、後追い場面よりもいたずら場面で暴力・暴言が多く、暴力39名(29.1%), 暴言18名(13.1%)であった。3歳になると、いずれの年齢よりも暴力・暴言が多かった。特に、お漏らし場面で多く、暴力38名(28.4%), 暴言30名(22.1%)であった(図3)。

暴言や暴力をしそうになった母親は、3か月児

では39.0%で、1歳半児では73.1%, 3歳では72.3%で、1歳半児, 3歳児が多かった。

3. 4 暴力・暴言の理由

3か月児への暴力・暴言の理由は、母親自身の精神的疲労34.8%, 身体的疲労32.4%, 努力しても報われなかった19.3%の順に多く、1歳半児では、子どもの強い欲求61.2%, 精神的疲労37.3%, 努力しても子どもに伝わらない25.3%, ‘そうすると子どもは分かるから’等のしつけについての考え20.9%の順に多かった。3歳児では、子どもの発達についての知識不足70.1%, 精神的疲労61.3%, 努力しても子どもに伝わらない55.3%, 子どもの強い欲求54.7%, しつけについての考え43.1%, 身体的疲労41.6%の順に多かった。

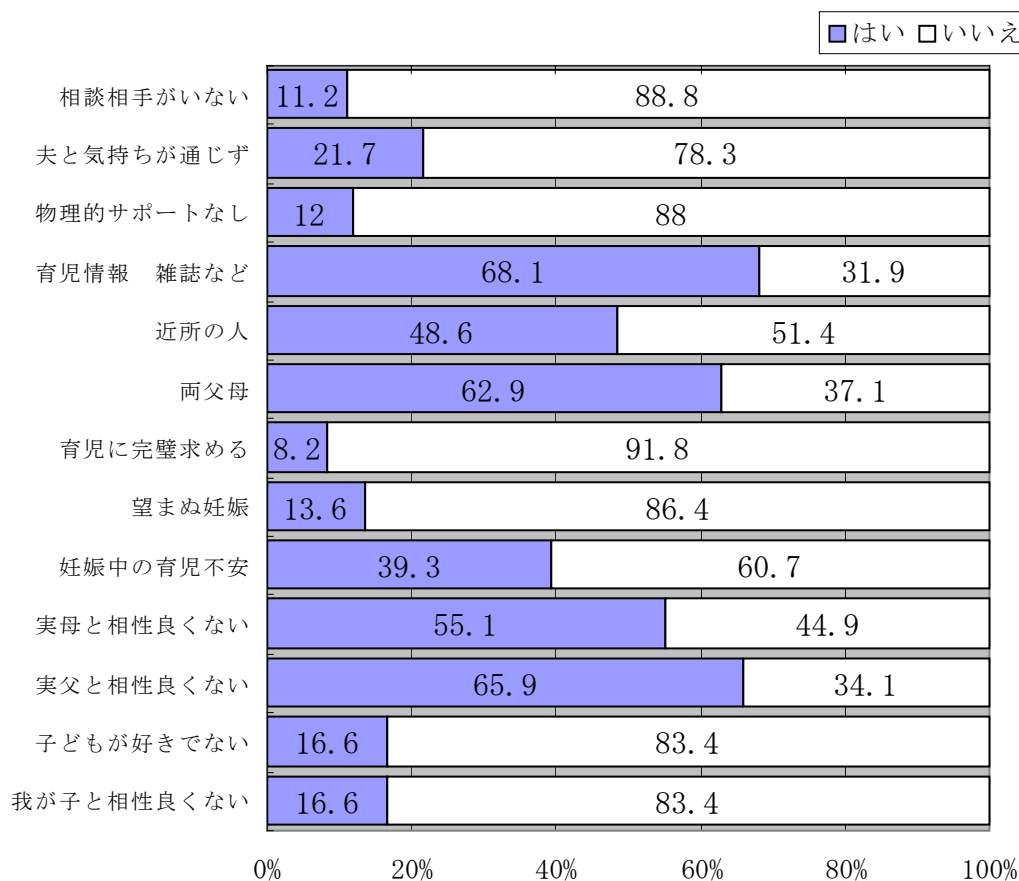


図2 育児を取り巻く母親の状況

n=376

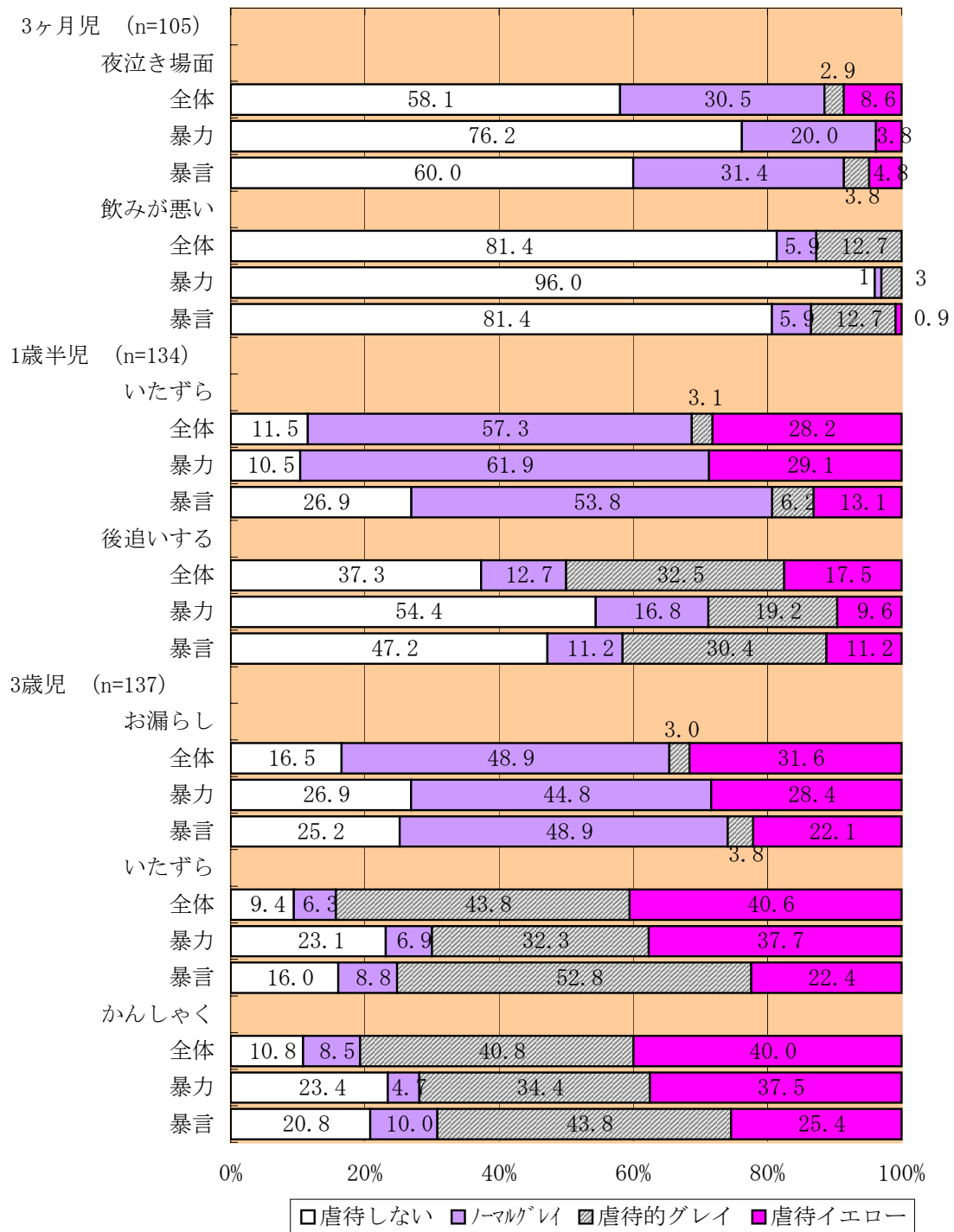


図3 育児場面における母親の対応

3.5 暴力・暴言に対する母親の悩み(図4)

暴力や暴言に対して悩んだか、あるいは悩んでいるかを、②ノーマルグレイ、③虐待的グレイ、④虐待イエローの3群別にみると、②③④と虐待状況に至るほど悩んでいる母親が多かった。また、虐待イエロー状況にあっても悩まない母親が 35

名(22.4%)いた。

一方、3 か月児の母親では虐待的グレイ状況にある母親に悩む割合が高く、1 歳半児ではノーマルグレイ状況の母親が、さらに3 歳児では虐待イエロー状況の母親で悩む割合が高かった。

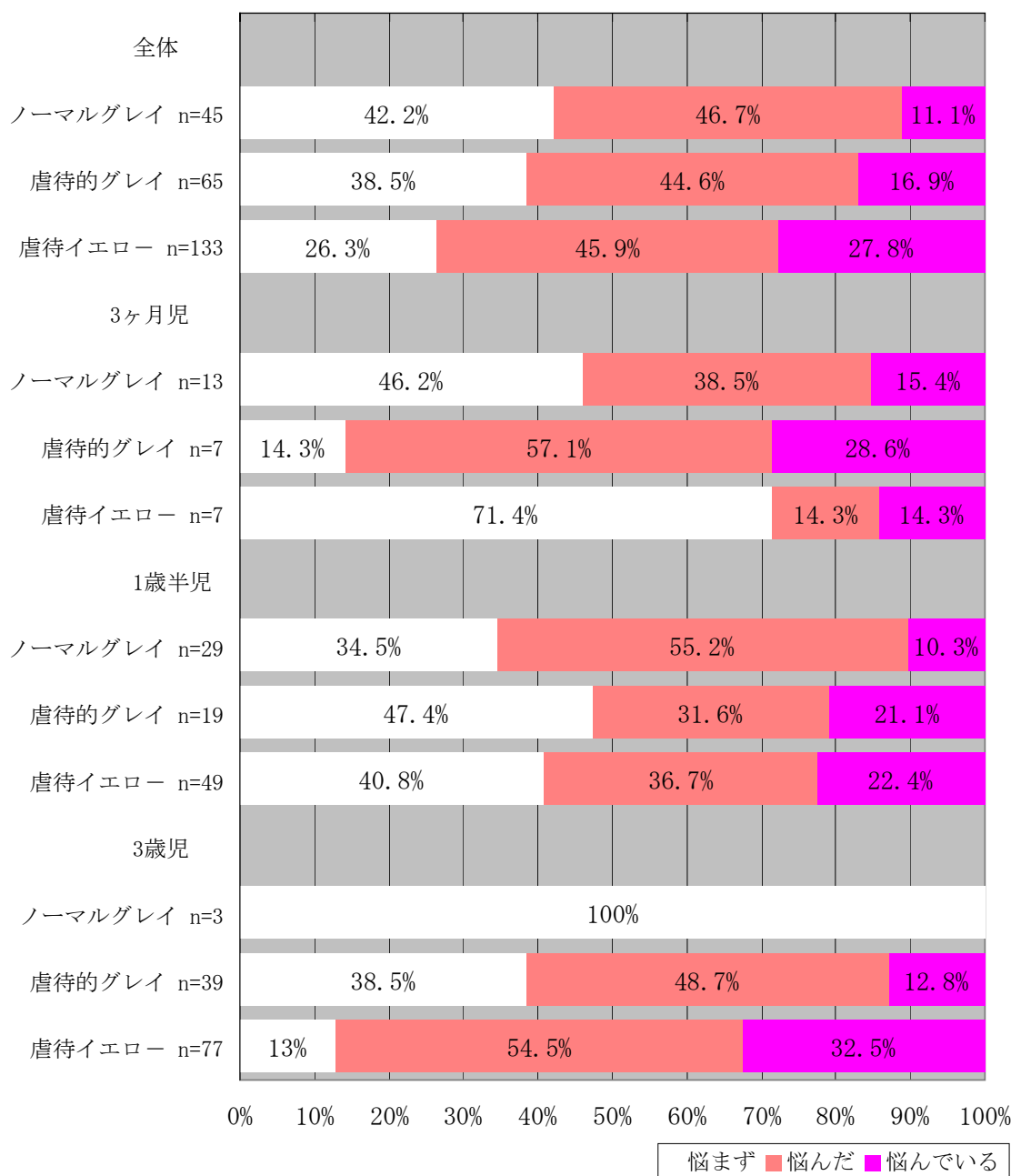


図4 暴力・暴言に対する母親の悩み

3. 6 子どもへの対応と母親の要因の関係

(1) 育児(虐待)状況の4群別にみた母親の要因
ノーマルから虐待イエローに至るまでの4群間で母親の要因を比較し、有意な関係がみられたものを表2に示した。

育児に完璧を求める母親は全体で31名(8.2%)であったが、ノーマル群の中では2.9%、ノーマルグレイ群の中では4.4%、虐待的グレイ群の中では7.1%、虐待イエロー群の中では12.8%で、

ノーマル群から虐待イエロー群に至るにつれてその割合が有意に多かった。同様に、妊娠を望んでいなかった者、我が子と相性が良くないと感じている者、夫と気持ちが通じないと感じている者、実母と相性が良くないと感じている者、実父と相性が良くないと感じている者、兄弟がいる者(子どもが2人以上)、暴力・暴言に悩んでいる者が、ノーマル群から虐待イエロー群に至るにつれて有意に多かった。

表2 暴言・暴力行為と母親の背景要因の関係

(N=376)

| 背景要因 | 全体 | ノーマル | ノーマルグレイ | 虐待的グレイ | 虐待イエロー | P |
|------------|---------------|-------------|--------------|--------------|---------------|----------|
| 育児に完璧を求める | 31/376 (8.2) | 2/66 (2.9) | 3/68 (4.4) | 6/84 (7.1) | 20/156(12.8) | 0.04 * |
| 妊娠を望んでなかった | 51/376 (13.6) | 5/68 (7.4) | 8/68 (11.8) | 7/84 (8.3) | 31/155(20.0) | 0.02 * |
| 我が子と相性良くない | 62/376 (16.4) | 7/68(10.3) | 8/68 (11.8) | 16/83 (19.3) | 31/155(20.0) | 0.03 * |
| 夫と気持ちが通じない | 81/376 (21.5) | 8/68(11.8) | 18/67 (26.9) | 14/84 (16.7) | 41/153(26.8) | 0.03 * |
| 実母との相性良くない | 204/376(54.2) | 27/67(40.3) | 37/67 (55.2) | 48/83 (57.8) | 92/153(60.1) | 0.05 * |
| 実父との相性良くない | 245/376(65.2) | 36/67(53.7) | 41/67 (61.2) | 53/82 (64.6) | 115/156(73.7) | 0.02 * |
| 子どもが2人以上 | 264/376(70.2) | 37/68(54.4) | 34/66 (51.3) | 61/83 (73.5) | 132/217(60.8) | 0.003 ** |
| 虐待行為に悩んでいる | 179/376(47.6) | 15/26(57.7) | 26/45 (57.8) | 40/65 (61.5) | 98/133(73.7) | 0.04 * |

* P<0.05 , ** P<0.01 人(%)

さらに、これらの要因間には有意な関係を示すものが多く(表3),例えば、妊娠を望んでいなかった者に、実父母と相性が良くない、もともと子どもが嫌い、我が子が好きになれない、夫と気持ちが通じない、妊娠中に育児への不安があったと答える者や、暴力・暴言の理由に「育児の限界」や「身体疲労」を挙げる者が有意に多かった。

(2) 虐待イエロー群と「ノーマル・ノーマルグレイ・虐待的グレイ群」の2群別にみた母親の要因(表4)

①ノーマル, ②ノーマルグレイ, ③虐待的グレイを1つにまとめ(以下, 非虐待群と略す), これと④虐待イエローの2群間で, 同様に母親の要因を比較し, 有意差がみられたものを表4に示した。

妊娠を望んでいなかった者は全体で 51 名(13.6%)であったが, 虐待イエロー群の中では 20.0%, 非虐待群の中では 9.1%で, 虐待イエロー

群の方に有意に多かった。また同様に, もともと子どもが嫌いな者, わが子が好きになれない者, 実父との相性が良くない者, 暴力・暴言に悩んでいる者, 子どもが2人以上の者が, 虐待イエロー群の方に有意に多かった。

子どもの年齢別集団で同様に分析したところ, 全体の結果とほぼ同じ要因が虐待イエロー群の方に有意に多かった。すなわち, 3 か月児の母親では, 育児に完璧を求める, 夫と気持ちが通じない, わが子と相性が良くない者等が, 1 歳半児の母親では, 妊娠を望んでいなかった, 育児に完璧を求める者等が, 3 歳児の母親では, 妊娠を望んでいなかった, 夫と気持ちが通じない, 実父母と相性が良くない, 暴力・暴言に悩んでいる者等が, 非虐待群に比べ虐待イエロー群の方に有意に多かった。

表3 母親の背景要因間の関係

| 母の背景要因 (N=376) | 育児行為に悩む | もともと子どもが嫌い | 実父と相性良くない | 実母と相性良くない | 妊娠中の育児不安 | 夫と気持ちが通じず | 我が子好きになれない | 我が子相性良くない | 母の年齢 | 子の年齢 | 低体重児 | 虐待理由 | | | | |
|-------------------|---------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|
| | | | | | | | | | | | | 育児限界 | 身体疲労 | 精神疲労 | サポート力 | 忙しい |
| 妊娠を望んでいなかった | | * | * | * | ** | ** | * | | | | | * | ** | | | |
| 育児行為に悩む | | | * | | | * | | | | * | * | ** | ** | | ** | ** |
| もともと子どもが嫌い | | | | | | | * | ** | * | | | | | | | |
| 実父との相性良くない | * | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 育児に完璧を求める | | | | | | | | * | | | | | * | | | |
| 子どもが2人以上いる | | * | | | | | * | | | | * | | | | | |

* P<0.05 , ** P<0.01

表4 虐待イエロー群と非虐待群(ノーマル・ノーマルグレイ・虐待的グレイ)別にみた母親の背景要因

| 対象年齢 | 背景要因 | ノーマル～虐待的グレイ | 虐待イエロー | P |
|----------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 3ヶ月 (n=105) | 育児に完璧を求める | 3/95(3.2) | 3/9(33.3) | 0.008 ** |
| | 夫と気持ちが通じ合わない | 15/96(15.6) | 4/9(44.4) | 0.01 ** |
| | 我が子との相性が良くない | 13/96(13.5) | 4/9(44.4) | 0.03 * |
| | (虐待理由)発達に対する知識不足 | 2/96(2.1) | 3/9(33.3) | 0.004 ** |
| | 身体的疲労 | 3/95(3.2) | 6/9(55.6) | 0.03 * |
| 1歳半 (n=134) | 妊娠を望んでいなかった | 6/75(8.0) | 11/58(18.9) | 0.05 * |
| | 育児に完璧を求める | 8/74(7.8) | 11/58(18.9) | 0.03 * |
| | 父の年齢 (27歳以上) | 15/75(20.0) | 22/59(37.2) | 0.02 * |
| | 子どもが虚弱 | 5/75(6.6) | 4/58(6.8) | 0.03 * |
| | (虐待理由)干渉される 子の強い欲求 | 7/75(9.3) 40/75(53.3) | 6/59(10.1) 42/59(71.2) | 0.03 * 0.02 * |
| 3歳 (n=137) | 妊娠を望んでいなかった | 3/49(6.1) | 18/88(20.5) | 0.02 * |
| | 夫と気持ちが通じ合わない | 6/48(12.5) | 24/86(27.9) | 0.04 * |
| | 実母との相性が良くなかった | 22/48(45.8) | 52/86(60.4) | 0.03 * |
| | 実父との相性が良くなかった | 25/47(53.2) | 67/88(76.1) | 0.02 * |
| | 虐待行為に悩んでいる | 25/43(58.1) | 57/77(87.0) | 0.001 ** |
| | (虐待理由)経験学習 精神的疲労 | 9/49(18.4) 23/49(46.9) | 30/88(34.1) 61/88(69.3) | 0.03 * 0.008 ** |
| 全体 (n=376) | 妊娠を望んでいなかった | 20/220(9.1) | 31/155(20.0) | 0.002 ** |
| | もともと子どもが嫌いだっ | 83/219(37.9) | 74/155(47.7) | 0.04 * |
| | 我が子が好きになれない | 3/220(1.4) | 10/154(6.5) | 0.009 ** |
| | 実父との相性が良くなかった | 130/216(60.2) | 115/156(73.7) | 0.007 ** |
| | 虐待行為に悩んでいる | 81/136(59.6) | 93/133(70.0) | 0.04 * |
| | 子どもが2人以上 | 132/217(60.8) | 110/155(70.9) | 0.02 * |
| | (虐待理由)身体的疲労 忙しい | 32/220(28.6) 32/220(14.5) | 37/156(39.7) 37/156(23.7) | 0.02 * 0.02 * |

* P<0.05 , ** P<0.01 人(%)

4. 考 察

虐待的状況に至る前段階から虐待に至るまでの育児状況を、暴力と暴言の頻度と程度により4段階に分類し、その実態明らかにするとともに、4段階の状況にある母親の関連要因を比較した。

本調査では、思い切りの暴力や繰り返しの暴言を「よく」または「時々」するという『虐待イエロー』の状況にある母親が4割と多く、特に「よく」する者が24名いた。育児に関するこれまでの多くの調査では、かっとなり我が子を叩く母親は約1割弱である³⁾。今回の結果が4割と多かったのは、実父または実母との相性が良くない者、すなわち虐待の世代間伝達を推測させる者が本調査の対象者の過半数を占めていたせいではないかと思われるが、一方では、夜泣き等の育児の具体的な困難場面を想定して設問したので、子どもへの暴力行為等についても答え易く、実態をより正確に把握できたとも考えられる。

さらに、虐待イエロー群がその他の群に比べ、またノーマル群から虐待イエロー群へと暴力・暴

言の状況がひどくなるにつれ、実父または実母との相性が悪い者が多くいた。これは、自分の親との関係に問題があると思っている者が暴力・暴言の状況に至りやすいこと、およびその状況がエスカレートしていく可能性があることを示している。

また同様に、妊娠を望んでいなかった者や我が子が好きになれない者、夫と気持ちが通じない者、育児に完璧を求める者等も、ノーマル群から虐待イエロー群へと暴力・暴言の状況がひどくなるにつれ、その割合は多くなっていた。さらに、妊娠を望まなかった者には、実父母との相性が悪い者や我が子が好きになれない者が多かった。被虐待歴をもつ者に我が子が好きになれないと訴える者が多いことや、妊娠を望んでいない者にネガティブな対児感情をもつ者が多いことから⁴⁾、「妊娠を望まない」、「我が子が好きになれない」という事態は、虐待的親子関係が生じる可能性を示すリスク要因といえよう。渡辺⁵⁾によると、妊娠中に、かつて乳幼児だった自分、意識にもものぼらぬ遠い昔の世界の記憶を想起したり、あるいは理由なき不

安に襲われ、また、否定的な脈絡の状況では、妊娠や胎児を否定的にとらえる場合もあるという。このような臨床的指摘からも、「妊娠を望まない」という心理と、子育てや虐待の世代間連鎖の関係がうかがえる。

虐待イエロー状況の母親は、3か月、1歳半、3歳と子どもの年齢が増すにつれてその割合が多くなっていたが、いずれかの年齢の育児状況において暴力・暴言が有意に多いということにはなかった。このことは、自我の出現や、言葉で巧みに反抗する等の、2～3歳児の発達的特徴に関わる対応の難しさが暴力・暴言の誘因になっている可能性はあっても、そうでない場合も多くあることを示している。虐待は、親自身の要因や育児環境の要因等、よくない状況が重なったときに発生する。上述したように、また先行研究の結果⁶⁾からも、虐待の発生に、実親との間における葛藤の強さや被虐待歴が関与していることは明らかであるので、核になる要因が「被虐待歴」であり、付帯条件の一つとして子どもの年齢的特徴等が関わる「対応の難しさ」が挙げられると思われる。

一方、虐待イエロー状況にあっても3割弱の母親がその行為を悩んでいなかった。被虐待歴をもつ親が自分のされてきたように我が子に当たり、自分の虐待行為に罪意識を感じていない場合があるとの報告が散見されるが⁷⁾、3割弱の中にはそのような母親が存在したかもしれない。しかし一方では、虐待的な親子関係を暴力・暴言の程度と頻度で評価した本研究の方法論が、虐待イエロー状況にあったとしても、暴力や暴言が『時々』の場合においては、アタッチメントが良好であれば親子関係に問題なく、そのような場合は特に自分の行為に悩んだりしないのかもしれない。したがって、虐待状況にありながらも悩まない母親は3割より少数であると推察される。

5. 結 論

子どもを思い切り叩いたり、暴言を繰り返し言

うことが『よく』または『時々』ある「虐待イエロー」状況の母親が、育児困難場面を経験した母親376名のうち156名(41.5%)であり、このうち『よく』行う者が24名であった。暴力や暴言の程度・頻度が悪い状況にあるほど、実父母やわが子との相性が良くない、妊娠を望んでいなかった、育児に完璧を求める、父親と気持ちが通じない母親が有意に多くなること、また虐待イエロー状況にある母親がその他の母親に比べ、実父との相性が良くない、妊娠を望んでいなかった、もともと子どもが嫌い、我が子が好きになれない母親が有意に多いことより、これらのリスク要因が重なることが虐待的な親子関係への悪化に繋がるのではないかと思われた。

謝辞

本研究の調査に協力いただきました関係者の皆様に深く感謝いたします。

文献

- 1) 串崎真志, 白山真知子. 田中優子他: グレーゾーンケースの研究(3)―支援者側疲労感に注目して―. 日本子どもの虐待防止研究会第9回学術集會集, 81, 2003.
- 2) 才村純: ぼくをたすけて, 中央法規, 12-13, 2004
- 3) 前掲書: 29-31
- 4) 花沢成一: 妊娠・産褥期における不安の変動, 現代のエスプリ, 至文堂, 342, 87-97, 1996
- 5) 渡辺久子: 乳幼児精神医学から乳幼児精神保健へ, 7-11, 財団法人安田生命社会事業団, 1997
- 6) Kaufman J., Ziegler E.: Do abused children become abusive children?, *Am. J. Orthopsychiatry*, 57, 687-696, 1987
- 7) 社会福祉法人子どもの虐待防止センター編: 被虐待児と虐待する親の援助と治療, 30-31, 子どもの虐待防止センター, 1999

(受付: 2005年3月31日, 受理: 2005年6月10日)

Abuse or Abusive Language in Child Rearing: The Relationship between Reality and Background Factors

Michiko TAKAKUBO, Mamiko NISHIMURA, Hitomi INOUE, Akiko TAYA,
Hidetoshi SEKI, Akiko TSUDA, Chizuko HAYASHI

Abstract

Child abuse or the use of abusive language that occurs during child rearing (from the evolving stage to the actual occurrence) was classified into four levels, depending on severity and frequency: 1) normal 2) normal in the gray zone, 3) cruelty in the gray zone, and 4) cruelty in the yellow zone. The related factors for the mothers at each level were compared with the others to determine the constituent elements that may lead to child abuse.

Method: questionnaires were distributed to 1,486 mothers who consulted a physician for their routine 3-month, 18-month, and 3-year pediatric examinations. Subsequently, 537 replies were collected by mail or on site.

Results: A total of 156 mothers (41.6%) were found to be in the cruelty yellow stage – i.e., resorting to violence without giving much thought to it and repeated use of abusive language ‘often’ or ‘sometimes.’ Of these, 24 replied that the incidents were frequent.

Progression of the abuse level from 1 to 4 was significantly related to the following factors confided by the mothers: discord with their own parents and children, children being the products of an unwanted pregnancy, mothers’ desire for perfection in their childrearing, and a lack of communication with the children’s fathers. Also, when mothers in the cruelty yellow stage were compared with other mothers, there was a significant increase in those who did not get on well with their own fathers, had not desired to become pregnant, had never liked children, or were unable to feel affection for their own children.

Conclusions: It seems that these concomitant risk factors lead to a deteriorating abusive parent/child relationship.

Keywords child, mother, child-rearing, cruelty gray zone, cruelty yellow zone

報告

医療救護班派遣に関する看護管理者の支援活動

—新潟県中越地震に医療救護班を派遣した

看護管理者への調査から—

林 一美 水島ゆかり

概要

本研究は、新潟県中越地震に医療救護班を派遣した国公立病院の看護管理者がおこなった医療救護班への支援を明らかにし、今後の支援活動について検討することを目的とした。

看護管理者が医療救護班派遣前に行っていた支援は、活動に必要な物品の提供や勤務調整、救護班参加の看護職員の激励であった。派遣中には、活動中の看護職員と直接に連絡をとり合う支援をおこなっていた。派遣後は労をねぎらう、活動内容をよく聞くといった支援を行っていた。しかし、看護管理者は自らの支援の評価については、わからない・不十分と認識していた。多くの者が今後「また派遣したい」と考えていたことより、派遣施設においては、今回の活動の経験を整理し、次回につなげていくことが重要になる。

キーワード 新潟県中越地震, 医療救護活動, 医療救護班, 看護管理者, 支援活動

1. はじめに

平成 17 年 10 月 23 日 17 時 56 分頃に新潟県中越地方を震源として、深さ 13km で M6.8 の地震が発生した。また同日 18 時 11 分頃に M6.0, 18 時 34 分頃に M6.5 の地震が発生し、いずれも最大震度 6 を観測した。この地震により、新潟県の小千谷市で震度 6 強、長岡市、現魚沼市などで震度 6 弱の地震にみまわれ、余震とみられる激しい揺れが断続的に発生し、民家の倒壊や生き埋めなどがおこり、負傷者、死傷者が多数認められた (表 1)。

このような状況下において、10 月 26 日から 11 月 23 日までの期間に、I 県より出動要請された I 県内の国公立 12 病院、35 名の看護職者を含む延べ 88 名の医療従事者等が、一次～三次派遣の医療救護班として被災地 (小谷市・長岡市・魚沼市) の避難所に出向き、医療救護活動をおこなっ

た。現地では、派遣地区の行政担当者からの被災概要・健康問題や班員の衣食住などの説明があった後、救護活動が行われた。

被災地で医療救護活動を行う看護師にとって、後方支援はなくてはならないものである。災害時の支援の成功の鍵は、現場で活動を行う者と後方で支援を行う者との協同活動であり、後方支援の成功はいかに敏捷に事態に対応するかである¹⁾。本研究は、I 県から要請を受けて、医療救護班を派遣した病院の看護管理者の送り出す側としての支援の状況を明らかにし、今後の支援活動のあり方を検討することを目的としておこなった。

なお、本研究では、医療救護活動、医療救護班を以下のように定義する。

医療救護活動：災害のため医療機関などが混乱し、被災地の住民が医療の途を失った場合、医療などを

表 1 被害状況 (平成 17 年 3 月 18 日現在, 気象庁調べ)

| 人的被害 (人) | | 住宅被害 (棟) | | | 建物火災 (件) | | |
|----------|-------|----------|-------|-------|----------|---------|------|
| 死者 | 行方不明者 | 負傷者 | | 全壊 | | 半壊 | 一部破損 |
| | | 重傷者 | 軽傷 | | | | |
| 46 | | 626 | 4,165 | 2,827 | 12,746 | 100,453 | 9 |

提供し、被災者の保護を図るためのすべての活動²⁾。

医療救護班：医療救護活動を目的として、被災地の救護所や病院の支援を行うために派遣された自己完結型の医療チーム。

2. 方法

2. 1 対象者

I 県から、医療救護班として派遣された 12 カ所の国公立病院に勤務する看護管理者（看護部長・総看護師長）12 名を対象者とした。

2. 2 調査方法と調査項目

調査は、郵送調査法により 2005 年 3 月に実施した。調査票は、医療救護班として参加した看護師からの聞き取り調査、および報告記録と関連文献²⁾³⁾を参考に作成した。

調査項目は、①医療施設の背景、②医療救護活動に備える準備状況（派遣経験、マニュアルの有無）、③医療救護班の人数と構成メンバー、④派遣した看護職員の選出状況（決定状況、選出方法、考慮した選出条件）、⑤派遣前の支援とその評価、⑥派遣中の支援（看護職員との連絡、通信手段）とその評価、⑦派遣終了後の支援とその評価、⑧看護管理者の支援活動に関する認識（看護管理者としての備え、今後の派遣要請への認識）であった。

2. 3 分析方法

調査項目毎に単純集計を行い、自由回答のデータは類似している内容についてまとめた。

2. 4 倫理的配慮

調査の趣旨を調査依頼文にて説明し、同意を得た。調査に同意の得られた者については、内容確認のために施設名、記入者名の記載を任意で依頼したが、調査の公表については、施設名、記入者名が特定されないように配慮した。

3. 結果

回答が得られた看護管理者は、10 名で回収率は 83%であった。

3. 1 医療施設の背景と医療救護活動に備える準備状況

医療施設の背景は表 2 に示した。設置主体は、

国立 2 施設、公立 7 施設、その他 1 施設であった。そのうち災害拠点病院は 4 施設、災害拠点病院以外は 6 施設であった。医療救護班の派遣経験がある医療施設は 8 施設であり、2 施設が初めて医療救護班の派遣を行っていた（表 3）。医療救護班派遣の経験としては、5 施設が阪神・淡路大震災への派遣をおこなっており、その他は鉄道災害や風水害へ対応していた。施設に医療救護活動のためのマニュアルがあると答えたのは、4 施設であり、6 施設はなしと答えた。あると回答した施設のマニュアルに記載されている内容は、救護班編成、指揮命令系統、備蓄品・医薬品・医療用材料一覧、連絡網や、近隣医療機関との連絡などであった。

表 2 医療施設の背景

| | | n=10 |
|------|----------|------|
| 設置主体 | 国立 | 2 |
| | 公立 | 7 |
| | その他 | 1 |
| 区分 | 災害拠点病院 | 4 |
| | 災害拠点病院以外 | 6 |

表 3 医療救護活動に備える準備状況

| | | n=10 |
|--------------|----|------|
| 派遣経験 | ある | 8 |
| | ない | 2 |
| 医療救護活動のマニュアル | ある | 4 |
| | ない | 6 |

3. 2 医療救護班派遣決定の理由

医療救護班へ看護職を派遣した理由は、県からの派遣要請が 8 施設と最も多く、その他の理由としては、「被災地で病院の専門性を発揮したい」や、「被災地が近県であったことから派遣要請がくることを予測していた」という回答があった。

3. 3 医療救護班の職員選出状況

医療救護班の人数と構成メンバーについては、医師・看護師・助産師・薬剤師・理学療法士・精神保健福祉士・事務職員・運転手を表 4 のように組み合わせで構成していた。構成メンバーや人数についての評価は、9 施設が適切であったと捉えていた。派遣した看護職員の選出状況は、平常から決定していたのは 1 施設のみであり、その他は決定していなかった（表 5）。選出方法は、看護部の募集が 6 施設、看護部の指名、派遣部署が決定、本人の申し出、病院長の募集がそれぞれ 1 施設

あった。看護職員の能力、心身の健康状態を選出条件として、多くの看護管理者が考慮していた。

その他、経験年数や専門性、家族背景として本人の不在状況が可能であることを考慮していた。

表4 医療救護班の人数と構成メンバーの内訳

| 施設 | 1医療救護班の人数 | 構成メンバーの内訳 (人数) | | | | | | | |
|----|-----------|----------------|-----|-----|-----|-------|---------|----|-----|
| | | 医師 | 看護師 | 助産師 | 薬剤師 | 理学療法士 | 精神保健福祉士 | 事務 | 運転手 |
| a | 4~6 | 1 | 1~2 | | 0~1 | | | 1 | 1 |
| b | 3 | 1 | | 2 | | | | | |
| c | 4 | 1 | 2 | | | | | 1 | |
| d | 2~3 | 1 | 1 | | 0~1 | | | | |
| e | 5 | 1 | 2 | | | 1 | | 1 | |
| f | 4 | 1 | 1 | | | | 1 | | 1 |
| g | 5 | 1 | 2 | | | | | 2 | |
| h | 4 | 1 | 2 | | | | | 1 | |
| i | 4 | 1 | 2 | | | | | 1 | |
| j | 6 | 1 | 2 | | 1 | | | 1 | 1 |

表5 派遣した看護職員の選出状況

| | | n=10 |
|--------------------|-------------|------|
| 決定状況 | 平常から決定してた | 1 |
| | 要請がきてから決定した | 9 |
| 選出方法 | 看護部の募集 | 6 |
| | 看護部の指名 | 1 |
| | 派遣部署が決まっていた | 1 |
| | 本人からの申し出 | 1 |
| | 病院長の募集 | 1 |
| 考慮した選出条件 (複数回答) | 能力 | 9 |
| | 心身の健康状態 | 7 |
| | 経験年数 | 3 |
| | 専門性 | 3 |
| | 家族背景 | 1 |

3. 4 医療救護班への支援活動とその評価

(1) 派遣前の支援とその評価

医療救護班への支援として、派遣前におこなった支援は表6のようであった。多くの看護管理者は、活動に必要な物品の提供や勤務調整を行い、参加の看護職員を激励していた。そのほか、緊急連絡体制を整備したり、安全管理や健康管理の指導についておこなっていた。指導内容としては、被災地での保温や暖房対策、食糧、服装などの生活に支障のないようにするための物品準備や、体調を整えることなどの健康面、また現地での情報共有についてであった。看護管理者として、派遣前に行った支援の評価については、「わからない」、「不十分」と答えた者が7名おり、不十分な理由としては、「医療救護班にどのような対応が必要なのか情報が十分でなかった」と回答していた。

表6 派遣前の支援とその評価

| | | n=10 |
|----------------|------------------|------|
| 支援内容 (複数回答) | 活動に必要な物品を揃えて提供した | 9 |
| | 勤務調整した | 9 |
| | 医療救護班参加を激励した | 8 |
| | 緊急連絡体制を整備した | 5 |
| | 安全管理や健康管理の指導をした | 4 |
| | 他機関との調整窓口になった | 1 |
| | 公務としての参加確認をした | 1 |
| | | |
| 派遣前の支援の評価 | 十分 | 2 |
| | 不十分 | 3 |
| | わからない | 4 |
| | 無回答 | 1 |
| | | |

(2) 派遣中の支援とその評価

派遣した 10 施設のうちの 7 施設は、医療救護班と連絡をとり合っていた (表 7)。その中で、看護管理者と活動中の看護職員とが直接に連絡をとり合っていたのは 4 施設であった。通信手段は、多くが携帯電話であった。連絡内容については、

現地の被害状況や被災者状況、準備した医薬品の過不足状況、派遣者の安全状況・住・食・業務内容などであった。看護管理者として、派遣中に行った支援の評価については、7 名が「わからない」、2 名が「十分」と回答していた。

表 7 派遣中の支援とその評価

| | | n=10 | |
|----------------|--|------|--|
| 医療救護班との連絡 | 連絡をとっていた | 7 | |
| | 連絡をとっていなかった | 2 | |
| | 無回答 | 1 | |
| 通信手段 | 携帯電話 | 6 | |
| | 無回答 | 4 | |
| 連絡内容 (複数回答) | 現地の状況報告 (活動・診療・業務内容, 被害, 被災者, 健康障害の内容) | 6 | |
| | 不足物品、持参品・医薬品の過不足 | 3 | |
| | 派遣者 (救護班職員) の安全・住 (宿泊場所)・食糧状況 | 4 | |
| | 到着と現地出発 | 1 | |
| 活動中の支援の評価 | 十分 | 2 | |
| | 不十分 | 0 | |
| | わからない | 7 | |
| | 無回答 | 1 | |

(3) 派遣終了後の支援とその評価

帰還した看護職員に対して行った支援は、表 8 のようであった。労をねぎらう、活動内容をよく聞くといった支援を多くの看護管理者は行っていた。また、勤務調整をしたり、活動報告会を開催したり、休暇を与えるなどの配慮をしていた。看護管理者として、派遣終了後に行った支援の評価については、「わからない」、「不十分」と答えた者が 8 名おり、不十分な理由としては、「報告会の開催を計画したが時間がなく実施できなかった」、「休暇を取るように指示したが、忙しく十分にとらなかった」という意見があった。

表 8 派遣終了後の支援とその評価

| | | n=10 | |
|----------------|------------|------|--|
| 支援内容 (複数回答) | 労をねぎらう | 8 | |
| | 活動内容をよく聞いた | 6 | |
| | 勤務調整 | 3 | |
| | 活動報告会を開催 | 3 | |
| | 休暇を与えた | 2 | |
| | 報告書の提出 | 1 | |
| 終了後の支援の評価 | 十分 | 1 | |
| | 不十分 | 2 | |
| | わからない | 6 | |
| | 無回答 | 1 | |

3. 5 看護管理者の支援活動に関する認識

(1) 看護管理者としての備え

看護管理者の支援活動に関する認識に関しては、表 9 に示した。今回の支援活動に関して、看護管理者としての備えについては、9 名が「不十分」、「わからない」と答えていた。不十分と答えた理由としては、「医療救護班は作られていたが、要員の調整が困難で救護班以外のメンバーを派遣することになった」、「災害マニュアルはあるが派遣に対してはなく、その都度他部門と確認し合い決定して行った」、「派遣依頼があつてから動いた」、「研修に毎年数人ずつ出ているが全く活用できなかった」、「全て準備していなかった」という意見があつた。

(2) 今後の派遣要請への認識

被災地への医療救護班派遣要請があつた場合の看護管理者としての認識は、表 9 のようであった。ほとんどの看護管理者は、また派遣したいと認識していた。派遣したい理由には、「救護活動は自分たちにもいつ降りかかるかわからない」、「看護力を必要としている場所には派遣したい」などの意見があつた。

表9 看護管理者の支援活動に関する認識

| | |
|--------------------------------|---|
| 今回の支援活動における看護管理者としての備え n=10 | 十分 1 不十分 6 わからない 3 |
| 不十分と答えた理由 (自由回答) | <ul style="list-style-type: none"> ・医療救護班は作られていたが、要員の調整が困難で救護班以外のメンバーを派遣することになった ・災害マニュアルはあるが、派遣に対してはなく、その都度他部門と確認し合い決定して行った ・派遣依頼があつてから動いた ・研修に毎年数人ずつ出ているが全く活用できなかった ・全て準備していなかった ・マニュアル化されていないので、調整が必要だった |
| 今後の派遣要請への認識 n=10 | 派遣したい 8 派遣したくない 0 わからない 1 無回答 1 |
| 派遣したい理由 自由回答 (人数) | <ul style="list-style-type: none"> ・救護活動は自分たちにもいつ降りかかるかわからない (2) ・看護力を必要としている場所には派遣したい (2) ・看護部門で対応できる部分は大きい ・社会への貢献 ・職員が病院外で経験することはスキルアップにもつながる ・派遣看護師らが感動して帰ってきたため ・自分たちには無いことを考えると参加すべき |

4. 考 察

4.1 医療救護班への支援活動

(1) 医療救護活動に備える準備状況

今回の調査に回答をいただいた10施設中、新潟県中越地震において初めて医療救護班を派遣した施設が2施設あり、災害拠点病院以外が6施設であった。近県での災害であったことも理由であろうが、参加した医療施設の国公立病院としての責務への意識や災害医療についての関心の高さが推測される。

医療救護班の構成メンバーとしては、医師・看護職のみで派遣した施設が1施設、それ以外の9施設は、他職種も加わり構成されていた。医療救護班は、おおむね医師1名、看護師2～3名、コ・メディカルで1班が構成される⁴⁾。今回の医療救護活動においては、派遣期間が10月26日(一次派遣)～11月23日(三次派遣)にわたるために、災害サイクル上では急性期から亜急性期にあたり被災者の医療ニーズも大きく異なると思われる。数回にわたり医療救護班を派遣している施設では、初回派遣から薬剤に関する住民の相談や要望が高いことの申し送りがなされ、2回目より薬剤師の派遣をおこなったと回答している。災害発生時には、情報量も少なく、また不確実である。このような状況にあっても敏捷に事態に対応しなければならない関係者にとっては、どのような物品や体

制で臨むか悩むと推測される。県内の一部の派遣施設間相互で派遣前に情報交換がおこなわれていた。事前に派遣施設や地域が明らかにされ、各施設間で必要な情報交換や連携が図られると、状況把握が行え、準備や引き継ぎが行いやすいということが明らかになった。行政の対応として、災害発生時に備えた医療救護班派遣施設の班編成を事前に呈示することは、有効であると思われる。

(2) 派遣前の支援

看護職員の選出状況については、ほとんどの施設では県からの要請がきてから決定していた。和藤らは、現在の日本の災害拠点病院においてさえも、多くの医療機関と同様にスタッフ数と日常業務量のアンバランスや慢性的な労働環境への不備があり、災害時に医療チームを派遣すると日常業務に多大な支障を来すことをあげている⁵⁾。平常勤務体制下において、緊急に医療救護班に見合う能力を備えた人員を確保するための勤務調整を図ることは容易ではない。また、派遣職員を排出する部署の他職員の業務への影響も大きい。そのため職員全体に対して医療救護活動に取り組むことの意義の周知を図ることにより、関係部署における協力体制が得やすくなり、派遣職員にとって助けになるとと思われる。看護管理者が、考慮した看護職員の選出条件については、能力、心身の健康

状態、経験年数、専門性、家族背景であった。これは、阪神・淡路大震災時に災害支援ナースを選出した条件⁶⁾とほぼ同様であった。山崎は、災害時に看護者に期待される基本条件として、意思疎通能力、協調性、調整能力をあげている⁷⁾。被災地にあつては、状況が刻々と変化し、人的・物的に不十分な環境下で臨機応変に対応できなければならず、看護者自身も心身ともに多大なストレスがもたらされる。このような中で職務を果たすことのできる適切な人材確保ができるためには、選出に関して想定できる手順化を図っておく必要があると思われる。また、活動に必要な物品の調達については、派遣要請がきてから出発までに、派遣職員が全てを準備していたのでは疲労してしまう。事前に携帯品は一式揃えておくことが望ましいが、それができない場合には、看護管理者が物品調達の協力を周囲に要請する支援が重要になる。

本調査から、以前に医療救護班派遣の経験のある施設においても、医療救護活動に関してのマニュアルがない施設が多いということが明らかになった。参加施設においては、今回の活動の経験を整理し、実際的なマニュアル作成をしていくことが求められる。

(3) 派遣中の支援

多くの看護管理者は自らが看護職員と連絡をとっていたが、とっていない管理者もいた。活動中の看護職員と看護管理者とが直接に連絡をとり合うことは、情報が錯綜しているような状況下においては容易ではないと推測されるが、できるだけ連絡をとり合うことにより、看護管理者は現地の状況や看護職員の状態把握が行え、また派遣された看護職員にとっては大いに勇気づけられることに繋がると考える。通信手段に関しては、携帯電話を使用した者が多かった。新潟県中越地震では、活用された通信手段として携帯電話が多かったと報告されている。災害時に有効な通信手段としては、携帯電話、衛星携帯電話、災害優先電話、iモード、業務用無線⁸⁾などがあげられるが、連絡方法に関しては、現地での混乱した状況では必ずしも1つの通信手段だけでは困難な状況も想定される。連絡体制の明確化と複数の通信手段による連絡方法の確認を行っておく必要がある。

(4) 派遣終了後の支援

派遣終了後に行った支援として、多くの看護管理者は医療救護活動の役割遂行に関して労をねぎ

らう、活動内容をよく聞くという支援を行っていた。救護者は、異常事態の中で過酷な活動を続けるために、緊急業務従事者に特有のストレスとして「異常事態ストレス」を受けることが実証されている^{9) 10)}。医療救護活動終了後に看護管理者の行う支援としては、労をねぎらう、活動の報告会を開催する、仲間同士での体験を話し合いを促す、活動中の出来事を話すことを促すなどによる感情の表出の場の提供を行うことが重要であると報告されている¹¹⁾。看護管理者は、看護職員の状態を把握した上で、職員らが心身ともに活動を終了できるように支援していくことが必要になると考える。

4. 2 看護管理者の支援活動に関する認識

看護管理者は、医療救護班派遣前・派遣中・派遣後における自らの支援の評価については、「わからない」または「不十分」と答えた者が、10名中それぞれ7名・7名・8名と、半数以上であった。又、今回の支援活動における看護管理者としての備えについても同様に、9名と多数の者が「わからない」または「不十分」と答えている。看護管理者の支援活動は、後方での支援であるため、被災地で活動する者とは異なり、評価基準もなく、自らが行った支援について評価が難しいと推測される。しかし、医療救護活動が円滑に行われるためには不可欠であり、看護管理者はその責務を自覚し、今回の支援のあり方を評価し検討しておくことは重要である。

被災地への医療救護班派遣要請があった場合の看護管理者としての認識は、多くが「また派遣したい」と考えていたことより、今回の医療救護活動に関して、看護管理者は好意的に捉えていたと考えられる。災害の少ないI県において、被災地での医療救護活動は社会貢献のみならず、自施設の災害対策計画を見直す良い機会となると考える。

5. まとめ

I県から新潟県中越地震に医療救護班を派遣した国公立病院の看護管理者10名を対象として、医療救護班への支援を明らかにし、今後の支援活動を検討することを目的に調査を実施した。看護管理者が医療救護班派遣前に行っていた支援は、活動に必要な物品の提供や勤務調整を行い、救護班参加の看護職員への激励であった。派遣中には、活動中の看護職員と直接に連絡をとり合う支援をおこなっていた。派遣後は労をねぎらう、活動内

容をよく聞くといった支援を多くの看護管理者は行っていた。しかし、自らの支援の評価については、「わからない」または「不十分」と認識していた。多くの看護管理者は、今後「また派遣したい」と考えていたことより、派遣施設においては、今回の活動の経験を整理し、次回につなげていくことが重要になる。

謝 辞

今回の調査にご協力頂きました皆様に深く感謝致します。なお、本論文は、石川県立看護大学附属地域ケア総合センター調査研究事業（平成 16 年度）の助成を受けて行った研究の一部であり、日本災害看護学会第 7 回年次大会において発表した。

引用文献

- 1) 社団法人 日本看護協会：阪神・淡路大震災の教訓を生かして 災害支援ナースマニュアル，日本看護協会，16，1998.
- 2) 南裕子，片田範子，水谷信子他：災害看護支援マニュアル，先駆的保健活動交流推進事業 災害看護のあり方と実践，社団法人 日本看護協会，85-92，1998.
- 3) 南裕子，片田範子，水谷信子他：第 2 章 看護ボランティアを出した施設に関する調査，災害時看護支援システムの分析と開発，6-8，1995.
- 4) 中村顕：災害医療活動，集団災害医療マニュアル，へるす出版，116，2000.
- 5) 和藤幸弘他：災害拠点病院における災害救援医療チーム派遣の準備状況，日本集団災害医学会誌，5(2)，109-113，2001.
- 6) 前掲載 2) 88.
- 7) 山崎達枝：災害看護に関わる人的要件と教育，災害医学，南山堂，218，2002.
- 8) 白川洋一・越智元郎：医療施設・救援チームの災害通信準備-現状と課題-，災害医学，南山堂，48，2002.
- 9) 金井悦子，木村恭子：救護者のストレス，平成 10,11,12 年度伊藤・有馬記念基金教育研究助成金研究報告書，34-37,2001.
- 10) 槇島敏治：心のケア，医学のあゆみ，200(12)，939，2002.
- 11) 前掲載 2) 90-92.

(受付：2005 年 3 月 31 日，受理：2005 年 4 月 26 日)

Support Activities of Nurse Managers Related to the Dispatch of a Medical Rescue Team -A Survey of Nurse Managers Who Dispatched a Medical Rescue Team to the Niigata Chuetsu Earthquake-

Kazumi HAYASHI, Yukari MIZUSHIMA

Abstract

The present study clarifies the support activities of nurse managers at national hospitals that dispatched a medical rescue team to the Niigata Chuetsu Earthquake, and investigates support activities for future missions. Prior to sending the teams, the nurse managers provided support by distributing the necessary supplies for rescue activities, and encouraging the participating nurses. During the rescue mission, the managers supported the teams by directly contacting the nurses. Following the rescue mission, the managers continued supporting the teams by praising their efforts and listening to their rescue activities. However, the nurses themselves did not clearly understand or know whether their own activities were appropriate. Since many nurses expressed a desire to participate in further rescue missions, it will be important for the dispatching institutions to review the activities of the previous mission, and utilize the results for future missions.

Keywords Niigata Chuetsu Earthquake, medical rescue activities, medical rescue team, nurse managers, support activities

報告

医療救護班における看護師の活動の実態と課題

—新潟県中越地震に医療救護班として
派遣された看護師への調査から—

水島ゆかり 林 一美

概要

I 県から新潟県中越地震に医療救護班として派遣された看護師を対象に、その活動の実態を明らかにすることを目的として調査を行った。対象者らは、医療救護班として平均 3.0±0.6 日間、長岡市等の避難所で巡回または外来にて活動を行っていた。医療救護班が対応した患者の健康問題は慢性疾患が多かった。対象者が患者に実施した援助の内容は、診療の補助、精神面への援助、状況把握等であった。そして、彼らは患者および自分に対して心がけを持ちつつ、ケア実施上の困難、看護師としての困難、連絡体制における困難等を感じながら活動を行っていた。7~9 割の看護師は、国公立病院および看護師として医療救護班派遣のために日頃から備えておくことは「必要」と感じていた。今後も被災地に医療救護班を派遣する可能性のある国公立病院および派遣される看護師は、物品の準備や体制作り、教育等について備えておくことが今後の課題であると考えられた。

キーワード 新潟県中越地震、医療救護班、避難所、看護師

1. はじめに

我が国は、その位置、地形、気象などの自然的条件から、地震、台風、豪雨、火山噴火などによる災害が発生しやすい国土となっている¹⁾。昨年 10 月 23 日 17 時 56 分頃に新潟県中越地方を震源とするマグニチュード 6.8 の地震が発生した。この地震により、新潟県では多数の死者や負傷者、住宅の全壊・半壊・一部破損などの大きな被害を受けた。このような状況下、新潟県内および県外からは後方医療活動や医療救護班の派遣等の医療救護活動が行われた。

近隣に位置する I 県においても、新潟県の要請を受けて 10 月 26 日から 11 月 23 日まで、国公立病院より 20 の医療救護班が被災地へ派遣された。そこで、我々は、I 県から新潟県中越地震に医療救護班として派遣された看護職者（看護師・助産師、以下看護師とする）を対象に、その活動の実態を明らかにすることを目的として調査を行い、その結果から医療救護班派遣において看護師がその専門性を発揮するための課題を考察したので報告する。

2. 方法

2. 1 対象者

対象者は、I 県から新潟県中越地震に医療救護班として派遣された国公立病院 12 か所の看護師 35 名であった。

2. 2 調査方法と調査項目

独自に作成した調査用紙を用いて、平成 17 年 3 月に郵送法による調査を行った。調査用紙の作成にあたっては、医療救護班として参加した看護師 2 名からの聞き取りおよび報告記録と関連文献²⁾³⁾を参考にした。調査項目は、①対象者の背景（性別・年齢・看護師経験年数・所属科・役職の有無・所属する病院の種類・災害看護基礎教育の有無・災害看護経験の有無）、②医療救護班としての活動（派遣の概要・派遣スタッフ・活動状況・対応した被災者（以下患者とする）の状況）、③医療救護班における看護師の活動（実施した援助内容・心がけていたこと・困ったこと・感想・希望）、④医療救護班派遣のための備え（備えの必要性・今回の備えの可否）であった。調査項目②③④については、対象者に医療救護班として派遣された時の状況を振り返って回答してもらった。

2. 3 分析方法

調査項目毎に統計プログラムパッケージ

SPSS12.0 for Windows を用いて単純集計を行い、自由回答については類似している内容をまとめた。

2. 4 倫理的配慮

対象者に、本研究の趣旨および研究以外の目的では使用しない旨を文書にて説明し、調査に同意を得られた場合に回答・返送してもらった。調査用紙には、施設名および問合せ先の記入を任意にて依頼したが、公表にあたっては施設名等が特定されないように配慮した。

3. 結果

回答が得られた看護師は 27 名で回収率は 77.1%であった。

3. 1 対象者の背景 (表 1)

対象者となった看護師は、男性 3 名 (11.1%)、女性 24 名 (88.9%) で、年齢は 25~57 歳、平均年齢は 42.2±8.7 歳であった。対象者の看護師としての経験年数は、4~32 年で、平均年数は 18.9±8.1 年であった。また、所属科は内科系病棟 7 名 (25.9%)、外科系病棟と救急部・集中治療室が各 4 名 (14.8%)、その他 (混合病棟・精神科等) 12 名 (44.5%) であった。対象者のうち看護師長等の役職のある者も 10 名 (37.0%) いた。

対象者のうち、災害拠点病院に所属している者は 14 名 (51.9%) であった。また、災害看護について基礎教育を受けたことのある者は 2 名 (7.4%)、以前にも災害看護の経験 (震災・風水害) がある者は 3 名 (11.1%) のみであった。

表1 対象者の背景 n=27

| | | 平均値またはn (%) | |
|-----------------|--|-------------|------------|
| 性別 | | 男性 | 3 (11.1) |
| | | 女性 | 24 (88.9) |
| 年齢 (平均±SD) | | | 42.2±8.7歳 |
| 看護師経験年数 (平均±SD) | | | 18.9±8.1年 |
| 所属科 | | 内科系病棟 | 7 (25.9) |
| | | 外科系病棟 | 4 (14.8) |
| | | 救急部・集中治療室 | 4 (14.8) |
| | | その他 | 12 (44.5) |
| 役職の有無 | | あり (看護師長等) | 10 (37.0) |
| 所属する病院の種類 | | 災害拠点病院 | 14 (51.9) |
| | | 災害拠点病院以外 | 11 (40.7) |
| | | 無回答 | 2 (7.4) |
| 災害看護基礎教育の有無 | | 受けた | 2 (7.4) |
| | | 受けなかった | 24 (88.9) |
| | | わからない | 1 (3.7) |
| 災害看護経験の有無 | | あり | 3 (11.1) |

3. 2 医療救護班としての活動

対象者が医療救護班として派遣された時期は、10月 5 名 (18.5%)、11月 22 名 (81.5%) で、その期間は 2~4 日間、平均 3.0±0.6 日であった。医療救護班の派遣市町村は、長岡市 (81.5%)・小千谷市・現魚沼市等で、体育館 (85.2%)・公民館 (40.7%) 等の避難所で活動を行っていた。活動場所のライフラインは 92.6%が確保されており、その内訳 (n=25) は電気 72.0%、ガス 32.0%、水道 56.0%であった。(表 2)

医療救護班スタッフの人数は 3~6 名、平均 4.7±1.0 名で、看護師以外に派遣された職種は医師 27 名 (100%)、事務職員 21 名 (77.8%)、運転手 11 名 (40.7%)、薬剤師 9 名 (33.3%)、理学療法士 5 名 (18.5%) であった。スタッフの人数および職種については、19 名 (70.4%) の看護師は「よかった」と答えたが、7 名 (25.9%) は「よくなかった」と答えていた。「よくなかった」と答えた 7 名は、スタッフとして小児科医・薬剤師・事務職・運転手等も同行する必要があると述べていた。(表 3)

表2 医療救護班派遣の概要 n=27

| | | 平均値またはn (%) | |
|----------------|--|-------------|------------|
| 派遣時期 | | 10月 | 5 (18.5) |
| | | 11月 | 22 (81.5) |
| 派遣期間 | | | 3.0±0.6日 |
| 派遣市町村 | | 長岡市 | 22 (81.5) |
| | | その他 | 5 (18.5) |
| 活動場所 (複数回答) | | 体育館 | 23 (85.2) |
| | | 公民館 | 11 (40.7) |
| | | その他 | 7 (25.9) |
| 活動場所のライフラインの状況 | | 確保されていた | 25 (92.6) |

表3 派遣スタッフ n=27

| | | 平均値またはn (%) | |
|------------|--|-------------|------------|
| 人数 (平均±SD) | | | 4.7±1.0名 |
| 職種 (複数回答) | | 医師 | 27 (100.0) |
| | | 事務職員 | 21 (77.8) |
| | | 運転手 | 11 (40.7) |
| | | 薬剤師 | 9 (33.3) |
| | | 理学療法士 | 5 (18.5) |
| | | その他 | 3 (11.1) |
| 可否 | | よかった | 19 (70.4) |
| | | よくなかった | 7 (25.9) |
| | | わからない | 1 (3.7) |

医療救護班は、巡回または外来にて活動を行っており、55.6%は両方の体制をとっていた。医療救護班の1日の活動時間は、10時間未満5名(18.5%)、10～15時間15名(55.6%)で、7名(25.9%)は15時間以上活動していた。必要物品および活動記録は、持参した物も含めるとそれぞれ74.1%および92.6%整備されていた。(表4)

医療救護班が対応した患者は、1日平均10人未満7名(25.9%)、10～19人5名(18.5%)、20～29人6名(22.2%)、30人以上7名(25.9%)であった。対応した患者の健康問題は、上気道感染と不眠がそれぞれ23名(85.2%)、次いで既往症悪化17名(63.0%)、排便障害13名(48.1%)、胃腸症状11名(40.7%)の順で多かった。(表5)

3.3 医療救護班における看護師の活動

対象者が患者のために実施した援助の内容は、診療の補助27名(100%)、精神面への援助20名(74.1%)、状況把握18名(66.7%)、他職種・ボランティアとの連携12名(44.4%)の順であった。活動を行う上で、22名(81.5%)の看護師は

表4 医療救護班としての活動状況 n=27

| | | n (%) |
|-----------|-----------|-----------|
| 活動体制 | 巡回+外来 | 15 (55.6) |
| | 巡回 | 8 (29.6) |
| | 外来 | 2 (7.4) |
| | その他 | 2 (7.4) |
| 1日の活動時間 | 10時間未満 | 5 (18.5) |
| | 10～15時間 | 15 (55.6) |
| | 15時間以上 | 7 (25.9) |
| 必要物品の整備状況 | 整備されていた | 20 (74.1) |
| | 活動記録の準備状況 | |
| | 準備されていた | 25 (92.6) |

表5 医療救護班が対応した患者の状況 n=27

| | | n (%) |
|---------|----------------|-----------|
| 1日平均患者数 | 10人未満 | 7 (25.9) |
| | 10～19人 | 5 (18.5) |
| | 20～29人 | 6 (22.2) |
| | 30人以上 | 7 (25.9) |
| | 無回答 | 2 (7.4) |
| | 患者の健康問題 (複数回答) | |
| | 上気道感染 | 23 (85.2) |
| | 不眠 | 23 (85.2) |
| | 既往症悪化 | 17 (63.0) |
| | 排便障害 | 13 (48.1) |
| | 胃腸症状 | 11 (40.7) |
| | 抑うつ神経症 | 6 (22.2) |
| | 外傷 | 5 (18.5) |
| | うつ病 | 5 (18.5) |
| | 心臓神経症 | 4 (14.8) |
| | 皮膚疾患 | 4 (14.8) |
| | 消化器潰瘍 | 2 (7.4) |
| | その他 | 6 (22.2) |

「心がけていたことがあった」、15名(55.6%)の看護師は「困ったことがあった」と答えていた。(表6)

看護師が活動を行う上で心がけていた内容(表7)は、患者へはできることをさせていただくという思い等の気持ち、患者の話をゆっくりと聞く・自分から声をかけるようにした等の態度、診察・相談しやすい雰囲気を作る等のケア時の配慮を持つことであった。また、自分に対しては、自分達のことはなるべく自分達で行う、健康管理をしっかり行うこと等を心がけていた。看護師が活動を行う上で困った内容(表8)は、プライバシーの確保や物品の不足等のケア実施上の困難、日頃医師の指示に従って看護活動を行っているため自ら判断して動けなかったり、自分の知識不足に対して不安であったといった看護師としての困難、連携体制における困難等があった。

医療救護班に看護師として参加しての感想は、26名(96.3%)が「よかった」と答えていた。その理由は、災害への理解が深まったことや看護師としての学びがあったこと、役に立てた充実感があったためであった。また、今後被災地への医療救護班派遣の要請があった場合には参加したいかとの問いには、21名(77.8%)が参加したいと答えていた。その理由は、役に立ちたい、経験を活かしたいという思いや、災害看護への興味によるようであった。また、「わからない」と答えた6名(22.2%)は、自分自身の心身への影響および家庭や職場への負担を考えているようであった。(表9)

表6 医療救護班における看護師の活動 n=27

| | | n (%) | |
|-----------------|----------------|------------|-----------|
| 実施した援助内容 (複数回答) | 診療の補助 | 27 (100.0) | |
| | 精神面への援助 | 20 (74.1) | |
| | 状況把握 | 18 (66.7) | |
| | 他職種・ボランティアとの連携 | 12 (44.4) | |
| | 生活環境の整備 | 6 (22.2) | |
| | 清潔への援助 | 4 (14.8) | |
| | 睡眠・プライバシーへの援助 | 2 (7.4) | |
| | その他 | 4 (14.8) | |
| | 活動上心がけていたことの有無 | | |
| | | あった | 22 (81.5) |
| | なかった | 0 (0.0) | |
| | わからない | 5 (18.5) | |
| 活動上困ったことの有無 | | | |
| | | あった | 15 (55.6) |
| | | なかった | 8 (29.6) |
| | | わからない | 3 (11.1) |
| | 無回答 | 1 (3.7) | |

表7 看護活動を行う上で心がけていたこと

| 心がけていたこと | | 心がけていたことの内容 (回答数) |
|-------------|------------|--|
| 患者への 心かけ | 気持ち | *できることをさせていただくという思い (3) *看護活動・助産師として何ができるのかという視点・自分の町が被害にあったような気持ちで接した (各1) |
| | 態度 | *患者の話をゆっくりと話を聞く (8) *自分から声をかけるようにした (6) *患者と話すときは笑顔を忘れない (4) *安易な励ましはしない・スキンシップ・あいさつ・精神面への配慮・言動に注意する・立ち入った相談活動をしない (各1) |
| | ケア時の 配慮 | *診察・相談しやすい雰囲気を作る (3) *診療がスムーズにできるような段取り・Dr指示や患者様を間違えない・今の健康状態をメモに書いて渡し自己管理につなげる・上気道炎や便秘等が多かったのだからい等中心に声をかけた・子どもに家庭内の状況を聞いた (各1) |
| 自分への心かけ | | *自分達のこと(食べ物・寝る物等)はなるべく自分達で行う・健康管理をしっかりと行う・保健師よりできるだけ情報をもらう (各1) |

表8 看護活動を行う上で困ったこと

| 困ったこと | 困ったことの内容 (回答数) |
|------------|--|
| ケア実施上の困難 | *プライバシーの確保が難しい(個室での対応ができない)・物品の不足のため清潔ケア(清拭・足浴)ができない(各2) *患者さんに対する精神的フォロー・体育館での休息は疲労が多く何とかしてほしいと高齢者より相談があり困った・みんな比較的我慢するためすすんで診察に来ない傾向があった・活動の範囲や期待されている内容について具体的に把握しにくかった・避難所の集団生活の中では環境整備が困難であった・もっと時間的な余裕があれば被災地の方々の健康チェックもできた(各1) |
| 看護師としての困難 | *日頃医師の指示に従って看護活動を行っているため自ら判断して動けなかった・自分の知識不足に対して不安であった・医療救護班がこんなにゆっくりしていいのかと疑問に思った(各1) |
| 連絡体制における困難 | *到着するまで活動場所や使用する物品等の情報を得ることができなかった、巡回した避難所において他職種・ボランティアと情報交換する体制がなかった、カルテなどの決まった記録用紙がなく今後の救護班との連携に困る、不足物品について次の救護班に連絡をとりにくい、保健師のいない地区では、現地のシステムの方からないこと(予防接種等)などがあった(各1) |
| その他の困難 | *不定期な余震(1) |

表9 医療救護班に参加しての感想・希望 n=27

| | n (%) |
|---------|-----------|
| 参加しての感想 | |
| よかった | 26 (96.3) |
| よくなかった | 0 (0.0) |
| わからない | 1 (3.7) |
| 参加希望 | |
| 参加したい | 21 (77.8) |
| 参加したくない | 0 (0.0) |
| わからない | 6 (22.2) |

表10 医療救護班派遣のための備え n=27

| | 病院の備え | 看護師の備え |
|----------|-----------|-----------|
| 備えの必要性 | | |
| 必要 | 25 (92.6) | 19 (70.4) |
| 不必要 | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| わからない | 2 (7.4) | 7 (25.9) |
| 無回答 | | 1 (3.7) |
| 今回の備えの可否 | | |
| 十分 | 8 (29.6) | 8 (29.6) |
| 不十分 | 13 (48.1) | 12 (44.4) |
| わからない | 6 (22.2) | 6 (22.2) |
| 無回答 | 0 (0.0) | 1 (3.7) |

3.4 医療救護班派遣のための備え

医療救護班として派遣された時の状況を振り返って、国公立病院として医療救護班派遣のために日頃から備えておくことは、25名(92.6%)の看護師が「必要」と答えていたが、今回の医療救護班派遣時の備えについては、8名(29.6%)が「十分」、13名(48.1%)が「不十分」と回答していた。また、看護師として医療救護班派遣のために日頃から備えておくことは、19名(70.4%)の看護師が「必要」と答え、今回の医療救護班派遣時の備えについては、8名(29.6%)が「十分」、12名(44.4%)が「不十分」と回答していた。(表10)

医療救護班派遣のために備える必要があることとしては、病院としては医療品・生活用品・食料品等の物品準備、人員の確保や災害発生時に速やかに対応するスタッフの体制作り等の院内における体制作り、災害医療に関する教育等をあげていた。備えが「不十分」であった点としては、医療品や院内でのマニュアル等の物品準備、情報交換のような体制作り、医療救護班としての教育等があげられた。また、看護師として備える必要があることとしては、派遣用ユニフォーム等の物品準備、院内外における協力体制作り、災害看護一般の知識・技術等の教育等があげられ、医療救護班としての心構えと答えた者もいた。そして、「不十

表11 医療救護班派遣のために病院および看護師として備える必要があることおよび不十分であった内容

() は回答数

| 必要がある備え | 病院としての備え | | 看護師としての備え | | |
|---------|---|--|--|---|--|
| | 備えの内容 | 不十分であった内容 | 備えの内容 | 不十分であった内容 | |
| 物品準備 | 医療品 | *点滴・内服など最低限の医薬品 (5) *診療用具 (3) *救急用品・薬品 (2) *外傷処理・医薬品・処置セット (各1) | *医薬品 (救急医薬品・かぜ薬) (2) *緊急処置に対する物品の不足 (1) | *診療補助と精神的ケア両面の活動しやすい物品の準備 (1) | *救護セットが準備されていたが滅菌物・医薬品は期限切れであった (1) |
| | 生活用品 | *生活用品 (テント・寝袋・毛布・防寒具・カイロ等) (5) | | | |
| | 食料品 | *非常食・水分 (5) | | | |
| | その他 | *医療救護活動に必要な物すべて (3) *必要物品のリスト・活動時の制服 (各2) *事務用品, 持ち運びしやすいキャリーバック, 移動・野外を考えた準備 (各1) | *院内でのマニュアルの整備 (3) *すべての物品 (他施設から借用)・災害直後と時間を置いた時とでは準備内容も違う (各1) | *派遣用ユニフォーム (2) | *薬品・衛生材料などのリスト, マニュアル (心構え・注意事項・活動内容) (各1) |
| 体制作り | *人員の確保 (5) *災害発生時速やかに対応する派遣スタッフの体制作り (3) *派遣を決める指揮系統・派遣メンバーの選択方法・体制・派遣期間などについて (各1) | *情報交換 (4) | *院内・部内の協力体制 (組織のバックアップ), 県としての体制 (情報をまとめる拠点になってほしい) (各1) | *医療・看護チームの連携・情報交換 (2) *ネットワーク作り・情報収集 (各1) | |
| 教育 | *災害医療に関する教育 | *医療救護班としての教育指導 (2) | *災害看護一般の知識・技術 (6) *災害に伴う心のケアについて勉強, 以前の活動報告等実践できる知識, 看護知識・技術 (各1) | *災害看護に関する知識・技術 (5) *災害に伴う心の問題とケアの知識 (3) *教育 (1) | |
| その他 | *派遣用の専用車両 (2) *精神的ケアに必要な情報・慢性疾患, 上気道・気管支炎等の内科的対応 (各1) | *初めてだったので準備等に時間がかかった (1) | *医療救護班としての心構え (3) *シミュレーション・トレーニング, 自分自身のメンタルの維持, 体力, 体調管理 (各1) | *医療救護班としての心構え, 自分で判断・活動していく積極性 (各1) | |

分」であった点としては、医療品の準備、医療・看護チームの連携・情報交換などの体制作り、災害看護に関する教育等があげられた。(表 11)

4. 考 察

4. 1 医療救護班における看護師の活動の実態

医療救護班が対応した患者は、上気道感染や不眠や消化器症状等の慢性疾患の者が多く、看護師が実施した主な援助の内容は診療の補助・精神面への援助・状況把握等であった。日本看護協会は、災害支援ナースマニュアル⁴⁾の中で、災害の経過によって必要とされる看護の専門領域が変わると述べている。I 県から医療救護班が派遣されたのは、地震発生3日後から約1か月間、災害サイク

ル上では急性期から亜急性期であり、この時期の対応としては、初期集中治療や慢性疾患患者への対応および精神的急性後遺症への対応等⁵⁾が中心となる。この時期には、内科系看護・慢性疾患看護・外科系看護および精神科看護・地域看護が必要とされることから、派遣された看護師の専門領域はこの時期にほぼ適していたと考えられる。

派遣された医療救護班のスタッフの数および職種については、約7割の看護師は「よかった」と答えたが、2割強の者は「よくなかった」と答えていた。「よくなかった」と答えた理由は、小児科医・薬剤師・事務職・運転手等の職種がない場合には、派遣されたスタッフがその役割を代行しており、本来の活動が行えないためであった。被

災地における医療ニーズは徐々に変化する⁶⁾といわれている。そのため、できるだけ災害サイクルおよび派遣先の状況にあわせた医療救護班となるようスタッフの人数・職種を整備することが必要であると考ええる。

対象者の約8割は、医療救護班として看護活動を行う上で、患者へはできることをさせていたでくという思い等の気持ち、患者の話をゆっくりと聞く・自分から声をかけるようにする等の態度、診察・相談しやすい雰囲気を作る等のケア時の配慮を持つことを心がけていた。阪神・淡路大震災における避難所での看護の状況から、井伊³⁾は、全体に呼びかけたり巡回方式よりも一人一人に声をかけることの大切さを強調しており、自分から声をかけるようにし、ゆっくりと話を聞くことは、大切であると考ええる。また、災害拠点病院については、厚生省（現厚生労働省）からの通達およびその指定要件において、災害時には自己完結型の医療救護チームの派遣機能を整備することとされていることから、自分達のことは自分達で行う、健康管理をしっかり行うこと等も必要な心掛けである。看護師は、このようなことを心がけてはいても、プライバシーの確保や物品の不足等のケア実施上の困難、連携体制における困難等により、十分な援助を行うことができなかつたと答えている。避難所という特殊な環境においては、プライバシーの確保や物品の不足等のケア実施上の困難および連携体制における困難はやむを得ない。しかし、医療救護班としては、そのような環境においても活動できるよう、日頃から災害看護に関する学習・訓練を通して判断力・行動力・臨機応変の対応力等⁴⁾を養っておくべきであると考ええる。

4. 2 医療救護班派遣のための備え

医療救護班としての活動を終えて、約9割の看護師は国公立病院として医療救護班派遣のために日頃から備えておくことは「必要」と感じていた。しかし、今回の医療救護班派遣時の備えについては、約半数が「不十分」であったと答えていた。具体的に備えておくべきこととしては、医療品・生活用品・食料品等の物品準備、人員の確保や災害発生時に速やかに対応するスタッフの体制作り等の院内における体制作り、災害医療に関する教育等をあげていた。和藤らの調査⁷⁾によると、医療救護チームの派遣機能を整備することとされている災害拠点病院であっても、その編成・派遣についてはスタッフや要綱等の未決問題があるとい

う結果であった。しかし、これらの備えは、今後も被災地に医療救護班を派遣する可能性のある災害拠点病院を初めとした国公立病院としては、病院として検討しておくべき課題であると考ええる。

看護師として医療救護班派遣のために日頃から備えておくことは、約7割の看護師が「必要」と答えたが、今回の医療救護班派遣時の備えについては、約半数が「不十分」であったと答えていた。具体的に備えておくこととしては、災害看護一般の知識・技術等の教育と答えた者が多く、災害看護についての教育の必要性が窺われた。また、約8割の看護師が医療救護班に参加して「よかった」と答え、今後被災地への医療救護班派遣の要請があった場合にもまた参加したいと回答していた。これらのことから、今後医療救護班として派遣される可能性のある看護師は、災害看護一般の知識・技術を習得するだけでなく、情報収集や主体的行動といった心構え⁸⁾や体力も培っておくべきであると考ええる。

4. 3 医療救護班派遣における課題

本調査の結果から、今後も被災地に医療救護班を派遣する可能性のある国公立病院および派遣される可能性のある看護師の課題としては、以下のようなことが考えられた。

今後も被災地に医療救護班を派遣する可能性のある国公立病院においては、医療品・生活用品・食料品等の物品を準備しておくこと、速やかに対応できる人員の確保等の体制を作ること、災害医療に関する教育等を整備することである。また、医療救護班派遣において看護師がその専門性を発揮するためには、看護師はもちろんのこと、派遣される可能性のある医師・薬剤師等の医療従事者および事務職等も、災害医療に関する教育を受けて知識と技術を習得し、情報収集や主体的行動等の心構えや体力も培っておくべきである。そして、できるだけ災害サイクルおよび派遣先の状況にあわせた医療救護班となるようスタッフの人数・職種を整備することで、看護師はさらにその専門性を発揮した活動ができると考える。

5. まとめ

I 県から新潟県中越地震に医療救護班として派遣された国公立病院12か所の看護師35名を対象にその活動の実態を明らかにすることを目的として調査を行ったところ、以下のことが明らかになった。

1. 対象者らは、医療救護班として平均 3.0±0.6 日間、長岡市・小千谷市・現魚沼市等の体育館・公民館等の避難所で巡回または外来にて活動を行っていた。派遣された医療救護班のスタッフは平均 4.7±1.0 人で、派遣されたスタッフの数および職種については、約 7 割の看護師が「よかった」と答えた。医療救護班が対応した患者数は班により差がみられ、患者の健康問題は上気道感染・不眠・既往症悪化・排便障害・胃腸症状等の慢性疾患が多かった。
2. 対象者が患者のために実施した援助の内容は、診療の補助、精神面への援助、状況把握、他職種・ボランティアとの連携等であった。そして、彼らは患者および自分に対して心がけを持ちつつ、ケア実施上の困難、看護師としての困難、連絡体制における困難等を感じながら活動を行っていた。
3. 約 9 割の看護師は、国公立病院として医療救護班派遣のために日頃から備えておくことは「必要」と感じていたが、約半数の者は今回の派遣時の備えは「不十分」であったと答えていた。また、約 7 割の看護師は、看護師として医療救護班派遣のために日頃から備えておくことは「必要」と感じていたが、約半数の者は今回の派遣時の備えは「不十分」であったと答えていた。
4. 今後も被災地に医療救護班を派遣する可能性のある国公立病院および派遣される可能性のある看護師は、物品の準備や体制作り、教育等について備えておくことが今後の課題であると考えられた。

謝 辞

本調査にご協力いただきました看護師の皆様

深謝いたします。

なお、本論文は、石川県立看護大学附属地域ケア総合センター調査研究事業（平成 16 年度）の助成を受けて行った研究の一部であり、日本災害看護学会第 7 回年次大会にて発表した。

引用文献

- 1) 内閣府編：防災白書（平成 15 年版），国立印刷局，1，2003.
- 2) 南裕子，片田範子，水谷信子他：第 3 章ボランティア活動をした看護職に関する調査，災害時看護支援システムの分析と開発，9-23，1995.
- 3) 井伊久美子：避難所における看護，先駆的保健活動交流推進事業 災害看護のあり方と実践，社団法人日本看護協会，21-32，1998.
- 4) 日本看護協会：阪神・淡路大震災の教訓を生かして 災害支援ナースマニュアル，日本看護協会，14，1998.
- 5) 松下聖子：災害サイクル，災害種別・対象者別による被害の特徴，災害看護 人間の生命と生活を守る，メディカ出版，26-41，2004.
- 6) 吉岡敏治編：集団災害医療マニュアル，ヘルス出版，148，2000.
- 7) 和藤幸弘，小川恵子，浅井康文他 1 名：災害拠点病院における災害救援医療チーム派遣の準備状況，日本集団災害医学会誌，5 (2)，109-113，2001.
- 8) 酒井明子：災害救護活動時の個人の心構え，災害看護 人間の生命と生活を守る，メディカ出版，212-217，2004.

(受付：2005 年 3 月 31 日，受理：2005 年 6 月 21 日)

The Care and Issues of Nurses in Medical Rescue Team -From a Survey of Nurses Sent as a Medical Rescue Team to the Niigata Chuetsu Earthquake-

Yukari MIZUSHIMA, Kazumi HAYASHI

Abstract

The survey targeted nurses dispatched to the quake damage area as a “Medical Rescue Team” from I Prefecture. It aims to gain an understanding of the true state of the care provided. The “Medical Rescue Team” nurses treated victims on an outpatient basis for an average of between 2.4 to 3.6 days in shelters around Nagaoka city. The majority of patients suffered from a chronic disease. The care of the patients focused on assistance with medical treatment, mental care, and personal situation assessment. “Medical Rescue Team” nurses carried out their duties while at the same time experiencing difficulties with regard to practical care, personal feelings of the staff, and their communication and reporting systems. 70-90% of the nurses recognize that it is necessary for public hospitals and nursing staff to prepare measures for when “Medical Rescue Teams” are sent to deal with disasters. The critical issues for public hospitals and nursing staff who are likely to be dealing with disasters as a “Medical Rescue Team” are to organize for emergencies and enhance current educational and training systems for the team.

Keywords Niigata Chuetsu Earthquake, Medical Rescue Team, shelter, nurses.

報告

B型機能訓練事業における保健師の地区活動の特徴

上杉絵理* 田村須賀子

概要

保健師の地区活動の特徴を明確にすることを目的として、B型機能訓練事業を例にある1人の保健師の実践過程を記述し、保健師の行為・考え・判断を分析した。その結果、109件の保健師の行為・考え・判断の記述が得られ、10の特徴が取り出された。これにより保健師の地区活動とは、「個別援助を積み重ね、地区住民・全市民の健康生活に貢献する方向性を明確にする」「住民との協働の中で、住民の主体性と地区住民全体での課題解決を促す」「保健事業を実施することを重ね、住民による支援体制と地域の資源を整える」「国や都道府県で企画された事業を、地区住民のニーズに対応させ、地区住民の実情に合うように整えて提供する」ものであると考えられた。

キーワード 保健師の地区活動, 保健師の行為・考え・判断, B型機能訓練事業

1. はじめに

行政で働く保健師は、一定の居住区に住むすべての住民の健康を守るということに責任を持ち、保健事業を地区住民へのサービスという形で提供している。保健師は、サービスを地区住民のために有効に適用させる過程の中で地区活動を実践し¹⁾、地区住民の生活の様子を知り、健康上の課題を把握し、サービスが地区住民にとって有効なものになるよう方策をとっている。だがその具体的な方法は、保健師個人の力量や経験に任されている部分が多く、同僚との地区活動の方法の共有や、先輩から後輩への技術の継承を困難にしている。保健師は、住民との協働と、保健・医療・福祉の連携と協働の下に、保健福祉関連施策に積極的に関わる必要性が強調されている^{2,3)}。現在、他職種や住民に向けて自らの活動を示すことができるよう、地区活動の方法を明確にすることは重要である⁴⁾と考える。

そこで本研究では、住民ボランティア（以下、協力員）の参加を図りながら、地域づくり対策⁴⁾の一環として市町村保健師により実施されている、B型（地域参加型）機能訓練事業（以下、Bリハ事業）を例に、保健師の実践過程を記述することにより、地区活動の特徴を明確にする。

2. 方法

2.1 研究対象

研究対象は、保健師の地区活動の実践過程である。本稿は、ある1名の保健師が、A市C地区で

*元石川県立看護大学

Bリハ事業を実施した活動の実践過程を分析する。この保健師は、市町村保健師として4年従事していた。対象とした活動期間は、保健師がC地区でのBリハ事業を主に担当した、事業の企画から開始後約半年間の平成13年6月～平成14年3月までである。

Bリハ事業は、老人保健法に基づく保健事業であり、老化等により心身機能が低下している者に対し、閉じこもりを防止し介護を要する状態となることを予防することを目的としている。市町村保健師等が、住民にとって身近な公民館等で、地域のボランティアを活用して実施している⁵⁾。A市C地区では、保健師等がC地区在住の協力員3名と共に、C地区公民館において15名を対象に、月2回、1回2時間程度実施した。実施内容は、問診、脈拍・血圧測定、転倒予防体操、レクリエーション等である。

A市は人口約11万人、高齢化率約18%（H13）で、人口は約10年間ほぼ横ばいであるが、高齢化率は上昇している⁶⁾。C地区は人口約400人、高齢化率約18%、世帯数約140（H13）、昭和40年代に新興住宅地として市内外より人が集まったが、現在は人口異動が少ない地区である⁶⁾。老人会、婦人会といった町内組織があり、定期的に活動されているが、世代間の交流の機会や古くからの近所付き合いは少ない。

2.2 データ収集方法

保健師の行為・考え・判断を含めた活動再現記録を時系列に記述する。活動再現記録には、直接

住民と関わる活動（住民との話し合い，対象者への家庭訪問等）の他，スタッフ会議，関係機関への電話連絡等も含む。A市担当保健師の了解を得た上でデータ収集を行い，記述に際しては住民個人が特定されないよう留意した。

2. 3 分析方法

援助再現記録内の保健師の行為・考え・判断の記述内容を，意味のある文章や段落単位で取り出し，その内容の意味を読み取り，同じ内容のものは統合し，分析の視点（a. 地区住民のニーズ把握，b. 地区住民のニーズへの対応，c. 地区住民のニーズの優先度の判断，d. 地区住民のニーズに見合った保健行政サービスとしての取り組み方法，e. 国で企画された保健事業の活用）で分類した。その後，内容が類似するものをまとめ，特徴を取り出した。この分析の視点をを用いる方法の有効性は，研究者等の先行研究により確認されている⁷⁾。

3. 結果

援助再現記録内の保健師の行為・考え・判断の記述内容を，意味のある文章や段落単位で取り出し，その内容の意味を読み取り，同じ内容の記述を統合した結果，109件の保健師の行為・考え・判断の記述が得られた。それらを分析の視点で分類した結果，a. 地区住民のニーズ把握：27件，b. 地区住民のニーズへの対応：46件，c. 地区住民のニーズの優先度の判断：2件，d. 地区住民のニーズに見合った保健行政サービスとしての取り組み方法：31件，e. 国で企画された保健事業の活用：3件，であった。

その後，内容が類似するものをまとめた結果，10の特徴が取り出された（表1）。特徴ごとに以下に説明する。文中の（）内の特徴の番号は表1の特徴の番号に対応している。

3. 1 信頼関係が築けるよう配慮しながら個別援助を重ね，住民の健康生活上の課題とニーズ，対応策の方向性を明確にする（特徴①）

保健師は，地区に何度も足を運び個別援助を重ねる中で，住民の生活の様子等，Bリハ事業の方向性を明確にするための情報を収集し，地区住民に共通する健康生活上の課題とニーズを把握していた。また，住民のBリハ事業への関心や理解，協力員の健康状態等を把握し，Bリハ事業実施のための住民の準備状態や課題解決力を把握してい

た。初めて住民に会う際は，住民と信頼関係が既に出来ている保健師や協力員に仲介を依頼する等，住民と信頼関係を築いていけるよう出会い方に配慮していた。

3. 2 世代を超えて，住民同士が健康の視点を通してつながり合えるきっかけをつくる（特徴②）

保健師は，Bリハ事業を地区の虚弱高齢者の社会参加への契機とするのみならず，協力員が老人の健康に関心を持ち，両者がつながり合えるきっかけとしていた。また，住民の力を引き出し，住民同士が力を合わせるようになることを促していた。

3. 3 地区住民の健康生活上の課題解決への過程を住民と共に歩む中で，住民の主体性を促す（特徴③）

保健師は，住民にBリハ事業への理解・協力を得，共に企画する中で，地区住民の健康生活上の課題について共有できるようにしたり，住民のBリハ事業への理解・関心がより高まるようにしたりしていた。また保健師は，住民が事業を実施することにやりがいを感じられるようにする，不安の軽減を図る等の援助を行い，住民が主体的にBリハ事業を実施できるよう働きかけていた。

3. 4 事業目的を果たすことを前提に，将来の健康障害予防の視点を持ち，より多くの地区住民のニーズを満たすことができるよう対策をとる（特徴④）

保健師は，より多くの地区住民のニーズに応えられるよう，Bリハ事業の実施内容等を検討したり，関係機関と連携をとり対象者を支援したりしていた。また対象者の変化に対応できるよう方策をとったり，他事業との中でスケジュールを調整したりしていた。常に事業目的を果たすことを前提とし，将来の健康障害予防の視点を持っていた。

3. 5 過去の個別援助の経験と，他保健師や他地区の実践例を活動に反映させる（特徴⑤）

保健師は，過去の個別援助の経験を，対象者への家庭訪問に生かしたり，他保健師や他地区の成功例や反省点をBリハ事業に反映させたりしていた。

3. 6 事業目的を達成すること，より多くの住民のニーズを満たすこと，住民の主体性を促すことを重視する（特徴⑥）

表1 保健師の行為・考え・判断の内容と特徴

| 分析の視点 | 保健師の行為・考え・判断の内容 | 特徴 |
|------------------------------------|--|--|
| a. 地区住民のニーズ把握 | <ul style="list-style-type: none"> 対象者への家庭訪問と協力員・町内役員に直接会って話を聞くことにより、住民の生活の様子、近隣関係の特徴、地区の成り立ち、住民に共通する健康生活上の課題とニーズを把握する 町内役員が感じている住民の健康生活上の課題を把握する 協力員・町内役員・対象者のBリハ事業への関心と理解、反応を把握する 協力員の健康状態、人柄、住民との親密性、協力員間の人間関係、住民の健康生活上の課題への関心を把握する 協力員・対象者と信頼関係を築いていけるよう、初めの出会い方に配慮する | ①信頼関係が築けるよう配慮しながら個別援助を重ね、住民の健康生活上の課題とニーズ、対応策の方向性を明確にする |
| b. 地区住民のニーズへの対応 | <ul style="list-style-type: none"> Bリハ事業を、虚弱高齢者の町内自治への参加、同年代の住民との交流、社会参加への契機とする 働き盛りの世代の協力員が、老人の健康に関心を持ってつながり合えるきっかけをつくる Bリハ事業を通し住民の力を引き出し、住民同士が力を合わせるようになることを促す 協力員・町内役員・老人会員にBリハ事業の理解・協力を得、役割を共有し、共に企画する 協力員・町内役員と地区住民の健康生活上の課題について共有し、課題解決への過程を共に歩む姿勢を持つ 協力員・町内役員・対象者のBリハ事業の実施方法についての思い・意向を尊重する Bリハ事業実施にあたっての課題は住民と共に解決する姿勢を持つ 協力員・町内役員・老人会員に直接会い、関心を引き、Bリハ事業への理解・関心が高まるよう働きかける 協力員・対象者がBリハ事業を実施することにやりがいを感じられるよう働きかける 協力員のBリハ事業での役割に対する負担感、住民主体の活動に対する不安を感じ取る 協力員と対象者の不安の軽減を図る 協力員が自分の役割を認識し、主体的な行動がとれるよう働きかける | ②世代を超えて、住民同士が健康の視点を通してつながり合えるきっかけをつくる ③地区住民の健康生活上の課題解決への過程を住民と共に歩む中で、住民の主体性を促す |
| | <ul style="list-style-type: none"> 事業目的を果たしながら、より多くの地区住民のニーズに答えられるよう、実施内容を検討する 事業実施場所が適当か、場所と周囲の環境を確認する 対象者のニーズ、健康レベルに応じた事業への参加方法を検討する 対象者のニーズに応じ関係機関と連携をとり支援する 対象者の変化に対応できるよう、健康状態・生活の様子を定期的に把握するようにする 他事業との中でスケジュールを調整しながら、かつ対象者のニーズも満たせるように支援する 住民の将来の健康障害予防の視点を持ち、Bリハ事業の対象者を判断する | ④事業目的を果たすことを前提に、将来の健康障害予防の視点を持ち、より多くの地区住民のニーズを満たすことができるよう対策をとる |
| | <ul style="list-style-type: none"> 保健師の過去の個別援助の経験に基づき、対象者への家庭訪問前に把握できた情報からニーズを想像し、家庭訪問時の観察項目・聴取項目を確認する 保健師の過去の個別援助の経験や、他保健師や他地区の実践例を活動に生かす | ⑤過去の個別援助の経験と、他保健師や他地区の実践例を活動に反映させる |
| c. 地区住民の優先度の判断 | <ul style="list-style-type: none"> 事業目的を達成できること、Bリハ事業を必要としている住民が多く参加できることを考慮し、事業実施地区の優先度を判断する 地区でBリハ事業を早く開始することよりも、住民が主体的にBリハ事業を実施できるようにする | ⑥事業目的を達成すること、より多くの住民のニーズを満たすこと、住民の主体性を促すことを重視する |
| d. 地区住民のニーズに見合った保健行政サービスとしての取り組み方法 | <ul style="list-style-type: none"> Bリハ事業継続に向け、住民全体がBリハ事業に関心が持てるよう働きかける 町内役員と住民の理解・協力を得て、協力員の負担が大きくなるようにしない 協力員・町内役員・老人会員のBリハ事業に対する意見を聞く機会を設ける 協力員と町内役員に保健師と住民との間のパイプ役を担ってもらい、町内自治に則るように住民の理解を得る Bリハ事業への協力が得られない住民に対し、事業を継続していく中で理解が得られるよう働きかける 住民の保健事業参加が地区での自主的な活動につながるよう働きかける 住民のニーズに応じ様々な保健事業を実施することを積み重ねる中で、住民と信頼関係を築き、健康への関心を高め、協力員を育成する 協力員の学習の機会と、協力員共通の悩み・課題を共有できる機会を設ける 似た健康状態の住民を対象としている他事業との兼ね合いを考慮し、市内の地域ケアシステムについての課題を明確にする 関係機関との連携のもとBリハ事業を実施できるよう、関係機関に働きかける Bリハ事業における関係機関への働きかけが、他事業での連携強化につながることをねらう | ⑦地区での継続した事業実施体制づくりに向け、住民による支援体制を整える ⑧住民のニーズに応じ保健事業を実施することを重ね、住民の健康づくりに必要な資源を整える |
| | <ul style="list-style-type: none"> 事業実施について地区住民に働きかける一方、全市民に公平にサービスを提供できるよう、市内健康推進員全員に働きかける まず介護予防に関心がある住民にBリハ事業を提案し、全市民に提供する 健康推進員への働きかけが、その家族や地区住民へと波及することをねらう 一部の住民に対するBリハ事業の効果を他住民にも広げるよう努める Bリハ事業を実施しながら、事業目的達成のための次の課題を見出す | ⑨全市民に対する保健行政サービスの公平な実施に向け働きかける |
| e. 国で企画された保健事業の活用 | <ul style="list-style-type: none"> 受け持ち地区を持たない業務体制の中で、地区住民のニーズを把握し、地区住民に直接働きかける機会とする Bリハ事業を地区の世代を越えた人間関係を深める機会とする 関係機関との連携を強化する機会とする | ⑩国で企画された保健事業を活用して、地区住民の健康生活上のニーズに対応する機会とする |

保健師は、Bリハ事業を優先的に実施する地区を判断する際、事業目的を達成するため、住民との協働により事業を実施できること、地区に事業

をより必要としている住民がより多くいること、を判断基準にしていた。また事業開始に向け準備を進める際は、保健師主体で早く事業を開始して

しまうことなく、住民が主体的に事業を実施できるようにしていた。

3. 7 地区での継続した事業実施体制づくりに向け、住民による支援体制を整える (特徴⑦)

保健師は、Bリハ事業が地区住民によって継続して実施されるよう、また事業継続が一部の住民のみの負担にならないよう、住民の意見を聞く機会を設け、地区住民全体がBリハ事業について関心が持てるよう働きかけていた。また、協力員と町内役員に、保健師と住民とのパイプ役を担ってもらい、地区でのやり方に従って住民の理解を得、事業開始時に協力が得られない住民に対しては、事業を継続していく中で理解が得られるよう配慮していた。

3. 8 住民のニーズに応じ保健事業を実施することを重ね、住民の健康づくりに必要な資源を整える (特徴⑧)

保健師は、住民の保健事業参加が地区での自主的な活動につながるよう支援する等、住民のニーズに応じ様々な保健事業を実施することを重ねる中で、住民と信頼関係を築き、健康への関心を高め、Bリハ事業の協力員を育成していた。また、協力員が学習したり、悩み・課題を共有したりできる機会を設け、住民がBリハ事業を継続して実施していくための資源を整えていた。似た健康状態の住民を対象にしている他事業との兼ね合いを考慮してBリハ事業を実施し、市内の地域ケアシステムについての課題を明確にしたり、関係機関との連携のもとBリハ事業を実施できるよう働きかけ、その働きかけが他事業での関係機関との連携強化につながることをねらったりしていた。

3. 9 全市民に対する保健行政サービスの公平な実施に向け働きかける (特徴⑨)

保健師は、全市民に公平にサービスを提供できるよう、市内健康推進員全員と介護予防に関心がある住民に働きかけていた。また、一部の住民に対する働きかけや事業の効果を他住民にも広げるよう努めたり、健康な地域をつくるための次の課題を見い出したりしていた。

3. 10 国で企画された保健事業を活用して、地区住民の健康生活上のニーズに対応する機会とする (特徴⑩)

保健師は、国で企画されたBリハ事業を、普段

把握している地区住民の健康生活上のニーズに対応させて提供し、世代を超えた人間関係を深めたり、関係機関との連携を強化したりする機会としていた。

4. 考 察

結果で得られた10の特徴から、保健師の地区活動について考察する。文中の()内の特徴の番号は表1の特徴の番号に対応している。

4. 1 個別援助の積み重ねによる、地区住民・全市民の健康生活に貢献する方向性の明確化

保健師は、個別援助を重ね、住民の健康生活上の課題とニーズを明確にし(特徴①)、その解決に向けより多くの地区住民のニーズを満たすことができるよう対策をとり(特徴④)、全市民に対する保健行政サービスの公平な実施に向け働きかけていた(特徴⑨)。先行研究においても保健師の判断内容として、個別援助の積み重ねを通して地区全体の課題を見つけること⁸⁾、活動の拡大や波及効果を考えること、個別ケアを基に地域全体を見据えた活動を志向すること⁹⁾、が明らかにされている。保健師の地区活動とは、個別援助を積み重ね、地区住民・全市民の健康生活に貢献する方向性を明確にするものであると考えられる。

4. 2 住民の主体性と地区住民全体での課題解決の促進

保健師は、地区住民と事業を企画・実施し、健康生活上の課題解決への過程を共に歩む中で、住民が元々持っている関心を引き出す、やりがいを感じられるようにする等、主体的な行動への動機付けを強めるための支援を重ね、住民の主体性を促していた(特徴③)。また保健師は、事業目的を達成することを重視し(特徴⑥)、組織・世代を超えて住民同士が健康の視点を通してつながり合えるきっかけをつくり(特徴②)、地区住民全体での課題解決を促していた。先行研究においても、保健師が重視していることとして、自分自身や家族、他の住民の健康への関心を高め、住民が健康課題に主体的に取り組む意欲を高めることが挙げられている¹⁰⁾。保健師の地区活動とは、住民との協働の中で、住民の主体性と地区住民全体での課題解決を促すものであると考えられる。住民の健康意識の向上を図り、主体的に健康課題に向かうことを促すこれらの支援は、保健師としての基本的な原則に沿った支援である。

4. 3 保健事業実施の積み重ねによる、住民による支援体制づくりと地域の資源の整備

保健師は、Bリハ事業実施のため地区住民全体の理解が得られるよう働きかけたり、Bリハ事業継続に向け、住民による支援体制を整えたりしていた(特徴⑦)。また、住民の保健事業参加が地区での自主的な活動につながるよう働きかけていた。協力員の養成や関係機関との連携強化のための働きかけを行う等、保健事業を実施することを重ね、住民の健康づくりに必要な資源を整えていた(特徴⑧)。先行研究においても、保健師は、事業を企画、実施し、定着させるプロセスの中で、事業実施のために住民の体制を整えたり、関係組織の協力体制を作ったりしていることが明らかにされている¹¹⁾。また、保健師が重視していることとして、住民や関係機関と協働しサポートシステムを構築することにより健康な地域社会をつくることなどが挙げられている¹⁰⁾。これらのことより保健師の地区活動とは、保健事業を実施することを重ね、住民による支援体制と地域の資源を整えるものであると考えられる。

4. 4 国や県で企画された事業の活用

保健師は、過去の個別援助の経験と他保健師や他地区の実践例を活動に反映させながら(特徴⑤)、国で企画されたBリハ事業を切り口に地域に入り、Bリハ事業を住民の実情に合うように整えながら提供していた。また国で企画されたBリハ事業を活用して、地区住民の健康生活上のニーズに対応する機会としていた(特徴⑩)。保健師の施策化に関する文献レビューでは、「政策に基づく施策化」と「ニーズからの施策化」の2方向があるという知見が得られている¹²⁾。また、保健師活動における事業過程の特徴を明らかにした研究¹¹⁾では、保健師は必要な事業を国や県の施策、モデル事業や補助金事業などに位置づけるという方法を用いて事業化していることが明らかにされている。これらのことより、保健師の地区活動とは、国や都道府県で企画された事業を、地区住民のニーズに対応させ、地区住民の実情に合うように整えて提供する、という特徴をもつものであると考えられる。

4. 5 本研究の意義と限界

本研究は、Bリハ事業を例に、保健師経験が4年の1名の保健師の実践過程を分析したものであるという限界があるが、保健師の行為・考え・判断を記述する方法により、保健師の地区活動の特

徴を明確にすることができた。この方法を用い、保健師活動の実態を明確にすることで、保健師同士で活動を共有でき、保健師活動の質を向上させることができると考えられる。

5. 結 語

保健師の地区活動の特徴を明確にすることを目的として、B型機能訓練事業を例に保健師の実践過程を記述し、保健師の行為・考え・判断を分析した。その結果、109件の保健師の行為・考え・判断の記述が得られ、10の特徴が取り出された。結果から、保健師の地区活動には、「個別援助を積み重ね、地区住民・全市民の健康生活に貢献する方向性を明確にする」「住民との協働の中で、住民の主体性と地区住民全体での課題解決を促す」「保健事業を実施することを重ね、住民による支援体制と地域の資源を整える」「国や都道府県で企画された事業を、地区住民のニーズに対応させ、地区住民の実情に合うように整えて提供する」の4つの特徴がみられた。

本論文は、石川県立看護大学附属地域ケア総合センター調査研究事業の助成を受けて行った研究の一部である。(助成年度平成15年度～17年度)

引用・参考文献

- 1) 平山朝子, 宮地文子, 北山美津子, 他3名: 公衆衛生看護学総論1 第3版公衆衛生看護学大系1. 日本看護協会出版会, 54-65, 1999.
- 2) 厚生労働省健康局長通知:平成15年10月10日「地域における保健師の保健活動について」
- 3) 厚生労働省健康局総務課長通知:平成15年10月10日「地域における保健師の保健活動について」
- 4) 厚生労働省老人保健福祉局長通知:平成13年5月25日「介護予防・生活支援事業の実施について」
- 5) 厚生省老人保健福祉局長通知:平成12年3月31日「保健事業実施要領の全部改正について」
- 6) 小松市:平成13年版小松市統計書, <http://www.city.komatsu.ishikawa.jp/>
- 7) 田村須賀子, 平井絵理:保健行政サービス企画・評価における保健師の意図に関する研究, 石川県立看護大学附属地域ケア総合センター事業報告書第3巻, 2005.
- 8) 俵麻紀, 北山三津子, 御子柴裕子, 他2名:ベテラン保健師が行っている地区診断のための情報収集の特徴 母子保健活動より, 保健婦雑誌, 59(9), 856-863, 2003.

- 9) 塩見美抄, 岡本玲子: 事業・施策展開を要する課題の明確化に向けた保健師の判断内容, 日本地域看護学会誌, 7(1), 41-48, 2004.
- 10) 山口佳子: 行政サービスとして機能する看護職が果たそうとしている役割, 日本地域看護学会誌, 1(1), 56-62, 1999.
- 11) 安齋由貴子, 吉田澄恵, 麻原きよみ, 他3名: 市町村保健師が新たに立ち上げた活動の事業過程としての特徴, 日本地域看護学会誌, 7(1), 55-61, 2004.
- 12) 吉岡京子, 岡本有子, 村嶋幸代: 日本の地方公共団体に働く保健師の施策化に関する文献レビュー, 日本地域看護学会誌, 5(2), 109-117, 2003.
- (受付: 2005年3月31日, 受理: 2005年4月27日)

Characteristics of Community-based Practice Performed by Public Health Nurses in a Community Rehabilitation Program

Eri UESUGI, Sugako TAMURA

Abstract

The purpose of this research is to clarify the characteristics in community-based practice performed by public health nurses. The focus of the study is on the process practiced by one public health nurse in a community rehabilitation program. We analyzed this particular nurse's actions, thoughts and judgments and, as a result, identified 109 actions/thoughts/judgments and 10 characteristics of public health nursing practice. Based on this, the following 4 areas were considered to be characteristics of community-based practice performed by public health nurses who: 1) clarifies a course of practice that may contribute to the healthy life of the community and its citizens; 2) encourages active co-operation by the community and autonomous issue resolution; 3) arranges the community structure and the organization of community people; and 4) implements national and local government measures while tailoring them to match the needs of the community residents.

Keywords community-based public health nursing practice, action/thought/judgment by public health nurses, community rehabilitation program

報告

看護学生による人体模型の作製とその過程における学習効果

藤本悦子 横山正子* 今本喜久子**

概要

本研究の目的は学生主体型の人体模型の作製を指導し、その効果を明らかにすることである。目標に設定した模型は独特であり市販品にはなく、専門書や論文などから型を起こす必要がある独特なものである。模型の作製過程で次々に問題が噴出したが、学生達に検討会を開き皆でこれを解決することを促した。模型の完成後に作品を公開し、学習成果についてポスター発表し、またレポートを作成することを指導した。学習効果は模型の精度、検討会、レポートの内容から解析した。次のことが明らかになった。模型作製を通して得られた知識は、看護教育で一般的に使用されている解剖生理学の教科書より遙かにレベルの高いものであった。専門書を積極的に読むという自学の心構えが見られた。模型作製には楽しみがあり、解剖学への興味が持続した。看護の視点で人体構造をとらえようとする姿勢が見られた。以上から模型作製法は学生を高度な学習へ向かわせる方法として有効であると考えられる。

キーワード 人体模型, 教育法, 看護学生, 看護の視点, 解剖学

1. はじめに

今、科学的根拠をもった看護実践が望まれているが、科学的根拠を導くためには解剖学の知識が必要となる。病院で働く看護師を対象とした調査では、6割以上の者が臨床現場で解剖学知識について困った経験があり、9割以上の者が臨床において解剖学知識が重要であると感じていた¹⁾。基礎看護学を始め看護専門領域の教員からも、教育/研究していく上で豊富な解剖学知識が必要であるという声が聞かれる^{2) 3) 4) 5)}。しかしながら、看護師養成機関で解剖学教育に与えられた時間は45-90時間であり、理学・作業療法士、柔道整復師、歯科技工士など他の医療従事者養成機関と比べ極端に少ない⁶⁾。渡辺⁷⁾は、この限られた時間の中で、看護が求める解剖学教育を行うことは容易ではないと述べている。要領のよい工夫された解剖学教育が求められるところであるが、全国規模の調査では、解剖学教育を担当する教員は「医学・歯科大学(学部)の教員」や「病院勤務医」など「他機関所属の非常勤講師」が圧倒的に多く⁸⁾、その教育は看護に適したというより、ともしれば医学教育を簡略にした知識の羅列に終わりがちである。ゆえに、学生からは解剖学は退屈な授業として敬遠されることが多い。著者らは、常勤教員として看護師養成機関で解剖学教育に従事したが、人体解剖の見学を実施し、また人体

解剖ビデオや組織画像の提示、コンピューターグラフィックスを利用した教育を、看護と関連づけて行ったところ、学生から「(人体の構造と機能について)何かもっと勉強したい」という申し出を受けた経験を持つ。少数ではあるが正規の授業を越えてもっと深く解剖学を学びたいと希望する学生が必ずいることに注目した。こうした学生を放置せずに、やる気と興味をしっかり受け止め、彼らの研究心を育むことは重要な教育のひとつと考える。菱沼^{9) 10)}は看護の視点でみた解剖学教育の必要性を指摘し、解剖生理学を「看護職が教える」ことを提唱している。また医学科解剖学教室の立場からも、「解剖生理学は医学部・医学科の教員に負担を強いることなく、当該教育機関の専任教員で行われるべきである」という意見が聞かれる¹¹⁾。看護職から解剖生理学を教育できる人材を育成するためには、解剖学に興味を持つ学生のやる気を持続させ、より高度な学習へと導くことが重要である。

そこで、その方法を開発する一環として、学生主体で人体模型を作製することを考案した。目標に設定した模型は市販品になく、文献や関連資料から型を起こす必要のあるものである。従って、見本がないため、模型は人体の構造の理解が不十分であると完成しない。また模型作製には机上の学習にはない、作品をつくるという手作業的な楽しみもある。本研究は、解剖学に興味を示しもっと深く学びたいと申し出た看護学生12人に模型

*兵庫大学健康科学部健康システム学科

**滋賀医科大医学部看護学科

の作製を指導し、その作成過程でどのような学習効果が得られるのかを明らかにするものである。本学習プログラムの位置づけは、将来看護学教育の中で解剖を担当する人材を育成することを見据えたものである。

2. 研究方法

2.1 対象と科目履修状況

<対象> 著者のひとりが解剖生理学担当教員として赴任していたS看護専門学校3年課程の平成10年度の1年生7人と2年生5人。彼らはもっと解剖生理学を学びたいと申し出た学生達である。

<科目履修状況> 模型作製時点の解剖生理学と関連科目、臨地実習の履修状況について記載する。

- 1年生：① 解剖生理学（解剖学＋生理学：授業時間は90時間）の内45時間を修了
② 基礎病理学（授業時間は30時間）を修了
③ 臨地実習：基礎看護Ⅰ（実習時間は45時間）の内15時間を修了
- 2年生：① 解剖生理学（解剖学＋生理学：授業時間は90時間）の全部と人体解剖の見学（4時間）を修了
② 基礎病理学（授業時間は30時間）を修了
③ 臨床病理学Ⅰ～Ⅵ（病態・治療・処置・検査を含む）（授業時間は225時間）を修了
④ 臨地実習：基礎看護Ⅰ（実習時間は45時間）を修了

2.2 模型の作製と発表会

<模型の作製>

学生全員参加の初回の会合で、正規の授業で興味を持った以下の4つの部位について、模型を作製することを決め、模型ごとにチームを編成した。模型は、各部の分解、脱着、移動、曲げ伸ばしが可能なように布製とした。

1. 受精後第4週の胚子模型：担当は1年生3名と2年生2名の計5名
2. 消化管の発生模型：担当は1年生1名と2年生4名の計5名
3. 腹腔内の臓器模型：担当は1年生3名と2年生3名の計6名
4. 心臓の模型：担当は2年生2名

各模型の作製には、同じ学生が複数の班に参加したので、延べ人員は18名である。

模型作製期間は余暇時間を利用した夏休みを含む約2カ月とした。

著者らは、学生が週約1-2回の検討会を開いて問題を解決しながら模型作製を進めることを指導した。この検討会に、著者らは毎回出席したが、学生の主体性を尊重するため、問題点の解答を教示するのではなく、要請がある場合に解決方法だけを助言した。討議の内容によっては「話し合いの交通整理」の役割を果たした。

模型の参考資料は、O'Rahillyら¹²⁾のデータ、里田¹³⁾の模型文献、人体解剖を撮影したビデオ（藤本作製）を利用した。解剖学の知識に関しては、解剖学や発生学、生理学の専門書を参考にすることを促し、正しく理解されるよう補足説明を試みた。また、必要に応じて胎児の写真、臓器の写真の供覧を行った。

<1年生、2年生の混合編成の意図>

本来、解剖学知識を深めることは、1年生にも2年生にもそれなりの学習範囲で可能である。しかし混成にすると、2年生は1年生に質問され、それに答えることで学習をより深めることが期待できる。また1年生は、2年生の“臨床実習を重ねたことによる人体の見方”に触れることができ、机上ではない生活している人としての人体理解を深めると考えられる。これらのことにより、学年を超えた混成チームで行うことを試みた。

<発表>

学内発表会を設け、模型の展示と学習成果のポスター発表を行った。

2.3 学習内容の調査

学習効果の分析方法は、本学習プログラムによって、教科書の範囲を越えて高度な理解が出来たかどうかという点を、下記の1)～4)の内容から分析した。

- 1) 完成した模型の精度
- 2) 検討会での討議内容、抽出された問題点およびその解決過程の記録。
- 3) 発表会のポスターと、発表会での視聴者（看護職、学生、教員）とのディスカッションの内容。
- 4) 学習内容についての論文形式のレポート（著者らの勧めによって、学生たちはレポートを提出した）

2. 4 倫理的配慮

対象の学生に、研究の趣旨・内容、および研究への参加を途中でやめても不利益を被らないことを説明し、学習過程や作成した記録物が研究対象になることの同意を得た。併せて研究結果と、模型作製の様子を示す写真を公表することの了解を得た。

3. 研究結果

12 人の学生達は楽しんで模型作製に取り組み(写真 1)、4 つの模型が完成した(写真 2-5)。各班の取り組みは、表 1-4 のようになされ、頻繁に開かれた検討会をとおして、最終的には習得した知識の共有が図られた。学生達が学習したことの概要は表 1-4 の <検討会、発表会および

レポートより> の項で示した。



写真 1. 模型作製風景

表 1 受精後第 4 週の胚子模型 (写真 2)

| | |
|--|--|
| <p><初期の検討会での討議内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 外, 中, 内胚葉からなる三層性胚盤は, 受精後第 4 週から, 頭尾方向・側方向に折りたたまれ, 丸みのある胚子の体型となる。しかし, 教科書や図譜を用いた学習では三胚葉が折りたたまれてゆく過程が分かりにくく, それに伴う諸器官の経時的変化をイメージすることは困難であると, 班員の意見は一致していた。 <p><学習></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 班員は, まず, 模型作製の前に発生学の専門書を参考にして, 正規の授業内容の範囲を超えて, さらに詳細に人体の初期発生を自主的に学習した。この結果, 折りたたむことのできる布製の胚子模型が, 発生初期の胚盤形成過程を理解し易くすると考えた。 <p><作製></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 模型は, O' Rahilly ら¹²⁾のデータに基づいて次の 3 工程で作製した。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙粘土で試作品の模型を作る。 2. 紙粘土模型を採寸し, 1.5 倍の型紙をおこす。 3. 布と綿, 針で模型を完成させる。 <p>理解の助けとなるよう, 外胚葉は黄色, 中胚葉は赤色, 内胚葉は青色と布の色を変えて, 三層胚盤を表現する工夫をした。羊膜上皮, 胚外壁側中胚葉, 胚外臓側中胚葉, 卵黄囊上皮に相当する部分は, 胚子が観察できるように布の一部分を取り除いた。</p> <p><完成した模型></p> <p>三層性の胚盤は, 上から外胚葉, 中胚葉, 内胚葉の順に重なっている。やがて, これらは頭尾方向および側方向に折りたたまれるが, 模型では胚盤をてるてる坊主の様に折り畳むことができる(写真 2)。このてるてる坊主の頭の部分が胚子である。てるてる坊主の衣にあたる外胚葉(黄色の布)は, 裾の部分で翻転し, 胚外壁側中胚葉(赤色の布)に裏打ちされて羊膜となる。</p> <p><検討会, 発表会, レポートより></p> <p>学生達は, 三胚葉の各々の発生について, 次のように正しく理解していた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 神経性外胚葉は, ほぼこの時期には神経板を経由して神経管となり, その後, 頭方では脳に, 尾方では脊髄に分化してゆくこと, 2. 原始結節及び原始線条から外胚葉が陥入することによって生じた中胚葉は, 脊索及び胚内中胚葉に分化する。胚内中胚葉は, やがて脊索前板の前(造心臓領域)に心臓の原基を, 脊索の両側に体節を形成してゆく。体節からは筋肉, 骨, 軟骨, 皮下組織などの支持組織が生じること, 3. 胚盤の“頭尾方向・側方向の折り畳み現象”の結果, 内胚葉は卵黄囊の一部とともに体内に取り込まれ, 原始腸管が形成される。原始腸管の頭側端には口咽頭膜が, 尾側端には排泄腔膜が一過性にできる。その後, 内胚葉から, 消化管の上皮, 肝臓・膵臓の実質, 膀胱・尿道の上皮部分が作られてゆくこと。 | |
|--|--|

写真 2 受精後第 4 週の胚子模型
E: 胚子, A: 羊膜上皮, so: 胚外壁側中胚葉, sp: 胚外臓側中胚葉, Y: 卵黄囊

表2. 消化管の発生模型 (写真3)

<初期の検討会での討議内容>

消化管は、受精後第4週胚に形成された原始腸管から分化する。この時期の原始腸管は比較的単純な一本の筒である。この筒がどのような過程を経て、複雑な消化管に完成するのかは、簡単には理解し難い。班員達は、発生途上の消化管が、完成して腹腔に納まる過程を説明できる模型を作製することを協議した。

協議の結果、横隔膜より下部の消化管模型を、里田¹³⁾の方法に従って作製することを決定した。班員達は分かりやすくするために大きさは里田の模型の1.5倍にした。

<模型の作製>

班員達は、模型が、発生途中で生じる消化管各部の複雑なねじれ、移動、回転を示すものとなることに焦点を合わせて、工程を進めたが、このために人体発生学の専門書も参照した。

<完成した模型>

特徴は、まず布製であること、マジックテープや、紐、スナップ、磁石等、可動性を生み出す材料をふんだんに使っていることにある。この大きな可動性によって、単純な筒の原始腸管が、完成した消化管になるという経時的变化をうまく説明するものとなった。

<検討会、発表会、レポートより>

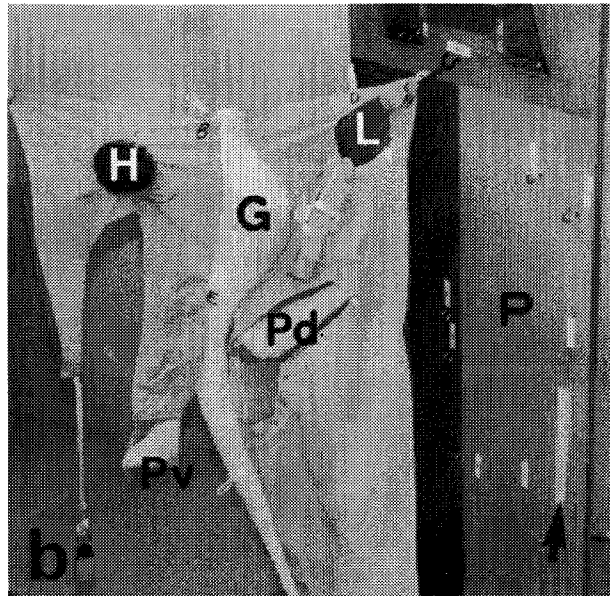
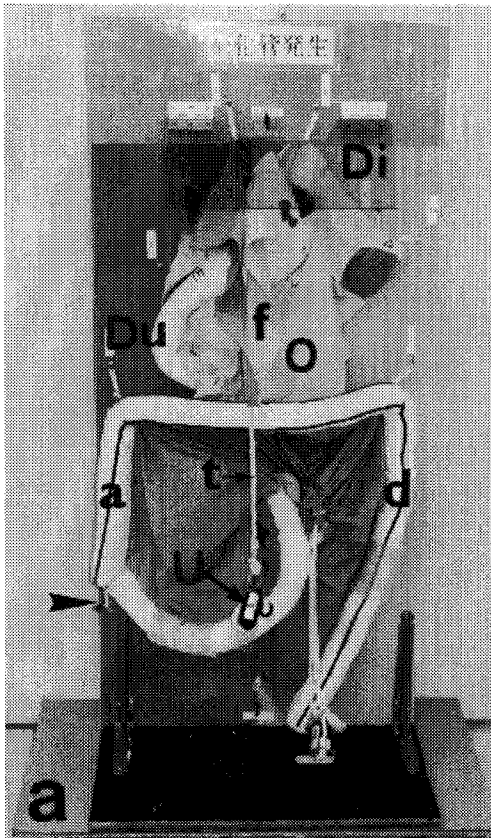
学生達はこの模型を通して、次のことを理解した。

1) 発生初期の腹腔内臓器の位置関係

原始腸管は、ねじれない筒として正中に位置しており、原始腸管の内胚葉から発生した肝臓と腹側膵は、前胃間膜の中に、背側膵と中胚葉から発生した脾臓は、後胃間膜の中に位置している(写真3b)。その後、発生が進むにつれ、肝臓がやや右に、胃と脾臓は左に移動する。十二指腸が屈曲し(模型ではヒモを引くことによって屈曲させる)、腹側膵は十二指腸の後ろを回って背側膵の下に密着する。やがて両膵臓原基は癒合し、さらに後腹壁に癒着する(模型では、ネットで作ってある腹膜の裏に、両膵臓原器を入れ、マジックテープで後腹壁にとめる)。十二指腸も後腹壁に癒着する。脾臓や十二指腸は、後腹壁に癒着した後腹膜臓器となる。

2) 一次腸ループの変遷と生理的臍帯脱腸の出現

消化管は卵黄腸管の軸を中心に、前から見て時計の針と逆方向に回転し、一次腸ループの頭方脚が下、尾方脚が上になる(この回転は最終的には、ほぼ270°に達する)。下方に位置するようになった腸ループの頭方脚は、回転開始以前から、急速に伸長するため、腹腔内に納まりきれず、臍帯の中へ大きく脱出する。これが受精後第6週頃にみられる生理的臍帯脱腸である。第10週頃になると脱出していた腸ループが、再び腹腔内へ戻り始める。最初に空腸の部分が戻り、左上方に位置するようになる。後から戻る回腸部分は、右下方へと定位するようになる。やがて尾側脚に生じる盲腸が腹腔へ戻り、その後、尾側脚から生じる上行結腸と下行結腸が最終位置で後腹壁へ癒着すると(マジックテープでとめる)、腸は正面から見て「の」の字に配置する(写真3a)。横行結腸とS状結腸には間膜が残る。こうした一次腸ループの変遷の説明は、布製で出来ている本模型で初めて可能と言える。



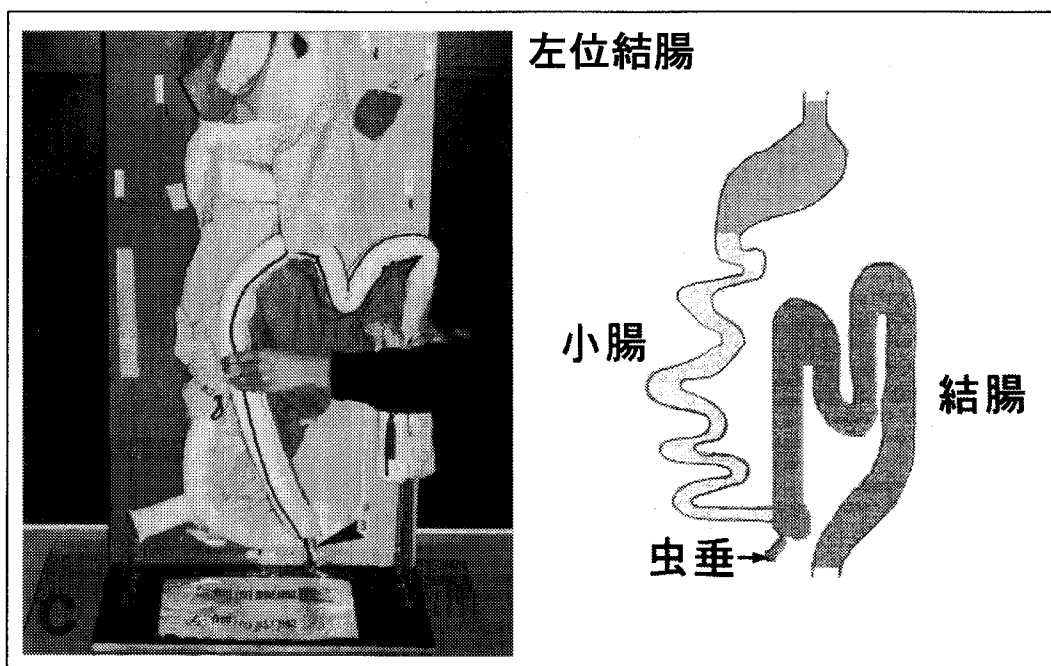


写真3. 消化管の発生模型

a. 組み立てを完了した模型, b. 組み立て前の模型, c. 左位結腸
 Di: 横隔膜, Du: 十二指腸, G: 胃, H: 肝臓, L: 脾臓, O: 大網, P: 後腹壁, Pd: 背側臍, Pv: 腹側臍, U: 臍, a: 上行結腸, d: 下行結腸, f: 肝鎌状間膜, t: 肝門索, 矢頭: 虫垂, 矢印: 下行結腸が後腹壁に癒着するためのマジックテープ

表3. 腹腔内臓器の模型 (写真4)

<初期の検討会での討議内容>

市販の模型や図譜は、系統別に作られているものが多く、これらから各系統器官が同時に存在する人体を、総合的に把握することは困難である。作製する模型では、消化器系、循環器系、泌尿器系を同時に観察できるものであることを全員が希望した。

<作製>

模型を作る上で次のような点で工夫をおこなった。

- 1) 各臓器を表現するために、それぞれ布の色を変えて、中に綿を入れて立体感を出した。
- 2) 血管は動脈を赤で、静脈を青で表し、布や紐の幅を変えて血管の太さを表現し、針金を縫い込み曲げることができるようにした。
- 3) 肝臓の右葉と左葉の間の肝鎌状間膜や、肝冠状間膜には、網を用いた。
- 4) 脾臓の内部には、紐をつけて、副脾管と主脾管を表現した。
- 5) 大および小十二指腸乳頭の孔には、ハドメを使った。
- 6) 横行結腸には、自由ヒモ・大網ヒモ・間膜ヒモの3本の結腸ヒモを表す紐をとりつけた。
- 7) 胃の下縁から大網を表す布を取りつけ、これを脱着できるようにした。
- 8) 臓器のパーツ毎に取り外しが利くようにスナップやホックを使った。
- 9) 石膏を使って腹腔を表し、垂直に立てて展示できる台とした。

<検討会、発表会およびレポートより>

次の如く、学生達は腹腔内構造を理解した。各臓器の作製では、何回かの試行錯誤を経験し、その度に班員は協議を繰り返した。例えば、

- 1) 肝臓は、教科書を参照して作ってみたが、平面的な肝臓模型ができてしまい、肝門がどこになるのか分からなくなった。実際の解剖を撮影したビデオおよび写真を見て、肝臓はほぼ三角錐の形をしており、肝門のトリオ（固有肝動脈、門脈、胆管）は、肝の裏側において出入りしているのではなく、肝の底部分、すなわち下から出入りしていることを理解した。
- 2) 十二指腸空腸曲は、どこにも癒着がなければ垂れ下がってしまうことに、模型の作製によって初めて気がついた。生体ではなぜ垂れ下がらないのかという疑問点を、解剖学の専門書で調べ、また人体解剖ビデオを見た。その結果、十二指腸空腸曲には、十二指腸提筋（トライツの靭帯）がついており、これによって横隔膜の右脚に固定されていることがわかった。
- 3) 右の精巣静脈（または卵巣静脈）は、下大静脈に帰っており、左のそれは腎静脈に戻っていることが、人体解剖の写真およびビデオ、解剖学の専門書によってわかった。

各臓器とそれと出入りする血管を腹腔内にあてはめることによって（写真4）、体幹を中心にそれらの位置、方向がより明らかに理解できた。

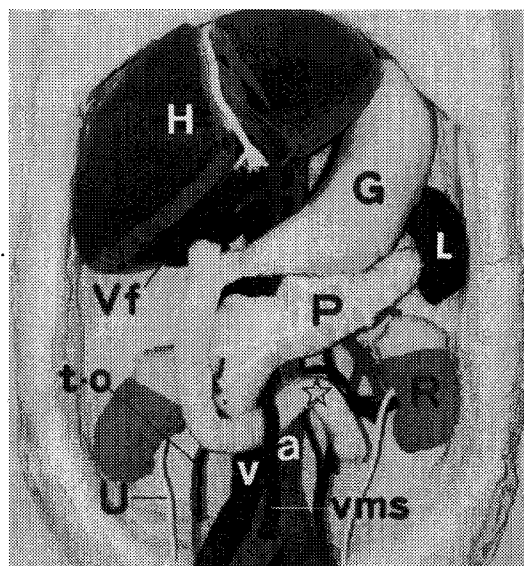


写真4. 腹腔内の臓器模型

石膏で作製した体幹（立位）に臓器を取り付けたもの（大網を表す布は外してある）
 G: 胃, H: 肝臓, L: 脾臓, P: 膵臓, R: 腎臓, U: 尿管, Vf: 胆嚢, a: 腹大動脈, t.o.: 精巣（卵巣）動静脈, v: 下大静脈, vms: 上腸間膜静脈, ☆は十二指腸空腸曲を示す。

表4. 心臓の模型 (写真5)

<初期の検討会での討議内容>

心臓の図譜や可動性の少ないプラスチック模型では、心臓の弁、乳頭筋、腱索など内部の詳細を想像することは難しく、また冠状動脈の走行が分かりにくい。班員達は模型の作製内容を協議し、心臓内部の観察を容易にし、血液環流の理解を深めることのできる、より分かり易い布製模型を作ることを決定した。

<学習>

模型作りに取りかかる前に、理解が不十分であった心臓の内部構造や、表面の構造(冠状動脈の走行等)の詳細をまず解剖学の専門書で学習した。

<作製>

心臓は心嚢と呼ばれる心膜の袋に包まれているが、模型では心嚢を取り除いた。模型の大きさは実物の約5~7倍とした。心臓内部を観察できるようにするため、教力所で心筋を切開した状態のものを作り、開閉できるようにスナップを取り付けた。切開線は、山鳥らの方法(山鳥崇編著:実習で学ぶ解剖学, 金原出版)に従って決めたが、工程を容易にするため、多少の変更を加えた。動脈血を容れる血管(大動脈と肺静脈)には赤い布を、静脈血を容れる血管(上・下大静脈と肺動脈)には青い布を、冠状動脈には大小の赤いヒモを用いた。切開線上の冠状動脈は切断した。冠状静脈(洞)を取り付けることは複雑で、その走行は冠状動脈のそれと基本的に似ていることから今回は除外した。

<発表会およびレポートより>

作業を進める上で、多数の疑問点が浮上したが、以下のごとくそれらを解決し、その過程で学生達は心臓についての理解を深めていった。疑問点の解決には、人体解剖ビデオが極めて有効であった。

- 1) 乳頭筋が心室のどのあたりまで存在するのかわからなかったが、ビデオにより、乳頭筋は弁の近くまで突出することが理解できた。
- 2) 静脈系は心臓の後面から入り、動脈系は前面から出る。前面にある大動脈・肺動脈(幹)は既製のプラスチック模型や図譜では、後面にある心房と癒着しているように見えた。しかし、ビデオではこれらの間には癒着がなく、実際には心膜横洞という腔があることを学習した。
- 3) 心房中隔を作製するとき、最初は卵円窩が四角形になってしまった。なぜ卵円形になるのかを心臓の発生から、発生学の専門書を使って学習し、卵円窩の形、厚さ、位置を正しく理解し再度取り付けを試みた。
- 4) 右と左の冠状動脈の起始部(冠状動脈口)は、大動脈弁の2つの袋の中にあることが、ビデオによって分かった。冠状動脈は、図解剖学事典⁹⁾(山田英智監訳, 医学書院)に従って作製したが、その走行は図譜によって異なる点が多く、バリエーションがあることが分かった。

このようにして完成した模型は、内外の詳細が観察できる分かりやすいものとなった(写真5)。

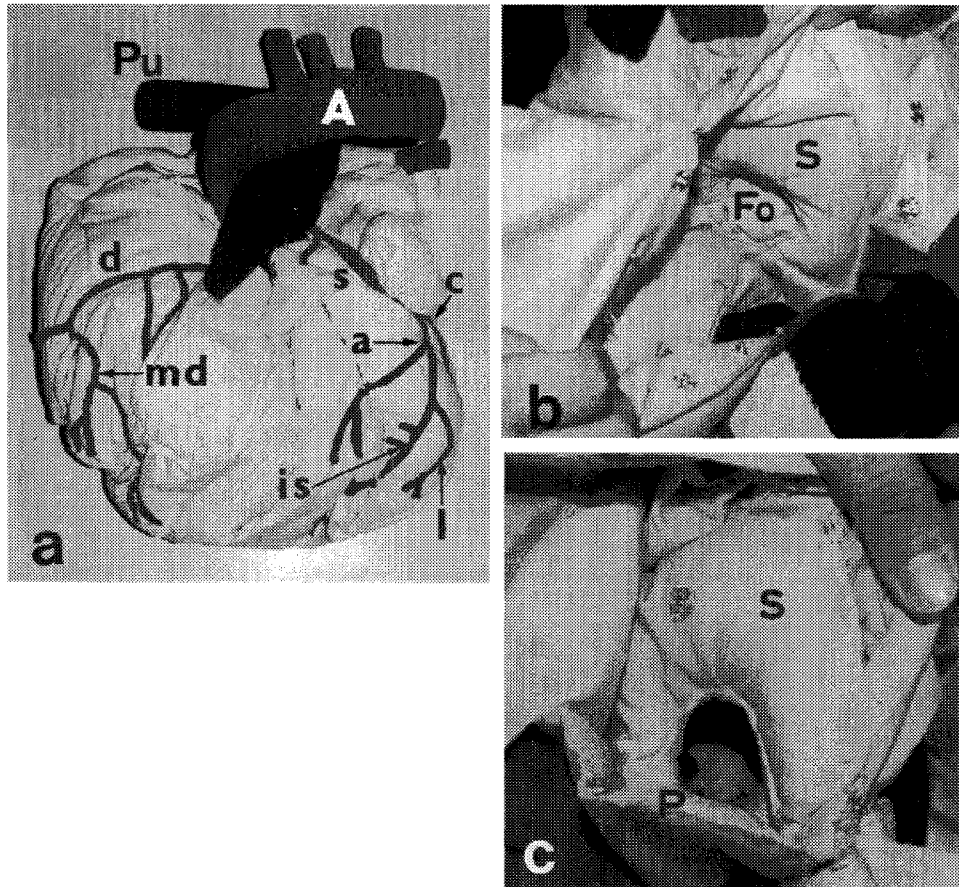


写真5. 心臓の模型

a. 心臓前面, b. 右心房からみた心房中隔, c. 左心房からみた心房中隔(スナップを外して胎児期を表したもの)
A: 大動脈, Fo: 卵円窩, P: 一次中隔, Pu: 肺動脈, S: 二次中隔, a: 前室間枝, c: 回旋枝, d: 右冠状動脈, is: 中隔室間枝, l: 外側枝, md: 右外縁枝, s: 左冠状動脈

また、学生達は模型作製過程で、看護の視点で人体を理解しようとする姿勢を示した。このような姿勢は2年生の着眼点から誘発される形で起こった。これらの内容は、以下に記載された如く極めて高度なレベルのものであり、現行の看護教育で用いられているどの教科書の範囲をも越えているものである。

1) 初期胚の模型に関して

学生達は可動性の高い布製模型を作製することによって受精後第4週の諸器官の変化を知り、またこの時期に、神経系、循環器系、消化器系の原基が出そろふことに気づいた。

さらに、学生達は、当初の目的であった受精後第4週胚子だけでなく、第4週以降の変化にも興味を示すようになった。器官の発生が進むにつれて、胚子の形は変化し、第8週では、胚子は驚くほど人間らしい概観を呈するようになる。学生達は、進んで胚子の実体顕微鏡写真や発生学の専門書によって、これを学習し、受精後第4週から第8週までの5週間がヒトにとって最も重要な器官形成期であり、この時期に胚子が催奇形物質に曝されると、重篤な先天性異常や流産が起きやすいことに注目した。検討会では、自発的に妊婦への援助課題を考えるようになり(2年生の着眼)、妊婦には、妊娠の極めて早期から、喫煙や過度の飲酒、薬物服用、X線撮影、ウイルス感染等に、特に注意を促しておく必要があると考察した。さらに、「受精後第4週時点では、母親は自己の妊娠に気づいていないのではないか？」という新たな疑問が出され、妊娠前からの啓蒙が必要であるとし、健康教育についての検討が活発になされた。

2) 消化管の発生模型に関して

模型は消化管の発生過程を表わし、作製した各部の模型を自分たちで組み立てることによって、胚の正中矢状面に、単純な筒として位置していた原始腸管が、次第に複雑に捻れ、完成した消化管になる過程がよく分かるものとなった。腸ループの回旋、生理的臍帯脱腸の出現、間膜の変遷等も理解できる。

学生達はこの模型によって先天性異常が説明できることにも着目した。すなわち、腸ループの回転が不完全な場合、結腸が腹部の左側に、小腸が右側に位置する左位結腸症となる。模型を使うと、盲腸は正中中部にくるか、あるいは上腹部にくることになり、腸は「の」の字型に走行しない事が良く分かる(写真3c)。2年生は、こうした先天性異常をもつ患者に、臨床実習で実施した

「の」の字型の腹部マッサージを行なえば、患者を苦しめることを指摘し、全員のディスカッションで排便時の腹部マッサージなどは、先天性異常をも念頭において行なうべきであると考察している。このように、消化管を完成した形態からだけでなく、その発生機序をも含めて理解することは、看護の質を高める上で重要であると考えようになった。

さらに彼等は、腸の走行異常に、どのようにして看護師がいち早く気づくことができるかという新たなテーマを引き出した。これは1年生からの発問であるが、活発な討議が行われ、腸蠕動音の聴診によって腸の走行異常が発見できる可能性を検討し、問題意識をもったフィジカルアセスメントの重要性を、目に見える形で納得した。

3) 腹腔内の臓器模型に関して

今回、作成した模型は、神経系や大網以外の腸間膜は表されていない。また、臓器については、簡略にした部分がある。このように問題点はあるが、この模型は布によって作られているため、既存のプラスチック模型と異なり可動性が大きく、臓器をはねあげたり、血管をずらしたりして観察できるという利点を持つ。学生達は、これらの利点を活かして、2年生が臨床実習の場で遭遇した総胆管切開術に際して総胆管に留置されるTチューブの体内での在り方を理解することを試みた。この目的の為に、学校へ出入りしている臨床医の協力を得て、模型の総胆管にTチューブを取り付けた。Tチューブと総胆管の関係を詳しく見て、学生達は、ドレナージの目的、管理の重要性を学習し、さらにTチューブを外すときに、切開しなくてもよい仕組みがよく分かった、と述べている。

4) 心臓の模型に関して

表4に示すように、学生達は卵円窩を心房中隔に取り付けるにあたって、自主的に発生学の専門書を読んだ。この学習から、心臓の発生にも興味を持つようになった。彼等は模型に改良を加え、胎児循環を表すことも試みている。すなわち卵円窩は、一次中隔と二次中隔を表す二重の布で作られ、これらの間が開閉できるようにスナップがつけられた(写真5b,c)。また、肺動脈と大動脈弓の間には、動脈管をあらわす紐が取り付けられた。心臓の発生は、発生学の中で理解が極めて難しい箇所ではあるが、このような工作が模型に加えられたことは、彼等は知識を自分のものとしたことをあらわしている。最終的に、模型は、胎児循環

を表示しながら、スナップを閉じることによって生後循環への切り替わりも説明できるものとなった。スナップを閉じることは卵円孔の閉鎖を意味し、胎児期の循環経路であった右心房から左心房への血流が遮断されて、生後循環が成立することを表す。

このような模型改良過程において、学生達（2年生の2人から）は「なぜ卵円孔の閉鎖は出生を契機に瞬時に起こるのか」という疑問を引き出していた。検討会における討議では、様々な意見が出された。当初、学生達は、出生時になんらかの要因で細胞が急速に増殖し、卵円孔を塞ぐ、と考えていたようであった。学習と思考を重ね、出生に伴う卵円孔の閉鎖は、左心房内と右心房内の圧力の差（前者の方が後者より高い）によって、一次中隔が左心房側から右心房側へ一気に押しつけられて二次中隔に密着する現象であること、その圧力差は、肺呼吸の開始によって拡張した肺へ送られた大量の血液が左心房に流れ込み、一方で、胎盤血流の遮断によって、右心房への血流が一時的に減少することに起因することを理解した。検討会に参加した1年生、2年生ともに、循環系の切り替えの巧みな仕組みを知り、人体の奥深さに感動したと述べている。これらの理解と感動の上に立って、新生児の肺呼吸の確立を援助する意味を、彼等はあらためて考えるようになり、レポートでは、「母性看護学の教科書には、卵円孔が出来る過程や閉じる過程が書かれていなかった。おぎゃーと啼くことへの援助が大切とは知っていたが、今回勉強して、“新生児の肺呼吸を確立する援助が、同時に循環系を生後の形に変換させることにもなる”ということが、構造上の仕組みからとてもよく分かった。」と記載していた。

4. 考 察

解剖学は実物で学ぶものであり、どんなに精巧な模型でも、標本にはかなわない¹⁴⁾。実際、遺体から学ぶことは多く、著者（藤本）が、長年チューターを務めてきた名古屋大学医学部主催の人体解剖トレーニングセミナーにおいても、受講生から解剖することによって人体の理解が飛躍的に深まったという報告が聞かれる¹⁵⁾。したがって解剖学に興味を示す学生への教育においても、第一選択は人体解剖実習と考える。しかし、看護師養成機関では、ほとんどが解剖体の見学に留まり、実際にメスとピンセットで解剖を行っているところは極めて少ない¹⁾。先駆的に大学院教育で実

施されることがあるが¹⁶⁾、一般的には、法的問題、場所の問題、解剖を指導する人材の問題など人体解剖を行うことには隘路が多い。また、たとえ解剖が実施できても、積極的な問題意識（何を知りたいか）がなければ、人体の構造は見えてこない。このような背景の中、本研究で示された方法の有効性を考える。

模型を作成する過程で、様々な疑問点が浮かび上がった。学生達はこれらの点について、文献や図譜、また人体解剖を撮影した写真やビデオで調べ、結果を模型に表した。このような作業過程で、次の4点の効果が見られた。

1) 学習内容が飛躍的に高度になったこと。

模型作成過程で学生達が得た知識は、著者らの予測をはるかに超えて極めて豊富なものとなった。たとえば人体発生に関するものは、一般的な看護の教科書¹⁷⁾¹⁸⁾では取り上げられていない。即ち、今回の教育法が引き出した知識である。著者らは解剖生理学の教科書¹⁹⁾を執筆した経験を持つが、教科書に書かれている内容で看護が十分というものではない。なぜなら看護の対象となるのは、教科書の範囲を超えて精巧で複雑な構造を備えた人間であるからである。対象を正しく理解するときに必要なフィジカルアセスメントのためには、正確で豊富な解剖生理学的知識が必要となる²⁰⁾。また、看護教育における解剖学教育者には、教科書以上の人体構造の理解が必要なことはいうまでもない。

2) 自学の心構えの形成されたこと

渡辺²¹⁾は、看護の専門職にとって、自らが担当する専門領域の機能病態を理解しようとする時には、手軽な解説書で間に合わせるのではなく、然るべき専門書を紐解く自学の心構えが基盤であると述べている。本研究では、人体を模型として表現するためには、人体の機構を正確に、また十分に理解する必要があった。このため、学生達は主体的に専門書を読破し、また実際の人体解剖を撮影したビデオに取り組んだ。模型作製過程で次々と噴出する難問を勉強の方向を示す道しるべとして、学生達はこれを解決すべく、自然に高度な学習へと進んでいったと考えられる。

3) 解剖学への興味が持続したこと

著者らは学生の自主性を尊重することを基本とし、どの過程においても学生に行動を強要するようなことはなかった。また学生の態度は成績に影響しないこと、途中でやめても不利益を被らないことを伝えてある（2年生に至っては、既に解

剖生理学の履修を終えている)。このように学生の自由な参加を基盤としたものであったが、学生たちは積極的に学習に挑み、1人として脱落することがなく人体の構造を学習した。解剖学への興味が持続された理由には、模型という目に見える目標を勉強への媒体にできたこと、模型の作製という手作業を楽しんでいたこと、作製時間は夏休みを含めた余暇時間の2ヶ月であり、時間的負荷は比較的少なかったことが考えられる。また、作品の公開や学習成果の発表も勉強の励みになったものと思われる。

4) 看護の視点で人体構造をとらえる姿勢が形成されたこと

今回学生が示した看護の視点は、1.妊婦への催奇性物質の暴露を回避するための指導 2.妊娠可能なステージにある女性への健康教育、3.腹部マッサージ時の個別の患者への対応 4.問題意識を持って臨むフィジカル・アセスメント 5. Tチューブの管理 6.新生児の呼吸の確立への援助などである。いずれも2年生から発したものであり、腹部マッサージの例や、Tチューブの例に見るように臨地実習での体験が基盤にある。この経験が、模型という一部分を見ながら対象全体を考えて、看護しようとする姿勢を導き出したものと考えられる。1年生も検討会を通して看護を考える機会となった。この意味で2年生と1年生の混成チームが功を奏したと考えられる。模型は限界があり、心理的側面からの見方はできない。しかし、少なくとも身体的側面での看護を、部分的にでも考察するきっかけとなったことは、今回の教育法は価値があったといえよう。

以上から模型作製法は学生を教科書レベルよりさらに高度な学習へ向かわせる方法として有効であると考えられる。この効果は時間的制約が大きい正規の授業では得られ難い。なぜなら他の医療従事者養成機関と比べて極端に解剖生理学の教育時間が少ない看護教育の現状では、教科書の内容をこなしてゆくの精一杯であるからである。夏休みやゼミなどをうまく活用して模型を作製する工夫が望まれる。

5. まとめ

看護分野において、解剖学関連領域を教育できる人材を育成することが急がれる²²⁾。近年、看護系大学で解剖学系を含んだ大学院が設置され、看護学の視点から人体を見ようとする気運が起

こつてはいるが、この領域は看護界では非常にマイナーであり、関係する人材は極めて少ない¹⁴⁾。

このような状況下、正規の授業よりもっと深く勉強したいという学生を見逃さず、彼らの興味とやる気を発展させることが重要である。その方法には、解剖学実習への参加や研究に組み込むことなどが挙げられるが、本研究で示した模型作製を通じた教育も、学生達の研究心を育む一つとなろう。こういった人材の裾野を広げておくことが、将来、看護の視点からの解剖学教育ができる看護職を排出することに繋がるとと思われる。また解剖学担当教員だけでなく、からだの仕組みにかなった看護基礎技術を教育/開発しなければならない基礎看護学の教員や、根拠に基づいた看護を実施/開発できる看護師を育成することにも寄与すると考えられる。

謝辞

消化管の発生模型の作製に当たって、助言を頂いた広島大学歯学部・助教授・里田隆博博士に深謝する。

付記

消化管の発生模型は、本研究を行っていた時期には市販されていなかったが、その後市販され(製作：里田隆博・広島大学歯学部口腔解剖学第二講座、監修：熊木克治・新潟大学医学部第一解剖学講座)、医学教育、コ・メディカル領域の教育で活用されている。模型の原案は金沢大学名誉教授、故山田致知先生である。

引用文献

- 1) 藤井徹也, 佐藤美紀, 渡辺皓他: 臨床で働く看護師の解剖学知識に対する認識と受講した解剖学教育との関連, 日本看護技術学会誌, 3(2), 22-29, 2004
- 2) 名古屋大学医学部編: 第18回人体解剖トレーニングセミナー報告書, 38, 1998
- 3) 名古屋大学医学部編: 第19回人体解剖トレーニングセミナー報告書, 38, 1999
- 4) 名古屋大学大学院医学研究科編: 第21回人体解剖トレーニングセミナー報告書, 22, 27, 39, 2001
- 5) 名古屋大学大学院医学研究科編: 第22回人体解剖トレーニングセミナー報告書, 24, 2002
- 6) 末永義圓: 医療技術者養成機関における解剖学教育の現状と問題点, 解剖学雑誌, 73(3), 287-291, 1998
- 7) 渡辺皓: 看護婦・看護師養成機関における解剖学教育の現状と問題点, 解剖学雑誌, 73(3), 281-286,

1998

- 8) 外崎昭, 小林邦彦, 塩田俊朗他: 医療技術者養成機関における人体関連教育に関する実勢調査, 解剖学雑誌, 72, 475-480, 1997
- 9) 菱沼典子: 生活行動から「からだ」をとらえる—看護学における解剖生理学—, 日本看護科学会誌, 14 (1), 48-52, 1994
- 10) 菱沼典子: 解剖生理学を看護職が教える, 平成6年度看護白書, 108-114, 日本看護協会出版会, 1994
- 11) 大谷修: 医療技術者養成のための解剖学教育—医学科解剖学教室の立場から—, 解剖学雑誌, 73(3), 293-297, 1998
- 12) O'Rahilly, R. and Müller, F.: Developmental Stages in Human Embryos. Including a Revision of Streeter's "Horizons" and Survey of the Carnegie Collection. Carnegie Institution of Washington Publication 637. Washington, 1987
- 13) 里田隆博: 消化管発生模型の作製, 解剖学雑誌, 171(2), 126-32, 1996
- 14) 菱沼典子: 看護学の望む人体構造学の内容と人材の育成, Quality Nursing, 6(8), 56-58, 2000
- 15) 杉浦康夫: 人体解剖トレーニングセミナーの20年—人体解剖実習による医療人教育への貢献—, 名

古屋高等教育研究 2 57-77, 2002

- 16) 人体機能構造学(解剖学演習), 平成16年度滋賀医科大学大学院看護学専攻シラバス
- 17) 日野原重明, 阿部正和, 浅見一羊他: 系統看護学講座, 人体の構造と機能[1], 解剖生理学, 第6版, 医学書院, 2004
- 18) Marieb E.N. (林正健二, 小田切陽一, 武田多一他訳): 人体の構造と機能, 第1版, 医学書院, 2001
- 19) 林正健二, 藤本悦子, 武田多一他 (林正健二編): ナーシング・グラフィカ解剖生理学, 第1版, メディカ出版, 2004
- 20) 藤本悦子, 今本喜久子: フィジカルアセスメントのための体表解剖学, 臨床看護, 28(13), 1894-1905, 2002
- 21) 渡辺皓: 看護職に必要な生命科学の視点とは—看護学における人体構造学教育の現状と展望—, 看護実践の科学, 53-57, 1998
- 22) 外崎昭, 渡辺皓: アンケート調査「コメディカル教育への参加・協力の現状」の集計結果について, 解剖学雑誌 74 (3), 379-392, 1999

(受付: 2005年3月31日, 受理: 2005年7月22日)

Model Designing of the Human Body by Nursing Students and Its Benefit for Their Learning about Human Anatomy

Etsuko FUJIMOTO, Msako YOKOYAMA, Kikuko IMAMOTO

Abstract

The purpose of the present study was to clarify the effectiveness of model designing of the human body. Such models are not on sale, so the students must make patterns from literature, papers and other related data. During the process of the model designing, the students discovered many interesting problems, not only in anatomy, but also in nursing. We recommended that the students hold meetings for discussion and investigation of the problems. We attended these meetings and suggested ways to resolve problems when requested by students. After the models were completed, students demonstrated the results of their project and exhibited their handworks at the school. The effectiveness of this educational program was analyzed from the accuracy of the models, the reports by students, and the contents of meetings.

The results showed that students' comprehension of anatomy increased dramatically, the students acquired a habit of learning by themselves, the students kept their motivation for anatomy for a long time, and the students tried to understand the human body from the nursing viewpoint. Thus, the present study indicates that making models of the human body is an effective technique for encouraging students in their studies.

Keywords model of human body, education act, nursing students, nursing viewpoint, anatomy

報告

プログラム化された温泉運動浴コースの 長期的効果に関する事例・対照研究

松原 勇 鏡森定信* 広田直美*

概要

週1回45分間のプログラム化された温泉運動浴コースを3年以上にわたって継続していた70歳以上の女性の群と年齢をマッチさせて温泉運動浴コースを経験していない群に対して健診を行い、結果を比較した。検査項目として肥満度 (BMI:体重 kg/身長²m²)、血圧、%肺活量、一秒率、握力、10m全力歩行、開眼片足立ち時間、重心動揺 (総軌跡長、外周面積、単面軌長)、躯幹屈距離、脚踏み出し距離、骨密度を測定して比較した。2群間で統計的に有意差がみられたのは、収縮期血圧、拡張期血圧、BMI、躯幹屈距離、10m全力歩行、骨密度であった。温泉運動浴群と対照群を判別するための多重ロジスティック解析を2群間で有意差のあった項目で行ったところ、BMI、収縮期血圧、10m全力歩行が、それぞれ独立に統計的に有意であった。また、他の温泉運動浴施設利用者の場合は心拍数のみ有意差があった。以上の結果は、プログラム化された温泉運動浴コースの利用の慢性・長期効果として、筋骨格系、特に骨格筋量を維持しつつ、血圧の上昇を抑え、運動能力、特に脚運動能の優位性をもたらすものと推測された。

キーワード 温浴施設、温泉運動浴、長期利用、運動機能、健診

1. はじめに

温泉浴の物理化学的特性による心身に対する健康作用は枚挙にいとまがない。しかしながら、それらの大部分は1回の温浴がもたらす、入浴中あるいは入浴後の比較的短期間の作用である。勿論、湯治のように連浴による効果を検討したものはあるが、その場合も1回ごとの温泉浴の蓄積効果の終結として、疾病、障害、あるいは疲労との関連が検討されている。ここでは、このような視点による温泉の健康面への作用を短期・急性効果として一括する。これに対して、温泉浴の効果として長期にわたって持続する可能性を有する健康作用が考えられる。それに該当するものとして、一定期間それなりの量で実施された温泉運動浴による下肢筋肉、骨密度、肺活量、身体の構造に係る身体的影響があげられる。また、心理・精神的な面からみると、温泉浴を含む温泉地での非日常的な経験は、それが印象的なものであればある程、各自の記憶に深く刻まれており、年月を経ても快適な思い出となってよみがえる。1回の温泉地での保養がその後も長期にわたって楽しい思い出としてこころの支えになることすらありうるわけである。これらを長期・慢性作用として一括すること

とする。

ところで、温泉の効果という際には、温泉浴そのものの効果もさることながら、温泉地が有する自然および文化的環境あるいはそこにおける人々のふれ合いなどのもたらす効果も大きく、その一部は総合的生体調整作用として強調されている。この総合的生体調整作用を身体的な面からみれば、それはおおむね短期・急性作用であり、心理・精神的な面からみれば、短期・急性作用と長期・慢性作用の両方にまたがるということになるであろう。本研究は、このような視点から整理された温泉の長期・慢性的作用について、プログラムによる温泉浴コース実施者 (事例群) とその非実施者 (対照群) の比較 (事例・対照研究) を行うことにより、その効果を明らかにするために実施された。

2. 対象と方法

北信越地方の温泉地であるA村においては、10年余り前からプログラムによる温泉運動浴コース (深さ120cmで34℃の単純泉で歩行、屈伸、ひねり、浮遊などで構成される45分間の温泉水中運動浴コース) 教室が、主に高齢者住民を対象に週1回実施されてきている。6ヶ月を1単位として参

*富山医科薬科大学保健医学教室

加者を募り実施されて、1回あたり30～40人の出席でその出席率は毎回70～80%前後であった。今回は、ここ1～3年の長期間参加した当該村の村民（女性）を継続群（64人、平均年齢73.6±2.5歳）および温泉運動浴未実施者から継続群と年齢（±5歳）をマッチして選んだ対照群（64人；平均年齢74.2±2.4歳）を比較検討の対照群とした。これらの対象者に健診を依頼して同意（口頭ではあるが、健診内容及び辞退できることを十分説明した）が得られた、継続群は51人（受診率80%）、対照群は45人（受診率70%）が全ての項目を受診した。

実施した検査は、①身長・体重測定（TANITA自動身長付体重計）、②血圧測定（2回測定；Kenz-45G）、③肺機能；%努力性肺活量（%FVC）および1秒率（2～3回測定；アプトディト社UV10208スパイロメータ）、④握力（左右交互2回測定；握力計）、⑤重心動揺；総軌跡長、外周面積および（総軌跡長/外周面積）で定義される単位面積軌跡長（開眼30秒測定；スズケン社製KenzStabilo101）、⑥ファンクショナル・リーチ（FR）（2回測定；SAKAI社CK/101リーチ計）、⑦最大一歩幅（1回練習後1回測定；下肢長で除して測定値）、⑧開眼片足立ち（練習5秒；180秒で打ち切り）、⑨骨密度；ステフネス指標（右側外踵部測定；超音波骨密度測定装置A1000EXPRESS）および⑩10m全力歩行（10mの前2mに加速区間、10mのあと2mにスピード保持区間を設定）であった。

さらに、比較のために他の地域で協力の得られた温泉運動浴施設（プログラム化された運動浴コースではなく、自由に温泉運動をさせている施設の女性客）で同様の健診（施設の都合で一部項目が異なる）を実施して比較した。

なお、統計解析にはSPSS Ver. 12を使用して有意確率を計算した。

3. 結果

3.1 温泉運動浴コースを3年以上にわたって継続利用した者の結果

各検査の平均値と標準偏差を継続群、対照群について表1に示した。年齢については有意差はなかったが、血圧（収縮期血圧：SBP、拡張期血圧：DBP）、肥満度のBMI（体重kg/身長m²）、FR、10m全力歩行、右側踵骨密度（ステフネス）には2群間で、5%の有意水準で統計的に差がみられ、心拍数では少ないことが示唆された結果であった。

表1. プログラム化された温泉運動浴コース長期継続群と対照群の各検査結果

| 年齢（歳） | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|-------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 73.2 | 2.65 |
| 対照群 | 45 | 73.8 | 2.22 |

N. S. (t検定の結果)

| SBP(mmHg) | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|-----------|----|-------|------|
| 継続群 | 51 | 138.9 | 17.6 |
| 対照群 | 45 | 149.6 | 18.6 |

p<0.01

| DBP(mmHg) | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|-----------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 79.0 | 13.7 |
| 対照群 | 45 | 85.4 | 13.3 |

p<0.05

| 心拍数（/秒） | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|---------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 75.1 | 11.1 |
| 対照群 | 45 | 79.5 | 10.7 |

p<0.1

| BMI(kg/m ²) | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|-------------------------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 23.2 | 2.5 |
| 対照群 | 45 | 21.6 | 3.1 |

p<0.05

| %肺活量(%) | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|---------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 74.2 | 17.1 |
| 対照群 | 45 | 74.0 | 23.1 |

N. S.

| 開眼片足立(秒) | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|----------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 23.4 | 27.7 |
| 対照群 | 45 | 17.4 | 23.5 |

N. S.

| FR(cm) | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|--------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 17.2 | 4.7 |
| 対照群 | 45 | 15.2 | 4.0 |

p<0.05

| 10m歩行(秒) | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|----------|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 5.09 | 1.2 |
| 対照群 | 45 | 6.19 | 2.4 |

p<0.01

| 骨密度 | 人数 | 平均 | 標準偏差 |
|-----|----|------|------|
| 継続群 | 51 | 65.7 | 11.1 |
| 対照群 | 45 | 59.8 | 10.5 |

p<0.01

また、目的変数を事例・対照とし、説明変数これら2群間で有意であった6項目（血圧は差の大きかった収縮期血圧を使用）を量的変数として使

用して多重ロジスティック解析を行い、結果を表2に示した。それによれば、肥満度、収縮期血圧、10m 全力歩行が有意として残り、骨密度では示唆される結果であった。

表2. 多重ロジスティックモデルでの分析結果

| モデルの適合の有意確率 | p<0.001 |
|-------------|---------|
| 収縮期血圧 | p<0.05. |
| 心拍数 | N. S. |
| BMI | p<0.01 |
| %肺活量 | p<0.05 |
| 10m 歩行 | p<0.05 |
| 骨密度 | p<0.2 |

表3. プログラム化されていない温泉運動浴施設継続利用群と対照群の測定値の比較
(平均±標準偏差)

| | 温泉長期継続群(N=39) | 対 照 群(N=47) | 有意確率 |
|-------------------------|---------------|-------------|--------|
| 年齢(歳) | 67.9±5.6 | 66.8±4.4 | N. S. |
| 収縮期血圧(mmHg) | 118.5±19.1 | 120.3±20.0 | N. S. |
| 拡張期血圧(mmHg) | 71.8±12.0 | 70.7±10.2 | N. S. |
| 心拍数(／分) | 71.8±10.0 | 76.5±10.9 | p<0.05 |
| BMI(kg/m ²) | 23.1±3.1 | 23.6±3.6 | N. S. |
| %肺活量(%) | 82.8±16.4 | 88.6±19.9 | N. S. |
| 握力(利き手)(kg) | 25.5±7.9 | 27.4±8.1 | N. S. |
| 開眼片足立ち(秒) | 39.9±42. | 43.8±45.6 | N. S. |
| 骨密度 | 70.6±15.9 | 70.2±16.7 | N. S. |

4. 考察及びまとめ

今回、当該温泉地で長年にわたって実施されてきたプログラム化された温泉運動浴コースの効果を、身体に対する長期・慢性的な観点から事例対照研究により検討した。ここで実施されている運動浴は、アクアウォーキング(前進歩行、横歩き、後ろ向き歩行、バランス感覚歩行、アクアジョギング、アクアスキップなど)、アクアストレッチ、アクアエアロビクス、アクアリラクゼーションなどから構成されており、30分間の運動時間の前後にウォーミングアップとクーリングダウンを入れ、45分間で実施されている。温泉は単純泉であり、水温も34℃(不感温度34~36℃)に設定してあったことから、いわゆる温泉の化学成分(例えば炭酸泉や硫化水素泉の血圧降下作用)や温熱作用(38~41℃中等温浴の血圧降下作用)による効果が結果に大きく影響するとは考えられない状況で、温泉運動浴が実施されていたことになる¹⁾。今回は、

3. 2 一般の温泉運動浴施設の長期利用群の結果

協力の得られた同じような立地条件の町の温泉運動浴施設(プログラム化された運動浴コースはない)で同様の健診を依頼して同意の得られた女性の長期利用群39名と同じ年齢(±5歳以下)の対照群47名に健診を実施した。表3に長期利用群(2年以上利用の者)と対照群の結果を示す。表1とは異なり心拍数以外は有意な差異はなかった。

これらの運動浴に週1回、継続的(出席率70%以上)に通っていた高齢期女性とその対照の比較による事例対照研究を行った。本研究で長期・慢性的効果の指標として採用した検査項目のうち、温泉運動浴群では、対照に比較して肥満度が大きく収縮期血圧が低く、10m 全力歩行が速いという結果であった。清水によれば、温泉に限らず一般に水中歩行を中心とする水中運動の効果として、中高年、高齢者、肥満者、障害者、低体力者のリハビリテーションや体力づくり、関節の可動範囲の拡大、血圧降下、下肢筋や腹筋強化、持久力アップ、骨粗鬆症作用、肥満解消などがあげられている²⁾。今回の10m 全力歩行で温泉運動浴群が対照群に比較して速い歩行を維持していたことは、これらの効果から予想される結果であった。骨粗鬆症との関連について、樋口³⁾は、1週間1回1時間の4種類を組み合わせるスイミングを週2~3回の頻度で2年間実施したところ、平均年齢55

歳前後の女性の大腿骨頸部の骨密度の上昇、腰椎では不変であることを観察し、それが水泳による下肢筋の運動によることを示唆している。今回の研究でも、温泉運動浴群で踵骨密度が対照群に比較して有意に高値を示したが、肥満度も含めた多変量解析ではその有意性が消失した。すなわち、温泉運動浴群ではBMIが対照群に比較してやや高値であったことが、この骨密度の差をもたらしていたと考えられる結果であった。温泉運動浴群のこのBMI値はいわゆる肥満者判定される25よりは低値であり、運動浴による筋肉量の増大あるいは萎縮遅延の効果によることも推測されるので、今後この点から検討が必要であろう。

ところで、温泉運動浴群では血圧が対照に比較して低値であったが、これは、長期的な有酸素運動が血圧低下作用⁴⁾を呈することからも支持できる結果であった。

持続力の指標のひとつである努力性肺活量(%FVC)については、温泉運動浴群と対照群の間で有意差がみられなかった。呼吸循環器機能に十分な刺激を与えるためには、運動強度70%では、15～20分、一般に有酸素トレーニングの有効限界とされている50%では30～45分程度続ける必要があるといわれている⁵⁾。したがって、今回の温泉運動浴がそのレベルにまで達していたかどうか、今後は運動浴時の心拍のモニタリングなどを行い、検討する必要があるだろう。もっとも、仮に50%に達していたとしても加齢にともなう肺活量の減少を軽減するためには一定の運動期間も必要と思われるので、この点からも今後検討を深めた。なお、これまで述べた温泉運動浴の慢性・長期的な身体影響に関する交絡要因として、温泉利用者では、各種の保健行動や健康状態において非利用者より優位であることがQOL(生活の質)をその指標としてすでに指摘されている⁶⁾ことから、QOLの向上にも寄与することが期待される。

前回の報告⁷⁾では温泉の利用頻度の多い群の健康状況が良好であることを示したが、温泉の「直接的な効果」なのか「健康な人が温泉に行く」のかまでは明らかに出来なかったが、本稿では温浴施設利用の直接的な効果が示せた。また、3.2の

結果から上記の効果から単なる温泉運動浴施設の長期利用では効果はプログラム化された温泉運動浴コースの長期参加よりも小さいことが明らかとなった(人数が少ないのも一因だが、値の差自体も表1よりは差が小さかった)。なお、温泉水の成分の測定などは行っておらず、本稿での結果は悪までもプログラム化された運動浴コースの効果を示すもので、温泉そのものの効果については今後の課題である。

従って、今後は温浴施設でのプログラム化された運動浴コースの長期的利用者が増えることにより健康増進の一助になることが望まれる。

謝辞

今回の測定にご協力いただきました、2つの温泉運動浴施設の皆様、また測定に応じて下さいました来客の皆様に深謝致します。

引用文献

- 1) 日本温泉気候物理医学会編. 温泉医学(教育研修会講義録). 162-182, 日本温泉気候物理医学会, 東京, 1990.
- 2) 清水富弘監修. アクアスポーツ科学. 80-86, 科学新聞社, 東京, 1997.
- 3) 樋口 満. 成人女性の骨の健康に対する運動と栄養の影響. 牛乳栄養学術研究会, 第16回国際学術フォーラム報告書. 36-57, (社)全国牛乳普及協会, 東京, 2002.
- 4) Montoye HJ, Metzger HL, Keller JB. Habitual activity and blood pressure. Med Sci Sports, 4, 175-181, 1972.
- 5) 清水富弘監修. アクアスポーツ科学. 70, 科学新聞社, 東京, 1997.
- 6) 鏡森定信, 中谷芳美, 梶田悦子, 他3名. 温泉利用とWHO生活の質—温泉利用の健康影響に対する交絡要因としての検討—. 日本温泉気候物理医学会誌, 67(1), 71-78, 2004.
- 7) 松原勇, 鏡森定信, 温泉の利用頻度と健康状況の関係の分析, 石川看護雑誌, 2, 53-58, 2005.

(受付: 2005年3月27日, 受理: 2005年5月12日)

Case-Control Study on Long-Term Effect of Programmed Movement Practice Course Combined with Bathing in Hot Spring

Isamu MATSUBARA, Sadanobu KAGAMIMORI, Naomi HIROTA

Abstract

The subjects of the study were a group of women 70 years or older who had been following a programmed movement practice in a hot spring for 45 minutes once a week for 3 years. The control group was composed of individuals of similar age who had been following the same program but without the use of a hot spring. The two groups were examined and the results compared. The following parameters were investigated for comparisons: body sway, standstill swaying distances, bone densities, extent of obesity (BMI kg/m²), blood pressure, % FVC (percentage of forced vital capacity), rate, grip, 10-meter flat-surface walking, and standing on one leg with eyes open. There were statistically significant differences between the two groups in: systolic and diastolic blood pressures, BMI, 10-meter flat-surface walking, and bone mineral density. When a multiple logistic regression analysis was conducted for the two groups, blood pressures, and 10-meter flat-surface walking were independently related with statistical significance. Furthermore, in an example of other hot spring movement facility users, only the heart rate showed a significant difference. From these results it was suggested that, in terms of chronicity and long-term effect, the programmed movement practice course using a hot spring suppresses the rise in blood pressure while maintaining the musculoskeletal system, especially the volume of the skeletal muscles.

Keywords balneotherapy, movement practice in hot spring, long-term care, movement function, health examination

報告

看護技術教育において足浴実験を実施することによる学習効果

中山栄純 藤本悦子

概要

看護技術は対象の特性に応じ主体的にその方法を工夫していくことが重要である。今回、学生が主体的に考えることを意図した授業の中での足浴実験を導入し、その効果を学生のアンケートと実験結果の考察内容から検討した。なお研究に同意の得られた学生は72人(92.3%)であった。

学生の実験導入に対する評価は高く、実験を導入することで看護技術の根拠に関する理解が深まると判断していた。また、実験で理解が深まった根拠をもとにさらに良いケアへと工夫しようという記載が見られる者の割合も増加した。今回の授業形態で足浴実験を実施することの学習効果はあったと考える。しかし、一方で実験結果に対する考察の不十分な学生、誤った解釈をしている学生も見られ、実験導入後のフォローアップの大切さが明らかになった。

キーワード 足浴, 実験, 学習効果, 看護技術, 教育方法

1. はじめに

看護技術の根拠を理解するための教育方法として、実験を取り入れ学生自ら検証する方法が有効であるとされている¹⁻⁴⁾。本学では平成14年度より、基礎看護方法論の「足浴」の項で、実験を取り入れた演習を行っている。平成14年度の学生について、その効果を調べたところ、学生達は学習意欲を向上させ、看護技術の根拠について理解を深めていることが分かった⁵⁾。このことから、授業への実験導入は推進すべき教育方法であると考えられた。しかし、一方で、看護技術の根拠について理解を深めながらも、より良いケアへと工夫しようという姿勢を見せた学生は13%に留まり、多くの学生はデモンストレーションで提示された方法の理解のみに終わっていることも分かった。

平成14年3月26日に出版された文部科学省の大学における看護教育に関する報告書⁶⁾には、“当面のケアを描き実践するというだけでは不十分である。学士課程教育では、看護実践を改革してゆくという観点が不可欠であり、そのための看護学固有の課題追求・実践改革能力の育成が必要となる”と述べられている。

そこで本年度は、足浴に関して科学的根拠を理解するとともに、根拠に基づいてケアを改革しようとする視点を引き出すことを狙って授業の内容、組み立てを工夫した。本研究の目的は、新しい授業形態の中で足浴実験を取り入れた場合の効果を、学生のアンケート結果から考察することである。また、学生が実験によって、その看護技術の根拠

が分かったと感じていても、実験結果の考察が間違っている場合は、この学習法の効果は無意味なものとなる。このことから、学生がどのように実験結果を考察しているかも併せて分析することとした。

2. 方法

2.1 授業構成

足浴についての講義、演習、実験を行ったが、これまでの授業(講義, 教員によるデモンストレーション, 演習, 実験)と異なる点を記載する。

<講義>

①1) 足浴をはじめ清潔への援助技術一般について、身体的にはどのような負荷があるのか、その援助行為でどのような身体的反応を誘発できるのか、安心感はどうか等の事柄を、解剖生理学的見地を加えて解説し、また、2) 足浴に関する最近の研究とその成果を紹介することを加えた。

<演習>

- ① 足浴の演習に先立って、教員によるデモンストレーションは行わなかった。
- ② 学生に、演習より1週間先立ってビデオ⁷⁾を見せ、ビデオの方法に何らかの工夫を加えることを課した。その手順と根拠を書いた簡単なレポートを提出させた。演習までに教員はレポートを点検し返却した。学生には演習までの期間に自ら考案した手順をイメージトレーニングしておくことを指示した。
- ③ 演習は学生各自が自ら考案した方法で行った。教員はこれに立会い、評価、指導し、場合によ

では、小グループの学生を対象に足浴のデモンストレーションを行った。これらによって、学生は自己の考案した援助方法を修正した。看護師役、患者役を交代して足浴を実施し、それぞれの立場で援助技術を考察し評価した。患者役は身体的側面だけでなく、対象にとって不安感はないかなど、精神的側面からも評価した。

＜足浴実験＞
① これまでと同様の足浴実験（次項で示す）を実施した。

2. 2 足浴実験の内容

足浴後の水分のふき取りあり（右足）、足浴後の水分のふき取りなし（左足）の2条件を設定し、足浴前（5分間）、足浴中（5分間）、足浴後（10分間）の足背中央部の皮膚温と主観的温冷感の推移についてデータを収集した。

2. 3 学習効果についての調査・分析

足浴の授業について、（1）実験導入に関する学生の評価、（2）実験導入に関する学生の感想、（3）実験結果に対する学生の考察内容（レポート）を調査・分析した。

＜研究期間＞

平成17年1月29日～2月16日

＜対象者＞

本学1年生78人（欠席者2人除く）の内、本研究に同意の得られた72人（92.3%）の学生（表1）

表1 アンケートの回収率

| | 人数(名) | 割合(%) |
|------------|-------|-------|
| 提出(研究利用可) | 72 | 92.3 |
| 提出(研究利用不可) | 2 | 2.6 |
| 未提出 | 4 | 5.1 |

＜調査方法と分析方法＞

（1）実験導入に関する学生の評価について

①「新たな発見があった」、②「集中できた」、③「有益であった」の3項目を問うアンケート調査を実施した。アンケートは「全く当てはまらない」から「非常に当てはまる」の5段階のリカートスケール（1-5点）で評価するものとした。

3項目のそれぞれの平均点（ $Avg \pm SD$ ）、スケール1と2（全く当てはまらない、あまり当てはまらない）を選んだ者の割合について分析した。

（2）実験導入に関する学生の感想について

実験導入の効果を把握するため、今回の授業で

学生が自ら実験を行ったことが、自分のどのような学びにつながったかを問うアンケートを実施した。アンケートは自由記載とした。自由記載の内容は今回の授業を担当した本学教員2名が個々に以下の視点から判断し、両者でその内容について検討した。

①看護技術の根拠に関しての理解が深まったと判断している内容を記載している者の割合。②根拠をもとにさらにより良いケアへと工夫しようという記載が見られる者の割合について分析した。③実験結果に対する学生の考察内容について全グループの実験結果を集計し、統計的検討を加えたグラフを配布した。これに対する考察をA4、1枚程度のレポートとして提出させた。

実験結果に対する考察を次の2つのポイントで分析した。

① 足浴の温熱効果に対しての考察ができていない者の割合

② 水分の拭き取り効果についての考察ができていない者の割合

2. 4 倫理的配慮

石川県立看護大学倫理委員会の承認を受けた。学生には本研究の主旨、参加の有無が成績には一切関係しないことを文書及び口頭で伝えた。また、アンケートの回収は授業終了後には行わず、後日担当教員のメールボックスに個人の意志で自ら提出することとした。

3. 結果

3. 1 実験導入に関する学生の評価

今回の実験導入が学生の学習意欲にどのように影響を及ぼしたかについて学生自身の評価から検討した。その結果、「新たな発見があった」 4.1 ± 0.8 、「集中できた」 4.0 ± 0.8 、「有益であった」 4.2 ± 0.8 であった（表2）。

表2 実験導入に関する学生評価

| | 得点 | *の割合(%) |
|------------|---------------|---------|
| ①新たな発見があった | 4.1 ± 0.8 | 0.0 |
| ②集中できた | 4.0 ± 0.8 | 1.3 |
| ③有益であった | 4.2 ± 0.8 | 0.0 |

*全く当てはまらない、あまり当てはまらないを選んだ者

また、全く当てはまらない、あまり当てはまらないを選んだ者の割合は「集中できた」の項目のみ1.3%（1人）で、「新たな発見があった」「有

益であった」の項目では該当者はいなかった（それぞれ0人）。

3. 2 実験導入に関する学生の感想

実験導入が学生の学びにどのように役立っているか検討した。看護技術の根拠について理解が深まったと判断している内容が記載されていたものの割合が100.0%（72人）であり（図1）、具体的な記載例としては「講義と違って自分で体験できるため、とても役だった」、「実験をやることでケアの根拠についての理解が深まった」、「数値として評価することができて、根拠の大切さが分かった」などであった。

た」などであった。

次に実験導入によって看護技術の根拠の理解が深まったと判断している内容を記載した72人について調べた。その根拠をもとにさらに良いケアにつなげていこうという視点を記載していたものは25.0%（18人）であった（図1）。具体的な記載例としては「他の実験を行うことでより良いケアの工夫へとつなげていきたい」、「効果があるかなかったか考えることができ、技術コンペの工夫につなげることができそう」、「さらに足浴後の保温性を高めるにはどうしたら良いかなど、新たな学びにつながった」などであった。

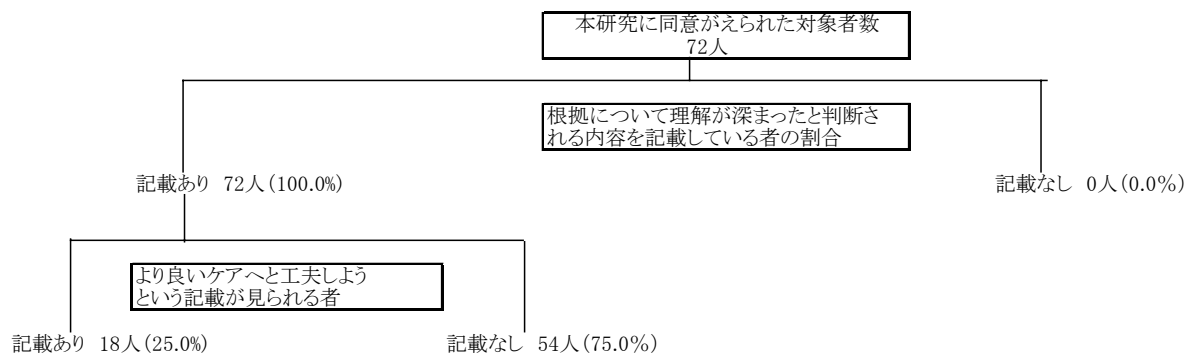


図1 実験導入に関する学生の感想

3. 3 実験結果に対する学生の考察内容

実験結果に対する学生の考察内容について検討した。足浴前の皮膚温の推移と足浴後の皮膚温の推移から足浴の温熱効果について考察できている者の割合は59.7%（43人）、考察を記載していなかった者は30.6%（22人）であり、誤った考察と考えられる内容を記載していた者が9.7%（7人）であった（表3）。この7人の内、4人は「足浴中の湯の温度41℃から、湯から足を出した後でもその温度から下がることを良くないと考えている」者であり、残りの3人は足浴によって皮膚温が一瞬でも高くなれば足浴の効果はある」と考えている者であった。

一方、足浴後に水分の十分な拭き取りをしたグループと拭き取りを行わなかったグループの皮膚温の推移の相違から水分拭き取りの効果について考察ができている者は100.0%（72人）であった（表3）。

表3 実験結果に対する考察内容

| | 人数(名) | 割合(%) | |
|------------------|-------|-------|------|
| ①足浴の温熱効果に関する記載あり | 43 | 59.7 | |
| | 記載無し | 22 | 30.6 |
| | 誤った考察 | 7 | 9.7 |
| ②水分ふき取りの効果の記載あり | 72 | 100.0 | |
| | 記載無し | 0 | 0.0 |
| | 誤った考察 | 0 | 0.0 |

4. 考 察

実験導入に関する学生の評価は「新たな発見があった」4.1±0.8、「集中できた」4.0±0.8、「有益であった」4.2±0.8と前回の研究同様極めて高い値であった。また、全く当てはまらない、あまり当てはまらないを選んだ者の割合は「新たな発見があった」「有益であった」の項目では、それぞれ0人、「集中できた」の項目は1人（1.3%）であった。この結果は、前回とほぼ同様の結果であり、実験導入は学生に好意的に受け止められていると考えられる。

学生が実験導入に関して自由記載したアンケート内容では、看護技術の根拠について理解が深まったと判断している内容が記載されていたもの

の割合が 100.0%, さらにその根拠をもとにさらに良いケアへと工夫しようという視点を記載していたものは 25.0%であった。ケアを改革する視点を持つ者は、前回の調査では 13%であったことから⁵⁾, 今回はほぼ倍増したことになる。今回、授業の形態を変更したことがこの結果に寄与したものと考えられる。ただ今なお 75.0%の学生が実験導入の意味を科学的根拠の理解のみに留まっていることを考えると、基礎看護技術を学び始めたばかりの学生に対して、ケアを変革していこうという姿勢を育むことは容易ではないことが分かる。今後はこの値をより一層高めるために更なる授業の工夫を重ねたり、実験を導入する単元を増やすなどの検討が必要である。

学生の実験結果に対する考察では、水分拭き取りの効果について考察ができていた者は 100.0%であったのに対し、足浴の温熱効果について考察ができていた者の割合は 59.7%, 記載のなかった者が 30.6%, 誤った考察が 9.7%であった。水分拭き取りの効果と温熱効果の 2 つの分析視点は、実験導入時に教員が考察してほしかった項目であり、実験目的としても触れた項目である。今回、足浴の温熱効果について記載していなかった者の大部分は、足浴の温熱効果に関しては、もはや当然の結果であるとして書かなかったことが考えられる。温熱効果に関するケアを始めあらゆるケアは、思い込みや経験則だけで判断するのではなく、きちんと検証していく視点や能力が重要である。学生がこのような視点を持つまでに至らなかった理由として、提示される看護ケアはいつも無条件に受け入れ、これを検証するというような実験に取り組むことが初めてだったことが考えられる。また教育していく上では、実験最初の目的の項で、分析の視点に触れたからといって全員の学生がそれについて正しく考察できるわけではなく、実験実施後のフォローアップが実験導入の効果は無意味にさせないために重要であることが明らかになった。

本研究の限界として、今回の授業形態の変更による学生の足浴方法に対する熟練度の検討がなされていないことが上げられる。デモンストレーション→演習の教育方法と今回の教育方法では演習の持つ意味自体が異なる。すなわちデモンス

トレーションを受けての演習は教員が提示した方法を実際に模倣してみる練習の場であるのに対し、今回の授業形態による演習は自らが実際に試しながらより良い方法を思考する試行錯誤の場である。従って後者の場合、学生がその後の自己練習を積極的に行わなければ方法自体の熟練度では前者に劣ることになる。今後はこの点についての検討も同時に必要であると考えられる。

結 語

今回構築した、学生が主体的に考えることを意図した授業で、足浴実験を導入することはケアを改革していこうとする視点を育むことに有効であると考えられる。

謝 辞

今回の研究にご協力いただきました学生の皆様に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 掛橋千賀子, 小田真由美, 鈴木千絵子, 真嶋由貴恵: 実験的学習の教育効果に関する研究—罨法の授業における学生の反応から—。日本看護学会論文集(看護教育), 30, 101-103, 1999.
- 2) 柴田千衣: 基礎看護技術教育における検証的方法の試み—「身体の清潔の授業を通して」—。31, 128-130, 2000
- 3) 関戸啓子, 深井喜代子: 看護方法の根拠を学ばせる実験実習の展開方法と学生の反応, 川崎医療福祉学会誌, 10(2), 255-261, 2000.
- 4) 村上静子: 看護技術実習に実験を取り入れて。京都市立看護短期大学紀要, 14, 7-10, 1989.
- 5) 中山栄純, 滝内隆子, 金若美幸: 看護技術教育における検証的方法を取り入れた授業評価。日本看護学会論文集(看護教育), 34, 189-191, 2003.
- 6) 看護学教育のあり方に関する検討会: 大学における看護実践能力の育成の充実に向けて, 文部科学省高等教育局医学教育課主導の検討会の報告, 平成14年3月26日公表
- 7) 氏家幸子(監修): 清拭(含足浴), ビデオ基礎看護技術シリーズ15, 坂本モデル作製

(受付: 2005年3月31日, 受理: 2005年6月10日)

A Study on the Learning Effect after Experiment of Footbath

Eijun NAKAYAMA, Etsuko FUJIMOTO

Abstract

It is an important educational approach for nursing students to understand evidence and improve their nursing skills. In this study, an experiment of footbath (EFB) was introduced to test the effect on nursing students' learning. The results were analyzed based on questionnaires and examination of the experiment filled in by the students. A total of 72 students (92.3%) consented to participate in the study. The students responded favorably and improved in understanding lectures on nursing skills with EFB. Furthermore, the number of students motivated to improve their nursing skills by further refining established basics increased, implying that learning effects were enhanced with EFB introduction. However, incomplete comprehension and misinterpretation of the experimental results were noted in some students. Therefore, follow-up after experiment is important.

Keywords foot-bath, experiment, learning effect, nursing skills, education approach

資料

小学生を対象とした Death Education の実践と評価

— 小学 2 年生の記述内容の前後比較より —

井上ひとみ 岡田洋子* 菅野予史季*

志賀加奈子* 荃津智子*² 井上由紀子*³

概要

【目的】子どもたちの「命や生きること」に対するイメージや感じ方に対し、Death Education を実施することがどのように影響するのかを明らかにする。【研究方法】対象：A 市内の小学 2 年生 78 名。教材：「ペットの死」をテーマとした創作絵本「ポチとルナはいつも一緒」の鑑賞。データ収集と分析：①授業中の観察記録の分析②「生きることや命」を課題に絵本鑑賞の前後でレポートを書き、前後の内容を比較する【結果と考察】鑑賞中、おしゃべりすることなく、約 10 分間集中して見ていた。実施前のレポート提出者は、78 名中 73 名、実施後は、76 名に増え、記述量も 1.3 倍に増加していた。また、内容は、知識・概念的なイメージから、他者への慈しみや思いやり、悲しみなどの感情的・情緒的記述に変化しており、低学年の子どもでは、ペットのような身近な教材を使用して、死や生を考える機会が必要であることが示唆された。

キーワード Death Education, 小学校低学年, ペットの死, 認知発達, 内容分析

1. はじめに

小児看護は、心身ともに健全な子どもの成長・発達を援助することを目指している。しかし、最近、青少年による生き物や人間に対する残虐な事件、いじめ、自殺が後を絶たない。子どもたちが、今、命や死をどのように考えているのか、また、私たちがどのように教えていったらよいか問われる。

現代の子どもたちは、身近な死の実体験に先行して、一方的にテレビやゲームを通した遠い死が、大量に繰り返し伝えられる。バーチャルな死が、日常生活に侵入する社会¹⁾に育つ学童期の子どもたちが、死をどのような「体験」として行動シエマ（ピアジェの認識発達）に取り込み学んでいるか、さらに死をタブー視し大人が子どもと会話を避ける傾向にある社会環境が、子どもの死生観の形成に及ぼす影響²⁾について関心をもちながら研究に取り組んできた。

私たちは、子どもの死の概念発達に関する先行研究^{3), 4)}をベースに、子どものアニミズムや死の概念発達と生活体験について、北海道・関東・九

州で調査を実施し、平成 13 年度科学研究成果報告書：基盤研究 (C) で報告した⁵⁾。対象は、小学校 1 年から中学校 3 年までの 2,700 名であった。その結果を 10 年前の調査⁶⁾と比較したところ、身近な人やペットとの死別体験は減少していないことがわかった。しかし、今まで家族と死について話したことの無い児童は、全体の 4 割以上、死についてなるべく話したくないと思っている児童は全体の 6 割であった。

死を語ることを避けられている社会では、小児期に親やきょうだいの死を経験した場合、家族の死を「自分の責任」ではないかと悩みながらもだれにも打ち明けることなく成人期に至り、再び身近な人の死が引き金となって問題を呈することがある⁷⁾。また、子どもの死因⁸⁾は、不慮の事故によるものに次いで、小児ガン特に白血病である。小児看護は、①子どもが誤った罪の意識⁹⁾(大事な人に死が自分の責任)にゆがめられることなく、②子どもたちに限りある命の尊さを伝え、③予後不良な疾患に対しても主体的に生きる援助¹⁰⁾を行うことにあると考える。そのためには、一人一人の子どもが、「生」だけではなく「死」も隠蔽することなく肯定的に伝えることにあると考える。

われわれは、平成 13 年～15 年度科学研究費助

* 旭川医科大学医学部看護学科

*² 天使大学看護栄養学部看護科*³ 日本赤十字北海道看護大学

成金基盤研究 C(2) (研究代表者 岡田洋子) の助成を受け、発達段階別に、Death Education の具体的な内容を検討し、小学校低学年、高学年、中学生用に、教材を作成し実施した。本稿では、小学校低学年に実施した Death Education について、報告する。

2. 目的

子どもに対する Death Education の具体的な方略を検討し、実施することによって、子どもの「命や生きること」と「死」に対する概念発達・イメージや感じ方にどのように影響するのかを明らかにする。

3. 研究方法

1) Death Education の具体的な方略の検討

私たちは、Death Education の具体的な方略を検討するために、絵本・教科書・「死の教育」実践に関する文献を集め、現在、子どもに対してどのような、情報があり、また、教育がされているかについて検討し、メンバー間で共有した。

その結果、絵本のほとんどは、「生命の誕生や尊さ」に重点が置かれ、「死」に焦点を当てたものは非常に少ないことがわかった。「死」をテーマとし、容易に手に入るものは、15冊程度あったが、ほとんどが、欧米の作品の訳本であった。その中で、「死」を直接扱った絵本は、Heegaard . M¹¹⁾ の「When Someone Very Special Dies」や Boulden . J¹²⁾ の「Saying Goodbye」、Brown LK, Brown . M¹³⁾ の「When Dinosaurs Die」など、10冊弱^{14) 15) 16) 17)} あった。一方、日本の作品では、菊田¹⁸⁾と数冊^{19) 20)} が「死」をテーマに扱っている程度であり、多くの絵本が、「命の誕生」に重点を置いていた。

アルフォンス・デーケン²¹⁾は、120冊の「死の準備教育」の文献を紹介し、欧米では、幼児教育・小学校教育から、Death Education が行われていることと、おこなうことの意味を述べている。そこで、日本の教科書では、Death Education がどのように盛り込まれているか、県内の小学校の1年から6年までの教科書内容を概観した。生活科や理科、道徳、保健（特に、性教育）など広範囲に渡って「生命」にかかわる内容が盛り込まれていた。小学校低学年では、アサガオを種から蒔き、花が咲いて散り、種が出来ると一連の観察やカブトムシを幼虫から育てることを通して、命の教育を行っていた^{22) 23) 24)}。また、「生まれてくるってすごい」(長野県下の小学校等)をテーマに、赤ちゃんの誕生を通して、生命のすばらしさを伝えていた。4年生では、自分が誕生した時の思い出の品

物(写真やへその緒)を集め、命名の由来などを家族に聞くことにより、レポートを作成し、「両親によって大切に育まれてきた私の命」を実感するような授業が組み込まれていた。しかし、「死」を直接取り上げる内容は、明記されていなかった。一方、「死」を直接テーマとして取り上げようとする試みは、アルフォンス・デーケンを中心とした「生と死を考える会」²³⁾や阪神淡路大震災を題材にして、兵庫・生と死を考える会(ビデオ教材「生と死の教育」研究会:英知大学人間学教室)の実践、また、自らのガンの体験を子どもたちに伝える種村²⁶⁾の「知りたがりやの子どもたち」の取り組みが若干報告されていた。また、いずれも、対象学年は、認知発達の段階としては、具体的操作段階の小学校4年生以上であった。

Death Education 実践者^{27) 28) 29) 30) 31) 32)}からは、一般には、「子どもには、楽しい体験や嬉しい体験をさせたほうが、優しく明るい子どもにそだつだろう。」という考え方が根強く、「死の教育は、未来のある子どもに、終わりを突きつけ、悲観的である」と信じられていること、しかし、死を語ることで、子どもたちが、死を否定的な側面で受け止め悲観的になるか否かは、伝える大人との相互作用によることとどう伝えるかによること。死が誰にとっても避けられないことである限り、その準備をすることは重要であり、限りある命の重みを考え、生きものの命を慈しむ心を育てる努力こそ重要であること。大人が思う以上に、子どもには、真摯で逞しい感性を伸ばす力があることなどが示唆されていた。

以上をふまえて、小児看護の立場から行う Death Education の方向性や意義について、メンバー間で話し合い、以下のような共通理解を図った。①学校教育の中で、「人の命」に関わる内容は、小学校の中学年(4年生)以上を対象としているようであった。しかし、欧米では、小児ガンの子どもに対する医師からの告知³³⁾(小児ではアセント)は、6~7歳頃からされている。実際、小児病棟において、大人が最大限の注意を払い昨夜亡くなった子どものことを隠していても、6歳ごろの子どもたちは、友だちの死に気づいていると思われる言動にしばしば遭遇する。したがって、Death Education の対象は、小学校低学年からとする。②看護の特色を生かした教材の作成には、「命」「生きること」に、「死」を含んだテーマや内容を積極的に取り入れる。③ピアジェの認知発達に基づき、小学校低学年は前操作段階³⁴⁾であ

り、言語を通して抽象概念を伝えることが困難な段階であると考え、絵本やビデオのような視聴覚教材を通して「命」についてのメッセージを送ること。

③Speece.M.W.,Brent, S. B³⁵⁾らが、死の構成要素としてあげている「死の不動性(食べる, 動く, 成長する, 心臓が動く, 考える, 話すなどの機能が失われる)・不可逆性・不可避性・普遍性」への子どもの理解の段階を考慮して評価方法を考える。

2) Death Educationの実施と評価の方法

【日時】2003年9月9日(火) 11:40~

【実施場所】小学2年生の教室

【対象】小学2年生, 78人(2組. 欠席者2名)

【役割分担】2教室に各々3名の研究者を配置。

1名が研究の趣旨を説明し, 2名は用紙の配布および回収(実施前後に感想文を書く)。担任及び教育実習生が見守った。

【題材と選定理由】

ペットの死を題材とし, 創作絵本の題は, 「ポチとルナいつでも一緒」。5~9歳では, 死の不可逆性を認識するが, 自分の身や家族にも起こりうるという死の絶対性と普遍性は受け入れることが困難(マリヤ・ナギー³⁶⁾)である。子どもたちの多くは, 自分のペットが死んだときにはじめて死と対峙し, 児童期の半ばころ(8~9歳)までの子どもは, 近親者やペットの死により, 分離の不安, 悲しみ, 怒り, 不満などを強く体験する。以上のことから, 子ども達にとってできるだけ身近に思える存在であるペットを題材にすることが重要であると考えた。まず, Death Educationの導入として, 「死ぬってどういうこと」と言う投げかけをし, 「ポチとルナ」というフィクションの少女と犬の物語を題材に「命」「生きること」を考えることとした。

【授業の進め方】

Death Education に対し理解と協力のあった学校側と打ち合わせを重ねた結果, 道徳教育の一環として, 実施することとなった。具体的な進め方は, 以下の表1に示した。

【児童への説明事項】

①導入

2年生の皆さん, おはようございます。

はじめまして。私達は, 前は小児科の看護師でした。今は大学で, 看護師になるために勉強している学生さんを教えています。

表1 授業の進め方

| 進行 | 実施内容 | 参加者 |
|------------------------------------|--|--|
| 11:40開始 1. 導入 (10分) (各教室) | ①自己紹介 ②研究の趣旨と授業の進め方の説明 ③用紙の配布 ④「命について思うこと」を書く | 児童: 78名 (1組40人, 2組38人) 担任: 1組と2組で2名 教育実習生: 1名 |
| 2. 展開 (30分) (遊戯室) | ⑤創作絵本「ルナとポチいつでも一緒」の鑑賞 | 研究者: 3名 |
| 3. まとめ (10分) (各教室) | ⑥「命について思うこと」を書く | |

病院では, 病気で亡くなっていく人がいます。そして, 同時に新しい生命(赤ちゃん)が生まれます。今日は皆さんと一緒に, 「命」について考えてみたいと思ってきました。後で部屋を移り「ルナという少女」と「ポチという犬」のお話しを見て頂きます。その前に「命について思うこと」を書いて下さい。用紙を配ります。テストではないですし, 書きたくない場合は, 書かなくても良いし, 書けなくても良いので, お友達との相談はしないで書いて下さい。

②展開

教室からプレイルームに, 2クラスの児童全員が移動。「これから『ルナという少女』と『ポチという犬』のお話をみてもらいます」(パワーポイントに入れた「ポチとルナはいつもいっしょ」の画面を映写, 事前に録音したナレーションを流し, 10分間見た。)

③まとめ

絵本(パワーポイント)の終了後, 各々の教室に戻り, 前と同様に, 児童に用紙を配布し, 書きたくない場合は, 無理に書かなくてもよいことを伝え, 10分間で「ルナとポチのお話を見て, 『命』について, 今, あなたが思うこと」を書いてもらい, 回収した。

【データ収集と分析】

(1)対象:

研究者による児童の授業に対する参加態度の観察記録と実施前後の「命や生きること」についての児童のレポート

(2)データ分析:

①観察記録の内容分析

実施前(導入)・実施中(展開)・実施後(まとめ)の子どもが授業に参加する態度や反応について担当者が比較し, 研究者メンバーに報告し, 子どもが授業に参加する態度や反応から授業の進め方や内容についてディスカッションし評価する。

②実施前後のレポートによる内容分析

「命や生きること」について、児童が絵本鑑賞の前後で記述したレポートについて、分節（意味をもつ一連の区切り）と文（1 センテンス）に区切り、その記述量、修飾語（副詞や形容詞）の量や変化（修飾語が肯定的な表現か否定的な表現かなど）を比較する。

③子どもの「命や生きること」と「死」に対する概念発達

Freud.A³⁷⁾ の子どもが死をマスターする能力の判定に必要な条件としてあげている①動くものと動かないもの（「生きているもの」:「生きていないもの」）や因果的な思考と Speece. M. W BrentS. B³⁸⁾ が死の概念形成の構成要素としてあげている①死の不動性②不可逆性③不可避性・普遍性の形成と死のイメージ・概念の取り入れや形成（同化）について、前後を比較する。

表2 絵本の内容

ルナはポチが大好き、一番の友達で、いつも一緒。しかしある朝ポチが動かなくなり、別れの日が突然やってきた。ルナは、ポチに声を掛けるが、ポチは目覚めることなく段々冷たくなっていく。ルナは悲しくて涙が止まらない。ポチに「痛くなかった」「怖くなかった」「今、どこにいるの」「とても会いたいよ」と語りかける。ポチは、「ルナちゃん、もう一緒に遊べないけれど、目を閉じてごらん、ずっとルナちゃんと一緒だよ」と言う。

【倫理的配慮】

- ①保護者には、学校を通して、研究の趣旨説明と協力依頼文書を渡し、承諾を得た。
- ②児童には、導入時に研究の趣旨、参加と中断の自由、学業成績等の評価には関係ないことを説明し承諾を得た。特に身近なあるいは大切な人の死に出会って間もない児童の有無といった個別的情况に対して(その場合は行なわない等)配慮した。

4. 結果

4-1. 観察された児童の態度と反応

【実施前】

レポート記述中、周囲の児童や、教育実習生、担任に相談する児童が多く見受けられた。また、早々と書き上げて机に伏している児童、時間ギリギリまで書いている児童、机の中に用紙を入れてしまった児童などがいた。

【鑑賞中】

おしゃべりもなく、皆、真剣に見ていた。犬の声がどこから出ているのか？不思議がっている児童の声も聞こえた。映像が終了後、児童から拍手が起こった。

【実施後】

事後の記述では、周囲の児童や担任・教育実習生に話しかけることもなく、集中して書いている児童が多かった。また、記述終了後、感想を語り合っている声が聞こえた。

4-2. 小学2年生のレポート

実施前後のレポートの全文は、前後が対比できる表として、添付した(表5)。

1) レポートの記載内容の変化

(1)レポート提出と実施前後の記述量の比較

実施前のレポートが書けたのは、78名中73名であったが、絵本鑑賞後は、さらに3名増え、76名が書いていた。実施前の全分節数は、合計143、実施後の全分節数は合計196で、前後の分節数を比較すると、実施後は1.3倍に増えていた。1名当たりの分節数は、実施前は、平均1.9。実施後は、平均2.5であり、前後の比較では、1.3倍に記述量が増えていた。

また、文の(センテンス)数は、前では111文、後では131文へと1.18倍に増えていた。

(2)前後のレポートの概念の順序の変化

実施前後のレポートに記述された文は以下のカテゴリーにまとめられた。(表3)

表3 実施前後のレポート(カテゴリー)

| 実施前(111文) | 実施後(131文) | 実施前後の概念の合計順位 |
|-------------------------|------------------------|------------------------|
| ①みんなの生きる大切な命(普遍性):47文, | ①みんなの生きる大切な命(普遍性):52文 | ①みんなの生きる大切な命(普遍性):99文 |
| ②命を失う原因・守り方(因果関係):42文, | ②命や死別への思い:41文 | ②命を失う原因・守り方(因果関係):64文 |
| ③命や死別への思い:8, | ③命を失う原因・守り方(因果関係):22文 | ③命や死別への思い:49 |
| ④限りある命(死の不可避性・不可逆性):7文, | ④死の不動性:9文 | ④限りある命(死の不可避性・不可逆性):14 |
| ⑤死への問い・死後のイメージなど:5文, | ⑤死への問い・死後のイメージなど:8文 | ⑤死への問い・死後のイメージなど:13 |
| ⑥死の不動性:2文. | ⑥限りある命(死の不可避性・不可逆性):7文 | ⑥死の不動性:11 |

実施前と実施後を比較すると、実施前後とも1

位と5位は同じであったが、前では、2位は命を失う原因と命の守り方が1位と同じくらい多く、後では、いのちや死別への思い(情緒的)が同様に多かった。前では2位だった命を失う原因と命の守り方は、3位ではあるが、22文で2桁であった。

【内容の説明・修飾語】

表4は、前後のレポートの記述の中でも一番多かった「大切ないのち」の中から抜粋した。

実施前では、「命の大切さの理由」についての記述はほとんどなかった。実施後には「自分の命は世界に一つしかないのだから」や「大好きな生き物が死んでしまうことはとても悲しいことだから」、「好きなペットがいたら人より小さいから」等「なぜ大切なのか」の理由の記述のある分節がみられるようになった。また、「とても」や「もっと」、「すごく」などの副詞や形容詞を使って「命の大切さ」を強調する修飾語の付加という表現の変化が見られるようになった。そのような変化は、実施前は、1分節で終わっていた文章が、2分節、3分節にわたって説明を付加した記述となり、文章のボリュームが増えていた。

表4 「命は大切」の記述の前後比較

| 実施前 | 実施後 |
|---|--|
| <p>【文例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・命は一つしかないから一番の宝物 ・命は小さいけれどたいせつだね ・命は人や動物には必ずあるものなので一つ一つ大事にする ・命は神様から借りている大切なもの | <p>【文例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ありとか少ない命は大切にしよう ・命は大きくても小さくても大切 ・命は生き物(虫・動物)植物にもついているから<u>とても</u>大事 ・命は一つしかないから<u>もっともっと</u>大切にしなければならんだな ・命は<u>ちゃんと</u>大切にしなければならぬ体の中の大切なもの ・<u>好きなペットがいたら人より小さいから</u><u>もっと</u>大切にしなければならぬ ・命は<u>すごく</u>大事なものであるから自分の命は自分で守らなきゃいけないんだよやくわかった ・<u>自分の命は世界に一つしかないのだから</u><u>きちんと</u>自分で管理する(自分の命を大切に) ・<u>大好きな生き物が死んでしまうことはとても悲しいことだから</u>、<u>もっと</u>大切にしようと思います。 |

2) 死の概念要素の理解

(1) 死の普遍性について

実施前後とも最も死の普遍性についての記述が多く、「命は大きくても小さくても」、「命は生き物(虫・動物)植物にもある」「命はみんな一つしかない」という内容であった。実施

前の記述は、47文(47/73名中=64.4%)、実施後の記録は52文(52/76名中=68.4%)であった。1名の児童は、1概念につき、ほぼ1文を記述していた。このように、死の普遍性について64%~68%の児童が理解していた。

(2) 死の不動性について

死の不動性についての記述は、実施前には2文、実施後は9文で、記述は、全体の中で最も少ない。内容は、実施前は、「命がないと何にもできない」「命が無くなったらもう友だちやお父さんお母さんに会えなくなる」の2文であった。しかし、実施後では、「命がなくなると動かなくなる」、「動物は冷たいと死んでいる」、「一緒におやつを食べられない」、「お散歩もできない」など9文があり、生命徴候としての死の不動性を具体的に表現していた。

(3) 不可逆性・不可避性

記述量の順位では、実施前6位、実施後4位であった。実施後では、「死はちょっとしたはずみで起こるかもしれない」、「99%良くても、1%悪ければ死ぬ可能性はある」、「僕も犬を飼っているからそういうことがあるかもしれません」など、命のはかなさが現実味を帯びた記述もみられた。

(4) 死の因果関係

実施前・後とも、死の因果関係を示す、命を失う原因と命の守り方についての記述は多かった(2位, 3位)。その内容は日ごろ学校や家庭で教えられている注意事項の「左右見て横断歩道を渡る」「道路や線路に飛び出さない」など交通事故と死の因果関係についての記述は多く、前後合わせて64文ある中で、26文(40.6%)を占めていた。さらに、「虫やハチに刺されたら死ぬ」「人と硬いところにぶつかったとき」「花火」「火遊び」などの他の事故を含めると記述の8~9割を占めていた。「ガンや病気」などの記述は、1文だけであった。

3) 死(命)のイメージ・概念の取り入れや形成

① 精神的な命の永続性

実施前には見られなかった死後の死者とのつながり、すなわち、精神的な命の永続性について表した記述が、実施後にみられるようになった。その内容は、「ポチとルナは命と命のアンテナがつながった」や「ポチは死んじゃったけれど、離れていても一緒ずっと友だち」、「ポチは死んじゃってもルナに会いたかったんだね」など低学年の児童は、素直にお話しを受け止め、共感していることが読み取れた。

②死のイメージの概念理解から情緒的理解へ
実施前では、「命や生きること（死）」としてのイメージは、死の普遍性（47文/111文）と因果関係（42文/111文）で80%（89文/111文）を占めていたが、実施後では、死の普遍性（52文/131文）と因果関係（22文/131文）で56.5%（74文/131文）になり、「死ぬってかわいそうだね」「もしそういうことがあったら寂しいだろうなと思った」などの死別の悲しみや死に逝くものへの哀悼など、個々の児童が感じた感情を表現している記述が多くなっていた。すなわち、命や死の普遍性や因果関係といった、知識・概念的なイメージに、他者への慈しみや思いやり、悲しみなどの感情的・情緒的深みが付加されていた。

③授業を受けた児童の中の何人かが、「僕も犬を飼っているからそういうこと（死）があるかもしれません」、「ペットも自分なりにお世話をしあげて」など、自分が飼っているペットの命を気遣い大切にしようという気持ちの芽生えや、ペットの死への予期的な学習の機会になっていた。

また、「自分の犬が死んでしまったけれど、ずっと心の中にいると思う」「ぼくの犬はこころのなかにずっといる」など、以前飼っていたペットとの死別体験に対する記述が読み取れ、授業を通して、ペットの死を自分の心の中に肯定的に位置づける機会となったことが推量された。

5. 考 察

1) 授業の進め方および教材の評価

事業実施前に、レポートを課した時は、私語や実習生や担任に質問する様子が見られた。しかし、写した創作絵本の絵本鑑賞中は、私語もなく集中して見ていた。これは、小学校低学年の集中力が10分程度考えての内容としたことが効を奏したこと、また、鑑賞終了時に拍手が起こり、実施前には、レポートを書かなかった3名の児童が実施後には、記述するようになったことなどにより、一連の教材の使い方は、子どもの発達に適していたものと評価した。しかし、今回は、研究者と児童との間に、質疑応答などの時間を持たなかった。

「命ってどこにあるんだろう」、「どうしていつか死んじゃうの」、「ポチはどこでしゃべっているの」、「目をつぶるとなぜ一緒になれるの」など、絵本鑑賞によって出てきた児童の疑問に応じることや子どもの感情を受け止めることができなかった。死や命について一緒に考える時間を共有できる授業計画を考えることが今後の課題と思われる。

2) 小学2年生の死の理解とその特徴

実施前のレポート内容で、いのちの大切さ（普遍性）に次いで、記述が多かったのが、命を失う原因・守り方（因果関係）であった。Freud.A³⁷⁾の子どもが死をマスターする能力として、死の因果関係をあげているが、レポートから、小学校2年頃には、どんな原因でいのちを失うかを結びつけて考えられることが解った。日常的に、家庭や学校で注意されている危険なことの防止であり、危険なことと死との因果関係を理解する段階にある。しかし、病気や加齢による死という記述や現実に身近な出来事による身近な人の死の記述はなかった。実施後になると、死の原因（例えば、交通事故）の記述は前の半分（22）に減り、それに替わって、「死や死別への思い」が占め、漠然とした死の記述ではなく、大事な対象が死んだことと実感したような感情として、「別れることの寂しさ」やいのちのはかなさを記述するようになる。また、そのような記述から「ポチは死んじゃったけれど、離れていても一緒ずっと友だち」というように、与えられたストーリーをそのままストレートに受け止め、感情移入し同化していた。それゆえに、低学年には、伝え方や伝える内容をさらに慎重に吟味する必要性が示唆された。

3) 小学生における Death Education

1 回限りの試みで、教育の評価はできないが、絵本の鑑賞を通して、命の不可避性や不可逆性が記述され、命の大切さを実感する機会になっていたこと、「死んでしまった人の友だちやお母さんたちは生きていた中で一番悲しいんだな」と思いました」など絵本を通して死別の悲しみを擬似体験し、他人の悲しみを共感することもできるようになることなどが読み取れた。また、ペットと自分の死別について「僕も犬を飼っているからそういうこと（死）があるかもしれません」「ぼくの犬はこころのなかにずっといる」などの記述から、児童なりに、死別は避けられなくても心の中に大切な対象とのつながりの永続性を感じ、死についても見つめる力が感じられた。

しかし、現状では、子どもへの Death Education が、個々の努力によって行われるのみで系統的には教育現場でも進んでいかない。その理由を村井³⁹⁾は、一つは大人や教師が、「死」は知の対象ではなく、「死について考えても仕方がない」と考えているからであること、2 つ目に大人や教師の内面にも死に対する恐怖があり、死について語りたがらない、語ろうとしない「死のタブー」が形成さ

れているからであると指摘する。上菌⁴⁰⁾が行った調査でも、ペットとの死別体験は7割を超えるが、死に関わる質問をしたことがあると答えているものは1割前後であると報告しており、経験していてもそのことを語りあう、尋ねる経験は少なく死について子どもが尋ねにくい、タブー視されていることが影響していると指摘する。

青少年の残酷な事件が後を絶たない現状があるが、一方、生きてくても生きることができなかった子どもたちを臨床で看取ってきた著者らにとって、子どもたちが命をいたずらに失うことに何らかの対処をすることが、課題である。今後は、低学年にも、病気や人の死も視野に入れて、検討していきたい。

謝辞

本研究にあたり、ご協力頂きました小学校の教員の皆様、一緒に真剣に取り組んでくれた子どもたち一人一人に心から感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 富田和巳：社会面から見た子どもの死の現状、小児看護，21(11)，1497-1500，1998.
- 2) Castro D: La Mort Pour de Faux et La Mort Pore de Vrai, Alban Michel, 2000.金塚貞文訳：あなたは、子どもに「死」を教えられますか？40-43，作品社，2002.
- 3) 岡田洋子；児童期における死の概念発達，聖路加看護大学紀要，6号，31-41，1978.
- 4) 佐藤比登美：現代の子どもの死の意識に関する研究，小児保健研究，58(4)，515-526，1999.
- 5) 岡田洋子他：子どもの「アニミズム・死の概念発達」と生活体験—Death Education の方略を求めて—，平成10～12年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2)研究成果報告書，2001.
- 6) 岡田洋子：学童期にある小児の死の概念発達に関わる要因の検討，天使女子短期大学紀要，11，21-36，1990.
- 7) Freud.S: Mourning and Melancholia,S.E,14,1917.
- 8) 厚生省の指標「国民衛生の動向」，68-69，2004.
- 9) Melanie. K :Mourning and its Relation to Manic-Depressive States :Love, Guilt, and Reparation, and Other Work (1940)：小此木啓吾訳メラニー・クライン著作集3愛，罪そして償い，123-155,誠信書房，1983.
- 10) K Kubler-Ross.E:A Letter to a child with Cancer, Arrangement, 1979.
- 11) Heegaard M: When Someone Very Special Dies,1988. 清水恵美子訳：「さよなら」を大切な人というんだ，法蔵館，2001.
- 12) 峰あずさ訳：「死」って，なに？—かんがえよう，命のたいせつさ—，文溪堂，1998.
- 13) Bouliden J: Saying Goodbye, 1992. きたやまあきお訳：「さよなら」っていわせて，大修館書店，1997.
- 14) Brown LK,Brown M: When Dinosaurs Die, 1996.
- 15) 平野京卿訳：子どもに居るのおじいちゃん？，偕成社，1999.
- 16) みらいなな訳：葉っぱのフレディ，童話屋，1999.
- 17) 小川仁央訳：わすれられないおくりもの，評論社，1984.
- 18) 菊田まりこ：いつでも会える，学研，1998.
- 19) 大塚敦子: さよならエルマおばさん，小学館，2000.
- 20) 葉祥明：もう一度会える，大和書房，2001.
- 21) アルフォンス・デーケン他：死への準備教育のための120冊，ASMA SHOBO, 1993.
- 22) 工藤隆継：生と死をどう扱うか，初等科理科教育，30，32-35，1986.
- 23) 木谷要治：理科教育における生命観教育の重要性，理科の教育，36，9-14，1987.
- 24) 多田納道子：児童の生命観の発達に関する研究，生物教育，32，253-261，1992
- 25) 生と死を考える会編：「生と死」を学ぶ，春秋社，1997
- 26) 種村エイ子：「死」を学ぶ子どもたち，教育史料出版会，2000.
- 27) 金光一彦：『命』と向き合うことは，現代のエスプリ，349，58-67，2000.
- 28) 近藤卓：命の教育，思春期学，21(1)，65-69，2003.
- 29) 西本義之：「死」を考える学習，現代のエスプリ，349，48-57，2000.
- 30) 日下義明：「死の教育」の試み，現代のエスプリ，349，39-47，2000.
- 31) 兵庫県教育委員会：心の教育の充実に向けて—心の教育緊急会議のまとめ，日本子ども資料年鑑，6，474,1998.
- 32) 座談会：生と死から学ぶ命の教育，現代のエスプリ，349，5-38，2000.
- 33) 細谷亮太：小児の死—ケアとエデュケーション—，思春期学，21(1)，61-64，2003.
- 34) Piaget. J(大伴茂訳，児童の世界観，289-360，岡本書院，1926.
- 35) Speece.M.W.,Brent, S. B: Children's Understanding of Death:A Review of Three Components of a Death

Concept. Child Development,55(5),1671-1677,1984
 36) Nagy M: The child's view of the death. Meaning of Death. Feifel, H. Ed. Megraw-Hill, 1986
 37) 小嶋謙四郎;小児看護心理学, 10, 医学書院, 19782.
 38) 35) 前掲
 39) 村井淳志, 金森俊朗, 村井淳志: III命の授業をつ

くる, 性の授業 死の授業, 198-199, 教育史料出版会, 1996.
 40) 上菌恒太郎: 子どもの死の意識と経験, 長崎大学教育学部教育科学研究報告, 51, 15-25, 1996.
 (受付: 2005年3月31日, 受理: 2005年7月7日)

表4 小学2年生: 実施前後の概念別文

| カテゴリー | 実施前の文 (111文) | 実施後の文 (139文) |
|-------------------------|---|---|
| 1. みんなの生きる大切な命 (普遍性) | <p>計: 47文</p> <p>◎命は(一つしかないから) 大切 (32文)</p> <p>命は小さいけれどたいせつだね</p> <p>命の時計を大事にする</p> <p>命は人や動物には必ずあるものなので一つ一つ大事にする</p> <p>命は人間だけではなく、動物にも魚にもある</p> <p>家族みんな命をもっているね</p> <p>鳥も魚も木も命がないと生きていけない</p> <p>みんなの生きる命</p> <p>みんなみんな生きています。</p> <p>命は大きなくても小さくても同じ</p> <p>命があると長生きできるかもしれない</p> <p>神様からかりている大切なもの</p> <p>命はみんな一つしかないから守ろう</p> <p>命は一つしかないから自分の命は自分で守ろう</p> <p>大きなくても小さくても命は一つだから自分でまもらなければ生きていけない</p> <p>だれだって命は一つしかないからいのちはまもらなきゃ</p> | <p>計: 52</p> <p>◎命はすごく大切なものなんだ (39文)</p> <p>ありとか少ない命は大切にしよう</p> <p>命は大きなくても小さくても大切</p> <p>命は生き物(虫・動物) 植物にもついているからとても大事</p> <p>動物だって命をもっている</p> <p>小さいものでもみんなと同じ命をもっていると思いました</p> <p>命は一つしかないからもっともっと大切にしなければならいんだな</p> <p>命はちゃんと大切にしなければならい体の中の大切なもの</p> <p>好きなペットがいたら人より小さいからもっと大切にしなければならい</p> <p>命はすごく大事なものだから自分の命は自分で守らなきゃいけないんだとようやくわかった</p> <p>自分の命は世界に一つしかないのだからちゃんと自分で管理する(自分の命を大切に)</p> <p>大好きな生き物が死んでしまうことはとても悲しいことだから、もっと大切にしようと思います。命は大きなくても小さくても大事な命</p> <p>命は生き物(虫・動物) 植物にもついているからとても大事</p> <p>命は一つしかないからもっともっと大切にしなければならいんだなあ</p> <p>自分も命の大切の仕方がわかってきた</p> |
| 2. 命を失う原因・命の守り方(死の因果関係) | <p>計: 42</p> <p>ガンや病気にかかったとき</p> <p>虫やハチに刺されたとき死んでしまう</p> <p>けがをしても命にかかわる</p> <p>ひとと、堅いところに頭をぶつけること</p> <p>生まれたとき病気にかかって死んだら大変</p> <p>人と硬いところにぶつかったとき</p> <p>長く息をしなかったら死ぬ</p> <p>車にひかれそうになったとき</p> <p>交通事故にあわないようにする</p> <p>車に惹かれないようにする</p> <p>車に乗っている人は見えないかもしれないので見るようにする</p> <p>横断歩道を渡るときは左右をよく見てそして手を挙げて渡ります</p> <p>ちゃんと赤だったら渡らないで、青になってから渡るようにする</p> <p>横断歩道を渡るときは青になってから渡る(2)</p> <p>左右ちゃんとみて横断歩道を渡る</p> <p>ちゃんと止まるの標識があったら左右をちゃんとする</p> <p>一時停止のときはちゃんと左右みて渡る</p> <p>道路や線路に飛び出さない</p> <p>止まっている車の前を通る</p> | <p>計: 22</p> <p>命の不思議なパワーが無くなると死ぬんだ</p> <p>校辻子で死にたくない</p> <p>車が止まっているところを通らない</p> <p>体に火がついて死んでしまうことがあります</p> <p>灰を吸って死んでしまうことがあります</p> <p>命はケガでもなくなる</p> <p>車に轢かれて死んじゃった人がいるから自分も気をつけよう</p> <p>左右をちゃんと見て横断歩道を歩く</p> <p>信号も無い道に飛び出さず、左右をよく見て道路を渡る</p> <p>自転車は出来るだけ小回りの聴くものを使う</p> <p>自転車に気をつける</p> <p>危ないものはお父さんお母さんと使う</p> <p>体に悪いものを食べない</p> <p>体調に合わせて行動する</p> <p>信号も無い道路に飛び出さず、左右をよく見て道路</p> <p>車が留まっているところを通らない</p> <p>線路に石を投げない</p> <p>線路に飛び出さない</p> <p>自転車に気をつける</p> <p>体に悪いものを食べない</p> <p>体調に合わせて行動する</p> <p>危ないものはお父さんお母さんと一緒に使う</p> |

| | | |
|-------------------|---|--|
| | <p>車道に上がらない 自転車は小回りの聴くものに乗る 自転車とぶつからないように あまり不注意をしないようにしないといけません 道路や線路に飛び出さない 変えるときは油断しちゃだめだ 危ないことをしない 危ないものを使うときはお父さんやお母さんと一緒に使う 火遊びをしない 子どもだけで花火をしない 手のひらの半分が火傷したら病院に行く 動物にかまれたり、ひっかかれたらすぐ応急手当てを死に病院へ行く けがをしないように (2) 階段から落ちない骨を折る 火事になりたくない タバコを吸わない ゴミを分けて捨てる ふざけない すごく小さい紙を切らない スポーツに夢中にならない 命は傷つけない 体に気をつけて食べ物を食べる</p> | |
| <p>3 命や死別への思い</p> | <p>計：8 生きる力が無くなってしまった人は辛いと思う 亡くなってしまった人はとってもかわいそう 事故で亡くなった人はかわいそう 動物を飼っていて死んだら悲しい 命はあっという間に無くなると残念だな 命を失うとみんなを悲しませる原因になる 子どもが死んだら両親がとってもかわいそうです 長生きできればいいな</p> | <p>計：41 死にかわいそうだね 命を亡くすと悲しいね 生き物が死んでしまったらかわいそう 誕生日にもらった親友のポチが死んでルナはかわいそう 命が無いと他の人が悲しくなる 犬が死んだら心がなくなって人間が悲しんでかわいそう 動物が死んでも人間が死んでも悲しい 遊んでいて死んだらもっとかわいそう お墓に入れたとキルナはすごく悲しかった もしそうゆうことがあったら寂しいだろうな 小さい命でも命が無くなるとかわいそうに思いました 犬や動物は人より生まれる時間が短いから、いっぱいかわいがないと、と思う・ ペットも自分なりにお世話してあげる 好きなペットがいたら人より小さいからもっと大切にしなければならぬ もし死んでしまったらうちのお庭にお墓を作って埋めてあげたいです 死んでしまったけれど、仲良しなのでルナは忘れられなかった ポチは死んじゃっても、ルナに会いたかったんだね 死んでしまった人は生き返りたくても死んでしまったから生き返れないのですごくかわいそう 一番仲良くしている人、生き物が死んでしまったら悲しいね 死んでしまった人の友だちやお母さんたちは生きていた中で・一番悲しいんだなと思いました 死んでしまったら悲しいけれどお墓に入ってしまったらもっと悲しいな 最初は楽しそうだったです ずっと一緒だったのに別れるって辛いね ポチは死んじゃったけれど心にはずっと生きているんだなと思いました</p> |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| | | <p>命というものは亡くなくてもあたたかいということを学びました ポチとルナは心のアンテナが繋がっているのだなと思いました ポチとルナはなかよしだったけど、さよならの時が来てしまったね 一緒に遊べないけれど、目を閉じればまた会えるから、寂しくも悲しくも無い 死んでしまったら目には見えないけれど近くにいるんだね 誰が死んでも心の中にいるんだと思った 自分の犬は死んでしまったけれど、ずっと心の中にいると思う ぼくの犬は心の中にずっといる 死んだら一生会えないけれど私のそばに死んでしまったゲンタがきつとそばにいてくれると思います 犬のポチは目をつぶれば一緒といわれたことで新たな一歩を踏み出したと思う 命はどうしても一つしかないのかなもっと一杯あればいいのに 突然ポチが死んでしまうところが心に残った 命ってすてきだ、 感動した 死んで生き返ったら命が繋がった 犬と遊べてよかったね プレゼントで犬をもらってよかったね 犬を飼っているその犬の命とルナさんの命があるから遊べるね</p> |
| <p>4. 限りある命・死 (死の不可逆性)</p> | <p>計：7 命は一つしかないからそれが無くなると死んでしまう 命は世界みんな、動物も一人一つ たとえ赤ちゃんでも命が無くなったら一貫の終わり 赤ちゃんが生まれても死んだ人は返ってこない 命は絶対交換とかできない 命を無くさないようにしていないと、すぐ、命が無くなってしまう</p> | <p>計7 やっぱり、命は一つしかないんだ 死はちょっとした弾みで起こるかもしれない 99%良くて、1%悪ければ死ぬ可能性はある 命はパツと無くなる 僕も犬を飼っているからそういうことがあるかもしれませんが 命は死んだらもう二度と返ってこない 気をつけないと死んでしまうかもしれません</p> |
| <p>5. 問い・死後のイメージなど</p> | <p>計：5 どうして人間は死んじゃうのですか どうして命は一つしかないのですか 人間は、病気でも死んじゃうことがあるんですか 命は一つしかないから生き返らないけど神様になって人間は生きる 命がなくなったら押んでから焼いてお骨にされちゃう</p> | <p>計8 命ってどこにあるんだろう どうしていつか死んじゃうの ポチはどこでしゃべっているの 目をつぶるとなぜ一緒になれるの どうして命は一つしかないのもっと一杯あればいいのに 死んでしまった犬のお友だちやお父さんは生きていました 生きている人もしんでいるひともいるんだね 命が無くなっちゃた人でも天国で生きている</p> |
| <p>6. 死の不動性</p> | <p>計：2 命が無くなったらもう友だちやお父さんお母さんに会えなくなる 命がないとなにもできない</p> | <p>計：9 命がなくなると動かなくなる 動物は体が冷たいと死んでいる 命が無くなると何もできなくなると思いました 命のパワーが無くなると死ぬんだ しんだらなにもできない 命が無くなったら誰とも遊べない 死んだらお友だちと一緒に遊べない 一緒におやつを食べられない お散歩もできない</p> |

A Study on the Education of Elementary School Children on the Subjects of Death and Dying—A Comparative Analysis of Reports by Children

Hitomi INOUE, Yoko OKADA, Yoshiki SUGANO, Kanako SHIGA,
Tomoko KUKITSU, Yukiko INOUE

Abstract

The purpose of this study is to evaluate the influence of education related to death and dying on children's concepts of "life" and "living". The subjects were 78 children, all 2nd graders from elementary schools. The teaching material was taken from a picture book about the death of a pet, which children were instructed to study uninterrupted for 10 minutes. Subsequently they were instructed to write reports on "life" and "living" before and after the procedure. These reports were then compared and analyzed.

Results and Discussion: Of the 78 children, 73 and 76 submitted a report before and after the procedure, respectively. The number of sentences in the reports increased by 1.3 times (from 143 before to 196 after). The teaching material used in this study was familiar to the subjects because the death of a pet is a common experience for school children. The study suggests that there is a need to continue to discuss, evaluate and use materials familiar to young children to afford them opportunities to talk about life and death.

Keywords teaching on death and dying, lower grade elementary school children, death of a pet, cognition development, content analysis

資料

採血を受ける子どもへの看護ケアの検討 : 採血を繰り返し受ける過程での学習反応の観察を通して

田屋明子 西村真実子 大野佐津樹* 井上ひとみ 高窪美智子

概要

本研究の目的は、子どもが採血を繰り返し受ける過程で自ら主体的に取り組めるようになるまでの変化と、その変化をもたらす看護ケアを明らかにすることである。研究者が同一児の採血2場面以上を継続して観察できた5事例において、採血を繰り返し受ける過程にみられた反応の変化と、子どもと医療者のやりとり、環境条件等を観察し、詳細な記録をとった。また、子どもの変化をもたらした看護ケアを、複数の研究者により、変化の関連すると思われる看護ケア以外の要因の影響を判断しつつ、慎重に観察記録から読み取った。その結果、効果的な看護ケアとして10項目が示唆された。

キーワード 採血, 痛み, 子どもの反応, 主体性, 看護ケア

1. はじめに

採血や点滴注射など痛みを伴う処置を受ける子どもの心身の苦痛は大きい。近年、採血などの痛みを伴う処置を受ける子どもへの援助に関する研究的取り組みが行われ^{1) 2)}、看護者が処置前・処置中・処置後の子どもの反応の意味を注意深く読みとり、それに応じた援助をしなければならないという認識が高まってきた。例えば、自分が置かれている状況の理解が難しい子どもには「状況の理解を促す関わり」を、また処置を受けなければならないということはわかっているが恐怖で拒否反応を示している子どもには「処置を受けていく覚悟や頑張りを促す関わり」などが、子どもの苦痛を最小限にし、処置をプラス体験にしていく上で効果的であるのではないかと考えられている³⁾。しかし現時点では、子どもの反応の解釈の仕方や、具体的な関わり方およびその効果についてはまだ不明瞭な点が多く⁴⁾、さらなる研究や議論が必要であると思われる。

子どもへのケアの効果を評価するにあたっては、子どもの認知・言語能力の未熟さにより適切な指標が得ることが難しい。先行研究においては、子どもの苦痛を、単一の処置場面における子どもの反応の出現状況や、熟練看護師や母親の見解によって評価していた。

今回、我々は子どもの経験学習に注目した。乳児であっても採血を繰り返し受けるにつれて、啼泣はするが体動が少なくなったり、採血後はケロ

りとしているようになることがあるように、乳児なりに痛い採血も時間が過ぎれば終わるものだと学習し、それによって恐怖や不安が少なからず減少し、採血に主体的にとりくめる余裕ができてくるのではないかと考えた。すなわち、採血時の子どもの恐怖や不安を、採血を繰り返し受ける子どもの反応の変化から評価できるのでないかと考えた。

そこで本研究では、子どもが採血を繰り返し受ける過程を観察し、子どもが主体的に取り組めるようになるまでの変化と、そのような子どもの変化にはどのような看護ケアの積み重ねが必要かを明らかにすることを目的とした。

2. 方法

2.1 対象

対象は、3病院の小児科病棟で、採血を受ける10ヶ月～12歳の入院児で、研究者が採血場面を2場面以上継続して観察できる児で、研究への参加について保護者の同意が得られた児とした。研究への参加依頼は、研究者または臨床看護師が保護者に、研究の趣旨と、研究参加を拒否する権利があること、参加を拒否しても不利益が生じないこと、プライバシーは保護されていることなどの倫理的な配慮を説明し行った。

2.2 方法

(1) データ収集

採血時の子どもの反応や、親・医師・看護師と

*鹿児島大学医学部保健学科

の相互作用の観察は、研究者が採血場面を観察でき、かつ採血の進行に影響を与えない位置で行い、詳細な記録をとった。記録をとるにあたっては、採血場面の継続的観察から我々が作成した「子どもの反応および反応の変化のチェックリスト」を参考とした⁵⁾。

各児の観察場面は、入院中のすべての採血場面をもれずに観察したのではなく、研究者が観察可能な日程にて継続的に行った。

また、採血場面の子どもの反応に影響すると思われる要因についても、先行文献^{6) 7) 8)}を参考とし、次の7項目を把握した。①子どもの処置経験、②子どもへの採血についての説明内容、③子どもの採血の捉え方、④子どもの精神状態（機嫌やストレス）、⑤子どもの性格については付き添いの家族から聴取し、⑥子どもの病名や身体状態、⑦治療内容は診療録や看護記録から把握した。

(2) 分析

まず観察記録を熟読し、子どもの採血への取り組み姿勢の変化の内容と、変化に影響したと思われる看護ケアを抽出した。

子どもの変化は、同一児の前後の場面における反応の変化を読みとった。採血場面の子どもの反応は、その時の子どもの身体状態（発熱や強い自覚症状など）や精神状態などの上記①～⑦の要因により影響をうける。前後の場面で読み取れた子

どもの反応の変化が、明らかにこれらの要因によりもたらされた変化であると判断できる場合は、「子どもの変化」とはせず、処置をくり返すうけることがもたらしたと思われる反応の変化、すなわち子どもの対処能力を示す変化を、研究者の合議により読みとった。

また同様に、そのような子どもの反応の変化をもたらした看護ケアについても、上記①～⑦の要因による影響を判断、研究者の合議により読みとっていった。

研究者らは、これまでの研究において、15例の子どもの採血を繰り返し受ける過程を納めたビデオ映像により、子どもの反応の変化や変化に影響した要因を討論しながら判断してきた経験をもっている。

3. 結果と考察

3. 1 対象児と観察場面の特性 (表1)

5名の27の採血場面を観察した。対象児は男児4名、女児1名で、年齢は2歳6ヶ月～7歳(平均4.3±1.4歳)、疾患はアレルギー性紫斑病や髄膜炎、白血病の内科的疾患が3名で、ヘルニアや総胆管囊腫の外科的疾患が2名であった。

一人の子どもで継続して観察した場面は2場面～11場面(一人あたり平均5.4±3.8場面)であった。

表1 対象児と観察場面の特性

| 症例番号 | 性別 | 年齢 | 病名 | 場面数 | 処置中の子どもの反応に影響する要因 | | | | | |
|------|----|-------|-------------------|------|--|--------------------|--------------------------------|--------|--|--------------------------|
| | | | | | 身体状態 | 処置部位 | 処置者(同席者数) | 処置場所 | 抑制方法 | 制限などのストレス要因 |
| 事例1 | 男 | 4歳 | アレルギー性紫斑病、紫斑性腎炎 | 9場面 | 徐々に主症状軽減 | すべて腕 | 主治医(すべて2人) | すべて処置室 | すべて腕を押さえるのみ | 1場面目:ベット上安静 2場面目:車イス可 |
| 事例2 | 男 | 2歳6ヶ月 | 白血病、骨髄線維症 | 11場面 | 3場面目:顔色不良 4場面目:口内炎、腹痛あり 5場面目:口内炎は改善傾向、腹痛消失 1,3,6場面目:化学療法中 | すべて腕 | 主治医(すべて2人) | すべて処置室 | 1場面目:腕 バスタオル、網ネット 2場面目:腕 バスタオル、馬乗り 3場面目:腕 バスタオル、両足 4,6場面目:腕 両足 5場面目:腕 7,8場面目:腕 バスタオル、両足 9場面目以降:腕 両足 | 観察中生食禁止、行動範囲は個室のみ |
| 事例3 | 男 | 4歳 | 総胆管囊腫 | 3場面 | 特に自覚症状はない | 1,3場面目:腕 2場面目:首 | 1,2場面目:主治医(3人) 2場面目:主治医(2人) | すべて処置室 | 1場面目:腕 両足 2場面目:抱え込み 3場面目:腕 | 特になし |
| 事例4 | 女 | 4歳 | 髄膜炎 | 2場面 | 徐々に主症状軽減 すべて採血 | すべて腕 | 主治医(すべて5人) | すべて処置室 | すべて腕を押さえるのみ | 1場面目:禁食 2場面目:特になし |
| 事例5 | 男 | 7歳 | 急性リンパ性白血病、ヘルニア手術後 | 2場面 | 創部の疼痛軽度残存 すべて採血 | すべて腕 | 看護師(すべて1人) | すべて処置室 | 母親の膝こ座らせ、母親が児の腕を抑制する | 特になし |

3. 2 前後の採血場面における子どもの反応に影響する要因の状況 (表 1, 2)

処置場面の子どもの反応は上記の①～⑦の要因の影響をうけるので、前後の場面でみられた子どもの反応の変化が看護ケアにより導かれたと判断するにあたっては、これらの諸要因が同一児の前後の場面において同じ条件であることが望ましい。

今回、観察した5事例では、首からの採血と腕からの採血という部位の違いがみられた場合が1回だけみられたが、その他は全て腕からの採血であり、同条件であった。また、処置場所は全て処置室で、主治医等同じ者が採血し、同席者の人数も全事例の前後の場面でほぼ同数であった。また、処置時の抑制方法は、事例2と事例3の一部の場面以外は、全て看護師によって腕の抑制が行われていた。

採血に関する事前の説明状況についても、事例3で前後の場面で異なる場合があったが、その他はほぼ同じ内容の説明が行われていた。

観察期間における児の療養上の行動制限状況は、事例2, 3, 4では全場面で同じ状況であったが、事例1の1場面目が床上安静だったのが2場面目で車イス移動が可能になっていた点と、事例4の1場面目が禁食だったのが2場面目はそうでなくなっていた点が異なっていた。

これらの影響要因の違いが子どもの反応の変化に影響を及ぼしているかどうかについて複数の研究者が検討した。その結果、状況が違った場面において、子どもの反応が変化しているわけではないこと等により、変化には直接的に影響を及ぼしていないという結論で一致した。

表 2 処置中の子どもの反応に影響する要因 (母親の同席状況, 採血についての事前説明の時期および説明内容)

| 事例番号 | 母親の同席の有無 | 処置に関する事前の説明時期と内容 |
|------|--------------------------------|--|
| 事例1 | 9場面すべてで母親の同席なし | ・当日の朝、「今日は血とるよ」と母親が児に話していた。 ・採血が終わったら、「～しよう」と約束すると、「まだ、こんかな」と採血を待つようなこともあった。 |
| 事例2 | 1,2場面: 母親の同席なし 3場面: 母親の同席あり | ・処置直前に部屋に処置室来るように呼びかけていた。 ・処置室に近づくと採血があるに気づいている様子であった。 |
| 事例3 | 1場面: 母親の同席あり 2,3場面: 母親の同席なし | ・1, 2事例目では採血直前に伝えていた。 ・3事例目では採血が終わったら退院できることが説明され、母親と「採血は首ではなくて腕がいね」と話し合っていた。 |
| 事例4 | 1場面: 母親同席なし 2場面: 母親の同席あり | ・処置直前に部屋に処置室来るように呼びかけていた。 ・処置室に近づくと採血があるに気づいている様子であった。 |
| 事例5 | 2場面すべて母親の同席あり | ・特に伝えていないが、病院に来院する日は採血があることを経験から知っていた。 |

3. 3 繰り返し採血を受ける子どもの反応の変化と変化をもたらした看護ケア

継続観察場面における子どもの反応の変化と、その変化をもたらした看護ケアを以下に各事例ごとに述べていく。

〈事例1〉

(1) 事例紹介

4歳, 男児. アレルギー性紫斑病, 紫斑性腎炎. 入院5日目から入院52日までの間にみられた採血9場面を観察した. 処置間隔は3～4日 (平均3.3±0.4日) であった。

観察期間中、アレルギー性紫斑病の主症状は徐々に軽減してきていた。児は、採血当日の朝、「今日は血をとるよ」と母親から知らされた。看護師が「採血が終わったら～しよう」と後に楽しみをとっておくような働きかけをすると、児は「採血, まだこんかな」という反応を示していた。

(2) 採血場面でみられた子どもの反応の変化(表3)

事例1は、3場面までの刺入時は歯を食いしばり全身に力を入れて痛みをこらえている様子が見られたが、4場面以降の刺入時は「一瞬目をつぶる」または、「やや目をそらす」ことはあったが、全身に緊張は見られず、平気な表情で採血を受けることができるようになっていた (『刺入時の緊張がとれるようになる』という変化)。

また、刺入前の採血部位を選ぶ場面においても、4場面までは医師や看護師が問いかけると短く応答するだけで自ら言葉を発することはなかったが、5場面以降では自ら採血部位をのぞき込み「消毒かわいとるよ」と言ったり、医師や看護師の問いかけがなくても「今日ここに(採血)してね」や、「消毒した?」などと発言するようになり、処置室入室後に笑顔が見られることもあった。さらに、7場面目までは、処置の所要時間について「3秒か4秒(で終わること)」と医師と約束をしていたが、8場面では、「今日は何秒でもいいよ」と医師を気遣うような発言が見られることもあった (『自ら

発言するようになる』、『医師の立場を気遣うようになる』という変化)。

(3) 子どもに反応の変化をもたらした看護ケア

事例1のこのような変化には、疾患の主症状の軽快が関与していることも考えられるが、主に以下のような看護ケアの積み重ねが変化をもたらしたのではないかと考えられた。

まず、全場面を通して医師や看護師はこれから行う処置行為、例えば、押さえる腕の位置や、刺入部位、アルコール綿消毒、駆血帯を巻くなどの行為について一つ一つ説明し、児の理解をとっていた(これから行う処置行為を納得がいくように説明し本人の理解を取る)。4場面目では、児が指定した採血部位が適切ではなかったため、なぜ、適切ではないかを説明し、児が納得し、頷いたのを確認してから刺入が行なわれていた。このように、処置行為等が丁寧に説明され、必ず意向が聞かれ、自分が納得しないと処置行為を行なわないという体験は、子どもに安心感を与える。安心感があれば、落ち着いて医療者の説明を聞くことができるようになり、さらには、次に行われる処置行為がイメージされ、恐怖感が軽減されたのではないかとと思われる。

また、この事例では、医師や看護師が児に刺入

部位を選択させたり、刺入の所要時間等について相談しつつ児に決定させていた。(処置部位について相談し、選択させる)。児に可能な限り処置行為を選択させることは、‘自分で選んだのだから頑張ろう’という意欲や、‘自分のことは自分で決める’という充実感や自己統制感を感じることができたのではないかとと思われる。

さらに、採血のたびに所要時間の予想を児に提示していたので、児はいつ処置が終わるのかをイメージできていたと思われる(処置が終わることの見通しをもてるような声かけをする)。

また、実際に約束した所要時間通りに処置が終了し、かつ周囲の者が約束通りに終了した処置者を誉め、共に喜び合うことで、児が処置者に対して信頼を寄せるようになっていったと思われる(子どもが処置者に信頼感をもてるような行為や言動をする)。

さらに、刺入の瞬間に、処置者はいつも「1, 2, 3」と声をかけていた(子どもと医療者がいっしょにがんばれるような声かけをする)。刺入の瞬間に呼吸のリズムを合わせるように声をかけることで、いっしょに刺入の緊張や恐怖を共有し合い、刺入の痛みも乗り越えられたのではないかとと思われる。

表3 事例1の処置場面における子どもの反応の変化と変化をもたらした看護ケア

| | 処置場面のやりとり | 子どもの変化 | 子どもの変化をもたらした看護ケア | 子どもの反応の変化に影響を及ぼしていると思われる要因 |
|-----|--|---|---|------------------------------------|
| 事例1 | <p>[2場面目] 医師: どちらにしようかな、こっちむくか、何秒かけでいい? 児: 10秒</p> <p>[3場面目] 医師: いくぞ、1, 2, 3, 児: 歯を食いしばり、体こ力が張っている</p> <p><処置終了後>看護師: えらかった 児: なんて、6秒って言っとったんに早くお終わったん? 看護師: 先生ががんばったし、Hくんもがんばった (母親処置室入室) 母親: 先生上手 児: すごい、先生上手 医師: がんばったもんな 児: がんばった</p> <p>[4場面目] 医師: どちらの手にする? 児: こっち(左手を出す) 医師: いくぞ、1, 2, 3 児: 確認しているかのようにじっと針の刺入部位を見ている。(歯は食いしばらず、全身の緊張まだ多い) 1, 2</p> <p>[5場面目] (児にこにことしている。児は刺入部位をのぞき込む) 児: 消毒かめいとるよ</p> <p>[7場面目] 児: 3秒ね 母親: 早いよ (母親処置室退室) 医師: ためかもしれん 児: 今日こっちな 医師: 腕見せて。ここいくね、いい? 児: うん、消毒した? 医師: 消毒するよ。抑えてもらうか。 児: (逆の) 手はこっち、がんばる</p> <p>[8場面目] 児: 今日は何秒でもいいよ。 医師: そっか、時間たつぶりか。</p> | <p>『刺入時の緊張がとれるようになる』</p> <p>『自ら発言するようになる』</p> <p>『医師の立場を気遣うようになる』</p> | <p>『これから行う処置行為を納得がいくように説明し本人の理解を取る』</p> <p>『処置部位について相談し、選択させる』</p> <p>『処置が終わることの見通しをもてるような声かけをする』</p> <p>『子どもと医療者がいっしょにがんばれるような声かけをする』</p> <p>『子どもが処置者に信頼感をもてるような行為や言動をする』</p> <p>『処置が終わってからの子どもの励みになることを事前に約束する』</p> | <p>行動制限 (床上安静→4場面目: 車いす移動)</p> |

母親は、処置が終わってからの児の楽しみを用意し、その実行を事前に約束していた（処置が終わってからの子どもの励みになることを事前に約束する）。楽しみを約束しておくことで、採血の恐怖や不安よりも楽しいことができる期待の方が強くなり、「早く、採血こんかな。」という児の言動につながったのではないかとと思われる。

以上のような、6つの看護ケアの積み重ねによって、児の刺入時の緊張がとれ、採血の所要時間について、医師とゲームのようにやりとりをするのまてになったのではないかとと思われる。（事例2）

（1）事例紹介

2歳6ヶ月、男児。白血病、骨髓線維症で入院123日目から入院178日目までの11場面を観察した。処置間隔は2日～11日（平均4.5±2.6日）であった。

4場面目は口内炎、腹痛があり、やや活気はなかったが、その他の場面においては強い自覚症状はみられなかった。採血の実施については、看護師が直前に伝え、病室を出て処置室が近づくにつれて自分に採血があることに気づいている様子が見られた。

（2）採血場面でみられた子どもの反応の変化

事例2には4つの変化が見られた。

1つ目は『言葉の数が減る』という変化である。2場面までは、処置の開始と共に”痛い””やめて”、”〇〇先生いや、ばか”等さまざまな言葉が続き、パニック状態であったが、3場面からは、言葉の数が減り、“痛い”“いや”は言うが、”〇〇先生いや、ばか”のような長い発言はみられなくなった。

2つ目の変化は、『五感で状況を認知するようになる』である。4場面目からは、”痛い””いや”と言いながらも、母親や医療者の言葉を聞いているそぶりがみられたり、刺入後にちらっと刺入部の腕を見て確認するようになったりした。ゆとりがあるかのように見受けられた。

3つ目の変化は、『泣かなくなる』である。9場面までは処置中泣いていたが、10場面では顔をしかめるの、11場面では泣かなくなった。また、11場面では「終わった？」と聞くようになっていた。

4つ目は、『のがれたり、逃げなくなる』という変化。9場面までは体を起こして逃げそうになったり、腕をぐりぐりとひねり、いやがったり、のがれようとしたりする動作が多く見ら

れていたが、10場面以降はそのような動作は見られなくなっていた。

（3）子どもに反応の変化をもたらした看護ケア

事例2のこのような変化は、以下のような看護ケアの積み重ねがもたらしたのではないかと考えられた。

まず、5場面以降では児が一番好きで大事にしているトーマスのおもちゃを持ってきていた（子どもの気に入った物を持参させる）。大好きなおもちゃを握りしめることで、気持ちが落ちついたのではないかとと思われる。

さらに、看護師は、処置室に入ると恐怖や不安で興奮しやすい児に対し、気持ちが落ち着くように処置室にある枕などに興味を向かせていた（子どもに別のところに興味を向け、注意をそらす）。

また、3場面目からは、母親が同席するようになった。母親が側にいてくれ、安心であったと思われる（母親の同席）。

以上のように、3場面以降から子どもに変化が見られ始めたことから、不安と恐怖でパニックになっている場合には、何よりも母親の同席が効果的であると思われる。続いて行われた、大好きな物を持たせる等の援助により、子どもは余裕をもって採血に取り組めるようになったと思われる。

〈事例3〉

（1）事例紹介

4歳、男児。総胆管囊腫で内科的治療後、手術を受けた入院22日目から入院32日目までの3場面を観察した。処置間隔は2日～6日（平均3±2.1日）であった。

観察場面中、特に自覚症状はなく、状態は安定していた。1,2場面目では、採血があることを児に直前に知らせたが、3場面目では、前もって採血終了後に退院であることが知らされており、児は母親と「首ではなくて腕がいいね。」などと話し合っていた。

（3）採血場面でみられた子どもの反応の変化

事例3では3つの変化が見られた。

1つ目は、『泣かなくなる』という変化である。1,2場面では、処置室に入ると同時に母親に抱きつき泣いていたが、3場面目ではにこにこしながら入室し、処置中も泣くことはなく

なっていた。

2つ目の変化は、『動かなくなる』。1, 2 場面では、処置台に仰臥位になるや否や、体をひねり、手をばたつかせて逃げようとしていたが、3 場面ではやや緊張した様子ではあるが、「どこの手でとる？」の声かけに、自ら左手を出して笑っていた。

3つ目の変化は、『刺入部位を見るようになる』である。1 場面では、母親の存在を確認するかのように周囲を見渡し、「足痛い、お母さん！」と興奮気味に叫んでいたが、3 場面では、叫ぶことはなく、確認するかのようにちらっと刺入部位をみるのみであった。

(3) 子どもに反応の変化をもたらした看護ケア

事例3のこのような変化をもたらしたのは、以下の看護ケアではないかと思われた。

まず、3 場面では、前もって採血が終わってから退院できることを児に知らせていて、母親は児と採血部位について話し合っていた。(採血が終わってからの子どもの励みになることを与える)。また、処置時に医師が再度、最後の採血であることを知らせることで、本当に採血さえ終われば帰れるんだという安堵感と期待感があつたと思われ、これが採血を受けることを後押ししたのではないかと思われる。

また、処置者は児に採血部位について選択させていた(処置行為について相談し、選択させる)。

これらの看護ケアが、児に希望や処置の見通しを与える結果となり、自ら左手を出して、泣かずに前向きに処置をうけることができたのではないかと思われる。

(事例4)

(1) 事例紹介

4歳、女児。髄膜炎で入院していた入院3日目から入院6日目の2場面を観察した。処置間隔は3日であった。

観察場面中、髄膜炎の主症状は徐々に軽減し、2場面とも、児には採血のことを処置直前に看護師が知らせていた。

(2) 採血場面で見られた子どもの反応の変化

1 場面では、採血物品を目にした途端、恐怖を感じたように全身でいやがり、看護師の問いかけにも拒否的な反応をしていた。2 場面では、“お母さんー” “タオルちょうだい。お母さんの方見た

い。”と母親に助けを求めたり、母親の存在を確認していたが、医学生を介しての問いかけに泣きながら答え、刺入時には動かずに採血を受けていた(『刺入時に動かなくなる』という変化)。

(3) 子どもに反応の変化をもたらした看護ケア

事例4のこのような変化には、髄膜炎の主症状の軽減が関与しているものの、主としては以下のような看護ケアがもたらしたのではないかと考えた。

まず、2 場面で母親の同席は、児に安心をもたらしたと思われる(母親の同席)。

また、処置中、本を見せての問いかけは一時的に児の採血への注意をそらし、いつ刺入したのか分からない状態となった(子どもに別のところに興味を向けさせ、注意をそらせる)。

以上のように、児は、採血への恐怖や不安により、興奮している状態であったが、母親の同席や注意の転換によって、ある程度気持ちを落ち着かせて採血を受けることができたのではないかと思われる。

(事例5)

(1) 事例紹介

7歳、男児。急性リンパ性白血病であったが、観察はヘルニアの手術前後の2場面に行われた。処置間隔は11日であった。

2 場面ともに、創部の疼痛が軽度みられた。児には採血について特に伝えていないが、来院する日は採血があることを経験から知っているという。

(2) 採血場面でみられた子どもの反応の変化

1 場面では、刺入前に母親が児の目を手で覆い、児の方も採血しない腕の中に頭を伏せていたが、2 場面では、母親が児の目を覆い隠そうとすると、“手はいいよ”と母の手をおろし、刺入部位をじっと見るようになった(『刺入部位を見るようになる』という変化)。

(3) 子どもの反応の変化をもたらした看護ケア

事例5のこのような変化は、看護師が「〇〇くんと同じ手術したことあるよ。お腹のこのところを切ってね。よくがんばったね。」と手術を乗り越えた頑張りを認めた(子どもの頑張りを認め、子どもが取り組もうとするのを待つ)。その後の児の前向きな取り組み姿勢から、この働きかけが、‘頑張れるのではないか’ ‘頑張ろう’ という思いを児に持たせたのかもしれない。自分が認められ

た喜びと同時に、看護師との気持ちの共有が児の変化をもたらしたのでないかと思われる。

以上の5事例の分析から、子どもが採血に主体的に取り組むのに効果的な看護ケアが10項目示唆された。これらを表4にまとめた。

医療者は、子どもの反応を受け止め、子どもの頑張りを認めながら、処置の進行状況や見通しをタイミングよく説明していた。処置行為の実施にあたっては、ゲーム感覚で子どもに選択肢を与え、処置中の恐怖や不安を和らげていた。また、刺入の瞬間では、子どもだけが頑張るのではなく、その場にいる者全員が頑張るという一体感をかもし出すように声かけをし、子ども

に頑張る力を与えていたと思われる。一方、処置の恐怖や不安が高ぶっている時は、母親の同席や、安心の源になっているお気に入りの遊具等を持参させる、別のところに興味を転換させる声かけが有効であった。母親の同席は、母親自身が精神的に安定していることが条件であるが、どの母親も子どもと一緒に頑張るという一体感をもって参加しており、子どもにとって大きな安心につながっていた。

これらの看護ケアの積み重ねによって、痛みを伴う採血場面においても、次第に安心感を培い、置かれた状況を認知し、本来もつ子ども自身の力で対処するようになっていったと思われる。

表4 事例における子どもの変化と変化をもたらした看護ケア

| 事例 | 子供の反応の変化 | 変化をもたらした看護ケア |
|-----|--|---|
| 事例1 | 刺入時の過緊張がとれるようになる 自ら発言するようになる 医師の立場を気遣うようになる | ①これから行う処置行為を納得がいくように説明し、本人の理解を取る ②処置部位について相談し児に選択させる ③処置が終わることの見通しがもてるような声かけをする ④子どもと医療者がいっしょにがんばれるような声かけをする ⑤子どもが処置者に信頼関係をもてるような行為や言動をする ⑥処置が終わってからの子どもの励みになることを事前に約束する |
| 事例2 | 言葉の数が減る。 五感で状況を認知するようになる 泣かなくなる 刺入中の言葉が増加する 逃げなくなる | ⑦子どもの気に入った物を持参させる ⑧子どもに別のところに興味を向けさせ、注意をそらせる ⑨母親の同席 |
| 事例3 | 泣かなくなる 動かなくなる 刺入部位を見るようになる | 採血が終わってからの子どもの励みになることを与える 処置行為について相談し、児に部位を選択させる |
| 事例4 | 刺入時に動かなくなる | 母親の同席 子どもに別のところに興味を向けさせ、注意をそらせる |
| 事例5 | 刺入部位が見られるようになる。 | ⑩子どもの頑張りを認め、子どもが取り組もうとするのを待つ |

4. まとめ

5事例の採血場面の観察と分析を通して、子どもが主体的に取り組めるようになるまでの変化と、そのような子どもの変化に有効だと思われる10項目の看護ケアが示唆された。しかし、観察した前後の観察場面の幾つかで、子どもの反応に影響すると思われる要因が同じ条件ではなかった。同一条件でないことが、子どもの反応の変化に影響しているのかを複数の研究者で検討をしたが、その判断に信頼性あるとは言いきれず、本研究の結果の一般化には限界がある。

謝辞

調査にご協力いただきましたお子様や保護者の方々、また、本研究に多大なご協力、ご支援を

いただきました病院スタッフの皆様、さらにご意見をいただきました石川県立看護大学地域ケア総合センター母子看護相談室参加者の皆様に深く感謝申し上げます。

文献

- 1) 勝田仁美他：検査・処置を受ける幼児・学童の“覚悟”と覚悟にいたる要因の検討，日本看護科学会誌，21(2)，12～25，2001
- 2) 二宮啓子他：検査・処置を受ける子どもへの説明と納得の家庭における医師・看護師・親の役割，日本小児看護学会誌，8(2)，22～30，1999
- 3) 松森直美他：「検査・処置を受ける子どもへの説明と納得」に関するケアモデルの実践と評価(その2)，日本看護科学学会誌，24(4)，22～35，2004
- 4) 半田浩美他：「子どもへの検査・処置について説明を行うこと」に関する文献検討，神戸市看護大学紀

要, 4, 7~15

5) 輪島裕子, 西村真実子他: 痛みを伴う処置を繰り返し受ける子どもの反応の変化とその意味, 日本小児看護学会第11回学術集会講演集, 182~183, 2001

6) 西村真実子他: 検査・処置を受ける子どもの反応と関連要因の関係, 金沢大学医学保健学科紀要, 23(2), 127~131, 1999

7) 北林外美栄他: 痛みを伴う処置を繰り返し受ける子どもの反応と関連要因の関係, 石川看護研究会誌, 12(1), 23~27, 2000

7) 飯村直子他: 検査・処置を受ける子どもと医療者のずれ, 小児保健研究, 59(2), 279, 2000

(受付: 2005年3月31日, 受理: 2005年8月8日)

Examination of the Optimum Nursing Practice: Through the Learning Process of Children Undergoing Repeated Blood Specimen Collecting Procedures

Akiko TAYA, Mamiko NISHIMURA, Satsuki OHNO, Hitomi INOUE, Michiko TAKAKUBO

Abstract

This study purports to examine both the process of changes that cause children undergoing repeated blood sample drawing to become more tolerant of the procedure and to identify the kinds of cumulative nursing care that is necessary to effect such changes. In 5 cases where investigators were able to observe blood samples being taken continually in two or more situations, the change in the children's reactions, their interactions with the medical staff and the environmental conditions were observed and recorded in detail. In addition, several investigators made a careful study of the observational data related to the nursing care responsible for the change in the children's reaction, while taking into account the possible effects of other factors. As a result, 10 items were suggested for effective nursing care procedures.

Keywords treatment, inspection, children's reaction, subjectivity, nursing care

資料

韓国における地域で働く看護職の現状及び教育体制について

高井純子, 曾根志穂, 大木秀一, 斉藤恵美子,

田村須賀子, 金川克子, 佐伯和子*

概要

本稿は、韓国における医療保障制度、地域で働く看護職の現状および教育体制について、文献的研究により概観し、わが国における地域看護学教育のあり方について検討するための資料とすることを目的とした。対象文献は、データベース（医学中央雑誌, CINAHL）の文献検索、国内で入手可能な韓国の医療・看護制度に関する報告書、書籍、インターネットから情報収集した。韓国は戦後、日本の社会保障制度、アメリカの医療制度および教育制度を参考として導入しておりわが国との類似点も多い。また、「看護師」の名称変更や専門看護師制度の発展により、看護職の権限拡大が図られてきた。看護職が働く場は、病院以外に保健所や企業、学校と幅広い。「保健師」としての国家資格はないが、地域で働く看護職が保健師の役割を果たしている。保健所では一次医療と保健サービスを提供しており、農漁村地域では保健診療員 Community Health Practitioner が活躍している。今後、看護師活動は公衆衛生や予防事業に重点が置かれ、わが国における専門看護師の可能性、基礎教育における地域看護学教育のあり方を検討していく上での参考となる。

キーワード 韓国, 医療保障制度, 保健師, 地域看護学教育, 看護師資格

1. はじめに

わが国における地域で働く看護職の活動は、保健師活動や訪問看護を中心に発展してきた。近年、保健医療福祉の統合および介護保険導入により、地域で働く看護職の活躍の場の拡大や、求められる看護職の能力について変化がみられる。一方、大学における看護教育では、統合カリキュラムによる保健師教育の弱体化が危惧されており、教育体制のあり方が論議されている¹⁾。

わが国の社会保障制度や看護職の教育制度は、諸外国を参考に発展しており、地域で働く看護職の現状と課題を整理し、地域看護学教育における今後のあり方を考察するためには、諸外国との比較を行うことが重要である。

韓国は、戦後、米国の医療制度や看護教育体制を取り入れ、わが国より早く4年制看護大学や修士課程、博士課程を設置した²⁾。また、積極的に米国に教育研究者を派遣するなど先駆的な教育体制を導入しており、同じ東アジアの国として社会的背景が近く、わが国の社会保障制度を参考にしているため類似点が多いことから、韓国の例を取り上げた。

しかし、先行研究において、国内で入手可能な

韓国の文献は少なく、韓国における看護や地域で働く看護職の現状についての文献は散見される程度である。

本研究は、文献研究により韓国における医療保障制度、地域で働く看護職の現状および教育体制について整理し、わが国における地域看護学教育のあり方を検討する際の資料とすることを目的とした。

2. 研究方法

対象文献は、1) 医学中央雑誌 WEB 版(1989～2004年)において、「韓国」と「看護」のキーワードの掛け合わせ検索で得られた105件、2) CHINARL(1982～2004年)において「seoul」または「korea」と「nurse」のキーワードの掛け合わせ検索で得られた213件のうち、英文で記載されている205文献を対象に、文献のタイトルおよび抄録の内容により、韓国の看護師制度および公衆衛生に携わる看護職に関する記載があるもの、看護師の活動内容が記載されているもの31件を選択した。また、韓国の社会保障制度や公衆衛生に携わる情報は、国内で入手可能な報告書、書籍、およびインターネットから情報収集した。

分析方法は、該当文献より「保健医療」および

*金沢大学医学部保健学科地域看護学

「看護」について記載してある情報から、地域看護および地域看護学の視点で整理した。

3. 結果

3.1 韓国の保健医療システム

最近の調査によると、韓国の人口は4,734万人、65歳以上人口358万人(7.6%)(2001)、合計特殊出生率1.47人、死亡率5.2人(2000)と高齢化が進行している。平均余命は75.6歳(男性71.7歳、女性79.2歳)(2000)と近年平均寿命の伸びが著しい。また、経済状況は、一人当たり国民所得9,000US\$, 経済成長率3.0%(2000)と順調に伸びている³⁾。人口の7割は都市部に集中し、ソウルには人口の四分の一が集中している。

韓国の社会保障制度は、わが国と同様、社会保険、公的扶助、社会福祉から成る(表1)。国内総生産(GDP)に占める支出割合は2.1%であり、うち公的扶助0.6%、社会福祉0.7%と低い。1989年より国民皆年金、国民皆保険が導入され、医療

保険は職場加入49.7%、地域加入50.3%で、1999年より1年以上居住する外国人も対象となり、2000年からは保険者が統一された⁴⁾。財源は被保険者保険料、利用者負担金、政府補助金により、給付は療養給付、分娩給付、療養費(病院がない場合)、健康検診があり、診療費用の一部を本人が負担する。

自己負担額は、入院時20%、外来は病院の種類により30~55%と異なる⁵⁾。しかし、保険のカバー範囲が狭いため、実際の自己負担は50%程度である⁵⁾。医療へのアクセスは医療圏を設定した患者紹介制をとり⁶⁾、医療経済の欧米化が進んでおり、在院日数の縮小と在宅看護を推進している。在宅看護を担うのは、訪問専門看護師であり、主に病院の家庭看護課に所属し、入院中から調整を行う。訪問看護の自己負担率は20%と高いが、入院するよりも負担が少なく、儒教の生活スタイルに応じたサービスを行っており住民の信頼も厚い^{7,8)}。

表1 社会保障制度

| 分野 | 種類 |
|------|--------------------------------|
| 社会保険 | 国民年金, 医療保険, 雇用保険, 産業災害補償制度 |
| 公的扶助 | 生活保護, 医療保護, 災害・災難救護等 |
| 社会福祉 | 児童福祉, 老人福祉, 障害者福祉, 女性福祉, 浮浪者福祉 |

医療技術の発達、平均寿命の延伸により高齢化が進む一方、高齢者向けの医療は未整備であり、2007~8年を目標に介護保険制度導入が検討されている。また、オンライン請求システムによる診療報酬請求はレセプト総数の8割以上、電子カルテ普及は16.7~21.6%(日本1.1%、計画中30%)とIT化が進んでいる⁹⁾。また、現在DRG定額支払い制度が試行されている。

医療機関は、総合病院、病院、診療所に加え、保健所があり、医療機関の総数は医療機関62,597、助産診療所137、保健所3,404(2001)となっている。人口10万人あたり医療機関は3.9(1980)、

47.7(1990)、82.3(2000)と急激に増加している。医療機関は私立が92.6%で総病床の87.4%を占め⁵⁾、病院や専門医の9割は都市部に集中しており、地方では保健所が一次医療を提供している。

医療従事者は、医療法と医療技士法によって定められている。医療法第2条に「医療人」として、医師、韓医師、薬剤師、看護師(nurse)、助産師(midwife)、第58条に看護助務士(nurse aids)が定められている(表2)。OECD health Data'03¹⁰⁾によると、人口千人あたり医師数1.4(日本1.9)、看護師数3.0(日本7.8)とわが国に比べ充足率が低く、地方格差が大きい。

表2 保健医療従事者の規定

| 法律 | 規定 | 資格 |
|-------|------|---|
| 医療法 | 医療人 | 医師, 歯科医師, 韓医師, 助産師, 看護師 |
| | それ以外 | 看護助務士, 医療類似業者, 按摩士 |
| 医療技士法 | 医療技士 | 臨床病理士, 放射線士, 物理治療士, 作業治療士, 歯科技工士, 歯科衛生士 |
| | それ以外 | 医務記録士, 眼鏡士 |

3. 2 韓国の看護システム

2000年における看護職の総数は、看護師160,295人、助産師8,728人、看護助務士約53千人である。人口10万対看護師数208(1990)、340(2000)と近年伸び率は著しいが、依然低い水準にある^{10,11)}。看護職の就業場所は、臨床看護師93.1%、地域看護師0.9%、学校看護師1.3%、その他4.7%と幅広い^{12,13)}。看護職への就職理由は、「海外での勉強・職を得ることが容易」が多い一方¹³⁾、就業率は60%と低く⁶⁾、家族状況や出産育児による早期退職者が多い。

1987年からは「看護師」の名称を用い^{14,15)}、職務内容は、看護師は「傷病者または産婦の療養上の看護または診療上の補助および大統領令で定めている保健活動に従事すること(医療法第2

条第5項)」、助産師は「助産および妊婦・出産婦・産褥婦および新生児に対する保健及び養護指導に従事すること(医療法第2条第4項)」であり、いずれも業務独占、名称独占となっている。

看護職の裁量権は、わが国と同様、看護師は多くの業務に医師の指示を要するが、助産師については、名称変更の際に、助産師の職務範囲を「正常分娩の場合」から現在の対象となり裁量権が拡大している。助産師は指導医師を決める必要があるが、双胎や骨盤位分娩、ピルや限られた薬剤、陣痛促進剤の投与および会陰切開や縫合なども、力量の範囲を超えなければ医師の指示は不要である^{16,17)}。一方、看護助務士は「看護業務と患者診療の補助を行う」とされ、大多数の医院で雇用されている(表3)。

表3 看護師の裁量権

| | 看護師 | 助産師 |
|-----|------------------------------------|---|
| 法律上 | 医師の診療の補助 | 記載なし |
| 実際 | 保清、退院計画・指導は医師の指示不要。その他多くの業務は指示を要す。 | 周産期全般において助産師の力量の範囲内では医師の指示不要。力量を超える場合は要す。指導医師を要す ³⁰⁾ 。 |

韓国の上級実践看護師(Advanced Practice Nurse:以後、APNと示す)として、医療法では、助産師(midwife)、保健専門看護師(Public Health Nurse)、麻酔専門看護師(Nurse Anesthetist)、家庭専門看護師(Home Care Nurse)、感染管理専門看護師(Infection Control Nurse)、救急専門看護師(Emergency Nurse)、老人専門看護師(Geriatric Nurse)、産業保健師(Occupational Health Nurse)が定められている。農漁村医療特別法では、保健診療員(Community Health Practitioner)を定めており、保健診療所(Primary health Post)を運営し、限られた範囲内で診療活動を行っている。精神保健法では、精神保健専門看護師(Mental Health Nurse)を定めており、地域で精神疾患患者の社会復帰施設を開設・運営している。いずれも限られた範囲内で簡単な薬剤の処方が可能であるが、実際には助産師、保健診療員のみが行っている。

認定看護師(Clinical Nurse Specialist)は、がん看護、心臓血管看護、糖尿病教育、神経科看護、腎臓看護、創傷ケア、ストーマケア、ホスピスケア専門看護師、臓器移植専門看護師、経管治療、生活の質向上、感染管理、保険コーディネーター・検閲者など20種以上ある^{14,18,19)}。また、海外で

がん専門看護師、リハビリ専門看護師など国際専門資格を取得する者もいる。

3. 3 韓国の看護教育システム

韓国の看護教育制度(図1)は、戦後アメリカの影響を受け、1955年4年制大学卒業生の輩出、1960年修士課程開設、1970年看護学会創立、1978年博士課程開設と急激に発展した²⁾。2000年における看護師養成校は、4年制大学50校、3年制専門大学61校であり、いずれも高校卒業者が各大学の入学試験により入学する。卒業生数は10,385人であり、4年制大学卒業生割合は17.4%である⁶⁾。また、医療施設勤務者は、修士30%、博士10%と高等教育を受けた看護師も多い^{6,18)}。

看護師は、看護学を専攻する大学(4年制、3年制)を卒業することで国家試験受験資格が与えられる(医療法第7条)。助産師は、看護師免許をもち、保健福祉部長官が認定する医療機関で1年間の課程を修了することで国家試験受験資格が与えられる(医療法第6条)。看護助務士は、高等学校を卒業し、指定教育機関で9ヶ月~12ヶ月の教育を終了することで道知事の認定試験受験資格が与えられる。いずれも免許更新制度はなく、毎年定められた時間の受講義務がある。(表4)

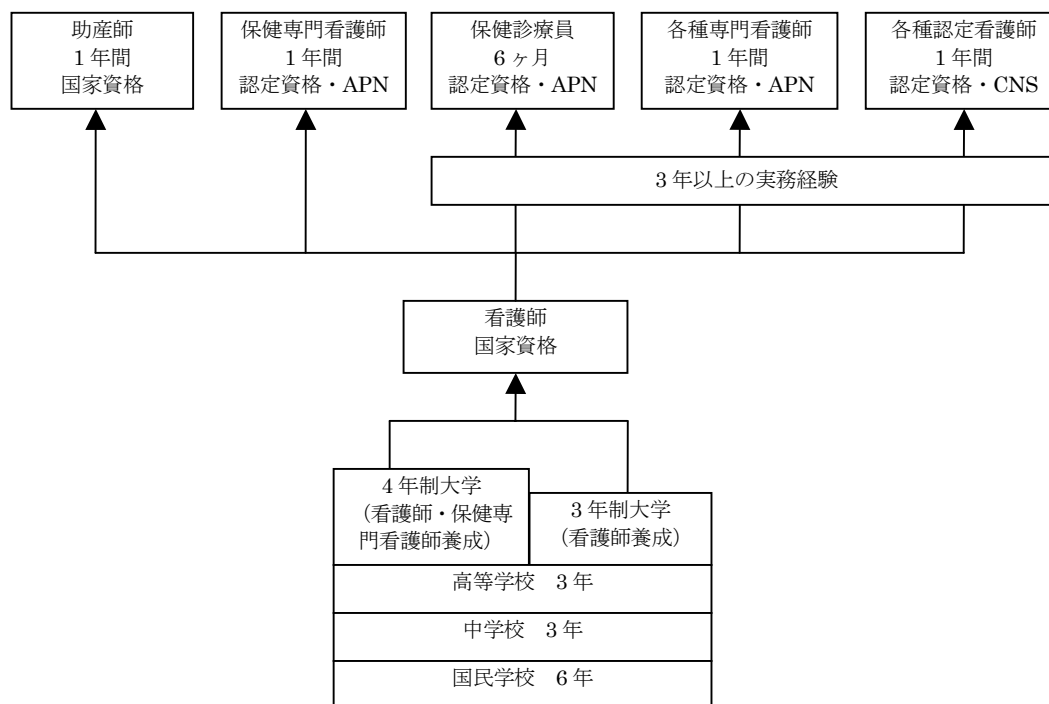


図1 韓国における看護教育制度

表4 看護職の免許

| 種類 | 免許制度 | 更新の有無 |
|---------|--|---------------------------|
| 看護師・助産師 | 国家試験による免許制度(1962年医療法改定～) 保健福祉部長官が交付，登録制 | 更新制度なし(年12時間の補習教育の受講義務あり) |
| 看護助務士 | 免許制度なし。道知事の認定 | 更新制度なし |
| 保健診療員 | 免許制度なし。医療法による専門看護師 | 更新制度なし |

保健専門看護師は，3年制大学卒業者は保健大学院または保健福祉部長官が認める機関で1年以上保健看護課程を履修することで，4年制大学卒業者は卒業時に，認定試験受験資格が与えられる。これは，4年制大学では public health に関する教育が含まれているためである³¹⁾。

保健診療員は，看護師または助産師の資格取得後，実務経験3年以上の者が，保健福祉部長官が実施する24週間の教育を受け，認定試験に合格する必要がある。

その他の APN は，看護師としての3年以上の実務経験後，大学院またはその水準に準ずる専門看護師課程を履修後，専門看護師認定試験に合格する必要がある。認定後は毎年規定の補修を受講し更新手続きを要する。例として，麻酔専門看護師は，看護師実務経験後，麻酔科専門医の教育病院に指定された総合病院または保健福祉部長官が認める機関で1年以上麻酔看護課程を履修後，認定試験を受ける。CNSについては，職能団体・学

会・病院独自の規定による。

教育プログラムとして，教育省が定める4年制大学卒業に必要な単位は教養科目 25-35%，専攻科目 65-75%の割合(1995)であり，教科・単位数は各大学の独自性に任されている。地域看護学，精神看護学，老年看護，青少年看護は一部のみの大学が設定しており，看護管理は看護哲学，看護歴史，看護倫理を含んでおり，卒業研究，看護診断もある¹⁴⁾。また，このほか学士号の取得方法として，放送大学，独学学位もある¹⁹⁾。大学院教育では，教育省が定める修士取得は24単位以上であり，看護学修士の場合は24～34単位が必要である。修士課程の初期の教育目的は教育者の育成であったが，現在はクリニカルトレーニングや専門看護師養成にシフトしてきている。修士・博士課程ともに，就業しながら履修が可能であり，就業場所は修士課程では臨床70.6%，博士課程では教育機関70.7%^{14,20)}となっている(表5)。

APN養成は，最近10年以内に3年以上関連分

野での勤務経験をもつ者を対象に、保健福祉部の指定する教育機関で養成する。5 学期制プログラムであり、1 学期 33 単位以上を受講し、実習は 400 時間以上必要である²¹⁾。CNS は施設独自の規定による。

現任教育は、わが国と同様、大規模病院では院内研修プログラムが組織的・継続的に組み立てられており、それ以外の病院では看護協会や大学が提供している^{18,22)}。

表 5 大学院の領域と卒業者 (1999 年)

| 修士課程 | 領域 | 大学数 | 定員 | 卒業数 | 登録数 |
|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | 看護 | 19 | 246 | 105 | 449 |
| | 看護管理 | 2 | 13 | 10 | 68 |
| | 教育 | 8 | 52 | 16 | 115 |
| | 公衆衛生 | 6 | 29 | 40 | 73 |
| | 産業保健 | 1 | - | - | - |
| | 計 | 36 | 349 | 171 | 705 |
| 博士課程 | 一般 | 11 | 90 | 43 | 246 |
| | 公衆衛生 | 5 | 1 | - | 4 |
| | 計 | 16 | 91 | 43 | 250 |

出典: The 1st Korea-Japan Seminar on Nursing Education & Research

3. 4 公衆衛生行政

公衆衛生を担当する行政機関として、国には保健福祉部、地方には保健福祉センターおよび保健所、保健支所が設置されている(表 6)。保健所は道と市が運営し、中央政府と地方政府が全事業を負担する²³⁾。保健所、保健支所では、予防サービスと簡単な一次医療が提供されており、公衆衛生医(Public Health Doctor: PHD)が勤務している。医師確保のため、徴兵の代わりに保健所・支所に勤務するシステムがある²⁾。また医師確保が困難な農漁村地域⁶⁾(医療施設までの交通手段が 30 分以上、人口 500 人以上または島部では人口 300 人以上 5000 人未満)には、保健診療所があり、保健診療員として専門看護師が村落ワーカーとともに単数配置され、予防サービスや簡単な治療行為を行っており、また、その費用対効果についても評価されている^{3,24,25)}。保健診療員は、診療以外に、家庭訪問を行っており、実質的に 24 時間体制で運営している。

保健所の活動は、一次的な医療提供を行うとともに、わが国と同様、結核、伝染病対策、僻地医療、防疫事業、訪問事業、保健教育、療養教育・指導などの各種集団保健事業を行っている。また、民間施設への指導として、医療機関の指導、麻薬管理、医療管理、食品衛生管理等も行っている³⁾。さらに、健康増進法の施行に伴い、高齢者や精神保健、訪問保健指導や各種健康教育等の健康増進サービス、および糖尿病管理等のため、国は投資

額を毎年増加させている^{26,27,28,29)}。また、韓国における産業保健分野の健康診断受診率は 87.2% と低い³⁰⁾。

わが国の保健師に相当する、公衆衛生を担う看護職は「看護師」である。医療法上、保健師の分類はなく、「看護職」枠で雇用され、上級実践看護師としての認定資格「保健専門看護師」として地域社会における看護活動を行う¹⁰⁾。職務内容は、保健所が行う一次医療の診療の補助、および保健指導全般である³²⁾。代表的な保健所では、医師 3～5 名、保健専門看護師 25 名であり、わが国同様、担当地区を持ち、健康診査や家庭訪問を行っている(しかし、わが国と異なり、家庭訪問の実績は少ない)³³⁾。保健所が行う家庭訪問は“訪問指導”であり、慢性疾患を持つ生活保護者を対象とし、予防的な働きかけに重点を置いている。そのため、わが国の訪問看護師に相当する、家庭看護師が行うケア中心の“訪問看護”との連携が進められている^{27,33)}。職位は、保健所長は医師 50%、他の保健医務職 50%であり、看護職も少数ながら含まれている。また、前・現厚生大臣は看護職である。

韓国では、近年、生活習慣の欧米化と高齢化により疾病構造が急激に変化してきており、Health Plan 2010 を策定し、生活習慣病対策や健康教育に重点を置いている。特に糖尿病に関しては、保健所で糖尿病管理を行うことが論議されており、韓国保健教育・健康増進学会では、民間資格として研修受講により「保健教育師」を認定し、健康

教育や訪問指導を実施している²⁷⁾。

表6 衛生行政組織と設置基準

| 分類 | 行政組織 | 設置基準 | 責任者 | 勤務職種 |
|-----------|---|---|--|---|
| 国レベル | 保健福祉部 国立保健院 保健社会研究院 保健産業振興院 食品医薬安全庁 | 政府組織法 政府組織法 政府出演研究機関 保健産業振興院法 政府組織法 | 部長：公務員 院長：公務員，医師 院長：非医師 院長 庁長：薬剤師が多い | 保健分野経験者 |
| 県(市・道)レベル | 市・道保健環境研究院 | 保健環境研究院法 | 院長：薬剤師が多い | 保健環境分野経験者 |
| 市・郡・区レベル | 保健所 | 地方など病院がない郡地域の診療機能を補強する目的で，20～40床の医療施設を確保 | 所長：非医師 50% | 医師（一般医，公衆衛生医），歯科医師，薬剤師，放射線技師，臨床病理士，看護師，公衆衛生ワーカー |
| 邑・面・洞レベル | 保健支所 | 無医地区をなくするため面（下部行政単位）ごとに設置 | 支所長：軍人かつ，医師または薬剤師 | 医師，歯科医師，薬剤師，歯科衛生士，看護助務士，ワーカー |
| 僻地(里)レベル | 保健診療所 | 無医地区で医療施設まで30分以上，人口500人以上（島地域では300人以上5000人未満）の地域に設置 | 保健医療診療員：郡長が地方公務員として採用 | 保健医療診療員，村落ワーカー |

出典：諸外国における保健所等保健衛生組織の実態調査研究，p77-78，2003を一部改変

4. 考 察

4. 1 情報の把握方法について

韓国の保健医療システムに関する情報は比較的少なく，アジアにおける保健医療システムの一部として紹介されていることが多い。韓国の保健福祉省のホームページは充実していた。わが国の施策研究において，保健所医療従事者の資格^{5,26,34)}や看護職の権限^{6,18)}について，いくつか報告されているが，看護職，特に地域で働く看護職の活動実態^{7,30,33)}や教育内容³⁵⁾，および公衆衛生に携わる看護職の施策化への関わりについての情報は少ない。近年，韓国の保健医療制度の見学会や報告会等も企画されており，今後具体的な報告が増えるものと期待する。

4. 2 韓国の保健医療に関する課題について

韓国の保健医療に関する課題は大きく3点に整理できる。第1点は，経済発展による都市化に伴う，地方との医療資源の格差である。病院は都市に集中し，多くは民間経営である。郡部では保健所に診療機能を持たせ，保健所・保健支所に兵役の代わりに医師を配置している。また医療過疎地には保健診療所を設置し，一定のトレーニングを積んだ看護職を保健診療員として配置し，医療を提供している。しかし，住民にとって保健所は三

流の医療施設という認識であり，病院を受診することが多い。今後，公的部門の拡充として保健所に入院機能の新設が予定され，同時に公的機能の専門化および一元化を目指している³⁶⁾。

第2点は，社会構造の変化，儒教文化を基盤とした家族扶養機能の弱体化^{7,23)}による高齢者介護対策，育児支援体制の不足である。介護保険制度導入が検討され，産後ケアセンターの設置³⁷⁾，医療経済の効率化に伴う在院日数の短縮に対する訪問看護の導入が図られている⁸⁾。盧政権の公約では，看護師が中心的に運営する訪問看護ステーション，ナーシングホーム，ホスピスセンターなど新しい中間タイプの保健・医療センターの設立が明示されている³⁸⁾。

第3点は，公衆衛生対策の推進である。保健診療所の目的は，プライマリー・ヘルスケアを提供することであったが，その役割を果たすものは約10%程度であり，残りは第1次医療を提供する医療施設となっている。国は公衆衛生に関連した施設数の目標を30%としているが，莫大なコストが問題となっている。盧政権による国民保健医療平生保障制度（Life-Long National Health Care Guarantee）政策では，保健所から看護師が出向いてサービスを提供するシステムの導入が検討されている³⁸⁾。また，高齢者対策と生活習慣病予防

のため、保健・医療・福祉の連携に重点が置かれている。

4. 3 韓国の看護システムにおける課題について

韓国の看護システムに関する課題としては、看護職の権利保障と法的整備、教育課程の整備が挙げられる³⁸⁾。看護師名称や専門看護師制度の発展には、公立医療機関の不足、地方格差、医師・看護師不足の解決手段として、看護職の権限拡大が図られてきた経緯もあるが、韓国看護協会の功績は大きい^{15,39)}。看護職出身の厚生大臣を2期連続して輩出し、時代に合う法改正をめざし、看護職の役割や責任について提言している点は、韓国の看護職の力強さを感じさせる。また、韓国看護協会は、今後の課題として専門看護師の資格統合とAPNへの標準化を挙げており、医師会からの抵抗、有効性の検証、認定条件の強化、経費などが課題となっている²¹⁾。

看護職の需要調査では、看護職を選ぶ動機として「海外就労への期待」があり、海外就労者も多い^{13,40)}。しかし、優秀な人材の確保の点では、看護師需要と医療の質保持と両面で検討すべきである。また、韓国は儒教によるライフスタイルにより就職率は60%と低く²⁾、わが国67%と同様の傾向を示しており、その再雇用対策や看護職のスキルアップとしての現任教育や進学の手がかりが充実していることは、わが国においても参考となる。

看護師が活躍する場は、病院だけでなく地域や企業や学校など幅広い。高齢化対策および生活習慣予防の観点から、今後は地域での予防対策に重点が置かれることが検討されており、地域で働く看護師や公衆衛生に携わる看護師の活動の場はさらに拡大していくと考えられる。

看護教育については、韓国では、米国への多くの研究者を留学させ、米国の看護教育システムを取り入れ、わが国より早く4年制大学教育、大学院教育をスタートさせた。しかし、現在の課題は、学部教育の4年制大学化、看護助務士教育の2年間の准看護婦教育への移行改革⁴¹⁾である。韓国では診療所が多く、小規模経営の看護助務士を雇用することが多い。今後は、4年制大学出身者の費用対効果を示していく必要がある。また、大学院における高等教育は、教員養成から専門看護師教育にシフトしてきているが、わが国同様、教授陣の専門看護師養成に関する advanced nursing practice 能力が不十分である¹⁴⁾との指摘がある。

公衆衛生に携わる看護職は、4年制の大学を卒業した場合、看護師免許と保健専門看護師資格の受験資格が与えられており、わが国の統合カリキュラムと同様、基礎教育である4年制大学教育に保健専門看護師の教育が含まれていることは重要である。また、上級実践看護師としての保健診療員の独立した機能を支えるためにも、そのベースとしての4年制の基礎教育における地域看護学教育は重要である。しかし一方、公衆衛生において求められる施策に反映する能力については、1年間の保健専門看護師教育（4年制大学では含まれる）、さらに6ヶ月の保健診療員の教育ではその機能は十分発揮できていない。特に、公衆衛生の視点を持ち、施策へ反映する能力については、大学院での専門的な教育が必要と考えられる。

5. まとめ

本研究は、韓国における医療制度、地域で働く看護職の現状および教育体制について、文献研究により考察し、わが国における地域看護学教育のあり方について検討するための資料とすることを目的とした。対象文献はデータベース（医学中央雑誌、CINAHL）の文献検索、国内で入手可能な韓国の医療・看護制度に関する報告書、書籍、およびインターネットから情報収集した。

1. 韓国は戦後、日本の社会保障制度、アメリカの医療制度および教育制度を参考として導入しており、わが国との類似点が多い。
2. 看護師の名称変更や専門看護師制度の発展により、看護職の権限拡大が図られてきた。
3. 保健師の国家資格はないが、地域で働く看護職が保健師としての役割を果たしている。保健所では一次医療と保健サービスを提供しており、農漁村地域では保健診療員がナースプラクティショナーとして活動している。今後は、公衆衛生や予防事業に重点を置く方向にある。

これらより、わが国における専門看護師の可能性、基礎教育としての地域看護学教育を検討する上での資料となりうる。

本研究は平成16年度科学研究費補助金基礎研究(C)企画調査の研究成果の一部として実施した。

引用文献

- 1) 日本公衆衛生協会：公衆衛生看護のあり方に関する検討委員会中間報告書、2002年10月。

- 2) 日本看護協会：Ⅲ-1 看護職の需要推計の在り方に関する検討，平成12年度看護政策立案のための基盤整備推進事業報告書，日本看護協会，34-45，2001.
- 3) 南銀祐：厚生労働科学研究費補助金 厚生労働科学特別研究事業 諸外国における保健所等保健衛生組織の実態調査研究，74-82，2003.
- 4) 許棟翰，角田由佳：アジアの社会保障，広井良典，駒村康平編，東京大学出版会，101-134，2003.
- 5) 江口成美，沼田尚子：医療に関する意識の国際比較 -4 カ国の地方都市において-，日医総研ワーキングペーパー，No105，2004
<http://www.jmari.med.or.jp/download/WP105bri.pdf>
- 6) 津田万寿美：看護師の業務と役割の模索 大韓民国の場合，看護管理，13(8)，658-662，2003.
- 7) 眞船拓子：韓国の地域看護[3]高齢者への地域看護を中心に，保健師雑誌，51(8)，631-634，1995.
- 8) 阿南みと子，佐藤鈴子：韓国におけるALS患者の在宅ケアの実例，大分看護科学研究，3(1)，25-28，2001.
- 9) OECD health Data' 03：http://www.oecd.org/home/0,2605,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html
- 10) Health and Welfare Services (MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE) 報告書
- 11) 小島光洋(1993)：韓国の看護制度と新しい取り組み 高齢化社会に対応する看護制度，公衆衛生情報，23(2)，42-46，1993.
- 12) College of Nursing Seoul National University：Commemorative seminar for an Agreement between College of Nursing, Seoul National University and School of Health Science and Nursing, Tokyo University, The 1st Korea-Japan Seminar on Nursing Education & Research, September 16, 1999.
- 13) 日本看護協会調査研究室編：看護職員実態調査2001年，日本看護協会，66，2003.
- 14) 金曾任：看護員から看護師へ 韓国における看護の変遷と専門性，週間医学界新聞，第2196号，1996.
- 15) 洪麗信，桜井礼子，八代利香，他：看護の専門職にふさわしい名称を一新しい時代を担う優秀な人材の確保に向けて-，看護展望，24(7)，74-77，1999.
- 16) 洪麗信，八代利香，草間朋子，他：日本と米英韓との助産業務比較実態調査，助産婦雑誌，56(5)，61-68，2002.
- 17) 宮崎文子，八代利香，草間朋子，他：日本・韓国・アメリカ・イギリスにおける助産師が開業する助産施設の実態調査，助産婦，55(2)，49-57，2001.
- 18) 山本あい子：平成13年度厚生労働科学研究費補助金厚生科学特別研究事業：諸外国における看護師業務と役割に関する研究，兵庫県立看護大学，122-136，2002.
- 19) 洪麗信：21世紀における看護の継続教育：諸外国の例，大分看護科学研究，3(2)，41-47，2002.
- 20) Cho-Ja Kim：延世大学看護学部における修士課程プログラムとクリニカル・トレーニング，看護管理，6(9)，623-630，1996.
- 21) Cho-Ja Kim：韓国における看護スペシャリストの役割拡大，インターナショナルナーシングレビュー，26(3)，101-103，2003.
- 22) 桜井礼子，八代利香，平野互，他：韓国の看護師の臨床現場における卒後教育の現状，看護教育，20(2)，140-143，1999.
- 23) 牛津信忠，星野政明，増田樹郎監：ケアリング・ワールド—福祉世界への挑戦—，黎明書房，106-142，2001.
- 24) Lee T, Ko IS, Jeong SH：Is an expanded nurse role economically viable?, Journal of Advanced Nursing, 46(5)，471-479，2004.
- 25) Cho HS, Kashika MS：The evolution of the community health nurse practitioner in Korea, Public Health Nurse, 21(3)，287-94，2004.
- 26) 韓国の公衆衛生の現況 <http://wg-biz.com/spider2/kankoku03.php>
- 27) 南銀祐，坂巻弘之：韓国における糖尿病疾患管理の現状と課題，J. natl. inst. public health, 53(1)，60-64，2004.
- 28) 安弼濬：韓国高齢者の医療と生活，保健の科学，41(5)，359-364，1999.
- 29) 奥村美奈子，古川直美，小野幸子：韓国における高齢者障害予防のための保健活動について，岐阜県立看護大学紀要，2(1)，156-161，2002.
- 30) 眞船拓子：韓国の地域看護[1]高齢者への地域看護を中心に，保健師雑誌，51(6)，468-472，1995.
- 31) 八代利香，桜井礼子，平野互，他：韓国における看護師の地域社会での活躍，保健の科学，41(2)，153-156，1999.
- 32) 森川千鶴子：韓国における保健・医療・福祉の連携の現状—全羅南道光州市東区から—，看護学統合研究，4(1)，8-14，2002.
- 33) 眞船拓子：韓国の地域看護[2]高齢者への地域看護を中心に，保健師雑誌，51(7)，548-551，1995.
- 34) 保健所長の職務のあり方検討会報告書，29-42，2004
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/03/d1/s0331-2a.pdf>
- 35) 金容珣：講演：韓国看護教育制度の現状と将来の展望，看護教育，28(7)，419-423，1987.
- 36) So Woo Lee：看護教育の改革—自国の特色を生かし

- た教育課程の構築と国際交流—Nursing Education in Korea, 日本看護研究学会雑誌, 23(2), 72-84, 2000.
- 37) 桜井礼子:韓国との国際交流の一例—ソウル大学校看護大学との学生交流—, 大分看護科学研究, 2(2), 61-64, 2001.
- 38) 金慕妊:大転換が図られる韓国の看護政策, 看護管理, 14(1), 28-33, 2004.
- 39) 安部恭子:大分県立看護科学大学・第5回看護国際フォーラム—21世紀の看護と看護職のあり方—, 大分看護科学研究, 5(1), 8-10, 2004.
- 40) 文甲植:韓国看護師が国際医療社会で大人気, デジタル朝鮮日報, 3月1日号, 2005.
- 41) 牧本清子:韓国国際看護会議に出席して, 週間医学界新聞, 第2323号, 1999.
- 42) 安弼じゅん:韓国の医療保障改革の方向 日本・韓国の比較, 公衆衛生, 61(11), 862-867, 1997.
- 43) 韓国保健福祉省ホームページ: <http://www.mohw.go.kr/index.html>
- 44) The international nursing foundation of JAPAN: Nursing in the world 4th ED, MEDICAL FRIEND CO., LTD, JAPAN, 57-62, 2000.
- 44) 文部科学省:政策・施策, 審議会情報:看護学教育に関する在り方に関する検討会, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/018/15.htm#gaiyou
- (受付:2005年3月31日, 受理:2005年4月27日)

The Present State and Educational System of Community Health Nursing in South Korea

Junko TAKAI, Shiho SONE, Shuichi OHKI, Emiko SAITO,
Sugako TAMURA, Katsuko KANAGAWA, Kazuko SAEKI

Abstract

This study reviews and summarizes the medical system, present state and educational system of community health nursing in South Korea. The methods involved both computerized and manual searches of databases and relevant literature, books and information found on the Internet. South Korea introduced its social security system with reference to those of Japan, and its medical and educational systems with reference to that of the United States. With name changes such as 'Nurse', and the development of the role of Advanced Practice Nurse (APN), the responsibility of nursing was expanded. There is no national qualification for public health nurse, but nurses work as APNs at public health centers. In particular, Community Health Practitioners play an active role in primary medical treatment in rural areas. It is important that basic community health nursing education be incorporated into the curricula for Bachelor's and Master's degree-granting courses.

Keywords South Korea, public health care system, nursing education, nursing qualification, public health nurse

資料

イギリスにおける看護師の教育制度の変遷と看護職の現状

曾根志穂 高井純子 大木秀一 斉藤恵美子

田村須賀子 金川克子 佐伯和子*

概要

イギリスにおける看護職の教育体制と現状について調査し、わが国の看護職の役割や資質向上への取り組みの一参考とすることを目的として、関連文献とインターネットを中心に情報収集した。その結果、イギリスの国家政策や医療保障制度と看護職の関連やそれともなう教育制度の変遷と看護職の現状について明らかになった。イギリスでは 1990 年代以降、看護職をとりまく状況は国家政策による医療保障制度の改革の影響を強く受け、現在も大きく変化し続けている。今後もイギリスの看護師教育から就労状況に至る経過や看護職の役割拡大などの動向を引き続き調査し、さらにわが国の現在もしくは将来的な看護職の資質向上への取り組みの参考としたい。

キーワード イギリス, 医療保障制度, 看護教育, 看護師免許, 看護師不足

1. はじめに

英国（グレートブリテン及び北アイルランド連邦王国）（United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland）（以下イギリス）は、ナイチンゲールが近代看護とその教育の基礎を築いた国であり、看護学の発展において非常に重要な位置付けにある。1848 年には世界で初めて公衆衛生法が成立し、公衆衛生看護活動が始まり、地域での看護活動が展開された。さらに 1946 年国民保健サービス法（National Health Service Act）の成立によって、保健医療は基本的に国営化され、わが国とは異なった制度となっている。

筆者らは、平成 16 年度科学研究費補助金基盤研究（C）企画調査において地域ケアシステムの国際比較研究を行うにあたり、イギリスの国家政策や医療保障制度と看護職との関連やそれともなう教育制度の変遷と看護職の現状について文献とインターネットを中心に調査し検討しているが、本稿の目的はその一部としてイギリスにおける看護教育制度の変遷と看護職の資格や登録数などを把握し、わが国の看護職の役割や資質向上への取り組みを考える一助とするためにまとめたので報告する。

2. 方法

医学中央雑誌をデータベースとしキーワードとして「イギリス」and「英国」or「看護師」or「看

護教育」or「看護師免許」のみを設定し抽出された文献、資料および厚生労働省科学研究成果データベースから「イギリス」「看護教育」をキーワードとして抽出された報告書、インターネット検索エンジンに同様のキーワードを設定して得られたウェブサイト、イギリス看護関係機関や大学ホームページから情報収集した。

3. 結果

3. 1 イギリスの医療保障制度と看護師との関連

イギリスでは、1946 年に制定された国民保健サービス法（National Health Service Act）に基づき、1948 年から国民保健サービス NHS（National Health Service）により、全国民に保健医療サービスが提供されている。NHS ではその費用のほとんどを国税によって運営されており、基本的に無料でサービスを受けることができる¹⁾。しかし 1980 年代以降 NHS は、低医療費政策によるサービス供給量の不足と質の低下、NHS 組織の巨大化・官僚化、さまざまな政権下で繰り返される制度改革による混乱などにより疲弊化し²⁾、危機的状況に陥り、1990 年以降大々的な NHS の改革が行われている。イギリスの就業看護師数は約 40 万人（1998 年）であり、その多くが NHS に雇用されており、約 33 万人が所属している³⁾⁴⁾。その種類は、Practice Nurse という一般医（General Practitioner : GP）に雇われている看

*金沢大学医学部保健学科

看護師や District Nurse という在宅患者に対して訪問看護を行う看護師, Health Visitor という住民の健康増進と予防活動を行う看護職(日本でいう保健師のような職種)^{5,7)}などである。イギリスの保健医療システムによる看護職の就労場所は大きく分けて2つあり, 病院での医療サービスと地域での保健医療サービスの場である。病院は一時的な診療を行なうのみで, その後の継続的な患者のケアは地域での保健医療サービスの場で行なわれており, 多くの看護職が地域で活躍しているといえる。2000年に策定された The NHS Plan : A Plan for Investment, a plan for reform という NHS 改革では, 地域ごとにニーズを把握し, それに合わせた迅速かつ利便性の高いケアを継続的に高い水準で提供していくことを目指している⁸⁾。プライマリケアや予防ケア, セルフケアを重視し, 具体的な推進施設としてプライマリケアトラスト (Primary Care Trust : PCT) が設立された。プライマリケアの実践のために看護職の活躍が期待されており, 健康維持や疾病予防活動を地域において看護職が中心的に活動できるような役割の拡大が進められている⁹⁾。しかし, NHS ではスタッフ不足, とりわけ看護師不足が問題となっている¹⁰⁻¹²⁾。NHS 改革では2004年までに2万人以上の看護師の増員を目指しており, さらに2008年までに3万5千人以上の増員を目標として設定している¹³⁾。

3. 2 看護職の教育制度について

(1) イギリスの看護職管理団体

看護・助産審議会 (The Nursing and Midwifery Council) (以下 NMC) は, イギリス保健省による看護助産規定 2001 (Nursing and Midwifery Order 2001) に基づき, 看護師や助産師が質の高い看護を維持することを目的に, 2002年4月に創設された。NMCの主な業務は, 1. 看護師や助産師および保健師の資格登録, 2. 教育や実践および看護行為の規範規定, 3. 看護師や助産師および保健師への助言, 4. 違法行為や健康障害による職務不能の申し立て対応に関することを行っている。

教育に関しては, 看護職の基礎教育から継続教育までの教育全般および基礎資格から上級資格の認定と登録までを一括して担当している¹⁴⁾。

(2) 教育制度改革の歴史

看護職を取り巻く NHS の改革などの社会状況

の変化に対応し, より質の高い看護教育を行っていくには, 大学レベルの看護教育が必要であるとして, NMC の前身組織である UKCC (United Kingdom Central Council for Nursing, Midwifery and Health Visiting) が1986年に看護教育改革「プロジェクト 2000(A New Preparation for Practice)」をイギリス政府に提案し, 1990年から順次実施された¹⁵⁻¹⁷⁾。プロジェクト 2000では, 基礎看護教育のカリキュラム改正, 准看護師養成の停止, 看護養成課程の大学化, 看護教員の資質の向上, 看護学生の地位の向上, 継続教育コースの設置などが実施された¹⁸⁾¹⁹⁾。その後, 1998年に UKCC はイギリス保健省 (Department of Health) の要請によりプロジェクト 2000の評価を行う委員会 (Commission for education) を設置し, 1999年に「Fitness for Practice」²⁰⁾という看護教育における報告書を出した。その内容は, プロジェクト 2000による看護教育プログラムの問題点や今後の課題を挙げており, 看護学教育を受ける学生の増加に伴い多様な学生の背景に対処する必要があること, プロジェクト 2000で育成された看護職には知識基盤はあるものの臨床技術と管理技術が不足していることが認められる, などである。その示唆をもとに, 保健省から新しい看護教育プロジェクト「Making a Difference」が1999年に打ち出された。これは, それらの看護職の問題を解決するために, NHS システムの中での看護職の新しい役割と教育のあり方などについて言及している。さらに, 保健省は2000年「Liberating the Talents」という看護戦略に関する報告書を出した。ここには主に地域で働く看護職の役割と職務について提言されており, 今後それに沿って看護職が養成される見込みである²¹⁾²²⁾。

(3) 現在の教育制度

イギリスにおける看護職の養成は, 看護師助産師保健師法 (Nurses, Midwives and Health Visitors Act)²³⁾に則り, NMCにより管理されている。プロジェクト 2000が実施されてから, イギリス国内の看護学教育はすべて大学において, 3年間の全日制で行われている。この教育を看護師登録前教育 (pre-registration nursing education) と位置づけている。NMCは, 看護師登録前教育について規定した「Standards of proficiency for pre-registration nursing education」²⁴⁾を2004年8月に改訂している。こ

れには、看護学教育を受けることができる年齢や資格、既修得単位認定、教育プログラムの枠組などの基準が示されており、大学はこれに基づいたカリキュラムで教育をおこなっている。しかし、大学教育といえども通常3年間の教育では学士号の取得はできず、いわゆる看護師登録資格取得コースである。

イギリスでは、学生の段階から特定の専門領域を選択し、その専門教育を受けている。最初の1年間でCommon Foundation Program (CFP)という学生全員が共通した一般教養と基礎看護学を学び、その後2年間で選択した専門領域のBranch Program (BP)を学ぶ²⁵⁾。専門領域は、成人看護(Adult)、小児看護(Child)、精神看護(Mental Health)、学習障害看護(Learning Disability)の4領域があり、大学によって、全領域を開設している大学もあれば、需要の多い領域だけを開設している大学がある²⁶⁾。学習内容は、CFPおよびBPともに50%が実習、50%が理論という割合になっている。

さらに、学位を取得するための学士課程、修士課程、博士課程があり、さまざまな専門分野の教育、研究が行われている。看護職として働きながら、これらの継続教育を受けられるように、フルタイムまたはパートタイムで修学できるようになっている²⁷⁾。このような卒業後教育、登録後教育(post-registration nursing education)はすべての看護師に対して、大学や病院施設が院内外のコースを設置して積極的に行われており、生涯教育の発想で実施されている。看護師登録前教育や登録後教育プログラムには、アカデミッククレジットといわれる単位数が設定されており、その単位を積み重ねることによって学位を取得できる²⁸⁾²⁹⁾。専門性を高めるため、助産師や保健師の免許を取得するためなど、意向に応じて学習期間や教育機関を選択できるようになっている。

3. 3 看護師免許登録制度について

イギリスでは、看護師や助産師になるための国家試験は実施されておらず、高等教育機関において看護専門教育を受け、修了することでNMCに看護師や助産師として登録する資格を得ることができる³⁰⁾³¹⁾。その登録後、看護師や助産師としての業務に従事できる制度となっている。その資格登録について、表1および表2に示す。

旧看護師登録部門では、各自の専門領域に基づき15部門のいずれか1領域以上に登録を行なっ

ていた³²⁾。「プロジェクト2000」による養成教育を修了した看護師の登録が現在の主流になっており、Part12・13・14・15の成人看護(Adult Nursing)、精神看護(Mental Health)、学習障害看護(Learning Disabilities)、小児看護(Children)の4領域の中から教育プログラムに従って登録していた³³⁾。

しかし、2004年8月からは新しい登録制度が実施され、登録部門が15部門から3部門の登録に変更された。その理由は、今までは専門領域や様々な教育課程、資格によって登録選択を行うために15の部門に分類されており、非常に複雑であったためである。新しい登録制度では、各種看護師(nurses)と助産師(midwives)、新しい部門の専門公衆衛生看護師(specialist community public health nurses : RSCPHN)の3部門に大きく統合された。

看護師登録部門(Nurses part of register)には、さらに2つに分類されている。1部(Sub-part 1)は正看護師が登録し、2部(Sub-part 2)はいわゆる准看護師の登録となっている。1部の専門領域は成人看護(Adult)、精神看護(Mental Health)、学習障害看護(Learning Disabilities)、小児看護(Children)の4つであり、旧登録部門のPart1、Part3、Part5、Part8およびPart12から15の8部門に登録していた看護職がそれぞれ登録されることになる。2部には、成人看護(Adult)、精神看護(Mental Health)、学習障害看護(Learning Disabilities)、一般看護(General)、熱傷看護(Fever)の5領域があり、旧登録部門のPart2、Part4、Part6、Part7、Part9に登録していた看護職がそれぞれ移行する。前述したように、現在すでに准看護師の養成は廃止されている。

助産師登録(Midwives part of the register)は、旧登録部門Part10がそのまま登録される。

専門公衆衛生看護師部門(specialist community public health nurses part of register)の登録は、旧登録部門のPart11: Health Visitorだけが移行登録される。しかし、今後は学校看護師(School nurse)や産業看護師(Occupational Health nurse)、家族看護師(Family Health nurse)のような公衆衛生分野で活躍する看護職がこの部門に登録すると考えられる。また、この部門に登録する看護職は、資格の性質上、看護師および助産師登録に加えて重複登録することになる。

登録後、看護職として仕事を継続するためにはNMCが規定する卒業後教育と実務経験PREP

(Post-Registration Education and Practice) の要件を満たし、3年ごとに資格登録の更新が義務付けられている³⁴⁾³⁵⁾。3年間のうちに、最低5日間（あるいは35時間）以上の継続教育を受ける必要がある。

表1 イギリスにおける旧看護師登録部門および部門別登録者数

| Part | Description | 2002.3 | 2003.3 | 2004.3 |
|------|---|---------|---------|----------|
| | | | | (person) |
| 1 | First level nurses trained in general nursing | 420,717 | 403,449 | 404,963 |
| 2 | Second level nurses trained in general nursing(England and Wales) | 105,145 | 98,695 | 95,812 |
| 3 | First level nurses – mental illness | 64,107 | 61,720 | 60,640 |
| 4 | Second level nurses – mental illness(England and Wales) | 13,361 | 12,596 | 12,147 |
| 5 | First level nurses – learning disabilities | 16,727 | 15,914 | 15,387 |
| 6 | Second level nurses – learning disabilities(England and Wales) | 4,961 | 4,618 | 4,438 |
| 7 | Second level nurses(Scotland and Northern Ireland) | 21,211 | 20,051 | 19,453 |
| 8 | Nurses – children | 23,854 | 22,682 | 22,083 |
| 9 | Fever nurses | 695 | 529 | 429 |
| 10 | Midwives | 86,495 | 47,617 | 43,636 |
| 11 | Health Visitors | 24,812 | 24,578 | 24,703 |
| 12 | First level nurses – adult nursing (Project 2000 courses) | 71,417 | 82,421 | 94,583 |
| 13 | First level nurses – mental health (Project 2000 courses) | 17,168 | 20,310 | 23,482 |
| 14 | First level nurses – learning disabilities (Project 2000 courses) | 3,886 | 4,474 | 5,039 |
| 15 | First level nurses - children (Project 2000 courses) | 11,686 | 13,632 | 15,603 |
| | Total* | 886,242 | 833,286 | 842,398 |

*複数の部門に重複登録できるため、表3で示している登録者数より増加している。

出典：NMC[Statistical analysis of the register 1 April 2003 to 31 March 2004]December 2004

NMC[Statistical analysis of the register 1 April 2002 to 31 March 2003]January 2004

NMC[Statistical analysis of the register 1 April 2001 to 31 March 2002]November 2002

表2 イギリスにおける新看護師登録部門

| Nurses part of the register | | | |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Sub-part 1 | | Sub-part 2 | |
| Field of practice | Registration entry code | Field of practice | Registration entry code |
| Adult | RN1, RNA | Adult | RN2 |
| Mental Health | RN3, RNMH | Mental Health | RN4 |
| Learning Disabilities | RN5, RNLD | Learning Disabilities | RN6 |
| Children | RN8, RNC | General | RN7 |
| | | Fever | RN9 |
| Midwives part of the register | | | |
| Field of practice | Registration entry code | | |
| Midwifery | RM | | |
| Specialist community public health nurses part of the register | | | |
| Field of practice | Registration entry code | | |
| Specialist Community Public Health Nursing - HV* ¹ | RHV | | |
| Specialist Community Public Health Nursing - SN* ² | RSN | | |
| Specialist Community Public Health Nursing - OH* ³ | ROH | | |
| Specialist Community Public Health Nursing - FHN* ⁴ | RFHN | | |

*1 Health Visitor

*2 School Nurse

*3 Occupational Health Nurse

*4 Family Health Nurse

出典：The Nursing and Midwifery Council : <http://www.nmc-uk.org>

3. 4 上級看護師資格の種類

看護師の資格取得後にそれぞれの専門教育を受けてから得ることができる資格には、Health Visitor, District Nurse, General Practice Nurse, Nurse Prescriber や各領域の Nurse Specialist (専門看護師：一般実践, 精神, 小児, 地域, 障害者, 産業, 在宅, 学校保健) と Nurse Consultant (看護コンサルタント) がある³⁶⁾。専門看護師, 看護コンサルタントは大学院レベルの教育と実践経験を持つものに与えられる資格である。すべて NMC による認定資格であり, 国家資格としての法規定はない。

3. 5 現在の看護職の状況

NMC の看護職登録統計³⁷⁻³⁹⁾から, イギリスの近年の看護職の状況および実態を調査した。

2004 年 3 月末時点の登録者は約 660,000 人であり, 10 年間で約 18,000 人増加している。新規の登録者数は最近の 5 年間で急激に増加している (表 3)。しかし, 登録者の年齢別構成割合を見ると, 1995 年当時は登録者の半数以上が 40 歳未満であったが, 2004 年には 5 割以上が 40 歳以上,

さらに 1/4 以上が 50 歳以上という構成になっている (表 4)。これは近年の多くの看護学生が社会人であることの影響と見られている。性別登録者構成割合を見ると, 2002 年に初めて男性登録者割合が 10%を超え, その後も微増している (表 5)。

表 1 の旧登録部門別登録者数を見ると, Part1 一般看護師の登録が最も多くなっている。前述したように現在の登録は「プロジェクト 2000」による養成教育を修了した看護師の登録が主流であるため, その登録部門 Part12・13・14・15 は増加しているが, ほかの部門は減少している。

さらに, イギリスの看護職の現状で特徴的なのは, 海外からの看護師就労が増加していることである⁴⁰⁾。これは, 看護師不足を短期的に補うために 2000 年から積極的に国外市場から看護師の採用が行われているためである⁴¹⁾。2004 年には 28,000 人以上の外国人看護師が登録しており, 全体の新規登録者約 35,000 人のうち, 14,000 人が海外からの看護師登録者である (表 3)。主にフィリピン, インド, 南アフリカ, オーストラリアからの就労である⁴²⁾。この外国人看護師のほとんどが登録部門 Part1 に登録している。

表 3 看護職登録者数

| | 各年 3 月末時点 (人) | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| 登録者数 | 642,951 | 645,011 | 648,241 | 637,449 | 634,229 | 634,529 | 632,050 | 644,024 | 645,580 | 660,481 |
| 前年増減 | 4,590 | 2,060 | 3,229 | -10,791 | -3,220 | 300 | -2,479 | 11,974 | 1,556 | 14,900 |
| 新規登録者 | 19,863 | 19,632 | 17,984 | 16,382 | 17,954 | 21,418 | 25,123 | 30,693 | 31,775 | 34,617 |
| (内訳：外国人看護師) | - | - | - | - | 3,621 | 5,945 | 8,403 | 15,064 | 12,730 | 14,122 |
| 登録抹消者 | 15,273 | 17,572 | 14,755 | 27,173 | 21,174 | 21,118 | 27,602 | 18,719 | 30,219 | 19,717 |

出典：NMC[Statistical analysis of the register 1 April 2003 to 31 March 2004]December 2004

表 4 年齢別看護職登録者構成割合

| | 各年 3 月末時点 (%) | | | | | | | | | |
|---------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| 25 歳未満 | 4.45 | 4.07 | 3.61 | 3.17 | 2.98 | 2.90 | 2.12 | 2.24 | 2.10 | 2.02 |
| 25-29 歳 | 14.02 | 12.79 | 11.77 | 10.93 | 10.32 | 9.88 | 7.30 | 8.86 | 8.54 | 8.44 |
| 30-39 歳 | 35.92 | 36.40 | 36.14 | 35.71 | 34.84 | 33.68 | 31.31 | 30.63 | 29.37 | 28.30 |
| 40-49 歳 | 25.47 | 26.15 | 26.66 | 27.55 | 28.56 | 29.58 | 32.22 | 32.32 | 33.26 | 33.94 |
| 50-54 歳 | 9.16 | 9.43 | 10.30 | 10.96 | 11.28 | 11.55 | 12.82 | 11.46 | 11.46 | 11.62 |
| 55 歳以上 | 10.98 | 11.16 | 11.50 | 11.68 | 12.02 | 12.31 | 13.20 | 14.50 | 15.27 | 15.68 |

出典：NMC[Statistical analysis of the register 1 April 2003 to 31 March 2004]December 2004

表 5 性別看護職登録者構成割合

| | 各年 3 月末時点 (%) | | | | | | | | | |
|----|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
| 男性 | 9.01 | 9.20 | 9.27 | 9.38 | 9.48 | 9.75 | 9.89 | 10.21 | 10.48 | 10.63 |
| 女性 | 90.99 | 90.80 | 90.73 | 90.62 | 90.52 | 90.25 | 90.11 | 89.79 | 89.52 | 89.36 |

出典：NMC[Statistical analysis of the register 1 April 2003 to 31 March 2004]December 2004

4. 考 察

4. 1 看護職の教育とその役割

イギリスでは、保健医療サービスが NHS を通じて提供されていること、看護職の多くが NHS に雇用されていることから看護教育は国家政策に強く影響されているといえる。近年の NHS の改革とともに、看護職養成および教育体制やその役割は現在も大きく変化している。プライマリケアに重点が置かれ、その健康維持や疾病予防に関わるケアは、まさに地域で看護職が主体的に担うことができる分野だと思われる。NHS の中心的な施策において、このような看護職の役割が拡大されることによる今後の成果に期待する。

4. 2 看護師資格と継続教育の充実

イギリスの看護師資格の特徴は、資格取得のための国家試験がないこと、また基礎教育の段階ですでに専門領域を選択し教育を受けているため、看護師全員がいわゆる専門看護師として資格登録し、就労していると考えられることである。さらに、免許更新制度にかかる定期的な継続教育の実施やさまざまな教育背景や実践経験を持つ看護師が学位を取得できるように大学や病院が多様な学習プログラムやコースを開設している。これらは、看護職が専門職としての責任と自覚を持つこと、そして看護職が生涯にわたって意欲的に専門教育を受け、常にスキルアップしていくことが可能なシステムとなっている。

4. 3 看護職の需要状況

イギリスでは、近年看護師の全登録者数、新規登録者ともに増加しているにもかかわらず、未だ看護師が不足している要因として、看護職の役割拡大による需要の高まりの影響も受けていると思われる。さらに、登録看護師の年齢構成から今後 10 年以内に多くの看護師が引退すると予測されているため、この問題は今後も続くと思われる。その中で、イギリスにおける外国人看護師の採用の拡大は非常に重要なものであると同時に、経済状態のよくない国からの看護師の採用によりその国の保健医療サービス提供に支障をきたすことや人種差別など、さまざまな倫理的問題の発生も懸念されている⁴¹⁾⁴³⁾。

5. おわりに

イギリスにおける看護職の教育体制とその現状について、関連文献やインターネットを中心に情

報収集し、主に看護職の教育やその役割および看護師資格、継続教育体制、就労状況について考察した。1990 年代以降、看護職をとりまく状況は国家政策による医療保障制度の改革の影響を強く受け、現在も大きく変化し続けている。今後もイギリスの看護師教育から就労状況に至る経過や看護職の役割拡大などの動向を引き続き調査し、さらにわが国の現在もしくは将来的な看護職の資質向上への取り組みの参考としたい。

本調査は平成 16 年度科学研究費補助金基盤研究 (C) 企画調査「研究課題：地域ケアシステムの国際比較研究のための企画」(研究代表者：金川克子) の助成を受けて行ったものの一歩である。

引用文献

- 1) 健康保険組合連合会：社会保障年鑑 2003 年版。東洋経済新報社，278-287，2003.
- 2) 近藤克則：医療費抑制の時代を超えて イギリスの医療・福祉改革。週刊医学界新聞，2587，2004.
- 3) 小林美亜，池上直己：米国・英国における上級看護資格の現状とその意義。病院，62 (5)，387-393，2003.
- 4) 日本看護協会：平成 12 年度看護政策立案のための基盤整備推進事業報告書。30，2001.
- 5) 八代利香：イギリスにおける看護職に対する教育の現状。看護教育，41(5)，384-388，2000.
- 6) 山本あい子：諸外国における看護師の業務と役割に関する研究。平成 13 年度総括研究報告書，2002.
- 7) 増野園恵，勝原裕美子：看護師の業務と役割の模索 英国の場合。看護管理，13(2)，134-139，2003.
- 8) 前掲書 3)149
- 9) 前掲書 3)157
- 10) 志賀晶子，平岡敬：イギリスにおける看護師不足の現状。看護学統合研究，4 (2)，60-63，2003.
- 11) 前掲書 2)
- 12) 近藤克則：医療従事者の不足と士気低下。公衆衛生，66 (3)，204-205，2002.
- 13) James Buchan：看護労働市場に対する英国政府の介入・政策分析。看護管理，13(4)，276-281，2003.
- 14) 前掲書 7)
- 15) 村岡芳枝，成田志乃，藤原喜代美：イギリスにおける看護教育改革の現状。看護教育，43(12)，1060-1064，2000.
- 16) 伊藤道子，三浦まゆみ：英国の大学における看護婦教育。岩手県立大学看護学部紀要，3，135-139，2001.
- 17) 前掲書 4) 90

- 18) 中島一恵, 住岡敏弘, 高瀬淳, 他 1 名 : 日欧の看護婦 (士) 養成制度に関する研究. 長崎女子短期大学紀要, 25, 23-39, 2001.
- 19) 高田谷久美子, 奥村百合恵, 佐藤みつ子, 他 1 名 : イギリスにおけるコミュニティーケアと看護教育, 山梨医大紀要, 16, 20-22, 1999.
- 20) United Kingdom Central Council for Nursing, Midwifery and Health Visiting : Fitness for practice Summary. 1999.
- 21) マギー・イアノー : イギリスの地域スペシャリストの役割. インターナショナルナーシングレビュー, 26 (3), 52-55, 2003.
- 22) マーク・ジョーンズ : イギリスの医療・看護政策と在宅看護. インターナショナルナーシングレビュー, 27 (1), 59-63, 2004.
- 23) 柳井圭子 : イギリスの保健婦助産婦看護婦法. 九州看護福祉大学紀要, 2 (1), 175-183, 2000.
- 24) The Nursing and Midwifery Council : Standards of proficiency for pre-registration nursing education. 2004.
- 25) 宮本千津子, 田中克子, 服部律子, 他 1 名 : 英国 (U. K.) における看護学教育について. 岐阜県立看護大学紀要, 3 (1), 109-115, 2003.
- 26) 前掲書 16)
- 27) Kate Gerrish : 英国およびシェフィールド大学における看護学大学院教育. Quality Nursing, 9(5), 394-398, 2003.
- 28) 野嶋佐由美, 三好智美 : 英国における看護教育. 看護研究, 26(7), 595-602, 1993.
- 29) 前掲書 4)
- 30) 前掲書 25)
- 31) 中島一恵, 住岡敏弘, 高瀬淳 : EU における看護婦 (士) 養成制度の現状と課題. 長崎女子短期大学紀要, 26, 1-15, 2002
- 32) 吉田みつ子, 川原由佳里, 佐々木幾美, 他 3 名 : イギリスにみる看護婦資格登録制度, Quality Nursing, 6 (10), 893-898, 2000.
- 33) 前掲書 31)
- 34) 菱沼典子, 及川郁子, 小澤道子, 他 5 名 : 看護の質の確保に関する研究 先進諸国における免許更新制度. 聖路加看護大学紀要, 25, 52-67, 1999.
- 35) 前掲書 32)
- 36) 前掲書 7)
- 37) The Nursing and Midwifery Council : Statistical analysis of the register 1 April 2003 to 31 March 2004, 2004.
- 38) The Nursing and Midwifery Council : Statistical analysis of the register 1 April 2002 to 31 March 2003, 2004.
- 39) The Nursing and Midwifery Council : Statistical analysis of the register 1 April 2001 to 31 March 2002, 2002.
- 40) 前掲書 13)
- 41) 前掲書 4) 32
- 42) 前掲書 37)
- 43) 前掲書 10)
- (受付 : 2005 年 3 月 31 日, 受理 : 2005 年 5 月 9 日)

A Study of the Current Status of Nursing and Nursing Education System in UK

Shiho SONE, Junko TAKAI, Syuichi OKI, Emiko SAITO,
Sugako TAMURA, Katsuko KANAGAWA, Kazuko SAEKI

Abstract

This paper is designed to investigate the current status of nursing and nursing education system in the UK, and draw upon the results for consideration of the nurse's role and improvement of nursing qualifications in Japan.

The results made clear the relation between government reform policy concerning the NHS and nursing, and the current changing situation of nursing education and the nurse's role. Government reform policy concerning the NHS has had a major effect on the current status of nursing and nursing education system in the UK, and it is changing constantly today. Nurse numbers are up, but shortage of medical staff is still a big problem in the UK. In recent years, the number of nurses from overseas is increasing.

The study will continue to investigate the trend of the nursing education system, employment, and the nurse's role in the UK, and data gathered will be used to help further develop nursing in Japan.

Keywords UK, public health care system, nursing education, qualification of nurse, nurse shortage

石川看護雑誌発行規定

(趣旨)

第1条 この規定は、石川県立看護大学研究・紀要委員会規程に基づき、石川県立看護大学研究紀要委員会（以下「委員会」という。）の所掌事務のうち、研究活動の成果報告（学術雑誌（以下「本誌」という。））に関することを定める。

(名称)

第2条 本誌の名称は、和文名で石川看護雑誌、英文名で Ishikawa Journal of Nursing とする。

(委員会)

第3条 本誌の編集、発行に関する責任は、委員会が負い、この規定に定めるもののほか本誌の編集、発行に関する事項は委員会が別に定める。

(発行)

第4条 本誌は、原則として、毎年1回発行する。

2 本誌の製版は、A4版とする。

(投稿資格)

第5条 本誌に投稿できる者は、石川県立看護大学専任教員及び職員、若しくは委員会の承認を得た者とする。

2 第1著者として投稿できる論文の数は、1人1編とする。

(論文の内容・種類)

第6条 投稿論文の内容は、看護学の発展に寄与する学術的なものに限る。

2 種類は総説、原著、報告（事例報告、教育報告を含む。）、資料、その他とする。

3 既に他誌に公表されたもの若しくは公表予定のものは認めない。

(原稿)

第7条 原稿は、別に定める「執筆要領」に基づいて作成するものとする。

2 投稿後の原稿は委員会の指示又は承認があった場合のほか、これを訂正してはならない。

3 1編の紙幅は、本文、概要、注釈等を含めて、文字数で20,000字（写真、図表等は相当文字数に換算）以内とする。

(投稿手続)

第8条 投稿責任者は、原稿1部及び写し2部を別に定める投稿受付期間内に委員会の事務局担当者へ提出する。

2 前項の投稿受付期間を過ぎたものは、これを受理しない。

(採否)

第9条 原稿の採否は、査読を経て委員会が決定する。

2 査読は一論文について2名以上とし、委員会が依頼した査読者に相応しい本学の教員若しくは外部の有識者があたる。

3 倫理上問題のある研究方法をとっているもの、若しくは公表に不適切な内容を含むものは採用しない。

(配布)

第10条 本誌は、次に掲げるところに配布する。

(1) 本学専任教員及び投稿者

(2) 国立国会図書館、看護学関係の学術研究機関及び県内の医療関係諸機関

2 投稿者のうち希望する者に対して、当該投稿部分の別刷り30部を無償で交付するものとし、これを越える部数は投稿者が負担するものとする。

(附則)

1 この規定は、平成15年6月12日から施行する。

2 平成16年3月11日改訂。

「石川看護雑誌」執筆要領

(論文の体裁, 様式)

1. 原稿は, 原則として和文もしくは英文とし, 表紙に論文の種類(原著, 総説, 報告等)を明示する.
2. A4版で横書きを原則とし, 10 ページ(400 字原稿×50 枚相当)以内とする. 英文はこれと等量とする.
3. 基本的には①題目, ②著者名, ③概要, ④キーワード, ⑤前書き, ⑥本論, ⑦結び(あれば謝辞), ⑧引用, ⑨参考文献の順で構成し, 続いて⑩注記, ⑪付録などがあればその順で記載する. 和文の場合は, 最後の頁に 1) Title, 2) Name, 3) Abstract, 4) Key words を順に英文で付記する.
4. 原則として, 本要領に合致するようにワードプロセッサによってプリントアウトした原稿 3 部(2 部は査読用なので著者名のないもの)とフロッピーディスク(提出者名とファイルのソフト名を表書き)を提出する.
5. 原稿のフォントは, 原則として和文では「MS 明朝体」を用いる. また, 1 ページは, 和文横書きでは 44 字×47 行×1 段で上 32mm, 下 23mm, 左右 25mm ずつの余白を空ける. 本文の文字の大きさ(級数)は, 10 ポイントで印字する. 算用数字は原則半角とする. 英文原稿のフォントは「Century 体」(又はこれに類似したもの)を用い, 原則として印刷はシングルスペースで 1 段になる. その他は和文の書式に準じるものとする.
6. 横書きにおいて用いる句読点は, 全角の「,」及び「.」とする.
7. 本文, 図・表・写真とも 160mm×242mm の枠内に必ず収めること.

(題目と著者名)

1. 題目と著者名については, ①題目, ②著者名の順にそれぞれ 1 行空けて記述する.
2. 題目は, 級数を 16 ポイントとし, 左右中央に位置するように印字する. 和文題目のフォントは「ゴシック体(太字)」とし, 英文題目のフォントは「Century 体(太字)」とし, 単語は原則大文字はじまりとする.
3. 和文著者名は, 級数を 14 ポイントとし, 左右中央(縦書き論文に「MS 明朝体(太字)」で印字する. 英文著者名は, 級数を 14 ポイントとし, 「Century 体(太字)」で名, 姓の順序, 姓はすべて大文字とする. 本学教職員以外の著者名の所属を著者名の右肩に全角の「*」によって脚注表示する.
4. 脚注に示す著者の所属は, 級数を 8 ポイントとし, 第 1 ページの下段に本文から 1 行空けてラインを中央まで引き, その下に印字する. その際枠からはみ出さないよう注意する.

(概要・キーワード)

1. 著者名の次に和文の場合は 400 字以内の和文概要, 和語のキーワード 5 つ以内, 英文の場合は 250 語以内の英文概要と英語のキーワード 5 つ以内を記載する. ただし, 和文では, 最後の頁に英文概要 250 語以内と英語のキーワード 5 つ以内を掲載する. なお, 概要, キーワードは, 級数を 8.5 ポイントとし, 左右の枠から 3.5 字空き左右中央に印字する. また, 「キーワード」あるいは **Key words** は, 太字で強調する.
2. 著者名と概要との間は, 行間が 1 行空きになるように印字する.
3. キーワードは, 概要の下に一行空けて印字する. キーワードの下は, 1 行空きとする.

(本文)

1. 章の見出しは, 級数を 10 ポイントとし, 1. はじめに, 2. 方法, …のように全角算用数字を付し, 左右中央に「ゴシック体(太字)」で印字する. ただし, 謝辞, 参考文献・注記・付録には算用数字を付けないものとする.
2. 節の小見出しの級数は, 本文と同じく 10 ポイントとし, 左端から 1. 1, 1. 2…のように全角算用数字を付し, ゴシック体で印字する.
3. 項の見出しは, 級数を 10 ポイントとし, 左端から全角明朝体で (1), (2) …のように付して印字する.
4. 和文において改行する場合は, 文頭を 1 字下げる. 英文では文頭を 2 字下げる.

(図・表・写真)

1. いずれも単独で意味が十分通じるようにまとめ、それぞれできる限り簡潔なキャプション(説明文)を本文と同じ文体で付す。
2. 図・表は、原稿ではそれぞれ順序に従い本文の後に配置する。本文余白に挿入箇所を青で記入する。原図と異なる刷り上がり大きさを希望するときは明確に指定する。図・表中の文字の級数は8ポイント以上、表中の文字は明朝で印字することが望ましい。
3. 写真は、図の番号に含める。印画紙にプリントしたもの又は同等の画質にてプリントアウトしたものを別紙に貼付し、紙に著者名と番号を明記する。説明文は2の順序に含め本文の後に置く。
4. 図(以下写真を含む)の番号・タイトルは図の下に、表の番号・タイトルは上に、それぞれ左詰で記入し、級数は9ポイントで印字する。
5. 呼称は、それぞれ図1、図2…、表1、表2…とし、章ごとに番号を分けずに通し番号とする。
6. 挿入した図・表の大きさを記述部分の字数に換算して、総頁(10頁)を超えないようにする。
7. 印刷は全て白黒写真製版で行い、図、表はすべてモノクロに限る。

(数式等)

1. 極力簡単にまとめる。
2. 式は3字空けてから書き出す。
3. 式番号は、式の最後に右寄せにして記す。

(記号)

1. できる限り一般的なものを用い、最初に記した箇所でその定義を明らかにする。
2. まぎらわしいもの(大文字・小文字が同形のものや異字間で形が似通っているものなど)は、その区別を明瞭にする。特に、下付け又は上付けにすべきものは、はっきり示すこと。
3. ドイツ語、フランス語等の特殊文字はそのまま使用してよいが、ギリシア文字、アラビア文字等は可能な範囲でアルファベット化する。

(引用文献)

1. 引用、参考文献は、級数を9ポイントとする。
2. 引用又は参考とした文献名は、使用順に番号を振り、結論(あれば謝辞)の後に引用又は参考文献として番号順にまとめて掲げる。番号は半角とし、後ろを1字空ける。
3. 文献番号は、本文中又は引用した図・表のキャプションの最後に上付き半角数字で1), 2), 3), …のように明記しておく。同一文献の同一ページは同一番号とする。
4. 記載方法は、原則として以下のような形式とする。発行年は西暦とする。著者が複数の場合、和文、欧文ともに著者名の連記は3名までとし、最後尾に他○名とか、et al.などを付記する。

1) 単行本の場合

著(編)者名：書名。発行所名、(欧文には発行地)、引用最初頁—最後頁、発行年。の順。

和文例) 石川一郎：生と死の現在。学文堂，23-28，2003。

欧文例) Hockney, R. W. and Eastwood, J. W. : Computer Simulation Using Particles. McGraw International Book Co., Oxford, 21-28,1981. (書名单語は原則大文字はじまりとする)

2) 論文等の場合

著者名：論文名。雑誌名、巻号数、最初頁—最後頁、発行年。の順とする。

和文例) 石川一二三：訪問看護における医師と看護師の連携について。訪問看護展望，20(3)，21-18，1978。

欧文例) Akerman, M., Smith, J., Hopper, J.D., et al.: Sensitivity and specific of the fine aspiration cytology. Acta Cytol.34,21-56,1990. (単語は雑誌題名では原則大文字はじまり，英文論文題名では筆頭以外小文字はじまりとする)

3) 単行本の一部をなす論文等の場合

著者名：論文名。単行本編者名：書名。発行所名、(欧文では発行地名)、最初頁—最終頁、発行年。の順とする。

和文例) 杉本陽子：乳幼児期の健康。後閑容子，蝦名美智子，大西和子編：健康科学概論。ヌーヴェ

ルヒロカワ, 70-77, 2004.

欧文例) Grabiner, M.D.: Locomotion in healthy older adults. Allard, P., Cappozzo, A., Lundberg, A. et al. eds.: Three-dimensional Analysis of Human Locomotion. John Wiley & Sons, Chichester, 363-373, 1997. (書名单語は原則大文字はじまり)

(著作権)

1. 著作物の著作権は本誌に採用された時点から石川県立看護大学（以下「本大学」という）に帰属する。著者本人を除き本大学の許可なしにいかなる形式においても本誌の一部を複製することはできない。
2. 本大学はこれら著作物の全部または一部，ならびに翻訳，翻案，データベース化等の二次的著作物を，本大学のホームページ，本大学が認めたネットワーク媒体，その他の媒体において複製，出版（電子出版を含む），頒布ができる。

(附則)

1. この要領は，平成 15 年 8 月 1 日から施行する。
2. 平成 16 年 3 月 18 日改訂。

編集後記

平成12年4月に開学した石川県立看護大学も、平成16年3月には本学の紀要である「石川看護雑誌第1巻」さらに平成17年2月には「石川看護雑誌第2巻」が刊行され、大学として体裁が完成したと言える。

また、平成16年度に大学院の設置や海外短期留学の実施や外国人教授の招聘、さらにはJICA（国際協力事業）など、国際的な教育面の実施が予定されているなど、研究・教育面での発展もめざましいものがある。

このように、石川県立看護大学は教職員、学生、石川県民の皆様のご支援のもと、開学以来、紆余曲折を経ながらも着実に発展してことは誠に喜ばしいことである。

なお、本誌の編集は平成17年度の研究・紀要委員会の委員の皆様によって行われ、編集委員（松原、木村、江本、杵淵）が実務的な処理を行った。また、図書館の長田さん、総務課の林さんに多大なご協力をいただいたことに対して心から謝辞を表したい。

本誌の編集に込められた最大の願いである本学の発展が、本誌の発行によって今後、益々持続する一助となることを信じて編集後記の筆を置く。

2005年7月吉日

石川看護雑誌編集委員長 松原 勇

石川看護雑誌 ISSN 1349-0664
第3巻第1号

2005年8月

編集：石川県立看護大学 研究・紀要委員会

発行：石川県立看護大学

929-1212 石川県かほく市中沼ツ7-1

Tel. 076-281-8300 Fax. 076-281-8319

Home page: <http://www.ishikawa-nu.ac.jp/>

印刷：田中昭文堂印刷株式会社

Ishikawa Journal of Nursing ISSN 1349-0664
Volume 3(1)

August 2005

Edited by Committee of Research, Ishikawa Prefectural
Nursing University

Published by Ishikawa Prefectural Nursing University

Tsu 7-1, Nakanuma, Kahoku City, Ishikawa 929-1212,
Japan

Printed by Tanaka & Shobundo Graphic Art co., ltd.

© 2005 Ishikawa Prefectural Nursing University. All rights
reserved.