

VOL.22 No.1
平成11年3月20日発行
ISSN 0285-9262

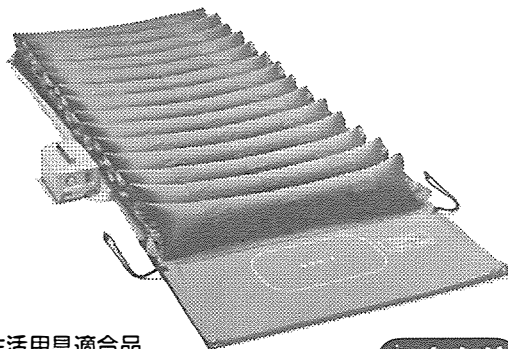
日本看護研究学会雑誌

(Journal of Japanese Society of Nursing Research)

VOL.22 NO.1

日本看護研究学会

お任せ下さい。
床ずれ予防の体位変換



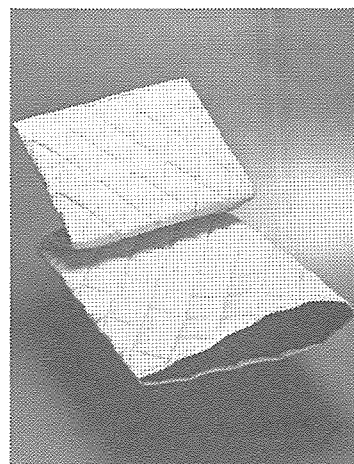
厚生省日常生活用具適合品

RBエアーマット

いたわり

タイゾー

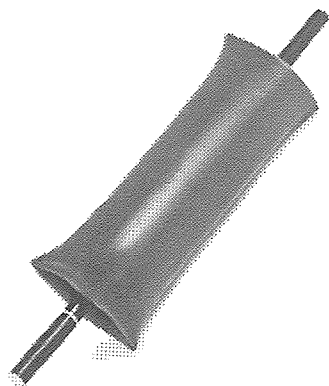
患者の体位交換や
移動が容易にできる



患者さんの腰を
らくに持ち上げる

帝国臓器の
介護用品

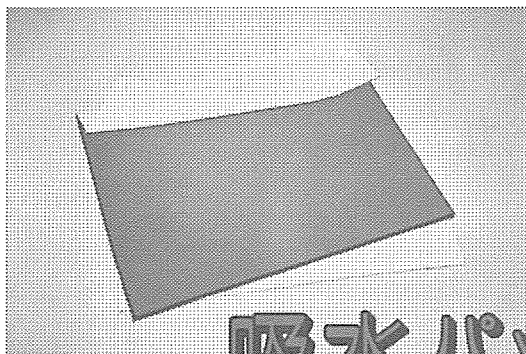
スライド
ヘルプ



厚生省日常生活用具適合品

リフパッド

素早い吸水・吸湿と保水と防水と
——失禁シートとして。清拭時などにも——



吸水パッド



帝国臓器製薬株式会社 特販部医療具グループ

〒107 東京都港区赤坂二丁目5番1号(東邦ビル) ☎(03)3583-8365(直通) FAX (03)3583-5609

会 告 (1)

第25回日本看護研究学会学術集会を下記の要領により、浜松市に於いて、平成11年7月30日（金）、31日（土）、8月1日（日）の三日間にわたって開催いたしますのでお知らせします。（第3回公告）

平成11年3月20日

第25回日本看護研究学会学術集会
会長 田 島 桂 子

記

期 日 平成11年7月30日（金）・7月31日（土）・8月1日（日）

場 所 アクトシティ浜松 大ホール・コンgresセンター
浜松市板屋町111-1 TEL 053-451-1111（代）

メインテーマ 「次代を拓く看護の力ー自立・変革・連携」

参 加 費 会員・非会員共（大学院生を含む）8,000円 学生 2,000円

懇 親 会 費 6,000円

学術集会事務局

演題申込み関係 〒461-8763 名古屋市東区大幸南1-1-20

名古屋大学医学部保健学科 看護学専攻基礎看護学講座内

日本看護研究学会東海地方会事務局

TEL & FAX 052-719-1574

参加申込み関係・その他

〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10 日本看護研究学会

TEL 043-221-2331 FAX 043-221-2332

☆ 研究メンバーを募る会申込み方法

研究テーマを持ち、研究メンバーを広く募ることを考えている方に、その場を提供するものです。指定（1ページ）に従ってメンバーを募りたい研究の趣旨を講演集に掲載して、指定の時間に希望者と会合できる場を設定いたします。研究テーマおよび要旨の締め切りは、3月末日です。ご希望の方は、抄録原稿書式をお送りいたしますので、下記のFAX宛にご連絡ください。

〒433-8558 浜松市三方原町3453

聖隷クリストファー看護大学 川畑 安正

TEL 053-439-1400（代表） FAX 053-439-1406

第25回日本看護研究学会学術集会プログラム

第1日目 7月30日(金) 15:00~19:00

招聘講演

テーマ:「次代の看護教育のあり方 - 米国の医療・看護環境の変化をふまえて」

講演者: University of Michigan School of Nursing Dr. Ada Sue Hinshaw

司会: 聖隷クリストファー看護大学 田島 桂子

教育講演

テーマ:「医療保険の改革とこれからの医療 - 診断群別包括支払方式の考え方とクリティカル・パスウェイ」

講演者: 日本福祉大学経済学部 川淵 孝一

司会: 静岡県立大学看護学部 矢野 正子

第2日目 7月31日(土) 9:00~18:30

総会 9:00~10:00

会長講演 10:00~11:00

テーマ:「次代の看護を拓く看護職者の教育」

講演者: 聖隷クリストファー看護大学 田島 桂子

司会: 弘前大学教育学部 大串 靖子

一般演題発表

シンポジウム1 午後

テーマ:「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」

講演者: 米国 - University of California, San Francisco School of Nursing

Dr. Maria R. Warda

韓国 - College of Nursing, Seoul National University

Dr. So Woo Lee

日本 - 名古屋市立大学看護学部 小玉香津子

特別発言者: 千葉大学 名誉教授 吉武香代子

座長: 三重県立看護大学 前原 澄子

新潟大学医療技術短期大学部 尾崎フサ子

懇親会 18:30~20:30

第3日目 8月1日(日) 9:00~17:30

一般演題発表 午前

研究メンバーを募る会

外国講演者との交流

特別講演 午後

テーマ:「一経済学者がみた日本の医療 - 中央医療協議会委員での経験から」

講演者: 京都大学 名誉教授 伊東 光晴

司会: 愛知県立看護大学 波多野梗子

シンポジウム2 午 後

テーマ：「医療・看護の変革に向けて問われるもの」

講演者：慶応義塾大学医学部 池上 直己

京都大学文学部 加藤 尚武

厚生省看護研修研究センター 田村やよひ

在宅看護研究センター 村松 静子

日鋼記念病院 西村 昭男

特別発言者：聖隷クリストファー看護大学 Phyllis R. Easterling

座 長：千葉大学看護学部 草刈 淳子

名古屋大学医学部保健学科 中木 高夫



'99年版 今日の治療薬

解説と便覧

編 水島 裕 聖マリアンナ医科大学教授
著 宮本昭正 東京大学名誉教授

■B6判／1,160頁 定価（本体4,400円＋税）

CD-ROMは6月発売予定 販売価格5,000円（税別）

99年版の特徴

●1998年12月までの新規薬価収載分に加えて、1999年中に発売予定の新薬までを先取り掲載。●99年版では後発品目を大幅に追加。●索引の商品名を、ひきやすい太字に変更。●薬効分類をさらに見やすく細分類。●TDM表の治療域、中毒域を見やすく収載。●大幅に変わった添付文書に沿って大改訂。●解説と便覧では最新の内容を盛り込み、'99年には適用予定の新薬も収載。●太字で見やすい「警告・禁忌」の表示。●相互作用は併用禁忌、併用注意の理由も記載。●副作用は「重大」と「その他」に分けてある。●相互作用の増強や減弱が一目でわかる矢印表記。

▼ 好評発売看護書籍のご案内

ナーシング タイムセーバー

臨床ナースが、限られた時間の中で、効率的に知識を習得できるよう編集された実践マニュアル

体液・電解質の障害と看護ケア 循環器障害と看護ケア

訳●足利幸乃・櫻井利江 ■A5判／254頁 定価（本体3,500円＋税）

訳●櫻井利江・足利幸乃 ■A5判／342頁 定価（本体3,800円＋税）



Evidence-Based Nursing 看護実践の根拠を問う

編集●小松浩子・菱沼典子

■B5判／214頁 定価（本体3,000円＋税）

看護ケアの科学的な拠り所と、それらの根拠を応用した実践的なアプローチを呈示しました。臨床の場で蓄積されてきた看護ケアの経験的な知と技を科学的な看護知識として体系化しようと試みた本書は、より質の高い看護をめざして、看護学と臨床看護の発展に努める研究・教育者、臨床スタッフ必読の書です。



これでわかる心電図の読み方と心臓病

著●清野精彦

■AB判／150頁 定価（本体2,500円＋税）

わかりやすく、しかし必要なことは省略せず、かつ正確に、を編集方針として、心臓の働きから心電図・基本波形の基礎知識、不整脈・虚血性心疾患・心臓ペースティングの心電図の実際まで、心電図の読み方を病態・治療法と結びつけて解説しました。CCU・ICUから一般病棟・外来まで、心電図を正しく十分にマスターしたいナースのための最新テキストです。



フレッシュナース必携

臨床看護実践マニュアル 内科編

編集●井部俊子・佐藤エキ子

■B6判／574頁 定価（本体4,600円＋税）

疾患や症候のみかたから、病・終末期患者のケア、与薬の知識、看護援助技術のコツ、コミュニケーションスキルなど、実際の看護に必要な課題をもれなくカバーしました。とくに看護の視点にもとづいた疾患や症候のみかたや的確なアクションの解説は、具体的に実践的なものとなっています。



読み方つき医学・看護略語辞典

編集●南江堂看護編集部

■新書判／392頁 定価（本体2,500円＋税）

略語には読み方を、漢字にはふりがなをつけた実用本位のポケットブルな略語辞典です。カルテおよびその他の臨床記録、臨床現場でドクターやナースが頻繁に用いる略語を中心に、医学・看護関連略語約7,700語を収載しました。読み方に迷ったとき、耳から聞いてわからないとき、本書が傍にあれば疑問はすぐに解決できます。



南江堂

〒113-8410

東京都文京区本郷三丁目42-6

Tel 03-3811-7239 Fax 03-3811-7230(営業)

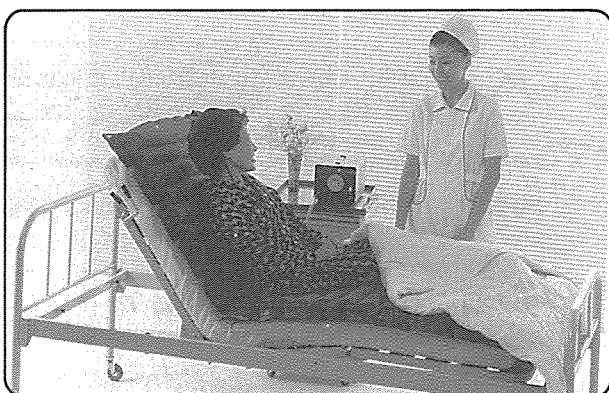
辛らーい床ずれ・病臭の解消に!

エア一噴出型
特許

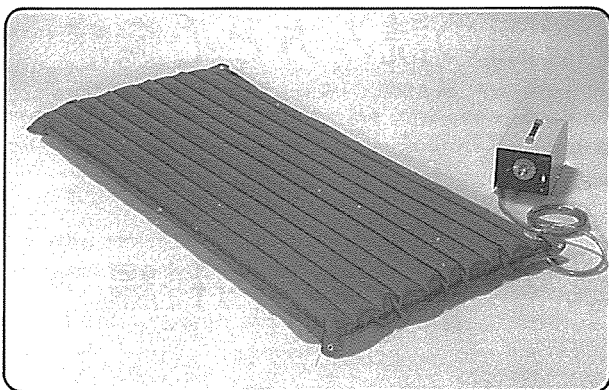
サンケンマット®

科学技術庁長官賞 受賞品

床ずれ 治療に
噴気型のパイオニア



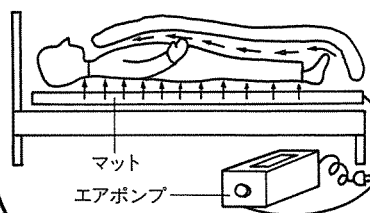
SGM-I型 定価93,000円



SM-I型 定価88,000円

ユニークな原理(特許)

- 噴出するエアが患部を乾燥させ、細菌の繁殖をとめます。
- 重症の床ずれ、病臭ほど威力を発揮します。
- 体位交換が楽になり、看護の労力を軽減します。



製品についてのお問い合わせは、お気軽にお電話下さい。

厚生省日常生活用具適格品エアーマット

サンワ カケン

医理化器機部 特品金属部 畜産器機部

三和化研工業株式会社

本社工場 〒581 大阪府八尾市太田新町2丁目41番地 TEL 0729(49)7123(代) FAX 0729(49)0007

目 次

第24回日本看護研究学会講演記事（1）

会長講演

看護研究における支援体制の模索	9
弘前大学教育学部看護教育学科	大 串 靖 子

シンポジウム

「臨床における看護研究の教育的サポート」 司会のことば	15
神戸市看護大学	玄 田 公 子
弘前大学教育学部	木 村 紀 美
研究計画書との取り組み3年 — 外部の指導者と院内教育委員の連携による看護研究サポートシステム —	16
八戸市立市民病院	中 里 志保子
臨床における看護研究の現況とその阻害因子について	19
東北大学医学部附属病院	林 圭 子
臨床看護研究活動を推進する中での課題	22
北海道大学医学部附属病院	宮 川 純 子
臨床看護学研究におけるコラボレーションの課題 — 教育研究機関関係者としての立場から —	25
山形大学医学部看護学科臨床看護学講座	塩 鮑 仁

— 原 著 —

痴呆患者介護者の介護負担と外来看護に求められる機能	27
山形大学医学部看護学科	森 文 子 久 米 和 興
絆創膏貼付によって剥離された皮膚組織の走査電子顕微鏡的観察	39
大分医科大学医学部看護学科基礎看護学講座	休 波 茂 子 荒 尾 博 美 島 田 達 生
大分医科大学医学部看護学科臨床看護学講座	脇 幸 子

— 総 説 —

看護のための CAI	47
静岡県立大学看護学部	竹 内 登美子

CONTENTS

..... Original Paper

The Burden of Caregiver of Patient with Dementia and the Necessary Role of Outpatient Nursing	27
Department of Nursing, Yamagata University	
School of Medicine : Fumiko Mori	
Kazuoki Kume	
Scanning Electron Microscopic Observation on the Skin Tissues after Removing the Adhesive Plasters	39
Department of Fundamental Nursing, School of Nursing,	
Oita Medical University : Sigeko Yasunami	
Hiromi Arao	
Tatsuo Shimada	
Department of Clinical Nursing, School of Nursing,	
Oita Medical University: Sachiko Waki	
CAI for Nursing	47
University of Shizuoka School of Nursing : Tomiko Takeuchi	

第 24 回

日本看護研究学会学術集会

講演記事 (1)

平成10年7月30日(木)・31日(金)

会長 大串靖子

於 第1日目 弘前市民会館 弘前市白銀町1-6
TEL (0172) 32-3374
第2日目 弘前文化センター 弘前市白銀町19-4
TEL (0172) 33-6571

看護研究における支援体制の模索

弘前大学教育学部看護教育学科

大 串 靖 子

はじめに

今日の看護研究の隆盛の様子をみるにつけ、わが国における看護研究志向の過程を振り返ってみると、時間の長さには比例した実質的な成長があるといえるのか疑問がある。

本題は看護研究の発達に対する問題意識から、看護職者の研究活動の実態調査を行い、その結果を踏まえ、研究支援のありかたについて若干の提案を試みたものである。

1. 看護研究への志向とその変遷

(1) 看護研究の胎動期：1950年前後

振り返りのために、わが国の看護界が看護研究をめざしてきた変遷の過程を3期に区分し、まず、1950年前後を看護研究志向の胎動期と定めた。

新しい看護制度が発足し、1946年職能団体が結集・設立され、その機関誌「看護」の創刊号（1949年）には2題の症例研究が掲載されている。1952年、日本看護協会看護婦部会は第1回看護研究学会を開催し、看護職者に研究発表の場が提供された。その第1回プログラムには、癌患者や感染症患者など当時の特殊症例についての看護研究が並んでいる¹⁾。

ちなみに、高橋シュン氏は後に、患者に関する看護をケアというところから症例研究的なものを「ケアスタディ」として分類²⁾しており、これが症例研究を看護研究の意味で表現した最初³⁾とされている。

また、この時期には、わが国最初の看護の高等教育である大学や短期大学が開設されている（1950年天竺女子短期大学、聖母女子短期大学、1952年高知女子大学家政学部看護学科、1953年東京大学医学部衛生看護学科、1954年聖路加看護短期大学、日本赤十字看護短期大学、京都市立看護短期大学）。

これらの大学では、高等教育の役割に照らして研究

の必要性、また研究体制や研究指導教育の必要性がいち早く認識されていたものと考えられる。

そして1951年公布された新制度の保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規則のカリキュラムでは保健婦養成所、助産婦養成所の学科課程のなかに研究という授業科目がそれぞれ50時間、35時間含まれていた。

このように1950年前後の時期は研究の必要性に目覚め、これを志向して盛んに胎動を見せていた時期と考えられる。

(2) 看護研究の開始期：1970年前後

わが国で本格的に看護研究が始まったのは1970年前後とみられる。それを裏づける主なできごとを挙げると、まず、1968年指定規則の改正、いわゆる新カリと称された看護教育カリキュラムでは看護学の独自の体系化が行われ、看護学のなかに研究が位置づけられた。このことを含めてこの時期は看護研究の創生期⁴⁾、または看護研究の実質的な幕開け⁵⁾とされた。

この時期には、また学会や後に学会となる研究会が看護界ではじめて組織的に設立されるようになった。1967年には日本看護学会、この学会設立によって演題数が倍増し看護界も研究が一般的になった⁶⁾と評価された。1970年には全国看護教育研究会が発足、これは今日の日本看護学教育学会の前身となった。つづいて、本学会の前身となった■大学看護学研究会が1975年開始され、第3回から公開となり、1982年第8回から今日のように名称が改められた。この研究会は「看護学の発展と研究者育成を心から願う人々によって始められた」⁷⁾とされ、本格的に研究者育成を目指した点でわが国最初の看護学の学会といえる。

また看護研究の専門誌「看護研究」の創刊（1968年）、看護関係文献インデックスの創刊（1969年）など看護研究を支える書誌の発刊が始まった。

1971年には小林富美栄氏ほか有志による「看護研究セミナー」の自主開催があり、看護研究発展の基盤づくり⁸⁾がめざされ、「日本における看護研究の本格的な幕開け」⁹⁾と記録に残っている。

高等教育の進展は遅々とした状態が長く続くが、この時期開設された国立の千葉大学看護学部は教育制度の進展とともに研究体制の整備に明るい見通しを与えてくれた。

この時期の1968年から1977年までの看護研究を分析された中西¹⁰⁾は研究の前進を示す徴候として、研究数、研究者数の急増と構造的変化、また研究方法や学問的背景の多様化などを指摘している。

(3) 看護研究の変化期：1990年前後

第3期として、私は1990年前後を看護研究の変化期と考えた。

ようやくにして看護の大学、高等教育の前進が認められるようになり、これに伴った看護研究の変化といえる。

まずは研究者層の構造的変化である。学会発表者や学会誌への論文投稿者の所属の層が厚くなったこと、これに占める大学、短期大学の教員の比率増加が指摘されている。それとともに学会への加入状況において臨床の看護職員と教員との乖離の傾向がある。学会によっては会員の所属の層が全く偏っている。図1には本学会の発表者を所属機関で単純に分けて集計したものを示したが、臨床と教育とが次第に隔たりをみせてきている。また、研究の質的な面でも変化が認められる。一般に研究能力の育成は看護教育課程のレベルでいえば、4年制大学の学士レベルは研究基礎能力、

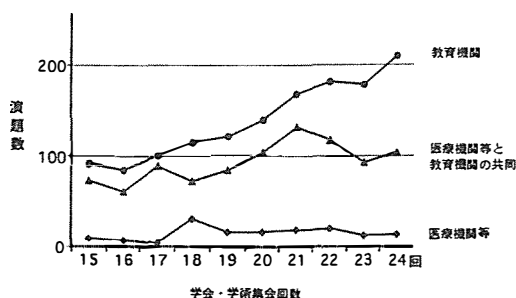


図1 最近10年間の日本看護研究学会学術集会発表者所属機関別の演題数推移

大学院修士レベルは初歩的研究能力、博士レベルは独自に研究を推進する能力が期待できるとされている¹¹⁾。わが国でも看護系大学の大学院開設が修士、博士課程あわせて、のべ29大学（1998年）となり、これに伴う研究者養成の成果として研究内容の多様化、また研究方法論の検討とくに理論や概念枠組み、ツールや測定尺度の検証などを目的とした研究がでてきている。

この時期になり、学会の学術性がより向上してきていることも変化のひとつといえる。看護関連の学会も専門分野に細分化されてきており、専門分野ごとに深く専門性を追求することにより実質的に学術性の向上も期待できる。また、1998年現在、本学会ははじめ看護学の5学会が日本学術会議により学術研究団体として認定登録されるようになり、名実ともに学会としての市民権を得ることにより看護学が学術として社会的に位置づけられるものと期待される。

こういう変化の兆しを見せながら、看護職一般の看護研究への志向性はますます高くなっているように見えるが、この志向性はなにを意味しているのだろうか。

かつて第3回大学看護学研究会の会長講演で故山元重光先生は「今日の看護研究学会の盛況は看護界の目が科学的な看護の確立へ向けられてきていることの表れ」¹²⁾と述べられた。このことから、研究活動を志向することは看護実践の本質が知的活動であることに由来するものと考えられる。看護ケアの技術には理論化することのできる根拠があり、その技能には論理的な問題解決能力が必要である。

したがって、看護実践の基盤には学的体系があり、意識する、しないにかかわらず看護研究を志向する人は看護学の体系化に連なっているものと考えられる。

第14回本学会会長の故土屋尚義先生は「看護の世界は非常に多くの方が研究に熱心であり、それ故に研究という言葉がまるでスローガンのように広く一般に飛び交っていることに奇異の念を抱いた」¹³⁾ととまどいを示しておられた。看護研究の学会発表数が増加し、看護研究に関する学習ニーズが高い今日の状況は志向というより熱意といったほうがよいように思われる。

この熱意には、多少飛躍するが、根本的なレベルにおいて、看護実践の基盤である看護学の体系化の遅れ、またその根源には看護学の高等教育化の遅れが影響を

与えているものと考えられる。看護学の学的基盤や教育的背景が未整備なままに、実践の中から看護研究を生み出そうとするときに生じるギャップが一種の渴望感となり大きなエネルギーを生み出しているのではないだろうか。

学的基盤は地道な研究の成果から積み上げられ、やがて体系をなすものであり、その過程で研究の方法論が吟味されていくものであろう。研究の成熟には看護学高等教育の広い裾野が必要である。

2. 研究の継続性と研究の発展

教育的背景の未整備なままに多くの看護研究者は手探り状態で研究を進めているのも現状ではないかと思う。それは当然研究といえるレベルではなく、研究の学習活動ではないかと思う。学習のレベルであれば研究成果の評価や活用は期待できないことである。研究機関でない医療機関などの看護の場で研究を推進するねらいは士気の高揚や論理的能力の開発などが第一義とされ、学習の意味合いが強いことを示している。

研究は指導を受けて、繰り返し継続し、学習段階を経て洗練され、真の研究としての知的追及の段階に到るものとする。研究の変遷をたどると、50年の年月が経っているものの、学習レベルの研究が長く続き、看護研究における先達としての教育的機能の発達も不十分な時代がまだ続いているように考えられる。

川島¹⁴⁾は、看護の現場で自主的に研究できる力量をもった人が育たない理由を個人の問題と周辺の問題として分析し、①基礎教育背景の相違による能力や哲学の相違、②原理についての知識に欠けるため仕事に自信がもてない、③論理的思考方法のトレーニング不足、④文章化能力の不足、⑤リーダーシップの欠如とリーダー不在、⑥業務の煩雑化と多忙感による余裕のなさ、⑦退職、産休などでチームとして安定した力量を保て得ない、と問題提起をしているが、多種多様な問題が重層的な原因となって研究活動の継続、研究経験の積み重ねを障害しており、このことがまた、研究能力の育成を阻むという悪循環があるものと考えられる。

3. 看護職員の研究活動の実態

これまで述べてきた問題意識に立って、私たちは研究推進のためのサポートのありかたを検討したいと考

え、実態を知るための調査を行った。その結果は別に報告することにしてここでは一部を紹介し、後述する提案に結びつけることにする。

調査対象は東北、北海道の300床以上の病院から事前に了承の得られた112施設の、経験5年以上の看護職員2177名であった。属性別、背景別の詳しい内訳は省略する。調査方法は自記式質問紙法とし、回答は選択肢により求め、最後に感想を自由に書いてもらった。調査期間は1997年2月から3月までであった。

その結果から研究活動の実態と背景などを概数で示す。

看護研究経験者は98%であり、殆どすべての人は研究を行っている。しかし研究の取り組みを決めるのは主に指名や指示によるものであり、80%の人は一時的な研究で終わっている。研究の形態は76%が共同研究であり、研究メンバーは同一勤務場所のスタッフ同士が多い。研究の種類は事例研究と調査研究が主体であった。自ら学会や研究会で発表したことがある人は76%だが、院内での発表が多かった。卒業後に研究のための研修を受けたことがある人は55%であり、その中で研修が効果的であったとした人は47%、効果までいかないという人が53%であった。研究上の困難では手順や方法が最も多く、その主な困難点はテーマを絞り込むことやテーマをみつめることであった。教育的背景は90%が専門学校卒業であり、学生時代に研究の授業を受けた人は69%、研究の種類は事例研究が71%であった。専門職意識のバロメーターとしてみた学会加入状況は職能団体の日本看護学会が大半を占め、学会に加入していない人は13%あった。専門書購読は時にしている、またはしていないという人の割合が多かった。研究活動の時間は勤務時間以外が84%と多く、代休や休日、夜勤明けを要するという回答も多くを占めた。研究経費は一部支給の割合が多く、研究のために利用できる書、資料、施設、設備も不十分な状態であった。研究の指導助言者は勤務場所の上司か先輩が56%であり、指導は随時、部分的に受けるという形が41%であった。院内教育プログラムの中では看護研究発表会が72%と多くを占めていた。研究活動についての意識は別に報告することとしてここでは割愛する。最後に自由記載で求めた感想をまとめた結果を説明する。感想を記載した人は23%の505名であった。文章の意味毎に文節化して総計1187件の文節があった。そのうち最も

多かったのは、研究は負担であるという意見であった。この負担の内容は時間的な余裕の無さから来る心身の負担が多かった。研究活動上の問題としては思うように指導が得られないという意見が最も多かった。研究意欲については意欲を示す意見と意欲が出ないという意見の両方があった。研究の必要性については、専門職として当然とするものが多く、自己の研究能力の不足や指導力の不足を悩む意見が相当数述べられていた。

以上の結果についての考察を少し述べてみたい。

最近の、看護研究の実態に関する研究では、看護職員を対象とした調査¹⁵⁾や学会参加者を対象とした調査¹⁶⁾が報告されているが、今回の調査結果はこれらと殆ど同じ問題提起をすることになった。

看護職員は殆どすべての人が研究を経験しているという結果であったが、これは先にも述べたように看護実践がもつ知的本質についての認識の表れとその認識の元に進められた教育の成果であろうと考えられる。

しかしその研究活動については多くの問題を含んでいる。まず研究の継続性の不足であるが、これが研究能力の向上にとって、また研究の指導力育成にとっての最大の阻害要因であると考えられる。

調査結果からみただけでも、継続して研究できない理由として多くの要因が挙げられる。研究活動は100%が勤務時間以外の時間を割いている状況であり、研究の時間をつくるために心身とも大きな負担が重なっている。このことは家庭生活と仕事との両立の困難を意味しており、看護職員が仕事を続け、研究活動を行うことの難しさとなっている。

また、経済的、物的条件也未整備であり、研究活動をサポートすべき条件がいかに不十分であることを示している。

指導助言については勤務場所の上司か先輩、また院内の委員会がその役割を担っている状況であり、このこと自体は問題ないが指導内容が随時（これも問題ない）、部分的に受けるという人が大半であり、計画的または組織的な指導体制になっていないことを示している。この適時適切な指導を受けられないという問題は研究継続にとっても大きな関わりをもっており、挫折して、継続できないことから指導者が育たないという悪循環を生んでいると言える。

指導不足、研修の活用不足もあり、研究を進める上での困難が多いという悩みも多かった。これには研究

能力に関係する研究の教育不足や教育的背景の問題がある。本調査対象の90%が専門学校卒業者であり、その基礎教育段階では研究的態度や研究的視点の育成が主眼であり、研究の基礎的能力育成までは期待できないことになる。したがって卒後の研修が重要になるが、効果的な研究指導を受けていないこと、また受けた研修の効果を活用できないという問題が示されたと考える。

研究の動機づけにとって重要な専門職意識についてはその一面を表すとみられる学会加入は非常に偏りがあり、広く研究についての見識を養うことが不足している。

研究が他から決められ義務的に行われていることについては、研究体制の問題を示していると考えられる。また環境条件が不備な状態で研究を担当することからくる不満感、負担感が大きく、自主的研究意識の芽をふさぐ原因とみられる。

4. 研究支援体制の模索

研究活動をサポートすることは文字通り側面から環境を整え、条件を整備し、研究体制や指導体制を整えるということである。それぞれ多くの問題を含んでおり、ここでは調査結果を踏まえながら、条件整備や指導体制などの組織的な支援のありかたについて模索的ではあるが提案を試みる。

(1) 環境条件の整備

まず一点は看護実践の場における環境要因の面からみた研究の条件整備についてである。この点については特に看護管理の立場からの努力が必要である。研究活動を看護業務のなかに位置づけ、これを実際に展開していくための実践的対策までを含んでいる。

業務の■に研究活動を位置づけるという条件整備のためには経営の論理のなかに研究の効果を結びつけることが必要であり、このためには条件が未整備な状態から研究の実績を先に示すという負の効果を看護職員に納得させることが必要になるかと考える。

また、時間的な問題は深刻である。看護体制や業務の見直し、整理、勤務体制の工夫、時間外で研究活動を行うことへの経済的保障の獲得、研究活動を昇進、昇格のための業績として評価することなど、実質的に時間をつくることによる負担の軽減策と心理的な負担

感を軽減する方策という二面があるものとする。

(2) 指導体制

つぎに指導体制の面からのサポートのありかたについて、第一点は現任教育プログラムの再検討ということである。現状からの脱皮には研修のありかたが重要とされている¹⁷⁾。今日ではいずれの施設でも教育委員会または研究委員会を組織しているが、研究を指導できる委員会の組織化が必要である。

指導は研究過程の随所における線の指導、すなわち継続的な指導が必要である。それには委員会なり所属の上司、先輩が指導者となって計画からの全過程について、困ったときの適時適切な指導が必要である。小沢¹⁸⁾は、指導者とは研究メンバーと直接研究上の関係をもつ人であるとし、教育部長、看護研究委員、病棟部長、院外の指導者を挙げ、研究メンバーと「共に歩む人」でありたいと提言しており、筆者も共感をもつ者である。

このためには指導に当たる者の指導能力の育成が必要であり、ここに継続的な研究活動による教育的機能の発展の必要がある。この点についてはすでに研究指導の実践報告がある^{19~22)}が、指導的立場にある看護職者の研究指導力の育成が望まれる。また今後は大学院修了者や専門看護師の採用による研究指導も検討していくことが期待される。

そして研究指導を職務の一環として位置づけ、時間などの保障を考えたいと思う。

指導力育成のためには部外の研修プログラムを活用することや長い目でみて人材の育成をめざし、今日整備されつつある大学や大学院の社会人入学制度の活用ということにも投資を促したいものである。

次の指導的サポートのありかたとして、共同研究があり、教育研究機関にいる者と臨床実践の場にいる者との連携、協力の可能性が大きい。現在は教育研究機関と医療機関などとの共同研究は遊離している傾向にある。

共同研究を進める上での障害となる問題は設置主体が異なることから時間の調整や施設使用や経費の分担などの問題があると思うが、連携によってお互いの能力や資源を利用できるメリットは大きいと考えられる。

(3) 研究体制

研究という性質から、できるだけ自主的な取り組みを促す方向を探っていくべきである。希望者、意欲のある人を多く輩出するための条件整備、また動機づけの方法を考えたいものである。そうして希望する人が研究を継続できるよう、条件整備とともに研究業績の活用や具体的な報償による評価というような保障を与える方策を見いだすべきだと思う。

また研究成果の発表はぜひ施設外での発表をめざすことが重要であり、外部評価に耐える、質的に高い研究成果となるようにしたいものである。

(4) 看護職員の専門職意識と看護基礎教育の役割

直接的な支援体制ではないが、研究支援の基盤となる看護職員の意識と基礎教育の問題がある。専門職意識によって研究の自主的取り組み意識や自己教育の意識が育つように、職務の多忙さに翻弄されないだけの教育的ゆとりを見いだしていきたいものである。

他方、基礎教育の役割は研究的態度の育成にとどまらず、実際の基礎的研究能力の養成が必要であり、研究指導に当たる教師の教育も整備が必要である。

5. ICN：研究支援についての指針

わが国の病院看護機能評価についての最近の調査報告^{23~24)}では、看護職員の活用に関する機能、特に研究活動支援システムや学会発表の項目は評価が低い得点である。このこととも関連して、さいごに国際看護婦協会（ICN）看護研究開発の指針²⁵⁾を示し、研究のサポートシステムについての提案を締めくくらせていただきたい。

これは一種の看護組織の評価内容であるが、研究支持的な組織がもつ特性として、①時間の保証、これは研究の時間がとれるように各任務割り当てに柔軟性があること。また研究活動を行うために時間を要求できることなどである。②研究承認システムとは、昇進、給与、出張の機会、相談、研究助手など公式の報償や承認のシステムがあること。③そして非公式な報償システムとして、同僚の支持が研究にとって成功の鍵であるとされている。また④研究業績は獲得した補助金の額や学会発表や論文の出版件数、他から研究助言を求められた件数などによって認知されるということであり、研究活動が業績として評価されることになる。

この他には、⑤研究グループに対して助言指導をするナースである指導者の存在。⑥指導者育成の教育プログラムなども含まれている。さらに、⑦学際的研究への研究者ナースの参加となっており、研究活動の枠が広く考えられている。

おわりに

同じく、ICNの所信表明において「ICNは、看護研究は社会的に有意義でなければならないと考える」²⁶⁾としている。

学習段階や他律的な動機で研究を行うという段階を脱皮して、社会的に意味のある、実際に看護実践に活用され、また看護の理論化、体系化に役立つ看護の研究を推進する道をめざしていきたいと考える。

引用文献

- 1) 日本看護協会編：日本看護協会史，第1巻，260，日本看護協会出版会，東京，1976.
- 2) 高橋シュン他：わが国における看護研究の現状，看護研究，4(4)，370，1971.
- 3) 田中恒夫他：「新生児観察の一症例」をめぐる検討，看護研究，1(1)，37，1968.
- 4) 吉武香代子：日本における看護研究のあゆみ，看護MOOK，No.40，金原出版，東京，1992.
- 5) 杉下知子：臨床看護者が看護研究に取り組む姿勢，看護展望，19(7)，49，1994.
- 6) 近田敬子：看護研究史と将来の展望，JJNブックス＜看護研究の進め方論文の書き方＞，31，医学書院，東京，1991.
- 7) 木場富喜：あいさつ，日本看護研究学会総会講演・シンポジウム総目次（第1～10回），2，第10回日本看護研究学会，熊本，1984.
- 8) 小林富美栄：閉講のことば，看護研究，5(1)，144，1972.
- 9) 前掲4)，9
- 10) 中西睦子：看護研究10年間の動向分析，看護研究，11(1)，pp.1～11，1978.
- 11) 樋口康子：看護教育課程のレベルによって研究をどのように教えていくか，日本看護学会誌，6(2)，15，1986.
- 12) 山元重光：看護研究について，四大学看護学会誌，1(1)，3，1978.
- 13) 土屋尚義：看護研究雑感，日本看護研究学会雑誌，12(1)，11，1989.
- 14) 川島みどり：研修から研究へー臨床看護能力の向上と研究発表，ナースステーション，16(3)，pp.3～9，1986.
- 15) 成田 伸：看護研究における実態調査ー倫理的側面からー，日本看護研究学会雑誌，13(4)，pp.20～26，1990.
- 16) 南沢汎美他：臨床看護研究実施上の困難と克服課題，第一次調査報告，日本看護科学会誌，18(1)，pp.52～59，1998.
- 17) 前掲6)，32
- 18) 小沢道子：院内研究の指導のあり方，看護管理，3(2)，79，1993.
- 19) 太田すみ子他：研究を体験した婦長たち，苦しみも喜びも2年間，ナースステーション，16(3)，pp.30～41，1986.
- 20) 森 則子他：看護研究に関する婦長研修の効果ー自己の看護研究への取組みとスタッフへの研究指導についての態度と行動の分析からー，第20回日本看護学会集録（看護管理），pp.76～79，1989.
- 21) 大関京子他：院内研修のあり方ー卒後4年目のグループ看護研究の効果ー，第21回日本看護学会集録（看護管理），pp.227～229，1990.
- 22) 桜井美鈴他：看護部としていかに研究を支援し臨床に生かすか，看護展望，20(4)，pp.21～26，1995.
- 23) 岡田共子他：神奈川県下の病院看護機能評価調査報告ー全国調査との比較ー，第27回日本看護学会集録（看護管理），pp.123～126，1996.
- 24) 岡田共子他：看護職員の活用（教育・研究・能力開発）に関する機能の分析，第28回日本看護学会集録（看護管理），pp.18～21，1997.
- 25) 国際看護婦協会（日本看護協会編訳）：ICN基本文書，看護の理念と指針，pp.74～76，日本看護協会出版会，東京，1988.
- 26) 前掲25)，32

◆シンポジウム◆

臨床における看護研究の教育的サポート

司 会 の こ と ば

神戸市看護大学 玄 田 公 子
弘前大学教育学部 木 村 紀 美

臨床看護の現場では、看護研究が業務の一環として定着して久しい。一方、看護職の養成に関しては、平成9年のカリキュラム等の改正によって、単独制が導入され、教育内容の充実や専任教員の専門領域の担当などと合わせて、実習施設には看護の質の面からの規定が示された。これらは、看護職者への職業意識の向上や看護内容の検証など科学的判断に基づいた看護実践が求められると同時に、看護職のレベルアップに繋がっていく。

看護教育関係者は、継続教育の一分野としての看護研究に関して看護協会主催の研修会、病院等の施設での研修・勉強会などでの講師としてその意義、方法等について講義を担当することがある。一方、臨床看護現場では、それぞれの施設において看護研究について院内研修や外部への研修会に看護職員を出席させて、看護研究が円滑に展開できるように努力していることは認めるところである。ところで、今回の学会で「当院における看護研究の実態と研究環境の問題」や「看護職の研究活動の現状調査」の発表にもあるように、現場では実際に研究活動を行う中で様々な問題に直面していることが伺えた。そこでシンポジウムでは、今日の問題を踏まえながら、臨床関係者と教育関係者が互いに問題を提起し、臨床現場における看護研究活動の教育的サポートのあり方について討議することを目的とした。

中里氏は、臨床現場で卒後3年目以降の職員を対象とした看護研究の実践コースを設け、外部講師と院内教育委員による教育的サポートシステムについて報告され、林氏は、看護研究活動の阻害因子として指導力不足、研究意欲欠如、業務多忙など多くの臨床現場がかかえている問題をあげ、指導者の育成、機構、設備の充実の必要性を強調された。さらに林氏の施設では、「看護研究の手引き」を作成し、その成果の報告が行

われた。宮川氏は、ご自身の千葉大学看護実践研究指導センターでの研修から得た事柄を臨床現場で生かし、看護職員と一緒に研究を実践し、職員の研究意欲を高めていることなど臨床関係者3人のシンポジストから看護研究のそれぞれの取り組みと成果の報告に加えて、問題点が述べられた。教育関係者からの塩飽氏は、臨床現場のスタッフと共同研究を行うにあたり、研究計画を立てるところから協力体制を確立する必要があること、研究者も日常的にフィールドをもっていることや研究のための機材、文献検索システム、人材等の予算確保や共同利用などについて強調された。

フロアからは、他施設での看護研究を支援している立場から、「研究計画において臨床現場での論点しぼりはむずかしいが、研究結果の還元についてどう考えるか」との質問があった。臨床側の各シンポジストからは、研究結果をすぐに臨床現場に生かせるもの、生かさないものなどがあること、管理者としては、研究結果はすぐに得られなくても数年掛けて科学的な裏付けが得られる場合もあり、研究は役立っていると感じているなどの発言があった。また、看護職員に知的探求心をもたせ、論理性を養うには、指導の継続性も必要である。しかし多くの場合は、病棟のローテーションで順番に研究を行っているという現実があり、取り組んだ研究での体験が次ぎに生かされることが少なくリサーチマインドがなかなか育たないとの意見もあった。

今回のシンポジウムは、教育的サポートのあり方を討議の目的としていたが、臨床における継続教育としてのリサーチマインドを育てるための看護研究と大学教員の取ろうとしたサポート体制との間にギャップがあり、加えて、後半を担当した司会の不手際からシンポジスト間のお互いの議論にまで発展させることができなかった。

臨床における看護研究の教育的サポート

研究計画書との取り組み 3年

—外部の指導者と院内教育委員の連携による看護研究サポートシステム—

八戸市立市民病院

★ 里 志保子

I はじめに

当院は青森県の県南に■置し、診療科25科、病床数611床の救命救急センター・周産期センターを備えた地域の中核病院である。看護職員においても、病院の性質上、高いレベルの職務遂行能力が要求される職場である。

看護婦が生涯にわたり、看護婦としての一定水準のレベルを維持していくためには研修を積み重ねていくだけでは無理がある。自分の仕事を見つめ、常に見なおしながら改善を進めていく力、疑問を解決していく力が必要である。このためにも看護研究を行なっている基礎的知識と力をもっていないてはならない。

ところが、一般の看護婦にとって、看護研究を行なっていくことは大変困難なことである。

当院の看護職員436名のうち看護婦は388人である。この内、看護大学卒はわずか12人、看護短大卒は24人である。看護婦の平均年齢は約40歳であり、看護部の中核を占める年代は40歳から49歳が圧倒的に多くなっている。看護研究の基本を学んできたといえる職員は全体の3%にも満たない状況である。

看護研究のレベルは年々上がってきている。しかし地方の病院では適切な指導者が得られず、研究とどう取り組んでいったらよいのか困っている場合が多い。当院もその例にもれなかった。

看護部独自で看護研究を行い、発表会等を開催するようになったのは昭和41年からである。途切れる事無く看護研究は続けられてきてはいる。しかし研究の実態は順番でやむをえず当番になった看護婦達が自分たちなりの方法でなんとか論文を書き、出来上がったものを最後に婦長に提出し、目を通してもらえばそれが指導であった。

II 研究計画書との取り組み

(1) 研究計画書の記入を開始するまで

私自身が研究計画書について知ったのは、昭和60年に自治医科大学・へき地振興財団主催の金子道子先生の研修に参加した時である。自分の所属部署で初めて研究計画書らしいものをスタッフとともに記入しはじめたのは昭和61年からであった。

看護部としての看護研究との取り組みは、平成4年から開始された。

研究計画書の必要性について分かってもらうために、大学から講師を招き、希望者に学習会を実施した。この研修会は3■コースで延べ251人の看護婦が参加した。

平成5年には青森県でも看護管理者ファーストレベル研修会が始まり、研究計画書の必要性は婦長・主任達へも浸透していった。

平成6年には約半数にあたる23人の婦長・主任がファーストレベル研修を終了し、看護研究には計画書を書く必要があるという意見の一致を得た。

(2) 指導者を探す

平成7年から看護部として、研究をする際は必ず研究計画書を記載することに決めた。しかし義務づける場合には、その裏付けとして適切な指導がなされなくてはならない。開始にあたって適切な指導者を探すことが是非とも必要であった。

看護婦としてのキャリアも長く、職業人として自信をもっている人達には、それと納得できる人の指導が必要であった。研究に当たった看護婦には、研究は大変だったが、収穫も大きかったという実感も持って欲しかった。無理を押して、今までに講義を依頼したこともあり、当院の事情をある程度理解して下さる大学教授に、外部講師として看護研究の指導をお願い

した。

依頼内容は職員の記入した研究計画書の内容についての指導と、その後に提出された論文についても指導して頂きたいというものであった。

(3) 研究計画書との取り組み開始

平成7年度に、研究計画書を記入してから研究を行った部署は15部署であり、全体の75%であった。当然のことながら研究メンバーだけではほとんどの場合、研究計画書は書けない。

「書けない」と相談にきた場合は、教育委員会のメンバーで、外部講師に送る段階までの研究計画書の作成をサポートしていった。

委員自身も自信がないという中、共に蓄しみつつ、一つ一つ事例を積み重ねていった。

外部講師から戻ってきた赤ペンの入った研究計画書にも、研究メンバーと共に取り組みを重ね、教育委員自身も学習を深めていった。

平成7年10月の研究発表会には、外部講師に論文の評価をして頂くことができた。今まで院内の看護職員同志が相互に講評を行なってきたが、適切な講評が得られず研究発表者には不満が残っていた。指導者からの的確な講評は、研究に対する皆の姿勢を変えていくことにも効果があった。

平成8年度に研究計画書を提出したのは、20部署のうち18部署であった。この18部署のうち、外部講師の指導を受けているものは12部署であった。

指導を受けた12部署の中で、指導を生かし、さらに内容を練り計画書として生きてくる段階まで漕ぎつけたのは2つの部署だけであった。

もう一頑張りすると、生きた研究計画書を手にすることができたのに、あと一步の頑張りがきかず残念であった。

この年度は教育委員会として、研究者への係わりをまた少し深めることができた。

研究計画書記入への援助、外部講師の元から戻ってきた計画書を再度練り直すまでの援助に加えて、論文を書く段階へとさらに援助を進めていった。

しかし教育委員が行なえる係わりは、あくまで相談にきた部署に限られている。相談してきた部署に対し、教育委員として出来る限りのアドバイスをするように努めてきた。研究者を困った状態にしておかないのが研究を途中で投げ出さないためには必要なことだと考

えている。

平成9年は当院の病院移転の年でもあり、移転準備のため、研究発表会は年1回だけとした。せっかく看護研究には研究計画書が必要だという認識が定着しつつある中、逆戻りが心配であったが杞憂に終わった。

(4) 指導者層の充実のための取り組み

外部の指導者に大きな負担を負わせるだけでは、院内の看護研究は定着していかない。指導して頂くのは全くの一からではなく、ある程度まで記入した「研究計画書」について指導を受けるのである。「研究計画書」の段階まで研究者を援助し、外部の指導者へと繋ぐ役割が必要である。その役割を教育委員が担っている。

教育委員である主任達は、自分の部署の研究をメンバーと共にいながら、看護研究の力をつけるように努めた。さらに研修会への参加や、学会での発表を通して少しずつ自信をつけていった。

看護研究の研修へは院内の指導者層を創るために教育委員のメンバー・各部署の主任・研究の実績のある看護婦達を一定期間集中的に出席させるようにしている。

以前にはキャリアのある看護婦を順次研修会に出席させていたのだが、当院の場合は効果が現われてこなかった。今後も力のある指導者層を創るため研修の内容をしっかりと身に付け、実際に生かしてってくれる人を集中的に参加させたいと考えている。

(5) 卒後3年の看護婦への研修

平成8年度から、卒後3年の看護職員対象に看護研究コースを設けている。卒後3年目の5月に4時間2回のコースで、研究計画書について指導する。指導には教育委員会のメンバーが当たっている。参加者は出席の際、日頃自分が問題に思っていること、解決したいと考えていることを持って参加する。

自分の持っている疑問や問題を研究のテーマにまで絞り込み、文献検索をし、研究計画書を書き上げるという研修である。

5月研修への参加者は9人であった。研修生にはそれぞれ指導者が付き、指導者も共に成長していくことができる。指導者の選定にはそれぞれの看護上のキャリアを参考に決定している。平成8年度参加者のうち、なんらかの理由で計画書を提出できなかった人は3人である。

平成9年のこのコースへの参加者は10人であった。平成9年は病院移転のため、計画書の指導は11月に行なった。提出は平成10年の5月であり、7人が計画書を提出した。

この研修の目的は、若い世代の看護婦に当院での研究との取り組み方を知らせるためのものである。この研修の効果が見えてくるまであと数年は待たなければならないだろう。

Ⅲ 当院の看護研究の実績

平成元年から平成8年までの8年間に看護部でまとめた研究論文数は196題でこのうち院外に発表したものは80題（41％）であった。院外発表した中で看護職のみの学会での発表は36題（45％）であり、医師等との共同の学会での発表は44題（55％）である。一般的には院内の看護研究発表会で発表された論文の中から、外部で発表するものを教育委員会で選定する。

学会には参加申し込みをすると、そのまま受けてくれる学会と、査読等により一定水準に達していないと発表が出来ない学会がある。看護研究を発表したいのは、やはり看護研究を適切に評価し、必要により指導も得られる学会である。看護独自の研究が評価される場所を大切にしたい。

しかし当院の場合、救命救急センター・集中治療室や周産期センターを設置しており、医学的な最新の知識・技術等に触れる機会にもなる共同の学会等への参加も続けていく必要がある。

Ⅴ 終わりに

当院の看護研究計画書との取り組みは、始まればかりといえる。看護研究を行なっていく人達へのサポー

トシステムは、まだまだ多くの職員の満足が得られるものではない。

しかし好運にも外部に適切な指導者を見つけることができ、自ら望めば「研究計画書」の指導を受けることができる状態である。この外部の指導者と、研究しようとする人を結びつける役割を院内の教育委員会が担っている。

研究者の考えが「研究計画書」に適切に記入できるまでに、彼らと教育委員との間でさまざまな葛藤がある。しかしそれでも教育委員に相談すると、自分達の研究によりアドバイスが得られるという信頼がなくては、誰も教育委員を活用してくれないだろう。この信頼を得るだけの力をつけるための努力を、教育委員は今後も続けていく必要がある。

まだ一部には、研究計画書を記入しない看護婦も残っているが、これらの人達はやがて大きな流れの中に吸い込まれていくものと考えている。

教育婦長という役割の中に、適切に看護職員の看護研究を指導できるという役割が含まれている。しかし自分の力不足を目の前にした時、どうしたら看護研究を行なっていけるのか考えた。そして考えついたのが**現在**のシステムである。

あと数年待てば、当院でも看護研究を適切に指導できる人材が育ってくる。しかしその時がきても、やはり教育機関との適切な連携がなくてはならないだろう。常に新しい知識を供給し、看護の基礎の部分を支えてくれる看護大学等教育機関の**存在**は地域の病院にとって、なくてはならないものと考ええる。

臨床における看護研究の現況とその阻害因子について

東北大学医学部附属病院
林 圭 子

1. はじめに

今日、看護職において研究活動は不可欠のものであり、院内・外を問わず活発に行われているのが現状である。しかし、臨床看護に携わる看護職の者は、患者の看護は云うにおよばず、学生教育から後輩の指導・育成・そして看護研究活動と、臨床・教育・研究ときわめて多面性を持った日常を過ごすことを余儀なくされている。今■は臨床における看護研究活動の現況とその阻害因子について検討したので報告する。

2. 対象・方法・成績

1) 初めに東北大学医療技術短期大学部看護学科3年生72名を対象に、卒業研究における本院の臨床指導者の関わり方についてアンケート調査を実施し、検討した。卒業研究全般にわたり本院臨床指導者の関わり方が10%以下であったと■答した学生は全体の47%を占め、10~20%程度と答えた学生が26%であった。30%以上~50%とかなり積極的に関わったと答えた学生はわずか9%程度であった。したがって、卒業研究に対しては臨床指導者の関与はきわめて少ないと云わざるを得なかった。

次に臨床指導者が、卒業研究のどの部分を指導したかの設問に対しては、「研究テーマの選択」に関しては、臨床指導者の直接の指導が6%、短大教官と協議の上が30%、短大教官のみの指導が64%となっていた。つまりテーマを選択する際、全体の36%は臨床指導者が何らかの形で関与していたことになった。

「情報の収集や看護過程の展開」の指導に関しては、臨床指導者の関与は短大教官の協議を含めて20%程度で、ほとんどが短大教官側の指導となっていた。また「研究期間中の主なる指導者は誰か」の問いに対しては、臨床指導者のみが10%、教官との共同指導が30%

で、全体として臨床指導者の関与は40%となり、3項目の中では関わり方が多いと思われた。

さて臨床指導者の指導に対する学生の反応は、「親切に指導してくれた」と■答した学生は81%を占めた。しかし「指導に個人差があり、戸惑った」と答えた学生が40%いた。また「一方的な指導ではなく、学生の意見も聞いて欲しい」が10%、「いつでも相談に乗って欲しい」が6%と臨床指導者に対する不満もあった。

一方、立場をかえて本院看護部の臨床指導者237名を対象に臨床指導者側から学生の指導について調査してみた。まず注目すべきことは臨床指導者の68%が指導に自信がないと■答したことであった。その理由として、「医学知識の欠如」「説明・講義などが不得手」「問題点を指摘して十分なカンファレンスができない」「評価が難しい」などがあげられた。

次に学生に関しては、「どの程度学習し、知識や看護技術を修得しているかが把握できない」と答えた者が52%と半数を占めた。

大学の教官との連携については、「大学側から示されている評価基準に準じて学生を評価することが難しい」とか、「教官と一緒に指導したり、打ち合わせをするなどの連携が少ない」こと、その結果「学生の指導に対して両者の意識統一が不足がちである」などが指摘されていた。また指導者自身が、日常の臨床業務に追いつてられており、「十分な指導をするには時間的余裕が無い」ことや、「提出されたレポートや論文を十分読む時間が無い」などの問題点が指摘されていた。

2) 看護職者の研究活動の現況につき調査した成績を示した。調査対象者は、宮城県看護協会主催のファーストレベル研修者58名、本院看護部180名で、両者とも年齢ならびに臨床経験年数はほぼ同じ分布状況であっ

た。

過去3年間に論文を作成した経験についての調査は、ファーストレベル研修者では58名中18名、31%が筆頭者として論文を作成していた。本院看護部では180名中36名、20%が筆頭者となっていた。また共同執筆者になった経験は、ファーストレベル研修者は39%、本院看護部は約半数の51%の者が経験していた。論文作成の指導経験は、ファーストレベル研修者はさすがに多く、本院看護部の2倍の48%を占めていた。

論文筆頭者として、過去3年間に執筆した論文数は、ファーストレベル研修者では18名おり、その作成論文数は1編のみが10名で55%を占め、2編が6名28%、3～5編作成した者は3名で全体の17%であった。一方、本院看護部では、1編が66%、2編が17%であり、ファーストレベル研修者の方が受講資格の関係で論文の作成数は多い傾向にあった。

学会並びに院内研究発表会の関与に関しては、過去3年間ではファーストレベル研修者の学会・研究会での発表経験者は58名のうち12名の21%、本院看護部では180名中33名でわずか18%であった。しかし院内研究発表の過去3年間の経験となると、ファーストレベル研修者は受講資格の関係で発表の回数は少なく、本院看護部はその2倍以上になっていた。

次に看護研究を行うにあたりスタッフが悩む問題点について検討した。この調査には医療短大看護学科3年生73名の意見も加えた。

まず「研究テーマの選択が難しい」と回答した者は、ファーストレベル研修者と本院看護部のいずれも64%を占めていた。「研究の進め方がわからない」は、看護学生においては81%と高い割合を示したが、ファーストレベル研修者や本院看護婦は学生に比して有意に低かった。「研究データのまとめ方、または処理の仕方がわからない」は、それぞれ66%と69%を占め、看護学生は51%と低い率であった。「統計学的処理」に対しては、その必要性は痛切に感じているものの、ファーストレベル研修者では86%の者が、看護学生は93%が「わからない、むずかしい」と回答していたが、本院看護部スタッフは69%であり統計学的処理に多少理解を示しているものと判断した。研究の計画ならびに論文作成に不可欠な「文献の検索」に対しては、看護学生は大学の図書館や図書室が手近にある関係で問題とした学生は44%程度であったが、ファーストレベル研

修者や本院看護スタッフは「文献の検索方法がわからない」、その上「近くに看護研究に対応できる適当な図書館や図書室が無い」ため、「他施設へ出向いての図書の閲覧・借入などしなければならない不便さ」があり、文献検索に対して60%の者が不満と回答していた。また論文作成時の「考察の書き方がむずかしい」と指摘した者は60%前後いたが、看護学生は論文を書いたり、読んだりする経験が少ないため86%の者が難しいと答えた。

論文作成時のアドバイザーについては、ファーストレベル研修者は医師ならびに先輩と答えたものが70%前後であったが、本院看護部スタッフは先輩看護婦が最も多くて91%、次いで医師・同僚となっていた。看護学生は医師や臨床指導者ではなく、他施設・他学部先輩や高校の理数系の恩師などをあげていた。

3) 看護職者の看護研究に関する実態が判明したが、何故、研究には抵抗があり、発表されても論文に仕上げる作業が遅れるのか、看護研究全般にわたり、研究を阻害していると考えられる因子についてファーストレベル研修者61名を対象に調査した。

まずファーストレベル研修者、すなわち指導にあたる立場から見た問題点として、「自分自身の指導力不足」を87%の者が指摘していた。指導力不足に一部重複するが、「知識や学習不足」を痛切に感じているとした者が41%いた。また「業務多忙で研究の指導どころではない」とか、「研究に対する専門的アドバイザーが欲しい」こと、「研究意欲のあるスタッフの把握・育成がむずかしい」などを列挙していた。

一方スタッフは研究が半強制的・義務的・順番制であると答えたものが56%を占め、看護研究を「難しい。面倒だ。わずらわしい。つらい。大変だ。いやだ。ストレスだ。苦痛だ。避けて通りたい」などと表現していた。そのイメージ通り、研究意欲は希薄で、自発的な研究態度は認めにくく、問題意識を持たず日常業務を消化している現状が判明した。また少数ではあるが、「研究を余計なもの」と考えたり、研究が終わると「責任を果たした」として、とたんに研究意欲を喪失するという意見があった。

勤務体制グループワークに関しては、交替制に問題があるとした者が77%を占め、その内容は、グループのメンバーが揃って作業するための時間調整が難しい、チームワークがとれない、意見の統一やディスカッショ

ンが十分にできないというものであった。

また研究のグループワークに対しては、研究の責任が曖昧で、一定のペースで進められないこと、自発的な研究意欲が育たないなどが指摘された。

研究時間については、72%の者が日常業務に追われて研究する時間的余裕がないこと、また家事・育児の時間や自分の時間を割くのは負担であり、犠牲が大きいという意見も16%にみられた。

研究成果に対しては、「成果が臨床の場に生かされていない」「研究に継続性がない」「研究した満足感や達成感がない」などの不満があげられた。

各施設の看護部責任者または教育担当者に対しての、スタッフからの注文または要望としては、約半数の者が「指導力のある人材の不足」を指摘していた。また研究成果に対する「評価が大変厳しく、欠点のみを指摘する」酷評が多いこと、研究成果が「研究者個人の評価」につながっていないことなどが30%の者から指摘された。その他、研究費の保障、研究活動の環境整備、他部門との円滑な研究協力体制の確立などもあげられた。

看護部への要望としては、第一に「環境の整備」があげられていた。医師などと同様に看護婦専用の部屋、机、椅子や、コンピュータなどの機器類の整備と、学術論文などの情報収集のための便宜を計って欲しいなどであった。第二に研究を推進する上で重要となる他部門との協力体制の確立へ向けての支援を、第三は長期的な研究計画や研究テーマを臨床ですぐ役立つものに限定しないことなどがあげられた。第四の「評価」に対しては、他部門から「質の低いこと」が指摘され、

努力した割には対外的には評価が低いことの悩みがあること。第五は、研究推進には人員確保による時間的余裕と指導的立場の人材の確保が必要であることが指摘された。

3. 結語

看護職者の看護研究の実態とその阻害因子の調査結果は以下の通りであった。

(1) 本院の臨床指導者については、学生教育に自信がないこと、個人の負担が大きいことがあげられ、大学教官との連携が不足していることが指摘された。

(2) 看護職者の研究活動については、研究発表はするものの論文作成はきわめて少ないこと、研究に当たりテーマの選択、データの収集の仕方などに抵抗があるうえに、論文作成は統計処理とか文献検索、考察の書き方が難しいなどの反省が挙げられた。

(3) 看護研究を阻害している因子としては、指導者の力量不足・学習不足が第一にあげられ、スタッフに研究を半強制的・義務的・順番制に実施していることも大きなマイナス因子であることが判明した。また三交替制の勤務体制も研究を阻害している一因であるとした。管理者に対しては、指導者の教育と人材の確保を、また研究成果に対する評価を明確にすること、研究しやすい環境の整備を行うことが指摘された。

謝辞

共同研究者元東北大学医療技術短期大学部鈴木範美教授に感謝申し上げます。

臨床看護研究活動を推進する中での課題

北海道大学医学部附属病院

宮 川 純 子

看護研究が看護の現場に広がり始めてから、すでに20年あまりが過ぎた。特に最近では看護研究への関心が高まり臨床看護婦が研究の意義や必要性を理解し、患者のために日常ケアと研究を結びつけて考えようとする意識は定着していると思う。しかし一方で、それらによって得られた成果を臨床の現場で活かすことができず、研究する意義を実感できないという声も聞こえる。臨床における看護研究の目的は、確証を持った看護実践を行なうこと、さらに日常の現象に法則性を持たせることはいままでのまま。事実私も、千葉大学看護実践研究指導センターで研究の指導を受けるまでは、私の意識の中でも研究の意味づけが曖昧で、ただがむしゃらに研究し続けてきた経験があり、身をもって研究の目的やその意義を実感することの難しさを感じていた。平成6年より行なっている北海道における看護管理者（ファーストレベル）研修会、他施設での臨床看護研究に関する講義や講評・助言また看護研究学会活動の中でも、臨床看護研究が前述の目的に見合ったものか否かを考えさせられてきた。そこでは、私自身が取り組んできた看護研究が、実際の看護の現場で、どのように活用されているかを具体的な事例で示すようにしている。今回、センターでの研修後の、臨床看護研究活動の支援の実際と確信を持って看護実践が行なえる事実とイメージを伝える努力の中で明らかになった支援上の課題について体験的な面から述べてみたい。

1. センターの共同研究で得た研究をすることの意義の実感

昭和62年、研修受講前の私は手術部に所属し、婦長として1年を経ようとしていた。その当時の当院手術部は、従来の手術部とは異なるシステムとして改築され、運営も軌道にのろうとしていた時期であった。そ

こでは勤務体制や業務改善に関する幾つかの試みにより、直接的な看護本来の業務の役割を多くするなど看護の充実を■る努力をしてきた。しかし、特殊性が高い手術室看護に対する看護婦の意識には、“手術部の仕事は厳しくて大変だ”“早く病棟で看護したい”という声もあり気になるところであった。何故看護婦はそう言うのだろうか、何が原因でどう解決したら良いのかと悩んでいるところに研修の話があった。そこで、今迄の取り組みの評価と手術部の特殊性に関する看護婦の意識を調査することで、現状の把握とより一層の改善を期待して、課題を『当院手術部の現状と問題点』に決め研究を進めることにした。その結果、タイムスタディで調査した手術室業務内容では、考えていたとおり新システムのもと直接看護の割合が一番多く、改築を機に行なった種々の改善によるところが大きいものと考えることができた。また看護婦への質問紙による意識調査からは、看護婦は手術室看護は病棟と変わらないと評価している反面、病棟看護とは違う手術室看護の特殊性を表すものとして“事故・障害の防止”“瞬時の状況判断”“業務の調整”など数項目が大きく意識されていることが解った。さらに気になっていた“手術部の仕事は厳しくて大変だ”の総括的な質問に対しては、看護婦の約半数が肯定的評価をしていたが、それは少数の項目に限定して由来されているものではなく、数項目が重なり発生していることが明らかになった。以上の事により、婦長としての今後の管理の示唆が得られた。この研究のプロセスや成果からの学びは、今迄曖昧であった研究をすることの意義の実感つまり、研究によって確信を持って物事を進めることができるという実感であった。また疑問や問題を解決するための看護研究の熟練を要するしかも科学的な過程を、共同研究の体験を通して実感できたことであった。

2. 研究を支援することの意味を確信できた臨床看護研究の取り組み

センター研修後、看護婦が研究に取り組み、その成果を看護実践に生かせるような環境づくりが私の役割であり、看護婦の研究意欲を高めることに繋がると信じ、看護婦とともに研究に取り組んできた。平成4年、呼吸器内科に配置替えになった私が看護婦と取り組んだ研究の一つで、看護婦が自ら行なっている研究が、日常の看護実践そのものの評価で確信を持った看護援助を可能にするという実感を得、さらにはその研究成果が現場で活用され援助として定着していった過程を紹介しながら、研究を支援することの意味を述べたい。研究の始まりは、看護婦が日常的に観察していたある患者の行動に疑問を持ったことである。特発性間質性肺炎（IIP）の急性増悪期の患者の行動の特徴は、息苦しさを自覚するため短時間で一行動を終えようとするので、その結果患者は著しい低酸素状態を引き起こしていた。そこで看護婦は低酸素状態から早期に回復させるための援助を探ることを目的に、経皮酸素飽和度（SpO₂）モニターを用い食事、排泄、その他の行動などの日常生活行動を測定することにした。測定した項目は、行動前と最も低下したSpO₂値および最低値から行動前迄の回復時間であった。関連する文献は数件程あったが、いずれも低酸素状態を引き起こさないための援助であり、行動によって低酸素状態を免れない患者に対しSpO₂の低下から回復までの時間を指標にした援助の報告はなかった。結果として、IIP急性増悪期にある患者の日常生活行動援助において、①著しい低酸素状態になるほどSpO₂の回復時間が延長し、SpO₂80%以上を維持できる援助を考える必要がある②低酸素状態を免れない状況下では、呼吸のペースを整え、連続動作を避ける意識づけが重要である③従来の行動様式を患者自身が行動を自己規制し変化させるためには、SpO₂の低下から回復までの時間を指標にすることが効果的であることなどがわかった。この成果は、生体反応の一部としてSpO₂値を観察し看護援助に活かすという従来の援助の考え方を大きく変え、看護婦の意識を患者の行動を客観的に査定するように変化させ、慢性呼吸不全患者の適切な看護援助として現場に定着することになった。さらに、本研究が基盤となって慢性呼吸不全患者の行動様式の特徴を明らかにするための研究が現在も続けられている。この

ように、これまで経験的に伝承され主観的、感覚的評価に留まっていた多くの看護行為を、客観的評価が可能なものに変えてゆくことにより、看護援助の適正を確立できる事実こそが臨床における研究の意義であることや、看護婦が現場で見つけてきた気づき素晴らしさを日々伝えるようにしている。また一緒に研究に取り組むことで看護婦が日常の看護実践を研究に結びつけ、これまでの研究成果をさらに発展させてゆくために看護婦の創造的な発想を具現化できるように関わってきた。一緒に研究することで看護婦から色々な学びを得ることができ私自身も成長させられている。得られた結果は、実際の現場の看護に活用されることから、臨床が研究の現場ではなく看護のための現場であることを改めて看護婦に教えられるという相互関係の実感こそが研究を支援するという意味であることを確信できる経験であった。

3. 臨床看護研究活動の支援の実際

(1) 北海道看護協会、看護管理者研修会においては、受講者の多くが基本的な研究方法を学んでいず実際に指導に携わることが難しいと感じていた。また患者のケアの改善を目的に行なっているこれまでの研究の経験の中では、それが研究というプロセスを踏んだものではなく、漠然と経験的に行なったものであるためにその場限りのものになってしまうなど、成果を現場に還元できずに悩んでいた。さらには研究が現場に定着しないことに問題を持っていた。そこでは研究の基本的知識を伝えることはもちろんであるが、講義内容の中心にすえていることは、前述したような内容で私自身が関わってきた研究の実際を具体的に研究の過程に沿って示すことである。日々の看護実践の中での看護婦の疑問がどう研究に結びついてゆくのか、それを現場で看護婦が実際にどのように活用しているかを伝えることで、受講者は研究の進め方の実際や研究の成果と実践の繋がりをイメージし、“このようにすれば私にもできるかもしれない”という実感につながっていくようである。

(2) 院外施設における研究発表の助言や講評時、私はいつもそのプロセスの中で悩んだり喜びを味わいながら、労力を惜しまず現場の問題を解決しようとしたり、改善点を探ろうとしている看護婦の前向きな姿勢を、研究のまとめの報告の中で感じ取れ感動を覚える。

臨床看護研究で何よりも大切なことは、毎日の看護実践の一つ一つの場面を大切にす姿勢や自分が観察したことが“何故だろう”これは何なのだろう”と疑問を持つなど日頃の看護への関心であると思う。このような関心が研究の始まりであり、自らの看護の姿勢に変化を及ぼすようになることを強調し、その姿勢を持ち続けることが研究をする上で重要であることを理解してもらえるように語をしている。したがって、特に看護婦が研究に取り組んだ動機や目的の部分に強く興味を覚える。患者のどのような看護に疑問を感じ、それをどのようにしたいかと思ひ研究に取り組んでいるのかに視点を当て、原稿に目を通してゐる。その中で感じることは、残念なことに文献検索が充分されていないために、何のために何を明らかにしたいのかの部分で焦点がぼけてしまっている論文が少なくないことである。このことから思うことは、看護婦には研究に結びつく疑問は多くあるが、次の段階の「研究したいことを煮つめる」、そして「何を明らかにしたいかを焦点化する」「どのような視点で研究するのかを定める」までの過程での手続きが弱いような気がする。そこで発表原稿毎にそのあたりを織り込み伝えるように努力している。

(3) 学会委員としての主な研究への支援は、年一回行なわれる看護研究学会に向けての支援が中心になる。演題申し込みの段階での抄録の査読は委員一人が5, 6題を受け持ち内容を検討し、採否とその理由は担当者が後日まとめて整理し申し込み者に返している。採否を決定する時に私自身が大事にしている評価の視点は、研究発表の助言などと同じように研究の目的や意義の

ところである。そこに問題意識がどれだけ掘り下げられているか、文献の検討がどのようになされているかである。最近では文献検索がなされ、実践に反映された時にどのようにケアを向上させられるかなど研究の意義が書かれている抄録も目にする。一方では、興味深い報告であってもデータ収集の不足や分析方法が曖昧であるためにどのデータから結果が導きだされているのか解らないものもあるが、いづれにしても研究の視点が、ケアの工夫や改善を目的しているものではできる限り採択するようにしている。修正を要するものは具体的内容を書いて申し込み者に送り、一部の方とは直接連絡をとり内容の検討をしている。また不採用の方にも何故そうなったのかを紙面で伝えている。このような活動は、抄録や収録原稿作成の質に影響を与えるであろうと思われるが、それ以上に採否を問わず次のステップに繋がり参考になることは私の体験からも言えることである。

以上、研修センターでの研究の経験や研修後に自ら行なってきた研究の取り組みを通して得た学びを、その後の臨床看護研究活動の支援にどう生かしてきたかを体験的な面から述べた。支援の内容を振り返りまとめると、そのほとんどが臨床看護研究に関する動機づけであり、支援者が臨床の現場で看護婦とともに生き生きと研究し続けその魅力を伝えることにあつたと思う。最後に受講者がこれらの支援によりどのように動機づけられ、また動機づけられた事柄をどう発展させてゆこうとしているかを評価し、支援の実際に生かすことが今後の課題になると考える。

臨床看護学研究におけるコラボレーションの課題

—教育研究機関関係者としての立場から—

山形大学医学部看護学科臨床看護学講座

塩 飽 仁

臨床における看護研究は近年たいへん盛んになってきた。臨床現場と教育研究機関の共同研究は日常的になってきている。よりよい看護を探索し実践してゆくためには非常に望ましいことであるし、またそうあらねばならない。今回、教育研究機関に所属するものの一人として、臨床での研究活動をサポートする立場から、日頃感じている課題や対策について提言したい。

1. 研究の目的の明確化

臨床看護研究について相談を受け、研究活動をサポートさせていただく過程でしばしば迷いを感じることもある。それは、次の2点である。

まず、その研究に直接参加しているメンバーが、今回の研究で「何をどこまで明らかにしたいのか」が不明確であることが意外と多いということである。これと関連して挙げられるのが、研究者が「その研究活動をとおして何を獲得したいのか」である。これが2点目である。立場を変えてこの2点目をとらえると、施設内の研究活動の場合は、「管理者はその研究活動をとおして何を学ばせたいのか」ということになる。

これらが曖昧なまま研究が進んでいくと、相談を受けた時点でどの程度のサポートが適切なかの判断がつかなくなる。これらについては、研究メンバーや研究をサポートする管理者が常に明確にしておくことが重要である。

2. 研究計画初期からのコラボレーション

では実際にこれまでに実際にどのような相談ケースがあったのか、いくつか典型的な例を挙げてみてみたい。

まず、挙げられるのが研究計画を立て、実際に研究がスタートしてから相談するケースである。ほとんど

がそうであると言っても過言ではない。多くの場合はデータ収集中やデータ収集後の統計処理を行う際に困難さを感じて相談しているようである。

事例のデータだけではなく、対照群のデータをとってそれらを比較した方が、仮説の妥当性をより明確に示すことができ、結果をよりきわだたさせることができることがある。特に実験研究や介入研究などの場合、このような研究デザインとすることが必須になる。

ベッドサイドで記録を行うことによって記録に要する時間をそれまでに比べて大幅に短縮できたとする研究があった。時間が短縮できたことは、時間を計測することでベッドサイド記録の導入前後の数量的な比較を行うことで証明することができた。しかし、この研究では記録時間の短縮がどのように看護の質もしくは内容に影響を及ぼしたのかを明らかにすることができなかった。研究者たちは、これらを看護者に対するアンケート調査を行うことで明確にしたかったのだが、導入前のデータをとっていないため、比較のしようがなかったのである。看護の質そのものが向上したと看護者が答えてもデータを比較できないため、どの部分がどの程度向上したのかは不明確となってしまった。そもそも研究計画がよく練られていなかったための不全例と言える事例であろう。

統計処理を考慮していないデータ構造が問題となることもある。アンケート調査において「yes」か「no」で回答を得るよりも5段階尺度で回答を得た方がより詳細に把握することが可能であり、推計学的な判定もより正確に行うことができる。また標準化がなされている尺度があるものはそれを使用したほうが簡便かつ正確に測定できる場合も多い。

このように一般的に研究デザインの不備によるデータの信頼性・妥当性の低下が多く見受けられる。研究

テーマの発想は多くの場合、極めてユニークで实际的であり、また臨床現場は研究素材の宝庫でありながら、特に研究方法の具体化が困難であるように思う。

臨床現場と教育研究機関に所属するものが共同研究を行う際には、常に計画を立てるところから協力体制を確立しておきたい。そうすることで時間や労力の無駄を省くことができ、より有用な研究結果を得ることが可能となる。

3. 研究の継続と成果の蓄積

本来研究は創造的、自発的な活動である。仕事上の「ノルマ」として課せられて行う研究ほど面白みがないものはない。また、単発の研究を何度繰り返してもなかなか研究は進展していかない。

研究活動で重要なのは、テーマを発展的に継続し追求してゆくことである。そのためには管理部門が研究支援態勢を構築して、臨床現場に応じたテーマが継続して研究されるようアドバイスし、また公の場での発表を推奨し研究成果の実績を蓄積してゆく長期的な視点が不可欠となる。

そのような研究支援体制を実現することによって、それぞれの臨床領域の専門性が深まるだけでなく、臨床現場の研究者たちは「研究の楽しさ」を体験することができるであろうし、知識の蓄積が個人レベル、臨床単位レベルでおこなわれてゆき、ひいては看護の質そのものの向上が期待できるであろう。またこれらにより、研究に充当する時間と予算の確保がもたらされるのである。

4. 研究テーマと専門領域の不一致

看護における研究はいまだ日が浅く、各専門領域ごとに十分に研究者が育成されているとは言い難い状況にある。したがって相談者の研究テーマと相談を受ける側の専門領域が一致しないという事態が頻繁に起きてくる。

臨床看護学研究では、その領域での臨床経験やそこで培われた臨床感覚が研究の実際的な意義を考えたり、テーマの絞り込みを行う際に極めて重要な要因となる。

臨床現場と教育研究機関の共同研究において、関心を持っている内容を一致させてより効率よく質の高い研究を行うために、インターネットなどを利用して、臨床現場の特徴と教育研究機関に所属する研究者の専

門領域を公開するなどして、全規模でいつでも専門領域ごとに研究支援が受けられるようなシステムを早急に整備する必要があるであろう。

5. 機材の共同利用

研究を行う際には、さまざまな機材が必要である。文献検索、統計処理、スライド作成などに不可欠なネットワーク上のコンピュータや各種コンピュータソフトウェア、フィルムレコーダなどである。これらを臨床で完備し運用することは、予算的にも人材的にもかなり難しいであろう。大学などの教育研究機関に整備されているこれらの機材を、臨床での研究活動に広く共同利用してゆくことで、効率のよい研究が可能となる。そのためには、教育研究機関側が機器・施設について情報を公開してゆくことや、実際の機器使用方法などについての講習会などを企画運営してゆくことが必要であろう。

6. 看護教育・研究のための体制

日本看護系大学協議会は平成9年度事業活動報告書で、看護系大学研究施設の役割として以下の5点を挙げている。

- ① 研究のための資金面への支援や知的資源（文献／統計…）の提供
 - ② 臨床との共同研究の推進（とりわけ実践研究の推進に向けて）
 - ③ 基礎教育・卒後教育の連携および現任教育支援の場
 - ④ 地域に開かれた看護サービスおよび実践的研究への還元
 - ⑤ 看護教員の研究推進と実践との連携をはかる場づくりを通じた教育水準の維持と教員資質の向上
- 看護学教育の急速な大学化のなかで、実践・教育・研究の各要素をバランス良く向上させてゆくのは非常に難しい。また看護に対する社会的ニーズに迅速、的確に答えてゆかなければならないという課題もある。看護をよりいっそう発展させてゆくためには、いまこそ臨床現場と教育研究機関が相互に連携を強めて活発に実践・教育・研究活動を行ってゆく好機ではないかと考える。

痴呆患者介護者の介護負担と 外来看護に求められる機能

The Burden of Caregiver of Patient with Dementia and
the Necessary Role of Outpatient Nursing

森 文 子
Fumiko Mori

久 米 和 興
Kazuoki Kume

キーワード： 痴呆患者介護者，介護負担，痴呆外来看護
caregivers of patients with dementia, burden of care,
dementia outpatient nursing

I. はじめに

痴呆は慢性進行性であるため、痴呆患者の介護は長期化し、介護者に要求される仕事は次第に増えていく。痴呆患者の介護者が抱える問題やストレスの要因については、すでに様々な視点から研究が行われている¹⁻⁴⁾。それらの研究に共通して述べられていることは、痴呆患者の介護者は精神的にストレスフルな状態にあり、痴呆患者のケアと同時に、介護者自身も心理的援助を必要としているということである。いかにして痴呆患者とその介護者を含む家族に対し有効なケアや支援を提供していくかは看護者にとって大きな課題である。しかし、痴呆患者の介護者に対する外来支援の効果や外来看護に関する研究はあまり行われていないと思われる。

そこで我々は、痴呆専門外来の一つである山形県A地区老人性痴呆疾患センターを受診した痴呆患者の介護者を対象に、老人性痴呆疾患センターの活動、痴呆患者介護の特徴と老人性痴呆疾患センター受診の効果、介護者の特性による介護負担の相違、早期受診が痴呆症状と介護負担に及ぼす影響の4点に着目し、調査を行った。その結果より、外来看護に求められる重要な機能である、痴呆患者介護者に対する外来看護者の役割について検討した。

II. 研究方法

1. 研究対象

山形県A地区老人性痴呆疾患センターは、痴呆疾患専門の外来施設として平成7年に開設された。山形県以外にも、老人性痴呆疾患センターは全■に設置されており、その主な活動は、地域関係機関との連携や技術援助、痴呆患者への専門医療の提供や救急対応である。さらに今後は、個々の痴呆患者に適した処遇の決定や、介護者への対応を考えて活動をしていく時機とされる⁵⁾。このように、老人性痴呆疾患センターは痴呆患者やその家族のみが受診する痴呆専門外来であり、全■的に普及しているなどの理由から、本研究の目的である痴呆患者介護者の抱える問題点や、外来看護者の役割を検討するために、山形県A地区老人性痴呆疾患センターを調査対象施設に定めた。

研究対象は、山形県A地区老人性痴呆疾患センター（以下、痴呆疾患センターと略す）を受診した患者の主要な介護者である。痴呆疾患センター開設時から平成9年8月までに受診した患者109人の介護者にアンケート用紙を郵送し、回答の得られた53名のうち、無効回答2名分を除く51名（回答率46.8%）について検討した。なお、調査は無記名式としたため、回答の得られなかった対象者の属性などについて、検討を行うことはできなかった。アンケート調査期間は平成9年10月1日から31日までであった。

表 1. 介護者の職業

	男性介護者		女性介護者		全 体	
	N	%	N	%	N	%
正社員・正職員	7	38.9	5	16.7	12	25.0
自営業	2	11.1	6	20.0	8	16.6
農林水産業	1	5.6	1	3.3	2	4.2
準社員・パート	1	5.6	2	6.6	3	6.3
内職・業務請負	1	5.6	1	3.3	2	4.2
専業主婦(夫)	0	0.0	8	26.7	8	16.6
無職	6	33.3	7	23.3	13	27.1
合 計	18	100.0	30	100.0	48	100.0

介護者の性別は、男性18名、女性31名であった。平均年齢は、60.7歳(±13.0)であり、最低年齢31歳、最高年齢86歳であった。このうち、65歳以上の介護者は21人、41.9%を占めていた。介護者の年齢に有意な男女差はなかった。介護者の最終学歴は男女とも高等学校卒が最も多かった。介護者の同居家族人数は、介護者本人を含め4.5人(±1.8)であった。介護者の職業は、男性介護者は第1位が「正社員・正職員」であり、女性介護者は第1位が「専業主婦」であった(表1)。また、介護者の61.2%が、介護者自身にも通院

表 2. 痴呆患者の生活状況

	男性患者		女性患者		全 体	
	N	%	N	%	N	%
家族と同居	8	61.5	23	62.2	31	62.0
独居	0	0.0	1	2.7	1	2.0
老人保健施設入所	1	7.7	6	16.2	7	14.0
老人ホーム入所	0	0.0	1	2.7	1	2.0
病院入院	4	30.8	3	8.1	7	14.0
死亡	0	0.0	3	8.1	3	6.0
合 計	13	100.0	37	100.0	50	100.0

表 3. 痴呆患者と介護者の続柄

	男性介護者		女性介護者		全 体	
	N	%	N	%	N	%
祖父母	1	5.9	1	3.2	2	4.2
父・母	10	58.8	7	22.6	17	35.4
舅・姑	2	11.8	13	41.9	15	31.3
夫・妻	4	23.5	9	29.0	13	27.1
子ども	0	0.0	1	3.2	1	2.1
合 計	17	100.0	31	100.0	48	100.0

中の病気があると答えていた。

患者の性別は男性13名、女性38名であった。平均年齢は、80.0歳(±7.2)であり、最低年齢48歳、最高年齢98歳であった。年齢に有意な男女差はなかった。患者の60%以上が家族と同居していた(表2)。患者の多くが介護者の親または配偶者であった。特に、男性介護者では、自分の父親または母親が58.8%と最も多く、女性介護者では舅または姑が41.9%と多かった(表3)。

2. 研究方法

1) 痴呆疾患センターの活動評価

痴呆疾患センターの活動を、介護者の視点から明らかにするために、痴呆疾患センターの情報入手先と、通院所要時間、痴呆疾患センター受診時の期待と受診後の評価についての質問を設定した。

①痴呆疾患センターの情報入手先

痴呆疾患センターの情報入手先として、「広報を見て」「病院や老健施設の紹介」など、計11項目を設定し、複数回答を得た(図1参照)。

②通院所要時間

痴呆疾患センターへの通院に要する時間について「30分以内」「30分から1時間」「1時間から2時間」「2時間以上」に分け、当てはまるものを選択してもらった。

③受診時の期待と、受診後の評価

実際に痴呆疾患センターで行っている活動に関して「病気の支援検査や診断と説明」「予薬などの外来治療」など、7項目をあげた(表4参照)。それぞれの項目に対し、受診時の期待を「期待あり」「期待なし」に、同様に、受診後の評価として「十分」「不十分」に分け、当てはまるものを選択してもらった。

2) 痴呆患者介護の特徴と痴呆疾患センター受診の効果

痴呆患者介護の特徴と痴呆疾患センター受診の効果を明らかにするために、受診後の痴呆症状、さらに介護負担として介護ストレスと精神健康に関する項目を設定した。これらの項目について、痴呆疾患センター受診前とアンケート回答時の平成9年10月現在(以下、「現在」と略す)について、介護者が質問用紙に記入する方法により調査した。

①痴呆症状の評価

痴呆に伴う各種の行動障害が、介護者にとって大き

な負担となると考えた。そこで、痴呆症状を介護者自身に評価してもらう目的で、痴呆疾患センターの精神科医師や臨床心理士からの意見と、Baumgartenら⁶⁾によって開発された Dementia Behavior Disturbance Scale を参考に、21項目を設定した。21項目はすべて、「全くない」「ほとんどない」「ときどきある」「よくある」「常にある」の5段階に分け、0点：「全くない」から、4点：「常にある」の点数をつけ評価した。痴呆症状得点は最低0点から最高84点であり、得点が高いほど痴呆に伴う異常行動の出現が頻回に見られることを示している。

②介護者の介護ストレスの評価

介護者が日頃患者の介護を行う上で経験しているストレスを、藤本ら⁷⁾が利用した新名の介護ストレス尺度18項目を利用して調査した。介護ストレス尺度には「量的過剰負担」「質的過剰負担」「对人的負担」の3つの下位尺度がそれぞれ6項目ずつ存在している。これらの項目すべてを「全くない」「ほとんどない」「ときどきある」「よくある」「常にある」の5段階に分け、0点：「全くない」から、4点：「常にある」の点数をつけ評価した。介護ストレス得点は最低0点から最高72点であり、3つの下位尺度ごとの得点は、それぞれ0点から24点である。どちらも、得点が高いほどストレスが強い状況であることを示している。

③介護者の精神健康状態の評価

介護ストレスは、介護者の精神健康状態にも影響していると考え、一般健康質問紙 (General

Health Questionnaire ; 以下 GHQ とする) の28項目版を用いて調査した。GHQ の28項目版には「身体的症状」「不安と不眠」「社会的活動障害」「うつ状態」の4つの要素スケールがあり、それぞれ7項目ずつの合計点より評価される。GHQ は一般人口中の軽症精神障害の調査を目的として作られており、使用されている⁸⁾もイギリスやアメリカを中心に世界中広範囲にわたっている⁸⁾。GHQ 得点は最低0点から最高28点であり、要素スケールごとの得点は0点から7点である。どちらも、得点が高いほどより強い症状が存在していることを示している。また、要素スケールは、7点満点中5点以上であれば中等度以上の症状、3点から4点であれば軽度の症状を持っていると臨床的に評価される。

3) 介護者の特性による介護負担の相違

介護者の性別、痴呆患者との続柄、職業形態、患者と同層か否かなど介護者の特性により、介護負担(介護ストレス尺度と GHQ) に相違があるのかを明らかにするために、受診前と現在の得点を比較検討した。なお、無回答者などは分析対象から除いた。

①介護者の性別と介護負担の相違

介護者の性別により、介護ストレス尺度と GHQ に相違があるのかを分析した。対象者は「男性介護者」16名、「女性介護者」30名であった。

②介護者と痴呆患者との続柄による介護負担の相違

介護者と痴呆患者の続柄により「実親群」「義理親群」「配偶者群」に分け、介護ストレス尺度と GHQ の相違を分析した。

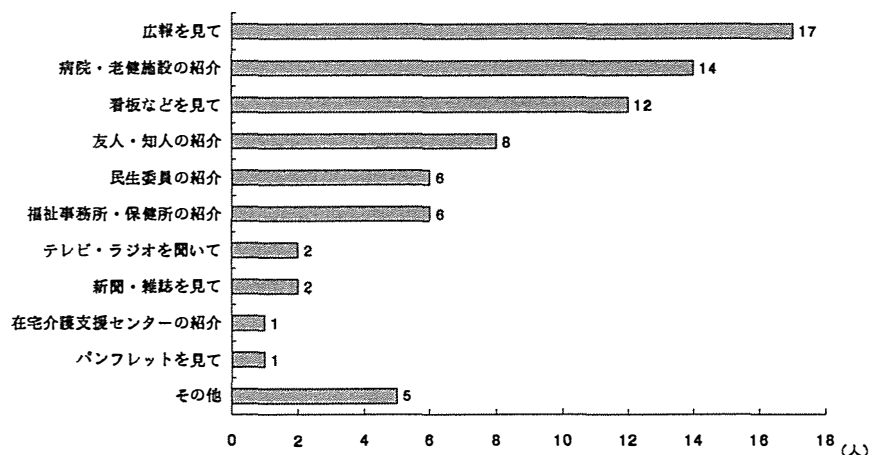


図1. 痴呆疾患センターの情報入手先

③介護者の職業形態による介護負担の相違

介護者の職業形態により、正社員・自営業・農林業を「常勤群」23名、パートや内職・主婦・無職を「非常勤・無職群」23名に分け、介護ストレス尺度とGHQの相違を分析した。

④患者と同居か否かによる介護負担の相違

調査時に患者と同居している「同居群」29名と、患者が入院や老人保健施設に入所中などの「別居群」15名とに分け、介護ストレス尺度とGHQの相違を分析した。

4) 早期受診が痴呆症状と介護負担に及ぼす影響

痴呆疾患センターへの早期受診が、受診後の痴呆症状や介護負担に影響を及ぼすのかを明らかにするために、痴呆症状の気づきから受診までの期間と、受診後の痴呆症状の変化、介護ストレスの変化についての相関を分析した。このうち、痴呆症状の気づきから受診までの期間は、介護者や家族が患者の痴呆症状に気づいた年・月から、患者が痴呆疾患センターを初診した年・月までの日数と定めた。また、受診後の痴呆症状の変化および介護ストレスの変化として、受診前から現在の得点を引いた値を用いた。

5) データの統計計算

データの統計計算は、パーソナルコンピューター用のStatistical Package for the Social Science (SPSS) 6.1 J for the Macintoshを用いて行った。なお、それぞれの尺度の分析には、ノンパラメトリック検定を用いた。

Ⅲ. 結 果

1. 痴呆疾患センターの活動に関する検討

1) 痴呆疾患センターの情報入手先

痴呆疾患センターの情報入手先としては、「広報を見て」が17人と最も多かった。その他、「病院や老健施設の紹介」14名、「痴呆疾患センターの看板を見て」12名が多かった。反対に、「在宅支援センターの紹介」「痴呆疾患センターのパンフレットを見て」がそれぞれ1名と少なかった(図1)。

2) 通院所要時間

■答者においては、センターまでの通院所要時間が「30分以内」の者が59.6%を占め、「30分から1時間以内」が26.9%、「1時間から2時間以内」が13.5%であった。「2時間以上かかる」と答えた者はいなかった。

表4. サービスに対する受診時の期待と受診後の評価

1) 病気の検査や診断と説明	受診時の期待	受診後の評価		
		十 分	不十分	合 計
	あ り	44	2	46
	な し	2	0	2
	合 計	46	2	48

2) 与薬などの外来治療	受診時の期待	受診後の評価		
		十 分	不十分	合 計
	あ り	36	5	41
	な し	1	1	2
	合 計	37	6	43

3) 介護方法に関する相談や指導**	受診時の期待	受診後の評価		
		十 分	不十分	合 計
	あ り	27	11	38
	な し	0	2	2
	合 計	27	13	40

4) カウンセリングや悩みの相談**	受診時の期待	受診後の評価		
		十 分	不十分	合 計
	あ り	23	11	34
	な し	1	3	4
	合 計	24	14	38

5) 保健・福祉サービスへの紹介や連絡	受診時の期待	受診後の評価		
		十 分	不十分	合 計
	あ り	22	6	28
	な し	5	4	9
	合 計	27	10	37

6) 病院や老人保健施設への紹介や連絡	受診時の期待	受診後の評価		
		十 分	不十分	合 計
	あ り	20	6	26
	な し	6	2	8
	合 計	26	8	34

7) 介護に必要な補助器具や住宅改造に関する紹介	受診時の期待	受診後の評価		
		十 分	不十分	合 計
	あ り	11	6	17
	な し	5	4	9
	合 計	16	10	26

McNemar Test ** : $p < 0.01$

た。

3) 受診時の期待と、受診後の評価

受診時の期待と受診後の評価がともに高かった項目は「検査や診断」「外来治療」であった。受診時に「期待あり」と答えた介護者において、受診後の評価を「不十分」と答えた者が多かった項目は「介護方法の相談・指導」「カウンセリングや悩みの相談」($p<0.01$)であった(表4)。

2. 痴呆患者介護の特徴と痴呆疾患センター受診の効果に関する検討

1) 痴呆症状の検討

痴呆症状得点の中央値は、受診前が31.5点、現在が33.0点であり、有意な差は認められなかった。痴呆症状の各項目中では「大便や小便を失禁する」で受診後に有意に悪化していた($p<0.01$)。その他の20項目には受診前後の得点に有意な差があるものはなかった(表5)。なお、受診後に痴呆症状が改善した者は36.4

%, 不変の者は24.0%, 悪化した者は39.4%であった。

2) 介護者の介護ストレスの検討

介護ストレス得点の中央値は、受診前が23.0点、現在が24.5点であり、有意な差は認められなかった。次に、下位尺度の結果について述べる。

「量的過剰負担」の中央値は、受診前が12.0点、現在が11.0点と、有意差は認められなかった。しかし、「やることがたくさんあって時間に追われた」は、受診前に比べ現在の方が有意に改善していた($p<0.05$)。

「質的過剰負担」の中央値は、受診前が12.0点、現在が10.5点であり、受診前に比べ現在の得点は有意に減少した($p<0.05$)。また、「要介護者に危険がないようにと気の配けない介護をした」($p<0.01$)、「介護をしていて、いつもより神経を使うことがあった」「望ましいとされている介護をすることができなかった」($p<0.05$)の3項目は、受診後に有意に軽減した。

「対人的負担」の中央値は、受診前の7.0点から、現在は6.0点と有意に減少した($p<0.01$)。また、「病

表5. 痴呆症状の評価

痴呆症状質問項目	受診前 中央値	現在 中央値
1) よく物をなくしたり、置場所を間違えたり、隠したりする	3.0	3.0
2) 同じ事を何度も何度も聞く	3.0	3.0
3) 日常的な物事に関心を示さない	2.0	2.0
4) 昼間、寝てばかりいる	2.0	2.0
5) 場違いあるいは季節にあわない不適切な服装をする	2.0	2.0
6) 特別な理由がないのに夜中に起き出したり、夜眠らずにさわぐ	2.0	1.0
7) 尿や大便を失禁する**	1.0	2.0
8) 屋外や屋内を歩き回る	1.0	1.0
9) 引き出しや箆笥の中身をみんな出してしまう	1.0	1.0
10) 同じ動作をいつまでも繰り返す	1.0	1.0
11) 落ち着きなくあるいは興奮してやたらに手足を動かす	1.0	1.0
12) 明らかな理由なしに物を貯め込む	1.0	1.0
13) ものを盗まれたと言って興奮したり、言いがかりをつける	1.0	1.0
14) 家の外へ出ていってしまう	1.0	1.0
15) いない人やものの姿が見えたり、声が聞こえたりする	1.0	1.0
16) 世話をされるのを拒否する	1.0	1.0
17) 食べ過ぎる	1.0	1.0
18) 不適切に泣いたり笑ったりする	1.0	1.0
19) 食事を拒否する	0.0	0.0
20) 暴力をふるったり、ものを壊したりする	0.0	0.0
21) 不適当な性的態度をとる	0.0	0.0

Wilcoxon の符号順位検定 ** : $p<0.01$

表6. 介護ストレス各項目の評価

介護ストレス質問項目	受診前 中央値	現在 中央値
〈量的過剰負担〉		
1) やることがたくさんあって時間に追われた*	3.0	2.0
2) 患者さんの対応に追まわられた	2.0	2.0
3) 時間に追われて気ぜわしく介護をした	2.0	2.0
4) 介護のために、身体に無理のかかることをした	1.5	1.0
5) 介護に追われて、休む暇がなかった	1.5	2.0
6) 介護のために、夜中に起きることがあった	1.5	1.0
〈質的過剰負担〉		
7) 患者さんにどう対処したらよいのか迷うことがあった	2.0	2.0
8) 介護をしていて、いつもより神経を壊すことがあった*	2.0	2.0
9) 患者さんと接していて、どうしたらよいかわからないことがあった	2.0	2.0
10) 患者さんに危険がないようにと気の抜けない介護をした**	2.0	1.0
11) 望ましいとされている介護をすることができなかった*	2.0	1.0
12) 患者さんに関することで、責任の重い決定や判断をせまられた	1.5	1.0
〈对人的負担〉		
13) 病気や介護のことを分かっていない人が、勝手なことを言った**	1.0	1.0
14) 患者さんの病気や介護のことについて、人によって言うことが違っていた*	1.0	1.0
15) 家族や親戚などと感情的に対立した	1.0	1.0
16) 患者さんのことで、家族や親戚などと意見がくい違った*	1.0	1.0
17) 家族や親戚などがあなたの悪口を言ったり、非難したりした	1.0	1.0
18) 病院や役所などで相談や質問をしても、あまり熱心に対応してくれなかった	1.0	1.0

Wilcoxon の符号順位検定 * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$

気や介護のことを分かっていない人が、勝手なことを言った」($p < 0.01$)、「要介護者のことで、家族や親戚などと意見が食い違った」「要介護者の病気や介護のことについて、人によって言うことが違っていた」($p < 0.05$)の項目は、受診後に有意に軽減した。(表6)。

3) 介護者の精神健康状態の検討

GHQ 得点の中央値は、受診前が8.5点、現在は8.0点であった。次に4つの要素スケールについての結果を述べる。

「身体的症状」の中央値は、受診前が3.0点、現在が2.0点であり、中等度以上の症状を持つ者は、受診前と現在ともに12名(27.9%)であった。「不安と不眠」の中央値は、受診前、現在ともに3.0点であったが、受診前は中等度以上の症状の者が18名(40.9%)であったのに対し、現在は11名(25.0%)に減少していた。「社会的活動障害」の中央値は、受診前、現在ともに2.0点であったが、受診前は軽度または中等度

以上の症状の者が22名(50.0%)であったのに対し、現在では16名(36.4%)に減少していた。「うつ状態」の中央値は、受診前、現在ともに0.0点であり、軽度または中等度以上の症状の者が受診前は8名(17.8%)、現在は9名(20.0%)であった。

なお、GHQ 得点および4つの要素スケール全てにおいて、受診前後の得点に有意差は認められなかった。

3. 介護者の特性による介護負担の相違に関する検討

1) 介護者の性別と介護負担の相違

受診前の介護ストレス得点の中央値は男性介護者19.0点に対し、女性介護者は32.5点と有意に高かった($p < 0.05$)。下位尺度では、「量的過剰負担」の受診前および現在、「質的過剰負担」の受診前において、男性介護者比べ、女性介護者の得点が有意に高かった。

GHQ 得点の中央値においても、受診前の男性介護者が6.0点であったのに対し、女性介護者は12.0点、現在も男性介護者の中央値が4.0点に対し、女性介護

痴呆患者介護者の介護負担と外来看護に求められる機能

表7. 男性介護者と女性介護者の介護負担の比較

		男性介護者 中央値	女性介護者 中央値
介護ストレス得点	受診前*	19.0	32.5
	現在	20.0	31.0
量的過剰負担	受診前*	8.0	13.0
	現在**	9.0	12.0
質的過剰負担	受診前*	8.0	14.0
	現在	9.0	11.0
対人的負担	受診前	7.0	7.0
	現在	6.0	6.0
GHQ得点	受診前*	6.0	12.0
	現在*	4.0	10.0
身体的症状	受診前*	1.0	3.0
	現在*	1.0	3.0
不安と不眠	受診前	2.5	4.0
	現在	2.0	3.0
社会的活動障害	受診前**	0.5	3.0
	現在	1.5	2.5
うつ状態	受診前	0.0	0.0
	現在	0.0	0.0

Mann-Whitney のU検定 * : $p<0.05$ ** : $p<0.01$

表8. 同居群, 別居群における介護負担の比較

		同居群 中央値	別居群 中央値
介護ストレス得点	受診前	20.5	31.0
	現在	26.0	25.0
量的過剰負担	受診前	10.0	17.0
	現在	11.0	10.5
質的過剰負担	受診前	8.0	15.5
	現在	11.0	7.0
対人的負担	受診前	7.0	9.0
	現在	6.0	6.0
GHQ得点	受診前	7.0	12.5
	現在*	11.0	5.0
身体的症状	受診前	2.0	3.0
	現在*	3.0	1.0
不安と不眠	受診前	3.0	5.0
	現在*	4.0	2.0
社会的活動障害	受診前*	1.0	3.0
	現在	2.0	2.0
うつ状態	受診前	0.0	1.0
	現在	0.0	0.0

Mann-Whitney のU検定 * : $p<0.05$

者は10.0点と、男性介護者に比べ女性介護者の得点が有意に高かった ($p<0.05$)。要素スケールのうち、「身体的症状」の受診前および現在、「社会的活動障害」の受診前において、男性介護者に比べ女性介護者の得点が有意に高かった。

以上のように、男性介護者と女性介護者との間で、有意差があった介護負担の項目すべてにおいて、女性介護者のほうが高い得点を示した(表7)。なお、患者の痴呆症状の重症度は、両群において差はなかった。

2) 介護者と痴呆患者との続柄による介護負担の相違

実親群、義理親群、配偶者群における介護負担には、有意差が認められなかった。

3) 介護者の職業形態による介護負担の相違

常勤群、非常勤・無職群における介護負担には、有意差が認められなかった。

4) 患者と同居か否かによる介護負担の相違

同居群、別居群では、GHQ得点とその要素スケールにおいて有意差が認められた。受診前の「社会的活動障害」の中央値は、同居群1.0点に比べ、別居群では3.0点と有意に高かった ($p<0.05$)。

現在においては、GHQ得点の中央値が、別居群で5.0点であるのに対し、同居群は11.0点と有意に高かった ($p<0.05$)。また、「身体的症状」「不安と不眠」でも、別居群よりも同居群で有意に得点が高かった ($p<0.05$)。

一方、介護ストレス尺度には、受診前、現在とも両群において有意な差は認められなかった(表8)。なお、患者の痴呆症状の重症度は、両群において差はなかった。

4. 早期受診が痴呆症状と介護負担に及ぼす影響の検討

痴呆症状の気づきから受診までの期間は最低30日未満から最高4566日とばらついており、受診までの平均日数は564.9日(±410.8)であった。ただし、平均日数の計算は、はずれ値の4566日、2700日を除いて行った。

次に、痴呆症状の気づきから受診までの期間と痴呆症状の変化との相関を求めたところ、相関係数0.20と、関係があるとはいえなかった。同様に、受診までの期

間と介護ストレスの変化は相関係数0.02と、関係は認められなかった。また、痴呆症状の変化と介護ストレスの変化は相関係数0.36と、痴呆症状が改善するほど介護ストレスも改善する傾向が見られた。介護ストレスと GHQ の変化は、相関係数0.72と強い相関 ($p<0.001$) があった。

IV. 考 察

1. 痴呆疾患センターの活動について

痴呆疾患センターの情報入手先としては、「広報を見て」が最も多く、受診のきっかけとして有効な手段であることがわかった。しかし、在宅痴呆患者のケアを多く担っていると思われる「在宅支援センターの紹介」と答えた者が1名だった。また、「痴呆疾患センターの看板などを見て」が12名であったことや、通院所要時間が「30分以内」の者が59.6%を占めていたことから、受診者の特徴として、すでに同病院に通院している者や、近隣の者が多くを占めていると考えられる。以上のことは、痴呆疾患センターが今後さらに地域組織との連携や、相互理解を深める必要があることを示している。また、痴呆患者が受診するためには、通院時間が30分以上かかる施設では何らかの問題があることも推察され、今後検討が必要である。

介護者による受診時の期待と受診後の評価が、ともに高かった項目は「検査や診断」「外来治療」であり、現在の痴呆疾患センターは痴呆専門の医療機関としてのニーズには対応できていると思われる。逆に受診後の評価が低かった項目は「介護方法の指導・相談」「カウンセリングや悩みの相談」であったことから、介護者は痴呆疾患センターに対し、痴呆の外来診療だけでなく、介護支援や心のケアに対する高いニーズを持っていることが示された。

2. 痴呆患者介護の特徴と痴呆疾患センター受診の効果について

痴呆症状得点の受診前後の変化が、改善あるいは不変だった患者を合わせると60.4%であった。現在のところ、痴呆症状を大きく改善させることが困難なことを考えると、6割の患者に症状の悪化が見られなかったことは、受診の効果と評価できるであろう。しかし、「尿や便を失禁する」では、受診後に症状が進行しており、失禁に対する治療が困難であることが伺えた。

外来看護者は失禁の症状が早期の段階から、介護相談や指導に乗り組むことが必要と思われる。

また、介護ストレス尺度の「量的過剰負担」が、受診前後であまり変化しなかったのは、患者の痴呆症状が変化していないことに関連し、実際の介護量が減少していないためと考えられる。外来看護者は「量的過剰負担」が大きい介護者に対し、地域の保健・福祉施設などの社会資源の利用状況を確認したり、利用を促す援助を行うことが必要である。また、痴呆疾患センター受診前の「質的過剰負荷」得点が高く、GHQの「不安と不眠」でも、中等度以上の症状を持つ介護者が4割以上と多かった。これは、介護者の多くが不安や葛藤を感じながら生活し、患者の介護を行っている現状を示していると考えられる。しかし、痴呆疾患センター受診後の「質的過剰負荷」得点は受診前に比べ低下していた。これは、痴呆疾患センターへの受診が、介護者の心理的な緊張を引き起こす状況を軽減することに効果があったことを示している。「対人的負荷」の結果からは、患者の病気や介護について人々が勝手なことを言ったり、意見が対立することが、受診後に軽減することが明らかになった。外来看護者をはじめ医療者という専門的・中立的立場の介入や意見が、介護者と人々のトラブルや感情的軋轢の原因となる出来事を軽減するために、有効であったと思われる。また、介護ストレス得点と GHQ 得点の受診前後の変化には強い相関関係があり、介護ストレスが介護者の精神健康に大きく影響していることが明らかになった。

常識では理解しにくい、痴呆による異常な言動に対応することは、介護者に心的負担を大きく与える。また、実際介護をしている者でなければ、痴呆症状や介護負担の程度については軽視や誤解が生じやすく、様々な人間関係の問題が起きてくる。したがって、介護負担を軽減させるためには、痴呆症状そのものに対する医学的治療はもちろんのこと、外来看護者には介護の相談や指導を行ったり、介護者や家族の痴呆症状に関する知識を深めるような働きかけが必要であることが、今■の結果から示された。

3. 介護者の特性により介護負担の相違について

男性介護者よりも女性介護者の GHQ 得点が高く、女性介護者がより大きな精神健康上の問題を抱えている

ることがわかった。しかし、**白井**³⁷⁾が在宅要援護老人介護者へGHQ30項目版を用いて行った調査や、**山口**¹⁰⁾が要介護老人の介護者を対象に介護負担を調べた調査結果からは、介護者の性別による違いは認められていない。一方、**加藤**¹¹⁾は、在宅高齢者の男性介護者は女性介護者に比べ負担感が低いことを報告し、**Myrra**ら³⁸⁾は痴呆患者の介護者に関して、女性介護者は男性介護者に比べ、自分の能力を低く見なしていると発表している。このように、介護者の負担等に関する男女差については、調査により様々な結果が得られている。本調査では対象者数も少なく、介護者の精神健康における男女差が生じた要因については明確化できなかった。

また、患者と同居している介護者のGHQ得点が別居群よりも高かった結果から、介護者の精神健康には、患者と同居か別居かが大きく影響しており、痴呆患者との同居生活は、介護者に精神的負担をもたらしていると考えられる。しかし、厚生省の平成2年の調査によると、全■の痴呆性老人の約4分の3は在宅で生活していると推定され、今回の調査でも、6割以上の痴呆患者が家族と同居していた。したがって、痴呆患者や介護者への対応を考える場合、在宅という家庭の中での支援提供を考えることが非常に重要である。同時に外来看護者は、痴呆患者と同居する介護者の大きな介護負担を考慮し、外来におけるサービスの向上をはかり、患者や介護者に対して効果的な地域施設の利用を促す働きかけを行っていく必要があると思われる。

一方、外来看護者が痴呆患者や介護者のニーズにあったサービスを展開するためには、介護者1人1人の介護負担の程度やニーズを把握することが重要である。したがって、痴呆患者と介護者各個人に客観的尺度を利用することは、外来という限られた空間と時間において、効率的で有効な支援を提供するための一つの方法であると考えられる。

4. 早期受診が痴呆症状と介護負担に及ぼす影響について

山形県は65歳以上の高齢者との同居率が全■でもっとも高い¹²⁾。しかし、介護に関する支援を依頼するのは介護者の手に負えなくなったとき、というような認識があり、痴呆疾患センターにおいても、痴呆症状が重症になってから「やむ終えなく」受診するというケー

スが少なくない。しかし、このような受診は、家族全体が精神的にも、肉体的にも余裕がなく、医療者が介護者と相談しながら支援していく体制が困難になりがちである。したがって、介護者に対する支援を効果的に行うためには、痴呆の早期受診も大きな意味を持つと思われる。

本調査では、痴呆症状の気づきから受診までの期間を、早期受診の指標とした。しかし、結果からは早期受診と痴呆症状や介護ストレスの変化との関連は認められなかった。この理由として、1つは痴呆疾患センターの情報入手先として「病院や老健施設からの紹介」と答えた者が14名と全体の27.5%を占め、痴呆疾患センター受診前にすでに他病院や施設で、痴呆に対する治療や支援を受けていた患者と介護者が少なからず含まれていたことが考えられる。また、2つめとして、痴呆の進行は個人差が大きいことを考慮すると、早期受診の意味としては、痴呆の気づきから受診までの期間よりも、初診時の痴呆症状の程度が重要であったと思われる。つまり、受診までの期間の長短よりも、むしろ初診時の痴呆症状の重症度が、その後の痴呆症状や介護負担の経過と関わっているとも考えられ、今後さらに検討が必要である。

5. 痴呆患者介護者に対する外来看護者の役割について

今回の調査から、痴呆患者介護者に対する外来看護者の役割を検討する上で、興味深い結果が得られたと思われる。

痴呆患者介護の特徴の一つとして、介護者が介護ストレスや身体的病氣、精神健康上の問題を抱えながら介護にあたっている実態が明らかになった。また、痴呆患者介護者の多くが、痴呆疾患センターの活動の「介護方法の指導・相談」「カウンセリングや悩みの相談」に関して、受診前の期待に比べて「不十分」であったと評価していた。その一方で、介護者の介護ストレスは、痴呆疾患センター受診後に軽減するという結果が得られた。この2つの結果より、介護者は痴呆疾患センターで受けた介護指導の悩みの相談に、満足はしていないものの、痴呆疾患センター受診後に、彼らの介護ストレスは軽減したと感じていることが推察される。したがって、介護指導やカウンセリングを、介護者のニーズに応えるように充実させることにより、

痴呆疾患センター受診による介護負担軽減への効果がさらに高まると思われる。また、介護ストレスとGHQの変化が強く関連していた結果から、介護ストレスを軽減させることは、介護者の精神健康を保つためにも有効であると考えられる。したがって、外来看護者の役割としては、介護者が日頃経験している痴呆患者への対応の迷いや、周囲の人々とのトラブルなどに対し、介護指導を提供したり、相談にのることが重要であり、また、これらは看護者が主体となって進めることのできる痴呆患者介護者への支援としても注目できる。以上のように、痴呆患者の介護者は多くの困難を抱えているが、外来看護者が対応可能な援助も多く残されており、その効果も期待できるものと考ええる。

V. 結 論

山形県A地区老人性痴呆疾患センターを受診した患者の主介護者51名を対象に、痴呆疾患センターの活動、痴呆患者介護の特徴と痴呆疾患センター受診の効果、介護者の特性による介護負担の相違、早期受診が痴呆症状と介護負担に及ぼす影響について検討し、以下の結果を得た。

1. 調査の山形県A地区老人性痴呆疾患センターの活動は、痴呆専門の医療機関としては介護者のニーズに対応できていたが、カウンセリングや介護方法の指導に関しては不十分であった。
2. 痴呆疾患センター受診前に、痴呆患者介護者の多くが不安や葛藤を抱えながら患者の介護を行っていた。
3. 痴呆疾患センター受診後に、介護者の心理的負担や、周囲の人々との感情的軋轢の原因となる出来事が軽減する。
4. 女性介護者や痴呆患者と同居している介護者において介護負担が大きかった。
5. 介護ストレスと介護者の精神健康とは大きく関連していた。
6. 早期受診による痴呆症状や介護負担に対する影響は認められなかった。

以上の結果より、外来看護者の役割として、痴呆患者介護者に対しての介護指導や相談をさらに充実させることの重要性が示唆された。

本研究は、財団法人笹川医学医療研究財団より平成9年度に助成を受け実施したものである。

要 約

本研究の目的は、痴呆患者介護者の抱える問題点を明らかにし、外来看護に求められる機能を検討することである。そこで、山形県A地区老人性痴呆疾患センターを受診した介護者にアンケートを郵送し、センターの活動、介護負担の特徴、介護者の特性による介護負担の相違、早期受診が痴呆症状と介護負担に及ぼす影響の4点について調査した。痴呆疾患センターの活動のうち、治療や診察では介護者のニーズを満たしていたが、介護方法の指導とカウンセリングについては不十分であった。また、多くの介護者が不安や葛藤を感じていた。女性介護者や痴呆患者と同居している介護者において、介護負担感がより強かった。痴呆症状と介護負担に対する早期受診の効果は認められなかった。以上の結果より、外来看護者の役割として、介護者に対する介護指導や相談をさらに充実させることの重要性が示唆された。

Abstract

The purpose of this study was to understand more about the problems of family members involved in caring for patients with dementia and to clarify the roles of dementia outpatient nursing in a dementia center in Yamagata prefecture. A questionnaire was given to family members who visited the center for examination or

counseling. Four issues were investigated: the actual content of activities in the center, the characteristics of the burden of care, differences between caregivers in their feelings of the burden of care, and the influence of early diagnosis on dementia symptoms and on the burden of care.

We found that the center was fulfilling its role in providing care for patients with dementia, but was not adequate in providing instruction in methods of care or providing counseling for caregivers. It was clear that most caregivers felt great anxiety and conflict. Female caregivers felt more of a burden than male caregivers, and caregivers who live with the patient felt harder burden than caregivers who did not live with the patient. No effect of early diagnosis was found on symptoms of dementia or the burden of care.

Our results suggested that the roles of dementia outpatient nursing were required to instruction of care methods and counseling for a caregivers.

VI. 文 献

- 1) 新名理恵他：痴呆性老人の在宅介護者の負担感とストレス症状の関係。心身医学 32(4), 323-329, 1992.
- 2) 片倉直子他：老人性痴呆疾患患者における在宅介護の限界。日本看護学会 第24回地域看護。175-178, 1993.
- 3) Armstrong M: Dementia: Supporting the patient and the carer. Nursing Time 93(32), 44-45, 1997.
- 4) Myrra Vernooij-Dessen, et al.: Predictor of change and continuity in home care for dementia patients. International Journal of Psychiatry 12, 671-677, 1997.
- 5) 笠原洋男：わが国における老人性痴呆疾患センターの役割。老年精神医学雑誌8(5), 449-452, 1997.
- 6) Baumgarten M, et al.: Validity and reliability of the dementia behavior disturbance scale. J Am Geriatr Soc 38, 221-226, 1990.
- 7) 藤本直規他：痴呆患者の介護とその評価の実際。別冊総 合ケア 介護の展開とその評価, 39-49, 1995.
- 8) 北村俊則：精神症状測定の理論と実際 [第2版]。海鳴社, 東京, 1995.
- 9) 白井英子：在宅要援護老人介護者の精神的健康を規定する要因。日本看護学会 第27回老人看護。89-92, 1996.
- 10) 山本弥恵子他：介護者の負担感に関する調査研究ー老人訪問看護ステーションの立場からー。保健の化学 38(7), 489-493, 1996.
- 11) 加藤欣子他：高齢者の在宅介護にかかわる男性家族介護者の意識と行動(第4報) 男性介護者の負担感の実態。日本公衆衛生雑誌42(10), 1063, 1995.
- 12) 目で見える高齢化マップ。山形県高齢社会総合対策推進本部, 1997.

(平成10年8月31日受付)

M64 生体シミュレーター（心臓病用）A. V. P.トレーニングシステム

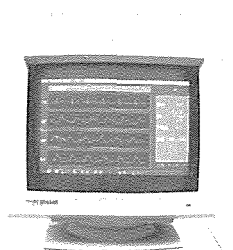
“イチロー”



指導：臨床心臓病学教育研究会
東京工業大学

会長 高階 經和
教授 清水 優史

頸静脈波・動脈拍動・心音・心尖拍動・呼吸音・心電図がライブに再現!!



（シミュレーション中はECG・CAP・JVP・ACGの波形が動画でモニターされます。）

MODEL 40 総合カタログ、
パンフレット進呈

〈特 長〉

1. 心音については、患者から収録した心音をデジタル化して（A. P. T. M.）の各部位から4チャンネルで実際に近い音を聴くことができます。
また、解説では（A. P. T. M.）の心音図を見ることができます。
2. 動脈波形・頸静脈波形・心尖拍動波形がコンピューターのエアー制御により、モニター上のECGと完全に同調した状態で触診できます。
また、解説ではECG・CAP・JVP・ACGの波形を静止画像として見ることもできます。
3. モニター画面では、シミュレーション中ECG・CAP・JVP・ACGの各波形が動画として描かれる他、心拍数・血圧・体温・呼吸数も表示されます。

SINCE 1891

医学・看護教育、理科・産業教育用

（標本・模型・シミュレーター・
実験機器・X線ファントム）

製造販売



株式
会社

京都科学

本 社／〒612 京都市伏見区下鳥羽渡瀬町35-1
教育機器部 TEL (075) 605-2510
FAX (075) 605-2519
東京支店／〒112 東京都文京区小石川5丁目20-4
教育機器課 TEL (03) 3817-8071
FAX (03) 3817-8075

絆創膏貼付によって剥離された皮膚組織の 走査電子顕微鏡的観察

Scanning Electron Microscopic Observation on the Skin
Tissues after Removing the Adhesive Plasters

休 波 茂 子*

Sigeko Yasunami

脇 幸 子**

Sachiko Waki

荒 尾 博 美*

Hiromi Arao

島 田 達 生*

Tatsuo Shimada

キーワード : ヒト皮膚, 絆創膏, 走査電子顕微鏡

human skin, adhesive plaster, scanning electron microscope

I. はじめに

皮膚は物理的外力や化学的刺激などに対して強い抵抗性を示し、身体を保護しているが、金属・工業用薬品・化粧品・外用薬などが皮膚に接触すると接触性皮膚炎（かぶれ）が生じる^{1)~2)}。病院では、多種多様の検査と外科的手術、化学療法などさまざまな治療が行われているが、それらの検査や治療の際にカーゼ・パット、チューブ、ドレーンなどの固定として、医療用粘着テープに代表される生体固定材、いわゆる絆創膏が使用されている。そのため、さまざまな絆創膏が開発され、臨床で使用されているため、その剥離時の皮膚への損傷と刺激により、しばしば接触性の皮膚炎を起こすことになる。

皮膚科領域においては、アレルギー性接触皮膚炎の診断、アレルギー性及び刺激性物質の検索と予知などに広くパッチテストが施行されており^{3)~5)}、絆創膏かぶれを予防する目的で、パッチテストが行われている。しかし、臨床では絆創膏の使用期間が長く、かつ牽引などによるストレスが大きかったり消毒薬などの併用が行われるために、パッチテストの場合よりも、より高い刺激となる傾向にある。

絆創膏による皮膚のかぶれの研究は一般に少なく、絆創膏の種類や固定法に関する内容についての調査にすぎない^{6)~9)}。また、皮膚のかぶれの判定は、肉眼的観察による発赤、水疱形成、表皮剥離の有無により評価していることが多い。このように、絆創膏貼付と表皮細胞の剥離との因果関係は必ずしも十分に解明されていない。我々は絆創膏に付着している表皮細胞の観察に焦点をおいた。しかしながら、このような細胞を実体および光学顕微鏡下で鮮明に見ることはできない。

そこで、現在、走査電子顕微鏡（SEM）の性能や操作性、およびその試料作製技術の進歩によって、細胞内外の微細立体構築や微生物などの観察が可能になってきている^{10)~12)}。本研究では、走査電子顕微鏡による観察法を取り入れ、絆創膏に付着した細胞の量・微細形態を解析し、その有用性について検討した。さらに、絆創膏の材質、貼付時間から皮膚に及ぼす物理的刺激についても検討した。

* 大分医科大学医学部看護学科 基礎看護学講座

Department of Fundamental Nursing,
School of Nursing, Oita Medical University

** 大分医科大学医学部看護学科 臨床看護学講座

Department of Clinical Nursing,
School of Nursing, Oita Medical University

II. 対象及び方法

1. 研究材料および対象

研究材料は大分医科大学医学部附属病院で使用されている11種類の医療用絆創膏と工業用ビニールテープである（以下、医療用絆創膏を絆創膏、工業用ビニールテープをビニールテープと略す）。医療用絆創膏の種類は、紙製絆創膏の紙バン[®]（ニチバン）、不織布サージカルテープのサージカルテープ[®]（ニチバン）、マイクロポア[®]（スリーエムヘルスケア）、粘着性伸縮包帯のBDF[®]（バイヤスドルフ ジャパン）、エラテックス[®]（アルケア）、エラストポア[®]（ニチバン）、布製絆創膏の布バン[®]（ニチバン）、創部被覆保護用ドレッシングのビジダーム[®]（ブリストル・マイヤースクイブ）、オプサイドフレキシフィックス[®]（スミス・アンド・ネフュー）、テガダーム[®]（スリーエムヘルスケア）である。

2. 研究方法

- 健康な成人女性の上腕屈側に11種類の絆創膏1 cm × 2 cmを貼付した（写真1）。それらの11種類の絆創膏とビニールテープを自然乾燥し、金蒸着したのち、テープ表面の微細形態を実体顕微鏡とSEMで

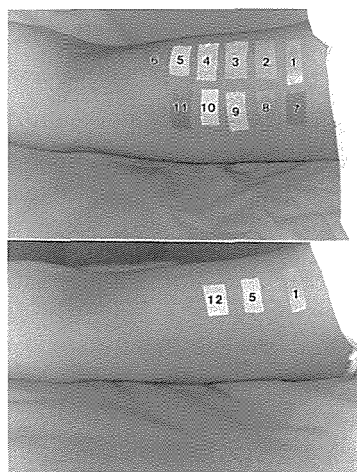


写真1 絆創膏の貼付部位

疼痛と発赤が強い対象者を選択し11種類の絆創膏と工業用ビニールテープを上腕屈側に貼付した。

- 紙バン
- ニチバンサージカルテープ
- エラテックス
- BDF
- ニチバンエラストポア
- テガダーム
- ビジダーム
- オプサイドフレキシフィックス
- シルキーポア
- 布バン
- 3Mマイクロポア
- ビニールテープ

観察した。

- 11種類の絆創膏とビニールテープを被験者の上腕内側に3時間、12時間、24時間貼付し、除去した絆創膏およびビニールテープに付着した表皮をSEMで観察した。

3. SEM 試料の作製と観察

試料を0.1Mカゴジル酸緩衝2.5%グルタルアルデヒド液（pH7.4）で4℃、2時間、前固定し、続いて1%オスミウムで4℃、2時間後固定した。さらに、上昇アルコール系列で脱水、t-ブチルアルコール凍結乾燥、金蒸着を経て、試料をSEM（日立-S800）で観察した。

III. 結 果

1. 使用前の絆創膏およびビニールテープの実体顕微鏡とSEMによる観察

11種類の絆創膏とビニールテープの中で、大分医科大学医学部附属病院で多く使用されている紙バン[®]、エラストポア[®]およびビニールテープについての観察結果を述べる。紙バン[®]においては、繊維の様相が観察されている（写真2）。エラストポア[®]の実体顕微鏡写真では、繊維が網状になっていることが観察されるのに対して、SEMの写真では網状の繊維がはっきり写っていない。それはエラストポア[®]の表面上に付着している透明の接着剤が観察されているためである（写真3）。ビニールテープにおいては、紙バン[®]と同様に、繊維の様相が観察されている（写真4）。

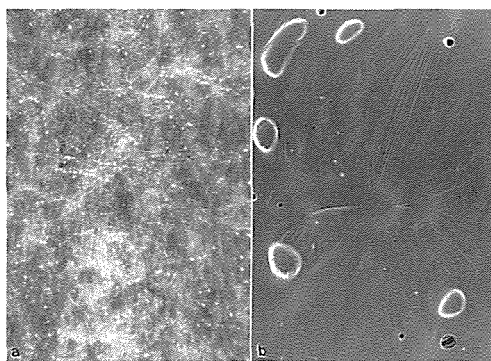


写真2 皮膚に貼付前の紙バンの実体顕微鏡(a)とSEM(b×50倍)による観察

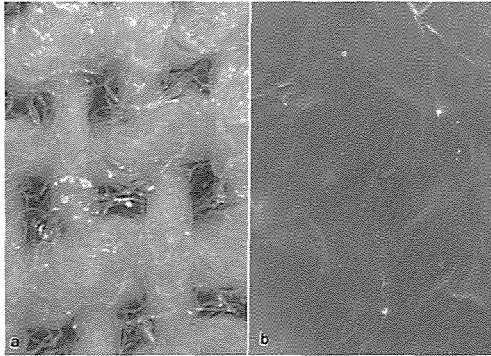


写真3 皮膚に貼付前のエラストポア®の実体顕微鏡(a)とSEM(b×50倍)による観察

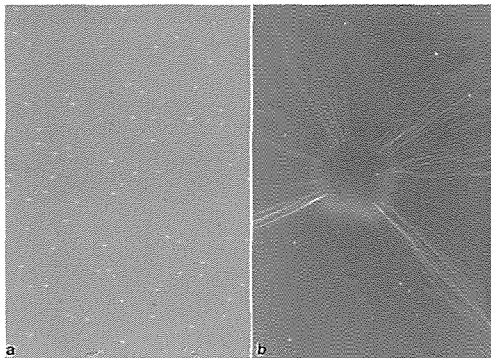


写真4 皮膚に貼付前のビニールテープの実体顕微鏡(a)とSEM(b×50倍)による観察

2. 24時間貼付後の絆創膏およびビニールテープのSEMによる観察

ゲルタールアルデヒドとオスミウムの二重固定、アルコール脱水、1-ブチルアルコール凍結乾燥によって得られた絆創膏やビニールテープのSEM像において、それらに付着した細胞の形態はよく保持されていた。また、剥離された皮膚の細胞は、皮膚角質層の扁平上皮細胞であり、細胞剥離の程度は、絆創膏およびビニールテープによってかなり異なっていた。

表1はSEMで観察した11種類の絆創膏とビニールテープに付着している表皮角質層の細胞の剥離状態を示している。11種類の絆創膏すべてとビニールテープの全面に、多数の剥離された角質層の細胞が観察された。また、絆創膏の材質によって剥離の状態に違いがみられた。紙バン®・布バン®およびビニールテープなどは、表皮細胞の層が一定で、むらがなく均一に剥離されていたが、サージカルテープ®やエラストポア®などは、表皮細胞が多層にまたがり凹凸状に剥離

表1 表皮角質層の細胞の剥離状況

絆創膏およびビニールテープの種類		角質層の剥離状況
紙製絆創膏	紙バン	多数、均一
不織布サージカルテープ	サージカル	多数、不均一
	マイクロポア	多数、均一
粘着性伸縮包帯	BDF	多数、不均一
	エラテックス	多数、不均一
	シルキーポア	多数、不均一
	エラストポア	多数、不均一
布絆創膏	布バン	多数、均一
創部被覆保護用 ドレッシング	ビジダーム	多数、均一
	オプサイトフレキフィックス	多数、不均一
	テガダーム	多数、均一
工業用ビニールテープ	ビニールテープ	多数、均一

SEMで観察した24時間貼付後の11種類の医療用絆創膏と工業用絆創膏の結果を示した。

多数：テープ全面に表皮細胞が付着している状態
 均一：表皮細胞の層が一定に剥離されテープに同一に付着している状態
 不均一：表皮細胞が多層にまたがり凹凸状に剥離されテープに付着している状態

されていた。

次に使用頻度の高い紙バン®, エラストポア® およびビニールテープを24時間貼付し、観察した(写真5. 6. 7) 紙バン® 上の全面に細胞が層をなして付着していた。個々の細胞は5～6角形で隣接する細胞と互いに結合しており、均一で整然とした配列をしていた(写真5 a, b)。さらに、毛根を伴った毛も観察されていた(写真5 a)。エラストポア® 上には、剥離された扁平上皮細胞が不均一に重なりあっていた(写真6 a, b)。また、ところどころに粘着剤のない場所(穴)が見られ、その穴の周りに細胞の付着はほとんどみられなかった(写真6 a)。ビニールテープでは、紙バン® と同様に扁平上皮細胞は石垣状の配列をしていた(写真7 a, b)。

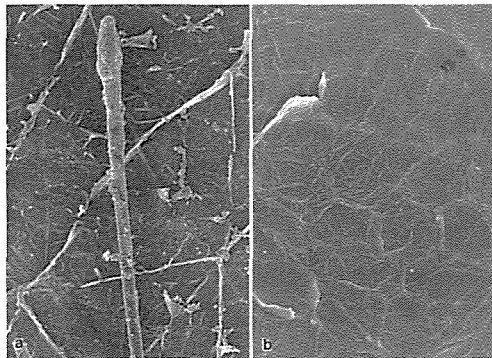


写真5 24時間貼付後の紙バン®のSEM像

a: 紙バン上に剥離された扁平上皮細胞と毛根をもった毛がみられる(×120倍)
 b: 扁平上皮細胞の拡大(×600倍)

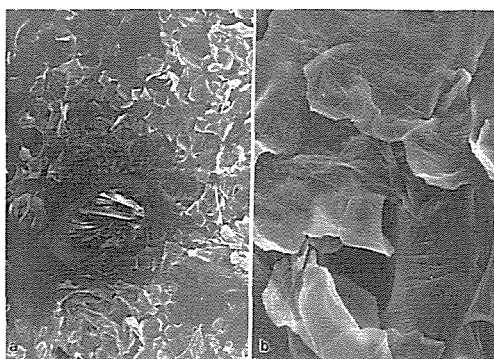


写真6 24時間貼付後のエアラストポア®のSEM像
a: 不均一に剥離された扁平上皮細胞がみられる(×120倍)
b: 穴の周囲に細胞はみられない(×600倍)

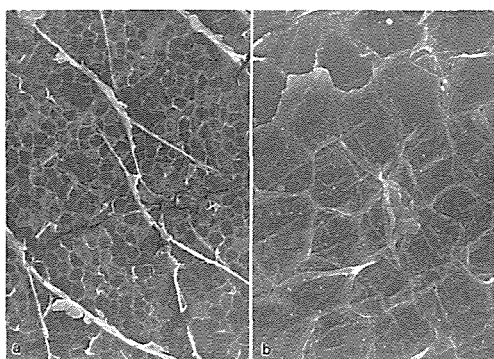


写真7 24時間貼付後のビニールテープのSEM像
a: 均一に剥離された扁平上皮細胞がみられる(×120倍)
b: 扁平上皮細胞は偏平坦配列をしている(×600倍)

3. 貼付時間と表皮剥離

紙バン®, エラストポア® およびビニールテープを貼付してから3時間後, 12時間後, 24時間後に除去し, 絆創膏に付着した角質層をSEMで観察した(写真8, 9, 10)。

紙バン® において, 3時間後では扁平上皮細胞が剥離されていない部分もあるが(写真8 a), 12時間後では絆創膏全面に細胞がめくれあがった状態で剥離されていた(写真8 b)。24時間後では剥離の状態が強くなり, 剥離層が何層かにわたっている傾向にあった(写真8 c)。

エラストポア® に関して, 3時間後では全体的に扁平上皮細胞の剥離が少なく最表皮層のみ剥離されていた(写真9 a)。12時間後は絆創膏のほぼ全面に扁平上皮細胞が付着し, 剥離層が不均一で凹凸状の様相をなしていた。しかし, 穴の周囲は細胞の剥離が極めて少な

かった(写真9 b)。24時間後には剥離された細胞数の増加がみられた(写真9 c)。

ビニールテープでは紙バン®と同様, 扁平上皮細胞

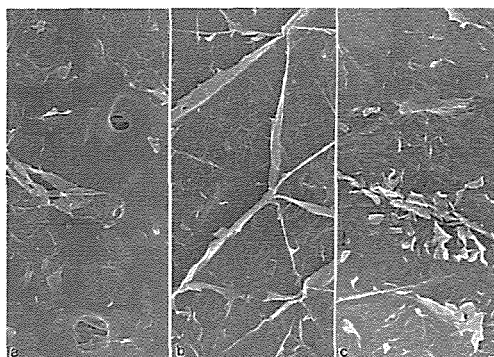


写真8 貼付時間毎の紙バン®上に付着した扁平上皮細胞のSEM像

a: 貼付後3時間(×120倍) b: 貼付後12時間(×120倍)
c: 貼付後24時間(×120倍)

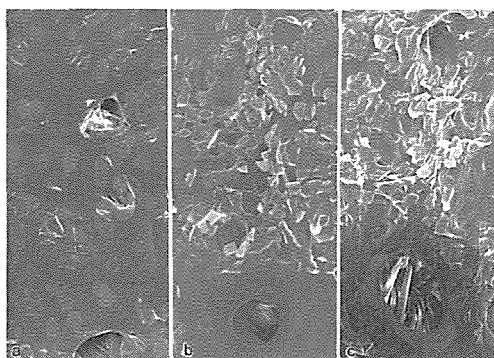


写真9 貼付時間毎のエラストポア®上に付着した扁平上皮細胞のSEM像

a: 貼付後3時間(×120倍) b: 貼付後12時間(×120倍)
c: 貼付後24時間(×120倍)

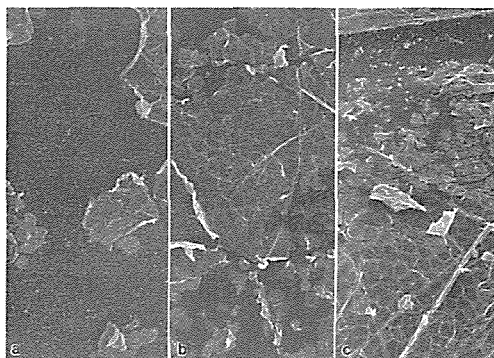


写真10 貼付時間毎のビニールテープ上に付着した扁平上皮細胞のSEM像

a: 貼付後3時間(×120倍) b: 貼付後12時間(×120倍)
c: 貼付後24時間(×120倍)

がほぼ均一に剥離されていた。3時間後では剥離されている細胞は少ないが(写真10a), 12時間後には時間とともに細胞の剥離部分が増えていた(写真10b)。24時間後ではビニールテープの広範囲に細胞の剥離がみられたが、一部テープの辺縁部に扁平上皮細胞が剥離されていないことが確認された(写真10c)。

絆創膏およびビニールテープにおいて貼付時間が延長する毎に角質層の扁平上皮細胞の剥離がより顕著となった。

IV. 考 察

SEMを用いて11種類の絆創膏とビニールテープおよびそれらに付着した皮膚組織を観察した結果、すべてのものに剥離された角質層の扁平上皮細胞が同定された。また、絆創膏の種類およびビニールテープによって、皮膚の扁平上皮細胞の剥離は程度に違いがあることが示された。

エラストポア[®]の素材は、微細な束をなした繊維で、格子状を呈し多数の穴がある。また、皮膚への刺激が少ないアクリル系粘着剤を使用し、通気性と透湿性を考慮して作られている。エラストポア[®]上に剥離された角質層の扁平上皮細胞をSEMで観察した結果、穴の周辺には細胞がほとんど認められなかったが、それ以外の場所で厚く不均一に細胞が剥離されていた。五十嵐ら¹³⁾は通気性の粘着絆は皮膚損傷の発生が少ないが、通気性の有無に関わらず粘着絆を貼付することが、皮溝、皮丘の正常な構築を阻害すると指摘している。皮膚への刺激性の少ない絆創膏の条件として、発汗を妨げない通気性が第一であるが、絆創膏の機能を果たすためには、■定力と粘着力が必要とされる。細胞層が厚く不均一に剥離されているということは、エラストポアの粘着力の強さを示しており、それらが皮膚への大きな刺激となっていると思われる。

臨床では、皮膚への刺激性が少ないという理由から、しばしば術後のガーゼ■定などにビニールテープが使用されている。エラストポア[®]に比べてビニールテープは、角質層の剥離が均一で、24時間経過しても細胞が剥離されていない部分が観察された。ビニールテープの粘着剤には、硬質ビニールを多量に加えた可塑性が多く添加されている。部分的に角質細胞が剥離されていないのは、軟らかく、粘着性があまり強くないためと思われる。また、ビニールテープにおいて、粘着

力微弱ということにも関係すると思われるが、24時間貼付後でも、辺縁部分に一部細胞が剥離されていないという興味深い結果を得た。このことは、絆創膏を貼付している皮膚のどの部分に絆創膏かぶれが生じているのかを、検討する重要な手掛かりになると考えられる。

紙バン[®]、エラストポア[®]およびビニールテープを3時間、12時間、24時間貼付し、それぞれの時間毎にSEMで観察した結果、すべてに時間の経過とともに剥離される角質層の細胞が増加していた。紙バン[®]、エラストポア[®]およびビニールテープの中で、エラストポア[®]は粘着力が強く、12時間貼付後にかなり多くの扁平上皮細胞が剥離されていた。しかしながら、3時間後では剥離された細胞数は少なく、穴の付近ではほとんど剥離されていないことから、短時間でのエラストポア[®]の貼付であれば皮膚への刺激が少ないと思われる。12時間以上貼付の必要がある場合は、粘着力が弱く細胞が剥離されにくいビニールテープが有効であると思われる。

西島ら¹⁴⁾は動物実験において、KG系皮膚保護剤貼付部位に剥離された角質層の層数が最も少なく、空胞変性などの表皮細胞変化が軽微であると述べている。今回の研究からも絆創膏の材質によってかなり角質層の細胞の剥離に違いがあることがわかった。しかし、SEMでは剥離された細胞の病変について確認できなかったため、今後は透過電子顕微鏡での観察が必要であると考えられる。

今回のSEMを使った研究で、絆創膏によって皮膚組織が剥離されることが明らかになった。さらに、臨床における絆創膏の使用状況やかぶれの実態を調査し、貼付時間と貼付部位、絆創膏を剥がす際の皮膚へのストレス、対象の皮膚の状態など、絆創膏が皮膚に及ぼす物理的刺激の要因を検討していく必要があると考えられる。

V. 結 論

絆創膏やビニールテープに付着した細胞群は、肉眼や実体顕微鏡下では全く観察されないが、SEM観察下では、形態がよく保持された5～6角形の扁平上皮細胞が鮮明に、かつ立体的に観察された。絆創膏の種類およびビニールテープによって剥離される皮膚の扁平上皮細胞の密度に違いがみられた。さらに、貼付時

間によっても細胞剥離の程度に差があり、貼付時間の長さと相関がみられた。また、絆創膏使用によって皮膚の角質層の細胞群を広範囲に剥離することが、SEM観察で確認された。このような形態的所見は、絆創膏が皮膚に及ぼす物理的刺激を検討する上の基礎

的データを提供することができると考える。

なお、この研究は、平成8年度文部省科学研究費（萌芽的研究 NO.08877361）の助成によるものである。

また、本研究の一部を第23回日本看護研究学会（1997年、久留米市）で報告した。

要 旨

絆創膏貼付と細胞の剥離との因果関係を明らかにするために、走査電子顕微鏡（SEM）を用いた形態学的研究を行った。11種類の絆創膏とビニールテープを上腕内側に貼付し、3、12、24、時間後に剥がし、SEMで観察して得られた結果を以下に述べる。

- 1) 絆創膏やテープによって除去された角質層の扁平上皮細胞がSEMで鮮明に同定された。
- 2) 絆創膏表面に付着した扁平上皮細胞の密度や形像は、使用された絆創膏の種類や貼付時間によって異なった。
- 3) 紙バン®やエラストポア®は、強力な接着力をもち、扁平上皮細胞を層ごと剥離した。一方、ビニールテープは接着力が弱く、皮膚の一部に剥離されない部分がみられた。
- 4) 使用されたすべての絆創膏において、貼付3時間後では、表皮の剥離の程度は弱かったが、貼付時間の延長とともに上皮細胞の剥離は増大した。

Abstract

Morphological studies using a scanning electron microscope (SEM) were carried out to clarify the relationship between the kind of the adhesive plasters and their desquamation. Eleven kinds of adhesive plasters and vinyl tape were placed on the human brachial skin for 3, 12 and 24 hr respectively, and then removed the plasters and the tape from the skin surface into observation under the SEM. The results obtained by SEM analysis were as follows.

- 1) SEM observation enabled us to identify clearly squamous cells from the epidermis peeled by the plasters and the tape.
- 2) The density and configuration of removed squamous epithelial cells, which were attached to the surface of the plasters, varied considerably by using different adhesive plasters as well as by the duration of pasting.
- 3) Paper van and elastopore had a powerful adhesion and resulted in removing a few layers of squamous epithelial cells, while vinyl tape had a weak adhesion and some areas of the skin were not exfoliated.
- 4) In all plasters used, a small amount of squamous cells were removed after 3 hrs of pasting, but removed cells increased with the longer duration of pasting.

VI. 文 献

- 1) 久保容二郎：皮膚科診療所における接触性皮膚炎とパッチテスト，皮膚，35(16)，15-20，1993.
- 2) 清水正之：接触性皮膚炎，現代皮膚科学大系13（山村雄一他編），21-36，1980.
- 3) 石山尚子他：肝動脈塞栓術後の絆創膏固定による皮膚障害の予防対策，共済医療，43(3)，67-70，1993.
- 4) 神崎ひとみ他：未熟児の皮膚を刺激しないテープ除去法の検討-MCT オイル使用の有用性-，佐世保紀要，21，153-155，1995.
- 5) 米山美佐夫：人工透析患者の絆創膏かぶれに対する検討，月刊ナーシング，14(13)，116-119，1994.
- 6) 別部智司也：絆創膏接触性皮膚炎を有する患者に対する経鼻的気管内チューブの固定法，日本歯科麻酔学会雑誌，22(1)，101-104，1994.
- 7) 角田孝彦他：ポビドンヨード製剤による接触アレルギー22例の検討，皮膚科の臨床，52(3)，201-205，1998.
- 8) 大沼すみ他：パッチテストと経口負荷試験が陽性を示したニッケルアレルギー，皮膚臨床，40(2)，309-312，1998.
- 9) 岡田穰伸他：ヒト閉鎖貼付試験に関する研究，日本皮膚科学会雑誌，106(4)，421-429，1996.
- 10) 田中敬一：医学・生物学領域の走査電子顕微鏡技術，講談社サイエンティフィック，1992.
- 11) TSUNEO FUJITA et al：SEM ATLAS OF CELLS AND TISSUES，IGAKUSHOIN，1981.
- 12) 島田達生：走査電子顕微鏡の試料作成法，よくわかる電子顕微鏡技術（田中敬一他編），99-117，朝倉書店，1992.
- 13) 五十嵐正利他：粘着絆の通気性と伸縮性が皮膚に与える影響，日本ストーマ学会誌，8(1)，21-28，1992.
- 14) 西出薫他：新しい生体固定材の基礎研究-ブタを用いた各種皮膚保護剤および粘着剤の皮膚に対する影響(1)-，日本ストーマ学会誌，8(1)，49-54，1992.

（平成10年11月18日受付）

老年看護学

付：介護保険制度の最新情報

〔Ⅰ〕老年看護学概論

〔Ⅱ〕老年看護の実践

2色刷

長野県看護大学教授 奥野茂代 編集
三重大学医学部看護学科教授 大面和子

B5判

〔Ⅰ〕200頁 1,600円

〔Ⅱ〕320頁 2,400円

- ◆老年看護学を広く、深くとらえるため概論と実践の大きな2つの編に分けた。
- ◆概論では哲学的、倫理的、学際的アプローチを述べ、そして老化とは、高齢者の健康と生活、社会的対応について網羅している。
- ◆実践部分では、現状を熟視したケアの実践を述べている。高齢者に多い健康障害に焦点を当て、看護診断にもとづいた事例展開を示している。
- ◆高齢者におけるケアの継続や在宅ケアに関する現在的問題や今後の展望などを述べている。
- ◆平成12年度の介護保険制度導入に伴った最新の知識を記載している。



主

要

目

次

第Ⅰ編 老年看護学概論

第1章 老年看護学序説

老年看護の概念／高齢者のQOL／学際的アプローチ／倫理的課題

第2章 老化とは

身体的・生理的／心理・精神的／発達段階的／社会（環境）的側面

第3章 人口高齢化への対応

人口の高齢化現象と諸問題／わが国の高齢者医療・保健・福祉対策／長寿を生きる社会生活の条件／家族形態と社会問題／社会情勢の変化に伴う課題

第4章 高齢者にとっての健康状態と日常生活

1. 平均寿命の延長 2. 高齢者の個性性
3. 健康を意識した行動
栄養／運動／休息／清潔／環境／精神衛生／生涯学習

第Ⅱ編 老年看護の実践

第5章 老年によくみられる特徴と看護

1. 高齢者のアセスメントの特徴
2. 主な症状とその看護
（内容）1) 定義 2) 高齢者の特徴 3) 看護
①観察のポイント ②援助 ③予防 ④指導教育
摂食・嚥下障害／便秘／下痢／排尿障害／低栄養／貧血／倦怠感／掻痒感／痛み／視聴覚の障害／不眠／転倒／褥瘡／寝たきり
3. 薬物療法とその看護

第6章 健康段階に応じた看護

ヘルスプロモーション／急性期／リハビリテーション期／慢性期／終末期看護

第7章 特徴的な疾患と看護

（内容）1) 定義 4) 治療と予防
2) 症状 5) 看護のポイント
3) 診断 6) 事例展開

1. 心不全
2. 老年性肺炎／慢性閉塞性肺疾患
3. 骨粗鬆症／変形性骨関節症・慢性関節リウマチ／骨折
4. うつ病／せん妄／妄想
5. 神経（痴呆性）疾患
6. 排尿困難／前立腺肥大症
7. 老年性感染症／掻痒性皮膚疾患（老年性掻痒症）／白内障／難聴（老年性難聴）／口腔の疾患（歯周疾患）

第8章 コミュニティーにおけるケア

■常生活の看護／在宅ケア／家族への援助

第9章 ケアの継続

医療施設／医療・福祉施設における看護

第10章 事例展開

付録：用語の解説



廣川書店

Hirokawa Publishing Company

☐ 消費税が加算されます。

113-0033 東京都文京区本郷3丁目27番14号

電話03/3815/3652 FAX03/3815/3650

看護のためのCAI

CAI for Nursing

竹 内 登美子
Tomiko Takeuchi

キーワード： CAI, 看護, 教育
CAI, nursing, education

I. はじめに

CAIとは「Computer Assisted Instruction」の略称であり、「コンピュータ支援授業」「コンピュータ支援教授」、あるいは「コンピュータ支援教育」などと訳される。1950年代に米国でコンピュータの教育利用に関する研究が開始されて以来、CAIという用語が用いられてきた。研究開始当初から、CAIは学習者一人一人が自分の能力に合わせて、自分のスピードで学習するという目的で研究されてきており、記憶媒体の中に格納した学習情報を、個々の学習者のニーズに合わせて提示するものが多い。また、過去の学習記録を参照しながら学習者の能力に応じた課題へ分岐するようにプログラムされているものもある^{1)~4)}。コンピュータを用いた教育の全てをCAIと呼ぶかどうかは、各研究者の用語の定義によるところであろうが、一般にCAIといわれた場合には、学習者個々の情報を記憶して分岐していくプログラムを有するものを意味している^{1) 2)}。

コンピュータ技術の著しい進歩は、以前からCAIに注目しCAI教材を開発したり活用したりしてきた教育者らの開発方法をさらに変えつつある。音声や画像を取り入れたマルチメディアCAI教材の開発が可能になったからである。臨床場面での体験でないと修得が困難でありながら、その臨床の場を教育の場とす

るには様々な制約のある看護教育においては、特に教材にマルチメディアを導入する利点が多いといわれている^{5) 6)}。しかし、様々な音や写真・動画などの利用は学習効果を高めることができる反面、その意味や役割の本質を認識することなく用いた場合には、便利さや興味だけに終始し、単なるコンピュータゲームになってしまうおそれがある。CAIには対応できるが、実物には対応できないとか、深く考える訓練が不足するなどといった点を懸念する声もある^{7) 8)}。いずれにしてもCAIの発達には教育理論の発展、およびコンピュータ技術の発達と深く関連しているため、今後さらに変化しつづけることが予想される。

II. CAIの歴史とCAIを支える学習理論

看護教育を含む国内外の教育におけるCAIの主な歴史を表1に示した。

米国では、CAI研究が開始される前の1915年頃から、機械を導入して教育を自動化しようとする試みがあり、問題を提示して解答が正答であるか誤答であるかを示すものであった¹⁾。その後、1950年代の半ばにSkinner, B. F. が行動主義的学習理論（オペラント条件付け）を発表し、プログラム学習とそのプログラム学習を実施するためのティーチングマシーンを作成した。Skinnerは、学習目標に到達する一連の学習

行動をステップ化し、学習者が、ステップごとに強化を受けながら学習目標に近づくようにデザインしている^{11) 9)}。

大型コンピュータを使用していた時代では、高価であったこと、あまりにも巨大（世界最初のコンピュータでは長さが30メートル、重さが30トン）であったこと、電力消費量が多いために一般家庭用電源では使用できなかったことなどから、一般の学校で CAI を実施することは困難であった。しかし、1971年にマイクロコンピュータが出現したことによって、小型で軽量であり、家庭用電源をそのまま使用することができるようになり、多くの企業や学校でも使用されるようになった^{11) 10)}。その後、1台のマイクロコンピュータを1人の学習者が使用しながら学習を進めていくというスタンドアロン型が主流となり、学習者一人一人の能力に応じた学習という CAI の目的により適った教材開発が可能となったのである。

マイクロコンピュータの出現当時は、それがごく短期間に全ての学校に備えられ、CAI 開発も急速に行われると予測されていた。しかし、主に次の2つの理由により、CAI 教材の開発は1977年頃に一時低迷した。一つは教師の反応である。すでに要求されている仕事で過剰な負担をかかえている教師の側に、インストラクターとしてコンピュータを使う時間やトレーニングが不足したこと¹⁰⁾、および教師の保守性などが障害となった⁹⁾。二つ目の理由は、コンピュータの価格が高く、使用できる数が十分にそろわなかったことである¹⁰⁾。

わが国最初の CAI システムの導入は1974年で、東京都葛飾区の常磐中学校において正規の授業に取り入れられた。また1977年には筑波学園都市内の竹園東小学校で学内 LAN (Local Area Network) による CAI が開始されている¹¹⁾。

米国における1980年代は CAI 普及期といわれる時期であり、カラーやアニメーションなど新しい多様性に富む CAI 教材が開発されたが、指導方略機構や学習評価機構を伴わないものが多く、あまりに単純で学生のニーズに応じていない内容のものや、学生への適切なフィードバックが与えられていないものなど、質の低下が発生した^{11) 5) 12) 13)}。ゆえに練習・演習様式(学習者の能力に応じた問題を次々に提示して、学習者に反復練習を繰り返させる方式)、個別学習様式

(教師と学習者が1対1で教授学習を展開していくときに、教師のする機能をコンピュータにさせて、教授学習活動を進めていく方式)、問い合わせ様式(学習者がコンピュータに問題や問題に関連する説明を要求し、コンピュータがそれに応答する形で学習を進める方式)、シュミレーション様式(学習者がコンピュータ制御下のゲームやシュミレーション環境と会話しながら問題を解決していく方式)、問題解決様式(学習者が会話型のプログラム言語を用いて、問題解決に至る思考過程を学習者自身でプログラムに組み、それをコンピュータに実行させて結果を得ながら問題解決を進めていく方式)という5つの CAI 様式に対応する教授理論や教材の評価基準などが提案された。例えば Bell によると、練習・演習様式の CAI の多く、および個別指導様式の CAI における単純行動の修得などは Skinner の理論が参考になり、シュミレーション様式の CAI は Bandura の社会的学習理論が参考になると述べている^{11) 10)}。

Bandura 理論の中で画像メディアに関する問題は、早くから重要な役割をもっており、1963年には子どもの攻撃行動の模倣において、現実モデル(手本となるものが実存している)とフィルムモデル(手本となるものが画像を通して示される)による行動パターンの学習には、差のないことを示している¹⁵⁾。また Bandura は、1986年には社会的学習理論を包括しさらに発展させた社会的認知理論を提唱しており、コンピュータグラフィックスを用いた観察学習について次のように述べている。「メディア技術の発達によって、自己の行動を代理体験(シュミレーション)することが可能となった。今後は、画像メディアと他のメディアとのモデリング(手本となるものの行動を観察することにより、新しい行動パターンを学ぶこと)効果の比較、学習者の興味・関心、知識、認知のタイプなどによる効果の違い、画像メディアの導入が人間の思考・行動様式に与える影響について研究していく必要がある」¹⁶⁾。

1985年に発表された「アメリカの教育用ソフトウェアの現状と動向」の報告によると市販されている CAI 教材の教科は、数学が25%、理科が13.5%、英語が12.0%であり¹⁾、どちらかといえば論理的思考を必要とする教科の方が数多く市販されている。この頃は音楽や体育、美術などは CAI に適さないと考えら

れていたようであるが、コンピュータの中に音楽合成機能やVTR画像などを取り込めるようになった今日では、CAIに適する・適さないという教科はないように思える。教科別のCAI学習効果に関する比較研究については、文献が見あたらず今後の課題である。

1980年代は看護においても、あまりに単純で学生のニーズに応じていない、教科書の内容と同じ様な画面の繰り返しであり、学習教化がないというようなCAI教材の質の低下が問題となった。そして、特に市販されているソフトウェアを教師が選択する際に有効な評価基準が幾つか発表された^{12) 17) 18)}。オーサリングシステム (Authoring System; 教材作成支援システム) を使えば教科内容の専門的知識や学習者に対する理解などなくとも、教科書を切り合わせて簡単にCAI教材を作ることができたので、質については差が大きかったようである¹¹⁾。結局は自然淘汰によって、質の良いオーサリングシステムと質の良いCAI教材のみが生き残るという現象を生じた。後述するように、1990年代の今、日本においても同様の現象が起きていると思われる。

わが国においては、1984年「21世紀を目指した教育改革」に向けて臨時教育審議会が設置され、第一次から第三次答申を経て1987年に最終答申が提出された¹⁹⁾。これらによると、日本のこれまでの知識偏重で画一的、没個性的な、教師主体の教育から学習者主体の教育への変革が求められている。つまり、T. L. 型教育 (Teaching Learning Type; 教え学ぶ) からE. S. 型教育 (Education Study Type; 自ら引っ張り出して創造する) への変換である。そして新しい学力観として重視されている「思考力・判断力・表現力」と、「情報活用能力」の育成が学校教育における課題とされた^{19) 20)}。

この情報活用能力すなわち情報リテラシー (Literacy) とは、膨大な情報の中から必要な情報を入手し、効率的に利用するための能力であり、情報の受け手だけでなく情報の発信者ともなる能力のことである。教育のこのような流れは医学・看護教育においても同様であろう。1991年の文部省大学設置基準の改正では大学の自己点検・自己評価の一つとして教育方法の見直しが必要とされ、「少人数教育やチュートリアル教育、マルチメディアの活用を■る」という第一次報告がなされている^{21) 22)}。必要な情報を検索し、比較分析

し、整理してまとめて表現するために、今後コンピュータを用いた情報教育がますます求められることであろう。

Ⅲ. 看護教育におけるCAI

1. 米国の看護教育におけるCAI

1982年から1996年までの15年間の文献をCINAHLで検索したところ「看護」「教育」「CAI」のKey Wordsで98件が得られた。また、1966年から1996年までの30年間の文献をMEDLINEで検索したところ、「看護」「教育」「CAI」のKey Wordsで182件が得られた。

世界最初の看護教育用CAI教材は、1966～1973年にイリノイ大学で開発された'Maternity Nursing'である。これは学習者が自発的にプログラムを進めていくシミュレーションの要素を含んだチュートリアル型の教材であり、22のコースで構成されている。すべてのコースを終了するまでに要する時間は28～40時間であった。この時間は通常の授業の約3分の1であったが、従来の授業よりも学習直後も28週間後も筆記試験の成績がよく、統計的に有意差があったと報告されている²⁾。看護学、教育学、情報工学などの専門家によるプロジェクトを組んだこの教材開発は、試作から完成までに7年間を要し、教育効果および学生の肯定的反応が高く、質の高いものであった^{2) 23)}。

既述したようにマイクロコンピュータが登場した1971年頃には、コンピュータは短期間のうちに多くの学校に備えられ、CAI教材の開発は非常に早く進むと予測されていた。しかし、看護においても教師の時間不足と教育に対する保守性、およびコンピュータの価格が依然として高いという問題によって、CAI教材の開発は1977年頃に一時低迷した。

パーソナルコンピュータの普及やオーサリングシステム (教材作成支援システム) の普及によって1980年代はCAI教材の開発が再び盛んになるが、それを用いた学習効果に関しては実に様々な結果が報告されている。

例えば、CAIの使用は、学習者の記憶を同じ水準にするまでに要する時間を、従来の方法より20～40%減らすことができる¹⁰⁾、CAIは指導方法として講義と同じように有用である^{24) ~27)}、CAIを利用すれば個々に応じた学習ができ、理論の伝達に柔軟性を持たせる

ことができるので授業時間の負担も少ない²⁸⁾という報告の一方、教師が CAI の質を綿密に評価する必要がある、質の良い CAI 教材が不足している²⁹⁾、CAI の多くはデザインがお粗末で教科書の内容ほど有用ではない³⁰⁾、などの報告がみられた。そして先述したように CAI の質低下の対応策として、評価基準が考案されたり¹²⁾、CAI のガイドラインやオーサリングシステムの評価法が提案された³¹⁾。これらの内容の多くは、学習に対する興味と動機付けの関係といった学習理論に基づくものであり、看護教育に特有なものはほとんど見あたらなかった。

次のような特性を持つ教材は、有効性が検証されている¹³⁾ ³²⁾ ので、開発に際しては有用であろう。①目的を何度も提示することによってシュミレーション型の CAI の理解が深まり、動機が強化される。②グラフィックスおよび音による刺激は学生の関心を引き、動機付けを維持し、重要な考え方を強化する際に特に有効である。③CAI が学習者の名前を呼び、指導を個別化することによって学習者の好奇心を高めることができる。④終わるまでに長時間を要する CAI は学習意欲を低下させるので、推奨時間は30分である。⑤学生がすでに知っている情報については省略して進むことができるようなセルフ・コントロール性のある教材は、学習の達成感を高める。⑥プログラムに単純かつ意味のあるエラーメッセージが組み込まれていること、もう一度トライする機会を与えること、ヒントを提供することは有効である。⑦フィードバックによる強化は有効であるがタイミングが重要で、回答と強化の理想は0.5秒である。⑧シュミレーション教材の場合、例えば学習者が授業の計算ミスをした際に、シュミレーション患者に副作用が出現するというようなフィードバックを与える。このような教材は講義以上に印象が強く、ケアのミスを実際に起こす前に学習経験できたという補強効果が高まる。

1990年以降には、一枚の CD-ROM ディスクにフロッピーディスク1500枚分の情報を取り込むことができるという CD-ROM の進歩、CPU (中央処理装置) の高速化、およびマウスや音声でも入力可能であり、カラー表示やビデオ使用が可能となった I/O (入出力装置) の進歩により、マルチメディアを用いた CAI における CD-ROM の役割が再び注目されはじめた。看護教育におけるマルチメディア教材であ

る IVI (Interactive Video Instruction) の研究³³⁾ ³⁴⁾ も多くみられるようになるが、1993年の Cambre & Castner の報告⁶⁾ にもあるように、CAI/IVI はマルチメディアという大きな枠に統合されつつある。

マルチメディア設備に必要な当初の費用、例えばハードウェアにおいては高い CPU とメモリ、ビデオや音声入出力装置、外部記憶装置 (MO, CD-ROM) などの周辺機器が必要であるし、どんどん高速化する CD-ROM 等々、マルチメディアの進歩に伴う費用もかかるといった障害はある³⁵⁾。しかし、動画や音声を使用したマルチメディア CAI による教育は、学習の満足感や楽しみを通して、学生の創造性を強化することができる³⁶⁾ ³⁷⁾、授業を変容させアカデミックな能力を向上させ、学生たちの関心を高める³⁸⁾、さらに聴覚のみを刺激された人が20%の記憶ができるのに対して、聴覚と視覚を刺激された人は40%の記憶ができ、聴覚・視覚の刺激を受けて行動した人は75%の記憶ができる⁶⁾ という報告などがあり、マルチメディア教材による認知領域・情意領域における教育効果を期待させるものが多かった。特に1996年の Jennfer & JoAnn の報告³⁸⁾ によると、開発された CAI は NCLEX-RN (National Council Licensure Examination for Registered Nurses) の試験準備として81%が効果的であったと回答している。この報告には開発過程が詳細に述べられており、プロジェクト・スタッフ、教員スタッフ、技術スタッフのチームによる理想的な開発であったことが伺える。

2. 日本の看護教育における CAI

1982年～1996年までの15年間の文献を、看護関係文献集 (1982年～1986年) と最新看護索引 (初刊の1987年～1996年) で検索した。その結果、「CAI」の Key Word では83件が得られ、「CAI」と「看護教育」の Key Words では、46件であった。また、1988年～1997年までの10年間の文献を医学中央雑誌で検索したところ、「CAI」の Key Word で240件、「CAI」と「看護」の Key Words で7件、「CAI」と「看護教育」の Key Words で45件が得られた。

日本の看護教育における最初の CAI 教材開発は、1982年の田村 (筑波大学医療技術短期大学部) による「脳出血による意識障害患者の看護」である³⁹⁾。昏睡状態で左片麻痺を伴った患者が緊急入院してきたところからプログラムは始まり、学習者は看護婦としてこ

の患者を受け持つというシュミレーション様式である。学習所要時間はおおむね60～75分間であり、あらかじめ配点された点数の総計によって評価されるというものであった⁴⁰⁾。日本最初のこの CAI を体験学習したと思い、著者の許可を得て1993年に調査した結果、当時あった筑波大学図書館 CAI 室はすでに無く、この CAI の所在は不明とのことであった。田村は、CAI 学習プログラム開発上の課題として、次のことをあげている⁴¹⁾。すなわち、開発者がシュミレートしようとする具体的な現実場面を熟知していること、開発にあたっては思考したり記述したりという作業に多くの時間が必要であること、使用した学習者の反応や意見を考慮して完成度の高いプログラムになるよう修正を加えていく必要があること、完成した CAI 教材を自由に使える装置が多数準備されていることの4点である。開発に多くの時間を要することと、ハード面の環境整備については、オーサリングソフトの進歩やパーソナルコンピュータの価格低下によって、以前よりも多少改善されたと思えるが、未だに大きな課題であるといえよう。

その後の看護教育用 CAI としては、1984年の末原ら⁴¹⁾によるものをはじめとして、いくつかの助産婦教育用 CAI 教材が開発^{42)～45)}された。筆者は1993年に製作者へ電話による問い合わせを試みたが、卒業研究として開発されたものとのことで、制作者の所在不明やコンピュータ操作不可能などの理由で、いずれの CAI も活用されていないとのことであった。

1984年～1985年にかけて実施された渋谷らの調査によると、看護大学と高等学校専攻科におけるコンピュータ導入状況は、わずか5%であったと報告されている(回収率50%, 回収校410校)⁴⁶⁾。看護教育におけるコンピュータ導入の遅れが、CAI 導入の遅れの一因となっていたことが伺える。1987年に森川は、看護教育における CAI 導入の障害の原因について、次のように述べている^{47) 48)}。すなわち、なぜコンピュータが必要なのかや、時間的ゆとりがないなどという人々への対応、ソフトウェア開発の遅れ、経済性、CAI の教育効果に関する評価がなく意義が明確でないことの4点である。これらは、先述した1970年代における米国の看護 CAI 低迷時の状況と類似している。

1991年には、練習・演習様式の「看護婦国家試験対策用 CAI」が東海大学医療短期大学で開発された。

一連の問題終了後に正解が表示され、記録分析が可能である。1993年のこの CAI に対する現状報告によると、①利用者が少ない、②解説書が見にくい、③部屋が暗い、④正誤の表示ができない、⑤プログラミングの修正ができないといった問題点があげられている⁴⁹⁾。

また、1992年には個別学習様式である「筋肉注射」の CAI が開発された。オーサリングソフトとして PC SCAI (NEC) を用いた VTR を含むこの CAI 教材は、北里大学看護学部によるもので、1990年から1992年にかけて文部省科学研究費の助成金を得ている。北里大学の特殊装置でしか活用することができないということであったが、レディネステスト、プリ・ポストテスト、坂元らの評価技法⁵⁰⁾にもとづいた情意面の診断や、時差介入調査(無作為に分けた2つのグループに対して、時期をずらして同じ介入、すなわち CAI を行うことで効果を見る方法)などによる学習評価が報告されている。それによると、CAI 学習については学生の肯定的意見が多く、知識においては CAI 使用前で正答率が35.7%から81.3%に上昇し、知識の定着度が確認されていた。さらに時差介入調査では学習前に有意差のあった2群が、時差介入後には有意差がなく、CAI による学習効果が実証されていた。今後の課題としては、①学習履歴(学習者の回答、応答時間、応答カテゴリーなどの記録)による評価②VTR 接続時間の短縮③個々のレベル・理解に対応できているかについての評価などがあげられている^{51)～54)}。

この他、認知および情意領域面から、CAI による教育効果や評価について検討された幾つかの報告も、概ね肯定的内容であった^{55)～57)}。

以上のような文献概要と現状調査より、①互換性と操作に共通性のある CAI システムを選択する必要性、②看護教員と CAI の技術に優れた者との共同開発チームを結成する必要性を痛感した筆者は、1993年から複数の看護教員と情報工学の専門家と共に CAI 教材開発に取り組んだ。オーサリングソフトとしてスタディライター(シャープ)を用いて、最初に開発した「血圧測定」の詳細については既に報告^{62)～65)}したが、個別学習様式にシュミレーションを取り入れた自己学習用 CAI 教材である。CAI に限らず質の高い教材開発には時間を要するものであるが、情報工学の専門家の協力を得ていても、かなりの時間を要することにかわ

りはない。通常の準備時間は1時間の学習に対して50～200時間といわれている³⁵⁾が、筆者らの場合も同様であった。この「血圧測定」のCAI教材のOSはMS-DOSであるが、血管音や精密な解剖図を取り込んだマルチメディア教材である。

1995年にWindows95が登場すると、オーサリングソフトもWindows対応となり、さらに簡単な操作でマルチメディア教材が開発できるようになった。筆者はコンピュータ画面の画像をマウス操作で自由に動かしながら、看護援助をシュミレートすることができるCAI教材を開発⁶⁷⁾し、研究協力の得られた20名の学生を対象として、病棟実習前の自己学習に活用した学習効果を報告した^{67) 68)}。その結果、例えば異常呼吸音をもっとクリアーに取り込むこと、解剖図を立体的に提示することなど、改善する必要性が明らかになった内容もあったが、プレテストとポストテストの平均点の差による向上度は39.4%であり、開発したCAI教材の有効性とCAI学習の効果が示唆された。

1994年に真嶋⁶⁹⁾が開発した「救急看護トレーニング用CAI」および、1995年に洵江⁷⁰⁾が開発した「患者への言語対応訓練プログラム」は、オーサリングソフトとして文字や図形、音声、映像などのマルチメディアを扱うことのできるHyper-Cardを使用しているので、Macintoshのユーザーであれば作られた教材を誰でも共有できるという利点がある。洵江らは、事例および解説の妥当性とコンピュータ教材の有効性を調べるために、①紙面を用いて看護教師2名に20問の回答を依頼、②CAIを用いて看護学生1年・3年・看護婦の3名に10問の回答を依頼した。そして①②を比較検討したが、正解率はいずれも60～100%で有意差は無しという結果であった。今後の課題として、適切な課題と解説の作成、教材内容のコメント、教材のプログラム化、適切な音声・イラスト・アニメーション作成などをあげている。

1996年に岩本は、「救急蘇生法」のCAI教材を開発し、このCAI教材で復習した群と座学で復習した群についての実験研究を報告した⁷¹⁾。事後テストの平均得点を比較した結果、CAI群の方が座学群よりも有意に高い得点であり、反復学習のためのCAI教材活用は効果的であることが示唆されている。CAI学習の効果に関する研究はまだ数少なく、今後このような比較実験や、北里大学が使用した時差介入調査などに

よる学習効果の分析が必要であろう。

IV. わが国の看護におけるCAIの開発と活用に関する課題

冒頭でも述べたように研究開始当初から、CAIは学習者一人一人が自分の能力に合わせて、自分のスピードで学習するという目的で研究されてきている。CAIというと「個に応じた学習」とか「インタラクティブな学習」というイメージを持つ人が多いことであろう。確かにCAIは個に応じた学習を可能にするが、「個に応じる」ということを取り違えないようにしなければならない。個に応じた学習とは学習者の理解状況や特性を把握し、それに適した学習展開をすることである。単に学習者が個々のスピードでCAIからの問いかけに対応していくことや、現在提示されているフレームから分岐していくことのみを意味するものではない。問いかけに対する学習者の回答から誤答パターンや学習目標の達成度などの情報を収集し、その結果にもとづいて次の最適課題を決定していくのが、本来のCAIによる個に応じた学習指導である。

このような学習を可能にするためには、学習実行管理システム、すなわち一般にエグゼキュータ(Executor)と呼ばれる機能が必要である。エグゼキュータはCAI学習を進める学習者の回答から、フレーム試行回数や、目標達成状況・誤答の出現度数・総得点といった評価情報など、学習者に対する情報を収集する。これらの情報は学習者状態情報と呼ばれる⁷²⁾。すなわちエグゼキュータは、学習者状態情報を参照、更新しながら学習制御データに基づいて学習を進行させるのである。

以上のように、エグゼキュータの機能がCAI教材の質を規定してしまうので、質の高い教材を作成するためにオーサリングソフトを厳選すると同様に、エグゼキュータの機能についても十分な検討が必要であろう。

しかし今回、文献検討を行った限りでは、看護において学習履歴や学習者状態情報などの学習記録に関する記載や分析は、わが国ではほとんど行われていなかった。学習者がどのような思考で回答していくのかや、個々の質問に要した時間などを把握していないのは残念なことである⁷²⁾。前筑波大学学術情報処理センター長、教授の中川は「CAIによる個別学習を実施させ

た後に、学級の成績の平均が80~90%になっていないならば、コースウェアに問題点があると考え、コースウェアの徹底的な検討をする。これまでの経験からは、学習者の成績が悪かった時にコースウェアを改訂すると、次の CAI 学習を行った後には期待するような成績をとってくれる」と述べている^{1) 29)}。このようにコースウェアの徹底的な検討を行う際にも、学習記録は貴重なデータとなるのである。

臨床の場を教育の場とするには様々な制約のある医学や看護教育においては、臨場感のある学習を繰り返し擬似体験できるという点で、マルチメディア CAI を導入する利点が多いといわれている。しかし、教育内容によっては教科書や VTR の方がすぐれているかもしれないし、必ずしもマルチメディアである必要はないかもしれない。まず、この学習を CAI で実施すれば、従来の学習では困難であったような点が克服できるのかということを考え、教育的見地から学習方略を検討することが大切であろう。例えば佐伯は、ピギナーを対象とした場合には、教授項目を細かく設定し、学習者に一つ一つ「反応」を要求し、その正誤をフィードバックするという、練習・演習様式の CAI が良いと述べている。そして中級者向けの CAI は、現実に発生する「事態」に目を向けさせ、その場その場の判断を的確にできるようにするために、シュミレーション様式が良いとしている。さらに上級者向けの CAI としては、データベースを中心にした CAI すなわち問い合わせ様式や、計画管理のための CAI、症例カンファレンスのできるシュミレーション様式などをあげている⁷³⁾。ある課題に対して CAI 教材を開発する際には、一つの様式にとらわれずに、学習目標を達成するために何が最も良いかを考え、幾つかの様式を組み合わせる用いることが多いと思える。看護における CAI 教材の中には教科書の内容をそのまま移してきたような内容のものも見受けられたが、表 2 に示した教授事象¹¹⁾（学習が生じるように学習者に一連の刺激を与える事柄）を意識しつつ CAI 教材の開発にあたるのが大切であろう。このことは CAI 教材の選択・活用時の留意点でもある。

次に、わが国の看護教育における CAI 導入の遅れは、コンピュータ導入の遅れ、看護教員の多忙さ・保守性、高いコスト、の 3 点に起因していた。今日、コンピュータの普及が促進したとはいうものの、看護専

修学校などにおいては、まだまだこれからという状況であろう。まず何とかコンピュータを導入することが必要であり、そのための費用を予算化することが望まれる。平成 9 年 3 月 31 日付けで行われた文部省の調査結果では、公立学校のコンピュータ設置率は小学校 90.7%、中学校 99.8%、高等学校 100% であり、高等学校の平均設置台数は 66.6 台、高等学校の学内 LAN の設置は 60.4% であると報告されている^{74) ~76)}。このように情報教育が推進されている現代、高校を卒業して看護学校に入学してくる学生達のコンピュータ活用能力は年々高まるものと思われる。彼らのレディネスに応じることができるよう、コンピュータ導入の予算の中に、ネットワークシステムの導入に必要な設備費や通信費、インターネット使用料などを含め、早期実現に向けた準備が必要であろう。

教員の保守性についての調査は見あたらなかったが、看護教員に限らず教員の情報リテラシー教育は大幅に遅れている。コンピュータ操作ができる教員の割合は、小学校 16.7%、中学校 22.7%、高等学校 58.7% であった。また高等学校においてコンピュータで指導ができる教員は 23.8% であり、都道府県教育委員会主催の研修を受講した者がほとんどであった^{75) 76)}。コンピュータで指導ができる看護教員の割合についてや、研修受講者の実態などについての記述は見あたらなかった。

看護に関する CAI 教材の内容は、専門分野を対象にしたものであるから、その開発は看護教員や看護婦ということになる。多忙な専門職活動の中から時間を見だして CAI 教材の開発にあたるという開発者側の体制と力量の問題が大きいため、やはり情報工学などの専門家の協力を得ることが得策だと思われる。また看護のための CAI ネットワークをつくり、開発した教材の相互交換や改良・活用などが自由に行えるようにすることが望まれる。例えば WWW を教育用 CAI として活用する方法を検討している真嶋ら⁷⁸⁾ は、褥瘡ケアに関するホームページを作成し、その利用状況からインターネットの活用は有効であるという示唆を得たと報告している。

学習成績や学習意欲、学習満足度、学習効率などを検討した先行研究結果では、CAI による学習は概ね効果的であったと報告されている。これらの多くは CAI 学習前後の試験成績の比較や、学習後の感想等の分析であり、CAI 学習と他の学習方法との比較に

よる効果判定はわずかであった。今後は看護においても Bandura が提唱したように、画像メディアと他のメディアとのモデリング効果の比較、学習者の興味などによる効果の違い、画像メディアの導入が人間の思考・行動様式に与える影響などについて研究していく必要がある。このような CAI 学習による教育効果の検証を継続し、その結果を公表していくことが CAI の普及につながることであろう。

V. まとめ

教育および看護教育における CAI について概観した。これらを通してわが国の看護における CAI について、次のことがいえる。

①CAI 教材の開発には時間を要するが、CAI による学習は一斉講義よりも短時間で、学習効果があがるという多くの報告があった。

②看護のための CAI は、シュミレートしようとする具体的な現実場面を熟知している看護専門家による開発が求められるので、時間的制約や力量などから急速な増加は期待できない。ゆえに看護のための CAI ネットワークによる教材の相互交換などが望まれる。

③既存の看護 CAI の多くは認知領域に関する内容であり、いくつかは精神運動領域に関するものであった。いずれも自己学習用や、教師の補足として機能するものであり、基礎教育の場だけでなく、ナースの継続教育の場においても活用されうるものである。

④音声や写真、アニメーション、VTRなどを組み込んだマルチメディア CAI は、学習者が将来遭遇するであろう状況を臨場感豊かに作り出すことができるので、教育的視点で開発されたそれらを体験学習することによって問題解決能力や創造性を養うことができよう。

⑤これまでの知識偏重で画一的、没個性的な、教師主体の教育から学習者主体の教育への変革が一層求められている今、CAI 学習に限らずコンピュータを用いた情報教育が推進されている。看護においてもインターネット上での CAI の活用法については今後の課題である。

VI. 文 献

1) 中山和彦: CAI について, コンピュータ支援の教育システム-CAI (中山和彦他編), pp. 12~43,

東京書籍, 1993.

- 2) Rita D. Zielstorff.: Computers in nursing, Aspen Publication, London, 1982, 西垣克監訳, 看護とコンピュータ, pp. 217~251, 医歯薬出版, 1995.
- 3) 渡辺茂, 坂元昇監修: CAI ハンドブック, 富士テクノシステム, pp. 224~231, 1988.
- 4) 堀口秀嗣: コンピュータと教育情報処理, 東京書籍, 1986.
- 5) Christine Bolwell: Evaluating computer-assisted instruction, from Nursing Health Care 9(9), pp. 511~515, 1988.
- 6) Andrew J. Gleydura. et al.: Multimedia Training in Nursing Education. Comp. Nurs., 13(4), pp. 169~175, 1995.
- 7) 佐藤隆博: 子どもの思考力育成とマルチメディア学習環境 (佐藤隆博他編), pp. 12~27, 明治図書, 東京, 1996.
- 8) 佐藤隆博: マルチメディアの運用とそれを巡る問題, マルチメディア活用の方法と実践 (佐藤隆博他編), pp. 9~13, 明治図書, 東京, 1996.
- 9) Chambers, Jack A. et al.: Computer Assisted Instruction: Its Use in The Classroom, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall. 1983.
- 10) Kathy Anderson: Computer assisted instruction: an overview. Proceeding of Nineteenth Annual Hawaii International Conference on System Sciences, pp. 4~10, 1986.
- 11) 東原義訓: 学習理論の重視とコースウェア, コンピュータ支援の教育システム-CAI (中山和彦他編), pp. 110~118, 東京書籍, 1993.
- 12) Billings, D.: A model for evaluating computer assisted instruction. Nursing Outlook, 32(1), pp. 50~53, 1984.
- 13) Nano Farabaugh: Maintaining Student Interest in CAI. Computers in Nursing, 8(6), pp. 249~253, 1990.
- 14) Bell, M. E., The role of instructional theories in the evaluation of microcomputer courseware, Educational Technolo-

- gy, 25(3), pp. 36~40, 1985.
- 15) 中沢潤他：社会的学習理論から社会的認知理論へー Bandura理論の新展開をめぐる最近の動向ー, 心理学評論, 31(2), pp. 229~251, 1988.
- 16) Bandura, A: Social Foundation of thought and action: A social cognitive theory. Englewood cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1986.
- 17) Van Ort, S.: Evaluating audio visual and computer programs for classroom use. Nurse Educator, 14(1), pp. 16~18, 1989.
- 18) Jay, T. B.: The cognitive approach to computer courseware design and evaluation Educational Technology, 23(1), pp. 22~26, 1983.
- 19) 文部省編：情報教育に関する手引き, ぎょうせい, 1990.
- 20) 中山和彦：これからの教育とコンピュータ, コンピュータ利用教育のための指導者研修会資料, 1995.
- 21) 看護学教育研究委員会報告：21世紀の看護学教育ー基準の設定に向けてー, 大学基準協会, 1994.
- 22) 高等教育研究会編：大学の多様な発展をめざしてーぎょうせい, 1992.
- 23) 中山和彦：教育工学の歴史と現状, 看護教育, pp. 8~13, 1982.
- 24) Day, R. et al.: Comparison of lecture presentation versus computer managed instruction. Comp. Nurs., 2, pp. 236~240, 1984.
- 25) Desch, LW. et al.: Comparison of Computer Tutorial With Other Methods for Teaching Well-Newborn care, AJDC, 145, 1255~1258, 1991.
- 26) Clark, RA. at al.: Efficacy of Computers in Teaching Arterial Blood Gas Analysis. Academic Medicine, 67(6), 365~366, 1992.
- 27) Jacoby, CG. at al.: An Evaluation of Computer-Assisted Instruction in Radiology. AJR, 143, 675~677, 1984.
- 28) Day, R. et al.: Computer-managed instruction: an alternative teaching strategy, Journal of Nursing Education, 26(1), pp. 30~35, 1987.
- 29) Van Dongen, C. J.: Creating relevant computer assisted instruction. Nurse Educator, 10(1), pp. 21~25, 1985.
- 30) Duin, A. H.: Computer assisted instructional displays: effects on students' computing behaviors, prewriting and attitudes Journal of Computer Based Instruction, 15(2), pp. 48~56, 1988.
- 31) Dlane M. Billings: An instructional design approach to developing CAI courseware. Computers in Nursing, 3, pp. 217~223, 1985.
- 32) Lowdermilk DL. et al.: Computer Simulations as a Measure of Nursing Students' Decision-Making Skills. J Nurse Educ., 30(1), 34~39, 1991.
- 33) McAlindon MN. et al.: Repurposing Videodiscs for interactive video instruction: teaching concepts of quality improvement. Computers in Nursing. 12(1), pp. 46~56, 1994.
- 34) Linda Napholz et al.: Interactive Video Instruction Increases Efficiency in Cognitive Learning in a Baccalaureate Nursing Education Program. Computers in Nursing. 12(8), pp. 149~153, 1994.
- 35) Michelman j.e.: Have we undervalued the role of technology in accounting education? . Journal of Accounting and Computers. 10, pp. 1~19, 1994.
- 36) Jerram p.: Who's using multimedia?. New Media. 4(10), pp. 48~58, 1994.
- 37) Petersen, M.: What are Blood Counts? A Computer-Assited Program For Pediatrics patients, Pediatric Nurs., 22(1), 21~25, 1996.
- 38) Jennfer Goodman et al.: Multimedia Courseware: Transforming the Classroom. Computers in Nursing 14(5), pp. 287~296,

- 1996.
- 39) 田村やよい：'脳出血による意識障害患者の看護'の学習プログラム，看護教育，23(1)，pp.43～49，1982.
- 40) 田村やよい：患者シュミレーションを用いた看護CAI学習プログラムの開発，看護教育，23(1)，pp.38～42，1982.
- 41) 末原紀美代他：助産婦教育における教育方法の新しい試み，看護，36(4)，1984.
- 42) 末原紀美代他：CAIシステムによる妊婦健康診断学習プログラムを通して，看護，36(4)，pp.105～108，1984.
- 43) 大阪府立助産婦学院他：本学院におけるCAI助産婦教育システムについて，助産婦雑誌，41(4)，pp.317～326，1987.
- 44) 岡平直子他：CAIによる助産婦教育，医療情報学連合大会論文集，10，pp.519～520，1990.
- 45) 米田昌代他：CAIソフトのつくり方，看護展望，15(6)，pp.28～37，1990.
- 46) 渋谷美佳他：情報処理技術等のコンピュータ関連授業の実践，看護教育，27(7)，407～422，1986.
- 47) 森川浩子：看護教育におけるCAIの活用，看護展望，12(3)，43～54，1987.
- 48) 森川浩子：いまなぜCAIか，日本医科大学看護学雑誌，6，pp.317～326，1987.
- 49) 谷規久子他：看護婦家庭試験用CAIソフトを導入しての現状，東海大学医療技術大学総合看護研究施設年報，3，pp.38～47，1993.
- 50) 坂元昂他：CAI学習プログラムの評価技法の開発，日本教育工学雑誌，6(2)，69～88，1981.
- 51) 堀良子他：視聴覚メディア（コンピュータ，VTR）に対する4年制看護大学生の意識，日本看護研究学会雑誌，15巻臨時増刊，p.169，1992.
- 52) 塚越フミエ他：看護教育におけるコンピュータ・VTRの教具利用に関する調査，第23回日本看護学会要録集－看護教育－，pp.89～92，1992.
- 53) 野々村典子他：大学における看護技術教育用CAIの作成－筋肉内注射－，日本看護科学会誌，12(3)，pp.104～105，1992.
- 54) ライダー島崎玲子他：看護技術教育におけるCAI活用に関する研究－平成4年度科学研究費補助金（一般研究（B））研究成果報告書，北里大学看護学部，pp.51～131，1992.
- 55) 鈴木信子他：パーソナルコンピュータを利用した学習の有効性，東京都衛生局学会誌，81，pp.28～29，1988.
- 56) 猪俣亮子他：CAI教材「筋肉注射」の学習効果，日本看護学会集録，24，pp.132～133，1993.
- 57) 河村徹朗他：CAIを使った看護教育情報システムの評価，放射線医学物理，15(4)，pp.298～304，1995.
- 58) 野々村典子他：情意領域からみたCAI教材の学習効果，看護教育，35(2)，146～150，1994.
- 59) 太田祥一他：救急蘇生法教育におけるComputer-Assisted Instruction（CAI）の有用性の検討，日救急医学会誌，6，132～138，1995.
- 60) 太田祥一他：緊急蘇生法教育におけるComputer-Assisted Instruction（CAI）の教育効果に関する検討，日救急医学会誌，6，395～403，1995.
- 61) 富田久枝：母性看護教育におけるマルチメディアCAIの評価，信州大学医療技術短期大学部紀要，22，51～61，1996.
- 62) 玉木ミヨ子他：血圧測定技術指導，第9回日本教育技術学会千葉大会発表要旨集，pp.61～62，1995.
- 63) 小山英子他：看護教育におけるCAI教材の開発(1)，看護教育，37(1)，pp.62～64，1996.
- 64) 吉田喜久代他：看護教育におけるCAI教材の開発(2)－学習者を中心としたコースウェアの設計－，看護教育，37(2)，pp.150～154，1996.
- 65) 鈴木信子他：看護教育におけるCAI教材の開発(3)－マンシエットの巻き方，水銀の加圧・減圧を中心に－，看護教育，37(3)，pp.234～237，1996.
- 66) 竹内登美子他：手術後患者の看護用CAI教材の開発，日本看護研究学会誌，19，p.205，1996.
- 67) 竹内登美子他：看護学生用マルチメディアCAI教材の開発とCAIによる学習効果，第17回医療情報学連合大会，pp.600～601，1997.
- 68) 竹内登美子他：手術後患者を対象とする臨床看護実習での携帯コンピュータによる回学習の効果，平成7～8年度科学研究費補助金研究成果報告書，pp.1～60，1998.
- 69) 真嶋由貴恵：救急看護トレーニング用CAI教材の

- 開発, 第14回医療情報学連合大会, pp. 661~662, 1994.
- 70) 滝江七海子他: コンピュータ支援教授学習法による患者への言語的対応訓練プログラムの開発, 第26回看護教育, pp. 161~164, 1995.
- 71) 岩本テルヨ: 学習内容の定着を図る看護技術教育の研究—CAI教材「救急蘇生法」の学習効果—, 日本看護研究学会雑誌, 19(2), pp. 17~24, 1996.
- 72) 吉田博彦: 学習構造法に基づいて生徒に学習内容を構造的にまとめさせる数学教材の開発, マルチメディア活用の方法と実践(佐藤隆博他編), pp. 51~59, 明治図書, 東京, 1996.
- 73) 佐伯半: 看護教育におけるCAIの可能性, 看護展望, 15(6), pp. 17~21, 1990.
- 74) 桑原靖: 情報教育の「いま」そして「これから」, 教育用ニューメディア総覧, pp. 8~9, 1998.
- 75) 関口一郎: 情報教育の課題と展望, 教育用ニューメディア総覧, pp. 24~26, 1998.
- 76) 関口一郎: 平成10年度情報化対応事業の主要事項について, 教育用ニューメディア総覧, pp. 27~45, 1998.
- 77) 東原義訓: 学校教育に有効なCAIシステム, コンピュータ支援の教育システム—CAI(中山和彦他編), pp. 46~102, 東京書籍, 1993.
- 78) 真嶋由貴恵他: 情報通信ネットワークによる看護教育用CAIの開発と評価, 第17回日本看護科学学会講演集, pp. 276~277, 1997.

(平成10年9月28日受付)

(表1) 教育におけるCAI (Computer Assisted Instruction) の歴史

- * 1950、1960年代: CAI研究の開始
 - ・ 1950年代、コンピュータの出現
 - ・ 1958年頃、米■で大型コンピュータの使用によるCAI研究開始
 - ・ 1964年頃、日本でCAI研究開始
 - ・ 1967年、文部省科学研究費特定研究でCAI研究が行われる
- * 1970年代: CAIの教育利用が確立
 - ・ 1966-1973年、イリノイ大学で“Maternity Nursing”が開始される
 - ・ 1971年、マイクロコンピュータの出現
 - ・ 1972年、米■に存在する50のコースウェアが分析され、5様式に分類
 - 1) 練習・演習様式 (Drill and Practice Mode)
 - 2) 個別学習様式 (Tutorial Mode)
 - 3) 問い合わせ様式 (Inquiry Mode)
 - 4) シミュレーション様式 (Simulation Mode)
 - 5) 問題解決様式 (Problem Solving Mode)
 - (注) 一単元をカバーするような長時間のコースウェアの場合は、学習目標を達成させるために、いくつかのモードを組み合わせて作成する
 - ・ 1974年、東京都葛飾区常盤中学校でCAI授業開始
 - ミニコンピュータをベースにしたCAI用端末20台でクラス一斉授業支援、Course Generator によるオーサリングシステムの確立、個別指導型+ドリル型、実践記録の解析
 - ・ 1977年、筑波学園都市内の竹園東小学校で、学内LAN (Local Area Network) によるクラスルームCAI開始
 - ・ 1979年、MILESTONE (Microcomputer and Laser Video Disk based Stand-alone/Online) CAIシステムの開発 (筑波大学)

医学教育でのシミュレーションCAI利用

* 1980年代 : CAI の教育利用の拡大と CAI 教材の評価

- 1981年、ガニエが学習成果と教授事象（学習の支援）について論じ、CAI 教材の設計者にガイドラインを提示
- 1982年、日本初の看護教育用CAI 教材である「脳出血による意識障害患者の看護」（筑波医療短大）が開発される
- 1983年、米国でComputers in Nursing （Lippincott）が発行される
- 1985年、ベルがCAI スキルに対応する教授理論を提示
更に学習理論を背景にした教材の評価基準を提案
- 1985年、文部省が高度情報化社会に向けて、義務教育からコンピュータ教育の推進政策を開始

表2 教授事象とCAIの様式

外的教授事象	ドリル 演習	個別 指導	シミュレ ーション
①注意を呼ぶ		○	
②学習目標を学習者に伝える		○	○
③すでに学習したことを想起する刺激を与える		○	
④明確な特徴をもつ刺激を示す		○	○
⑤学習を誘導する		○	
⑥成果を引き出す	○	○	○
⑦有益なフィードバックを与える	○	○	○
⑧成果を評価する		○	
⑨保持と学習転移を高める		○	

出典：コンピュータ支援の教育システム CAI，東京書籍，p. 115.

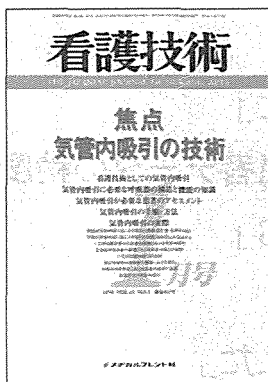
メチカルフレンド社の雑誌は、臨床・教育で高い評価を得ています。

●常に臨床看護の現場を
リードする看護学専門誌

看護技術

B5判・定価1,155円(本体1,100円)・年16冊
毎号前月20日発売
……年間購読料18,480円(本体17,600円)
※1月・4月・7月・10月増刊号含む

『看護技術』は臨床看護婦に必要な看護技術、その方法、研究の成果など臨床現場での実践を紹介していきます。看護の専門性の追求、多職種との連携など、看護への期待を担える臨床看護婦の技術・研究能力のレベルアップにつながる雑誌でありたいと考えます。

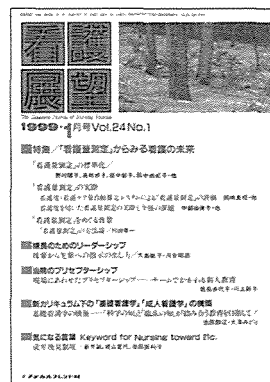


●看護の臨床と管理・教育を
むすぶ看護総合誌

看護展望

B5判・定価1,365円(本体1,300円)・年13冊
毎号前月25日発売
……年間購読料18,900円(本体18,000円)
※1月増刊号含む

『看護展望』は、臨床・教育・管理にまたがる看護問題にスポットをあて、その解決の道を探る看護総合誌です。人材育成にかかわる教育上の問題、ケアの質を高めるための看護管理上の問題、マクロな視点から看護制度そのものをとらえなおす試みなど、いつもホットな記事を提供します。



●看護婦をめざす学生のための学習誌

クリニカルスタディ Clinical Study

B5判・定価1,050円(本体1,000円)・年13冊
毎号前月10日発売
……年間購読料15,750円(本体15,000円)
※5月・11月増刊号含む

『クリニカルスタディ』は、臨床実習や看護婦国家試験対策を盛り込んだ、看護学生に最も支持されている学習誌です。臨床実習で受け持つことの多い疾患患者の看護過程を構造■を取り入れて分析する〈シリーズ／ナースングプロセス〉等情報が満載です。



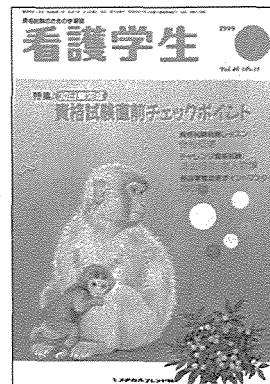
●准看護学生のための学習誌

資格試験のための学習誌

看護学生

B5判・定価945円(本体900円)
毎号前月10日発売
……年間購読料12,915円(本体12,300円)
※10月増刊号含む

『看護学生』は、准看護婦(士)をめざす准看護学生のための学習誌です。働きながら学ぶコツ、実習を成功させる秘訣など、有意義な学生生活に欠かせない情報を提供する〈特集〉、毎■の学習から臨床実習・資格試験対策までをカバーする内容になっています。



株式会社
メチカルフレンド社

〒102-0073 東京都千代田区九段北3-2-4 ☎(03)3263-7666 FAX(03)3261-6602 振替00100-0-114708
E-mail mfeigyou@mb.infoweb.ne.jp http://web.infoweb.ne.jp/medical-friend/

採尿業務を大幅改善！

看護婦さんの日常ワークを支援

本装置を導入された婦長さんの感想

「汚物処理場から臭いが消えた」

「指定時刻のプリントにより患者データの精度が向上した」

「尿が他人に見られないですむ」

「サンプル尿を分注できる」

「患者さんとの接触時間が増えた」



採尿蓄量・比重測定装置

ウローメセル1500 (15人用)
3000 (30人用)
4000 (40人用)

医療用具許可番号：11BZ0443

- 採取尿を投入するだけで量と比重を自動測定
- ディスプレイ表示、音声機能で操作サポート
- ナースステーションで測定結果を集中管理

※写真はウローメセル3000

ホームページ <http://www.fukuda.co.jp>

●医用電子機器の総合メーカー

フクダ電子株式会社®

本社 東京都文京区本郷3-39-4 (03) 3815-2121 (代) 〒113-8483

第10回日本看護研究学会北海道地方会 学術集会のご案内

第10回日本看護研究学会北海道地方会学術集会を下記の要領で開催いたしますので
ご案内申し上げます。

第10回地方会学術集会会長
深山 智代

記

1. 期 日 : 平成11年6月5日(土) 13:40~17:00
2. 会 場 : 札幌医科大学 医学部附属病院 研究棟2階 第1講義室
札幌市中央区南1条西16丁目

3. プログラム

- 1) パネルディスカッション 13:40~15:30
「生活に障害を持つ人の可能性に着目した看護実践」
2) 一般演題発表 15:40~17:00
発表8分、質疑応答7分(計15分)

4. 一般演題募集要項

- 1) 演題申し込み資格: 発表者、共同研究者共に本学会員であることが必要です。
2) 申し込み先

〒061-0293 石狩郡当別町金沢1757
北海道医療大学 看護福祉学部 看護学科 深山 智代
TEL&FAX 01332-3-1462

3) 演題申し込み方法

発表をご希望の方はFAXにて氏名、演題名、連絡先住所、電話番号、会員番号、
共同研究者の氏名と会員番号を明記の上、上記までお申し込み下さい。

4) 申し込み期限: 4月30日(金) 必着

- 5) 演題申し込み確認後、折り返し、抄録原稿見本とオフセット印刷用紙を送付させて
いただきます。なお、抄録原稿の締切は5月20日(木) 必着です。

5. 参加申し込み方法

- 1) 受付期限: 5月20日(木) まで
2) 参加費: 2,000円 学生 1,000円
3) 申し込み方法

①参加者は郵便局備え付けの払込取扱票に下記の郵便振り込み要領を記入し、
参加費を前納して下さい。

②必ず払込取扱票は1人1枚でお願いします。

通信欄に氏名、住所、所属施設名を必ず記入し、学生の場合は「学生」と明記
して下さい。なお、当日半券をご持参下さい。

口座番号: 02730-6-49542
加入者名: 日本看護研究学会北海道地方会

- 4) 当日参加もできますので、是非ご参加ください。

第9回日本看護研究学会近畿・北陸・中国・四国地方会 NEW 看護学セミナーのご案内

第9回日本看護研究学会近畿・北陸・中国・四国地方会主催の NEW 看護学セミナーを、兵庫県立看護大学（兵庫県明石市）で、来る 1999 年 8 月 28 日（土）～ 29 日（日）に下記のように開催致します。多数の方々のご参加を心よりお待ちしております。

記

日時：1999 年 8 月 28 日（土）～ 29 日（日） 第 1 日目 13:30 ～ 16:30
第 2 日目 10:00 ～ 16:00

会場：兵庫県立看護大学

交通：JR 明石駅からバス約 10 分

内容：テーマ『 “なぜ？”からはじまる看護 』

講演・演習

講師名：平田雅子 教授 （神戸市看護大学短期大学部）

講師名：柴田真志 講師 （兵庫県立看護大学）

演習コメンテーター：近田敬子 教授（兵庫県立看護大学）

：川口孝泰 助教授（兵庫県立看護大学）

参加費：会員 4000 円、非会員 5000 円、学生（院生を含む）3000 円

参加人数：約 100 人（先着順）

参加申し込み方法：下記宛に参加希望者名、所属、会員・非会員・学生の別、住所、TEL / FAX 番号を記載の上、お申し込みください。

お申し込みいただいた方に、参加費の振り込み方法をお知らせいたします。参加費のお振り込みをもって、申し込み受付といたします。当日は、郵便振替の払込金受領証をご持参、ご提示ください。

なお、お申し込みは FAX でお願いいたします。

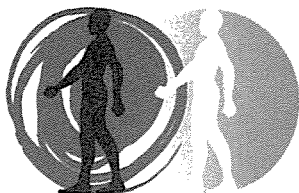
申込期限：平成 11 年 7 月 15 日（金）

お申し込み 及び お問い合わせ先

NEW 看護学セミナー企画担当 近田敬子

兵庫県立看護大学

TEL / FAX (078) 925-9433 , 9434



第25回 日本医学会総会 [1999東京]

看護部門

会 期：平成11年4月2日(金)・3日(土)・4日(日)
会 場：東京国際フォーラム(千代田区丸の内)
東京国際展示場(東京ビッグサイト)(江東区有明)
ホテルグランパシフィック(港区台場)
開会講演：平成11年4月2日(金)
「医学の新たな枠組みを求めて」 伊藤正男(理化学研究所)
閉会講演：平成11年4月4日(日)
「医学の人間化と非人間化」 立花 隆(評論家)

看護部門プログラム(抜粋)

シンポジウム(21S1) 「在宅高齢者の看護サービス・システム」

■4月3日(土)14:00~16:00
東京国際フォーラム(レセプションホール2)

司会——金川 克子(東京大学)、平山 朝子(千葉大学)
シンポジスト——①地域ケア展開の視座 外口 玉子(かきやき会)
②在宅における看護と介護の連携 鎌田ケイ子(東京都老人総合研究所)
③在宅高齢者に対する看護サービス・システム 金川 克子(東京大学)
④要介護在宅高齢者に対する看護サービスの実際 石垣 和子(浜松医科大学)
⑤公的介護保険システムと保健婦(士)活動 斎藤真理子(鹿沼市保健福祉部)

パネル(21P1) 「大学に於ける看護教育の在り方」

■4月3日(土)14:20~15:50
東京国際フォーラム(レセプションホール1)

司会——波多野梗子(愛知県立看護大学)、竹尾 恵子(筑波大学)
シンポジスト——①看護の専門性と看護教育 カリキュラムの開発 菱沼 典子(聖路加看護大学)
②大学における看護の臨床教育の現状と課題 中西 睦子(神戸市立看護大学)
③看護の大学院教育の在り方と課題 野口美和子(千葉大学)
④看護の研究領域と今後の在り方 竹尾 恵子(筑波大学)
⑤看護の質の向上と看護政策 久常 節子(厚生省健康政策局)

シンポジウム(21S3) 「看護職から見た現代の医療」

■4月4日(日)11:20~13:20
ホテルグランパシフィック(バレーロワイヤルA)

司会——井部 俊子(聖路加国際病院)、上泉 和子(兵庫県立看護大学)
シンポジスト——①インフォームドコンセントの光と影—自己決定はどこに— 渡邊千登世(聖路加国際病院)
②看護職と病院経営 橋本 興紀(かとう内科並木通り病院)
③看護に関連する報酬体系の意味とその影響 石田 昌宏(日本看護協会)
④在宅ケアの連携 小橋美栄子(在宅ケアのアドバンス)
⑤医療システムの矛盾・非効率性 上泉 和子(兵庫県立看護大学)

シンポジウム(15S1) 「終末期医療における緩和ケアの現状と将来」

■4月3日(土)9:40~11:40
東京国際フォーラム(レセプションホール1)

司会——石谷 邦彦(東札幌病院)、岡安 大仁(日本歯科大学)
シンポジスト——①緩和医療の現状 恒藤 暁(淀川キリスト教病院)
②癌性疼痛治療の進歩 小川 節郎(駿河台日本大学病院)
③サイコオンコロジーからみた終末期医療の問題点 山脇 成人(広島大学)
④緩和ケアの倫理—延命と縮命をめぐって— 清水 哲郎(東北大学)
⑤緩和医療における看護学 石垣 靖子(東札幌病院)
⑥神経難病終末期の問題点 福原 信義(国立療養所厚労病院)
⑦AIDS患者のための緩和ケア病棟の現状 永井 英明(国立療養所東京病院)

●事前登録のご案内 1999年1月31日まで特別割引登録と一括登録の申込みを受付中です。お早めにお申込み下さい。

▶お問い合わせ 第25回日本医学会総会事務局
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学医学部 TEL:03-5800-5524 FAX:03-5689-8098

第5回 家族性腫瘍研究会学術集会のご案内

家族性腫瘍の医療、いまが夜明け。
21世紀にはどうなるのか

今回は1日目の学術的な発表に加えて、2日目に「市民公開討論会」を企画しております。NHK解説委員でられます迫田朋子様に総合司会を、恒松由記子先生（国立小児病院）、日比野守男様（東京新聞）に司会をお願いし、幅広い分野の方々にコメント、基調報告、発言などをしていただきます。また、患者さんやその家族、関係者の方々にもお越しいただき、家族性腫瘍の臨床を行う上での倫理的・社会的問題点の解決、登録制度、ガイドライン作成などの社会的なルール作りについて、多方面からの発言、討論を期待しております。この討論会が家族性腫瘍の医療の向上に寄与できれば幸いです。

本学術集会のシンポジウム、市民公開討論会の内容、および話題性のある一般演題は特集号として「Molecular Medicine」（中山書店・1999年秋刊行予定）に掲載します。

日時 1999年6月18日（金）～19日（土）
会場 アルカディア市ヶ谷（JR線・地下鉄線：市ヶ谷駅前）
東京都千代田区九段北4-2-25 Tel 03-3261-9921
当番世話人 高見 博 帝京大学医学部第1外科
三木義男 財癌研究会癌研究所

6月17日（木）12:30～17:30 幹事会・各種委員会・世話人会

6月18日（金）9:00開会

シンポジウム（指定） 司会：馬場正三・今井浩三

「家族性腫瘍の診断・治療の現状と将来の問題点」

パネルディスカッション（指定） 司会：野口眞三郎・石川秀樹

「家族性腫瘍の癌予防の最前線」

特別講演 「遺伝性甲状腺癌の臨床：最近の知見を中心に」 高見 博

一般口演 基礎・臨床医学のほか、看護・医療政策など、幅広い分野
からの演題をお願いいたします。

ランチョンセミナー

6月19日（土）9:30～13:30

市民公開討論会「家族性腫瘍のよりよき医療をめざして」（参加費無料）

医療関係者のほか幅広い分野の方々の参加をお待ちしております。

演題募集締切 1999年2月27日（土）

演題送付・抄録用紙請求・問い合わせ先 〒170-8455 東京都豊島区上池袋

1-37-1 財癌研究会癌研究所遺伝子診断研究部 三木義男

Tel 03-5394-3926 Fax 03-5394-4035 E-mail yosmiki@ims.u-tokyo.ac.jp

ホームページ <http://www.teikyo-u.ac.jp/gakkai/geka.html>

E-mail takami@med.teikyo-u.ac.jp（帝京大学医学部第1外科 高見 博）

日本褥瘡学会 発足のお知らせ

褥瘡の予防・治療・研究にはチーム医療として、医療関係者が職域を越え、その広範な専門知識を共有し、研鑽することが大切です。このたび、褥瘡のより良い治療と予防を目指して「日本褥瘡学会」が設立されました。

患者さんの QOL の向上のために、一人でも多くの方にご入会いただきたいと思いますと考えております。

会員資格：褥瘡予防・治療に興味ある医療関係者

医師、看護婦（士）、介護職員（介護士、ケアワーカー）、薬剤師、
栄養士、理学療法士、作業療法士、臨床工学技士、医用工学研究者、
薬剤開発技術者など

会費（年額）	正会員：5,000円	入会金（初年度）	正会員：5,000円
	施設会員：30,000円		施設会員：30,000円
	賛助会員：50,000円		賛助会員：50,000円

日本褥瘡学会へのお問い合わせ先

日本褥瘡学会事務局

〒162-0802 東京都新宿区改代町16番地（株）春恒社内

電話：03-3269-6051 FAX：03-3269-6068

役員

理事長：大浦武彦（医療法人溪仁会 褥瘡・創傷治療研究所 所長）
（北海道大学 名誉教授）

理事：倉本 秋（高知医科大学医学部附属病院 総合診療部 教授）

真田弘美（金沢大学医学部 保健学科 教授）

徳永恵子（宮城大学看護学部 教授）

中條俊夫（医療法人財団青葉会青葉病院 院長）

（北里大学 客員教授）

藤井 徹（長崎大学医学部 形成外科 教授）

美濃良夫（阪和泉北病院 副院長）

宮地良樹（京都大学大学院医学研究科 皮膚病態学 教授）

森口隆彦（川崎医科大学 形成外科 教授）

監事：穴澤貞夫（東京慈恵会医科大学附属第三病院 外科 助教授）

塩谷信幸（社団法人北里研究所病院 形成外科美容外科 客員部長）

第1回学術集会

会長：中條俊夫（医療法人財団青葉会 青葉病院 院長）

第1回日本褥瘡学会学術集会会告(第1次)と演題募集

日本褥瘡学会の第1回学術集会を下記の通り開催いたします。
多くの方々の演題発表ならびにご参加をお願い申し上げます。

1. 会 期：平成11年9月3日(金)，4日(土)

2. 会 場：品川区立総合区民会館 きゅりあん(JR大井町駅東口に隣接)

3. プログラム概要

(A) 特別企画

招待講演：米国および欧州の褥瘡治療の現況と将来(海外より2名)

理事長講演：わが国の褥瘡治療の現況(仮題)

教育講演：創傷治療の理論(仮題)

パネルディスカッション：褥瘡のトータルマネジメント

(B) 一般演題(口演，ポスター)

主題は下記のとおりですが，症例報告も含め，その他の演題も歓迎します。

主題

- ①褥瘡の発生および治療に関する基礎的研究
- ②褥瘡予防の研究(予防機器およびリスク評価など)
- ③褥瘡の局所評価法
- ④手術の術式，適応，時期
- ⑤治癒促進に有効であったケア
- ⑥保存的ケアにおける薬剤および医療材料の選択
- ⑦褥瘡と尿路合併症
- ⑧在宅医療における褥瘡の問題
- ⑨褥瘡に関係する経費および診療報酬(医療材料の適正な使用方法を含める)

4. 演題応募を希望される方へ

演題発表を希望される方は，下記事務局に抄録記載用紙をご請求下さい。

演題申し込み締め切りは平成11年5月31日(月)ですので，できるだけ早めにご請求願います。

なお，発表者は本学会会員である必要がありますので，用紙をご請求と同時に，会員申し込み手続きもお願い申し上げます。

5. 事務局

〒162-0802 東京都新宿区改代町16 (株)春恒社内

日本褥瘡学会事務局 電話：03-3269-6051 FAX：03-3269-6068

日本褥瘡学会理事長

大浦 武彦

第1回日本褥瘡学会学術集会会長

中條 俊夫

平成 11 年度 放射線医学総合研究所 放射線看護課程研修予定

	募集人数	研修期間
第 13 回放射線看護課程	24 名	6 月 1 日 — 6 月 4 日
第 14 回放射線看護課程	24 名	8 月 3 日 — 8 月 6 日
第 15 回放射線看護課程	24 名	12 月 14 日 — 12 月 17 日

各課程に共通な事項

申し込み期限：課程開始 5 週間前。

経費：受講料は無料ですが、1000 円程度の雑費がかかります。

宿舎：実費にて利用可能です（5 日間の利用で 1500 円程度）。

問い合わせ先

〒 263-8555 千葉市稲毛区穴川 4-9-1

科学技術庁 放射線医学総合研究所

人材育成開発センター教務室

Tel 043-206-3048

Fax 043-251-7819

E-mail training@nirs.go.jp

第912回運営審議会の概要

(平成 10.11. 30)

第912回運営審議会は、平成10年11月30日(月)に開催され、次のような審議がありました。

1. 対外報告の承認

次の報告について、担当委員長等から説明があり、対外報告として承認しました。

「原子力工学研究連絡委員会、核科学総合研究連絡委員会、エネルギー・資源工学研究連絡委員会核工学専門委員会報告—21世紀に向けた原子力の研究開発について—」

2. その他

日本学術会議が後援名義の使用を承認した国際会議
「第13回国際電気生理運動学会議」

日時：平成12年6月25日～29日(5日間)

場所：北海道大学学術交流会館(札幌市)

第913回運営審議会の概要

(平成 10.12. 14)

第913回運営審議会は、平成10年12月14日(月)に開催され、次のような審議がありました。

1. 平成10年度代表派遣

次の会議に代表派遣することを了承しました。

○気候変動国際共同研究計画のための合同科学委員会
(役員会)

(平成11年 3月15日～20日、キール＝ドイツ)

2. その他

日本学術会議が後援名義の使用を承認した国際会議

①シンポジウム「日本の理科教育が危ない・パート3」

日時：平成11年 1月 9日

場所：東京大学教養学部13号館(目黒区)

②平成10年度衝撃波シンポジウム

日時：平成11年 3月19日

場所：青山学院大学(渋谷区)

日本看護研究学会雑誌投稿規定

1. 掲載された原稿の著作権は本会に属するものとする。但し、著者本人に関しては、この制約を免れる。
2. 本誌投稿者は、著者及び共著者すべて、本学会員とする。但し、編集委員会により依頼したものはこの限りでない。
3. 原稿が刷り上がりで、下記の論文種別による制限頁数以下の場合は、その掲載料は無料とする。その制限を超過した場合は、所定の料金を徴収する。超過料金は、刷り上がり超過分、1 頁につき実費とする。

論文種別	制限頁数	原稿枚数（含図表）	原稿用紙（400字詰）5
原 著	10 頁	約 45 枚	枚弱で刷り上がり1 頁といわれている。図表は大小あるが、1 つが原稿用紙1 枚分以上と考える。
総 説	10 頁	約 45 枚	
論 壇	2 頁	約 9 枚	
事例報告	3 頁	約 15 枚	
そ の 他	2 頁	約 9 枚	

4. 別刷りについては、予め著者より申し受けて有料で印刷する。
料金は、30円×刷り上がり頁数×部数（50部を単位とする）
5. 図表は、B5判用紙にトレースした原図を添える事。また、印刷業者でトレースが必要になった時はその実費を徴収する。
6. 原稿には、表紙を付け
 - 1) 上段欄に、表題、英文表題（各単語の頭文字を大文字とする）、希望する原稿種別（朱書）、キーワード（和文・英文とも3つ以内）、著者氏名（ローマ字氏名併記）、所属機関（英文併記）を順に記入する。
 - 2) 下段欄は、本文、図表、写真の枚数を明記すること。
 - 3) 別刷りを希望する場合、別刷*部と朱書すること。
7. 投稿原稿は、表紙、本文、図表、写真等、オリジナル原稿のすべてに査読用コピー2部を添えて提出する。
8. 投稿原稿の採否及び種別については、編集委員会で決定する。尚、原稿は原則として返却しない。
9. 校正に当たり、初校は著者が、2校以後は著者校正に基づいて編集委員会が行う。
尚、校正の際の加筆は一切認めない。
10. 原稿執筆要項は、別に定める。
11. 原稿送付先
〒260-0856 千葉県中央区亥鼻1-2-10
日本看護研究学会 編集委員会 委員長 山■ 桂子 宛
尚、封筒の表には、「日看研誌原稿」と朱書し、書留郵便で郵送の事。
12. この規定は、昭和59年12月1日より発効する。
付 則
 - 1) 平成5年7月30日 一部改正実施する。
 - 2) 平成9年7月24日 一部改正実施する。
 - 3) 平成10年7月30日 //

原 稿 執 筆 要 項

1. 原稿用紙 B 5 判横書き400字詰めを使用し、本文にページを明記する。
2. 当用漢字、新かなづかいを用い、楷書で簡潔、明瞭に書く事。(ワープロも可能)
3. 原著の構成は、Ⅰ. 緒言(はじめに)、Ⅱ. 研究(実験)方法、Ⅲ. 研究結果(研究成績)、Ⅳ. 考察、Ⅴ. 結論(むすび)、Ⅵ. 文献、とし、項目分けは、1.2. …, 1) 2) …, ①, ②…の区分とする。
4. 数字は算用数字を用い、単位や符号は慣用のものを使用する。特定分野のみで用いられる単位、略号、符号や表現には註書きで簡単な説明を加える。
ローマ字は活字体を用い、出来ればタイプを用いること: mg, Eq 等。イタリックを用いる場合は、その下にアンダーラインを付する事。
5. 図表、写真等は、それを説明する文章の末尾に(表1)のように記入し、更に本文とは別に挿入希望の位置を、原稿の欄外に(表1)のごとく朱書する。図表は、原稿本文とは別にまとめて、巻末に添える事。
6. 文献記載の様式
文献は、本文の引用箇所の肩に^{1), 2)}のように番号で示し、本文原稿の最後一括して引用番号順に整理して記載する。文献著者が2名以上の場合は筆頭者名のみをあげ、○○他とする。
雑誌略名は邦文誌では、医学中央雑誌、欧文誌では、INDEX MEDICUS 及び INTERNATIONAL NURSING INDEX に従うものとする。
[記載方法の例示]
 - ・雑誌; 近澤範子: 看護婦の Burn Out に関する要因分析—ストレス認知, コーピング; 及び BURN OUT の関係—看護研究, 21(2), pp.159~172, 1988
; Henderson, V.: The Essence of Nursing in High Technology. Nurs. Adm. Q., 9(4), pp.1~9, Summer 1985.
 - ・単行書; 宗像恒次: 行動科学からみた健康と病気, 184, メジカルフレンド社, 東京, 1987.
; 分担執筆のものについては: 安藤裕: 心身の成長期の諸問題, 健康科学(本間日臣他編), 214~229, 医学書院, 東京, 1986.
 - ・訳書; Freeman & Heinrich: Community Health Nursing Practice, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1981, 橋本正巳監訳, 地域保健と看護活動—理論と実践—, 医学書院サウンダース, 東京, 1984.
7. 原著投稿に際しては、250語程度の英文抄録(Abstract)及び、その和文(400字程度)を付ける事。
8. 英文タイトルは、最初(文頭)及び前置詞、冠詞、接続詞以外の単語の最初の文字を大文字とする。
9. この規定は、昭和59年12月1日より発効する。
付 則
 - 1) 平成5年7月30日 一部改正実施する。
 - 2) 平成9年7月24日 一部改正実施する。
 - 3) 平成10年7月30日 一部改正実施する。

日本看護研究学会査読委員名簿

(アイウエオ順)

青木 和夫	青木 孝悦	秋吉 博登	飯田澄美子	石川 稔生
井上 郁	井上 智子	宇佐美 寛	鵜沢 陽子	内田 雅代
内海 滉	江上 芳子	遠藤恵美子	大串 靖子	小川 鑛一
奥野 茂代	桂 敏樹	金井 和子	鎌倉やよい	神郡 博
川野 雅資	木村 紀美	木村 宏子	玄田 公子	木場 富喜
今 充	斎藤 真	齋藤やよい	阪口 禎男	佐々木光雄
真田 弘美	鈴木 敦子	須永 清	高田 早苗	高橋みや子
高橋 泰子	筒井 裕子	土居 洋子	十束 支朗	泊 祐子
中木 高夫	中島紀恵子	中野 正孝	西垣 克	野島 良子
野尻 雅美	波多野梗子	浜田 悦子	早川 和生	福島 松郎
前原 澄子	松木 光子	宮島 朝子	村嶋 幸代	森田チエコ
安酸 史子	楊箸 隆哉	山本あい子	吉武香代子	吉田 時子

(60名)

事務局便り

1. 平成11年度会費の納入について

平成11年度も引き続き会員を継続される方は、お早めにお納め下さるようご案内致します。

平成11年度会費	一般	7,000円
	評議員	10,000円
	理事	15,000円
支払い方法	郵便振込	
払い込み先	郵便振替	00100-6-37136

通信欄に会員番号をご記入下さい。

新入会の場合は、入会金3,000円が必要です。ご推薦下さる場合、その旨説明して下さいようお願い致します。

2. 雑誌等が返送されたり、旧所属から苦情をいただくことがあります。

事務局で調査し、出来る限り再発送しておりますが、住所不明となる方も少なくありません。

改姓及び送付先変更の場合は、ご多用とは思いますが、お早めに必ず葉書か、FAX (043-221-2332) で楷書でお願いいたします。尚、難しい呼び名の場合ふりがなをご記入の上、事務局迄お知らせ下さい。

会員増加により同姓、同名の会員がおりますので、事務局にご連絡、及び会費納入の場合は、必ず会員番号をご記入下さい。

3. 郵便番号が7ケタに変わりました。振り込み用紙の郵便番号記入欄にご記入下さるようお願いいたします。事務局郵便番号は、260-0856です。

4. 下記の方が住所不明です。ご存じの方は、本人、または事務局までご連絡をお願い致します。

い-425	市山 愛理	さ-242	笹原 朋代	な-231	★津川順子
は-144	濱畑 章子	ひ-115	平山 礼子	ひ-080	広瀬 信子
ふ-162	藤巻早登美	ま-114	松岡 聖子		

日本看護研究学会雑誌

第22巻 1号

平成11年2月20日 印刷

平成11年3月20日 発行

会員無料配布

編集委員

委員長	山口 桂子 (愛知県立看護大学)
副委員長	川島みどり (健康会臨床看護学研究所)
	石井 トク (岩手県立大学看護学部)
	泉 キヨ子 (金沢大学医学部保健学科)
	金川 克子 (東京大学医学部健康科学看護学科)
	紙屋 克子 (筑波大学社会医学系医科学研究科)
	河合千恵子 (久留米大学医学部看護学科)
	川口 孝泰 (兵庫県立看護大学)
	近田 敏子 (兵庫県立看護大学)

発行所

日本看護研究学会

〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-2-10

☎ 043-221-2331

FAX 043-221-2332

発行者

草刈 淳子

印刷所

(株) 正文社

〒260-0001 千葉市中央区都町2-5-5

☎ 043-233-2235

FAX 043-231-5562

入会申込書記入の説明

- ・入会する場合は評議員の推薦をえて、この申込書を事務局（〒260-0856 千葉市中央区亥鼻 1－2－10 日本看護研究学会）宛に郵送し、入会金 3,000 円と年会費 7,000 円、合計 10,000 円を郵便振替 00100－6－37136 日本看護研究学会事務局宛に送金して下さい。
- ・氏名の「ふりがな」を忘れないでご記入下さい。
- ・ご記入の際、すべて楷書でお願いいたします。

専門区分の記入について

- ・専門区分のいずれかに○印を付けて下さい。尚、その他の場合は、（ ）内に専門の研究分野を記入して下さい。

地区の指定について

- ・勤務先又は、自宅住所のいずれかを地区登録して下さい。尚、地区の指定がない時は、勤務先の地区にいたします。

（ き り と り 線 ）

入 会 申 込 書

日本看護研究学会理事長 殿

平成 年 月 日

貴会の趣旨に賛同し会員として 年度より入会いたします。

ふりがな			専門区分	看護学・医学・その他（学）	
氏名			生年（西暦）	年生れ	
勤務先					
勤務先住所	〒				
	TEL	FAX			
自宅住所	〒				
	TEL	FAX			
推薦者氏名	㊦		会員番号		
推薦者所属					
事務局記入欄	年度入会 会員番号		巻 号～ 送付		

地区割	
地区名	都 道 府 県 名
北海道	北海道
東北	青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
関東	千葉、茨城、栃木、群馬、新潟
東京	東京、埼玉、山梨、長野
東海	神奈川、岐阜、静岡、愛知、三重
近畿・北陸	滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、福井、富山、石川
中国・四国	島根、鳥取、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知
九州	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

書類等送付先はどちらを希望されますか（勤務先・自宅）

創刊10周年を迎え、臨床看護研究の成果を満載。年間のレビュー&原著ジャーナル

ANAS ADVANCES in NURSING ART and SCIENCE

臨床看護研究の進歩

VOL. 10

編集 「臨床看護研究の進歩」編集室

臨床看護研究の進歩発展を願って毎年刊行を続けている看護界唯一の研究年誌。臨床実践を重視し研究のあり方をともに考える編集方針のもと、多彩な論文(REVIEW・総説・原著・Nursing Report・論考)と“短評”を収録。看護プロフェッショナルの必読書。看護教材としても好適です。創刊10周年を記念して特別座談会を掲載。巻末のINDEXはテーマ別に分類され一層便利になった。

■ 主要内容

I. REVIEW

脳血管障害をもつ患者の障害受容およびその周辺概念／高齢者の転倒に関する調査研究と転倒予防看護

II. 総説&原著

侵襲の大きな手術を受けた患者の回復過程の構造／背面開放座位が自律神経に及ぼす影響／慢性期意識障害コスリングによる外傷性植物状態患者の評価における職種間の不一致／術前訪問時の面接方法の相違による患者の反応への影響／経口腸管洗浄剤の効果的な服用方法および服用量に影響を与える要因／放射線性口内炎患者の食事に対する意識／長期入院高齢患者への役割導入の効果／脳卒中後遺症リハビリテーション病棟における体圧測定を導入した体圧分散寝具選択基準の作成と有効性の検討／重度心身障害児入所施設における床環境の「清潔管理」のあり方／老人における慢性的尿路感染とその自覚症状に関する実態調査／乳房の硬さの測定による乳房マッサージの効果の検証

III. Nursing Report&論考

極小未熟児の退院後、自宅療育を主張する虐待歴をもつ母親への援助／終末期に行われたがん告知以後の看護／高齢者の手術体験／終末期に入院生活を希望する患者の心理

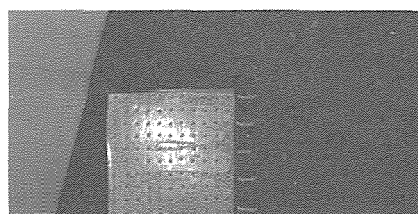
■ 特別座談会

臨床看護研究の進歩10年をかえりみて(川島みどり・登坂有子・富田幾枝)

ANAS ADVANCES in NURSING ART and SCIENCE

臨床看護研究の進歩

VOL. 10



REVIEW 脳血管障害をもつ患者の障害受容およびその周辺概念——新井紀子ほか
高齢者の転倒に関する調査研究と転倒予防看護——鈴木みづえ

総説 侵襲の大きな手術を受けた患者の回復過程の構造——村上 希ほか
原著論文10篇 背面開放座位が自律神経に及ぼす影響 慢性期意識障害コスリングによる外傷性植物状態患者の評価における職種間の不一致 術前訪問時の面接方法の相違による患者の反応への影響 ほか Nursing Report & 論考4篇 極小未熟児の退院後、自宅療育を主張する虐待歴をもつ母親への援助 終末期に行われたがん告知以後の看護 高齢者の手術体験 終末期に入院生活を希望する患者の心理——短評集

※※※※※ 臨床看護研究の進歩 10年をかえりみて——川島みどり 登坂有子 富田幾枝

医学書院

●B5 頁200 1998

定価(本体3,600円+税) ¥400

[ISBN4-260-34349-1]

◆「臨床看護研究の進歩」バックナンバー

VOL.1 1989年発行 ●絶版

VOL.2 1990年発行 定価(本体2,800円+税)
[ISBN4-260-34028-X]

VOL.3 1991年発行 定価(本体3,500円+税)
[ISBN4-260-34046-8]

VOL.4 1992年発行 定価(本体3,500円+税)
[ISBN4-260-34084-0]

VOL.5 1993年発行 定価(本体3,500円+税)
[ISBN4-260-34120-0]

VOL.6 1994年発行 定価(本体3,500円+税)
[ISBN4-260-34171-5]

VOL.7 1995年発行 定価(本体3,600円+税)
[ISBN4-260-34211-8]

VOL.8 1996年発行 定価(本体3,600円+税)
[ISBN4-260-34258-4]

VOL.9 1998年発行 定価(本体3,600円+税)
[ISBN4-260-34302-5]



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷5-24-3 (販売部) TEL 03-3817-5657 FAX 03-3815-7804
E-mail sd@igaku-shoin.co.jp / http://www.igaku-shoin.co.jp / 振替 00170-9-96693