

VOL.10 No. 3

昭和62年12月20日発行

I S S N 0285—9262

# 日本看護研究学会雑誌

(Journal of Japanese Society of Nursing Research)

VOL. 10 NO. 3

日本看護研究学会

# テイズーの看護用品

看護用品の選択には的確な看護診断と看護技術の工夫が必要です。

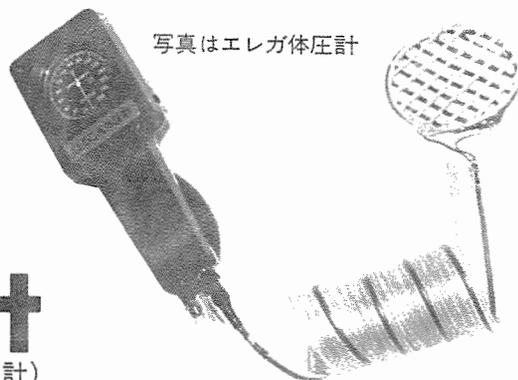
## ●看護の基本は体圧測定から。

寝返りがうてない患者、ギプス固定ならびに麻酔下の患者の局所圧が簡単に測定できます。看護実習から臨床の現場まで幅広く使用でき、看護研究の基礎データを提供します。

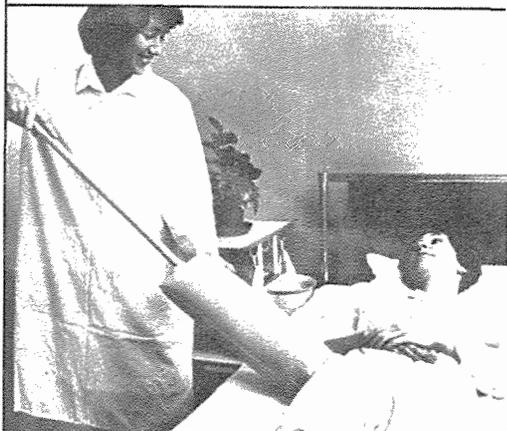
患者の体圧が簡単に計れる

## RB体圧計

(旧名称：エレガ体圧計)



写真はエレガ体圧計



## ●体位交換にも応用できます。

患者の苦痛を少なくし、看護者の労力を軽減する新しい看護補助具です。

診察時、排泄介助ならびに重い患者の体位交換にも応用できます。

使用上の工夫が求められる

## リフパッド

## ●体圧変化と体交頻度。

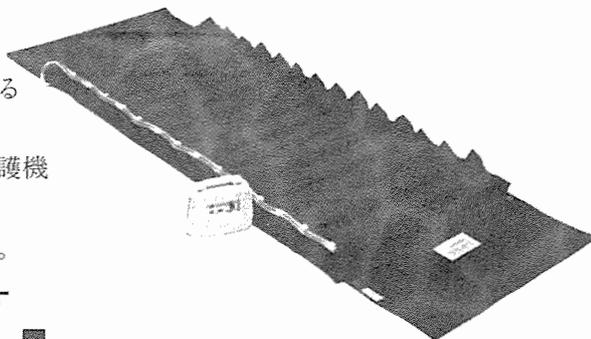
どんなに優秀な看護者でも、一人でできる患者の介護には限界があります。

特に、24時間の介助を求める患者には看護機器の起用が必要です。

3種類の全身用マットがお役に立ちます。

《褥瘡》に的確な効果を示す

## RBエアーマット



写真はRB110タイプと送風装置



帝国臓器製薬(株) 特販部医療具課

〒107 東京都港区赤坂2-5-1 TEL. 03-583-8361

# メチカルフレンド社 / 好評の新刊・近刊

## 老人と語る看護

老人ケアワーカーの実践指針

著 / 長野 勝

A5判・432頁・定価2,800円

老人看護の現場から心打たれるエピソード50話を集め、老人とともにある看護を考える本。「老化・老人の病気」「日常生活の援助」についても詳しく解説。

## 在宅老人への訪問看護

アセスメントから実施・評価まで

著 / 新津 ふみ子

A5判・250頁・定価2,500円

在宅老人に対する基本的看護を中心に、情報の集め方、ケア、指導の実際、他の医療職種との連携など訪問看護実践のすべてを明らかにした関係者必読の書。

## 図説・麻酔と看護のすべて

著 / 川田 繁

B5判・208頁・定価3,000円

麻酔の介助と看護の知識および技術を確実にするため、図表を大幅に取り入れるとともに左頁に本文を、右頁に図表・写真を配する構成をとった最新マニュアル書。

## 図解=患者指導(仮)

編 / 多賀須幸男・大関マサ子

B5判・252頁・予価3,300円

臨床で最も多く遭遇するポピュラーな疾患を40例選び、「患者指導」の要点を、疾患の理解・日常生活指導を切り口に豊富なイラストで紹介。

## 外科臨床実習指導の手引(仮)

編 / 京都府立医科大学附属病院看護部

B5判・予160頁・予価2,000円

現在外科病棟で一般的に実践されている外科看護実習指導の展開の全容を、実習指導者の立場に立ってまとめた。実習指導に携わる方々には必読の書。

保健医療の最前線を照らし出す総合情報誌

# 医療'88

定価1,000円  
(年間購読料12,000円)

B5判・96頁・毎号前月15日発売

新春1月号 特集/老人保健施設の未来  
〈座談会〉老人保健施設の本格実施に向けて  
／老人保健施設モデル事業の成果／老人保健施設のサービス内容／老人保健審議会答申を見て／他 保健医療の明日／1988年の日本の医療を占う座談会'88医療の課題はこれだ！  
——水野 肇・渥美和彦・大谷藤郎・紀伊國 献三・長谷川和夫

実践・管理・教育を包括的に捉える看護総合誌

# 看護展望

定価1,100円  
1月増刊号2,000円  
(年間購読料15,200円)

B5判・112頁・毎号前月25日発売

新春1月号 特集/ケアサービスと料金  
看護料の基本的考え方と問題；看護の量と質の評価と料金／ケア行為の経済的評価をめぐって／訪問看護料の現状とあり方／他  
新春1月増刊号特集/院内教育ガイドブック  
これからの看護婦の生涯教育／なぜ今院内教育が大切か／院内教育Q&A／院内教育はこう組み立てる／院内教育のプロセス／他

株式会社  
メチカルフレンド社

東京都千代田区九段北3丁目2番4号 ☎102 ☎〈代表〉(03)264-6611  
〈営業部〉(03)263-7666 〈編集部〉(03)264-6615  
麹町郵便局私書箱第48号 振替口座 東京0-114708 FAX.(03)261-6602

監修  
森山 豊

# 日母会員ビデオシステム

指導  
日母幹事会

妊産婦さんも・看護婦さんもビデオで

## 第Ⅰ期シリーズ 全12巻



- 1 安産教室
- 2 妊娠中の生活
- 3 出産
- 4 妊娠前半期のころえ
- 5 妊娠後半期のころえ
- 6 産後の生活ところえ
- 7 妊娠中におこりやすい病気
- 8 新生児の育て方
- 9 受胎調節
- ⑩新生児の取り扱い方
- ⑪分娩介助
- ⑫新生児異常の見方



## 新 版 1巻

1 わたしの赤ちゃん

\*番号〇印は看護婦さん用です  
タイトル□印は改訂版です

## 第Ⅱ期シリーズ 全6巻



- 1 赤ちゃんの育て方
- 2 子宮がん
- 3 更年期
- 4 遺伝と先天異常
- ⑤看護婦さんのマナー
- ⑥救急処置

## 第Ⅲ期シリーズ 全6巻



- 1 妊娠中の栄養と食事
- 2 妊娠中の不快な症状
- 3 乳房の手入れとマッサージ
- 4 不妊症ガイドダンス
- ⑤分娩第Ⅰ期の看護
- ⑥褥婦の看護

価 格 ビデオVHS・ベータ1巻 27,500円

◎6巻以上まとめてお買い上げの場合には  
割引価格を設定しております。

## 性教育指導シリーズ

=正しい医学知識を正確に伝える=

中学生・高校生向け=文部省選定

1. **あなたは女性** 16%  
V 90000円  
20000円  
女性の性機能の仕組みと生命の精巧さ (17分)
2. **妊娠と出産** 16%  
V 100000円  
20000円  
生命創造に果す母性の役割とその偉大さ (20分)
3. **避妊の科学** 16%  
V 90000円  
20000円  
避妊に対する正しい考え方と基礎知識 (17分)
4. **男性の生理** 16%  
V 100000円  
20000円  
同世代の男子の生理的、性的な実態 (20分)
5. **青春の医学** 16%  
V 100000円  
20000円  
相談しにくい女性の悩みへの解答 (20分)

## 働く婦人の健康管理シリーズ

=働く婦人の健康を守るための映像情報=

労働省婦人局婦人福祉課推薦

1. **生理日も快適に**  
ある女性のオフィス・ライフを通して、月経の正しい知識と月経中の快適な過ごし方を解説
2. **現代女性の知恵—受胎調節—**  
誤った考えや中途半端な知識が女性の心を蝕んできた事実を指適し、正しい避妊法を解説  
各巻カラー22分VHS・ベータ¥16,000 16%¥100,000

## 発売元 毎日EVRシステム

東京都中央区日本橋3の7の20 DICビル  
TEL. 03(274)1751  
大阪市北区堂島1の6の16 毎日大阪会館  
TEL. 06(345)6606

## 会 告 (第 2 回)

第 1 4 回日本看護研究学会総会を下記要領により千葉県において昭和 6 3 年 7 月 1 日 (金),  
2 日 (土) の 2 日間に亘って開催しますのでお知らせします。(第 2 回 総会告示)

昭和 6 2 年 1 2 月 2 0 日

第 1 4 回日本看護研究学会総会

会長 土 屋 尚 義

### 記

期 日：昭和 6 3 年 7 月 1 日 (金曜日) 第 1 3 回学会総会での報告が  
昭和 6 3 年 7 月 2 日 (土曜日) ※ 変更されました。御注意下さい。

場 所：千葉県文化会館 (千葉市市場町 1 1 - 2)

内 容：特別講演  
招聘講演  
会長講演  
奨学会研究発表講演  
一般演題  
シンポジウム

総会事務局：〒 2 8 0 千葉市亥鼻 1 - 8 - 1

千葉大学看護学部看護実践研究指導センター老人看護研究部

第 1 4 回日本看護研究学会総会事務局

電 話 0 4 7 2 ( 2 2 ) 7 1 7 1

(内) 老人看護実験室 4 1 4 2

## 第14回日本看護研究学会総会一般演題募集（第2回公告）

第14回日本看護研究学会総会（昭和63年7月1日～2日）の一般演題を下記要項により募集します。

昭和62年12月20日

第14回日本看護研究学会総会

会長 土屋 尚 義

### 一 般 演 題 募 集 要 項

1) 演題申込み 本誌10巻(3)号折込みの一般演題申込用, 3連私製葉書に所定の事項及び, 表の宛名を記入し, 夫々の葉書に切手を貼った上で封筒に入れ, 封書で会長宛に郵送してください。

発表演題1題につき1組の一般演題申込用3連私製書を作成してください。

なお, 演題が以下の分類のどれに該当するかを選び, その番号を葉書の所定欄に記入して下さい。

1. 看護教育(含継続教育)
2. 基礎的実験
3. 患者の心理特性
4. 看護婦の心理特性
5. 病態看護
6. 援助技術
7. 看護行動の効率化
8. 看護情報管理
9. 保健指導
10. 看護組織・制度
11. その他

2) 締 切 日 昭和63年2月10日までに必着のこと。

3) 抄 録 原 稿 所定の抄録原稿用紙(10巻3号に折込み)に, この用紙の注意書きに従って標題, 発表者(○印付記), 共同研究者, 及び夫々の所属を記入, 本文を記入して, その審査編集用のコピー1部を添えて至急お送り下さい。

この原稿はそのまま学会雑誌総会号の演説要旨として写真版で印刷しますので, タイプで記入して下さい。

郵送には原紙保護して折目を所定のもの以外つけないように御配慮下さい。

4) 抄録原稿締切 昭和63年3月10日までに必着のこと。

5) 注 意 事 項 発表者, 共同研究者は総て会員であることが必要です。未入会の方は至急入会の手続きをしてください。もし入会出来ない方については, 印刷の際, 本部事務局において調査し, その方の氏名は削除されます。

6) 演説申込宛先

〒280 千葉市亥鼻1-8-1

千葉大学看護学部看護実践研究指導センター老人看護研究部

第14回日本看護研究学会総会

会長 土屋 尚 義 宛

# 会 告

日本看護研究学会奨学会規定に基づいて、昭和63年度奨学研究の募集を行なっています（62年10月公告）。応募される方は同規定、及び63年度奨学研究募集要項に従って、期日までに申請してください。（第2回公告）

昭和62年12月20日

日本看護研究学会  
会長 前 原 澄 子

# 日本看護研究学会奨学会 63年度奨学研究募集要項

日本看護研究学会奨学会委員会

委員長 土屋 尚 義

## 1. 応募方法

- (1) 当奨学会所定の申請用紙に必要な事項を記入のうえ鮮明なコピー6部と共に一括して本会事務局、委員長あて（後記）に書留便で送付のこと。
- (2) 申請用紙は返信用切手60円を添えて事務局に請求すれば郵送する。
- (3) 機関に所属する応募者は所属する機関の長の承認を得て、申請書の当該欄に記入して提出すること。

## 2. 応募資格

日本看護研究学会会員として1年以上の研究活動を継続しているもの。

## 3. 応募期間

昭和62年11月2日から63年1月20日の間に必着のこと。

## 4. 選考方法

日本看護研究学会奨学会委員会（以下奨学会委員会と略す）は、応募締切後、規定に基づいて速やかに審査を行ない当該者を選考し、その結果を学会会長に報告、会員に公告する。

## 5. 奨学会委員会

奨学会委員会は次の委員により構成される。

委員長 土屋 尚義（千葉大学看護学部教授）

委員 川上 澄（弘前大学教育学部教授） 村越 康一（元・千葉大学教育学部教授、  
武南病院顧問）

〃 木場 富喜（熊本大学教育学部教授） 宮崎 和子（千葉県立衛生短期大学教授）

〃 野島 良子（徳島大学教育学部助教授）

## 6. 奨学金の交付

選考された者には1年間10万円以内の奨学金を交付する。

## 7. 応募書類は返却しない。

## 8. 本会の事務は下記で取扱う。

〒280 千葉市文鼻1-8-1 千葉大学看護学部看護実践研究指導センター内  
日本看護研究学会事務局

（註1） 審査の結果選考され奨学金の交付を受けた者は、この研究に関連する全ての発表に際して、本奨学会研究によるものであることを明かにする必要がある。

（註2） 奨学会研究の成果は、次年度公刊される業績報告に基づいて奨学会委員会が検討、確認し学会会長に報告するが、必要と認めた場合には指導、助言を行い、または罰則（日本看護研究学会奨学会期定第6条）を適用することがある。

# 目 次

## 原 著

高齢者の大腿骨頸部骨折手術退院後の歩行機能の変動と影響要因 .....	7
(財)東京都老人総合研究所	遠藤 千恵子
仰臥位保持による心身の自覚的訴え .....	16
元北海道大学医療技術短期大学部	工藤 恭子
東京大学医学部保健学科看護学講座	南沢 汎美
褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討 .....	24
-M-I型モデルを使用して-	
千葉県立衛生短期大学	加藤 美智子
千葉大学工学部	川口 孝泰
千葉大学看護学部	松岡 淳夫
妊娠と肥満 第2報 .....	36
千葉大学看護学部 機能・代謝学講座	岩本 仁子
	須永 清
個人の健康障害がその家族にあたる影響について；文献総覧 .....	42
洛和会音羽病院	新免 いずみ
兵庫医科大学病院	河野 千文
徳島大学大学開放実践センター	野島 良子
第12回日本看護研究学会総会講演記事(3)	
一般演題内容・質疑応答 .....	53

# CONTENTS

..... Original Paper .....

POSTREPAIR AMBULATION LEVEL AND FACTORS EFFECTING AMBULATION OF THE ELDERLY WITH FEMORAL NECK FRACTURE .....	7
Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology	: Chieko Endo
ANALYSIS OF DISCOMFORT PERCEIVED IN FIXED SUPINE POSITION .....	16
College of Medicaltechnology, Hokkaido University	: Kyoko Kudo
Department of Nursing, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, The University of Tokyo	: Hiromi Minamisawa
Experimental Study on Mattresses for Preventing Bedsores .....	24
Fundamental research using M-I model-	
Chiba College of Health Science	: Michiko kato
Faculty of Engineering Chiba Univ	: Takayasu kawaguchi
Faculty of Nursing Chiba Univ	: Atsuo Matsuoka
Pregnancy and Obesity 2 .....	36
Department of Physiology and Biochemistry, School of Nursing, Chiba University	: Hitomi Iwamoto : Kiyoshi Sunaga
A REVIEW OF THE LITERATURES ON INFLUENCE OF A PERSON'S HEALTH DISTURBANCES ON ONE'S FAMILY .....	42
Rakuwakai-Otowa Hospital	: Izumi Shinmen
Hyogo Medical College Hospital	: Chifumi Kawano
The Institute for Univ. Extension, Tokushima University	: Yoshiko Nojima

# 高齢者の大腿骨頸部骨折手術 退院後の歩行機能の変動と影響要因

POSTREPAIR AMBULATION LEVEL AND FACTORS  
AFFECTING AMBULATION OF THE ELDERLY  
WITH FEMORAL NECK FRACTURE

遠藤 千恵子\*  
Chieko Endo

## I 研究目的

人間のエイジング、成長、成熟及び退縮の各期は、そのまま骨の臓器ライフサイクルにあてはまる。また骨代謝には個人の運動量、ホルモンの均衡、カルシウム摂取などの栄養および日光に容易にあたる事が出来る生活環境など、一生涯にわたり影響を与えている。

骨の退縮あるいは骨密度の減少など老化過程の極限に、骨粗鬆症の発生が考えられており、ひいては高齢者の骨折も高頻度に発生することが予測されている<sup>1)-5)</sup>。

事実、最近の調査によれば大腿骨頸部骨折の65歳以上の発生頻度は77パーセント、男女の比率はおおよそ1対6<sup>2)</sup>、発生年齢のピークは男で75-79歳、女で80-84歳<sup>3)</sup>である。また骨粗鬆症の進行度と大腿骨頸部骨折の骨折型は密接に関連している<sup>5)</sup>と報告されている。一方、看護文献の多くは、高齢者の大腿骨頸部骨折に対する集中的専門的治療の効果を一層増すためには、個人の生理的、心理社会的な特性に適した老人看護、整形外科およびリハビリテーションの看護実践の重要性を強調を示し論じている<sup>6)-16)</sup>。大方の高齢者は、受傷前の歩行機能や活動性の全てを再獲得することは困難であるにせよ起立でき、歩行できる状態で退院していることが報告されている。しかしながら高齢者の退院後の歩行機能の変動や日常生活動作能力についての説明はほとんどなされていない。

以上のことから、この研究は、高齢者の大腿骨頸部骨折手術後の歩行機能について集中的専門的治療と看

護の終了した退院時の状態と比較して、その後の歩行機能の変動はどうか、また個人の歩行機能の変動に対して入院中と退院後の要因の何が影響しているのかを明らかにすることを目的とした。

## II 研究方法

この研究では、質問紙の郵送回答法を用いさらに承諾者に対する外来受診時或いは家庭訪問時に観察、面接法を用いた。

### 1 対象

T老人医療センター、整形外科病棟に入院し、大腿骨頸部骨折の整復固定術か骨頭置換術を受けて退院した患者で、年齢は65歳以上、退院時に起立でき、歩行できる状態にあった人で、手術後満1年から満8年になる231名であった。

郵送回答数は176 (76.2%) で有効数158 (68.3%) となりうち生存者98 (62%)、死亡者は60 (38%) であった。分析は生存者98人についておこなった(図1 対象の選定)。

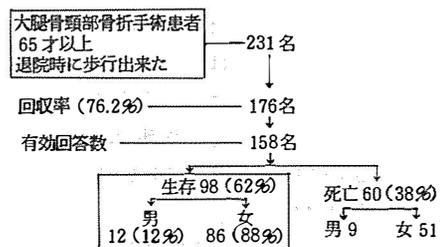


図. 1 対象の選定

\* (財) 東京都老人総合研究所 Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology

## 高齢者の大腿骨頸部骨折手術退院後の歩行機能の変動と影響要因

### 2 期 間

質問紙郵送回答は、昭和60年10月-11月、外来と家庭訪問は、昭和60年12月-昭和61年6月であった。

### 3 質問項目と観察項目

#### (1) 高齢者の一般的背景

性別、年齢、病気の有無、脊柱湾曲、性格類型 (SPI)、活動性および生活している場についてたづねた。

#### (2) 日常生活動作能力

食事、洗面、衣装着脱、入浴、排泄、寝返り、座位および立位の8つの項目についてそれぞれ“全部手伝ってもらおう”から“自分で出来る”までの階級別に回答を得た。得点の範囲は(以下ADL得点と記述する)0-20である。

#### (3) 歩行機能と最良歩行機能の時期

高齢者が認知する自己の両下肢を使つての歩行である。その水準は入院中の資料と比較出来るように同じ基準で尋ねた。すなわち現在の歩行機能が独歩、T杖歩行、つたい歩き・歩行器歩行および歩行不能のいずれか。また、最良歩行機能の時期は退院してから最も良かったと思われた頃を月単位で尋ねた。

#### (4) 車椅子使用

退院後、現在までの車椅子使用の有無、車椅子の乗降要介助と操作要介助についてたづねた。

#### (5) ストレス水準

退院後、高齢者の歩行機能の変動に影響する因子と仮定した心理的ストレス水準を知る適切な測定用具として日本版STAI (STATE TRAIT ANXIETY INVENTORYの略)を用いた。STATE TRAITはそれぞれ20項目からなり、「全くちがう」から「その通り」の4段階で回答する。対象の自己評定は面接者が聞き取り記入した。得点の範囲は20-80である。

#### (6) 主観的幸福感

高齢者の心的状況を知るため、日本版PGCモラル測定用具を用いた。これは17項目について「はい」「いいえ」のいずれかで回答する。対象の自己評定を面接者が聞き取り記入した。得点の範囲は17-34である。(PGCはPHILADELPHIA GERIATRIC CENTERの略)

#### (7) 看護経過日数

高齢者の歩行機能の変動に影響する入院中の要因として患者病歴記録から資料を得た。すなわち患者の入院から退院までの全経過を看護経過と捉え次の目的的な8つに区分し日数を算出した。それらは受傷から入

院まで、受傷から手術まで、以下手術後第一日目から端座位開始、起立板開始、平行棒開始、歩行器歩行開始、T杖歩行開始および全入院日数である。

## III 研究結

### 1 対象の一般的背景 (表1)

1) 性別; 男12 (12.2%), 女86 (87.8%) でこの比率は1:7であった。

表1 対象の一般的背景

	人数 (%)	
性別	男 12(12.2)	女 86(87.8)
年齢	範囲68歳~96歳 平均 81.9歳 (sd 6.1)	
病気の有無	有り 70(74.5) 主病名; 高血圧 18 心臓病 14 糖尿病 10 痴呆 10 骨粗鬆症 8 その他	
脊柱湾曲	正常 12(27.3) 胸椎の後弯 15(34.1)	脊柱全体の湾曲 7(15.9) 腰椎の後弯 10(22.7)
性格類型 SPI	同調執着 21(51.2) 同調持疑 4(9.8) 同調自己顕示 2(4.9) 同調自己顕示 1(2.4) 同調執着 3(7.3) 執着粘着 1(2.4)	持疑内閉 3(7.3) 執着内閉 1(2.4) 持疑粘着 1(2.4) 執着自己顕示 1(2.4)
活動性	バス・電車で外出 17(18.1) 寝たり起きたり 27(28.7)	自宅内で自由 31(33.3) ほとんど寝たきり 19(20.2)
生活している場	自宅 84(85.7)	老人ホーム 14(14.3)

2) 年齢; 最年少68歳, 最高齢者96歳, 平均年齢は, 82歳 (標準偏差6) であった。

3) 病気の有無; およそ75%の高齢者は病気を有していた。主な病名は、高血圧、心臓病、糖尿病、痴呆、骨粗鬆症、関節疾患、脳卒中、およびパーキンソン病であった。

4) 脊柱湾曲; 正常者は27.3%, 脊柱湾曲が増強されている人で最も多いのは胸椎の後弯で34%, 次に腰椎の後弯23%, および脊柱全体の湾曲が16%であった。

5) 性格類型 SPI; 最も多いタイプとして同調プラス執着でおよそ半数をしめていた。その他タイプの出現傾向は高齢者一般と相違はなかった。

6) 活動性; 常に活動性の高い「バス・電車で外出」する人は18% (17), 「自宅内で自由あるいは少しは動く」人は33% (31), 「寝たり起きたり」の人は29% (27), 「ほとんど寝たきり」の人は20% (19) であった。この結果を昭和60年度東京都社会福祉基礎調査による80歳以上群と比較すると本研究対象の活動性は、有意に低い。たとえば寝たきり老人6.8%, ねたきり老人5.2%であり、これに該当する対象の出現割合はおよそ4倍となっている。

7) 生活している場; 自宅で生活している人は86% であった。一方老人ホームの生活者は14%を占め、一

## 高齢者の大腿骨頸部骨折手術退院後の歩行機能の変動と影響要因

般高齢者の施設生活者5%と比べて多い。

8) ストレス水準; 対象40人の平均値, 標準偏差, 範囲は次の通りであった。

STATE 29.0 (sd 8.6) 20-53

TRAIT 31.3 (sd 8.6) 20-58

この成績は, 高齢者一般と変わらない。

9) 主観的幸福感; 対象40人のPGC得点の平均値は28.7 (sd 3.7) 17-34であった。この成績も一般高齢者のそれと差はなかった。

### 2 看護経過日数; 入院中の要因

対象の入院は昭和50年(1975)から昭和60年(1985)にわたっていた。平均年齢は78.2歳(sd 5.9), その範囲は66-92歳であった。退院後の歩行機能に対する影響要因と仮定した看護経過の8区分の日数について最少値と最大値の範囲, 平均値, 標準偏差を算出し検討した。結果は表2に示した通りである。

表2 看護経過日数

看護経過日数 8区分	範囲	平均値	標準偏差	人数
受傷から入院まで	0-557	24.9	70.0	94
受傷から手術まで	3-613	33.4	72.9	96
手術後第一日目から 端座位開始まで	7-16	7.4	2.1	57
起立板	8-30	13.8	4.1	71
平行棒	7-35	17.2	5.0	82
歩行器	14-62	26.9	9.2	75
T杖	20-82	37.8	13.5	62
全入院日数	29-149	76.5	21.2	98

各区分の平均値をみると受傷から入院までは25日(sd 70), 受傷から手術までは33日(sd 73), 手術後第一日目から端座位開始は7日(sd 2), 起立板開始は14日(sd 4), 平行棒開始は17日(sd 5), 歩行器歩行開始は27日(sd 7), T杖歩行開始は38日(sd 14) および全入院日数は77日(sd 21)であった。個人差の大きい受傷から入院までと受傷から手術までを除き対象の手術後の看護経過は妥当な標準の日数で

あることを示唆している。

### 3 歩行機能の変動

1) 受傷前, 退院時, 手術後年別にみた歩行機能の出現割合

歩行機能の四つの区分すなわち独歩, T杖歩行, つたい歩き・歩行器使用および歩行不能について受傷前, 退院時, 調査全体そして手術後年別に, それらの出現割合をみた(図2)。

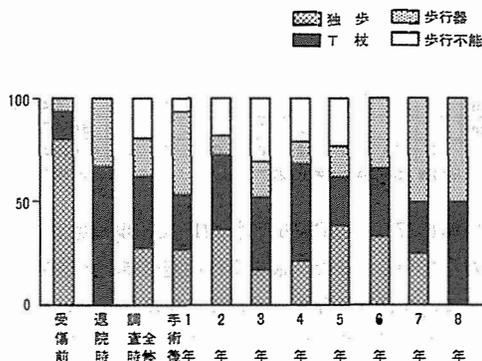


図. 2 受傷前・退院時・手術後年別の歩行機能別出現割合

これによると受傷前の歩行機能は, 独歩の人80.2%, T杖歩行は13.5%, つたい歩き・歩行器使用は6.3%であった。

次にこれらの人達の退院時は, 独歩者は1%, T杖歩行は66.3%およびつたい歩き・歩行器使用者は32.7%であった。

調査時全体では独歩者が27.6%, T杖歩行者は34.7%, つたい歩き・歩行器使用者は18.4%および歩行不能という人は19.4%であった。

さらに手術後年別に歩行機能の変動を検討すると次のような傾向のあることがわかった。まづ独歩とT杖歩行者の出現割合の最も高いのは手術後2年のところである。また手術後6年頃までの独歩とT杖歩行を合わせた出現割合は, 退院時のそれと同じ位の60%台である。独歩の人は手術後8年で誰もいない。

歩行不能者の出現割合は手術後1年で6.7%, 2年で18.2%, 3年で29.4%と急増し, 手術後4年で21.1%, 5年23.1%である。手術後6年以降は誰もいない。

### 2) 最良歩行機能の時期

退院後, 高齢者の歩行機能が最も良かったと思われ

た時期を平均すると7.8ヶ月、標準偏差10.2であった。手術後年別に時期の、出現頻度をみると表3の通りであった。

表3 最良歩行機能の時期

手術後年 退院時	1y	2y	3y	4y	5y	6y	7y	8y	人数(%)
退院時	1	↓3	↓2	2	3			1	12(26.7)±2
1m			1	1	1				3(6.7)
2m				1					1(2.2)
3m			1		1				2(4.4)
4m									0
5m		1							1(2.2)
6m	↓3	4	1	5				1	14(31.1)±1
12m	↓1	1	2	1	2				7(15.6)±1
24m		1					↓1		2(4.4)±1
36m				2	1				3(6.7)
	5	10	7	12	8	0	2	1	45(100)

平均値 7.8m(標準偏差10.2) ↓歩行機能低下

退院時は27%、退院後6ヶ月は31%で出現頻度はピークになっている。また、最良歩行機能の時期が退院時であって、手術後4年から手術後7年になっている人が半数いた。最良歩行機能の時期の遅い1-3年にはいる人はあわせて27%をしめている。

高齢者の自覚する最良歩行機能の時期は、退院時、その後6ヶ月および1-3年の3群に分かれる傾向が示唆された。

3) 歩行機能の改善と低下

ここでは各個人の歩行機能の変動を、退院した時と比較し、改善すなわち退院時の歩行機能と同じかそれよりも良くなっている人(以下、改善とする)と退院時より歩行機能が悪くなっている人(以下、低下とする)にわけ手術後年別に出現割合を検討した(図3)。

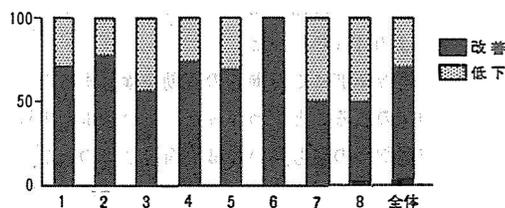


図. 3 手術後年別の改善・低下の出現割合

まず全体で、改善した人は70.5% (67) であり、低下した人は29.5% (28) であった。

手術後年別にみて改善が最も多いのは、手術後2年のところである。しかし手術後年数による改善と低下

の出現割合には有意な差はなかった。

一方、受傷前の歩行機能と比較すると退院時の低下は88.5% (85)、改善は11.5% (11) であった。また受傷と調査時の比較では低下が65.0% (63) と少なくなり、改善は34.4% (33) とやや増えていた。

4) 車椅子使用例の歩行機能

車椅子を使用しているという高齢者について歩行機能別に各症例を歩行機能の改善・低下の別、年齢、性別およびADL得点で示しこれら車椅子使用例のプロフィールを検討した(表4)。

全体として車椅子を使用しているおよそ半数は歩行不能であった。しかもこれらの人はすべて退院時よりも歩行機能は低下しておりADL得点の平均値は6.3 (ed 5.3)、年齢の平均は82.2歳 (sd 5.3) であった。

次に多かった車椅子使用者の歩行機能は、つたい歩き・歩行器使用者である。6人中5人までが退院時の歩行機能を維持していた。また手術後1年のところに4人が集中しているという特徴がみられた。年齢の平均値は81.2歳 (sd 7.3)、ADL得点の平均値は15.3 (sd 2.5) であった。さらにT杖歩行、独歩の人も車椅子を使用していることがわかった。まとめると車椅子使用例の半数の歩行機能は改善を示しており、残る半数の歩行機能は低下しそれも歩行不能という人達であった。

車椅子は高齢者の身体の移動具として、行動範囲の拡大あるいは転倒予防など安全の確保のために使用していた。

5) 骨粗鬆症例と痴呆例の歩行機能

大腿骨頸部骨折の高齢者が入院中に骨粗鬆症ならびに痴呆と診断されていた症例について、退院後の歩行機能の改善・低下に分け彼らの年齢、性別、およびADL得点のプロフィールを含め検討した(表5)。

骨粗鬆症例は、8例中7例(70%)に歩行機能の改善がみられた。またそれらの症例は手術後1年から手術後5年の人達であった。歩行機能の改善した骨粗鬆症例の平均年齢は81.9歳 (sd 3.8)、ADL得点の平均値17.9 (sd 2.7) であった。骨粗鬆症と診断があっても退院後の歩行機能は退院時の状態を維持もしくは改善していた高齢者が多かった。

歩行機能の低下群には痴呆例が多く10例中7例(70%)がはいっている。また手術後2年から4年のところに集中している。これらの人の平均年齢は83.3歳

高齢者の大腿骨頸部骨折手術退院後の歩行機能の変動と影響要因

表4 車椅子利用例の歩行機能

歩行機能	手術後年								(%)
	1y	2y	3y	4y	5y	6y	7y	8y	
不能		↓83女 (10)	↓93女 (8) ↓81男 (10)	↓83女 (7) ↓84男 (0)	↓82女 (14)		↓79女 (0) ↓82女 (1)		8 (47.1%)
つかま り歩き ・ 歩行器	↑82女 (13) ↑84女* (18) ↑70男* (18) ↑75女 (16)				↑88女 (12)			↓88男 (15)	6 (35.3%)
T杖	↑74女 (18)			↑81女 (16)					2 (11.8%)
独歩					↑90女* (20)				1 (5.9%)
	5	1	2	3	3	0	2	1	17 (人数)

歩行機能 改善↑ 低下↓ 年齢 性別 (ADL得点) \*車椅子乗降・操作共に自立

表5 骨粗鬆症例と痴呆例の歩行機能

歩行機能	手術後年								(%)
	1y	2y	3y	4y	5y	6y	7y	8y	
低下	*84女 (18)	#84女 (2) #79女 (4)	#93女 (8) #82女 (5)	#87女 (0) #84女 (0) #74女 (0)					*1 #7
改善	*82女 (13) #82女 (20) #74女 (18)	*76女 (20)		*82女 (20) *83女 (17)	*87女 (16) *85女 (20) *78女 (19) #87女 (16)				*7 #3
	*2 #2	*1 #2	#2	*2 #3	*3 #1				*8 #10 (人数)

\*骨粗鬆症例 #痴呆例 年齢 性別 (ADL得点)

(sd 6.0), ADL得点の平均値は2.7 (sd 3.1)であった。歩行機能の改善している痴呆例の平均年齢は81歳 (sd 6.6), ADL得点の平均値18 (sd 2)となり痴呆例であっても歩行機能の改善している高齢者のADL得点は明らかに高い。

4 歩行機能の改善と低下に影響する要因

高齢者の大腿骨頸部骨折手術後の歩行機能は、退院時と比較して、改善している人と低下している人がいることがわかった。次にこれら両者に影響している要因を明らかにするため入院中の要因8変数と退院後の

要因6変数の平均値を分散分析によって検討した。

1) 入院中の要因 (表6)

受傷から入院まで、受傷から手術まで、手術後第一日目から端座開始、以下おなじく起立板開始、平行棒開始、歩行器開始、T杖開始および全入院日数のいずれも退院後の歩行機能の改善と低下に影響を及ぼしてはいなかった。

表6 歩行機能改善と低下の平均値の比較;入院中の要因

退院後歩行機能 看護経過日数	低下	改善	分散分析 有意差
受傷から入院まで	n=26 12.4 (22.0)	n=65 22.3 (49.0)	
受傷から手術まで	n=28 22.8 (25.9)	n=65 38.9 (86.7)	
手術後第一日目から 端座位	n=16 7.1 (1.6)	n=39 7.5 (2.4)	
起立板	n=21 13.8 (4.2)	n=48 13.8 (4.2)	
平行棒	n=23 16.6 (3.3)	n=56 17.6 (5.7)	
歩行器	n=22 27.0 (8.7)	n=51 27.0 (9.8)	
T杖	n=14 39.3 (9.3)	n=47 37.4 (14.7)	
全入院日数	n=28 81.5 (15.2)	n=67 73.7 (14.7)	

( ) 標準偏差

2) 退院後の要因 (表7)

年齢、ADL得点、STATE、TRAIT、PGC、および最良歩行機能の時期の各変数のうちADL得点だけに、高齢者の大腿骨頸部骨折手術後の歩行機能の改善と低下に有意差があった。すなわち退院後歩行機能の改善している高齢者の日常生活活動能力は高く、低下した高齢者との相違が明らかであることがわかった。

表7 歩行機能改善と低下の平均値の比較;退院後の

歩行機能 退院後の要因	低下	改善	有意差
年齢	n=5 82.6 (8.2)	n=40 81.5 (6.9)	
ADL得点	n=5 10.8 (7.0)	n=40 18.6 (3.6)	p<.000
STATE	n=3 36.7 (14.0)	n=38 28.4 (8.0)	
TRAIT	n=3 31.3 (10.7)	n=37 31.3 (3.7)	
PGC	n=3 27.0 (2.6)	n=37 28.9 (3.7)	
最良歩行時期*	n=3 6.0 (10.4)	n=37 8.0 (10.3)	

\*月単位

IV 考 察

看護の視点から骨の老化と密接に関連する高齢者の大腿骨頸部骨折手術後の歩行機能について、退院後の変動を知るとともに、歩行機能の改善と低下およびそれらの変動に影響する入院中と退院後の要因を検討した。

まづ大腿骨頸部骨折手術後、起立でき、歩行できる状態で退院した高齢者は、一般の高齢者に比し日常の活動性に於いて低いことが明らかであった。また歩行機能は高齢者の6割が独歩かT杖歩行をしており、残る4割の高齢者は歩行器歩行と歩行不能に分かれていた。最もこれらの高齢者は、手術後年数が満1年から満8年にわたっていることを考慮しなければならない。

ところで手術後年別にみて歩行機能の改善と低下をみると7割の高齢者は改善していることが明らかであった。また受傷前の歩行の歩行機能を再獲得した人も3割いることがわかった。

高齢者の自覚する最良歩行機能の時期は、退院後平均8カ月、標準偏差10カ月と個人差が大きい。しかし退院時、6カ月および1-3年後を最良とする3群にわかれる。特に退院時の歩行機能を最良とする高齢者が凡そ3割いることは専門的治療看護の成果として評価してよいと思う。しかし高齢者の自覚する最良歩行機能の時期については、個別的な特性との関係を詳細に検討をする必要がある。

骨粗鬆症のあった高齢者の歩行機能は8割が改善していた。しかし痴呆例の歩行機能は7割に低下がみられた。これらの高齢者の特徴は年齢も高く平均して83歳、手術後4年目になっている人では日常生活活動能力も非常に低く生命力の衰退が強くなっていることである。

車椅子使用例の歩行機能の改善と低下は、それぞれ半数づつに分かれていた。退院時と比較して低下した人は歩行不能という状態で現実により必要があり、高齢者の身体移動具として、あるいは心理社会的な可動性の拡大のために活用されている。日常生活活動能力の非常に低い人々の車椅子の使用の頻度は家族のケア提供者に尋ねる必要がある。

つぎに、高齢者の大腿骨頸部骨折手術後の歩行機能について先に述べた退院後の改善と低下に影響する要因を検討した。まづ入院中の要因として患者の看護経

過日数の8変数の平均値を分散分析を用いて検討した結果すべてに有意の差はなかった。このことは高齢者の大腿骨頸部骨折に対応する入院中の専門的治療看護の経過は、退院後の歩行機能に影響を与えてはいないことがあきらかである。いいかえれば患者をして起立でき、歩行できる状態で退院にすすめた成果を示すものである。すなわち看護経過日数は、退院時の歩行機能を起立でき、歩行できる状態に設定しうするための標準的な経過と評価してよいと思う。またこれは多くの看護論文でとりあげられている症例の看護経過日数と比較しても妥当である。

一方、退院後の要因、6変数についても同じように分析した結果は、高齢者の年齢、ストレス水準、主観的幸福感、および最良歩行機能の時期に差はなく、唯一、日常生活動作能力に有意の差がみられた。すなわち大腿骨頸部骨折手術を受けた高齢者が退院後に

て歩行機能を維持、改善するためにはより高い日常生活動作能力が必要であることが明らかとなった。勿論、高齢者の歩行機能と日常生活動作能力の相関係数は0.772と高く密接な相互関係にあり日常生活動作の維持は特に重要である。もしも歩く身体移動に限界があるにせよ、坐ることや立つことに務め或いはそれらのケアを提供し、全くの寝たきり状態の期間を短縮することがこれからの課題であろう。しかし高齢者が大腿骨頸部骨折の既往をもち、体位変換などで再度同じ骨折の発症をみることもある。こうして床上での座位もできなくなり日常生活動作能力が衰退し、完全に依存状態となれば高齢者の予後は死に近くなっていると考えられる。高齢者の大腿骨頸部骨折手術後の看護ケアは歩行機能の改善と日常生活動作能力の維持に努め、高齢者の人生の質に寄与することである。

## 要 約

この研究は高齢者の大腿骨頸部骨折手術後の歩行機能について退院後の変動を知ることであり、また歩行機能の改善と低下に影響する要因を明らかにすることを目的とした。

対象は過去11年間(1970-1980)にT老人医療センター、整形外科病棟を歩行出来る状態で退院した大腿骨頸部骨折患者231名中生存していた98名であった。現在の歩行機能(独歩、T杖歩行、歩行器歩行および歩行不能の区分)や日常生活動作能力(食事など8項目)を尋ねる質問を郵送によって回答を得た。また承諾者には面接と観察により資料を得た。歩行機能の変動は退院時と比較し改善、低下を分析した結果は次のとおりであった。

- 1) 対象の平均年齢は82歳(sd 6)、男女比1:7、一般高齢者と比べ日常の活動性は有意に低いという特徴があった。
- 2) 歩行機能の出現割合は多いものからT杖歩行34.7%、独歩27.6%、歩行不能19.4%、歩行器歩行18.4%であった。
- 3) 最良歩行機能の時期は、退院後平均7.8ヶ月(sd 10)であった。
- 4) 退院後、歩行機能の改善は、70.5%の人にみとめられた。この出現割合は手術後年による相違のないことが明らかであった。
- 5) 車椅子使用例の歩行機能は改善と低下に半数づつわかれていた。
- 6) 骨粗鬆症例の歩行機能は88%に改善がみられた。しかし痴呆症の歩行機能は70%が低下していた。
- 7) 高齢者の退院後の歩行機能の改善と低下に明らかな影響が見られたのは、日常生活動作能力であった。

以上、結論として高齢者の大腿骨頸部骨折手術後のケアの要諦は、歩行機能の改善と日常生活動作の維持に努め、高齢者が人生を十分に生きることに寄与することである。

## 付 記

この研究の要旨は第13回看護研究学会(東京)で発表した。

また、この研究は(財)東京都老人総合研究所「骨の老化」プロジェクト研究の一環としておこなわれた。

POSTREPAIR AMBULATION LEVEL AND FACTORS  
EFFECTING AMBULATION OF THE ELDERLY  
WITH FEMORAL NECK FRACTURE

Abstract

The purpose of this study was to examine the postrepair ambulation level and factors effecting ambulation for improvement and/or decline of the elderly with femoral neck fracture. The subjects were 98 survivor among of the 321 patients, discharged from the orthopedic department of Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital, Tokyo, during past eleven years.

A questionair and an intevieiw survey was conducted. Main items of questionnaire were the elderly's present ambulation level (such as full ambulant to no ambulant, 4 levels) and the abilities of daily living (ADL, such as eating, 8 items) Comparative studies were made on the ambulation level between at the time of discharge and the present time.

Results : 1) The subjects were charactalized by average age 82 years old, one male versus seven female and significantly low level of ADL. 2) There was noted 71% of the improvement and was a significant among each of the postoperative year. 3) Significant factor of effecting the ambulation level was noted in their ADL. Those results imply that in taking care of the elderly with femoral neck fracture, we have to pay attention to thire ambulation level and thir abilities of daily living, in order to help them live their lives as fully as possible.

文 献

- 1) 軽部俊二他 老人の大腿骨頸部骨折治療中の合併症とその対策。災害医学Vol.21 no 3 1978
- 2) 門馬 満他 大腿骨頸部骨折の治療よりみた老人整形外科の問題点, 整形, 災害外科Vol.26 no12 1983
- 3) 福地正行他 高齢者における大腿骨頸部骨折の治療上の問題点, 整形, 災害外科Vol.26 no12 1978
- 4) 南沢都雄他 高齢者大腿骨頸部骨折治療の問題点, 手術Vol.30 no 3 1986
- 5) 伊藤邦臣他 大腿骨頸部骨折の骨折型と骨粗鬆症の関連およびその治療, 整形, 災害外科Vol. 29 no 4 1986
- 6) 藤原真理他 視力障害のある大腿骨頸部骨折患者のリハビリテーション看護 第5回日本看護学会集録 成人看護276-278 1974
- 7) 牛尾千歳他 老人における大腿骨頸部骨折患者の看護とリハビリテーション 第8回日本看護学会集録 成人看護289-392 1977
- 8) 永瀬富美子他 大腿骨頸部骨折患者の継続看護をめざして 第9回日本看護学会集録 成人看護274-277 1978
- 9) 奥那原明子他 老人ホームに帰る老人のリハビリテーションを行って 第9回日本看護学会集録 成人看護226-227 1978
- 10) 末森国子他 大腿骨頸部骨折で保存的療法をうけている患者の看護 看護技術Vol.25 no 4 1979
- 11) 鷺田初枝他 大腿骨頸部骨折の老人の看護 第12回日本看護学会集録 成人看護90-92 1981
- 12) 太 良子他 老人が家族の一員として受け入れられるための継続看護をめざして 第12回日本看護学会集録 成人看護53-55 1981
- 13) 可児成子他 事例を通してみる大腿骨頸部骨折患者の看護 クリニカルスタディVol. 3 no 3 28-40 1978
- 14) 寺本奈智子他 早期社会復帰を目指した ADL 拡

高齢者の大腿骨頸部骨折手術退院後の歩行機能の変動と影響要因

- 大のためのアプローチ 月刊ナーシングVol.3 no 3 44-50 1983
- 15) 吉田京子他 大腿骨頸部骨折患者のベットサイドリハビリテーションプログラムを作成して 第15回日本看護学会集録 成人看護 190-192 1984
- 16) 伊藤恵子他 変形性膝関節症、虚血性心疾患をもつ  
た老人の大腿骨頸部骨折患者の看護 第17回日本看護学会集録 成人看護68-70 1986
- 17) 長谷川真美他 高齢の大腿骨頸部骨折患者の標準的看護経過-看護文献の事例とT老人医療センターの事例の比較、埼玉県衛生短期大学紀要Vol.12 19-87

(昭和62年8月20日 受付)

# 仰臥位保持による心身の自覚的訴え

## ANALYSIS OF DISCOMFORT PERCEIVED IN FIXED SUPINE POSITION

工藤 恭子\*  
KUDO KYOKO

南沢 汎美\*\*  
MINAMISAWA HIROMI

### I はじめに

患者の療養生活の中で、治療や検査そして看護上の必要から同一体位の保持を強要する場面は多い。このために生じる苦痛に対して体位変換や体位保持用具の工夫などさまざまな援助が行われてきている。

我々は日常生活の中で音楽が心地好い環境をつくりたり気分転換に有効であることをよく知っている。同一体位保持による苦痛に対して、これを軽減させるために音楽が有効な手段になるかどうか知ることは興味深いことである。

この研究の目的は、その第一段階として基礎的データをを得ることであり、同一体位保持による心身の苦痛がどのような訴えとなって表れるかを調べることである。同一体位保持による生体反応について従来貴重な報告がなされており<sup>1)</sup>、今回の研究結果をそれらと比較して検討を加えようと試みた。

### II 方法および対象

健康な成人女子（年齢27～36歳）8名を被験者とした。被験者は全員当主観に關心を持っている看護婦である。実験期間は昭和59年8月18日から8月29日までで、実験は午後5時から午後10時の間に行った。実験場所は東京大学医学部研修講堂の6畳の和室を使用した。被験者および観察者の位置も含めて実験室の概略を図1に示した。室内の温度および湿度はクーラーを用いて調節し、それぞれ26.6～27.0℃、66～67%を維持した。照明は天井のカバーつき白色蛍光灯を用いたので被験者がまぶしさを感じることはなく、明るさは枕許でほぼ100luxであった。

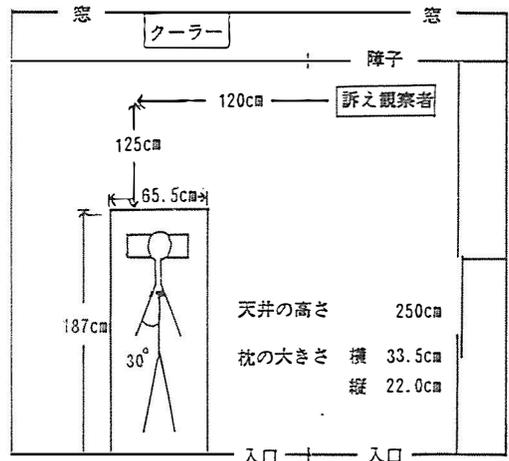


図1 仰臥位保持中の環境条件

図1に示された定位置に2名の観察者が置かれた。この位置は仰臥している被験者の視野外である。観察者は被験者が安静に仰臥位保持ができるよう余分な刺激を与えないように配慮して観察を行った。

被験者には実験前日は睡眠時間を6時間以上とらせ、実験開始前2時間以内には食物摂取を禁じた。実験には体幹を締めつけない楽な寝衣を着用させた。定位置の畳の上にタオルケットを縦に2つ折りに敷き、枕としてはバスタオルを厚さ5cmにしたものを用いた。この上で楽な仰臥姿勢を保持し、その間に発現してくる症状を予め定めた約束に則って訴えてもらった。仰臥位保持中には被験者には次の3点を守るように指示した。①体動しない。②閉眼しない。●会話しない。全員120分間の仰臥位を保持し続け途中で中断した被験者

\* 元北海道大学医療技術短期学部 College of Medicaltechnology, Hokkaido University

\*\* 東京大学医学部保健学科看護学講座 Department of Nursing, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, The University of Tokyo

はいなかった。

苦痛の訴えを測定するために疲労自覚症状調査表（本産業衛生研究会）等を参考にして予備実験を行い23項目の症状を取り上げた（表1項目参照）。またこれらの項目のうち発現部位を特定できるものは身体部位を明らかにした。具体的な身体区分は図2に示した通りである。苦痛の程度は2段階に分類し、程度1-「少し」とは苦痛を感じ始めた、我慢ができる程度、程度2-「かなり」は我慢できない、体位を変えたい程度とした。訴えていた症状が消失した場合には0と訴えることとした。そしてこれらの内容を表1の如く

表1 自覚症状の訴え項目

程度： 0-消失	1-少し	2-かなり
部位： ア-頭	イ-足	ウ-手
	エ-踵	オ-腰
	カ-殿	キ-顔
項目： 1 痛い	13 だるい	
2 眠い	14 しびれる	
3 目が疲れる	15 肩がこる	
4 落着かない	16 息苦しい	
5 いらいらする	17 口が渇く	
6 気になる	18 めまいがする	
	ウ-時間	
7 (ア-臭い イ-明り) 音が気になる	19 腕や筋肉がびくびくする	
8 重い	20 気分が悪い	
9 頭がぼんやりする	21 暑い	
10 動きたい	22 汗をかく	
11 かゆい	23 心地好くなった	
12 早く終わりたい		

に数字又は記号をつけて整理し、実験中に被験者がよく見える位置に合わせて天井に模造紙を用いて表示した。

被験者は仰臥位保持中にある苦痛を自覚したら直ちに該当する項目、程度について表に示されている数字で、部位については記号を使って口答で訴えることとし、観察者がこれを継続的に聞き取り記録した。被験者はある症状を訴えた後はそれが持続する限り再び訴える必要はないが、程度が変わった場合又はその症状が消失した場合には直ちに知らせるように指示された。このようにして得られた各被験者の訴えを1分毎に整理した。ある症状の訴えが始まった時間が体位保持開始何分目にあるかをもとにして、苦痛の項目毎に一定時間に訴えられた回数を程度別集計した結果を分析した。

### III 結果

#### 1 自覚的訴えの内容

仰臥位保持120分間に8名の被験者から訴えがあった症状は、用いた自覚症状表の全23項目のうちの17項目であった。半数以上の被験者が訴えた項目は1痛い、2眠い、5いらいらする、11かゆい、13だるい、14しびれるの6項目であり、訴えが皆無であった症状は4落ちつかない、17口が渇く、18めまいがする、21暑い、22汗をかく、23心地好くなったの6項目であった。

項目別に全仰臥時間中の訴え数の合計を表2に示した。120分間の訴え総数は4721回となった。訴え数の多い項目は「しびれる」1352回(28.6%)、「痛い」1227回(26.0%)となり、この2症状が訴え総数の50%以上を占め、以下「その他」「かゆい」「だるい」「眠い」「いらいらする」の順であった。これら6項目は半数

表2 訴えの内容とその頻度

訴え項目	訴え頻度(回)		
	全仰臥時間	前半60分	後半60分
痛い	1227 (26.0)	180	1047
眠い	214 (4.5)	109	105
いらいらする	197 (4.2)	51	146
かゆい	450 (9.5)	156	294
だるい	439 (9.2)	122	317
しびれる	1352 (28.6)	388	964
その他	842 (17.8)	169	673
	4721 (100.0%)	1175	3546

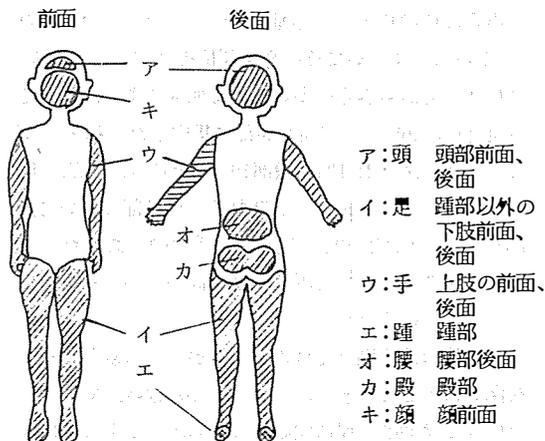


図2 身体部位の区分  
軀幹の前面および背部についてはプレテストの際訴えた者がなかったので除外した。なお肩については少数訴えた者があったので項目15肩がこるとして残した。

図2 身体部位の区分

以上の被験者が訴えた上記6項目と一致していた。

体位保持開始から60分間の前半と後半の60分間の訴え数を比較すると、前半の訴え数は全体の25%に達せず、75%以上の訴えが後半に集中した。前半60分間の訴え内容は「しびれる」が第1位で全体のほぼ1/3を占めたが、後半は「痛い」が最も多く、「しびれる」がそれに続いた。前半に比べて後半の60分間には「痛い」が占める割合は約2倍に増加し、「眠い」の割合が減少した。

## 2 訴え数の経時変化

仰臥位保持120分間の自覚症状訴え数の経時変化を図3に示した。8名の被験者の訴え数を10分毎に合計したものである。

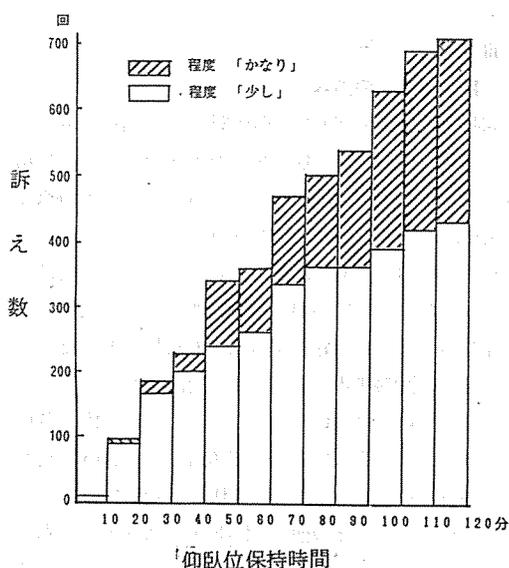


図3 10分毎の自覚症状訴え総数の経時変化

体位保持を開始してから最初の10分間(10分目の訴えは最初の10分間には含めない。以下同様に10分から20分未満までの10分間の訴えを10~20分の10分間と記した。)には11回の訴えがあり、その程度はすべて「少し」であった。時間経過に従って訴え数はほぼ直線的に増加し、50分から60分までの10分間には訴え数361回、110分から120分の10分間には717回となった。

苦痛の程度に関しては「少し」も「かなり」も経時的に増加した。体位保持開始後の初めの60分間は総訴え数の中に「少し」の占める割合が82.3%であったが、

後半の60分間には「少し」は64.7%と減少し、「かなり」の占める割合が増大した。

## 3 項目別の訴え数の経時変化

被験者の半数以上が訴えた前記6症状について各症状別の訴え数の経時変化を図4に示した。総訴え数が最も多かった「しびれる」は時間経過と共に訴え数が次第に増加した。増加の程度は前半60分の方が後半60分に比べて急激であった。程度「少し」の訴え数は60分から70分の10分間の間に最大となりそれ以後は増加せず後半には「かなり」の訴えの増加が著しかった。

「痛い」の訴えも同一体位の保持時間が長びくと共に増加したが、前半の訴え数の増加は「しびれる」より緩慢であり、程度も「少し」が大部分を占めたが、時間経過と共に訴え数の頻度は急激に増加し、特に最後の30分間には「かなり」の訴えが増加し、120分間の訴えの半数以上がここに集中した。

これらの症状とは対照的に、「かゆい」および「眠い」の訴えは仰臥位保持開始後各々80~90分、70~80分の10分間に頻度が最大となり、それ以後は増加せず逆に両症状は次第に減少した。

症状「だるい」および「かゆい」は訴え数の大部分すなわち各々84%、98%が程度「少し」であった。これに比べて「いらいらする」「眠い」および「しびれる」の3項目に関しては程度「少し」と「かなり」はほぼ同数の訴えがあった。

## 4 痛い、しびれるの発現部位

訴え部位の特定できる症状のうち「痛い」および「しびれる」についてその発現部位を調べると(図5)2症状とも最も訴えの多い部位は頭部であり、それぞれ全体の38.6%、35.7%が頭部に集中した。痛みに関しては次に踵部21.1%、股部19.4%と続き、腰部、手足の順であった。また「しびれる」は頭部に続いて股部27.4%、踵部20.0%、足、腰、手の順であった。このうち踵部については訴え頻度は高いもののその程度は「少し」の割合が多かった。

2症状の部位別訴え数の時間経過による変化の様子を図6に示した。痛みに関しては、最も訴え数の多かった頭部では仰臥位保持開始直後から訴えがあり時間と共に増加した。訴えの初発時間が早い部位としては頭部について踵部であり10~20分に初発し90分までは訴え数はほとんど変化しなかったが、最後の30分間に「かなり」の程度も出現し訴え数も増加した。股部に

仰臥位保持による心身の自覚的訴え

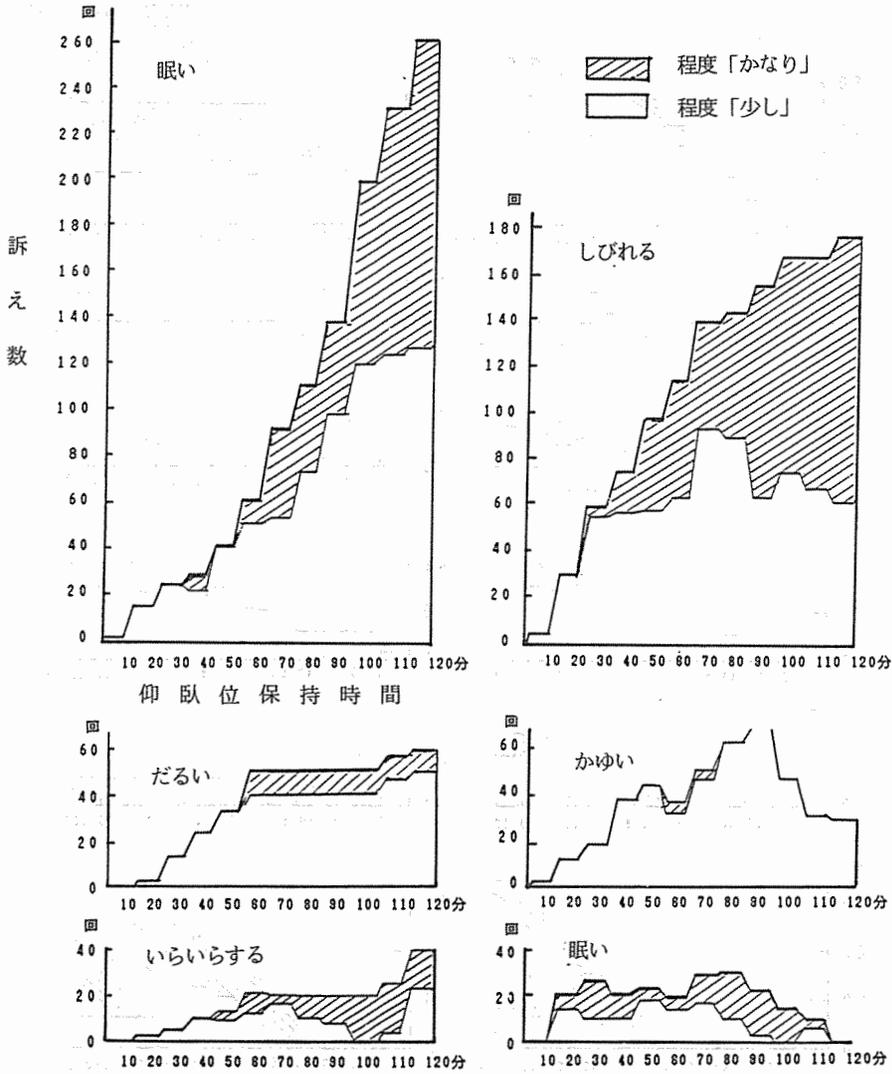


図. 4 症状別訴えの経時的変化

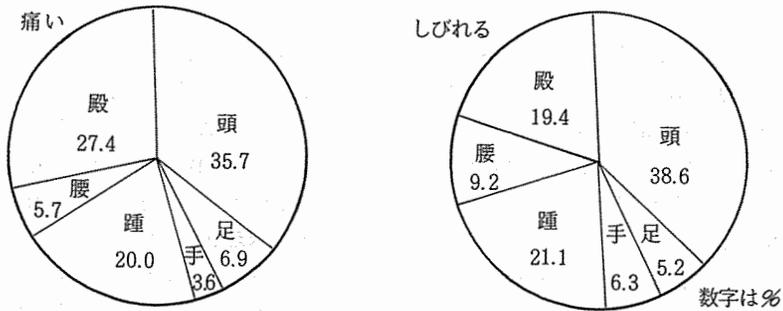


図5 痛い しびれるの訴え数部位別割合

仰臥位保持による心身の自覚的訴え

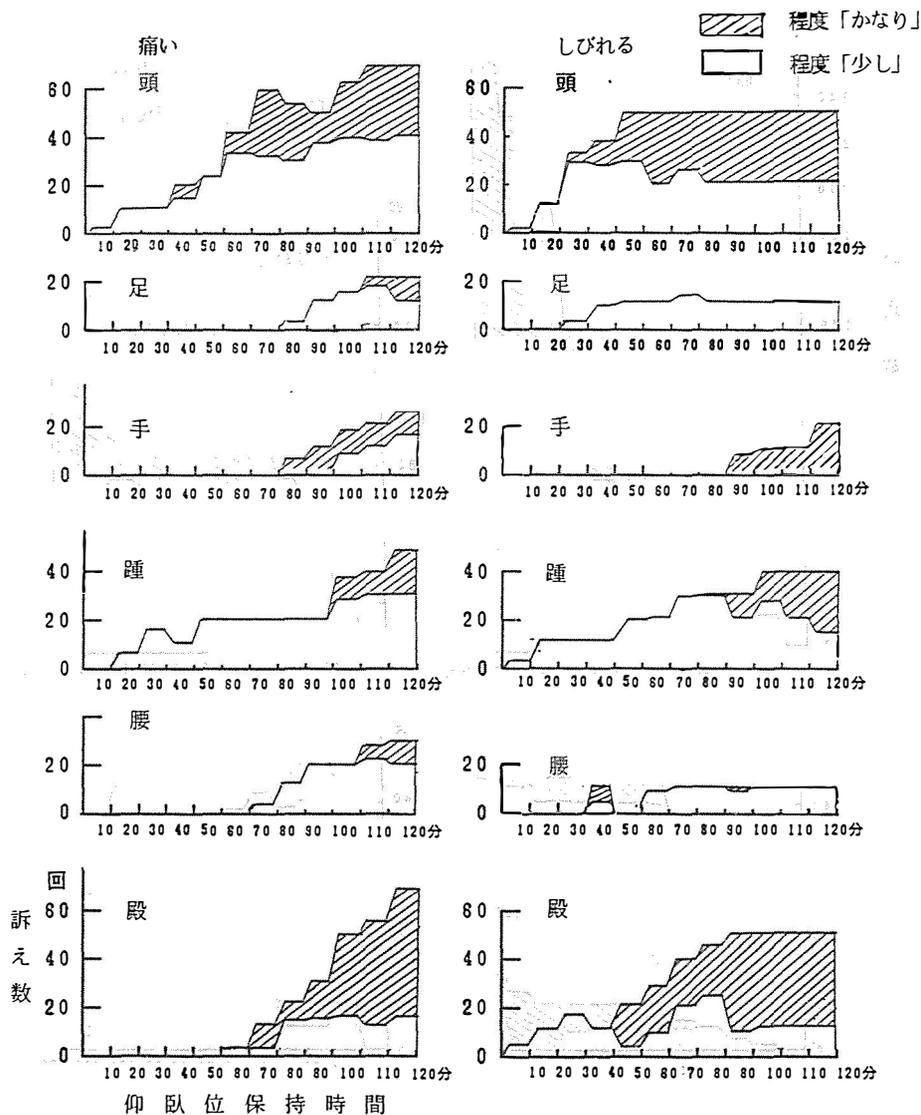


図6 部位別訴え数の経時変化

於ける訴えの初発は比較的ゆっくり(50~60分)であったがその後は急激な増加を示した。訴えの中で「かなり」の占める割合も殿部で最も多く、また最後の10分間では殿部の訴え数が他の部位より最も多くなった。その他腰部、手、足の痛みは後半の60分間に発現し以後次第に増加した。

「しびれる」は仰臥位保持開始直後から頭部、踵部、殿部に訴えがあった。頭部では40~50分まで訴え数は次第に増加したが、それ以後は120分まで増加も減

少もせずほとんど一定数を保った。踵・腰部での訴え数は初発後次第に増加し80~90分後に最大となりそれ以後120分まではあまり変化がなかった。殿部の訴えは80分以後120分までは訴え程度「かなり」が大部分を占めた。腰部・足・手では比較的訴え数が少なかった。

5 訴えの個人差

これまで被験者8名の訴えをまとめて総体的な結果を述べてきた。自覚的な訴えに個人による反応差がみられるのは当然であるが、「痛い」「しびれる」に関

仰臥位保持による心身の自覚的訴え

表3 痛い・しびれるに関する被験者別の訴えと初発時間および発現部位

被験者	痛い			しびれる		
	訴え数(回)	初発時間(分)	発現部位	訴え数(回)	初発時間(分)	発現部位
A	122	60	頭・殿	266	22	頭
B	50	80	殿	78	65	足
C	115	50	頭	224	8	殿
D	139	36	頭	219	20	頭踵
E	140	35	頭	442	10	踵
F	240	25	踵	0	-	-
G	99	49	頭	123	36	頭
H	322	9	頭	0	-	-

表4 被験者の体型

被験者	身長	体重	※肥満度	被験者	身長	体重	※肥満度
	(cm)	(kg)			(cm)	(kg)	
A	147	43	+1.7	E	152	45	-3.8
B	163	52	-8.3	F	158	51	-2.3
C	152	44	-6.0	G	156	45	-10.7
D	153	45	-6.9	H	160	49	-9.3

標準体重 = 体重 - (身長 - 100) × 0.9

※肥満度 =  $\frac{\text{体重} - \text{標準体重}}{\text{標準体重}} \times 100$

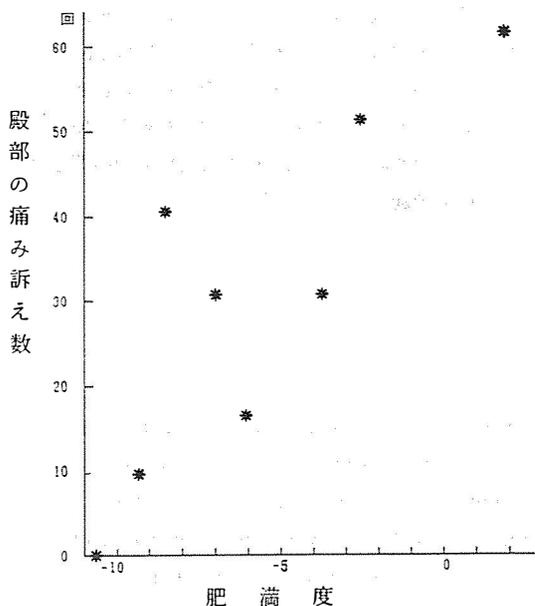


図7 殿部の痛み訴え数と肥満度の関係

する個人別の訴え数を発現状況と共に示したものが表3である。

「痛い」の訴えは被験者全員が例外なく訴えた苦痛であるが120分間の訴え数は少ない人(被験者B)は50回、最も多く訴えた人(被験者H)は322回と差があった。苦痛の発現時間は早い人で9分、最も遅い人では80分であった。初発部位は頭部が5名、頭部と腰部が同時1名、腰部、踵部に初発した人が各1名であった。「痛い」の初発が遅い人は訴え数も少なく、初発の苦痛が体位保持中持続していることを示している。

「しびれる」に関しては被験者2名に訴えがみられなかったが、6名の訴え数は78回から442回と差があり、初発時間は18分から60分の間であった。苦痛の発現部位は頭部3名の他に足、殿、踵部と「痛み」に比較して個人差が著しかった。訴えの初発時間と訴え数の関係は「痛い」とほぼ同様の傾向であった。

被験者の肥満度(表4)と殿部の痛みの総訴え数の関係を図7に示した。やせの傾向の強いものほど殿部の痛みの訴えが少ない傾向が観察された。

IV 考察

臨床看護の中で患者に強要することの多い同一体位の保持について、この苦痛を音楽によって緩和できるか否かを知るための第一段階として、まず周囲環境からの刺激を最少限にして一人静かに同一の体位を保持した場合に表われる自覚的な苦痛の訴えについて調べた。体位は仰臥位とし、療養時に標準的に用いられるベッドよりも苦痛の生じ易い臥床条件として畳にタオルケットを敷き、その上で仰臥位を保持した。

今回の結果では全体としてみると「しびれる」「痛い」の訴えが他の症状より多く上位2位を占めた。訴えを今回のような方法で半定量的に扱った報告はないが、ベッド上で60分間仰臥保持した場合の自覚的訴えを調べた齊藤らは<sup>2)</sup>訴えの種類について多い順に「痛い」「しびれる」「重い」「感覚なし」「熱い」「その他」「こる」であったと報告しており、体位保持に用いた寝具の条件は同一ではないが、苦痛の種類上位2位は類似した。

苦痛発現の部位として齊藤らは<sup>2)</sup>身体前面より身体後面に多くの訴えがあり、多いのは足底部(特に足踵部)、下腿後面、足趾、腰部の順と報告している。またベッド上仰臥位で疼痛発現部位を調べた結果腰部、

殿部の順に訴えが多いという報告もある<sup>3)</sup>。今回の結果は「痛い」「しびれる」いずれも頭部に訴えが最も多かった。仰臥位での体圧に関しては後頭部が著しく高いという従来の研究結果<sup>4)</sup>から推測するに、今回使用した枕の代用品が膝圧効果の少ないものであるため頭部に最も苦痛が集中したものと考えられる。

苦痛の発現時間に関しては前記のベッド上で仰臥位を保持した場合の疼痛発現について調べた研究<sup>3)</sup>では25名の被験者の疼痛発現時間の中央値を48分としている。同じくベッド上で9名の被験者に仰臥位を保持させたところ最初の苦痛発現時間は平均60分経過後であったという報告もある<sup>5)</sup>。27名の健康な女子を対象とした斎藤ら<sup>2)</sup>の研究では平均時間として、「しびれる」31分29秒、「だるい」32分3秒、「痛い」35分30秒と報告されている。今回の観察では対象人数も少なく個人差も大きい、比較のために訴えの発現時間を単純に平均すると「しびれる」27分、「痛い」43分、「だるい」50分であった。「だるい」の発現がやや遅い傾向ではあるが、苦痛の発現時間という点でも従来の報告とほぼ同じ結果となった。

分析の対象として取り上げた6項目の訴えの経時的変化は2種類のパターンに分けられる。すなわち一度苦痛が訴えられると、体位保持を続ける限り次第にその苦痛が増加する訴えと、必ずしも増強せず途中から軽減したり消失したりするものがある。次第に訴え数が増加する苦痛は「痛い」「だるい」「しびれる」であり、中でも最も増加速度の著しいのは「痛い」であった。これに対して「眠い」は30～40分および70～80分にピークが見られるが最後の110～120分には訴えは全て消失した。「眠い」という訴えの性質を考えると「痛い」を始めとする他の苦痛の増強したことと関連

がある現象と推測される。また「かゆい」は最初の30分間に訴え数が増加したが、その後ほとんど変化なく最終時期まで一定量の訴えが続いた。苦痛を軽減させる援助を考える上で苦痛の種類とその経時的変化の特徴を把握することは重要なことである。

仰臥保持90分以降「痛い」の訴えが急激に増加し、120分までの最後の10分間に訴え数は最大となった。仰臥位保持で最初の苦痛の訴えを60分後と報告した松村らは<sup>5)</sup>、苦痛緩和のため体の一箇所を動かすことにより持続時間を30分余り延長できたと述べている。また同一仰臥持続可能時間と体動および疼痛の出現時間を調べた木内ら<sup>6)</sup>は、仰臥位の持続平均時間は98分であり、体動および疼痛の出現時間が早いものほど仰臥持続時間は短かったと報告している。今回の実験条件では被験者には苦痛緩和のために体動も許されず同一体位保持を強制されているが、仰臥位保持を中断したい状況になっていると考えられる。このような状況では痛みのような苦痛は急激に増大していくことが示された。苦痛の出現時間や部位等については寝床条件の点から通常の療養患者に見られる反応と同一とは考え難い。しかし今回の結果はある時間を越えて体位保持を強制した場合、患者の苦痛、特に圧痛が源と考えられる痛みが加速度的に増加することを明らかに示している。

苦痛の訴えの個人差については今回は充分検討できなかった。体型に注目した従来の研究<sup>5)</sup>では肥満度と体圧の関連が検討されている。この実験では苦痛の訴えについてやせの傾向が強いものの方が殿部の痛みの訴えが少ない傾向を示した。体型と苦痛発現の関連は今後の研究課題として興味深い。

## Abstract

The quality of discomfort perceived in maintaining fixed position was examined in 8 healthy female adults. The subjects were required to maintain supine position on "TATAMI" for 120 minutes without body movement. Discomfort complained by the subjects were analyzed semi-quantitatively. "Numbness" and "pain" were the most frequent complains which were followed by "itching", "feeling of dullness", "sleepiness" and "irritability" subsequently. "Numbness" and "pain" were increased gradually with time, whereas "sleepiness" and "itching" were increased during certain period and decreased

## 仰臥位保持による心身の自覚的訴え

gradually. It was noticed that the "pain" complaint was markedly increased during the last 30 minutes, which showed the pain sensation was increased cumulatively without relief. The "pain" complaint appeared firstly on the back of the head in almost all of the subjects. The most frequent site of pain during the experimental period is the back of head followed by the heels and the hips. Individual differences observed in complaints were discussed in relation to the characteristics of the body size.

## 要 約

健康な成人女子を対象として、同一体位保持により生ずる苦痛について調べた。被験者に畳の上で仰臥位を120分間保持させ、その間に感じた苦痛を一定の基準に従って訴えさせ、この結果を半定量的に分析した。苦痛の内容は「しびれる」「痛い」の訴えが際立って頻度が高く、「かゆい」「だるい」「眠い」「いらいらする」の順で訴えが多かった。「しびれる」「痛い」「だるい」の訴えは体位保持時間が長びくに従って次第に増加したが、「眠い」「かゆい」はある時期まで次第に増加した後減少するという二様のパターンが見られた。「痛い」の初発部位は大部分の被験者において頭部であり、全経過時間中の訴え頻度の高い部位は頭部、これに次いで踵部、腰部であった。「痛い」の訴えは最後の30分間に急激な増加を示し、苦痛が緩和されない場合に「痛み」の苦痛が蓄積され増してゆく状況が明らかとなった。苦痛の様相には個人差が認められるが、体型がその一要素となる可能性についても考察を加えた。

## 引用文献

- 1) 中西睦子他：体位に関する援助についてのわが国の研究 看護研究 8(3)：161-170, 1975
- 2) 斎藤真実子他：基本的体位の保持と生体反応の関係—その1—仰臥位保持と自覚的訴えの関係 金大医短紀要 4(1)：43-52, 1980
- 3) 千葉大学医学部附属看護学校一・二年生有志：体位の持続時間の検討 総合看護 4(2)：102-111, 1969
- 4) 山口公代他：基本的体位の体圧と枕による変化 看護研究 11(4)：38-45, 1978
- 5) 松村久代他：体圧分布と同一体位持続に関する検討 第13回日本看護学会集録 看護総合 140-144, 1982
- 6) 本内妙子他：臥位持続の生体機能に及ぼす影響 看護研究 11(4)：21-30, 1978

(昭和62年9月28日 受付)

## 褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

—M—I型モデルを使用して—

Experimental Study on Mattresses for Preventing Bedsores

— Fundamental research using M—I model—

加 藤 美智子\*

Michiko Kato

川 孝 泰\*\*

Takayasu Kawaguchi

松 岡 淳 夫\*\*\*

Atsuo Matsuoka

### I はじめに

長期臥床を余儀なくされた患者の看護において、褥瘡の予防は基本的且つ重要な課題である。このため看護技術として多くの予防具や、予防対策が考案され用いられている。

褥瘡の発生には、全身状態はもとより局所における多くの要因が挙げられるが、なかでも局所に加わる体圧の影響が第一の因子とされている。従って、臨床においては局所に生じる体圧の軽減、除去を目的に頻回の体位変換や円座、シープスキン等を用いて予防策としている。またこのために、エアーマットレス、ウォーターベッド、または回転ベッド等が医療具として利用されている。

今回、一般に使用されているウレタンマットレスに、材質及び構造機能について考案工夫した M—I型マットレスが試作された。この M—I型マットレスは、規格は厚さ10cm、幅90cm、長さ200cmで、収納や患者用ギャッチベット機能に馴染むため3つ折り構造となっている。この試作マットレスに関して、褥瘡予防具としての有用性の検証と、実用に向けての条件を検討した。

### II マットレスの構造及び使用方法

本体に内蔵するクッション体は、10cm×10cm×45cmの柱状ウレタン材（単位ピース）を並べたもので、これを頭背部、腰臀部、及び下肢を受ける3部分に区分された布製の形成袋に20対のピースが並列固定されている。

このマットレス上に臥床する人の、褥瘡予防を目的とする部位の下にある対ピースを左右から必要量引き抜き固定することで、その部位を支持する床面に空隙を形成し、その部位の体圧を軽減、除去する目的機構を有している。（写真1）

この実験に使用されたピースの材質は、基本型

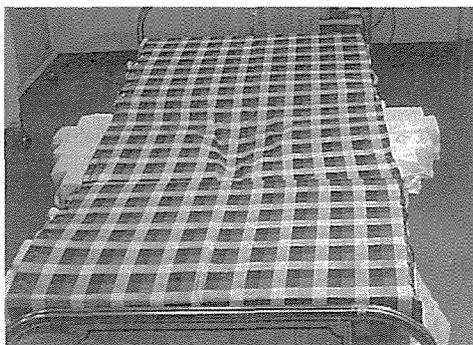


写真 1



写真 2

\* 千葉県立衛生短期大学 Chiba College of Health Science

\*\* 千葉大学工学部 Faculty of Engineering Chiba Univ

\*\*\* 千葉大学看護学部 Faculty of Nursing Chiba Univ

## 褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

(Type. 1)として、寝具として寝心地が良いとされるウレタンU-M35(比重15.5kg)で成形されている。これに試作実験過程において、ベッド中央部を構成する柱状辺縁に、ウレタンUEM-30(比重12kg)、及びVR-2(比重13kg)を模状にはめこみ、基本型のダブル巾(20×10×45cm)としたType. 2, Type. 3を作製した。(写真2)

### Ⅲ 実験方法

#### 1 空隙巾の変化に伴う仙骨部及び辺縁支持部位の体圧の変化

この実験は健康な女子学生4名を被験者として、Type1のマットレス使用時の、仙骨中央部及びその部位に接触するウレタンピースの空隙辺縁に生じる圧の変化を測定した。被験者を仰臥位にさせ、仙骨部に接触するウレタンピース2本を左右に1cmづつ、空隙巾30cmまで引き抜き、この時の体圧を測定した。体圧は $\phi 20$ mmのストレングージセンサーを仙骨中央部及びピースの空隙辺縁部に■定して、三栄測器製増巾器6M-62を用いて同時測定記録した。(写真3)

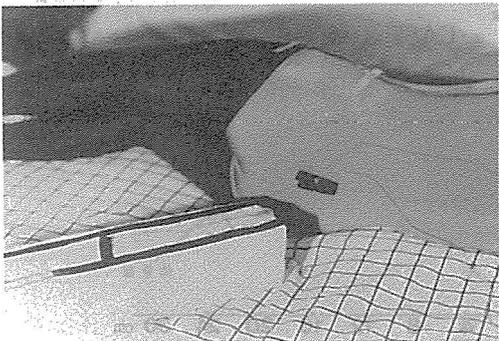


写真 3

#### 2 空隙巾の変化に伴う仙骨部位の温湿度変化

M-I型マットレスType. 1上に被験者を臥床させ、タオルケット1枚で覆い10分毎1時間まで、空隙0cmおよび16cmの時の仙骨部位の温湿度変化を経時的に測定した。測定にはエース社製デジタル室温度計を用い、その感知部を寝衣とシーツの間におき観察した。この時の室内環境温度は $26.5 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $70.5 \pm 5\%$ であった。

#### 3 殿部の沈みに伴う臥床姿勢の変化

Type. 1・2・3について、ウレタンピース引き

抜きに伴う臥床姿勢の変化をみた。

実験に際して先ず、被験者の肩関節外顆(A点)、大腿骨大転子部(B点)、中腋窩線第4肋骨部(C点)の3点をマークした。仰臥位とした被験者の臥床面に対して、水平側面から写真撮影をし、この画像上のA-C点を結ぶ直線に対するB点の沈下量(cm)を計測した。この時、被験者に対してマットレスの引き抜き巾の違いにより、背部に生じる違和感の実感調査も行った。(写真4)

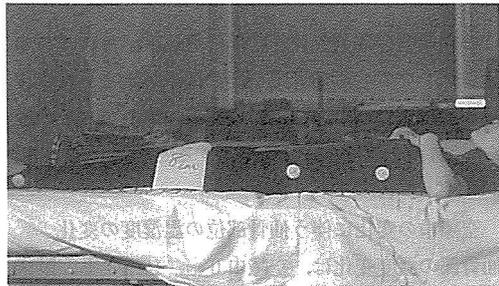


写真 4

#### 4 マットレスの空隙巾の違いによる体圧分布変化

身長162cm、体重57kgの30才の健康な成人女子を被験者としておこなった。4cm間隔で経緯線をひいたシーツを敷いたType. 1・2・3のマットレス上に被験者を臥床させ、仙骨部に接触するマットレス左右各2本(Type. 2・3ではダブル巾1本)を1cmづつ引き抜き空隙をつくり、その時の体圧分布を測定した。測定は前述の $\phi 20$ mmのストレングージセンサーをシーツ上の経緯線交差線上におき、その部分の体圧を測定した。(写真5)



写真 5

IV 結果

1 空隙巾の変化にともなう仙骨部及び辺縁支持部位の体圧の変化

仙骨部では、被験者4名ともに、圧は一端上昇傾向を辿るが、以後マットレス引き抜きと共に減少して行く傾向がみられた。圧の低下は、空隙巾8cm~12cmの範囲で始まり、どの被験者も16cmの引き抜き量で30mmHg以下の圧となった。

一方、殿部辺縁支持圧は、始めから圧の下降傾向がみられ、いずれの空隙巾でも30mmHg以下の圧にとどまった。

この間の実感調査では、殿部の落込み感はいずれの被験者においても、仙骨部の圧の低下が始まった直後に起こり、仙骨部周辺および腰背部の痛みが、その後さらに仙骨部圧が約5mmHg低下すると出現している。

(図 1)

2 空隙巾の変化に伴う仙骨部位の温湿度の変化

仙骨部の温度変化は、空隙巾0cm, 16cmとも、臥床直後から10分後まで急な上昇がみられたが、その後は

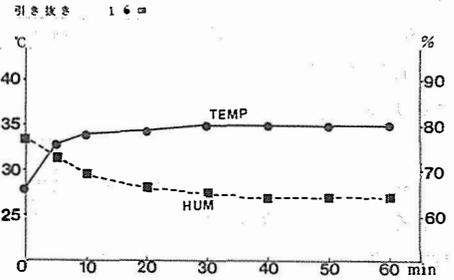
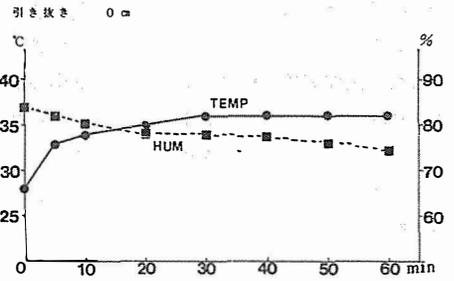
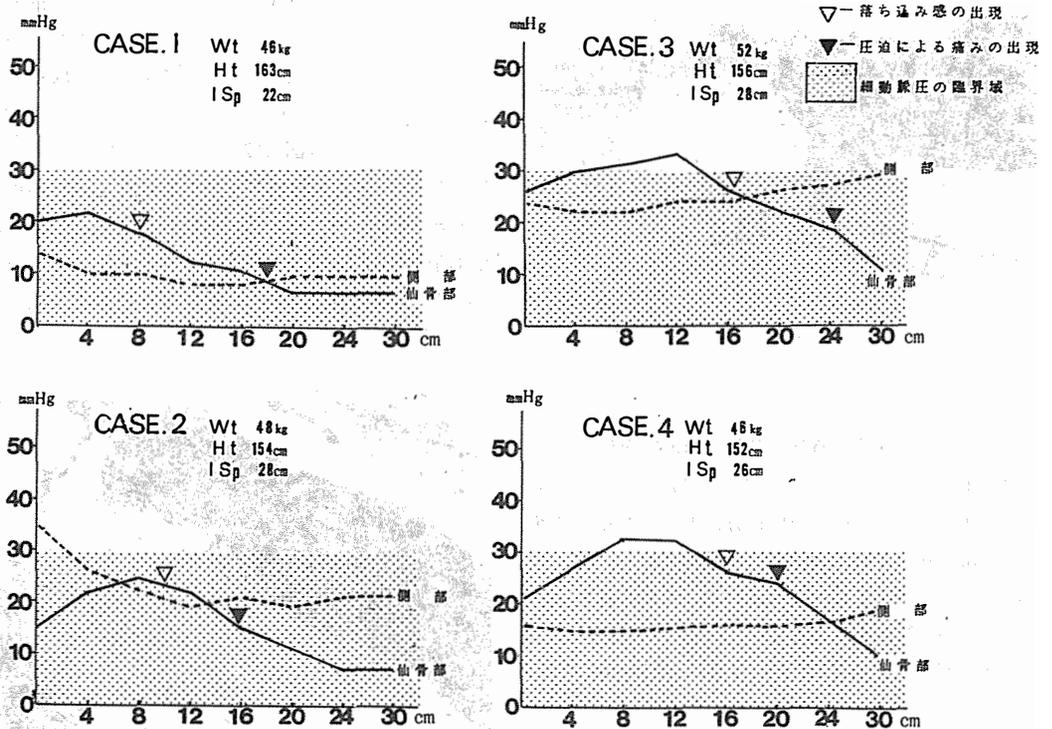


図 2 空隙巾の変化に伴う温湿度の変化

(TYPE 1)



■ 1 空隙巾に伴う仙骨部及び辺縁支持部圧 (TYPE. 1)

褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

緩やかに上昇し、1時間ではほぼ一定となった。その温度は、空隙巾0 cmでは臥床直後28.8°Cであったが、10分後34.1°Cとなり、1時間後では36.1°Cとなった。16 cmでは、臥床直後32.8°C、10分後33.8°C、1時間後35.6°Cであった。

な下降をはじめ1時間後には、臥床直後の83.8%から74.4%となった。一方、16 cmでは、臥床直後より10分後まで急速に下降し、以後緩やかに下降した。その湿度は臥床直後76.5%で、1時間後では65.3%となった。(図 2)

また、湿度は空隙巾0 cmでは、臥床直後から緩やか

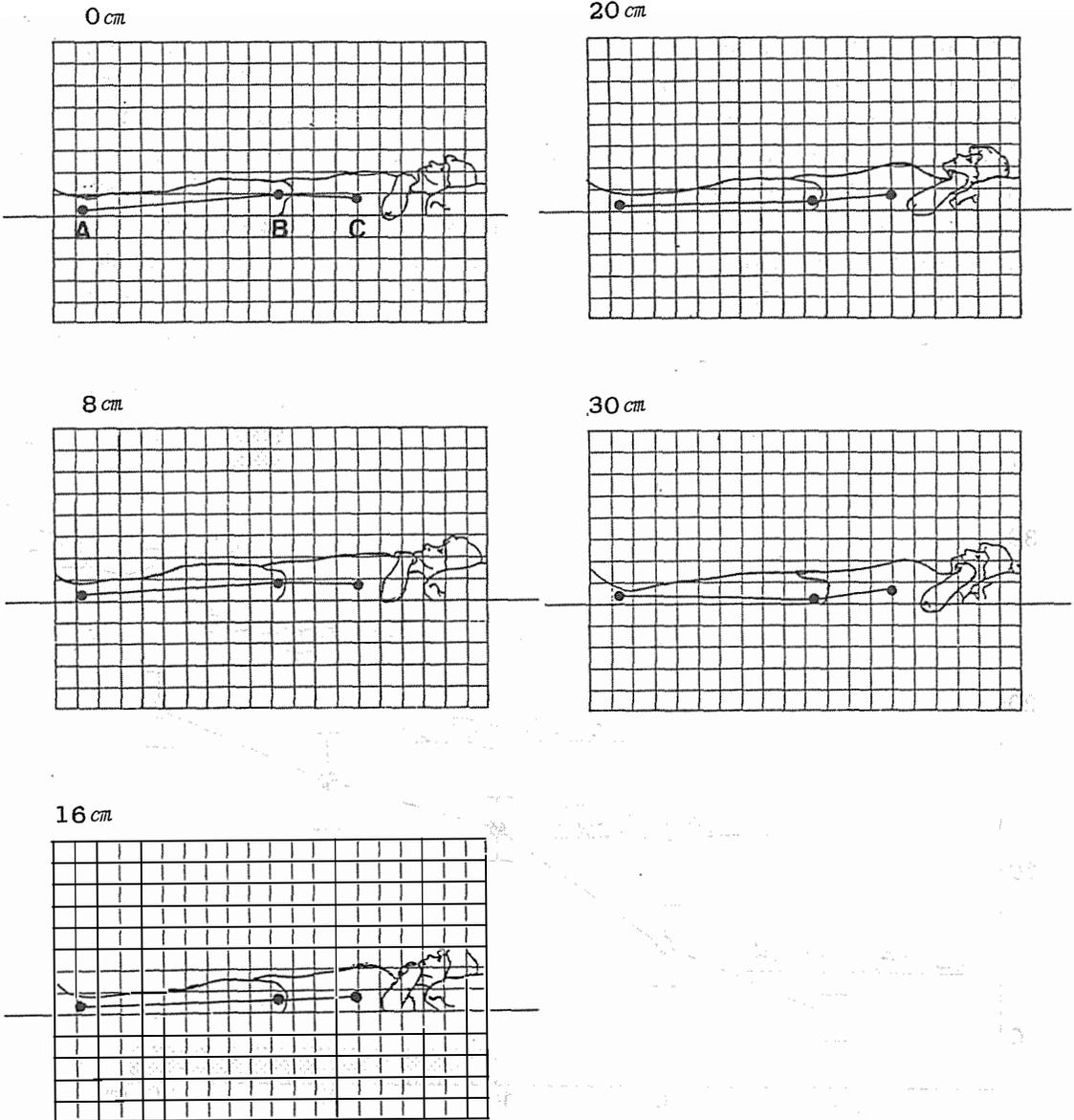


図. 3-1 空隙巾の変化に伴う臥床姿勢の変化 TYPE 1

3 殿部の沈みに伴う臥床姿勢の変化

Type. 1 のマットレスでは、引き抜きのない場合は、A-C点に対してB点が高く、腰部の■部がベッド水平面より2~4cm程度のところにある臥床姿勢が保たれていた。しかし、引き抜きに伴いB点の沈み、すなわち腰部の沈みが始まり、Type. 1 では引き抜き16cmで約-15mm、20cmでは-20mm、30cmでは約-32mmの沈みとなり、あまりよい姿勢が保たれなくなった。(図3-1、図3-2)

この時の実感調査の結果は、空隙巾8cmから腰部の落込み感が出現しはじめ、16cmで腰背部に圧迫による痛みが出現してきた。(図3-2)

Type. 2・3のマットレスともに、引き抜きのない場合はType-1同様、良い臥床姿勢が保たれていた。

ともに、空隙巾8cmまでは腰部の沈みは0cmであったが、Type. 2では、16cmから-5mm、20cmで-10mmとなり、Type. 3では16cmでは-10mm、20cmでは-15

mmの沈みとなった。(図4-1)

この時の実感調査の結果は、Type. 2では、同様に空隙巾8cmから腰部の落込み感が、16cmで圧迫による痛みが現れた。Type. 3では、落込み感の出現は空隙巾16cmからと遅く、さらに痛みは20cmからみられた。(図4-2)

3 マットレスの空隙巾の違いによる体圧分布

Type. 1における体圧分布(図5-1)は空隙巾0cmの時、すなわち空隙のない場合は、仙骨部に一致して50mmHg以上の体圧がみられ、周辺に向かって減少した。これが左右4cmづつ8cmの空隙をあけた場合、仙骨部の圧は減少したものの、なお30mmHg以上の体圧が見られ、仙骨部を中心として殿部の左右に25-30mmHgの圧の分散がみられた。更に16cm~20cmと引き抜きを増すと、仙骨部の体圧は急に減少し、ほとんど0mmHgに近いものとなった。しかし空隙巾16cmを越えると空隙の上端部のマットレスに接する腰椎部を中

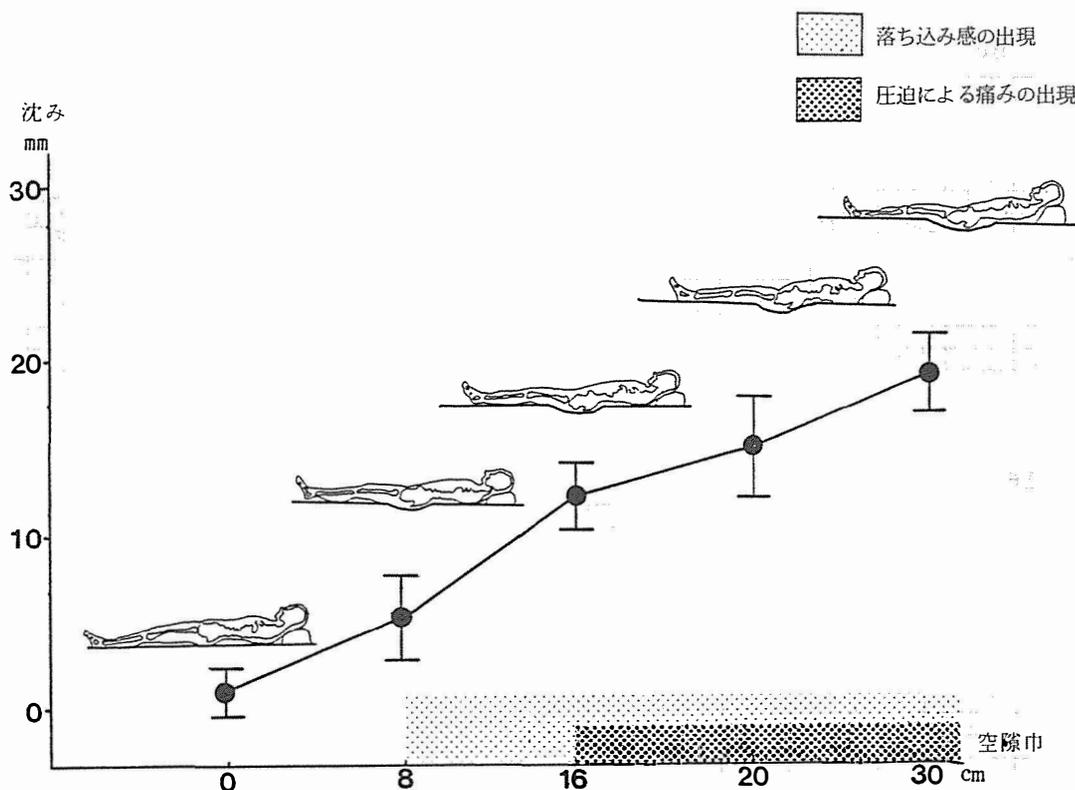


図. 3-2 殿部の沈みに伴う臥床姿勢の変化 (TYPE1)

褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

TYPE 2

TYPE 3

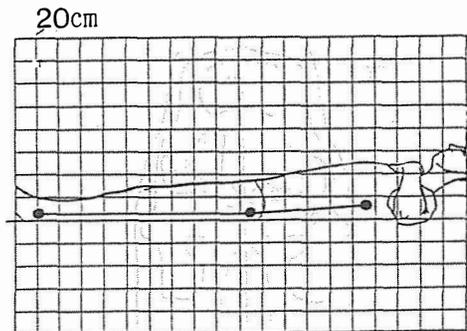
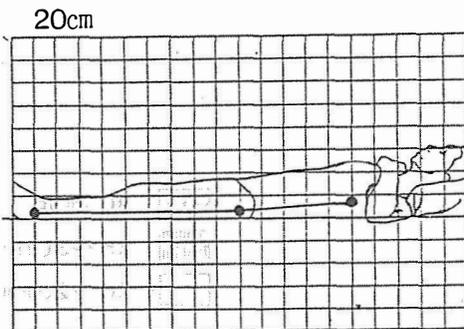
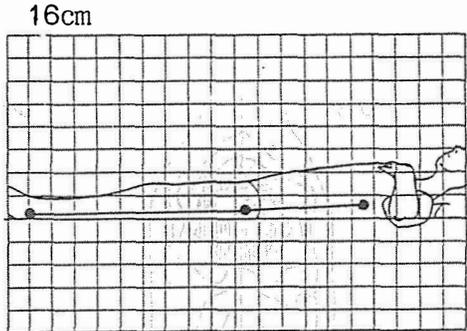
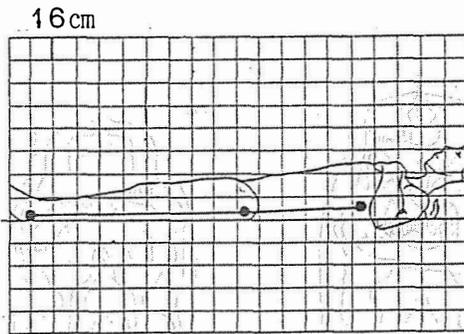
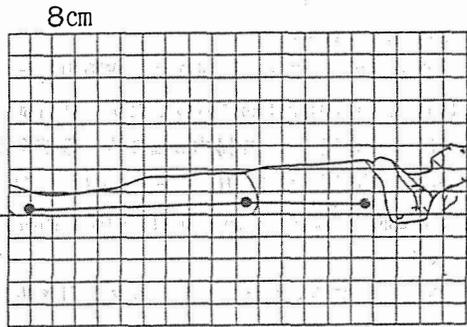
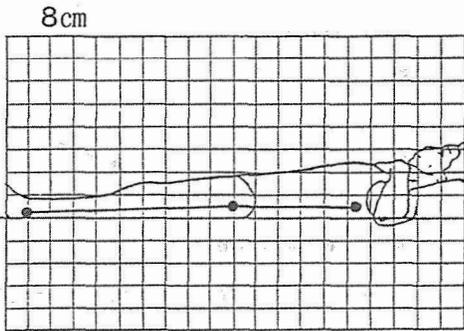
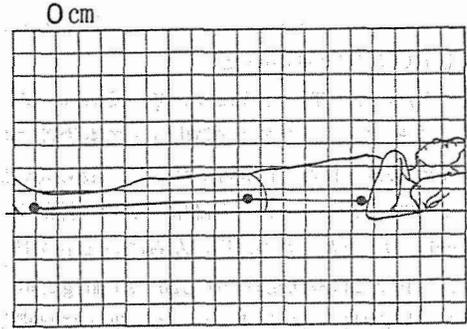
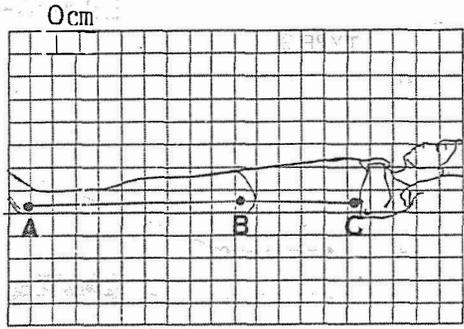


図. 4-1 空隙巾の変化に伴う臥床姿勢の変化

褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

心に体圧の出現がみられ、16cmでは20-25mmHg、20cmで25-30mmHg、30cmで30-40mmHgと、引き抜きが増すにつれて、その腰椎部の圧は上昇し、体圧が集中していくことがわかった。

Type. 2, Type. 3について、その体圧の分散をみると、Type. 2では空隙巾0cmでも殿部に加わる圧はType. 1より全体的に減少し、最も高い仙骨部でも30mmHgであった。空隙巾8cmで仙骨部の圧は15mmHg以下となったが、殿部左右に30mmHgの圧が残った。16cmでは殿部左右の圧も20-25mmHgと低下し、その周辺は15mmHg以下となった。20cmでは殿部の落ち込みに伴い、殿部左右に25mmHg-30mmHgの圧が再び出現した。(図5-2)

Type. 3でもType. 2同様に、空隙巾0cmでの圧はType. 1より全体的に減少したが、仙骨部には30mmHgの圧が残った。空隙巾8cmの時、殿部全体が25mmHg以下の圧となり、16cmで殿部左右に25-30mmHg、30cmで仙骨部に同じく25-30mmHgの圧が出現した。(図5-3)

Type. 1でみられた、マットレスの引き抜きに伴う腰椎部への圧集中は、Type. 2・3ともに、空隙巾20cmにおいても15mmHg以下であった。

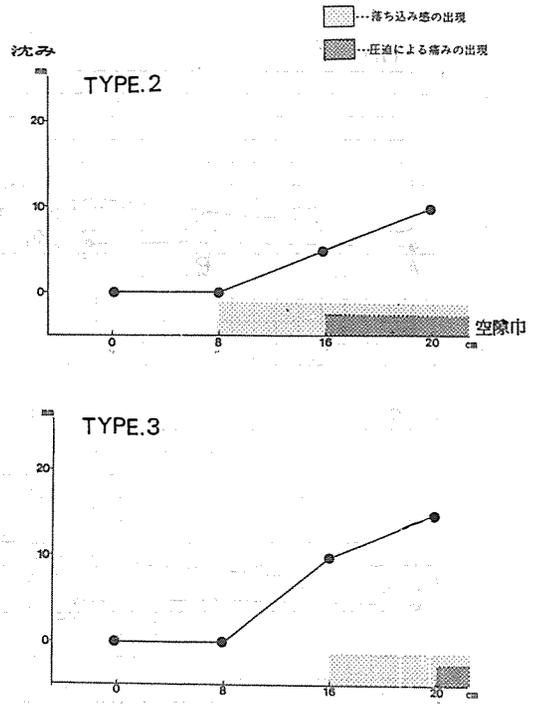


図 4-2 殿部の沈みに伴う臥床姿勢の変化

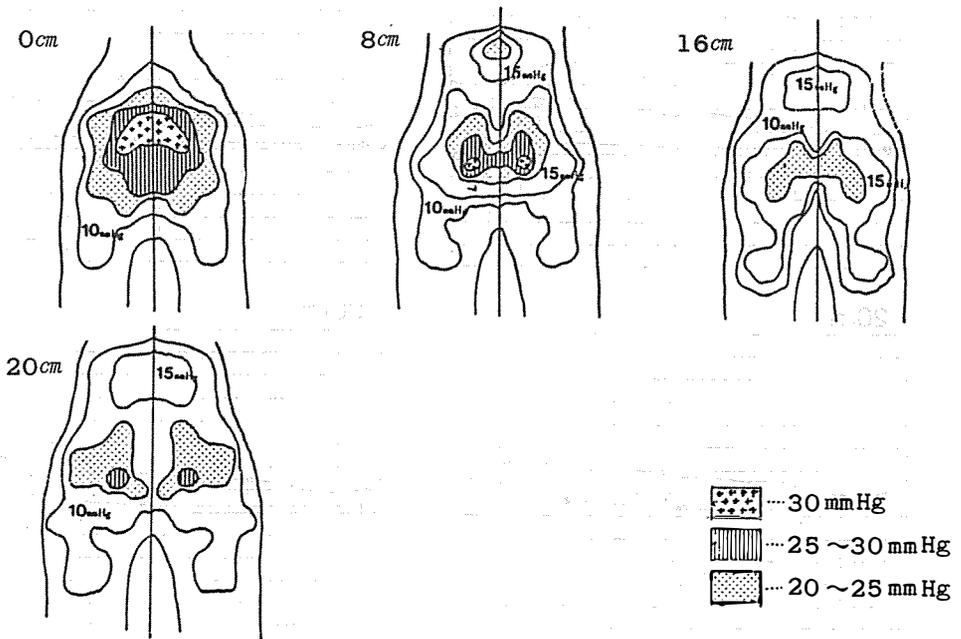


図 5-1 体圧分布の変化 (TYPE2)

褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

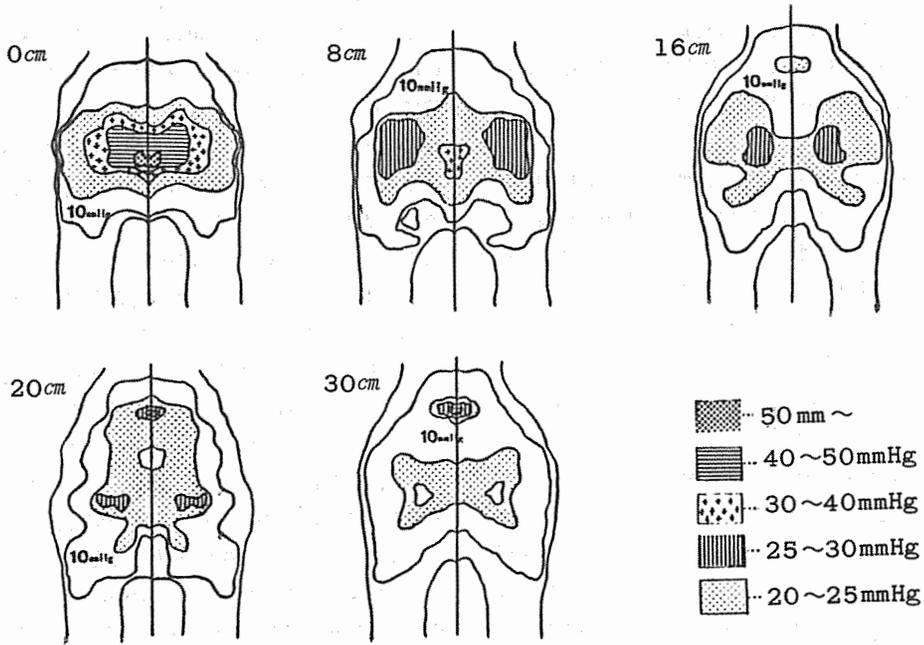


図. 5-2 体圧分布の変化 (TYPE 1)

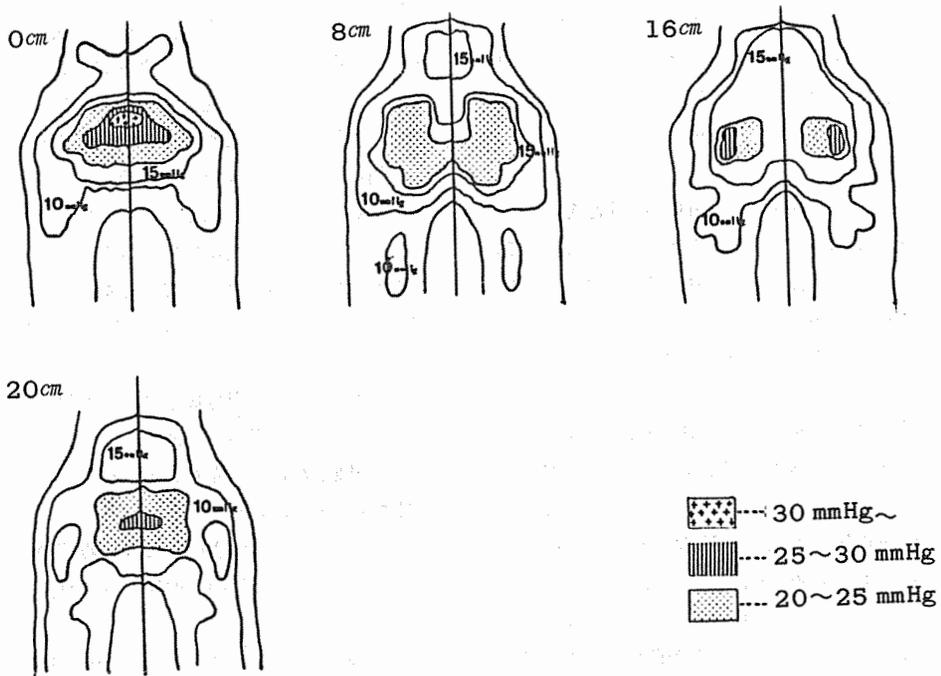


図. 5-3 体圧分布の変化 (TYPE 3)

## V 考 察

褥瘡とは、皮膚に長時間の圧迫が加わって、皮膚が虚血性の壊死をおこし、創形成を起したものであり、重篤患者および寝たきり老人、あるいは運動・知覚障害などをもつ患者に対して、最も注意すべき合併症の一つといえる。

褥瘡発生には、栄養不良、貧血などの全身的要因と、局所の圧迫、摩擦、湿潤などの物理的要因、細菌感染などがあげられるが、最も重要なのは皮下組織の少ない骨突出部への限局性の圧迫であり、予防の立場からは体位変換とともに血流を阻害しない程度の寝具及び予防器具を考慮して行かなくてはならない<sup>1)2)3)4)5)</sup>。このため臨床ではこの圧迫を除去するために様々の実践や工夫がなされている。すなわち、1-2時間毎の体位変換が励行され、加えて、円坐や、羊毛、フロテーション・パッド、発泡ウレタンなどを素材としたソフトパッドを局所的に使用し、あるいはウォーターベッド、エアーマットレスなどの寝具が褥瘡の予防、治療のために利用されている<sup>6)7)8)9)</sup>。また、これらの器具についてその減圧効果や素材に関する検討も種々進められ、その長所や欠点について明らかにされてきている。

一方、人体の体圧分布からも多くの報告がなされており、体圧の高いのは骨との関係が大きい後頭部、肩甲骨、肘頭部、仙骨部、大転子部、踵部などがあげられ、これらは褥瘡好発部位に一致することが知られている<sup>10)11)</sup>。

また太田<sup>12)</sup>は、身体各部の体重重量比をみると、仰臥位では全体重の1/2近くが殿部にかかっていると、山田<sup>13)</sup>は老人患者における褥瘡発生は仙骨部に最も多いことを報告している。

この圧迫については、安静時正常な皮膚においては細静脈で12.1mmHg、細動脈で32.0mmHgの血圧がみられるといわれ<sup>14)</sup>、この圧を越えて圧迫が加わった場合、局所の微小循環に障害を生じると考えられる。川口<sup>15)</sup>によると、厚さ14cmのスプリングマットレスにおける体圧は後頭部88mmHg、肩甲骨58mmHg、仙骨部60mmHgでありいずれも50mmHg以上の高い圧が認められている。川内<sup>16)</sup>も病院用ベッドでの圧迫はほぼ55mmHgとなり、ウォーターベッドを使用した場合はこれが8-10mmHgと減少することをあげ、その効用を提唱している。

今回我々はM-Iマットレスにおける仰臥位時の殿部周辺の体圧分布について検討したが、その基本型Type. 1では空隙なしの場合、仙骨部は50mmHgの高い圧をしめし周辺に徐々に分散して行った。これは病院で一般に使用されているスプリングベッドとほぼ同様の体圧分布をしめしているといえる。この仙骨部に接触するマットレス2本を引き抜いて行くと、その空隙幅の増大に伴い仙骨部の圧迫は8cmの引き抜きでは尚30mmHgの圧が残るが、以後20mmHg~10mmHgと減少し、体圧は左右の坐骨周辺に分散して行く傾向がみられ、その圧も25mmHgにとどまっている。しかし、16cmの引き抜きを越える時点から被験者は腰背部にかけての圧迫感や痛みを感じ始め、その圧は25mmHg以上の高い圧となり、腰背部に圧集積が認められた。

また、仙骨部分の圧とマットレス引き抜き部の腰部辺縁の支持圧の推移をみると、仙骨部では空隙幅8~12cmまではマットレスを引き抜くことによる下シーツの張りによると思われる圧の上昇傾向をたどるが以後減少し始め16cmではほぼ30mmHg以下の圧となる。一方、腰部辺縁支持圧は引き抜きに伴って下降傾向をしめし、またいずれも低い圧をしめし、直接仙骨部圧の分散に関与しないと考えられた。

この時の臥床姿勢は引き抜きのない状態では、その脊柱の彎曲は立位時よりやや直線的なS字型となり、ベッド平面から腰部の凹部までが20~40mm程度の、ほぼ良い臥床姿勢が保たれていると考えられた<sup>17)</sup>。しかし、空隙巾の増大に伴い腰部の落込みは増大し、16cmの引き抜きにおいては約15mm、30cmでは約22mmとなっており、空隙巾の増大に伴い、腰部が下がり腹部の突き出たあまり良いとはいえない姿勢に移行して行った。

以上からM-I型マットレスのType. 1では、仙骨部支持面2本抜きの場合

1) マットレスの引き抜きにより仙骨部局所の圧迫は減少し、体圧は周辺に分散する。

2) 空隙巾が16cm(左右8cm)をすぎると上方の腰背部に異常圧がみられる。

3) マットレスの引き抜きに伴い腰部の沈みはすすみ、16cm以上では周辺の圧迫痛がみられ良くない姿勢に移行する。

ことがわかった。これらからType. 1のマットレスを2本抜きする場合、その引き抜きは左右8cmづつ、16cmが妥当であると考えられた。

## 褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

これに基づき、Type. 1の仙骨部支持面に比重の違うマットレスを組み合わせることにより、腰背部への圧分散と腰部周辺の圧迫感を改善する目的で比重12kgをはめ込んだType. 2、同じく比重13kgをはめ込んだType. 3について、その体圧分散と臥床姿勢の変化について実験を行った。

Type. 2は3種の中で最も柔らかい素材を組合せてあるが、引き抜きなしの場合、Type. 1に比し全体にその体圧は減少するが尚仙骨部に30mmHgの高い圧が残った。空隙巾8cmおよび20cmにおいては坐骨部に25~30mmHgの圧の分散がみられたが、空隙巾16cmにおいては全体に20mmHg以下の低い圧であった。この時の臥床姿勢をみると、殿部の落込みは16cmから始まり、以後空隙巾の増加に伴い沈みは大きくなって行き、体感調査でも8cmで殿部の落込み感が始まり、16cmを越える頃から、殿部周辺の痛みが出現する。これから、Type. 2ではType. 1同様にマットレスの引き抜きは16cmが適当であると考えられる。

Type. 3はType. 1と2の中間の柔らかさであるが、空隙巾8cmのみで殿部全体が20mmHg以下の低い圧となった。空隙巾16cm以上から再び坐骨部位に圧が集中するものの30mmHgの圧にとどまっている。また8cmではまだ引き抜きなしの臥床姿勢と変わらず、殿部の落込みは16cmから始まっている。同時に体感調査でも空隙巾8cmでは、殿部の落込み感はあられわず16cmからであり、痛みはさらに20cmからと他の2種に比較し空隙を作ることによる寝心地への影響が少ないといえる。

尚、Type. 1で認められた、空隙を作ることによる腰背部への圧の移行はType. 2、3ともに腰背幅20cmにおいてもみとめられなかった。

以上から基本型-Type. 1-の辺縁に柔らかい素材を組合せた場合、良い臥床姿勢を保持したまま、体圧の圧集中回避に有効であることがわかったが、なかでも比重13kgのType. 3が体圧の状況や殿部の沈み及び寝心地に効果的であり、その時の空隙巾は8cmで十分であると考えられた。

褥瘡予防においては局所の圧迫除去とともに局所の湿潤回避も重要な対策の一つであると言えるが、木場<sup>18)</sup>らは身体・ベッド間の温度、湿度について、各種ベッドでの酷暑、厳寒時の特性について基礎的データを得ている。一方、川口<sup>7)</sup>らは、ゴムシートを使用した

場合の仙骨部位の著名な湿潤を明らかにするとともに、マットレスの乾燥操作が必要であることを示唆している。長期臥床患者にとって身体から発散する湿気は、敷用寝具に吸収され、局所の湿潤、不潔を促しやすく褥瘡形成の原因となりやすいことから除湿効果の高い寝具を考えることが必要である。

基本型M-I型マットレスは、空隙なしの場合と空隙巾16cmとしたときの温湿度の変化を測定したが、温度の変化を測定したが、温度の変化はほぼ同様の推移となった。しかし湿度変化では空隙なしの場合に比し、空隙巾16cmの方が明らかに湿度は低下し、空隙の形成にともない、内部湿度が拡散するものと考えられた。しかし空隙を形成した場合であってもその湿度は1時間値が65.3%であり、発熱、発汗をともなう患者等では除湿に対する今後の検討が必要であると考えられる。

## VI 結 論

今回、局所的な圧集中を減少させるために、マットレスの褥瘡好発部(仙骨部)位支持部に空隙をつくり、圧分散を原理として開発されたM-I型マットレスについて、その体圧、温湿度、臥床姿勢の変化について検討した。

### 1 基本型(Type. 1)においては

- ・空隙巾の増加に伴い仙骨部の圧迫は減少し、体圧は仙骨部周辺に分散していく傾向がみられる。
- ・空隙巾16cmをすぎると腰背部に加わる圧の増加がみられ、空隙巾20cm以上から殿部の落込みが著名となり不自然な姿勢となる。
- ・空隙巾16cmを越えると殿部周辺及び腰部の痛み感も出現する。
- ・以上から、基本型では空隙巾16cm前後で褥瘡予防に有効な減圧効果を得ることができる。
- ・内部湿度は空隙をつくることで、殿部周辺は低下するが、更に検討が必要である。

### 2 Type. 2, Type. 3について

- ・基本型の殿部に接触するウレタンパーツ辺縁に柔らかい素材を組合せた場合、体圧はより減少し、殿部の落込みも少なく、基本型より体圧の圧集中回避には有効であった。
- ・体圧分散、臥床姿勢の変化の状況から3種の中ではType. 3が最も有効であり、その効果的な空隙は8cmで十分であると言える。

## 要 約

褥瘡の予防は、看護において重要な問題の一つである。この問題を解くために、様々な医療器具が開発されている。

本研究においては、体圧の集中を防ぎ、圧の分散を考慮して開発された M-I 型マットレスについての実験をおこなった。

### —M-I 型マットレス—

このマットレスは、ベッド上に10×10×45cmのウレタン製マットを20本、2列に並べた形でつくられている。この構造により、褥瘡好発部の下に、ウレタンを引き抜くことによって空隙を作ることができ、これにより、患者を動かさずに体位変換と同様の効果をもたらすことができる。

### —実験条件—

#### 1. 素材 (ウレタンマットレス)

- a. Type. 1 (基本型) 10×10×45cm (比重15.5kg)
- b. Type. 2 (ダブルサイズ型) 20×20×45cm (比重15.5kg+12.0)
- c. Type. 3 ( " ) 20×20×45cm (比重15.5kg+13.0)

### —実験項目—

1. 殿部の体圧分布
2. 仙骨部下での温湿度変化
3. 臥床姿勢の分析

### —実験結果—

- ・タイプ1は約16cm引き抜きにおいて、持続的な阻血の回避に有効であった。
- ・タイプ2・3における効果的な引き抜き幅はタイプ1より小さかった。
- ・タイプ2・3においては、臥床姿勢はタイプ1よりも良い結果であった。
- ・タイプ3は、引き抜き約8cmで、全ての結果を通じて褥瘡予防に最も効果的であった。

今回の実験から、この M-I 型マットレス褥瘡好発部位に空隙を作ることにより、体圧集中部位の圧分散により持続的な阻血状態を回避する効果があることがわかった。

今後、このマットレスは更に、臥床姿勢、温湿度の見地からの検討を行っていく必要がある。

## SUMMARY

Preventing bed sore is one of the vital problem in nursing care. Various medical devices have been devised to solve this problem.

In this study we have experimented on M-I model mattress designed to equalize body pressure on the skin and reduce local pressure concentrations.

(M-I model mattress)

This model is constructed in the new form which is bilined up each 20 pieces of pillar-shaped Ulethane formation (10×10×45cm). And we can make the optional space on this mattress by pulling out few pieces of these of biside, where is pinched high risk position of bed sore, example sacral.

## 褥瘡予防用マットレスに関する実験的検討

(Test condition)

### 1. Materials (Urethane mattress)

- a. Type. 1 (basic model) 10/10/45cm (specific gravity 15.5kg)
- b. Type. 2 (double size model) 20/20/45cm ( " 15.5kg+12.0kg)
- c. Type. 3 (double size model) 20/20/45cm ( " 15.5kg+13.0kg)

(Test item)

1. Distribution of body pressure in the hip megion
2. Temperature and humidity changes on the sacral portion (60minuteslying)
3. Analysis of lying posture by picture.

(Test results)

Type. 1, under pulling out about 16cm wide, was effective in preventing lasting ischemia.

Effective width of pulling out in Type. 2, 3 was shorter than Type. 1

Lying posture in Type. 2, 3 was better than Type. 1.

Type. 3, under pulling out about 8cm wide, was the most effective in preventing bedsores in all results.

The experiments on M-I model mattress have shown that they are effective in preventing lasting ischemia as they equalize body pressure concentrations by making an open space under the spot where the incidence of bed sore is high.

In the future, this mattress should be studied from the view point of lying posture, temperature and humidity.

## VII 文 献

- 1) 氏家幸子：基礎看護技術；547-555, 医学書院, 1986
- 2) 川島みどり：実践的看護マニュアル；231-236, 看護の科学社, 1984
- 3) 東京都老人総合研究所編：褥瘡-病態とケア；1977
- 4) 大谷清：褥瘡の発生機序と治療の実際；看護技術, 32(5), 545-554, 1986
- 5) 服部祐：褥瘡の発生機序とその治療；看護技術, 23(7), 98-103, 1977
- 6) 藤岡一郎：褥瘡に関する諸問題；看護技術, 26(15), 2102-2106, 1980
- 7) 川口孝泰他：褥瘡予防用具RBマットの実験的検討；医科機械学誌, 56(3), 112-117, 1985
- 8) 木村哲彦：褥瘡予防のためのベッドおよびクッション材；看護学雑誌, 39(8), 815-818, 1975
- 9) 野徳いずみ他：ゴム円坐による体圧の減少傾向；第13回看護総合, 144-147, 1982
- 10) 氏家幸子他：姿勢とその安楽に関する検討；看護技術, 20(9), 114-121, 1974
- 11) 陳素卿他：褥瘡予防に関する一考察；千葉大学, 教育紀要, 30(2), 243-256, 1981
- 12) 大田邦夫：褥瘡(予防ケア)；東京都老人総合研究所, 1978
- 13) 山田道廣：体圧からみた体位変換管理；看護技術, 24(4), 148-160, 1979
- 14) 松田幸太郎：循環の生理；微小循環生理学体系(11), 医学書院, 1969
- 15) 川口孝泰他：褥瘡予防における体位変換時間の検討；日本看護研究学会誌, 6(3), 51-62, 1983
- 16) 川内正子他：ウォーターベッドによる難治性褥瘡の治療とその看護；看護技術, 135-142
- 17) 小原二郎：人間工学からの発想；BLUE BACKS, 講談社, 1984
- 18) 木場富喜：身体-ベッド間の温度湿度に関する研究1；看護展望, 3(1), 66-72, 1978

(昭和62年9月30日 受付)

## 妊娠と肥満 第2報

Pregnancy and Obesity 2

岩 本 仁 子\*  
Hitomi Iwamoto

須 永 清\*  
Kiyoshi Sunaga

### I はじめに

我が国において肥満は、昭和36年頃より成人病の原因として社会問題になり始め、昭和50年代よりその予防の必要性がますます大きく叫ばれている。とくに、女性ではその36.5%<sup>1)</sup>が妊娠・出産を契機とする、いわゆる母性肥満であると報告されている。そこで、この母性肥満に対して予防対策を考えるため、第1報<sup>2)</sup>において、母性肥満の生成機構をマウスを用いて検討し、報告した。すなわち、1) 出産後、授乳・非授乳にかかわらず weaning (離乳) 後に母性肥満は発現すること、2) この肥満の原因として、摂取量の増加をまず考え一日摂取量を検討したが、直接的な相関性は認められなかったこと、3) 次に血中グルコース量・血中タンパク質量・肝グリコーゲン量から糖代謝の変動を検討し、母性肥満の成立する出産または weaning 後で大きく変動することを認めたこと、4) これらの変動にグルココルチコイドの関与の可能性を認めたこと等を報告した。

そこで今回我々は、母性肥満の生成機構についてさらに消化吸收能の変化から検討を加え、またこれらの知見をもとにその予防策を検討したので報告する。

### II 研究方法

実験動物は ddY 系マウス、8週齢の雌 (28~30 g) を船橋農場 (千葉) より購入したものを使用した。飼育室は温度 22°C ± 2°C、湿度 55 ± 5%、午前9時消灯・午後9時点灯の12時間明暗サイクルとした。飼料は、通常固形飼料 (日本クレア社、マウス飼育繁殖用 CE-2) を用いた。高タンパク質食または高糖質食は、上記固形飼料を粉末にし、これにカゼインまたはトウモ

ロコシデンブンを等量ずつ混合したものを母性肥満の成立時期である weaning 後に14日間与えた。飲料水は水道水を用い、自由に与えた。運動は、毎朝9時から毎分6.5mのスピードで60分間のトレッドホイール走を14日間行った。実験は、1群あたり6匹として行った。なお、母仔を分離した日 (授乳群は出産後21日目、非授乳群は出産日) を weaning とした。

#### a) 交配

マウスの性周期を陰スミア標本のギムザ染色したもので観察し、発情前期を示したものを夕方に交配した。翌朝9時に Vaginal Plug を確認し、妊娠第1日とした<sup>3)4)</sup>。授乳群はマウス1匹あたりの乳仔数を雌4匹、雌4匹の8匹にそろえた。非授乳群は出産直後に乳仔を離した。

#### b) 臓器湿重量測定

各群マウスはエーテル麻酔後、頸動・静脈を切断し、脱血後、臓器採取を行った。胃腸管は胃から直腸までを採取し、内腔洗浄後その湿重量を測定した。測定には、上皿電子天秤メトラー PC 440 (シイベル株式会社、精度 ± 0.001 g) を用いて秤量し、対照群の重量あたりの%を平均値および Standard Error (S. E.) で表示し、さらにも検定を行った。

#### c) 膵アミラーゼ活性の測定 (New Microsaccharogen法<sup>5)6)</sup>)

膵アミラーゼ活性の測定には、基質液として 0.05M リン酸ナトリウムバッファー (pH 7.0) で 1% 溶性デンプン液を調製し、これを用いた。酵素試料としては、摘出した直後の全膵臓 (0.2~0.3 g) を手早く 0.05M リン酸ナトリウムバッファー (pH 5.0) 3.0ml と共にホモジェナイズし、遠心分離 (2500 r.p.m., 10min.) 後、その上清を500倍希釈したものを用い

\* 千葉大学看護学部 機能・代謝学講座 Department of Physiology and Biochemistry,  
School of Nursing, Chiba University

た。基質液1mlに酵素試料を20μl加え、37°C、15min反応させ、直ちに3,5-ジニトロサリチル酸(DNSA)試薬を2.0ml加えて100°C、10min加温した。3,5-ジニトロサリチル酸が生成したマルトースと反応して、3-アミノ-5-ニトロサリチル酸を生ずるが、この赤色を540nmの吸光度で測定し、マルトースの量を求めた。1分間あたりのマルトース1μmolを生じさせるアミラーゼ活性を1unitとした。アミラーゼ活性は、膵臓全活性を対照群のそれに対する%で算出し、これを平均値およびStandard Error(S. E.)で表示し、t検定を行った。

d) 膵トリプシノーゲン活性の測定(Erlangerらの方法<sup>7)</sup>)

基質液としては、D・L-ベンゾイル-L-アルギニン-P-ニトロアニリン塩酸塩(BAPA)43.5mgを1.0mlのジメチルスルホキシド(DMSO)に溶かしたものを、0.02M塩化カルシウムを含む0.05Mトリスバッファーに溶かし、100mlとした溶液を用いた。この基質液2.5mlに蒸留水0.45mlを加えた中に試料50μl(膵ホモジネート液80μlに対し5°Cで24時間作用させてトリプシノーゲンをトリプシンにしたもの)を加えて、25°C、20min反応させた後、30%酢酸溶液で反応を止めた。この反応で、BAPAが加水分解されて生ずるP-ニトロアニリンの黄色を410nmの吸光度で測定した。1分間あたりのP-ニトロアニリン1nmolを生じさせるトリプシノーゲン活性を1unitとした。トリプシノーゲン活性は、膵臓全活性を対照群のそれに対する%で算出し、これを平均値およびStandard Error(S. E.)で表示し、t検定を行った。

### III 結 果

#### 1. 消化管湿重量の変化 (Fig. 1)

Fig. 1. A. に示すように、授乳群では妊娠後半から急速に肥大して、出産直前には41%増を示した。出産後、授乳開始に伴ってさらに肥大して授乳開始後7日目には90%増を示し、以後 weaning まで100%前後の増加を維持した。weaning と共に減少を示したが、21日を経過してもなお約47%の有意な増加を維持した。特に、授乳期の体重増加のほぼ60~70%は内容物を含む消化管重量の増加であった。

一方、非授乳群では、Fig. 1. B. に示すように出産後すぐに消化管重量は減少を示したが、出産後42日

を経過してもなお約28%の有意な増加を示した。

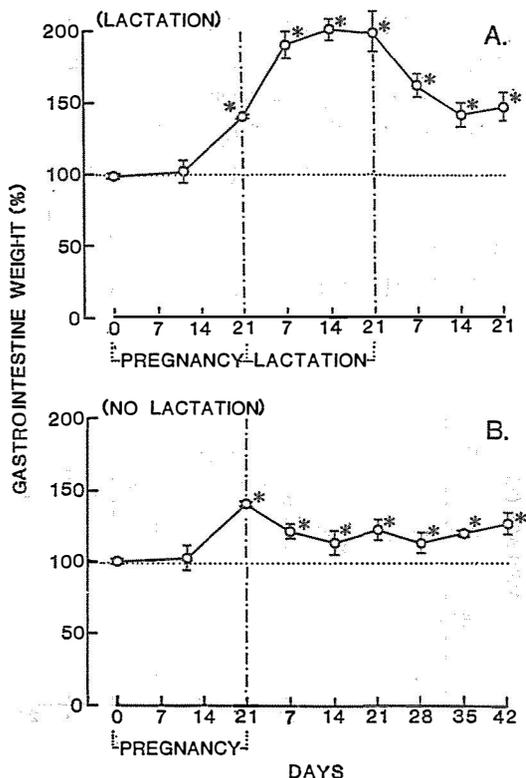


Fig. 1. A. Change in gastrointestinal weight of female mice during pregnancy, lactation and postweaning recovery period. B. Change in gastrointestinal weight of female mice during pregnancy and postparturition recovery period. \* Asterisks indicate significant differences from those of the stable state (paired t-test,  $p < 0.05$ )

#### 2. 膵アミラーゼ活性および膵トリプシノーゲン活性の変化 (Fig. 2, 3)

膵臓の消化酵素としてアミラーゼおよびトリプシノーゲンについて、その活性の変化を妊娠前後、特に母性肥満の成立との関連で検討を試みた。妊娠期では、その前半期は両酵素共にむしろ減少傾向を示すが、後半期は共に有意な活性の上昇を示し、出産直前にはアミラーゼ活性は24%、トリプシノーゲン活性は15%にそれぞれ上昇を示した。出産後は、授乳群と非授乳群で両酵素、特にトリプシノーゲン活性に大きな相違を示した。すなわち授乳群では Fig. 2. に示すようにア

ミラーゼ活性は妊娠期からひき続いて上昇して授乳期14日目には48%の上昇を示し、以後漸減するが、weaning後21日目でもなお11%の上昇を示した。これに対してトリプシノーゲン活性は、授乳期14日目まではアミラーゼ活性と同様に妊娠後半期からひき続いて上昇して、14日目には26%の上昇を示したが、以後はアミラーゼ活性と異なり急速に低下して、肥満化し始めるweaning後7日目にはむしろ妊娠前より低下傾向を示した。

一方、非授乳群では Fig. 3. に示すようにアミラー

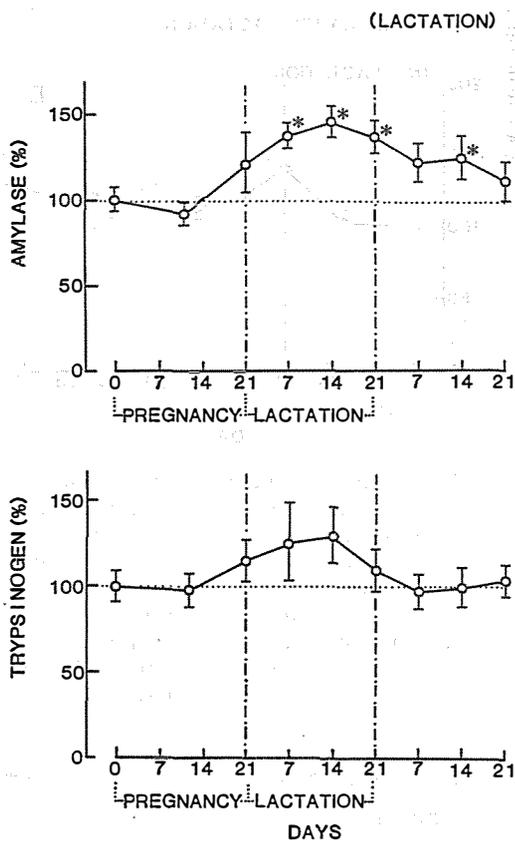


Fig. 2. Change in pancreatic enzyme activity of female mice during pregnancy, lactation and postweaning recovery period.  
\* Asterisks indicate significant difference from those of the stable state (paired t-test,  $p < 0.05$ )

ゼ活性は授乳群ほどの上昇はみられないものの依然として高い活性を維持し、出産後14日目で14%、42日目

でも7%の上昇を示した。これに対して、トリプシノーゲン活性は、授乳群と異なり出産後ただちに低下し、以後この低い値で推移した。すなわち、授乳群・非授乳群ともその肥満の成立期には膵アミラーゼ活性の上昇が認められたが、膵トリプシノーゲン活性はむしろ低下傾向を示した。

次に、これらの結果をもとにして、その予防策として weaning 後1日1回60分の運動または高タンパク質食を与え、その予防効果の有効性を検討した。

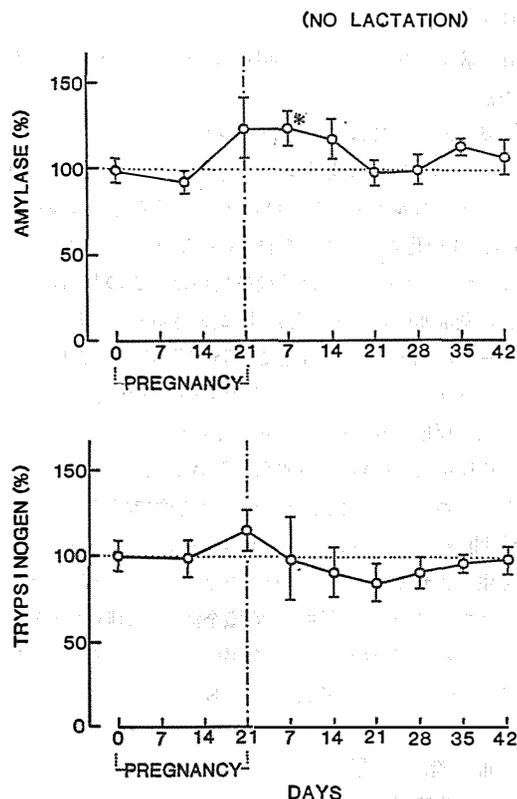


Fig. 3. Change in pancreatic enzyme activity of female mice during pregnancy and post parturition recovery period.

\* Asterisks indicate significant difference from those of the stable state (paired t-test,  $p < 0.05$ )

### 3. 母性肥満に対する運動の予防効果 (Table 1.)

結果は Table 1. に示すように、運動群は非運動群と比べ、摂食量は有意差を示さなかったが、体重は約10%の減少を示し、同一週齢の非妊娠群と同様の体重

となった。脂肪重量も非運動群と比べ、約31%の減少を示し、同一週齢の非妊娠群と比べても約20%の減少を示した。一方、消化管重量は運動群が有意な減少を示したが、消化酵素活性は膵アミラーゼ活性、膵トリプシノーゲン活性ともに有意差を示さなかった。

Table 1. Effect of exercise on maternal obesity. Exercise (tred wheel running) for 14 days begin immediately after weaning. It started at 9:00 a. m. everyday. \* Asterisks indicate significant differences from those of the stable state (paired t-test,  $p < 0.05$ )

TREATMENT PARAMETERS	NO EXERCISE GROUP	EXERCISE GROUP
BODY WEIGHT	111.5 ± 4.2	100.3 ± 1.6*
FOOD INTAKE	118.1 ± 3.0	115.4 ± 2.3
ABDOMINAL FAT WEIGHT	111.4 ± 16.1	80.4 ± 8.0*
ABDOMINAL FAT WEIGHT/BODY WEIGHT	100.0 ± 10.1	95.0 ± 3.1
GASTROINTESTINE WEIGHT	141.0 ± 9.1	99.8 ± 5.3*
PANCREATIC AMYLASE ACTIVITY	124.6 ± 16.0	121.5 ± 12.3
PANCREATIC TRYPSINOGEN ACTIVITY	110.0 ± 12.0	95.9 ± 11.9

(%)

4. 母性肥満に対する高タンパク質食の予防効果 (Table 2.)

この実験では、高タンパク質食群の他に対照群として通常の固形飼料を粉末して与えた群、及び高糖質食群を置き比較検討した。結果は、Table 2. に示すように摂取量は3群間で有意差を示さなかった。しかし、高タンパク質食群は、対照群に比べ約10%の有意な体重減少および約40%の有意な脂肪重量の減少を示し、体重あたりの脂肪重量で比較しても有意な減少を示した。一方、高糖質食群は、対照群に比べ体重は有意差を示さないが、脂肪重量は30%増となり、体重あたりの脂肪重量で比較しても有意な増加を示した。さらに、高タンパク質食群は対照群に比べて消化管重量、膵アミラーゼ活性の有意な低下を認めたが、高糖質食群は消化管重量、膵消化酵素活性ともに有意差を示さなかった。

Table 2. Effect of diet treatment on maternal obesity. Diet treatment for 14 days begun at the 7th day after parturition. \* Asterisks indicate significant differences from those of the stable state (paired t-test,  $p < 0.05$ )

TREATMENT PARAMETERS	NORMAL DIET	HIGH CARBOHYDRATE DIET	HIGH PROTEIN DIET
BODY WEIGHT	109.3 ± 0.9	101.6 ± 2.1	99.7 ± 1.5*
FOOD INTAKE	122.0 ± 3.6	128.0 ± 5.2	130.0 ± 4.5
ABDOMINAL FAT WEIGHT	129.0 ± 13.3	161.0 ± 9.9*	84.2 ± 7.2*
ABDOMINAL FAT WEIGHT/BODY WEIGHT	113.0 ± 8.0	159.8 ± 6.2*	84.8 ± 5.0*
GASTROINTESTINE WEIGHT	114.0 ± 8.0	108.0 ± 5.4	103.0 ± 3.9*
PANCREATIC AMYLASE ACTIVITY	117.2 ± 14.6	158.0 ± 6.4	61.2 ± 5.1*
PANCREATIC TRYPSINOGEN ACTIVITY	107.0 ± 13.8	137.2 ± 6.0	110.5 ± 3.6

(%)

IV 考 察

戦後、日本女性の体位の向上はめざましいものがある。このことは、妊娠・分娩などに好影響をもたらしたが、近年むしろ過剰栄養による肥満や糖尿病が多発をはじめ、逆に妊娠中の母児に悪影響をもたらしている<sup>8)</sup>。特に女性は肥満しやすい体質である上に、多くの女性が経験する妊娠・出産は肥満化への最も多い原因とされており、出来るだけ出産後の肥満の防止に努める必要がある。ところで、先に第1報<sup>2)</sup>において、母性肥満の生成機構を摂食量および糖代謝の変動から検討し、その結果を報告した。今回、さらに消化吸収能の変化から検討を加えたが、妊娠期および授乳期における著しい消化管の肥大及び膵消化酵素、特にアミラーゼの増量を伴う糖質の高い消化吸収能力がその生理的要求性のなくなった weaning 後も正常に復さないことが、母性肥満の主たる成因であることが示唆された。この“高消化吸収能力”は、妊娠期または授乳期における摂食量の増加がもたらしたものと考えられる。このことに関しては、太田<sup>9)</sup>によって授乳期の動物ではその摂食量の著しい増加とともに大量の消化・吸収に対応した消化器管の発達がおこなることが報告されている。一方、前回の報告<sup>2)</sup>で weaning 後摂食量は急速に減少し、肥満成立期にほぼ正常に復し

ていることを示した。すなわち、摂食量の増加は肥満の成立に直接的には必須ではないが、間接的には必須の因子として挙げる必要がある。このことは、第1報で授乳をさせた場合におこる肥満と授乳させない場合におこる肥満との間にその進行速度および程度の相違が認められたことから推察される。すなわち、授乳群におこる肥満の方がより強度であることは第1報において示したが、これは妊娠期と授乳期の摂食量の相違(6gと20g)が両者の消化管肥大の程度の相違を生み、このことによってもたらされたものと考えられる。このことは逆に、非授乳群の肥満は摂食量の増加、消化管の肥大よりも高アミラーゼ活性によってもたらされたものと考えられる。この意味では、授乳後の肥満は消化管肥大型(吸収能力亢進型)であり、非授乳での出産後の肥満はアミラーゼ増量型(消化能力亢進型)ともいえる。

ところで、妊娠前後の消化吸収に関する知見は少なく、妊娠中には栄養分の吸収が好転することを示唆する報告がいくつかあるのみである。特に、その酵素活性を測定した報告はない。今回の検討では、膵アミラーゼ及び膵トリプシノーゲンをとりあげ、両酵素共に妊娠後半から活性上昇を認め、出産後の授乳によりさらに引き続き活性上昇を示し、特にアミラーゼは最大2倍の活性を認めた。ところで、この様な高膵アミラーゼ活性が母性肥満の原因の一つと考えられるが、膵トリプシノーゲン活性のweaning前後の変動も母性肥満の成立に関係していることを今回の結果は示している。すなわち、妊娠・授乳期の高アミラーゼ・高トリプシノーゲン活性の状態から急にトリプシノーゲン活性のみ低下するために、相対的に高糖質食を摂った場合と同じ状態になるため、母性肥満は発現するものと考えられる。

次に、以上の検討をもとにして、さらに母性肥満の予防策について考察してみたい。今回の肥満対策は、その名のとおりに予防であり、成立した肥満に対するものではない。このため、通常のマウスを用いてweaning後または出産後に、運動または高タンパク質食を与えてその肥満予防効果を検討した。運動効果は、体内に貯蔵された糖質・脂質・タンパク質を分解し、エ

ネルギーとして使うことにある<sup>10)~14)</sup>とされている。高タンパク質食は、相対的な低糖質食を意味しており、酵素活性も低アミラーゼ活性・高トリプシノーゲン活性をもたらすものと考えられる。そこで、非授乳群(アミラーゼ増量型肥満)に対しては高タンパク質食を、授乳群(消化管肥大型肥満)に対しては運動を、それぞれ肥満化する時期であるweaning後に行った。その結果、授乳群は運動により消化管の有意な縮小を認め、肥満が予防されることが示された。一方、非授乳群に対しては、高タンパク質食の他に高糖質食も与えて肥満が助長されるかの検討も試みた。その結果、非授乳群は、高タンパク質食により膵アミラーゼ活性の有意な低下を示し、膵アミラーゼ活性/膵トリプシノーゲン活性比は正常化し、肥満は予防されることを示した。一方、高糖質食群は対照群よりさらに高い膵アミラーゼ活性を示し、対照群より強い肥満化を示した。すなわち、今回の結果から、運動は肥大した消化管を縮小させることにより、高タンパク質食は高アミラーゼ活性を低下させることにより、母性肥満の予防が可能であることを示した。

今後、これらの結果の臨床面での利用の可能性、有効性を検討していきたい。

## V まとめ

母性肥満の生成機構を消化吸収能の変化から検討を加え、またこれらの知見をもとにその予防策を検討し、以下の知見を得た。

- 1) 母性肥満の原因として、妊娠・授乳時の生理的な消化管の肥大、膵アミラーゼ活性の上昇による消化吸収能の亢進、特に糖質の吸収亢進がweaning後も認められていることが考えられる。
- 2) 母性肥満の予防策として運動および高タンパク質食を検討し、運動は肥大した消化管を縮小させ、高タンパク質食は上昇した膵アミラーゼ活性を低下させることによって、それぞれ予防効果があることを示した。

稿を終えるに臨み、種々御助言を賜りました石川稔生教授に深甚なる謝意を表します。

Abstract

To elucidate the mechanism which produced the maternal obesity, changes in gastrointestinal weight, pancreatic amylase activity and trypsinogen activity were analyzed during pregnancy, lactation and weaning (recovery) periods using mice. Moreover, the preventive effects on maternal obesity by a high protein diet and an examination were studied. The results were as follows ;

- 1) The maternal obesity was observed after weaning.
- 2) Even after weaning, a higher activity of pancreatic amylase was still observed. On the other hand, a lower activity of pancreatic trypsinogen was rather observed.
- 3) A hypertrophy of gastrointestinal also was observed even after weaning.
- 4) Both high protein diet and examination were effective for preventing the maternal obesity.

参考文献

- 1) 上野雅清：妊娠と肥満，順天堂医学，28：（1），33～39，1982
- 2) 岩本仁子，須永清：妊娠と肥満 第1報，日看研誌，9：（3），23～31，1986
- 3) 鈴木潔：初心者のための実験動物手技I—マウス，ラット—，1～30，講談社サイエンティフィック，東京，1980
- 4) 豊田裕：「哺乳動物の初期発生」基礎理論と実験法，124～137，理工学社，東京1981
- 5) Ronald, L. S. , Hayashi, S. and Berk, J. D. : A new microaccharogenic method for Serum Amylase Determination, Tech. Bull. Regist. Ued. Technol. , 36 : 252～259, 1966
- 6) Hostettler, F. , Borel, E. and Deuel, H : Uber die Reduction der 3, 5-Dinitrosalicylsäure durch Zucker, Helvetica Chimica Acta, 34 : 2132～2139, 1951
- 7) Erlanger, B. F. , Kokowsy, N. and Cohen, W. : The preparation and properties of two new chromogenic substrates for Typsin, Arch Biochem. Biophys. , 95 : 271～279, 1961
- 8) 村田豊成：妊娠中体重増加量に影響を及ぼす要因並びに過剰体重増加妊婦の管理に関する研究，東医大誌，42：（2），355～368，1984
- 9) 太田克明：妊娠・泌乳動物の摂食量，家畜繁殖誌，27（5），19～30，1981
- 10) Wright, P. H. and Malaisse, W. J. : Effects of epinephrine, stress, and exercise on insulin secretion by the rat, Am. J. Physiol., 214 : 1031～1038, 1968
- 11) Vendsalu, A. : Studies on adrenaline and noradrenaline in human plasma, Acta Physiol. Scand. , 49 : (Suppl.) , 173, 1, 1960
- 12) Fonseka, C. C. , Hunter, W. M. and Passmore, R. : The effect of exercise on Plasma growth hormone levels in human adults, J. Physiol. , London, 177 : 109～113, 1965
- 13) Wahrer, J. : Physical exercise and fuel homeostasis in diabetes mellitus, Diabetologia, 14 : 213～216, 1978
- 14) 池田義雄他：肥満の運動療法，最新医学，38：（2），355～360，1983

（昭和62年10月30日 受付）

# 個人の健康障害がその家族にあたる 影響について；文献総覧

A REVIEW OF THE LITERATURES ON INFLUENCE  
OF A PERSON'S HEALTH DISTURBANCES  
ON ONE'S FAMILY

新 免 いづみ\*      河 野 千 文\*\*      野 島 良 子\*\*\*  
Izumi SHINMEN      Chifumi KAWANO      Yoshiko NOJIMA

## I はじめに

人間は本来誰からの手助けがなくても、自力で日常生活活動を営み、環境とのあいだにエネルギーの交換を行う心身の統合された全体的存在である。しかし何らかの原因によって日常生活活動が自力で遂行できなくなった時、他者からの援助が必要となってくる<sup>1)</sup>。そこに看護が成立してくる<sup>2)</sup>。この図式は個人についていえるだけではなく、家族という社会集団にもあてはまる。家族は夫婦関係を基礎として、親子、きょうだいなど近親者を主要な構成員とする、感情融合に支えられた、第一次的な福祉追求の集団であり<sup>3)</sup>、そこには一体的な感情と情緒的統合が存在し<sup>4)</sup>、家庭で食事、被服の着脱、休息、睡眠などいろいろな日常生活活動を行っている<sup>5)</sup>。家族はその成員がそれぞれ健康であれば、相互に期待される割合を担いあうことによって、その機能を遂行してゆけるが、誰かが健康をそこなうと、各々の役割に変化が生じ機能がスムーズに遂行されなくなる。その結果在来の問題解決のやり方では乗り越えられないような障害に直面し<sup>6)</sup>、短期間のうちに考え方の重大な変革を要求してくるような情動的、精神的ストレスの状況<sup>7)</sup>に直面することになる。このような状況はそれに直面する者にとってパーソナリティが成長する機会を提供するが、反面心理的な弱点が増大する危険をも秘めている<sup>8)</sup>。このように環境との、とりわけ社会環境との均衡が突然破壊されて、

新しい環境への再適応を余儀なくされる状態<sup>9)</sup>に陥ったとき、家族は、誰かに、課題や問題にたいする感情面での支援や実際的な助力<sup>10)</sup>を求めようとするのではないかと思われる。看護婦が、個人の健康障害によって家族全体に生じるクライシスや、家族が必要としているソーシャルサポートについて理解を深めることにより、その個人のみならず、その家族が彼らのもつ能力を有効に活用してその役割を遂行し、機能を望ましい水準に維持に維持していくのを助けることができるのではないかと思われる。本研究では、1) 個人の健康障害により、その家族にはどのようなクライシスが生じるか、2) その場合、彼らは誰に、どのようなソーシャル・サポートを求めるのか、に関して、現時点での研究の集積を明らかにし、今後の看護研究の課題と方向を知るために文献の総覧を行った。

## II 研究方法

1978年から1986年6月までの間に、国内外の看護学を中心に、心理学、社会学、精神病理学の各専門誌に発表された、「家族」並びに「ソーシャル・サポート」に関する文献を総覧した。

### 1 用語の定義；

本研究では、家族、クライシス、ソーシャル・サポートをそれぞれ次のように定義した。

家族；心身の統合された存在であり、環境との間にエネルギーの交換を、日常生活活動を介して行っている

\* 洛和会音羽病院 Rakuwakai-Otowa Hospital

\*\* 兵庫医科大学病院 Hyogo Medical College Hospital

\*\*\* 徳島大学大学開放実践センター The Institute for Univ. Extension,  
Tokushima University

る諸個人が、親子、夫婦、きょうだいなどという関係のもとにあって、一体的な感情をもち、情緒的に集合しながら、一定の役割を果たしていくところの社会集団をいう。

クライシス；個人の健康障害によって、親子、夫婦、きょうだいなど、一定の関係のもとに維持されていた一体的な感情や情緒的安定に負の変化が生じ、それによって家族の一員としての役割遂行や、個人として遂行していた日常生活活動が困難に陥って生じる精神的ストレス状況をいう。

ソーシャルサポート；課題や問題にたいする感情面での支援、あるいは実際的な助力を提供するところの人と人との相互作用、および関係をさすものであり、その個人が属している継続関係の存在するネットワークのメンバー間で、相互的に、また同等に与えたり、与えられたりするもの。

## 2 手 順；

1) 数量的動向分析；「家族」に関する文献を、①文献数、②研究方法、③研究項目、④健康障害をきたした個人と家族の他の成員との関係、⑤個人の疾患の5項目について、分類し分析した。「ソーシャル・サポート」に関する文献については、①文献数、②研究項目の2項目について、分類分析した。

2) 文献内容の分析；「家族」に関する文献の中で、研究目的に沿っていると思われるもの5編を選択し、検討した。

## Ⅲ 結 果

### 1. 数量的動向

#### 1) 「家族」に関する研究；

(1) 文献数；該当する文献総数は90件であった（「ソーシャル・サポート」と重複するもの2件）。これらの年次の推移をみると、1978年には3件、79年は8件、80年は3件、81年は8件、82年は12件、83年は13件、84年は18件、85年は12件、86年は0件であった（図1）。

(2) 研究方法；事例研究は年々減少傾向にあり、調査研究は増加してきている。特に1986年においては調査研究が最高を、事例研究が最低を示している（図2）。また、国内では事例研究が調査研究を上回っているが（図3）、国外では事例研究は減少し調査研究が増加してきている（図4）。

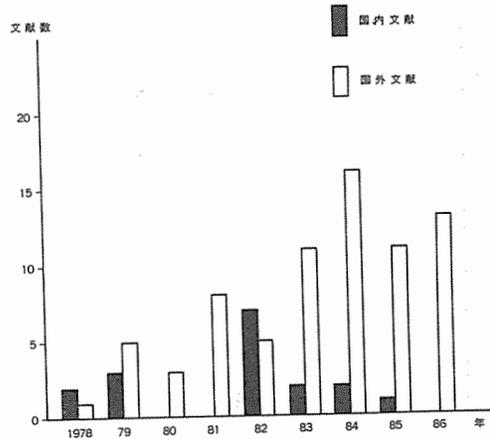


図. 1 「家族」に関する文献数

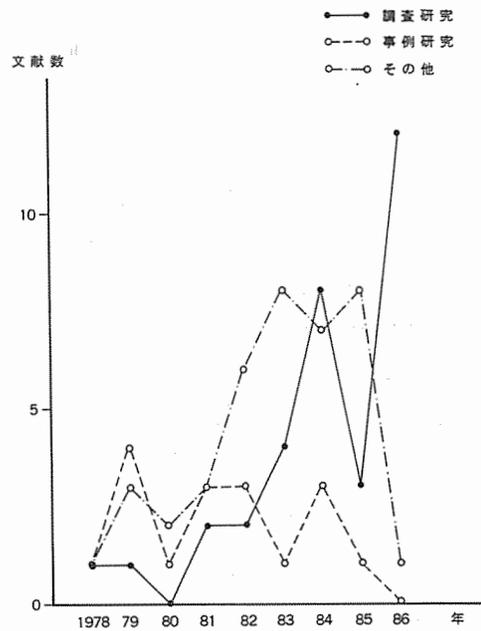


図. 2 「家族」に関する研究方法

(3) 研究内容；①研究項目；(a)個人の健康障害が家族に与える影響に関するもの；33件、(b)看護婦による家族への援助に関するもの；12件、(c)家族のニーズに関するもの；11件であり、その他表1に示すとおりである。また国内、国外別にみると、(a)個人健康障害が家族に与える影響に関するもの；それぞれ4件と29件。

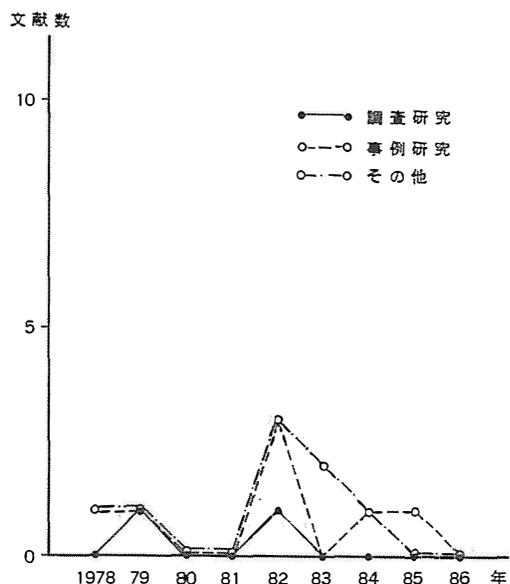


図 3 「家族」に関する研究方法 (国内)

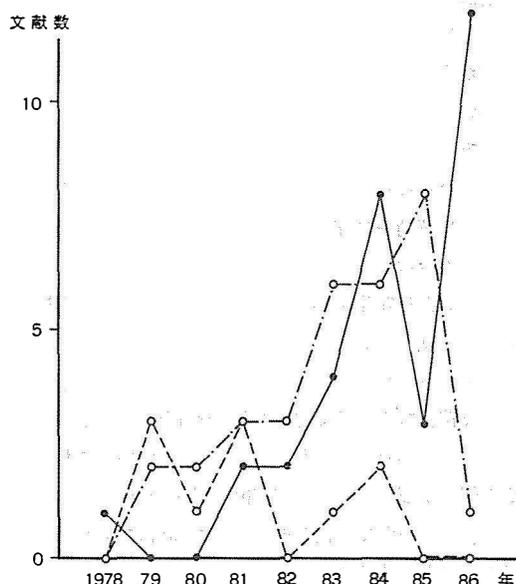


図 4 「家族」に関する研究方法 (国外)

表 1 「家族」に関する研究項目

	1978	79		80		81		82		83		84		85		86		合計	
	国内/国外																		
看護婦による家族への援助		1/2		1			1/2	1	1/3									4	8
個人の健康障害が家族に与える影響	1		2	1	4	2/1	1/7	4	1/4	1/4				5	4			4	29
家族のニード					1/1		1	3					2	3				1	10
サポート					1								3	1				0	5
家族の対処行動					1									1				0	2
患者にとっての家族の意味						2			1									2	1
個人への家族の他の成員による援助	1			1														1	1
患者-家族関係	1								1/1									2	1
その他		2/1			1/1/2		3	4	2	3		4	2	3				3	16
合計	2/1	3/5	0/3	0/8	7/5	2/11	2/16	1/11	0/13	17/73									

(b)看護婦による家族への援助に関するもの；4件と8件。(c)家族のニードに関するもの；1件と10件であった。

②健康障害をきたした個人と家族との関係；(a)家族全体を対象としたもの；76件，(b)配偶者；5件，(c)親；

5件，(d)子と配偶者；3件，(e)子；1件であった。また、国内においては家族全体を対象としたものは16件、国外では60件であった(図5)。

③個人の疾患；(a)精神疾患(老人性痴呆を含む)；15件，(b)癌；17件，その他に慢性疾患や重症患者等、

個人の健康障害がその家族にあたる影響について；文献総覧

特に疾患を規定せずに研究したものが多数を占めている。国内では、(a)精神疾患；2件，癌；4件，国外では精神疾患；13件，癌14件である（表2）。

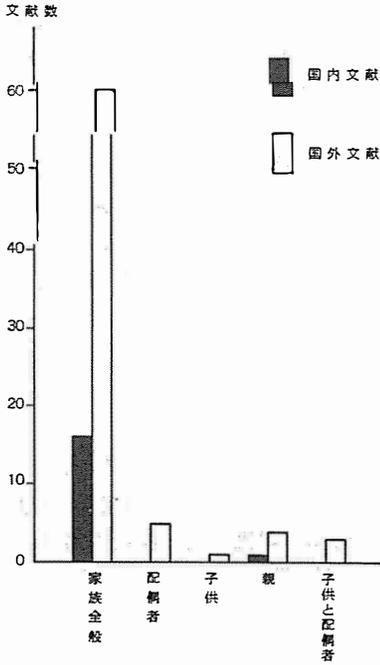


図. 5 健康障害をきたした個人と家族との関係

表2 個人の疾患

	1978	79	80	81	82	83	84	85	86	合計	
	国内	国内	国内	国内	国内	国内	国内	国内	国内	国内	国外
精神疾患	1					1	1	2	3	2	13
癌	1	1		2		1	2	4	3	3	14
白血球病							1				1
貧血		1			1						1
頭部外傷				1			1	1			3
脳卒中						1		1			2
腎疾患			1	1	1						3
肝硬変		1									1
多発性硬化症			1								1
関節リウマチ					1						1
ALS						1					1
ダウン症候群				1							1
ハイリスク妊娠					1						1
その他	1	3	2	1	1	3	8	9	1	4	7
合計	2	1	3	5	0	3	8	7	5	10	13

2) 「ソーシャル・サポート」に関する研究；

(1) 文献数；該当する文献総数は52件であった（「家族」と重複するもの2件）。これらの年次の推移は次のとおりである。1978年は1件，80年は1件，81年は3件，82年は5件，83年は10件，84年は6件，85年は19件，86年は6件。国内においては85年に1件，86年に2件であった（図6）。

(2) 研究内容；①研究項目；(a)ソーシャル・サポートの概念に関するものが11件で，最も多かった。以下，(b)ソーシャル・サポートの測定；7件，(c)ソーシャル・ネットワークに関するもの；7件，(d)ソーシャル・サポートの提供；6件，(e)サポート・システム；6件であった（表3）。

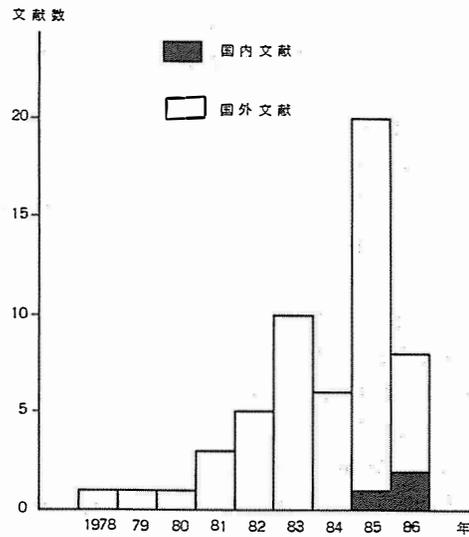


図. 6 「ソーシャル・サポート」に関する文献数

表3 「ソーシャル・サポート」に関する研究項目

	1978	79	80	81	82	83	84	85	86	合計
ソーシャル・サポートの概念	1		1	1	1	2	1	2	2	11
ソーシャル・サポートの測定				2		1	2	2		7
ソーシャル・サポートの提供					1	1		2	2	6
サポート・システム		1			1	2		2		6
サポート・グループ					2	1		1		4
ネットワーク						1	1	5		7
サポートのためのアプローチ								2		2
その他						2	2	(1)	(2)	(6)
合計	1	1	1	3	5	10	6	18	4	49

( ) 国内文献

## 2. 文献内容

研究目的にそって選択された5編の文献の内容は、1) 家族の直面するクライシス、2) 家族が求めるサポート、3) 家族が求めるサポートと疾病の段階、4) ソーシャル・ネットワーク、の4テーマに分類することができる。

1) 家族の直面するクライシス；患者の発病や入院という事態は配偶者を中心に家族に大きな精神的外傷を与え、無力感や不安・恐怖・罪業感を中心とする不確かさの感情、をひきおこすが、同時に事態を受け入れてそれに適応していこうとする反応もある<sup>11)</sup>。家族のこのような反応は(1)症状、(2)将来への不安、(3)入院や治療を待つこと、(4)情報入手の困難、等によって引き起こされてくる<sup>12)</sup>。

2) 家族が求めるサポート；家族が求めるサポートは、(1)認知的サポート、(2)情緒的サポート、(3)身体的サポートに類別することができる<sup>13)</sup>がその重要度については認知的サポートの必要性が最も高く認識されており、身体的サポートは重要性の低いニーズとして認識されている<sup>14)</sup>。患者の疾病や障害の種類に関わりなく、家族は患者の病状や治療について、分かりやすい言葉でなされる率直な説明や<sup>15)</sup>、治療方法やそのような治療が行われる理由<sup>16)</sup>、予後についての検討<sup>17)</sup>に関する情報を求めており、それらを毎日1回、あるいは変化や変更が生じたとき速やかに電話で知らされることを望んでいる<sup>18)</sup>。それによって家族は希望を得、医療者に対する信頼と患者が人間として扱われているという安心を得る<sup>19)</sup>。また、患者がICUに収容されている間、家族は場合によっては訪問時間を変更してもらえ、いつでも独りになれることや、病院内で独りになれる場所があること、罪や怒りのような否定的な感情について話せること、泣いてもよいといわれること、患者がICUに収容されている間は、待合室に安楽な家具があること、待合室の近くに手洗いがあること、などを求めて<sup>20)</sup>いる。

3) 家族が求めるサポートと疾病の段階；癌患者の家族の場合、診断確定期または初期の治療を受けている時期、再発期、終末期と、患者の疾病の進行段階によって、家族の求めるサポートは異なる<sup>21, 22)</sup>。しかしその内容は研究者間で必ずしも一致していない。面接法に12項目にわたる質問紙を併用して、45人の成人癌患者の近親者を対象にして行ったWrightの調査で

は、将来への不安や待つことへの不安は診断確定期において高く認められるが、病気の症状が引き起こしてくる不安や情報取得が困難であるという不安は診断確定期よりも終末期において高く認められる<sup>23)</sup>。一方、大学病院の癌センターに入院している患者の家族25人を対象にした、53項目からなる質問紙調査の結果では、認識のニーズはいずれの段階でも、情緒的ニーズよりも高くみとめられるが、初期の治療をうけている患者の家族において、特に高い割合で認められている<sup>24)</sup>。

4) ソーシャル・ネットワーク；脳障害をうけた家族(妻や母親)の場合、約半数が主として家族、友人、医師から情緒的サポートを得ており、看護婦、ソーシャルワーカー、牧師からそれを得たのは、それぞれ17%にすぎない<sup>25)</sup>。

## IV 考 察

「家族」に関する文献数についてみると、1982年以後、増加傾向を示している。これは個人の健康障害は彼自身の「個人的な問題に留まらず、家族集団、ひいてはその他の社会関係にも何らかの影響を及ぼざるをえない」<sup>26)</sup>ということから、家族に対する援助の必要性が認識され、看護者の家族への関心が高まったことによるものと思われる。研究方法についてみると、全体では初期に事例研究が多く、近年になり事例研究は減少して調査研究が増加してきている。国内—国外を比較すると国内では事例研究数が調査研究数を上回っている。これらはいずれも看護研究者の数と質の変化に関係があるものと思われる。「家族」に関する研究項目についてみると、個人の健康障害が家族に与える影響に関するものが圧倒的に多く、看護婦による家族への援助に関する研究、家族のニーズに関する研究がこれに続いた。これに対して患者にとっての家族の意味、患者への家族による援助に関する研究は少なかった。これは家族を、健康障害をきたした個人を介護する役割をもつ者としてとらえるのではなく、看護を必要としている者として認識し、家族のおかれている状況を深く理解しようとしている看護研究者の姿勢を反映しているのではないと思われる。

健康障害をきたした個人と、家族の関係については、その関係を特に規定せずに、いわゆる家族を対象としたものが圧倒的に多かった。これは、この領域の研究が今だ記述的研究の初期にあり、全般的なデータを収

集する段階にあるためであると思われる。将来必要なデータが蓄積された段階では、研究対象としての家族の構成員は研究目的に沿って絞られてくるかもしれない。

健康障害をきたした個人の疾患についてみると、精神疾患と癌が圧倒的に多かった。精神疾患患者の治療においては家族の役割が重要となってくるため、以前から治療者の目は家族に注がれていた<sup>27)</sup>が、治療においてその役割が重要視される家族にどのような影響が及んでいるのかということに関心がもたれていることによるものであろう。癌は一般の人々にとっては直接死につながる可能性が高いと思われる最も恐ろしい病気の一であり、一度診断が下されると、それは「“死の委任状に署名がなされた”ことと確信してしまう。」<sup>28)</sup>ため、癌が患者とその家族に与える影響が極めて大きいことが、また、脳卒中、腎疾患についてはこれらが慢性化すると長期化するために、介護や家族関係の悪化など、さまざまな問題が生じる<sup>29)</sup>ことが多くの研究者の関心をひく理由であろうと思われる。

「ソーシャル・サポート」に関する文献数は1980年以降増加してきているが、これはソーシャル・サポートが「日常生活から発生するストレス、小さな要求に対処していく上で、非常に重要である」<sup>30)</sup>ために、それにたいする看護者の関心が高まってきたことによるものと思われるが、研究項目はソーシャル・サポートの概念に関するものが最も多く、これが新しい概念であり、その概念規定をめぐって見解の不一致がある<sup>31)</sup>

ことを示唆している。ソーシャル・サポートの測定・提供とともに、ソーシャル・ネットワーク、サポート・システム、サポート・グループなど類似の概念に関する研究が多く行われているのも、同じ理由によるものと思われる。

文献内容に関してみると、疾病の段階によって家族が求めるサポートの質と量に相違があることが示唆されているが、用いられている研究方法と尺度、対象にバラつきがあり、これらの研究から導きだされた傾向を直ちに一般化することは危険であろうと思われる。

## V おわりに

1) 個人の健康障害により、その家族にはどのようなクライシスが生じるか、2) その場合、彼らは誰に、どのようなソーシャル・サポートをもとめるのか、に関して現時点での研究の集積を明らかにし、今後の看護研究の課題と方向を知るために、家族とソーシャル・サポートに関する最近9年間の文献を総覧した。その結果、家族を看護の対象としてとり扱おうとする傾向が現れつつあり、また、それに関する研究方法が徐々に洗練されてきていることが明らかになった。しかしながら、本研究が目的とした2つの問題については、それらを明らかにする研究は殆どなされていないことが分かった。これらの問題に関して記述的研究がおこなわれることが、看護研究者の今後の急務となろう。(註；本研究の一部は第13回日本看護研究学会；1987年8月、東京；で発表した)

## 要 約

(1) 個人の健康障害によってその家族にはどのようなクライシスが生じるか、(2) その場合、彼らは誰にどのようなソーシャル・サポートを求めるかという問題に関して、現時点での研究の集積を明らかにし、今後の研究課題と方向を知るために、1978年から1986年6月までの間に国内外で発表された、「家族」に関する研究文献90件、「ソーシャル・サポート」に関する研究文献52件、合計140件（両者重複2件）を総覧し、以下の知見を得た。

数量的動向をみると、(1)「家族」に関する文献数は1982年の7件をピークに、以後減少し、86年には0件になっている。(2) 研究方法是事例研究が年々減少傾向にあり、調査研究は増加傾向にある。国内では事例研究数が調査研究数を上回っているが、国外ではその逆の傾向が示されている。(3) 研究項目は(a)個人の健康障害がその家族に与える影響について研究されたものが33件と最も多く、(b)看護婦による家族への援助、12件と(c)家族のニーズ、11件がこれに次いで多かった。「ソーシャル・サポート」に関する(1) 文献数は年をおって増加してきているが、国内においては85年に1件、86年に2件を示すのみ

である。(2)研究項目はソーシャル・サポートの概念に関するものが最も多かった。

文献内容を研究目的に沿った5編の論文についてみると、(1)家族の直面するクライシス、(2)求めるサポート、(3)家族が求めるサポートと疾病の段階、(4)ソーシャル・ネットワークの4テーマに分類することができる。疾病の段階によって家族が求めるサポートの質と量に相違があることは示唆されているといえるが、用いられている研究方法、尺度、対象にバラつきがあり、これらの研究結果からただちに何らかの一般化をおこなえるところへは至っていない。

### Abstract

A total of 140 literatures on influence of a person's health disturbance on one's family were reviewed to identify (1) the crisis that family members of a person confront, and (2) the reported social supports of family members of a person. During the year of 1978 through, 86, 90 literatures on family, and 52 on social support were identified (two were overlapped). It was found that the numbers of the case-studies decreased, While the surveyor's reports increased. In Japan, many more case-studies than the surveyor's reports were published. In oversea, the opposite trend was observed. The problems studied were; (1) the influences of health disturbances of a person on one's family, (2) nursing activities given to the family, and (3) the needs for help perceived by the family. The research problems elicited from the literatures can be categorized into 4 subjects such as (1) the crisis that family confronts, (2) the supports sought by the family, (3) the relations between the supports and the stages of illness, and (4) the social network. But generalization of the crisis confronted by the family and the social supports sought by them is too early because the data obtained are too small. As for the the studies on social supports, most of them remain clarifying the concept.

### 文 献

- 1) Henderson, V. , Basic Principles of Nursing Care, ICN, Basel, 1960, 湯楨ます, 小玉香津子訳, 看護の基本となるもの, 日本看護協会出版会, 1973年
- 2) 野島良子, 看護論, へるす出版, 1984年
- 3) 大橋薫, 増田光吉, 家族社会学, 川島書店, 1966年
- 4) 岡堂哲雄, 家族心理学, 有斐閣, 1978年
- 5) 原田 一, 家政学入門, 家政教育社, 1972年
- 6) 桑原治雄, クライシス理論とその技法, 地域保健, 12 : 76-85, 1975
- 7) Allport, G. W. , 依田 新訳, 心理学における人間, 倍風館, 1981年
- 8) Aguilera, D. C. , and Messick, J. M. , 小松源助, 荒川義子訳, 危機療法の理論と実際, 川島書店, 1979年
- 9) 三谷恵一, 菅 俊夫, 医療と看護の心理学, ナカニシヤ出版, 1979年
- 10) Norbeck, J. , 看護におけるソーシャル・サポート, -理論と研究の接点-, 看護研究, 19 (1) : 3-24, 1986
- 11) Lovejoy, N. C. , Family responses to cancer hospitalization, Oncol Nurs Forum, 13 (2) ; 33-37, 1986
- 12) Wright, D. , and Dyck, S. , Expressed concerns of adult cancer patients' family members, Cancer Nurs. , 7 (5) : 371-374, 1984
- 13) Tringari, C. A. , The needs of family mem-

個人の健康障害がその家族に与える影響について；文献総覧

- bers of cancer patients, *Oncol Nurs Forum*, 13 (4) :65-70, 1986
- 14) Tringari, C. A. , 前出
- 15) Tringari, C. A. , 前出
- 16 ) Leske, J. S. , Needs of relatives of critically ill patients ; a follow-up, *Heart Lung*, 15 (2) : 189-193, 1986
- 17) Mauss-Clum, N. , and Ryan, M. , Brain injury and the family, *J Neurosurg Nurs*. 13 (4) : 165-169, 1981
- 18) Mauss-Clum, N. , and Ryan, M. , 前出
- 19) Tringari, C. A. , 前出
- 20) Leske, J. S. , 前出
- 21) Wright, D. , and Dyck, S. , 前出
- 22) Tringali, C. A. , 前出
- 23) Wright, C. A. , 前出
- 24) Tringali, C. A. , 前出
- 25) Mauss-Clum, N. , and Ryan, M. , 前出
- 26) 笹谷春美, 病人家族の生活構造, 1, 病人家族へのアプローチ, *看護教育*, 19 (10) : 637-641, 1978、P. 638
- 27) 大原健士郎, 岡堂哲雄, 現代人の異常性④現代家族と異常性, 至文堂, 1976年, P.202
- 28) Bouchard, R. , and Owens, N. F. , 赤松隆, 三村 孝訳, *がん患者の看護*, 医学書院, 1975年, P.23
- 29) 城ヶ野扶美子, 桐島世津子, 井上敬子, 宮城朝子, 後藤志津子, 居宅療法を支える因子 ; 主に家族の介護力・家族関係を中心に, *看護展望*, 4 (7) : 595-601, 1979
- 30) Norbeck, J. , 前出 P. 5
- 31) Norbeck, J. , 前出 P.10

(昭和62年11月30日 受付)

# 感染防止の基本は手洗いです

アメリカ合衆国疾病管理センター「手洗いについてのガイドライン」/ 院内感染国際シンポジウム1980 アトランタ

手洗いは診療にかかせません  
あらゆる交差感染の多くは手指を介して発生します

ヒビスクラブ250mlは手指の清潔を守ります  
手指は全てのものに触れ菌を運んでいきます

1回2.5mlのShort Scrub(60秒)が大切です  
汚れたと思ったらすぐ手洗いを

1回 **2.5ml**  
**60秒**



外用 手指用殺菌消毒剤

**ヒビスクラブ** 250ml

本剤は再販せず、原液のまま使用すること。

効能・効果：

医療施設における医師、看護婦等の医療従事者の手指消毒

用法・用量：

1. 術前、術後の術者の手指消毒の場合：  
手指及び前腕部を水でぬらし、本剤約5mlを手掌にとり、  
1分間洗浄後、流水で洗い流し、更に本剤約5mlで  
2分間洗浄をくりかえし、同様に洗い流す。
2. 1.以外の医療従事者の手指消毒の場合：  
手指を水でぬらし、本剤約2.5mlを手掌にとり、  
1分間洗浄後、流水で洗い流す。

●使用上の注意等については、添付文書をよくお読みください。



ICI Pharma

発売元

アイ・シー・アイ ファーマ株式会社  
大阪市東区高麗橋3丁目28

第 12 回

日本看護研究学会総会

講演記事 (3)

(一般演題 : 質疑応答)

▶ 7月31日(木) ◀

第 2 会 場

第 1 群

座長 千葉県立衛生短期大学 宮崎 和子

(49) 看護者一患者関係に第三者が介在した場合の看護行為の委譲に関する看護婦の意識の研究

千葉大学看護実践研究指導センター

吉田 伸子

千葉大学医学部附属病院看護部 笹本喜美子

赤井ユキ子・文野 時子

付添看護問題が保険外負担として社会問題化して久しい。本来看護は看護者一患者という個の関係に於いて意圖をもって営まれる援助関係であり、従って第三者(付添者)の介在は場合によっては、看護者一患者関係は軌道の危機にすら頻することもある。私達は本研究によって看護者一患者関係に第三者が介在した場合の2つの方向に於ける問題を明らかにしたいと考えた。1つは看護行為の委譲の実態を推測すること。2つは看護者の看護委譲の傾向性を通して看護に対する意識の構造を知ることである。

研究方法：千葉大学医学部附属病院成人病棟に勤務する看護婦186名に留置法にてアンケート調査を行った。調査は昭和58年5月に行った。アンケートには1老人女性患者を想定。さらに症例に対して必要な56の看護行為項目を想定した。56項目の内訳は療養上の世話33項目(身体的ニードに基く世話18, 心理的ニードに基く世話9, いわゆる身の回りの世話6)並びに診療の補助23項目(医療監視11, いわゆる診療補助12)であった。

被調査者には想定患者の看護に当たった場合を想起してもらい、ランダムに並べた56の看護行為項目1つ1つに対し、「まかせない」「時々まかせる」「ほぼまかせる」の3件法を付した。

結果：有効回答140名(75.3%)、項目の集計に当っては「まかせない」…0点、「時々まかせる」…0.5点、「ほぼまかせる」…1点として委譲意識の平均を求めた。

① 療養上の世話項目の総平均は0.56±0.35, 診療の補助項目では0.34±0.37, 療養上の世話項目の経験

年数別の最高は1~2年の0.65±0.34最低は10~14年で, 0.46±0.34, 両者間には有意差を認めた。

- ② 看護行為項目の委譲意識の上位5位はいわゆる身の回りの世話で, 下位5位は診療補助項目であった。
- ③ 経験年数6年未満を若手とし6年以上をベテランとして比較すると, 総じて若手がベテランより委譲意識は高く, 療養上の世話, 15項目, 診療の補助, 8項目で有意差を認めた。
- ④ 若手の未婚の看護婦は既婚者に比べ委譲意識が高く, 療養上の世話, 14項目, 診療の補助4項目に有意差を認めた。若手の内科系看護婦は外科系看護婦より委譲意識が高く, 療養上の世話項目で1項目, 診療の補助, 8項目に有意差を認めたが, 鼻腔栄養の注入では外科系看護婦の委譲意識が有意に高かった。
- ⑤ ベテラン看護婦の委譲意識は概して低く, 婚, 未婚別, 専門系別には著明な差は認めなかったが項目ごとに差が入れ替る傾向を認めた。

質疑応答

宮崎：若手, ベテランの定義について御説明ください。

吉田：若手, ベテランのラインは今回は対象の人数的分節を考えて行った0~5年で77名, 6~63名であった。しかし, 継続教育でも6年未満が教育対象となりそれ以降は現在も索中という状況と聞くがその当りからも6年未満を若手と呼ぶことが一応妥当かと思われる。

(50) 医療過程における“患者の状態把握”に関する研究—第2報—

埼玉県立衛生短期大学 ○大河原千鶴子

社会保険埼玉中央病院 小船 憲子

千葉大学看護学部 土屋 尚義・金井 和子

演者らは, 先に本学会で医療過程における“患者の状態把握”には, 記録以前に看護婦の認識と思考のあり方が重要であり, 記録上思考過程が意識にのせて記録されていない事が問題であると指摘した。今回, 認識と思考及び判断傾向の実態をさらに詳細に把握する事を目的として, 看護記録の分析と共に看護婦への面接聞き取り, 質問紙調査を加えて分析を行った。

対象および方法：脳神経系を主とする混合病棟に入院した患者の中から起伏に富んだ経過を辿った一事例を選択してとりあげ, 外科に転科して1ヶ月余り経た

時期に、当該病棟の看護婦19名(含准看4)に、予めの簡単な質問紙調査を基に一人30分程度、演者が直接面接により聞き取り調査を実施した。次にそれらの内容をふまえて「尿失禁から排尿自立に至る過程」に限定して、看護記録の分析を行った。

結果および考察：質問紙では、患者の状態に関し最も印象に残っているのは、入院1週間め、呼吸不全発作による気管切開等の救命ケアの時期で、看護に関しては、コミュニケーション障害により起こる看護上の問題を大部分が回答し、病状安定後バルンカテーテル抜去による失禁状態の持続に対するケアについては、極めて少数の回答に限られていた。

面接調査の結果でも、やはり急性期の状態が最も記憶に残っている。失禁時の状況は、こちらの問いかけに対しはじめて答える人が大方であり、経過を継続し意識にのせて把えていた看護婦は少数であった。看護上の問題点としてコミュニケーション障害や排泄障害があったことは、どの看護婦も認めているが、その問題がどうなったかについては、その時々現象的な把握はあるが、病状と同様、全経過を通しての継続的な流れとしての説明は困難であった。

そこで急性期に比べ、看護婦の記憶に残っていることが少なかつた尿失禁から排尿自立に至る過程について、看護記録の分析を行ない記録情報を継続してみたところ、失禁のケアによる排尿自立の各ステップと患者の状態変化がわかる。また看護上の問題と具体的看護場面を追ってみても、その時々現象的な情報により判断されていると考えられる。

結果：これらの情報の収集は、直接かかわりを持った場合の他は申し送り等によるが、兎角断片的な認識にとどまり、連続的な情報として理解されず、従って経過の予測に対応した目標の設定に活用され難いと思われた。

#### 質疑応答

鬼原：1) 得られた成績は脳神経病棟と言う特殊な場面のためではないか。

2) 術後のリハビリに関わることはむしろリハビリ部門で行われるべきではないか、この点については看護記録が少ないことはある意味では当然と思われるが、いかがであろうか。

大河原：今回とりあげた脳神経系疾患患者の場合、医

学的にみれば急性期からリハビリにとび越え継続して把えていなくてもよいかも知れない。しかし看護は、疾患の看護ではなく、疾患を持った患者の看護である。従って疾患の特殊性をふまえて心情や生活のあり方等患者を全体的に把え、その患者にあった看護を計画的にすすめて行く必要がある。また日常生活の援助を独自領域とする看護においては、この患者にとって苦痛の大きい失禁時のケアは大切なことであり看護婦の意識にのせて把えることが重要である。

#### (5) 療養上の問題把握に関する検討

—看護婦特性との関連から—

千葉大学附属病院	赤井ユキ子
千葉大学看護学部	土屋 尚義・金井 和子
旭中央病院	赤須 知明
東条病院	渡辺 隆祥

入院中の老人患者に関する、問題把握に関して、看護婦サイドから検討してみた。対象は、看護婦45名、患者50名でグループにして9グループであった。

質問紙法により、看護婦から見た、各患者の問題点を記載させ、また、R-S, MAS一部の不安項目、M-G性格特性を用いて、看護婦自身の性格を評価させた。これにより以下の結論を得た。

- 看護婦の指摘する療養上の問題点は、眠剤希望、夜間不眠、訴え表出せず、安静守らず、治療食以外を食べる、の順であった。
- 看護婦のR-S, MAS, M-G性格特性の各得点は、ほぼ正規分布を示した。
- 療養上の問題点に関する看護婦1人あたり患者1人あたりの平均指摘数は、 $1.18 \pm 0.86$  (0~4.00)であった。
- 平均指摘数はグループにより、著しい差を有し、受持量による差を平均化するために、各グループの平均値を100として、各看護婦の指摘数を%換算して、指摘量とすると、指摘量は比較的平均化された。
- 指摘量の50~150%の範囲に全体の75.5%の看護婦が含まれた。
- 指摘量と年齢の関係では、22~23才(経験2年以内)では分散が著しく大きく、24~25才では平均指摘量が最も多く、かつ分散が小さく、26才以上では、中高年となるに従い、指摘量が少なく、かつ分散が大

となった。

○看護婦特性との関係では、全体としては、指摘量と有意の相関を示さなかったが、22~23才に限っては、R-S, MAS, 性格特性と有意の一定の傾向を示した。

○50~150%の平均指摘量から著しく離れた指摘量の看護婦は11名であった。これらの中10名は上記の各因子の性格が強調されて、傾向を強めたものと理解可能であり、1名は今回の因子では説明できなかった。

#### 質疑応答

宮崎：看護婦の性格特性と看護上の問題点の指摘量との関係が、22~23才に分散が大ききという結果について、演者はどのように考察されたか、興味ある点と考えますので、御説明いただきたい。

赤井：22~23才においては、職場に馴れない、実際の業務にまだ適応できていない時期であり、この時点は、自己の性格に左右され、多く指摘する者と少なく指摘する者のバラつきが大ききと思われる。

#### (52) 入院患者の看護活動に関する検討

—指導とその評価を通して—

東京女子医科大学看護短期大学 河合千恵子  
千葉大学看護学部 土屋 尚義・金井 和子

#### 目 的

疾病構造の変化、高齢者の増加、医療の専門化・高度化にともない看護の継続性は社会的ニーズとして昨今強く求められている。看護婦は常に、入院期間中から患者の個性性を考慮し、退院後の家庭生活がスムーズに行えることを目標に看護ケアを実践し、実践した看護ケアの評価を正しく行いたいと考えている。そこで今回は、入院患者に日常行われている看護活動の中で、指導とその評価に焦点をあてより適切な看護ケアの継続をはかるための検討を行った。

#### 方性および対象

T大学病院脳神経センター病棟看護婦46名に、病状の安定している患者72名について入院中に実際行った指導とその評価について調査用紙に記入させ分析した。調査期間は、昭和60年10月22日~25日の間である。看護体制はチームナーシングであった。

#### 成績および結論

- (1) 解答者は36名(78.3%)、有効解答者34名(73.9)、指導項目数は延78であった。
- (2) 指導項目数は、運動、食事、排泄などの日常生活に関するものが66%で約2/3と多く、治療、検査に関するもの27%、その他退院後のw/cの借用、退院日の決定など調整に関するものが8%であった。日常生活に関するものでは、体位交換、w/cへの移来、歩行など運動に関するもの24.4%、食事に関するもの16.7%、清潔に関するもの10%の順であった。
- (3) 指導方法では、“ことばで説明した”が53.7%と半数以上を占め、“患者と一緒に実施した”が30%、教材・用具を示して説明した”が10%、“実施できるように物品の工夫をした”が6.3%であった。
- (4) 指導した結果に対する看護婦の評価は、“有効だった”が47.5%、“どちらともいえない”42.5%、“無効だった”10%であった。“無効だった”の理由の殆んどは方法が不適切であったとしているが、このことは観察および判断の不十分さを示すものであると考えられる。一方“どちらともいえない”42.5%をさらに分析すると、指導、観察を継続しなければどちらともいえないと答えているが、実際には有効と判断できるものが84.2%であった。
- (5) すなわち、指導時点での評価は95%が行っている。しかしながら内容的には、指導目標の設定と継続性に問題があることが示唆された。

#### 質疑応答

宮崎：自己評価によって、有効と判定されていますが、口頭で指導したことの有効性の問題も感じますので、本研究で有効と判定した基準について、お伺いいたします。

河合：Nsの評価の判定は、

有効、無効、どちらともいえない、に対して、何故そのように判断したかの理由を書いてもらい、そこから判断した。

第2群

理事長 千葉大学看護学部

阪口 禎男

(53) 入院患者および看護職者からみた性意識とその実態  
青森県看護職と性の研究グループ

○三浦みや子・細川 せい・千葉 悦子  
成田 玉栄・鈴木 光子・木村 宏子

I はじめに

人間の性は、人間の行動やあり方を含むものであり、まさに人間の生き方そのものである。しかし、性に関しては看護界もできるだけ触れないですませようという傾向にあった。看護の場では、性に関する様々な問題があり、患者の疾病の治癒過程に大きく影響する。

そこで私達は、患者のよりよい性指導を考えるために、青森県内の看護職者を対象に性意識に関する調査を行った結果、若干の知見を得たので、その一部を報告する。

II 調査対象および調査方法

昭和60年6月と7月に県内看護職者1554人を対象に、看護職者の性意識・患者の性的問題と解決方法などのアンケート調査を行った。

III 結果および考察

1. 対象者の背景は、20代30代が8割を占めていた。

2. 看護職者は、性の働きをどのように受けとめているかをみると「異性と精神的に結びつく働き」が1位を占め、次いで「子供をつくる働き」であった。このことから、看護職者は、性を人間性と種族保存の両面から考えている者が多いといえる。

3. 性的問題のある患者を受け持った経験のある者は18%で、患者の性別で女性患者に多かった。疾患別では、婦人科疾患が最も多く、次いで泌尿器疾患、整形外科疾患であった。

4. 性的問題・悩みをもってると答えた者は70%を占めた。また、どんな場面で感じるかを見ると、患者の言葉からが54%、態度では39%、されるなどの行為で感じる者は6%と少数であった。このような場面に遭遇した時の対応策を知っておく必要がある。

5. 相談を受けた内容では、術後の性障害39%、次いで退院後の性生活28%であった。私達はとすると疾病の治癒に重点を置いた看護をしがちになるので配慮の必要がある。

6. 患者への性指導は、何んらかの形で必要である

と答えた者は約半数であった。しかし、自分の性意識が十分であると答えた者は10%にも満たなかった。また、指導できる項目では自信をもって教えられるのではないと答えた者は52%の半数を占めた。指導できる項目は、家計計画の31%、妊娠・出産が19%であり性生活はわずか3%にとどまった。

相談を受けた内容が性生活に関する問題であることを考えれば、せめて日常生活援助では指導できるようになってほしいと考える。

IV おわりに

この度、県内看護職者から多くの性に関する情報と意識を知ることができた。

今後、性に関する正しい認識を持ち、これらに対処していけるようになるためにも、看護基礎教育や継続教育で性に関する内容を取り入れていくことが必要だと考える。

質疑応答

伊藤：① 看護職者の性の働きの受け止め方が「異性と精神的に結びつく」と「子どもをつくる働き」が多い様だったが、これは複数回答であったのか、回答を一つに限定すると反応が違ってくると思われるが……。

② 最も回答が少なかったものは何か。また「その他」への回答はなかったのか。

三浦：はい、複数回答です。

性の働きを5項目設定をして、その中から性の働きだと思うものを複数回答で選んでいただきました。

また性の働きで最も少なかったのは、性的処理でした。

(54) 女子大生の性教育に関する考察

弘前大学教育学部看護学科教室 岩間 薫

木村 宏子・鈴木 光子

I 緒言

現代、性情報の氾濫や正しい性知識不足のため、青少年たちは、混乱に陥っている。そのため、性教育の指導内容・方針を早期に確立する必要がある。そこで、その一端として、女子大学生の性知識・性行動を把握したうえで、性教育を実施した結果、若干の知見を得たので報告する。

## II 研究対象および方法

対象：教育群（性教育受講者）140名、コントロール群（非受講者）166名とした。

方法：①第1回アンケート調査（両群に施行）。内容「交際相手の有無、性のとらえ方、避妊」など。②性教育実施（教育群に施行）。内容「男女の体のしくみ、避妊」など。③知識テスト（両群に施行）。内容「月経周期、排卵期、受胎期」など。④第2回アンケート調査（教育群に施行）。内容「交際相手の有無、性教育の必要性」など。

## III 研究結果および考察

交際率は、35.9%で、その交際程度を性交渉までとした者が30%と、深い関係を求める傾向が認められた。性交渉群は、20.3%で、昭和56年の全国結果の18.5%を上回っていた。初体験時の避妊の非実施者は、44.1%であった。このことから具体的な避妊法や性交渉に伴う危険性などの知識を、早期より徹底させる必要があると考えた。

基礎体温の測定経験者は、学年が進むにしたがい増加した。このことから、母性機能を把握したいと望むと同時に、性生活における必要性からだと考えられた。

初潮は、昭和56年の全国結果と比較して、早傾化が認められた。また、初潮を肯定的にとらえていた者が、40.9%もいたことから、初潮教育の早期実施、精神面の指導強化が望まれる。

知識テストの平均点、設問別正解率は、両群間で有意に差が認められた。

## IV 結 語

- 1) 交際相手と、より深い関係を求める傾向が認められた。
- 2) 「性交渉率」は、全国結果を上回った。
- 3) 初体験時の避妊の非実施者が、44.1%であった。
- 4) 基礎体温を用い、性生活を楽しもうとする傾向が推察できた。
- 5) 「初潮教育」の早期実施、精神面への指導強化が望まれる。
- 6) 性教育の専任教師の育成が望まれる。
- 7) 今回の講義は、十分な効果をあげた。

## 質疑応答

坂口：初体験時の避妊が少ないのは男性側にも問題があると思われませんが、いかがでしょうか。

岩間：男性と女性では、性のとらえ方、性行動の表われ方に違いがある。（男性は、性を肉体的に、女性は、精神的にとらえている。）そのため、初体験時に避妊を実施しなかった者が、44.1%もいたことは、男性側に原因があるのではないかと考える。今後、男性に対しても、性教育を積極的に行っていくことが望まれる。

(55) 看護学生、助産婦学生の性知識と性教育の必要性  
北海道大学医療技術短期大学部看護学科

松田ひとみ

日本医科大学付属病院多摩永山病院

高橋久美子

千葉大学看護学部看護実践指導センター

阪口 禎男

最近、看護学生に対して、人間愛に基づいた、「人間の性」（ヒューマン・セクシュアリティ）の教育（性教育）を行なう必要があるといわれている。

しかし、現在、看護教育の中に、性の教育がプログラム化されている学校は少なく、また、その性教育が卒後の看護にどのように影響を与えたのかという報告は皆無に等しい。

今回、私達は性教育を、看護教育のカリキュラムの一環として考える、最初のステップとして、性教育の実態を、看護学生及び看護者にアンケート形式で調査をした。

調査対象は、看護学生108名、助産婦学生31名、現在勤務している看護婦74名、助産婦12名の計225名、平均年齢は学生20歳、看護者は29.3歳で、約10年のひらきがみられる。また、勤務経験年数は約8年である。

アンケート内容は、専門教育を受ける前の性教育の内容及び方法、性知識の内容及び方法と実習時の指導方法・内容等についてである。

性教育を受けた頻度は平均、小学校92%、中学校27.5%、高校37%であった。また、その内容も年齢と共に変化がみられ、初経について、男女の体のしくみ、避妊の方法などと、より具体的な傾向になってきている。

また、性知識の多くは、中学生の時に友人や雑誌などから得られていた。

看護教育課程においての産科・婦人科実習では、看護学生、助産婦学生の全員が性への援助にかかわって

いた。しかし、援助の際に、知識不足、経験不足、という理由で、その対応に苦慮しているという結果が認められた。

一方、産科、婦人科の実習経験のない学生も、妊娠、出産の知識だけでなく、具体的な避妊法や男性の心理、人間の本能や欲求などについての知識も必要としている。

また、現在勤務している看護婦、助産婦からも看護学生の時に系統約な性教育が必要だという意見があった。

以上のことから、性への指導、援助を学んでいる学生に対して、実施前には、「人間の性」の教育を根底にした、系統だった一般的な知識を実習中は、具体的な、個別的な知識が必要であると考えられる。

今後は更に、どのような内容の性教育が必要なのか、について検討していきたい。

質疑応答

阪口：看護学生と助産婦学生との性知識に差がみられたでしょうか。

松田：助産婦学生、看護学生は共に、専門教育以前の性知識についての差がないことが確認されている。

しかし、専門教育以後の性知識の差については、調査時期が7月であったために、明確にされていない。

(66) 看護における性に関する研究

一患者の性に対する看護学生の認知構造

福原 隆子・高林ふみ代

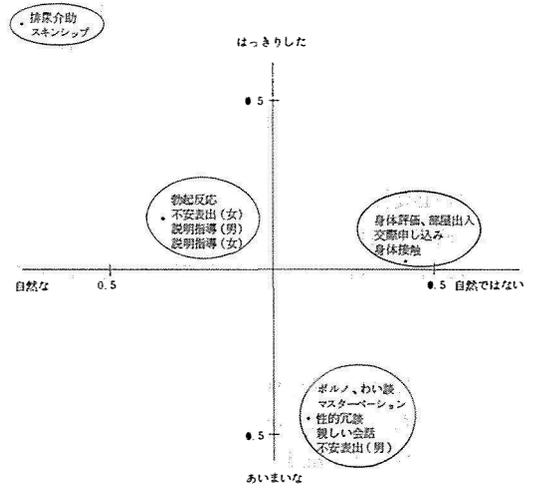
1 はじめに

医療看護領域では、性はタブー視される傾向にあったが、基本的ニードとして、生きることと深く関わるだけに、実践や看護教育での積極的な取り組みが望まれている。看護教育において、性をどうとり上げ学ばせてゆくかを探る手がかりを得るために、看護学生の患者の性に関する認知構造を明らかにする調査を試みた。

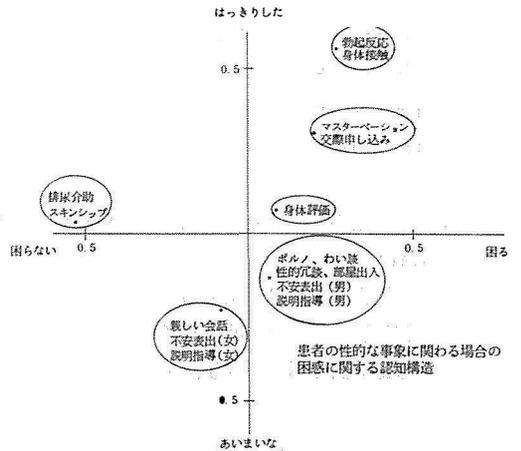
2 調査

対象：S短大看護学科学生（看護教育課程終了者）60名。方法：質問紙法、配票自記式郵送法。期間：昭和61年3月上旬、内容：性に関わる患者の言動や身体反応16項目について ①患者として「非常に

自然だ」～「非常に不自然だ」 ②直接関わるとしたら「非常に困惑する」～「非常に困惑しない」までの5段階自己評価法による回答をもとめた。



患者の性的な言動の自然さに関する認知構造



患者の性的な事象に関わる場合の困惑感に関する認知構造

3 結果及び考察

①調査した全事象について、学生は自然だと判断していた。困惑感については事象により受け取め方に

ばらつきがみられた。③事象により、自然さの判断と、関わる場合の困惑感との間にズレがみられた。例えば、清拭中の勃起反応については、自然だとしながらも、関わった場合の困惑感は大きくなっている。④同じ内容の事象でも、患者の性別によって学生認知に変化がみられた。例えば、性の説明指導の要求では、男性患者の場合、女性患者よりこだわりが大きくなっている。⑤自然さを尺度とした場合と困惑感を尺度とした場合のズレが認められるが、理屈ではわかっている、感情的についてゆけないという、性の援助の困難性がこのズレの中に込められているものと思われる。

#### 4 終りに

今後は、更に看護者の性の受け取め方が、看護診断や実践にどう影響するかについて研究を進めてゆきたい。

#### 質疑応答

伊藤：①看護学生の性についての認知であるから、患者の性行動に出合った体験が大きく影響するが、それではこの結果は、現代の看護学生の知識や考え方を照合して考えるべきか。

#### ②調査対象者の年齢は何歳か

大変興味深くきかせていただいたが、看護学生の場合、患者の性に関する行動に遭遇したかどうかにより、この結果が左右されると思う。その点どうなっているのか。

福原：1.学生が対象であり、全員が20～21歳であった。2.性知識の程度については、何をどこまで知れば性知識を持っているといえるのか、あるいは、何が正しい性知識であるのか、を規定するのが非常に困難である為、フェイスシートで調査をすることはしなかった。

3.患者の性的問題との遭遇経験について、フェイスシートで調査することはしなかった。今後の課題として追求してゆきたい。

#### 第3群

座長 熊本大学教育学部 成田 栄子

#### (57) 糖尿病児の生活態度に関する検討

—第1報—

埼玉県立衛生短大 小泉 滋子・桑野ケイ子・

北島 靖子

#### I はじめに

糖尿病は、日常生活上の規制が多い疾患で心理的動揺が起こりやすいといわれている。糖尿病児が病氣を受け入れ、自分の力でうまくコントロールし、思春期の葛藤を乗り越えていくためには、どうアプローチすればよいだろうか。この課題を考える手がかりとして、今回は糖尿病児の生活態度について調査し検討した。

#### II 調査対象および方法

2病院に通院中の糖尿病児とその母親を対象にした。アンケートはDTI、幼児、児童性格検査(高木、坂本)、TK式診断的新親子関係検査を参考に、自主性、社会性、母親関係および療養行動に関する50項目で構成した。回答が得られたのみ、母子93組と子供のみ44名だった。対象群としては埼玉県S市及び東京都K市の小学生114名と中学生119名に同じ調査を行った。

#### III 結果と考察

まず、糖尿病児群と対象群との比較を行った。“家の手伝いをやる”“自分の事は自分でやる”など自主性に関する8つの質問の結果をまとめると、糖尿病児群は対象群より自主性が乏しい傾向にあった( $p<0.01$ )。

また社会性に関しては“友達に仲間はずれにされたことがある( $p<0.01$ )”“友達に悪口を言われるとしゃくにさわる( $p<0.01$ )”などのYesが少なめだった。対象群では思春期にあたる中学生になるとYesが増えているが、糖尿病児群では減少していることから自意識が低いと考えられる。

母子関係については“お母さんがごごとをいく”“ほかの子と比較する”などのYesが対象群より少ない傾向にあった( $p<0.01$ )。

つぎに糖尿病児の結果を病歴でみると、“こんな病氣になってかわいそう”と思う母親が病歴1年以上で大きく増えている( $p<0.05$ )。これと関連して約半数の母親が自分は過保護、過干渉であると意識していた。しかし、子供にとっては世話をされるのが当たり前で母子の感じ方は一致していない( $r=0.17$ )。

療養に関しては、糖尿病歴2年を越えると“病気のために嫌な思いをした”“食事制限が守れない”という子どもが増加し ( $p<0.01$ )、6割を越える。反対に“友達に病気のことを知られたくない”という回答は、糖尿病歴1年未満に多かった ( $p<0.05$ )。

最後に、糖尿病児の思春期における特徴を検討するために、中・高校生群と他の年代との比較を行った。この群には“糖尿病のために嫌な思いをした”が少なく ( $p<0.05$ )、中でも学童期以後に発病した子どもに少なかった ( $p<0.01$ )。反対に、食事制限が守れない子供は他の年代より多かった ( $p<0.05$ )。このように、低年齢で発病した子どもには正しい自己管理が身についていない傾向が、学童期以後の発病児には病気を十分に受け入れられていない傾向があった。

#### 質疑応答

鬼原：調査対象とした症例はどの程度サマーキャンプに参加しているか。

小泉：確かにサマーキャンプには有益な点が多いと思うが、それが唯一、最大の教育方法だとは考えていないし、今回の調査項目に影響を与えとは思えなかったのでキャンプ参加の有無との関連はみなかった。

成田：男・女兒の性差による調査結果の特徴について。

小泉：全ての項目について、性差による違いを見たがほとんど項目で有意差がなかった。“食事制限を守れない”でのみ女兒の方が守れない傾向がみられた ( $p<0.05$ )。

草野：糖尿病児へのアンケートは、何を基準に、どのように偏成されたのか。また、従来の研究と比較して、どのような点が違うのか。

小泉：今回は、健常児との差、発症年齢による違い、思春期群での特徴という視点から検討した。又これまでの研究で示されている母子間の依存一過保護状態、未熟で硬い自己像、周囲と淡白な関係をもつ傾向などは一致している。新しい知見としては、母子関係についての母と子の感じ方の応しや、思春期群での発症年齢に関連した問題があった。これは、興味深い点であると共に自己管理へ向わず際の阻害要因ともなり得るので、今後検討を要する。

#### (58) 北海道における重症型糖尿病性腎症の疫学的ならびに看護・社会学的研究(第二報)

—患者の介護必要度と介護上の問題について—

札幌医科大学衛生短期大学部看護学科<sup>1)</sup> 内科学<sup>2)</sup>

○山田 要子<sup>1)</sup>・深澤 圭子<sup>1)</sup>・皆川 智子<sup>1)</sup>

○菊地 康子<sup>1)</sup>・鬼原 彰<sup>2)</sup>

先に本学会において「重症型糖尿病性腎症患者の家族周期段階と生活問題」について報告し、重症型糖尿病性腎症患者の問題発現が、患者の症状の程度、家族内地位、患者家族の生活周期段階等によって、それぞれ異なることを明らかにした。

今回は重症型糖尿病性腎症患者の医療上の諸問題、とくに療養生活上生ずる介護上の種々な問題点を明らかにすることを目的とした。対象としては札幌医科大学附属病院を中心に道内3施設において、入院または通院している症例20ケースについて行った。具体的には、患者の自宅あるいは入院施設を訪問し、患者および介護者と平均2回にわたり、面接調査を行った。患者の介護必要度を規定する因子の中で、日常生活動作については、上下肢の使用5項目について分析した。また視力、知覚も加えて、独力と部分介護、全面介護の3段階に分類した。介護必要度については、独力0点、部分介護1点、全面介護2点として集計し、段階別数値により、介護度を4段階に分類することを試みた。その結果、重症型糖尿病性腎症患者の療養生活上生ずる介護上の種々な問題の発現が、腎症自体のほかに、網膜症による高度の視力低下および神経症による下肢の運動障害等によって、それぞれ異なることが明らかになった。これらをまとめると、問題点を次の3つに集約できる。

- 1) 調査対象者の95%が何らかの介護を必要としていることが明らかになった。
- 2) 介護必要度と罹病期間(年)について関係はみられなかった。
- 3) 介護必要度が低い場合でも老夫婦で子供のない家族、また1人暮らしの場合、他者に介護を依存しなければならない問題がおきている。

今日糖尿病患者は極めて多数にのぼるが、この中で、腎症を中心に網膜症あるいは神経症を有するものは、複合障害患者として特殊な立場を占めるものと考えられる。今後このような症例の増加が予想されることから、その看護上あるいは社会学上の問題とその対策をそれぞれに明らかにして行く予定である。

質疑応答

小野：1.対象者の年齢的背景

2.介護の必要性と罹病期間は関係なかったとあるが、糖尿病発症時すでに病気が進行していたのではないか。

山田：糖尿病性腎症患者は糖尿病の療養期の永い者が、腎症になるとはかぎらなかった。統計的にはまだ調査対象数が少ないため統計的な処理はしていない。

(59) 糖尿病児に対する血糖の自己測定指導の評価

—サマーキャンプ中の指導効果について—

金沢大学医療技術短期大学部

真田 弘美・西村真美子・小野ツル子

天津 栄子・稲垣美智子・川島 和代

目的

近年、糖尿病児にも血糖の自己測定の有用性が高く、実施にあたってはサマーキャンプなどの集団指導が効果的だと言われている。しかし、前回の調査では北陸小児糖尿病サマーキャンプ参加児で血糖の自己測定を行える児が40%と半数以下であることがわかった。

そこで今回は糖尿病児が家庭で血糖の自己測定を定期的に実施し、指示通りの対処が出来るように、キャンプ中に指導を行ったので、その効果と問題点について報告する。

方法

対象は昭和59年北陸小児糖尿病サマーキャンプに参加した21人の児の中で、現在血糖の自己測定を行っておらずキャンプ中に指導を希望した9歳-17歳の男4人、女7人である。方法は5泊6日のキャンプ中に、3つの目標をたて、1サマーキャンプ中に自己測定の必要性を認識すること、2サマーキャンプ中に自己測定の技術を習得することで動機づけを行い、3サマーキャンプ中に習得した自己測定の認識や技術を、家庭に帰ってから各主治医の指示で実践することができるように指導した。その評価の方法はまず児の準備状態を査定し、目標Ⅰ、Ⅱの達成度はキャンプ終了時に面接および技術チェックを行い目標Ⅲは半年後に質問紙を郵送した。

結果

1 キャンプ終了時の知識の達成度は50点と低いが、技術は91点で、家庭での自己測定に意欲的な態度を見せた児は11人中10人とほとんどであった。

2 キャンプ半年後に自己測定を開始した児は7人で、中でも定期的に実施し指示どおり対処できるのは4人であった。

3 自己測定を実施している児7人と行っていない4人との間にはキャンプ中の指導効果には差はみられなかったが、実施群は未実施群に比べて自己測定に対する医師や親の態度が積極的であった。

4 血糖の自己測定を行っていない4人は、糖尿病の管理姿勢や指導側の自己測定の適応の判断に問題が見られた。

5 血糖の自己測定を開始した7人のうち、定期的実施かつ対処ができる児4人は他の3人に比べて主治医から積極的な動機づけがされ、具体的な対処方法の指示が出されていた。以上よりサマーキャンプ中の自己測定指導は集団指導を利用して手技を習得させる事や意欲を持たせる事に効果はあったが、知識を習得させる事は不十分な結果であった。キャンプ後家庭での自己測定を継続していく方法としてキャンプ中に指導者が児の自己測定適応の有無を判断でき、自己測定の指導のみでなく個々の児の糖尿病の管理姿勢をも含めた、個別的な指導を行うこと、自己測定の必要性を医師、親が十分認識できるように働きかけることが必要であると考える。

質疑応答

鬼原：自己測定を許可しないドクターが1名いたとのことですが、その理由は何であったか。

真田：自己測定実施を許可しない医師がいたとはなぜか、という質問に対して、その児はNIDDMの児でInsulinを使用せず、医師は尿検査でcontrolできると判断しているために血糖の自己測定を児に指導しなかった。

成田：自己測定ができるようになった小児の日常生活上の自己管理面（食生活、運動等）の状況について。

真田：自己測定群と未自己測定群には食事や運動などのDMの管理行動には差がなかったか？

自己測定群は未自己測定群に比べて、DMの疾病に対する理解度や食事、運動に対する行動が積極的であることが前回、調査により明らかになっています。

藤田：自己採血の方法とその消毒方法について、どのような対処をしているのか。

真田：自己測定時に皮膚を刺す方法と、児が自己測定を自分で（親などが手伝わず）に行うのか？という  
 間に関して。

市販されているユニレットかオートレットを使用する。

児が自分でできる年齢は10歳程度と言われているので、今回の対象も児がひとりで自己測定をすることを目標とした。

吉川：対象となった児が、入院中ではBSの自己測定の指導を受けていたかどうか。

真田：今回の対象となった児は、病院で血糖の自己測定を糖尿病されていなかったのか？の問いに関して自己測定指導は今回の対象では全員指導されていなかった。

石塚：血糖自己測定でどの程度まで正確に測定できたら合格として、自己測定した結果を基準にさせるのか。誤差をどの程度まで認めるのか。

真田：自己測定値に誤差がある時、どのような基準で技術を習得したとするか？との間に関して

デキスターによる自己測定値とグルコアナライザーの測定値を比較すると、キャンプ中の値には、全員が誤差の少ない結果であったため自己測定の技術が習得できた、と考えた。

### 第 3 会 場

#### 第 1 群

座長 熊本大学教育学部 水上 明子

#### (60) 経産婦の心理状態に関する検討

一異常妊娠・分娩の既往をもつ産婦一

弘前大学教育学部 ○梅森 淳子・鈴木 光子

##### 1. はじめに

妊娠、分娩は生理的現象である。しかし、その経過は正常から異常へと大きく移行する場合がある。また、正常に経過した場合でも心理的、精神的に種々の問題が生じやすい。特に異常妊娠・分娩の既往をもつ産婦は不安が大きい。そこで、このような経産婦の不安の推移を妊娠末期から産褥期まで縦断的に検討したので、若干の考察を加えて報告する。

##### 2. 研究対象および方法

昭和60年6月17日から同年11月30日までに、弘前大

学医学部附属病院、国立弘前病院、弘前市立病院で分娩を予定していた35歳以下の経産婦126名を対象とした。さらに対象妊婦のうち異常妊娠・分娩の既往をもつ妊婦84名を、個別指導実施の有無により指導群42名と、非指導群42名とに分けた。またコントロール群として、異常妊娠・分娩の既往のない妊婦で個別指導を実施しなかった者42名を選出した。

方法：対象妊婦に妊娠36週以降にアンケート調査、Y-G 性格検査、MAS 顕著性不安検査を実施した。さらに、分娩直後と分娩後1か月後にもMAS検査を実施した。

#### 3 研究結果および考察

対象者の平均年齢は29.2歳、平均分娩回数は1.3回であった。また、妊婦の多くは妊娠、分娩の異常についての正確な知識はなかった。

Y-G 検査による性格分類において不安定型であるB型、E型では、MAS検査の不安得点の平均は有意に高く（ $p < 0.05$ ）、性格的に不安定な産婦では不安得点が高いことが判明した。

異常妊娠・分娩の既往をもつ産婦は、正常経過をたどった産婦よりも不安得点の平均は、高値を示した。また、不安得点の減少率では、指導群の分娩前と分娩直後の比較でのみ50%を越えた。このことから、異常の既往は、精神的ストレスとして不安得点に影響するが、減少率の変動の度合に必ずしも影響するとはいえないと考えられた。

不安得点の変動に影響する因子は、直面した異常の有無とその認識、学歴などが考えられ、学歴においては若干の有意差、傾向差を認めた。しかし、人数や妊婦自身の性格なども吟味して、今後も研究する必要があると考えられた。

#### 4 おわりに

以上より、異常妊娠・分娩の既往をもつ産婦は、より精神的ストレスが大きい。しかし、重点的な個別指導を実施することにより、不安得点の減少を期待できると考えられた。

#### 質疑応答

阪口：Y-G 性格テストの類型別のD型が一般の報告よりも低い比率の様ですが、D型の人が他の型に変化しているのではないのでしょうか。その点に付いてお答え下さい。

梅森：予想ではD型がもっと高値になると考えたが、実際に検査を行ったのが、再び不安が高くなるといわれている妊娠末期であったためか、不安定型も多かった。今後研究したいと思う。

(61) 「命の Care」とは

—無脳児出産を通しての一考察—

黒石病院 ○葛原 久子・村上 孝子  
木立由美子

我国の先天異常発生率は0.5~0.9%であり脳神経系の奇形は17.6%を占め、その中でも無脳児の占める割合は58.6%で第一位となっている。今回無脳児出産を通して、「命」「母と子のきずな」「夫婦のきずな」とは何かを考える機会を得た。

T子は致死的外表奇形を持つ無脳児を分娩しなければならず、その事実を知らされずに入院して来た。T子の納得のいくような説明ができない我々に、「なぜ何も話さないのか」「本当の事を教えて」と訴えて来た。我々はT子と接していくに従ってこのまま事実を隠していく事がはたしてT子にとってよいだろうかと思えて来た。我々にとって「悲しみの根源」であり二次的産物でしかなかった無脳児の心拍音は胎児からのメッセージのように感じられて来た。12月27日3000gの男児出生、弱々しく第一啼泣あり。T子は「赤ちゃんを見たい」と言い、我々は「ひどい、見せられない」と思った。夫は面会を拒否した。T子は分娩後「自分が原因か」「次の子は大丈夫か」と訴えて涙した。このままではいけないと思ったスタッフが無脳児であることを告げた。しかし「無脳児も人間だ」「かわいかったよ」と説いたが分娩後対面もさせず、お互い認めようともせず母子分離させられたT子に「母と子のきずな」を期待することは困難であった。スタッフの「知らない方が幸せだろう」という「思いやり」から出発した「思い込み」は「夫婦のきずな」にもひびを入れる結果となった。我々は夫婦間に秘密をもたせ、そのため不信感をつのらせた。

我々はこのケースを分析してみる為にプロセスレコードを作成し検討した。その結果いかに弱い我々であるかを知ると同時に「命」を区別していることに気づいた。又、県内15ヶ所医療施設における無脳児 Care の実際及び院内Nsの意識調査を実施したが、無脳児に関してマイナーな感情を持つ人が大半でありそしてそ

れがそのまま相手の感情として押しつけているのではないかと考えられた。

奇形に関する人間社会の反応は一様でなく保護する事から排除する事まで幅がある。しかし我々はこのケースを通して、生命の大切さを説き、あらゆる人生には意味があり無益に生き苦しむ人はいないという信念、そしてこの活力こそ再考する必要があるのではないかと感じた。

運命の中で数少ない自然淘汰に出会った弱き者達を暖かく保護出来、人間の尊厳と人間愛のもとでお互いよりよく生きられるように、悲しみの中にもすばらしい出会いであったと人の心に働きかけられるような、そんな関係づくりをしていけたらと願ってやまない。

(62) 妊婦の喫煙に関する研究(Ⅱ)

熊本大学教育学部看護課程

前田ひとみ・成田 栄子

妊婦の喫煙による胎児への影響は様々なものがあると言われている。昨年の熊本市における低体重児出産の母親に対して行った調査結果をもとに、今回は、熊本県U市において、昭和59年の1年間に妊娠の届出をした374名中転出や流産を除く340名を対象に、喫煙や日常生活行動等について質問紙による面接調査を行ったので報告する。

喫煙の状況としては、喫煙経験のある妊婦は24.7%で、妊娠中も継続した妊婦は7.4%である。喫煙の開始年齢は20歳未満が $\frac{1}{4}$ をしめ、妊娠中も喫煙を継続した妊婦の方が、妊娠前からの妊婦より喫煙本数が多い傾向にある。妊娠中も喫煙を継続した妊婦の喫煙本数の移行をみると、妊娠に気づいてから分娩までは全体的に本数が減り、約半数の人が禁煙しているが、分娩後は再び喫煙を開始したり、本数が増加している。家族の喫煙率は、喫煙経験のない妊婦、妊娠前のみ、妊娠中も喫煙ありの順に有意に高くなっている。

以上の様な喫煙状況をふまえ、妊婦・家族ともに喫煙しない者76名をA群、家族のみ喫煙する者180名をB群、妊娠前のみ喫煙を継続した経験のある妊婦59名をC群、妊娠中も継続した妊婦をD群と分類し、比較検討する。

各群の特徴として、年齢はA群が高く、家族形態ではD群に核家族が、また、イライラしやすかったり心配事で夜眠れないことがあると答えた者はC・D群が、

それぞれ他群に比べ有意に多い。

既往妊娠・分娩・児については、D群に切迫流・早産、流産、人工妊娠中絶、低体重児出生、児の異常ありの者が、他群に比較して多い傾向にある。

食生活では、D群に好き嫌いありの割合が高く、C・D群は妊娠中の卵、牛乳、小魚の摂取が少なく、逆にインスタント食品の摂取は有意に多い。

飲酒についても、C・D群に飲酒ありの者が多く、C群に比べD群の方が一日コップ一杯以上の人の割合が高い。

知識面では、妊婦の喫煙が胎児に及ぼす影響があると答えた者は各群間で差はないが、家族の喫煙や妊婦の飲酒が胎児に及ぼす影響についてであると答えた者がD群には少ない。

今回の妊娠の出生児は、D群に男児の割合が低く、低体重児、奇形の割合が、妊婦・家族ともに妊娠中の喫煙なし、家族のみあり、妊婦・家族ともにありの順に多い傾向にある。

以上のことから、特に女子に対する若い時期からの喫煙の身体に及ぼす影響や健康な子供を生むための妊娠についての教育の必要性を感じると共に、妊婦の日常生活行動の見直しとその指導を行うことの必要性が考えられる。

### (63) 妊娠と肥満 (第2報)

千葉大学看護学部 岩本 仁子・田丸 雅美  
横山 淳子・松田たみ子・増田 敦子  
須永 清・石川 稔生

#### I はじめに

前回の学会で我々は、ddY系マウスを用いての実験で、母性肥満は直接的には摂取量の増加ではなく、weaning後も続く消化管の肥大とweaning時の内分泌調節の変化に伴う糖代謝の変動によって成立することを報告した。今回は、その第2報として同じddY系マウスを用いて、母性肥満の生成機構をさらに消化酵素の変化から検討を加え、またこれらの知見をもとにその予防策を検討した。マウスは、前回同様8週齢、体重約30gのものを交配した後、weaning後28日までの約11週間にわたって検討した。データは1点6匹の平均値およびstandard Errorで解析した。なお、母仔を分離した日をweaningとしている。

#### II 方法

##### A) 母性肥満の生成機構解析

母性肥満の原因として消化吸收能の上昇を考え、消化管湿重量、消化酵素活性(膵アミラーゼ活性、膵トリプシノーゲン活性)を検討した。

##### B) 母性肥満の予防対策

運動効果(トレッドホイール走)および食事療法(高タンパク質食)の効果を検討した。

#### III 結果および考察

①母性肥満の原因として、妊娠、授乳時の生理的な消化管の肥大、膵アミラーゼ活性の上昇による消化吸收能の亢進、特に糖質の吸収亢進がweaning後も認められることが考えられる。

②母性肥満の予防策として運動効果および食事療法の効果を検討し、運動は肥大した消化管の収縮を、高タンパク質食は上昇した膵アミラーゼ活性の低下をもたらすことによって、それぞれ有効であることが示唆された。

#### 質疑応答

茅島: weaning後の摂取量はweaning前と差があったかどうか。

岩本: 摂取量の変化については第1報でしてありますが、weaning後はその増加を認めませんでした。

### (64) 新生児糞便中の細菌叢に対する母乳の影響

—特に緑膿菌について—

近畿大学医学部附属病院

伊井 茂美・大田 明子

愛媛大学医学部附属病院

田中 美佐

徳島大学教育学部看護課程

内輪 進一

#### はじめに

数多くの文献について、一部の新生児糞便中から生後まもなく緑膿菌が検出されることが報告されている。私達は、多くの新生児が同じ新生児室でほぼ同様な条件での保育をうけているにもかかわらず、糞便中に緑膿菌が存在するものと存在しないものとに別れるのはなぜかという疑問を持った。緑膿菌の棲息の場である腸管内環境を考えた時、以上の細菌叢に影響を及ぼす重要な因子として母乳があげられるので、今回、新生児腸内細菌叢、特に緑膿菌に対する母乳の影響を調べた。

実験方法

昭和60年11月7日から12月7日迄の期間に、徳島市S総合病院内の新生児80名について、おむつに付着した糞便より腸内細菌叢の検索を行い、分離した緑膿菌、大腸菌及び乳酸菌の3菌種を各々母乳、人工乳中に懸濁させて培養し、それぞれの経時的な生菌数を調べた。

結果及び考察

1. 新生児糞便からの緑膿菌の検出率は、生後日数が経つにつれて高率になり、5日目には35.5%であった。
2. 緑膿菌の検出された新生児と検出されなかった新生児の腸内細菌叢の種類については大きな差異はみられなかった。
3. 新生児糞便から検出した大腸菌、乳酸菌、緑膿菌と母乳との関係を調べた結果、大腸菌については一定時間内では母乳による著明な菌数減少が、乳酸菌では経時的に多くの菌数の増加がみられたが、緑膿菌についてはわずかな増加しかみられなかった。

人工乳では各供試菌すべてについて発育促進作用がみられた。

以上から母乳は緑膿菌をあまり増殖させず、乳酸菌は増殖させ、大腸菌に対しては増殖を抑える作用を持っていることがわかった。

質疑応答

吉田：母乳・人工乳とも赤ちゃんのお腹の中では消化酵素との関係で変質して存在していると考えられるのですが、その辺はどう考えられましたか。

伊井：腸管内環境での緑膿菌に影響を及ぼす因子にはいろいろなものがありますが、今回は、新生児の主要栄養源であることから母乳を取りあげて調査しました。

母乳中には消化酵素等の成分があり、それが腸管内環境に影響していることが考えられますが、今回は、最初の基礎研究ということで、それらの成分による影響については調査を行いませんでした。それは今後の研究課題であると思っております。

(65) 母乳の保存方法

—母乳中のLipases失活後の冷凍保存—

弘前大学教育学部 高岡 宣子・木村 宏子

I はじめに

母乳の保存で問題視されている、加熱処理、冷凍保

存の2点をふまえ、母乳中のリパーゼの活性産物である遊離脂肪酸(以下FFA)の量的変化から、母乳の理想的保存法を検討した。

II 実験対象および方法

1. 検体数：初乳—25検体、成乳—6検体。
2. FFAの測定法：フェノールレッド法、薄層クロマトグラフィー、ガスクロマトグラフィーにより測定した。
3. 測定時間について：実験開始直後を0時間とし、3時間後、6時間後、24時間後とした。
4. 加熱温度・時間：60℃、13分とした。
5. 保存方法  
室温保存：室温にて静置放置  
冷凍保存：-20℃にて静置放置  
冷蔵保存：0℃～2℃にて静置放置

III 結果および考察

1. 産褥日数の増加にしたがって、FFAも増加した。これは、母乳脂質の主成分であるトリグリセリドの脂肪酸組成のちがいにより、リパーゼ活性が影響を受けることが推察された。
2. 母乳に含まれる黄色発色物質は、産褥日数が少ない程、多くみうけられた。また、この物質はプロビタミンAと類似したスペクトルを示し、FFAの増加に影響を与えていることが推察された。
3. 初乳では、無処理で-20℃での冷凍保存が可能であるが、成乳においては、-20℃で無処理の冷凍保存は不可能であると考えられた。
4. 家庭における母乳の保存は、-20℃の冷凍保存が限度とされるので、加熱処理後の保存が最適と考えられた。
5. 現在、保存温度は、とりあえず-20℃以下とされているが、本実験により、成乳の-20℃での保存は不可能と考えられたので、母乳銀行では、-80℃での冷凍保存を行うか、加熱処理後の冷凍保存が望ましい。
6. 現在、-20℃～-80℃でのFFAの見地からの研究が行われていないので、今後は、-20℃～-80℃の間での冷凍保存温度を決定する研究を期待する。
7. 母乳のリパーゼ活性の測定に、フェノールレッド法を用いたが、フェノールレッド法は測定域が小さいので、希釈を行ったが、検体を希釈することによ

り、感度が落ちるので、今後改善の必要が考えられる。

(66) 新生児の泣き声に対する思春期の女子および男子の反応

千葉大学看護学部 ○工藤 美子・内海 滉  
前原 澄子・茅島 江子

思春期女子の母性意識の形成過程を明らかにする目的で新生児の泣き声に対する反応について若干の実験を試みた。

対象者は、中学・高校生の男子7名・女子8名の15名で、男子をA群、女子をB群とし女子中学生をB-1群、女子高校生をB-2群とし比較検討した。

実験方法は、育児経験等に関するアンケート調査後、テープ録音による新生児の泣き声に対する反応としてSHINCORDER-CTE301により微小皮膚血流量を測定し、2回の泣き声聴取時と無音時の上肢の挙上時の血流の変動量の差を泣き声に対する反応としてとらえた。血流測定後、泣き声に対する感じ方、対応の仕方を調査した。

血流は、一般に上肢の挙上により減少するが、A群は2回とも血流減少が無音時に比べて著しく、B群は無音時よりも1回目より2回目に減少の割合が少なくなり、また乳児の世話経験ない者は減少が著しく、経験ある者は、血流減少の割合が少なかった。血流は不安、緊張等の刺激により減少するといわれており、今回泣き声が男子と乳児の世話経験ない者に強い刺激となったと思われる。

泣き声に対する感じ方については、A群は「かなしい」「うるさい」、B群は「高い」「健康な」と感じ、またB-1群とB-2群ではB-1群が男子と同様に「かなしい」と強く感じる傾向が認められた。世話経験の有無では、経験ある者が「高い」「健康な」、ない者は「かなしい」と強く感じ、経験ある者は女子と、経験ない者は男子と同様の傾向を示した。

泣き声に対する対応の仕方では、A、B群とも1回目に「抱っこする」のような接触の対応を選択するものが多く、2回目には「おっぱいを飲ませる」のような実際の対応が増加し、接触のと実際の対応がほぼ同数となった。B群の中では、2回目で対処行動を変えるB-1群に対し、B-2群は1、2回とも同様の行動をとる傾向にあった。世話経験の有無別では、経験あるものは1回目接触の対応を選択するものが多い

が、2回目は実際対応するものが多くなった。経験ない者は、2回とも接触の対応を選択するものが多かった。

今回の実験で、思春期女子と乳児の世話経験ある者、また思春期男子と乳児の世話経験ない者に、泣き声に対する血流や感じ方に類似した反応がみられ、女子と世話経験のある者の方が泣き声を肯定的に受けとめ、血流減少が少なかったことは、母性意識の形成過程およびそれに影響を及ぼす要因を知る上で興味深い結果と思われる。

質疑応答

内海：血流と育児態度と言うきわめて異質なものをむすびつけたようであるが、これは、育児と言う行動が、本能的な全身的な反射的なものであるため泣き声との相関がみられたわけで、思春期の男女、育児経験の有無などで差がみられた。性同期なども関係すると思われる。

(67) 性周期における愁訴

熊本大学教育学部看護課程 ○水上 明子  
前田ひとみ・飯塚 郁子  
長崎県立保健看護学校 浦山みゆき  
九州大学医学部附属病院 村方多鶴子

女性の性周期に伴う愁訴は、きわめて広汎で、生理的身体的因子や心理的環境の因子が影響するといわれている。

そこで、ほぼ成熟期に達したと考えられる女子大学生を対象に、愁訴の実態と影響因子について調査し検討した。今回は、月経各期における愁訴の内容、強度別出現率ならびに影響因子のうち肥満との関連を報告する。

対象ならびに方法

熊本大学教育学部女子学生400人に、MDQ、MPI調査票調査と質問紙調査を行い、MPI調査のL得点が低得点と高得点の80人を除外した251名を対象とした。なお、愁訴の程度は、MDQ四段階評定を点数化し、肥満については、Broca変法による標準体重の±10%を基準に三群に分類した。

結果及び考察

出現率の高い主な愁訴は、月経前は、下腹部痛、腰痛、痠れやすい、ゆううつ、肌あれ、乳房痛、月経中

は、下腹部痛、腰痛、疲れやすい、ゆううつ、能率の低下、出不精になる。月経後は各愁訴共低い、活動的になる筋肉のこり、であった。また、中心となる愁訴は、月経時の下腹部痛と腰痛であることが推察された。

愁訴群別1人当たりの平均得点数は、月経前に高い「水分貯留」を除く各群共に月経中が最も高く、次いで月経前であり、月経後は著しく低値であった。

月経各期の特徴的な愁訴は、月経前は「水分貯留」、月経時は、「痛み」、「集中力低下」、「行動の変化」、「自律神経失調」群の愁訴であると推察された。

月経各期の愁訴得点間の相関関係をみると、各愁訴群共に、月経前と月経中の愁訴得点間に有意の相関がみられ、月経前愁訴と月経中愁訴は関連が大きいことがうかがえた。

Broca 変法による標準体重の+10%以上群の愁訴得点は、月経前は「痛み」、「自律神経失調」、月経中では、「自律神経失調」「水分貯留」「否定的情緒」群は有意に高く、これらの愁訴群と肥満との関連が示唆された。

#### 質疑応答

吉田：肥満者に性周期異常、子宮発達不全というような異常が多いということでありますれば、この肥満に関しては健康であったか確認してありますか。

水上：標準体重+20%以上は、2人であり、病的肥満か否かは調査していない。

茅島：肥満群の月経の状態と愁訴との関連について検討されたかどうか。

水上：月経周期は、月経の8日以上の変動回数で調査したが順調ではないとみられる者に、特に肥満が多くはなかった。

特続的数については検討していない。

#### (68) 「保育器の清潔に関する再検討」

弘前大学教育学部

○橋本美香子

葛西 敦子・木村 宏子・鈴木 光子

#### I はじめに

未熟児にとって必要不可欠な保育器は、高温高湿のため細菌増殖に好条件である。そこで、寺嶋、浅石の研究をもとに保育器の清潔について細菌学的に検討したので報告する。

#### II 実験対象および方法

未熟児収容中の保育器5台を対象とした。保育器本体は、1%オスバン液で消毒し、消毒前・後、7時間後、24時間後に、プラスチックフード・ビニル袖・中床からスワブを用いて検体を採取し、培養・同定した。温湿度計は、1%オスバン液で30分間消毒し、消毒前・後に、温湿度計水を滅菌注射筒で1ml採取し、培養・同定した。

#### III 結果および考察

保育器本体の1%オスバン液による消毒前後の菌数を比較すると、消毒後には79.2%の減少がみられた。また、浅瀬石のデータと比較すると、0.5%と1%オスバン液では菌数に差がみられなかった。そのため、消毒液の濃度を高くすれば消毒効果も高くなるとはいえず、消毒手順を徹底して行えば、保育器の清潔は保持できると考えられた。

保育器の消毒直後から汚染状況を経時的にみた場合、7時間後では菌数にほとんど変動がみられなかった。しかし、24時間後には著明な増加がみられた。そのため、保育器の清拭は1日1回以上行う必要がある、ということが改めて確認された。

収容児の収容日数が7日以下の場合と15日以上の場合では、菌数にほとんど差がみられず、収容日数の増加に伴い、保育器の汚染状況が悪化するものではないと推察された。収容児の清潔が、器内の清潔に関係あると考えられ、収容児の清潔保持にも十分注意する必要があると考えられる。

温湿度計は、浅瀬石のデータと比較し、消毒前の平均菌数は0.2%オスバン液 $8.7 \times 10^4$ 個/ml、1%オスバン液 $1.4 \times 10^4$ 個/mlで有意差が認められた。また、消毒前の菌検出率も、0.2%オスバン液100%、1%オスバン液37.5%で有意差が認められた。このことから、温湿度計は30分間浸水消毒をしたので、消毒液の持続効果から考えると、1%オスバン液の方がより効果的であると考えられた。

温湿度計水からは、シェードモナスが多く検出された。グラム陰性桿菌は院内感染の原因菌となることから、消毒方法についてさらに検討していく必要があると考えられた。

汚染状況を使用日数別にみると、保育器全体は、消毒後では5日目7.5個と最高菌数であり、特に清潔でなければならぬビニル袖頭部側は、消毒前では5

日目が14.5個と著明な増加がみられた。また、温湿度計では、5日目の消毒前の平均菌数が $1.1 \times 10^5$ 個/mlと最高を示した。これらのことから、保育器の使用は5日が限度であると考えられた。

#### 質疑応答

内輪：温湿度計水から検出されたシュードモナスの同定について、どんな種類のものか？また、抗生物質に対する感受性はどの程度か？

橋本：シュードモナス属の中での細かい分類は、今回は行わなかった。

花島：保育器の消毒手順とは具体的にどういうものか（研究結果をどのように活用するか）

橋本：今後は、専用布巾によりこまめに布巾を交換するなどの手順で行うことが望ましいと考える。

#### (69) 沐浴槽の汚染に関する再検討

弘前大学教育学部看護学科教室

○高橋由香利・木村 宏子・鈴木 光子

##### I はじめに

沐浴の目的として、身体の清潔を保つということがあげられる。しかし病院の沐浴槽は、一度に多くの新生児を入浴させるため、新生児間相互感染の危険性が大きい。そこで、沐浴槽の細菌汚染状況を調べ、沐浴槽および児の清潔について検討した。

##### II 対象および方法

対象は病院の2台の沐浴槽とした。1児が沐浴を終えるごとに浴槽内を洗剤で洗浄し、熱湯処理後、新しい温湯を準備した。沐浴終了後の管理方法は、二つの方法をとった。一つは、0.2%のオスパン液で一昼夜消毒し、もう一つは、6時間消毒後次回沐浴開始まで乾燥状態を保った。沐浴前後の温湯は滅菌注射筒で1ml採取し培養・同定した。

##### III 結果および考察

1. 沐浴槽洗浄後の浴槽からの菌検出率は内壁8.8%、排水口19.3%、温湯12.3%であった。これを松岡のデータと比較すると、排水口での減少が著しく認められた。これは、熱湯を内壁のみでたなく排水口にも十分にかけたことによる効果と考えられた。このことから、浴槽の排水口が耐熱性のものであれば熱湯処理という方法で十分な殺菌効果が得られることが確認された。

2. 消毒液排水直後では、内壁に比較し、排水口の汚染が大きかった。その菌種は、湿潤状態を好むシュードモナス属（緑膿菌を含む）のみであった。したがって、消毒後、浴槽内を乾燥状態に保つことが必要であると考えた。

3. 消毒液排水後、沐浴槽の乾燥状態を保った場合、排水口では菌数が減少したが、内壁では逆に落下細菌によって菌数が増加した。ゆえに、乾燥後すぐに沐浴用温湯を準備するのではなく、熱湯処理後使用する必要がある。

4. 沐浴後の浴槽からの菌検出率は、内壁、排水口、温湯からのいずれも100%であった。このように、細菌の多く浮遊する温湯の中で沐浴することは、必ずしも児の身体を清潔にするとはいえない。

5. 沐浴前に児の皮膚の汚染度の高い頸部、腋窩、陰部、殿部を温湯清拭した結果、沐浴後温湯では、清拭非施行群の平均菌数が23,445個/mlであったのに対し、温湯清拭群では平均1,661個/mlと明らかに減少した。また清浄綿（0.02%ヒビテングルコネート含有）で清拭することで、平均1,125個/mlとさらに菌数が減少した。沐浴前に、児の皮膚の汚染度が高く、しかも沐浴しにくい部位を清拭することで、児をより清潔に、簡単に沐浴できることが判明した。

##### IV おわりに

沐浴槽および児の清潔を保持していくためには、沐浴槽の乾燥、熱湯処理を行うとともに児の皮膚の汚染度の高い部位を清拭後、沐浴することが必要である。今後、このことを母親への沐浴指導にもとり入れていく必要があると考える。

#### 質疑応答

花島：新生児の沐浴前の清拭は、実際的にも0.02%ヒビテングルコネート綿で清拭すべきなのか。

高橋：頸部、腋窩、陰部、殿部の清拭は、一般に乳房の手入れや、利尿後消毒に利用している清浄綿で行ったが、温湯清拭群との間に有意に差がみられたので、実際にこの方法を実施したほうが児をより清潔にできると思われる。

また、この方法は病院内だけではなく、退院後家庭に帰ってから実施したほうがよいと思う。

内輪：沐浴槽汚染の源の大部分は新生児の大便である。

一度煮沸で消毒しても次の新生児の沐浴すると、大  
体において非常に多く細菌が壁や排水口に附着する。  
それでその度毎に熱湯をかけることが大切と思われ  
る。また、沐浴に先立って、新生児の臀部などを清  
拭（必ずしもヒビテン液でなくてもよいと思われる）  
することはよいと思われる。

(70) 手術部におけるゾーン別汚染度

弘前大学新育学部 ●及川真紀子・木村 紀美  
米内山千賀子・花田久美子・福島 松郎

手術環境は術後感染を防止するため可能な限り清潔  
であることが望ましいが、手術環境自体が微生物によ  
って汚染される機会も多く院内でも緻密な汚染対策が必  
要である。

そこで、手術部内通路の汚染状況を、部内通路のう  
ち15ヶ所を選び出し調査すると同時に、手術環境の汚  
染要<sup>■</sup>のひとつとして入部者に着目し、入部者の着用  
してきた靴や部内で使用されているスリッパについて  
も汚染状況を調査した。

弘前大学医学部附属病院中央手術部は入口から奥に  
行くに従って非清潔・準清潔・清潔区域というように  
ゾーン区分されている。手術部内通路のうち、非清潔  
区域5ヶ所、準清潔区域4ヶ所、清潔区域6ヶ所を細  
菌採取場所として設定した。

また、手術部内で使用されているスリッパについて  
は、使用前・後のものをそれぞれ30足ずつ選び出し、  
表面2ヶ所、裏面2ヶ所の計4ヶ所より細菌を採取し、  
入部者の着用してきた靴についても裏面の2ヶ所より  
採取した。

通路の細菌採取時刻としては、比較的無人化された  
土曜日の床面清掃直後に採取し、これをコントロール  
群とした。また、通常群として、手術が開始され入退  
室者の移動が安定した午前10時に菌の採取を行った。

コントロール群と通常群をゾーン別に比較した結果、  
各ゾーンとも通常群の方が細菌数が有意に増加してい  
た。またコントロール群についてみると、非清潔区域  
の汚染が準清潔区域より増強しており、通常群におい  
ては、非清潔・準清潔・清潔区域と奥に行くに従い細  
菌数が順次に減少していた。

また、場所別細菌数を比較した結果、手術のないコ  
ントロール群では大差は認められなかったが、手術の  
行われている通常群では、非清潔区域の履き替え場所

が最も汚染されており、清潔区域の手洗い場が最も菌  
数が少なかった。

さらに、通常群を医学部実習生が入部している期間  
とそうでない期間に分類し比較した結果、非清潔区域  
2ヶ所と準清潔区域1ヶ所の計3ヶ所においては、医  
学部実習生の影響を受けたためか汚染が有意に増加し  
ていたことや、手術が開始されている手術室前の通路  
と手術が行われていない手術前の通路とでは前者の方  
が有意に汚染されていたことなどから、手術部入部者  
の動態が床面の汚染に影響を与えていることがわかった。

部内で使用されているスリッパについてはどの部位  
においても1回の使用で有意に汚染されており、床面  
と接する裏面と比較して、素足の接する表面の方が有  
意に汚染されていることが判明した。

また、スリッパおよび靴の裏面と履き替え場所の菌  
種分布は類似した傾向であった。

質疑応答

内輪：発表スライド中の黄色ブドウ球菌は病原性のも  
のなのか？ 病原性のものであれば重要なので、よ  
く同定して確かめることが大切と思われる。

及川：確かに黄色ブドウ球菌は術後感染の起因菌であ  
り、今回の研究では多数検出されている。同定方法  
については、一つの方法にのみ依存していた。正確  
性を求めるためにも同定方法はさらに細かく検討し  
ていくことが必要である。今後の研究の参考にして  
ゆきたい。

(71) 病室の環境管理に関する細菌学的検討

一落下菌を中心に一

金沢大学医療技術短期大学部 ○天津 栄子  
金沢大学医学部附属病院 広浜 幸子  
千葉大学看護学部 松岡 淳夫

入院患者の24時間の生活の場である病室は療養環境  
として可能な限り清潔であることが望まれる。今回、  
病室の清潔環境を検討するために、病室落下菌の経時  
的変動を把握し、併せて日常的な診療や処置等の場面  
別の落下菌の変化をシーツ交換と回診を通して観察し  
たので報告する。

方法は、K大学付属病院内科病棟の3種類の病室  
(6人、3人、個室)の各入口、中央、奥の3ヶ所  
における落下菌を観察した。

経時的変動については、午前6時～0時迄は1時間毎に、0時以降午前6時迄は2時間毎の計21回、ハートインフュージョン培地を10分間曝気した。実施期間は空調のある時(8月)と空調のない時(9月)の2回で、なるだけ平常の病室落下菌を得たいため、病室の空気汚染に影響すると思われるシーツ交換日、回診日、面会の多い日曜日等を除いた日を選定した。尚、各室の患者のADLは自立していた。

次に、シーツ交換と回診前・後は各々の開始前30分間、終了後30分間曝気した。併せて6人部屋でエアサンプリングも実施した。回診時の人数は医師17人、ナース2人の計19人である。

主な結果は次のとおりである。

病室落下菌の経時的変動は深夜に低く、朝6時～7時に高く、夕5時～6時にピークを示すという概ね2相性の変動で、この動きは3人部屋、個室に比べ6人部屋で著明であった。この朝、夕の2相性の変動は一日の看護業務のスタートや看護業務内容、患者の生活動作、人数や人の動き等人的要因に関連すると考えられる。そこで夕5時～7時の落下菌に注目して、夕5時から消燈時間の9時迄の落下菌と人の動きのtime studyを行なったところ、人の動きの多い5時、6時は落下菌も高く、9時に向けて人の動きの減少と共に落下菌も低下した。つまり、夕方の落下菌の多さが人の動きに関連していることが示唆された。細菌の形態的分布では、グラム陽性球菌84%で最も多く、次いでグラム陽性桿菌11%、グラム陰性球菌3%、グラム陰性桿菌2%であり、個室にグラム陰性桿菌が若干多くみられた。

シーツ交換と回診前・後の落下菌の変化では、シーツ交換、回診後に3人部屋で最も高く、次いで6人部屋、個室の順であった。これは短時間での落下菌の量が室内空間の広さや空中細菌の拡散に関連していると考えられるが、今後例数をふやして確認していく必要があると思われる。

以上、まとめてみると

- 1) 病室落下菌の経時的変動では朝と夕にピークを示す概ね2相性の変動があり、これは6人部屋、3人部屋、個室いずれにおいても同様の傾向であった。
- 2) 病室落下菌の経時的変動の総コロニー数は6人部屋が最も多く、3人部屋と個室は類似していた。
- 3) シーツ交換と回診前後の落下菌は3人部屋に多く次いで6人部屋、個室であった。

## 質疑応答

花島：研究結果は、「室内の細菌を人の動きでかくはんしているのだ」と解釈してよろしいか。

天津：人の動きだけでなく、病室の構造空間にも影響すると思われる。

内輪：エアサンプラーで得られた菌については、落下菌としてでなく浮游菌として、示した方がよいのではないかと思われる。

## 第4会場

### 第1群

座長 弘前大学医療技術短期大学部 一戸とも子

#### (72) 開胸、開腹術を受けた患者の

##### 離床に関する一考察

弘前大学教育学部 ○大場 幸子・木村 紀美

米内山千賀子・花田久美子・福島 松郎

術後患者には、一般に早期離床をすすめる方針がとられているが、医師や看護婦による離床への働きかけがあったにもかかわらず、早期に離床が開始されない場合も少なからずある。そこで、術後の離床状況と離床に伴う心理状況および意欲について調査をし、さらに、患者の背景との関連性について検討した。

対象は弘前大学医学部附属病院、弘前市立病院、立弘前病院に入院し、全身麻酔による胸部外科領域もしくは、腹部外科領域の手術予定者で、男性44名、女性50名の計94名である。

研究方法は、術前10日以内にY-G性格検査および不安の指標としてMAS、神経症的傾向の検索にCMIを記入させ、手術終了後、離床状況と離床に伴う心理状況および初めての歩行に対する意欲について、質問紙や患者との面接、看護記録、カルテ等から調査した。

その結果、術後の離床状況については、全例での初回離床は、平均術後5日目、特に、50歳以上、手術所要時間4時間以上の症例で有意に延長していた。また、初回坐位でも、手術所要時間4時間以上で、有意に遅かった。

また、離床時の身体状況では、下肢のふらつきを伴うものが最も多く、特に、4日目以降の離床や初老期

以上の年齢層で有意に多くみられた。一方、意欲の面でも術後4日目以降になると有意に消極的となる。これらのことから、術後4日目以前の離床開始が望ましいと考えられた。

離床の動機については、排泄に関するものが最も多く、介助状況では、現想的には看護婦介助が望ましいにもかかわらず、家族の占める割合が大きかった。このことから、排泄をきっかけとし離床をできるだけ早期にすすめ、また、術前、術直後からの家族に対する指導も大切であると考えられた。

次いで、離床時の心理状況についてみると、歩行許可や開始により、安心感や回復への自信を得ていた反面、歩くことに対する種々の不安や緊張感を伴っていた。特に老人において有意に多かった。

さらに、初回歩行に対する意欲については、●術後病日別には、術後4日目以降に離床開始の患者、②年齢的には、50歳以上、特に老年期の患者、③Y-G性格検査からは、ノイローゼ型と称されるE型や、主観性、非協調性、思考的内向性の高い患者、また、MASの成績の面からは、不安度の高い患者、④疾患領域別では、体動時の筋作用の大きい腹部外科領域の患者、⑤点滴、IVH等によって体動を拘束されている患者において、いずれも有意に消極的であることが示された。

以上のことから、今後さらに、患者の病状と離床に対する心理状況と、性格、年齢などの患者の背景を知り、術前から計画的に、できるだけ早期に離床をすすめることが重要と考えられた。

#### 質疑応答

鎌田：実際にPtには性格テストをしていない。この研究をどのように活用するのか。

大場：術前から患者との信頼関係を結ぶことにより、患者の性格を把握し、術後の離床へのはたらきかけに活用できればと考えている。

佐々木：早期離床は術前の患者教育（Op前オリエンテーション）の成否にかかっていると経験的に思っているが、（早期離床のメリットを教育することにより動機づける）、患者教育はどのようになされているか？

<意見> 術前におけるNsの積極的な働きかけなしに、Ptの性格と早期離床との関係を論ずるのは

危険な気がする。

大場：術前オリエンテーションの中で、およそ離床の有用性については話されていたが、実際に時期やどのようにしてすすめられるかなどについて、術前から十分な説明が行われていたのは14例であった。離床プログラムによる方法はとられていない。

木村：性格にこだわって術前トレーニングをするのは危険ではないか—答：一般に行われているトレーニングはどのPtにも施行するが、個々の患者により理解の仕方が異なるので、より効果的な早期離床を促すため、Ptの性格等を把握して、患者に合った術前指導を行いたいために研究しました。実際場面での御助言ありがとうございます。

#### (73) 術後看護の影響に関する研究

千葉大学大学院看護学研究科

田中美智子・甲斐 優子

熊本大学医学部附属病院 高宗 和子

熊本大学教育学部看護科

谷■まり子・木場 富喜

術後痛緩和のためのケアは、患者の苦痛のみならず、術後合併症の予防にもつながり、術後の回復過程を促進させるための重要なものである。術後痛緩和のためには、鎮痛剤の使用も必要であるが、心理面への配慮が疼痛緩和につながることを示唆する多くの研究がなされている。そこで、今回、術後の時間経過に伴うケアが患者の疼痛にどのような影響をもたらすのかを知ることが目的として検討した。

対象と方法：対象は、K病院外科病棟において、上腹部手術予定の男女7名（平均年齢62歳）の入院患者で、病室直後から継続的に48時間、スキニップによるケアを行い、その影響について観察した。ケアの内容は、術後の患者に通常行われている体位交換等に加え、腰背部マッサージ、その他のケアである。痛みの程度は、痛みを総合的にとらえる疼痛スコアとして、脈拍・呼吸・血圧・発汗・体動・痛みの訴えの6項目を選び得点化し、ケア前後でその程度を比較し検討した。また、不安傾向とケアの影響との関係を見るために、STAIの日本版を実施した。さらに、鎮痛剤投与について被験者と同条件と考えられる患者を対照群として選び、鎮痛剤投与量、投回数と比較した。

結果及び考察

- 1) 全体では、ケア後に疼痛スコアの減少が5%水準で有意にみられ、ケアの効果があったことを示している。
- 2) 帰室後12時間以内では、麻酔等の影響もあり、ケア後に疼痛スコアの減少はみられないが、帰室後12時間以降では、1%水準で有意な減少があり、ケアの効果がみられた。
- 3) 痛みの訴えでは、ケア後の減少が1%水準で有意にみられ、ケアの効果があったことを示している。
- 4) STAIの特性不安が高い人ほど、ケア後に痛みの訴えの減少程度が大きく、相関係数0.80で、訴えの変化と不安傾向とは強い関連があることがわかった。
- 5) 鎮痛剤の投与回数・投与量の比較について、対照群—被験者間に有意差は認められなかった。

上、術後看護の影響について検討した。全体として、ケアは術後の疼痛緩和に有効であり、特に帰室後12時間以降に効果的であった。また、不安傾向の強い人ほどケア後に痛みの訴えの減少の程度が大きく、ケアの影響が大きいという結果が得られた。

質疑応答

一戸：鎮痛剤の投与回数・投与量の比較について、対照群—被験者間に有意差が認められなかったとあるが、ケア後の効果の有無に差があったという、術後12時間前後での鎮痛剤の使用に差がみられたかどうか。

田中：今回は、対照群—被験者間で12時間以内と以降の鎮痛剤投与量・投与回数についての比較を行っていない。

木場：疼痛といったどちらかと言えば主観的な訴えを、ある程度目にみえるものとして計る尺度はむづかしいが今回はこの視点でみた結果を示した。今後も試行錯誤をくりかえし、データの数をふやしてゆきたい。

(74) 乳癌患者術後の上肢機能障害

青森県立つくしが丘病院 田中 克枝  
 弘前大学教育学部看護学科教室 木村 紀美  
 花田久美子・米内山千賀子・福島 松郎

乳房切断術は、必然的に乳房欠損という肉体的障害を伴い、患者の身体的、精神的および社会的問題は

大きく、これらに対して総合的なリハビリテーションが叫ばれる。

今回、乳癌患者が術後、患側上肢においてどの程度の機能障害があるのか調査、検討し、今後の総合的なリハビリテーションの基礎資料とする事を試みた。

対象は、昭和59年5月～12月までの8カ月間、弘前大学医学部附属病院第1外科、第2外科および弘前市立病院外科病棟で乳房切断術を受けた入院患者13例と外来に定期検診のため訪れた患者39例、計52例である。

研究方法は、入院患者に術前、術後1週間目および2週間目に、外来患者は定期的な外来受診日に、上肢関節可動域、上腕屈および前腕屈、握力の計測および日常生活動作について調査した。

結果：患側上肢関節可動域は、肩関節の屈曲、外転、外旋、水平屈曲、水平伸展が術前と比べ、術後1週目と2週目に有意に低かったが、その後次第に回復した。伸展は1週目に有意に低かったが、2週目から回復した。なお、その他の可動域の測定では、術前値と術後1週、2週目の間に有意差はなかった。

術式については、非定型乳切よりも手術侵襲が大きい定型乳切のほうが、上肢の運動制限が大きくなる傾向があった。

年齢別では、年齢が増すごとに、上肢の運動が制限される傾向があるので、高年齢ほどリハビリテーションを十分行う必要があると考えられた。

上腕に浮腫がある患者は、外来患者で33%、入院患者では術後1週目に46%であった。肥満患者ほど浮腫の発生率が高かった。

握力は、術後2週目で術前の握力の60%以上の値を83%の人が示した。外来患者の32%は、健側と比べ3kg以上低下していた。

日常生活動作については、外来患者のほとんどの人が不自由を感じないが、患側上肢の疲れやすさを38%の人が訴えていた。

乳癌患者の術後の上肢機能障害については早期のリハビリテーションが有効と思われる。そして、精神的や社会的問題に対しても、総合的に看護していくことが必要であると考えられる。

質疑応答

佐々木：肥満体の指数と浮腫出現に関する測定方法

田中：浮腫は健側と患側の周囲差が1.1cm以上のもの

を浮腫陽性とし、体重はケトラー指数により、33以下を標準体重とし、34～37を過体重、38以上を肥満と分類しました。

(76) 精薄施設入寮者の術前術後（卵巣）及び聾啞者の分娩を介助した二つの事例を通して考察する

公立七戸病院

蛭名美代子

I はじめに

今日患者ニードを把握した看護が強く呼ばれているが、実際私達の看護は相手のニードに対してどれだけ答えているのだろうか。当院産婦人科病棟に於て経験した障害者の二つの事例を紹介し、皆様の御指導を仰ぎたい。

II 事例対象とその経過

1. 精薄者の術前、術後の看護

氏名 S・I, 35歳, 病室のベッドを見て強い拒否反応あり入室せず次の事に留意した。

1) 留意した点

①寮での生活習慣、遊び、呼名、その他の情報を収集し、施設看護婦、家族と共にコミュニケーションを計る。

2) 経過

- ①病室を畳にした後漸く入室した。
- ②紐遊びを好むため数種類の紐を用意した。
- ③寮での呼名で呼ぶと返事が返ってきた。
- ④相手を見分ける事から、施設看護婦の面会を短時間でも毎日希望し協力を得た。
- ⑤家族は一日二名交替で生活を共にした。
- ⑥病室は畳とベッドの二室を用意し、術後3日間はベッドで抑制する看護となった。

2. 聾啞者の妊娠31週から分娩産褥を通して氏名 S・M, 33歳, 3歳の頃高熱が続き、その後聾啞となる。地方では特別視されることから里帰り分娩を希望しなかった。

1) 留意した点

①ケースが希望する分娩を、十分な意志の疎通を計り、里帰り分娩を後悔しないよう援助する。

2) 経過

①外来初診から入院までの来院は10回、その間、鉄剤、利尿剤の服用方法、呼吸方法、必要物品、分娩時処置、その他保健指導をした。(筆記、夫と来院時は手話通訳)

②呼吸方法は紙に書き天井に貼り、使用時は番号を指で現わすことにした。

③分娩経過時の処置カードを作成した。

④初産の分娩を直接分娩室にて見学した。

⑤必要物品は入院前に持参し、児の扱いも一入で出来るようにベビコールを利用した。

⑥生後7日目、笑顔で母児共に退院した。

III 考察

1) 事例 I は術後3日間はベッドの上の看護となった。他は畳部屋で紐遊びをして過した。

2) 事例 II は初産の分娩を「しんどい」とメモし、涙して見学した。効果が大きかった。

3) 分娩時間も長く疲労が見られたが、児の元気な姿を見て、非常に喜んだ。

4) 呼吸方法、処置カード利用はよかった。

5) 言葉の会話がなく、コミュニケーションに不快感を感じ、言葉の大切さを再確認した。

6) 感謝の気持ちをメモし、母児共元気に退院した。さわやかな笑顔が印象に残った。

これらの経験で学んだ事を今後役立てたいと思う。

質疑応答

一戸：聾啞者の患者の入院前のコミュニケーションのとり方はどうであったか。

蛭名：夫が健常者でしたから夫来院時は手話通訳で行い、他は筆記でしたが、処置カード等の作成をしながらコミュニケーションを作り出していました。

第2群

座長 千葉大学看護学部 金井 和子

(76) 看護学生の学習生活の構造に関する研究

3. 短大女子学生の学習習慣・態度

神戸市立看護短期大学 志賀 慶子

西田恭仁子・森田チエコ

大阪府立看護短期大学 深瀬須加子

I はじめに

大学を学習の場としてとらえた時、現実にはいくつもの問題が認められる。本研究においては短大女子学生全体の学習習慣・態度の因子構造の特徴を調べ、さらに抽出された因子別に対象学生の特徴を比較検討した。

## II 対象および方法

昭和59年度2年次生で看護短大生272名、養護短大生37名、衛生技術短大生52名、英文科短大生111名、幼児教育短大生188名の計660名と、林らによる大学生女子404名であった。方法は、林・滝本による大学生の学習習慣、態度の質問紙(69項目)を用い、短大女子学生の場合を統計的処理により5因子を抽出し、大学生女子の結果と比較した。

また短大女子学生の各対象群ごとに因子別の質問項目の分布の比較により、対象学生の学習生活の特徴を調べた。

## III 結果および考察

1) 短大女子学生の学習習慣、態度の因子構造は、第I因子(学習意欲と学習方法)、第II因子(学習興味と学習姿勢)、第III因子(学習の手ぎわ)、第IV因子(学習の計画性)、第V因子(学習へのとりくみ)であったが、全体に情緒性が強く影響していた。

他方、大学生女子の学習習慣、態度の因子構造は、第I因子(学習の方法)、第II因子(学習興味と学習姿勢)、第III因子(学習意欲)、第IV因子(学習の手ぎわ)、第V因子(情緒性)であった。両者の因子はやや類似していたが、質問項目は異なり、短大女子学生の学習習慣、態度は、情緒性が強く、感情、気分に影響されやすく、学習がやや表面的で、即時的な学生生活の特色を示した。

2) 短大女子学生の各因子別項目の分布を対象群別に比較してみると、第I因子(学習意欲と学習方法)、第II因子(学習興味と学習姿勢)、第V因子(学習へのとりくみ)は、各対象群とも、ほぼ類似の状態であったが第III因子(学習の手ぎわ)、第IV因子(学習の計画性)では、対象群別の相違が目立っていた。

看護短大生の学習生活は、幼児教育科等の文系短大生と、ほぼ同様に大学生としてのスタディスキルは不得手ながら、職業的資格を目指すことにより、学習目標が明確となり、真面目に、着実に努力する安定した学習生活にあった。今後は、看護短大生の不得手なスタディスキルをさらに追求していきたい。

## 質疑応答

金井：分析の過程で、因子抽出内容が林・滝本のと違っているのは何故か。

志賀：林・滝本による分析方法と同じ分析を行い、得られた質問項目の質問内容から、第I因子～第V因子の命名を行った。大学生女子と短大女子学生の因子構造の違いは、学生の特性の違いと言える。

(77) 看護学生が対象理解を深める教育方法  
—構造図を使用するプロセスを通して—  
愛知県立看護短期大学

○太田 節子・大山 瑞穂

### I はじめに

初期の看護学生が、よりの確に対象の看護の必要性を認識し、看護上の問題点を明確化するには、対象理解の過程を段階的に学習することが大切であると考えられる。この学習手段の一つとして、収集した情報から対象の全体像を構造化し、問題の本質を浮き彫りにする方法が使用されている。当短大でも、学内演習に於て、内科系の事例でこの方法を採用し、この手段を使う上での問題点、ならびに指導上のポイントについてとり出したので報告する。

### II 対象および方法

昭和59年度と昭和60年度の成人看護学学内演習(ケース・セミナー)で三年課程の学生各年度10名(1グループ5名の2グループ)が学習した看護課程展開のうち、情報収集から問題状況明確化までの学習課程とその記録および学生の構造図と学生の反応を対象とする。方法については、昭和59年度、昭和60年度とも、共に内科系の問題を持つケースを使用した。指導方法は、前者には、1グループ毎に教員が加わり、学生の学習課程にコメントする方法をとり、後者には、同一の教員が一回で2グループ受けもち、学生の主体性を高めたいと考え、学生からの質問に対してコメントを加えるという方法をとり、必要時、文献を紹介した。指導方法を変えた学習過程を比較検討し、1. 情報の整理・分類、2. 情報の分析・解釈、3. 情報の統合化の観点から考察し、指導上のポイントをとり出す。

### III 結果及び考察

1の情報の整理分類は、身体的側面(病態を含む)、精神・社会的側面から両年度共、同じシートで行われた。昭和60年度について、発達段階の情報が位置づけ

られていなかった他は、ほぼ収集できていた。2. 情報の分析解釈については、前年度は、教員が事実とその意味づけについて、記録上明確化するよう指導し全員できていたが、昭和60年度は事実と判断との混同があり、学生は、記録上教員は分析・解釈と認める表現についても、不十分であったと評価した。3. 情報の統合化は昭和59年度は、事実(現象)と分析・解釈を書き分けて、構造化は、分析・解釈の中で関連づけを学ばせたので、学生の構造図は教員のものとはほぼ一致したが、昭和60年度は、同一平面上に、同レベルで事実や予測を表現したためか、グループ毎のユニークなものとなった。共通するところは、構造図を描くことで分析・解釈の重要性や各側面の連関が明確化している。しかし、グループ指導であっても、各段階毎の指導目標に沿って、学生の個別な思考過程をチェックし、既習の知識を、看護の判断過程にどのように優立するかを意識的に指導することがこの構造図使用の学習に大切と考える。

(78) 看護学生のエゴグラムとI Eスケールに関する検討  
 東京都立松沢看護専門学校 ○藤野 文代  
 千葉大学看護学部 土屋 尚義・金井 和子  
 はじめに

エゴグラムは自我状態を客観的に知る方法として、エリック・バーンによって開発された。一方、J・B Rotter は人格特性を Internal と External に分類した。そこで今回は、エゴグラムとI Eスケールについて検討することにより、看護学生の心理状態を明らかにし、今後の学生指導に生かしたいと考えた。

#### 対象及び方法

看護専門学校3年課程1年次学生75名について東大・九大式エゴグラム(0~3点)と水口版I Eスケールを使用し、同時に一斉に記入させた。

#### 成績及び結論

エゴグラム各因子の平均はCPが12.28, NPが17.39, Aが15.25, FCが14.93, Acが16.28であった。NPが最も高く、CPが最も低かった。

I E各因子の平均は努力観21.44, せっちな性21.85, 自己統制22.21, 運好機志向26.93, 社会的力量性20.72であった。水口版標準値と比べると、努力観とせっちな性は標準より External の傾向であった。I E得点の分布は標準正規曲線にほぼ一致し、平均は113.12であった。

エゴグラムとI Eのタイプ別割合はNPタイプが37.3%, FC・ACタイプが16%, CP・Aタイプが6.7%であった。IIタイプ(64~93)は17.3%, Iタイプ(93~113)は30.7%, Eタイプ(134~150)は37.3%, EEたいぶ(134~150)は14.7%であった。

エゴグラムタイプ別各得点は、CPタイプのCPの平均は20.00, NPタイプのNPの平均は20.32, AタイプのAの平均は18.60, FCタイプのFCの平均20.67, ACタイプのACの平均は17.50であった。CPタイプ以外のどのタイプでもCPが最も低い値であった。

エゴグラムタイプ別I E因子について標準値と検定の結果、CP・NP・Aタイプでは各因子とも有意差はなく、FCタイプの運好機志向については5%有意水準で有意差があった。Aタイプでは努力観とせっちな性について、1%有意水準で有意差があった。さらに、NPタイプとACタイプの努力観・せっちな性・自己統制について5%の有意水準で有意差があった。

エゴグラム因子のCP・NP・AはIIタイプで高値で、E・EEタイプで低値であった。FC・ACは、EEタイプで高値でI・IIたいぶで低値であった。

IE因子別IEタイプについては、努力観・せっちな性は標準より External の傾向があり、自己統制・社会的力量性は Internal の傾向があった。運好機志向はタイプに関係なく、標準値と有意差はなかった。

エゴグラム各因子の相関はCPとAが $r=0.58$ , NPとAが $r=0.60$ と高い相関であった。

IE各因子の相関は、努力観と社会的力量性が $r=0.69$ と高い相関を示した。

#### 質疑応答

佐々木：1. 測定法の基盤となっているコントロール群の特性について

2. その群と比べて看護学生は「努力することはむなし」と思っているんですね。

藤野：1. エゴグラムの標準値は、徳島大学他の発表を参考にしていますが、まだ十分に検討していません。IEの標準値はDM患者が115という程度しかまだ調べていません。

2. 努力観が External とは、努力がむなしという信念があるということです。

(79) 高校生活における適応に関する研究

一衛生看護科生徒を中心に一

千葉県白田高等学校、千葉大学看護学部

柳沢ゆかり

千葉大学看護学部 土屋 尚義・金井 和子

○目的

STAI 法による不安の測定およびその妥当性に関する検討は近年数多く、我々も既に本学会その他で幾つかの成績を報告してきた。今回は高等学校衛生看護科生徒（以下、衛看生）指導上の STAI 法の意義に関し検討を行った。

●対象および方法

衛看生女子107名、対照として公立高校普通科生徒女子174名、計281名に STAI（日本版 STAI 質問紙法）を施行。更に衛看生については M-G 性格検査、クラス担任による問題行動の有無の判定、3年次の病院実習成績と比較、検討した。

○成績および結論

1. 衛看生の STAI 値は STATE, TRAIT 共、普通科生徒に比べ、有意に高値であった。なお、普通科生徒の値は、高校生の我々の標準的な値と一致した。
2. 衛看生の M-G 性格検査・適応タイプでは、適応型28%、不適応型32%、特性項目では本明の高校生一般に比べ、活発さ、社交性、攻撃性、劣等感情で有意に高値、思考性で有意に低値であった。
3. 不適応タイプは、積極性、社会・個人適応性に欠け、STAI 値は高値であった。
4. 衛看生で指導上問題ありと判定された生徒らは15%で、STATE, TRAIT 共、問題を有しない生徒に比べ有意に高値で、適応型は一人もなく、不適応が44%を占めていた。特性項目では、攻撃性、気楽さ、神経質傾向、劣等感情で優位、活発さで劣っていた。
5. STAI (FORM) XI20Item 別の検討では、各項目得点に対し多くの項目で良好な直線回帰を示したが、XI-18、19は総得点を反映し難く、XI-8、10、11、16は、問題有りとなしでは、やや異なる回帰を有した。
6. 成績との関係では、STAI, M-G 共、一定の関係は見出し得なかった。

今回の検討は、衛看生及び、指導上の問題を有する生徒の特性を明らかにしたことにより、今後の学生指

導上有用な資料と思われるのでここに報告する。

質疑応答

土屋：今回の成績はその時点での心理特性を示すものであり、必ずしも固定的な特性とは思えない。この点に関しても従来報告してきたが、テストの結果で生徒を固定的に判定するのではなく、それに応じた教育的配慮が有効と理解している。

第3群

座長 東京女子医科大学看護短期大学

川野 雅貴

(80) 女性における飲酒の実態と意識調査

滋賀県立短期大学 看護部

塚 隆子・端 章恵

近年の飲酒量増加の一因として女性飲酒者の増加がとりあげられ、また女性のアルコール症も問題視されてきている。そこで今回、周辺地区在住の女性に対し、飲酒状況を知り保健指導の手がかりを得るため調査を行ったので報告する。

昭和60年7月の1ヶ月間に、滋賀県下の看護婦、一般勤務労働者・自営業者・専業主婦320人を対象にアンケート調査を行った。

飲酒頻度は、年に数回のものが33.2%と最も多く、飲まないものは17.4%であり、1978年の佐々木の調査よりも飲むものの割合が増えてきている。勤務群と非勤務群では、非勤務群の飲酒頻度が高かった。飲酒頻度を婚姻別にみると、月・年に数回のもは未婚者に、週1日以上と飲まないものは既婚者に多くみられ、有意な差があった。また、既婚者における配偶者の晩酌率は、週1日以上と飲まないものとの間に有意な差がみられ、配偶者の飲酒が少なからず既婚者の飲酒に影響を与えていると思われる。飲酒場所についてみると自宅は飲酒頻度の高いものに、宴会は月・年に数回のものに多くみられ、有意な差を得た。群別でみると、月・年に数回のものにおいて、自宅は非勤務群に、スナック、バー等の飲み屋は勤務群に多く、有意な差があった。宴会や飲み屋における飲酒は、1978年の佐々木の調査に比べ増加しており、これは女性の就業率の増加からきている一現象と思われる。飲酒理由についてみると、つきあいは月・年に数回飲むものに、精神的な理由で飲むものは週1日以上飲酒者に多くみら

れた。群別ではつきあいが両群ともに多いが、精神的な理由での飲酒は非勤務群に多く、有意な差があった。以上のことから、非勤務群には将来習慣飲酒化するものが若干存在するのではないかとと思われる。

飲酒が高血圧に及ぼす影響についてみると、肝臓、心臓、脳卒中、糖尿病、高血圧、妊娠については看護婦・一般女性の多くが知識をもっており有意な差があった。しかし肥満について一般女性の知識は低く疾患との関連性がうすいといえ、専門教育の差がうかがえた。また、貧血・感染症においては両者ともに低くなっており、看護婦にも知られていないものがあることがわかった。

適正飲酒の知識についてみると、酒の肴を充分にとり、快活に、心楽しく飲むことは70~80%のものが知っているが、週2日の休肝日や1日1杯<sup>▲</sup>については低くなっていた。看護婦と一般女性との間の知識の差はみられなかった。また休肝日を知りながら週に4日以上飲酒するものが存在することは、今後保健指導の必要性があると感じた。

#### 質疑応答

川野：精神的要因とはどのような内容をさしているのか教えて下さい。

四塚：くつろいだ気分になる為、疲れをとる為、愉快的な気分になる為、よく眠れるように、という内容をまとめ精神的な理由とした。非勤務群には、このような精神的理由が多いことと飲酒頻度が高いことから、将来習慣飲酒化する可能性をもつものが存在すると考えている。

#### (81) 看護婦イメージ調査

九州大学生体防衛医学研究所附属病院

片野 純子

千葉大学看護実践研究指導センター

内海 澁

看護婦集団の意識の特性を知るために働く看護婦によるキャップイメージと看護婦イメージ調査を行った。

#### 研究方法

対象は看護婦405名。平均年齢は32歳。20代は211名。30代は109名。40代は70名、50代は15名であった。キャップ必要群は282名、不要群は68名であった。

調査用紙の内容はキャップの必要、不要の意見を問

うと共に、キャップイメージの言葉として専門性、形式的、けがれない等24語を呈示し5語選択させた。看護婦イメージは20の対の形容詞を用い、重要な一重要でない、不安定-安定した、と対称的に位置させ5段階評価で行った。結果を年齢別に、又キャップ必要群、不要群にわけて検討した。

#### 結果と考察

①キャップイメージの言葉として全ての群で「シンボル」が第1位であった。キャップ必要群では責任、専門性、清潔、規律、尊さ等の言葉が上位を言葉が上位をしめ、不要群では形式的、機能的でない、邪魔等の言葉の選択が上位をしめた。キャップは看護婦のシンボルとみられているが、必要群はキャップを尊厳に、不要群は非能率的にみえており、両者の間の意識構造の違いが認められた。又キャップを尊厳的にみる表現は加齢と共に増加し、非能率とみる表現は加齢と共に減少していく傾向が認められた。

②看護婦イメージは責任感強く、重労働であり、重要で複雑であるがやゝ保守的で暗く、服従的であるとイメージされている。キャップ必要群と不要群は全体を中心としてほぼ対称的なプロフィールを示した。職業の厳しさ、重要性を示す形容詞には同じような評価をしているが、看護婦の活動性や態度を示す形容詞に対して不要群は厳しい目で評価した。年代別に検討した結果、20代は服従的、30代は不安定、暗い、40代では面白くない、魅力も少ないとイメージしている特徴がみられた。20の対の形容詞について因子分析を行い3因子を抽出した。第1因子には態度と行動の特性を持った人間魅力因子、第2因子には職業遂行能力を示す職業責任因子、第3因子には職業を前むきに評価する特性を持った職業魅力因子と命名した。第1因子は50代、40代、30代、20代と年代順に負の方向をとるが、第2因子は40代、30代、50代、20代、第3因子は50代、30代、20代、40代と変化した。その変化の原因として、人はそれぞれの年代において自分の問題がおこる因子に厳しく評価し低値をとると考えられる。20代は看護婦の態度や行動が未熟であり、不完全な人間として評価している。30代は中間の姿勢がみられるが、40代は職業を前むきに評価することに拒絶を示した。20代、50代は業務を遂行していく能力が意識の中心となっていることが認められた。

質疑応答

中：イメージ調査は大変有意義であったと思います。特に年代別における意識がよく表現されていることに感心しました。

そこで質問ですが、アンケートにおけるキャップイメージの24語はどのようにして作られたのでしょうか。今後の参考にしたいのぜひ是非教えてください。

片野：キャップイメージに設定した言葉は千葉大看護研究指導センターの研究生8名にキャップについてイメージする言葉を5語記入させ、その中から重複しない語を24語選んだ。24語の相関係数は低かった。

内海：この研究では、予備調査を行った所に特色がある。最初に看護研究センターの研修生にキャップのイメージなどを調べて、相関係数の低い語をえらんだので「異なり語彙」が24になった。ふつうアンケート調査などで、独断的に項目を設けるうらみがあるが、今回のこの調査ではそれを避けた。

(B2) 看護婦と保母の態度の研究(2)

—回答分布の相関と回答因子の分析—

産業医科大学医療技術短期大学 中 淑子  
千葉大学看護実践研究指導センター

内海 混・鶴沢 陽子・花島 具子

はじめに

小児病棟に勤務する保母は看護チームの一員として、患児の成長・発達をめざして、日常生活上の援助を看護婦とともに共有している。私どもは、前回、入院体験をもつ患児の母親は、入院中の保母と看護婦のといった態度に対して、どのように受けとめているか、その実態を調査し、これを統計的に処理して比較検討した。即ち、保母と看護婦の態度を評価する指標として任意に設定した20問の質問からなるアンケート調査で、フェイスシートとして、患児の発達段階・性別・入院期間・重症度・手術体験の有無および母親の年代・職業の有無・家族形態・付添体験の有無など患児および母親の背景別に比較した。その結果は総合得点の評価では保母の方が有意に高かったが、個々の職業別では、重症児や手術体験のある、より専門的な看護の必要度の高い母親は看護婦の方を高く評価していた。このことは第11回日本看護研究学会総会に報告した。今回は、上記の結果から、その回答分布の相関を調べ、因子分析により2~3の因子を抽出した。

1. 研究方法

調査対象は北九州市市内で、小児病棟に保母が勤務する施設のうち3カ所を選び、各々の施設で2週間以上の入院経験を持つ患児142名にアンケート調査を行った。調査内容は前述の如く、保母と看護婦の態度を評価する指標として任意に設定した20の質問からなっている。評価方法は20の質問に対して、母親が感じた主観的な反応により3段階評価を行った。

2. 結果

1) 相関係数の高い回答分布：相関係数0.6以上と高いものは、保母では“親の人格尊重と子の人格尊重”“淋しさを軽減と遊び相手”“親の気持の理解と子の気持の理解”“相談しやすいとよい関係”等が高い相関を示した。看護婦の方では“相談しやすいとよい関係”“親の人格、子どもの人格の尊重、”“よい関係と淋しさを軽減”などが高い相関を示していた。

2) 因子分析：バリマックス回転による因子分析により因子負荷量の高い3因子を得た。第1因子は保母が高得点をとるような質問項目が多く、第2因子は看護婦が高得点をとるような質問項目が多く、第3因子は保母・看護婦双方の項目が混在してみられたので、仮りにこれらの因子をそれぞれ保母因子、看護婦因子、親因子と命名した。

3) 因子スコアの平均値差の検定：フェイスシートより、患児の重症・軽症別および母親の年代別に観察してみた。前者では第1因子で、重症群、軽症群に危険率5%以下で有意差を認めた。後者では第3因子に20歳代と30歳代に危険率1%以下、20歳代と40歳代に危険率5%以下で有意差を認めた。

質疑応答

片野：看護婦と保母を比べようと何故おもわれたのでしょうか。目的は何でしょうか。

中：この研究は小児看護領域の継続看護を志向しているのがねらいである。基礎教育の上でどのような教育内容を、どのような方法で積み上げてゆけばプロフェッショナルな小児看護の確立ができるかと考えていたが、共同研究者の意見もあり、実際に小児看護をうけている小児や代弁者である母親は看護婦に対して、どのような受け止め方をしているかという実態を調べる必要性を感じ、共同作業者である保母

を対照群として保母との比較を行った。尚、看護婦と保母は教育哲学が異なるので保母教育のすぐれたものを看護教育に生かせるであろうという仮説めいた考えもある。

川野：保母数が1施設で1名ということで何か影響することは考えられますか。

中：質問項目同志の相関係数の高いもの  $R=0.6$  以上を挙げてみると保母の方に多く、看護婦には保母の2分の1しか存在しなかった。このことから母親は保母に対してワンパターンで、看護婦に対して多彩なみ方をしていることがうかがえた。この研究は場所を理想的に設定することが不可能で、現実の場での調査によるのでこれは研究の限界ではないかと思う。

内海：ひとつには、継続教育学的に保母の学歴と看護婦の学歴の差が人格形成にどう関与するか、ということと、もうひとつは、母親の目を通した場合、やはり重症の患児をかかえたものが看護婦へのニーズがきびしく、そうでない場合、とくに若い母親には保母への要求が強いことが興味的であった。

(83) イソジンガーゲルの濃度別にみた口腔内清潔に関する検討

秋田大学医学部附属病院 高橋喜久美  
秋田県立衛生看護学院 平元 泉

口腔内の清潔保持は、感染予防の観点から看護上重要な意味をもっている。口腔感染の予防として、各種の含嗽剤による含嗽が実施されている。口腔ケアでは患者の理解と協力が不可欠である。しかし、イソジンガーゲル含嗽では、特有の味やにおいが嗜好に合わない、嘔気を助長する等の理由で、中止したり、規定以上に希釈して使用している場面を多く経験した。そこでイソジンガーゲル含嗽の効果を希釈濃度別に細菌学的な調査をし検討を行った。

20~30代の健康な女性3名を対象に、朝食後歯みがき施行3時間後に含嗽を行った。30倍・60倍・120倍イソジンガーゲル・滅菌蒸留水(対照)の4種類を含嗽剤として使用し含嗽回数は3回とした。滅菌蒸留水25mlで5秒間含嗽後、滅菌ピーカーに排出し含嗽前の材料とした。次に含嗽水25mlで15秒間含嗽後イソジンによる菌の増殖阻害を防ぐため、滅菌蒸留水で5秒間2回連続して洗口する。その後滅菌蒸留水で15秒間含

嗽し、滅菌ピーカーに排出し含嗽後の材料とする。同様に3回繰り返す、それぞれの含嗽水を、 $10\sim 10^6$ 倍に定量し、普通寒天培地に混積、 $37^{\circ}\text{C}$ 24時間培養後その菌数を測定した。実験は一日一種類の含嗽剤を使用し、隔日に行った。

滅菌蒸留水では、含嗽前と、3回施行後の細菌数にはほとんど変化がなく、増加したものもあり、減少傾向は読みとることができなかった。

イソジンガーゲルの30倍・60倍・120倍と濃度別にみた場合、含嗽前と3回の含嗽後の細菌数は、いずれも著明な減少がみられた。しかし、細菌数の変化からは、イソジンガーゲルの濃度が高いほど効果があるという結果は得られなかった。しかし、今回の実験では、検出された細菌を同定するに至らず、各濃度のイソジンガーゲルが各種細菌に対して同様の効果があるか明らかにならなかった。

イソジンガーゲルによる含嗽は、消毒+除菌作用がみられ、臨床例において、消炎及び口腔内感染予防に有効であると言われている。したがって感染傾向の強い患者の場合は、より殺菌力の認められている30倍濃度の液を使用することを指導することが重要と考える。しかしながら、イソジンガーゲルには、特有の臭い・渋味・苦味・酸味等の不快を伴う難点がある。嘔気が強い等の理由で、30倍イソジンガーゲルによる含嗽が苦痛で実施されない場合は、患者が含嗽に耐えられる濃度に希釈して使用する様すめることが望ましいと考える。

質疑応答

小船：1. 30倍, 60倍, 120倍液を選択した理由として口腔内から検出される細菌に対する消毒効果は、いずれが有効であるか否かの検討はされたでしょうか。いずれの倍液であったのでしょうか。

2. 細菌増殖を防ぐためには、消毒液の問題のみでなく、老廃物を残さないという手技も大きな影響があると思われます。

高橋：②事前に調査しなかった。

佐々木：結論として「滅菌蒸留水による含嗽後は口腔内細菌数に減少傾向はみられなかった」という事は、「外出後の水道水による含嗽は有効である」という定説を否定することになるのでしょうか？

高橋：①サンプル数が少なく断定できないが、今回の

実験では、そのような結果になった。

川野：A、Bの人達は、30倍、120倍、60倍の順で滅菌率が悪くなっていますが、普通では、30倍、60倍、120倍の順だと単純に考えるのですが、どうしてなのでしょう。

高橋：③被験者の合嗽前の口腔内の状態が異なること。

合嗽の強さ等を規定することができなかったためとも考える。

日本看護  
研究学会  
会報

第 24 号

(昭和62年12月20日発行)

日本看護研究学会事務局

目 次

第13回日本看護研究学会総会を終えて……………	1
第13回日本看護研究学会総会会務報告……………	3
第13回日本看護研究学会印象記……………	4
お知らせ……………	7

## 第 13 回日本看護研究学会総会を終えて

前 原 澄 子

去る8月7日、8日の両日、東京の日本都市センターで開催されました本学会総会には、多数の方のご参加をいただき盛会裡に終了することができましたことは、会員の皆様のご指導・ご協力によるものと深く感謝申し上げます。

一般演題の応募は、年々応募数が増加し、本年は105題にも昇りました。提出された抄録によりプログラム委員会では慎重に採否を検討しました。いずれも質の高い研究でしたが、抄録から内容が分りにくいのものが数題あり、再検討をご依頼しましたところ、全題手直しをしていただきましたので、すべての応募演題105題の発表ということになりました。

看護研究への批判として、研究の数は多いが、散発的なものが多く積み重ねがない。過去の研究への文献採索が弱い。したがって、理論体系への発展がおそい等がよく云われます。ただ、発表の場を与えるだけが学会の役割ではなく、研究をより発展させ、科学の進歩に寄与するよう働きかけるのが、学会の重大な役割であると思います。そこで、今回は一般演題1つ1つを大切に、看護研究の積み重ねにつながるようにしたいと考えました。とくに、座長の先生方にこの労をおとりいただき、受け持たれた群について、従来の研究との比較、これからの示唆等を座長講演としておまとめいただくようご依頼しました。発表された方はもとより、参加された方々へのよいアドバイスとなり、今後の研究の発展につながると思います。座長をお引き受け下さいました先生方、本当に有難うございました。

本総会において考えたもう1つの点は、本学会が、他の看護学会と異なって特徴づけられる点を見つめ、そこから本学会の果たす役割を見出しそれに視点をあてようと試みたことです。本学会の目的および活動は、その会則によると、「広く看護学の研究者を組織し、看護学の教育、研究および実践の進歩発

展に寄与することを目的とし次の活動を行う。云々」とあります。看護学の進歩、発展に寄与することを目的としていることは、他の看護の学会も同じですが、広く看護学の研究者を組織し、他の学会が職種を限定し入会資格を与えているのに対し、本学会は入会の門戸を広く開け、職種を限定していないことが異なる点であります。そのために、各回の発表演題は多くの他分野の研究者との共同研究が目立ちます。本学会の存在意義をより明らかにし、看護学の発展に寄与しうよう、この特質を学際研究への志向ではないかと捉え、この点に視点をあててみようと考えました。そのような考えに立って、シンポジウム「行動をみる」を企画いたしました。人間の行動をみる場合、そのみ方は一様ではなく、いくつものみ方があり、それぞれの学問領域によって、み方の枠組が異なると思います。そこで、いくつかの学問領域の先生方より、それぞれのみ方をご提示いただき、学際研究への契機ともなればと考えました。教育学の立場から、齊藤寛先生、心理学の立場から吉武光世先生、看護学の立場から野口美和子先生、そして特別発言として、千葉大学文学部の青木考悦先生と、山形大学医学部の十束支朗先生にご発言していただきました。それぞれの先生方の優れた発言に加え、卓越した進行を司会の先生方がおつとめ下さり、示唆されたところが多々あり、今後の研究活動のお役にたっていただけのことと存じます。

特別講演としては、めまぐるしく変化する社会にあって、社会の要請に応える看護をするためにどのように考えていったらよいか、■頃の悩みにご教示いただき度く、大谷藤郎先生にご講演いただきました。それぞれの方達へ大きな問題提起となったことと思います。

例年の通り奨学会研究のご報告がなされました。新進気説の研究者の発表は、後につづく若手研究者への励げみになったことでしょう。

終りになりましたが、学会運営に直接ご尽力くださいました多勢の方々に、深謝いたします。

本学会のますますの発展を期待してやみません。

## 第13回日本看護研究学会総会会務報告

1. 会 期 : 昭和 62 年 8 月 7 日 (金) ・ 8 日 (土)
2. 場 所 : 日本都市センター
3. 参 加 者 : 会費・一般 348 名, 学生 22 名  
(他 協力員 50 名)
4. 内 容 : 1. 第13回総会  
2. 一般演題 105 題 (3会場 26群)  
奨学会研究報告 1 題  
シンポジウム 1 題  
特別講演 1 題  
会長講演
5. 会計報告

収 入		支 出	
参 加 費	2,153,000	会 場 費	2,270,720
本 部 補 助 金	200,000	謝 金 ・ 記 念 品	336,800
展 示 ・ 広 告	1,700,000	印 刷 費	194,500
懇 親 会 費	295,000	会 議 費	158,810
寄 附	274,000	懇 親 会 費	800,880
雑 収 入	40,484	食 事 費	377,047
		通 信 費	47,420
		事 務 費 ・ 雑 費	476,307
計	4,662,484		4,662,484

以上報告します。

昭和 62 年 10 月 1 日

第12回日本看護研究学会

会長 前 原 澄 子

## 第13回日本看護研究学会印象記

日本大学医学部生理学第一講座 田中裕二

第13回日本看護研究学会総会は昭和62年8月7・8日の両日、千葉大学看護学部前原澄子会長のもと日本都市センター（東京）において開催された。猛暑の真っ最中にもかかわらず全国各地から多数の参加者があり、盛況のうちに学会を行なうことができたのは喜ばしい限りである。学会が夏休み期間中に行なわれたことから地方の会員、特に若い会員が夏休み休暇を取ることができたために多数の参加者があったのであろう。やはり学会の期日は多くの会員が参加することができる夏休みや連休などがよいのではないだろうか。

学会は会長講演、特別講演、奨学会研究報告、シンポジウム、一般演題という内容であった。特に一般演題は、昨年の83題を大きく上回り105題で、私が初めて参加した第7回四大学看護学研究会の22題と比較すると演題数で約5倍、研究分野も多岐に渡り改めてこの学会が大きく発展していることが感じさせられた。このように大きくなった学会を運営していかれる学会関係者には大変な御苦労があったのではないかと推測される。プログラムに関しては、第7回の印象記で村越先生が演題番号は通し番号の方がよいのではないかと提案され第8回から実施されていたが、群番号については今回初めて会場毎にではなく、2日間を通して第1群から第26群まで通し番号で分類され、項目名が付けられていたために聴きたい演題を捜すのにはとても役に立った。今後このような形式を継承していただきたいと思う。

会長講演は「学際的研究への志向」というテーマで、福島松郎先生（弘前大学教育学部）を座長として行なわれた。『学際術的研究というもの、決して既成の理論や方法論を追い回すものではなく、自らが主体となって行なう創造のための目的が存在しなければならない。また、現実に存在する問題を解決するためには異なるいくつかの学問領域の叢智を結集しようとする学際的研究もあろう』と述べられた。私の考えでは「看護学」は応用科学であり、現実に存在する問題を解決する手段には人文科学的、社会科学的、自然科学的なアプローチがあると思う。どのようなアプローチにせよ看護に研究テーマを見つけて研究を行なっていけばそれが「看護学」ではないだろうか。したがって、例えば患者の心理状態を研究していれば「看護学」であるが、動物実験を行なえば「看護学」ではないという考えは間違っているのではないだろうか。

一般演題の発表に関しては、特に「看護管理」「看護技術」「生体反応」に興味があり、おもにこれらの発表を聴いた。第1日めは第1会場において「看護管理」および「看護技術」についての発表を聴いた。

第1群の高村氏は病棟看護婦の看護業務志向について、また湯山氏は病棟看護婦の夜間看護業務における自己評価についての研究でともに実際の看護行為に対してアンケートに解答する方法であり、また吉田氏は一症例を看護婦に提示し、想像した看護場面での看護行為をアンケートに解答する方法を用いて看護行為の委譲における看護者の意識構造について調査したもので、看護管理の中で興味のある事柄についての研究でとてもおもしろかった。第3群の榎本氏の研究は電気生理学的手法（筋電図）を用い

てナースシューズを検討したもので、看護基礎学である生理学を土台としたもので、看護の理論だけではなく今後このような研究が増えることを期待する。第5群の蒔菫氏および鈴木氏の研究は看護の課題の一つである褥瘡の発生と体圧の関係を調べたものであるが、被験者がすべて健常人であるため今後患者からのデータを得ることができれば、患者および健常人を比較することにより類似点や相違点が明確になり、実際の看護場面においてとても参考になるのではないかと思われた。

第2日めは第2会場において「生体反応」および「ストレス」についての発表を聞いた。第23群の沢谷氏、黒木氏、稲見氏、第26群の末田氏、前田氏、青木氏の研究はそれぞれ皮膚血流量を指標として生体反応を調べたものであり、今後の看護行為に参考になるのではないかと思われる。ただ発表を聞いて感じたことは、専門用語の使い方に間違いがあり、学会で発表する以上は正確に用語を使用すべきであり、またこのことは学会の質を問われるものであると思われる。第25群の田丸氏の研究は、不規則な摂食を継続した時の生体のストレス状態と唾液消化酵素活性を動物実験で調べたもので、交代制勤務や夜間業務を避けることのできない看護者にとってはとても参考になる研究であり、看護管理という立場からも注目できるのではないかと思われる。2日めの発表で研究方法において人道上好ましくないとと思われる研究があり、今後このような方法を用いて研究を継続してよいのかどうかを十分に吟味し、また被験者に対する配慮を行なわなければならないと思う。

各課題において質疑応答が活発に行なわれたが、いつも言われているように質問者や討論者が限られている様に思われた。看護の学会は歴史が浅いのであるから、もっと積極的に自由に多くの会員が質問したり、意見を述べることによってお互いが勉強することによって本学会を盛り上げていかなくてはならないと感じられた。また、学校を卒業して2～3年めの発表者に対して、どのような看護理論を用いて研究しているのかという難しい質問があったが、この学会では若い発表者が多くそのようなレベルの質問に対しては解答できない場合もあると思われる。若い会員が看護実践の中で何かテーマを見つけて何とか看護研究に取りかかっているのが現状であるのだから、今後どのような方法で研究したらよいのか、どのようなことに注意したらよいのかなど示唆を与えてくだされば今後の研究の励みになるのではないかと思われる。さらにこの研究が学会発表だけで終わるのではなく、データをまとめて「日本看護研究学会雑誌」に論文として投稿することによって、その成果を会員の前に発表されることを望む。

最後に私自身の感想であるが、この学会の会期の間に久しぶりに多くの同窓生に会い、研究や仕事の話などをすることができ、とても有意義な2日間を過ごすことができた。また大学が夏休みということで気分的にもリラックスすることができ、昼間は研究発表を聴き、今後の看護研究に役立つことはないか、今どんな研究がなされているのかいろいろと参考になった。夜は東京で一、二を争う繁華街の赤坂で遊ぶことができ楽しい2日間であった。学会そのものの印象ではないが、臨時増刊号（プログラム・講演要旨）の最後に人名索引を掲載していただけるもっと抄録が探しやすくなるのではないかと思われる。今後ご検討くださるようお願い致します。

いろいろ私の意見を述べさせていただきましたが、本学会総会を主催された前原澄子会長ならびに千葉大学看護学部のスタッフの皆様に感謝致します。



## お 知 ら せ

第三回日本看護研究学会近畿・四国地方会が下記の要領で開催されます。今回は特別講演として前京大霊長類研究所教授 河合雅雄先生と高知女子大学教授 山崎智子先生をお招きしてお話しをお伺いする予定です。ふるってご参加下さい。

日 時 : 昭和63年 3月27日 (日)

場 所 : 徳島郷土文化会館

徳島市藍場町 2丁目14番地

主 催 : 日本看護研究学会C地区地方会

内 容 : 午前 一般講演

午後 特別講演

1) " 霊長類の育児行動と社会関係 "

講演者 日本モンキーセンター所長 河合雅雄

2) " 4年制大学における看護教育 "

講演者 高知女子大学教授 山崎智子

懇親会 (16:30)

参加費 : 一般 3,000円 学生 1,000円 (但し 当日会員費)

連絡先 : 〒770 徳島市南常三島 1-1

徳島大学総合科学部

秋吉博登 TEL 0886-23-2311 (内線 2401)

## 日本看護研究学会雑誌投稿規定

1. 本誌に投稿するには、著者、共著者すべて、本学会員でなくてはならない。但し、編集委員会により依頼したものはこの限りでない。
2. 原稿が刷り上りで、下記の論文類別による制限頁数以下の場合、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集する。

論文類別	制限頁数	原稿枚数(含図表)	原稿用紙(400字詰)
原著	10頁	約 45枚	5枚弱で刷り上り1頁
総説	10頁	約 45枚	といわれている。図表
論壇	2頁	約 9枚	は大小あるが、1つが
事例報告	3頁	約 15枚	原稿用紙1枚分以上と
その他	2頁	約 9枚	考える。

超過料金は、刷り上りで超過分、1頁につき7,000円とする。

別刷については、予め著者より申込をうけて有料で印刷する。

別刷料金は、30円×刷り上り頁数×部数(50部を単量とする)

3. 原稿用紙は原則として、B5版、400字詰横書原稿用紙を用いること。
4. 図表は、B5版用紙にトレースした原図を添えること。印刷業者でトレースが必要になった時にはその実費を徴収する。
5. 図表・写真等は原稿本文とは別にまとめて巻末に添え、本文の挿入希望箇所はその位置の欄外に〔表1〕の如く朱記すること。
6. 原著として掲載を希望する場合は、250語程度の英文抄録、及びその和文(400字程度)を添えること。英文抄録はタイプ(ダブルスペース)とする。
7. 原稿には表紙を付け、
  - 1) 上段欄に、表題、英文表題(すべて、大文字)、著者氏名(ローマ字氏名併記)、所属機関(英文併記)を記入のこと。
  - 2) 下段欄には、本文、図表・写真等の枚数を明記し、希望する原稿種別を朱記すること。また、連絡先の宛名、住所、電話番号を記入すること。
  - 3) 別刷を希望する場合は、別刷\*部と朱記すること。
8. 投稿原稿には、表紙、本文、図表、写真等すべての査読用コピー1部を手添えて提出のこと。
9. 投稿原稿の採否及び、原稿の類別については、編集委員会で決定する。
10. 原稿は原則として返却しない。
11. 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。なお、校正の際の加筆は一切認めない。
12. 原稿の郵送先は  
千葉市亥鼻1-8-1 千葉大学看護学部 看護実践研究指導センター内  
日本看護研究学会事務局、雑誌編集委員会係
13. 封筒の表に、「日看研誌原稿」と朱記し、書留郵送で郵送のこと。
14. 原稿が到着後、速やかに原稿受付票を発行し郵送する。

## 事務局便り

### 1) 会費納入について

62年度も残すところ4ヶ月になりました。62年度会費を納入されていない方は、至急納入して下さい。

又、61年度会費未納の会員の方も若干名おります、この方々は雑誌の送付を一時中断しておりますので、至急お納めください。納入時点で保留した分の雑誌をまとめてお送り致します。

尚、63年度会費のご案内を2月頃に改めて致しますので、63年度より退会の方は早急に退会届を提出してください。

### 2) 住所不明で郵便物が返送される方もありますので、改姓、住所、所属変更は、必ずご連絡ください。

62年度会費	一般会費	5,000円
	役員会費	10,000円
	賛助会費	30,000円

郵便振替口座：東京 0-37036

日本看護研究学会事務局

納入は、郵便振替口座をご利用ください。

通信欄には、必ず会員番号をご記入ください。

---

## 日本看護研究会雑誌

### 第10巻 3号

昭和62年11月20日 印刷

昭和62年12月20日 発行

会員無料配布  
会員外有料配布  
(¥2,000)

編集委員

委員長 草刈 淳子(千葉大学看護学部助教授)  
内輪 進一(徳島大学教育学部教授)  
川上 澄(弘前大学教育学部教授)  
木村 宏子(弘前大学教育学部助教授)  
木場 富喜(熊本大学教育学部教授)  
佐々木光雄(熊本大学教育学部教授)  
前原 澄子(千葉大学看護学部教授)  
宮崎 和子(千葉県立衛生短期大学教授)

発行所

日本看護研究学会

〒280 千葉市亥鼻 1-8-1  
千葉大学看護学部看護実践研究  
指導センター内

☎0472-22-7171 内4136

発行

松岡 淳夫

責任者

印刷所

(有)正文社

〒280 千葉市都町 2-5-5

☎0472-33-2235

看護テキスト

# 衛生法規

公衆衛生行政の道を歩いて36年、著者の長年にわたる豊富な体験を生かして執筆。

鹿児島県環境センター所長 鹿児島大学講師 内山 裕 著 B5判 188頁 1,400円

ポイント ●保健婦助産婦看護婦法を詳述 ●医療法や老人保健法の改正など最新の情報  
●関係法規を網羅しながら、法の趣旨をコンパクトに要約 ●平易で理解しやすい簡潔な記述。

主要目次 衛生法規総論／医務衛生法規／薬務衛生法規／保健予防衛生法規／生活衛生法規  
／環境保全法規／関連法規／資料（保健婦助産婦看護婦法令）

## 看護実践に活かすプロセスレコード

良いかかわりができるための具体展開（演習付）と事例集

産業医科大学医療技術短期大学看護学科助教授 阪本恵子 編著 B5判 280頁 3,000円

患者と看護婦の良いかかわりができるために「患者の身になって」「受容的な態度で」「傾聴することが大切」という考え方に立って、明日からの看護実践に、必要に応じて取り入れができるいくつかの方法を分りやすく示した。

## 図解 リハビリテーション事典

東京医科歯科大学助教授 竹内孝仁 編集 A5判 270頁 4,000円

従来は病院を中心に展開されていたリハビリテーション医療も、今や生活の場である家庭や施設にと活動の場が広がっている。そこで本書は、これまで各専門職の中で理解されていた用語を職種を越えて共通のものとするを目的に編纂した。

J.Z. YOUNG 原著＝ロンドン大学解剖学教授

## 脳と生命 秘められたメカニズム

慶応義塾大学名誉教授 嶋井和世 監訳 A5判 464頁 7,800円

人間の起源にもつながる脳が内蔵する未知の世界はまだ余りにも多い。その脳の課題を人類学、脳解剖学、大脳生理学、精神神経学、心理学などの広い分野から解きほぐそうと試みられた野心的な書。

## 急性中毒情報ファイル

吉村正一郎／早田道治／森 博美 編著 B5判 485頁 カード269枚 9,800円

◆中毒事故の発生頻度が高い物質、毒性の高い物質を中心に各成分ごとに作成したカードを1ページ、1枚を原則としてまとめた。◆同系統成分の毒性や構造式などを別表に示した。◆できるかぎりの中毒起因物質を収載する目的で付表を多くした。◆一般名、商品名、別名、略名のいずれからも検索できる。

廣川書店



113-91 東京都文京区本郷局私書箱38号  
振替 東京 4-80591番・電話03(815)3651

会員の皆様の紹介，推薦によって会員を拡大して下さい。

入会する場合はこの申込書を事務局に郵送し，年度会費5,000円を郵便為替（振替）東京0-37136により，

日本看護研究学会事務局

宛送金頂ければ，会員番号を御知らせし，入会出来ます。

尚振替通信欄に新入会と明記下さい。

( き り と り 線 )

( 保 存 )

## 入 会 申 込 書

日本看護研究学会長 殿

貴会の趣意に賛同し会員として入会いたします。

年 月 日

ふりがな		勤 務 先	
氏名			
住 自 所 宅			
〒			
住 連 絡 先	自宅の場合記入ありません。	〒	
		TEL	( ) ( ) ( ) 内線
推 せ ん 者 所 属		会 員 番 号	
		氏名	㊟

特許 エアー噴気型 **サンケンマット®**

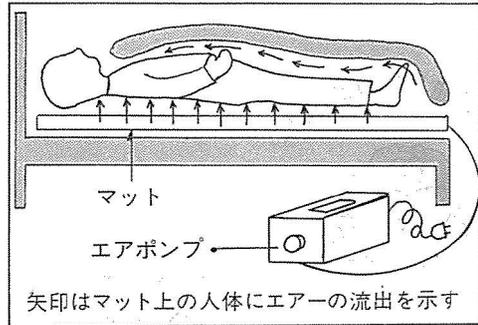
◇寝たきり病人や看護者に朗報◇

※従来の床ずれ治療器と根本的に原理が異り、空気を噴き出し、皮膚を乾燥状態に保ちます。



当マットはギャチャベッド用

- ◇病人独特の悪臭を追放することが認められた
- ◇一般の健康人の使用にも寝具がむれず衛生的で、特に寝返りの不能な幼児や老人の「あせも、しっしんの防止」に大役を果たして居ります。
- ◇重症の長期床ずれ患者で御使用後早い方は5日位より患部の乾燥と回復徴候が発見でき、便通も良くなり、その実績は医師、看護婦の方々より高く評価されました。



厚生省日常生活用具適格品 **エアーパット**

**特長**

- ①調節器も特許の防音装置で25ホーンと無音状態です。
- ②一日の電気使用代は約5円と最も格安です。
- ③マットは一般の敷布団は不要で、硬軟が出来ます。
- ④汚れにはブラシ水洗が可能で、防水速乾性です。

特許 サンケンマット

医理化機  
器製造元



特許 試験管立

**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(49)0007

実用性を追求すると  
シンプルになります。



通商産業省選定  
グッドデザイン賞



価格97万円(送信機1台付)

無線式心電図モニタ

バイオビュー  
**Bioview**   
2E61

コンパクトでシンプルなデザイン、高い実用性を備えた  
テレメータ心電図モニタです。

- 8インチのワイド画面にクッキリ表示。
- 最長24時間の心拍数トレンド機能。
- ナースコールや受信状態を日本語で表示。
- 誤まって水に落しても安心、タフな送信機。
- VPC検出機能を追加可能。
- 自動記録もできる専用レコーダを追加可能。



単3乾電池1本で連続7日間使用  
できる送信機により、ランニングコスト  
を大幅に節減できて経済的です。

明日の健康と福祉を守る



**日本電気三栄**  
〒160 東京都新宿区大久保1-12-1  
☎03(209)0811(代)

あくまでやわらかく自然な動きの

## 実習モデル〈<sup>京子</sup>Kyoko〉誕生



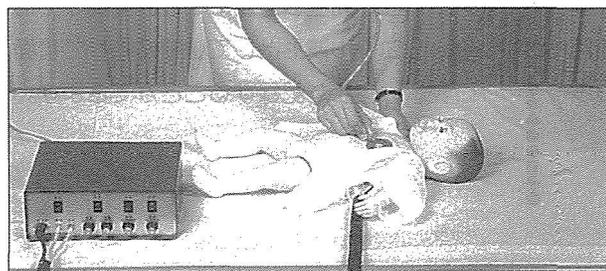
### ●自己紹介をします

私〈Kyoko〉は、身長158cm体重は約15kgです。〈ケイコ〉の妹として生まれ、姉よりもずっとソフトで人あたりがよく、いろいろな仕事ができます。どうぞよろしくお願ひ致します。

詳しくは

パンフレットをご覧ください。

ご連絡頂ければ進呈致します。



### ◀バイタルサイン人形

- 心音は音量も調節できます。
- 脈搏は左右こめかみ、頸動脈、手首で触診でき、速度も調節可能です。
- 温度調節もできます。



京都科学標本株式会社

本社  
東京営業所  
福岡事務所

京都市伏見区下鳥羽渡瀬町35-1 (075)621-2225  
東京都千代田区神田須田町2丁目6番5号05'85ビル6F (03) 253-2861  
福岡市中央区今川2丁目1-12 (092)731-2518

# 健康生活に注目!!

ドリフト・ノイズを  
シャットアウト!

## 3チャンネル心電図解析装置 FCP-130A

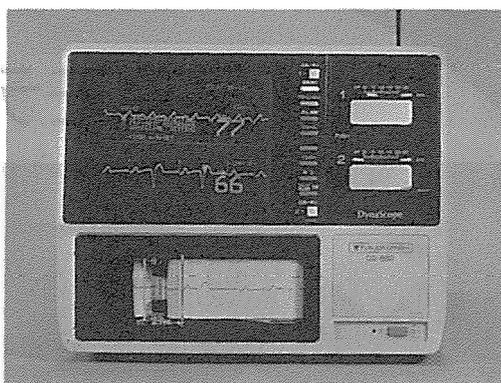


内蔵されたマイクロコンピュータにより心電図を自動解析し、ドリフト補正や、デジタルフィルタ機能を備え、145mm幅の記録紙に解析結果、詳細計測値などを印字記録する3チャンネル心電図解析装置です。

■ワンタッチ操作 ■鮮明な記録 ■集検に最適 ■ドリフト、筋電図をカット ■読みやすい漢字 ■負荷後解析機能 ■コピー機能 ■詳細計測値出力 ■折畳記録紙の使用も可能 ■自律神経検査機能 ■カートリッジ方式の解析プログラム

不整脈検出機能付き  
優れたコストパフォーマンス

## ダイナスコープ DS-882



2人の患者の心電図、心拍数を同時に表示し、さらに不整脈検出など最新機能を完備しているハイレベルな無線式の心電図モニターです。

- 2人(切換えて最大8人)の心電図、心拍数を表示し、2人同時の不整脈検出が可能です。心室性期外収縮などが頻発した場合アラームを出します。
- アラームが発生した波形を8回記憶しており、リコール波形として必要に応じて管面に表示し、また記録することができます。

●ME機器の総合メーカー



**フクダ電子株式会社®**

東京都文京区本郷3-39-4 ☎(03)815-2121(代) ㊟113

プロフェッショナルなあなたのための

A to Z NURSING

別冊 看護学雑誌

# JJn

スペシャル

NO. 1

## 癌性疼痛

コントロールとケア

責任編集＝村山良介・内山カツ

第1章 癌性疼痛の診断と治療 第2章 疼痛コントロールの最近のトピックス 第3章 癌性疼痛をもつ患者への看護—看護過程による展開

●AB判・2色刷 160ページ・創刊特別定価¥1,200

NO. 2

## バイタルサイン

みかたからケアの実際まで

岡安大仁・道場信孝

I. バイタルサインとは II. 脈拍 III. 呼吸 IV. 体温 V. 血圧 VI. エマージェンシー VII. 特殊なケア

●AB判・2色刷 120ページ・定価¥1,500

NO. 3

## エマージェンシー ナーシング

山本保博・中村恵子

I. カラーグラフ II. 救急医療と看護 III. 救急看護の基本手技 IV. 症状別からみた救急患者の看護

●AB判・2色刷 160ページ・定価¥1,500

NO. 4

ナースのための

## ME機器マニュアル

編集＝小野哲章・渡辺 敏

ナースとMEの新しい関係のために 電気安全とアース 心電計 テレメータ 観血式血圧計 自動電子血圧計 体温計—電子体温計と深部体温計 末梢ドップラ血流計 ほか

●AB判・2色刷 150ページ・定価¥1,500

NO. 5

ナースのための

## 臨床検査の知識

編集委員＝河合 忠・大澤 忠

伊東紘一・森田智恵子

渡会丹和子

検体検査についての基礎知識 検体別検査 臓器別機能検査 生理機能検査

●AB判・2色刷 220ページ・定価¥1,500

NO. 6

症状・疾患別

## くすりと看護

西崎 統・岩井郁子

くすりと看護 症状とくすり 日常よく使われるくすり 疾患とくすり

●AB判・2色刷 160ページ・定価¥1,500

NO. 7 近刊

## 疾患別 看護アセスメント

情報収集のポイント



“より深く、より詳しく”1冊ごとに、徹底したテーマ別編集でお届けします。  
Mook型のビジュアルな誌面で、厳選された知識と情報を。



医学書院

113-91

東京・文京・本郷5-24-3 ☎03-817-5657(販売部直通) 振替東京7-96693