

VOL. 9 No. 3
昭和61年12月20日発行
ISSN 0285—9262

日本看護研究学会雑誌

(Journal of Japanese Society of Nursing Research)

VOL. 9 NO. 3

日本看護研究学会

ティゾーの看護用品

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。

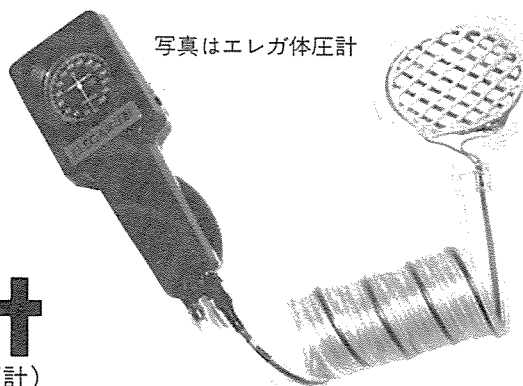
●看護の基本は体圧測定から。

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

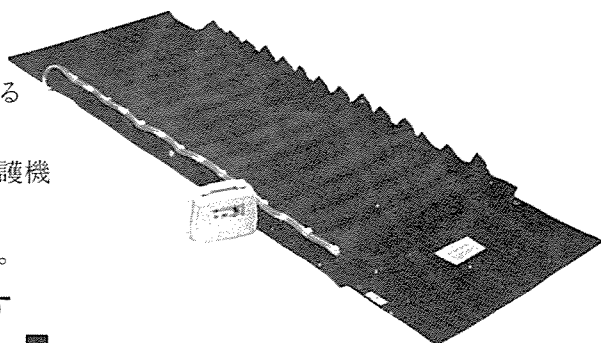
リフパッド

●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

第 2 回 日 本 看 護 研 究 学 会 近 畿 ・ 四 国 地 方 会

このたび、第2回日本看護研究学会近畿・四国地方会を下記の通り京都市にて開催することになりました。つきましては、ふるってご参加いただけますようお願い申し上げます。

1. 会 期 : 1987年3月22日(日曜日)
2. 会 場 : 立命館大学、末川記念館
(京都市北区等持院北56-1)
3. 内 容 : (1) 一般演題(演題締切り 昭和61年12月末日)
(2) 特別講演「日本における老人看護研究の動向」
金井和子(千葉大学)
(3) 教育講演「日本人の心:特にその死生観について」
J. W. カーペンター(同志女子大)
(4) 若手フリー論談「看護系大学院のあり方を考える……
自己経験を通して」
(5) 懇親会
4. 参加費 : 一般(3千円)・学生(1千円)

〒589 大阪府南河内郡狭山町西山380
近畿大学医学部公衆衛生学教室
第2回近畿・四国地方会
実行委員長 早川 和生

メヂカルフレンド社の新刊書

叢書 死への準備教育全3巻

編／アルフォンス・デーケン
(上智大学文学部・教授)
メヂカルフレンド社編集部

第1巻 死を教える

B6判／374頁／定価2000円

第2巻 死を看取る

B6判／306頁／定価1500円

第3巻 死を考える

B6判／284頁／定価1500円

近年、死についての関心の高まりとともに、「死への準備教育(Death Education)の必要性も言われるようになってきた。けれども、わが国ではまだ死への準備教育について論じたり、実践したりする際の確かな手がかりとなる本格的な書物が、刊行されていなかった。本書はこの欠落を埋め、大方の需要に応えるとともに、医療・教育・その他の関係者への新たな刺激となることが期待される。臨床ナースに、そして看護学生の皆さんに一読をおすすめする。

看護過程； その実践的諸問題を解く

著／佐藤登美
(県立静岡女子短期大学・教授)
A5判／256頁／定価2000円

“看護過程”の考え方は、看護の教育、臨床の場で、その積極的な導入が図られつつある。しかし、その導入が無批判に行われるとすれば、従来の看護の良さを失うことになる。本書は、看護界の今に立ち、“看護過程”の考え方の導入に際する問題点を浮き彫りにする。

病と闘う心

—看護者から看護者へのメッセージ—

著／今井俊子
B6判／228頁／定価1400円

人は自分ががんに侵されていることを知ったとき、どういう状態に陥り、それとどう闘うのだろうか。そして、それがもし看護学校の教員としたら。——本書は、まさにその状況にあった一人の患者の闘病記である。乳がんを患った看護教員が、闘病生活をとおして実感した“病みからの叫び”を、入院先の医師・看護婦、また、自らの教え子である看護学生とのふれあいを軸に綴り、患者の心情を吐露している。包み隠しのない“看護者から看護者へのメッセージ”である。

続々：脳死と心臓死の間で —明日への移植に備える—

編集／日本移植学会
四六判／340頁／定価2500円

昨年(1980年)の秋に開催された移植学会におけるワークショップと公開シンポの収録。死体腎移植の促進、脳死と臓器提供の“間”、心臓移植の具体化をめぐる討議は熱をおひる。

ちびっ子ギャングの 馴らしかた

著／C. グリーン 訳／川口雄次
A5判／320頁／定価1500円

幼児が愛すべき者である事に間違いはないが、彼らは時には親の健康を損う存在にすらなり得る。わがままで唐突、放縦で大人の論理の通用しない相手といかに対決すべきなのか。小児科医で、シドニー市の王立アレクサンドラ小児病院の小児開発部長、シドニー大学小児科医学の臨床講師であるC. グリーン博士が、自らの子育てと豊富な臨床経験に基づいて本音で語る、全ての両親と保育者に贈るユニークで面白いしつけの実践書。日々の子育てに自信をもち、また楽しむために、一家に一冊必携の本。

監修
森山 豊

日母会員ビデオシステム

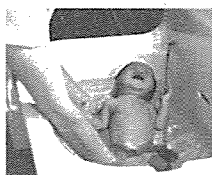
指導
日母幹事会

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

⑥6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** 16mm 90000円
V 20000円
女性の性機能の仕組と生命の精巧さ (17分)
2. **妊娠と出産** 16mm 100000円
V 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** 16mm 90000円
V 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** 16mm 100000円
V 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** 16mm 100000円
V 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陥れてきた事実を指差し、正しい避妊法を解説
各巻カラー22分VHS・ベータ¥16,000 16mm¥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13回日本看護研究学会総会を下記要領により東京都において昭和62年8月7日（金）、8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61年12月20日

第13回日本看護研究学会総会

会長 前 原 澄 子

記

期 日	昭和62年8月7日（金曜日）
	昭和62年8月8日（土曜日）
場 所	日本都市センター（東京都千代田区平河町2-4-1）
内 容	特別講演 会長講演 奨学会研究発表講演 シンポジウム 行動をみる 座長 中西 睦子（日本赤十字看護大学） 一般演題 石井 トク（千葉大学看護学部）

総会事務局

〒280 千葉市亥鼻1-8-1

千葉大学看護学部母性看護学講座内

第13回日本看護研究学会総会事務局

☎ 0472(22)7171

（内）4117

会 告

日本看護研究学会奨学会規定に基づいて昭和62年度奨学研究の募集を行います。応募される方は同規定、及び61年度奨学研究募集要項に従って申請してください。（第2回公告）

昭和61年12月20日

日本看護研究学会

会長 福 島 松 郎

日本看護研究学会奨学会 62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61年11月1日から62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） |
| 〃 | 木場 富喜（熊本大学教育学部教授） |
| 〃 | 村越 康一（元・千葉大学教育学部教授、武南病院内科顧問） |
| 〃 | 野島 良子（徳島大学教育学部助教授） |
| 〃 | 宮崎 和子（千葉県立衛生短期大学教授） |

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。

〒260 千葉市玄鼻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ら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、助言を行ない、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。

第13回日本看護研究学会総会一般演題募集(第2回公告)

第13回日本看護研究学会総会(昭和62年8月7日～8日)の一般演題を下記要領により募集します。

昭和61年12月20日

第13回日本看護研究学会総会

会長 前 原 澄 子

一般演題募集要領

1) 演題申込み 本誌9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連私製葉書を作成してください。

2) 締 切 日 昭和62年2月28日までに必着のこと。

3) 抄 録 原 稿 所定の抄録原稿用紙(9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, タイプで記入してください。

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御配慮下さい。

4) 抄録原稿締切 昭和62年3月31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) 演題申込宛先

〒280 千葉市亥鼻1-8-1

千葉大学看護学部母性看護学講座内

第13回日本看護研究学会総会

会長 前 原 澄 子 宛

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



⑨⑧⑦ 手指用殺菌消毒剤

ヒビスクラブ® 250ml

本剤は無臭・無色・無刺激です。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、流水で洗い流す。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

目 次

原 著

1. 多変量解析による頻回骨折経験児の食物摂取構造の検討 7
徳島大学教育学部： 瀬 尾 クニ子 ・ 中 安 紀美子
2. ヨード製剤による頭皮消毒の評価 16
鹿児島大学医学部附属病院脳神経外科：
網 屋 タエ子 ・ 赤 松 名和子
高 田 美 穂 ・ 堀 口 由美子
下 野 治 子
千葉大学看護学部： 土 屋 尚 義
3. 妊娠と肥満 第1報 23
千葉大学看護学部 機能・代謝学講座：
岩 本 仁 子 ・ 須 永 清
- 第11回日本看護研究学会総会記事（その2） 33
一般演題及び内容

C O N T E N T S

—— Original Paper ——

- 1 . MULUTIVARIATE ANALYSIS OF FOOD INTAKES OF THE
CHILDREN SUFFERED FREQUENT FRACTURES 7
Faculty of Education Tokushima Univ. : Kuniko Seo
Kimiko Nakayasu
- 2 . EVALUATION OF SCALP DISINFECTION METHOD
BY IODINE ANTISEPTIC SOLUTION 16
Neurological Surgery Ward : Taeko Amiya
University Hospital. Faculty of Medicine Nawako Akamatsu
Kagoshima Univ. Miho Takada
Yumiko Horiguchi
Haruko Shimono
Faculty of Nursing. Chiba Univ. : Takanori Tsuchiya
- 3 . PREGNANCY AND OBESITY I 23
Deparment of Physiology and Biochemistry : Hitomi Iwamoto
School of Nursing, Chiba Univ. Kiyoshi Sunaga

多変量解析による頻回骨折経験児の 食物摂取構造の検討

Multivariate Analysis of Food Intakes of the
Children Suffered Frequent Fractures

瀬 尾 クニ子, 中 安 紀美子

Kuniko Seo Kimiko Nakayasu

I は じ め に

最近の小児骨折の特徴として、軽微な外力による骨折が増加しており、骨に何らかの質的变化が生じているのではないかと指摘がなされている¹⁾。本来、発育期の骨は柔軟性があり折れにくいものと考えられている²⁾が、頻回に骨折を繰り返す場合など脆弱化の可能性も否定できない。骨を脆弱化する要因としては、栄養の不適や筋活動の低下による骨の形態と密度の劣化が疑われている^{3), 4)}。

食物・栄養要因については、動物実験でリンやカルシウムの過不足は骨を脆弱化すると報告があるが^{5), 6), 7)}、限定された条件下での検討結果を人の骨折にそのまま適用するには無理がある。また、骨折経験児には偏食傾向がみられるとの報告もあるが^{8), 9)}、どのような偏食傾向が栄養の不適を招来しているかについての検討はなされていない。人の場合、食物摂取は複雑多岐にわたるので、骨の脆弱化にかかわる食物・栄養要因としては、単にリンやカルシウム摂取量の多寡にとどまらず、その利用に影響する種々の因子も考慮する必要がある。したがって、栄養素の過不足とともにその背景となる食物摂取全般を構造的に把握し検討することが重要である。

ところで、骨折における食物・栄養要因の関与を調べるには骨折当時の食事内容を知る必要があるが、過去にさかのぼっての調査は困難であり、

嗜好傾向等を調べるに止まらざるをえない。しかし、食物・栄養要因が骨折に関与しているとすれば、骨折児の食物摂取傾向は骨折前から相当の年月にわたり習慣化していたものであろうし、また、習慣化した食物摂取傾向であれば現在の食事内容にもその傾向は表れているものと考えうる。そこで、この前提のもとに本研究では頻回骨折経験児の現在の食事内容を調査し、対照群との比較を通して食物・栄養要因が骨折に関与しているか否かを知る手がかりを得ることを試みた。

II 調 査 方 法

1 調査対象

徳島県内で随一の人口密集都市である徳島市と県南部に位置し半農半漁村よりなる海部郡の、国公立の全小中学校(70校)に在学する児童・生徒32,864名についてあらかじめ骨折歴調査を行なった。その内訳は表1に示す。その中から、3回以上の骨折経験児133名を抽出し食事調査を行なったが、回答のあった調査票のうち記入の不備なものを除く70名分(以下骨折群とする)を分析の対象とした。70名の内訳は3回骨折58名、4回骨折7名、5~8回骨折5名で、年齢8~14才(平均11.7才)である。両地域内の骨折を経験していない児童・生徒90名、年齢9~13才(平均11.4才)についても同様の調査を行ない、対照群とした。ただし、結果として両群間の差を超える地域間の有

意差は見いだせなかったもので、今回、地域的検討は行っていない。

表1 骨折経験児数

地 域	性別	児童生徒総数	骨 折 経 験 児 数		
			1回骨折	2回骨折	3回以上骨折
徳島市	男子	14628	1554	333	83
	女子	14007	946	140	26
海部郡	男子	2133	256	65	18
	女子	2096	215	40	6

2 調査期日

昭和56年11月から12月にかけての特別な行事のない連続した3日(日～火曜日)を調査日とした。児童・生徒の食生活において、一定基準のもとに給与される学校給食の影響は大きく、平日と休日では食事内容に差が生じることも考えられる。そこで、3日間の調査の中で家庭と学校での食事を含む平均的な食事内容が把握できるよう、曜日を指定した。

3 調査方法

調査対象児に各学校を通して食事調査票を配布し、3日間の全摂取食品名(菓子類など食品名がわからない加工食品については商品名)とその重量ないしは目安量を保護者または本人に詳細に記入させた。対象児が広い地域に分散しており、調査者が秤量や聞き取りによって直接調査することが困難であったので、目安量の具体例と記入法の詳細を説明した文書を配布するとともに、各学校の養護教諭に事前指導を依頼した。回収時に養護教諭が点検し、さらに、後日調査者が個別に面接し確認した。

4 集計方法

調査票に記入された摂取食品量より、四訂日本食品標準成分表¹⁰⁾に基づき摂取栄養素量を算出し、3日間の平均を求めた。成分表に記載のない食品については類似の食品の成分値で代用した。目安量で記入された食品については、公表されている目安量・重量換算表^{11,12)}や実測値をもとに、目安量の重量換算基準表をあらかじめ作成し、この表

に従って重量換算した。本調査法では記入段階におけるある程度の誤差は避け得ないが、集計段階での誤差は統一した基準表を用いることにより極力排除した。

つぎに、摂取食品を食品成分表の分類に基づいて16食品群に分類し集計した。この食品群別摂取量について重回帰分析および主成分分析を行なった。なお、有意差の検定にあたり嗜好飲料など正規型の分布をとらない食品群については対数に変換して検定した。

III 結 果

1 栄養素充足率

骨折群と対照群で各栄養素摂取量に差があるか否かを知るために、所要量が定められている栄養素についてその充足率を求め、両群を比較した(図1)。対象児は身体発育が著しい時期にあり、各栄養素の必要量には個人差が大きいため、各栄養素摂取量をそのまま比較することは無意味

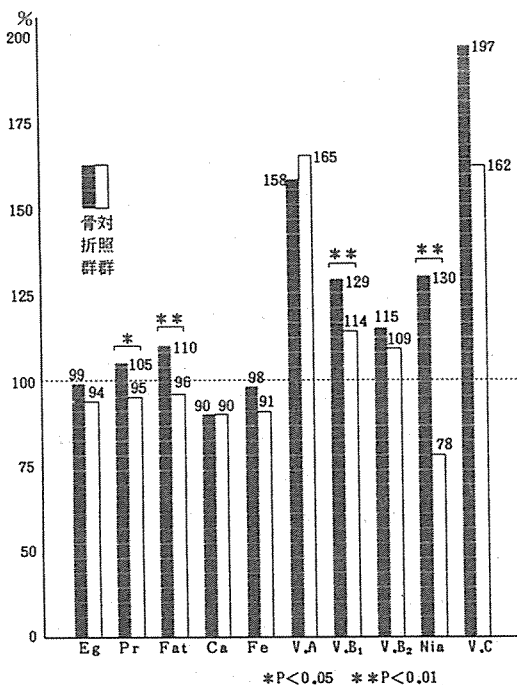


図1 栄養素充足率

である。厳密には個人の発育量を考慮すべきであろうが、ここでは年齢別栄養所要量¹³⁾に対する個人の充足率を求め、その平均値で比較した。

骨折群の栄養素充足率は対照群よりも全般的に高く、タンパク質、脂肪、ビタミンB₁、ナイアシンでは有意な差がある。しかし、カルシウム充足率には差がない。

2 カルシウム／リン比

食品中カルシウムの利用はリンとの比率により左右されることが知られている。そこで、カルシウムとリンの摂取量分布を求め、図2に示した。

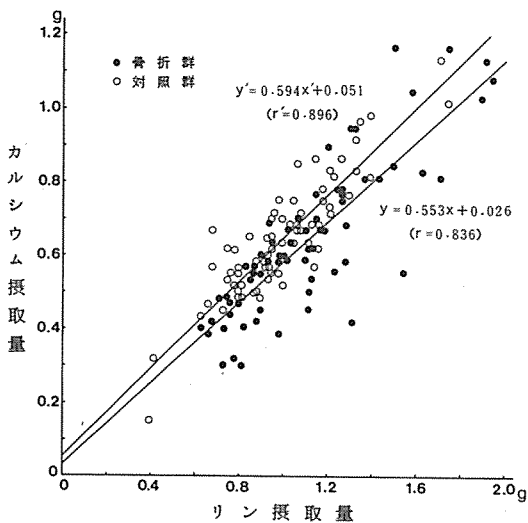


図2 カルシウムとリンの摂取量分布

骨折群、対照群ともカルシウムとリンの摂取量間には正の相互関係が認められ、その比はほぼ一定する。しかし、骨折群のカルシウム／リン比は対照群に比しやや低く、かつ分布にばらつきがみられる。カルシウム摂取量の平均(標準偏差)は骨折群638.4(207.8)mgに対し対照群634.7(151.6)mg、リン摂取量は骨折群1107.8(314.1)mgに対し対照群984.4(228.9)mgである。本調査は秤量による測定ではないため、その絶対値には誤差がありうるが考慮されねばならないが、両群の比較による相対的評価は可能である。両群を比較すると、カルシウム摂取量には差がないが、リン摂取

表2 食品群別摂取量
(g/1000Kcal)

食品群	骨折群		対照群		t検定
	M	S.D	M	S.D	
穀類	221.0	63.3	246.5	52.9	※※
いも類	24.2	17.4	28.5	15.1	
砂糖類	7.0	5.7	7.3	3.5	
菓子類	21.2	20.5	19.1	16.4	
油脂類	5.8	3.7	6.4	4.0	
種実類	0.8	3.4	3.3	12.3	
豆類	26.7	20.3	32.3	18.4	
魚介類	33.1	25.7	33.8	25.2	
獣肉類	40.2	22.4	30.5	17.9	※※
卵類	20.2	12.7	17.8	13.4	
乳類	96.9	49.6	113.4	47.1	※
野菜類	73.9	35.3	71.1	29.6	
果実類	69.8	57.1	75.5	69.6	
きのこ類	1.3	2.5	1.1	1.6	
海藻類	1.4	1.8	3.1	2.4	※※
嗜好飲料	55.8	65.1	24.4	36.8	※※
動蛋白比	50.3	10.8	48.8	9.5	
動脂比	48.6	12.1	47.1	11.9	
Ca:P比	57.8	9.7	64.7	7.9	※※

※: $p < 0.05$ ※※: $p < 0.01$

量は骨折群が有意に多い($p < 0.01$)。両群のカルシウム／リン比の平均値間にも有意差が認められる(表2)。

3 食品群別摂取量

骨折群と対照群で摂取食品構成に違いがあるか否かを知るために、両群の食品群別摂取量を比較した(表2)。比較にあたっては、年齢や体格、活動量などによる摂取食品総量の個人差を除去するために、各個人の摂取エネルギー1000kcalあたりの群別摂取量に換算した。

骨折群は獣肉類、嗜好飲料の摂取量が有意に多く、穀類、乳類、海藻類は少なくなっている。

4 重回帰分析

カルシウムとリンの摂取量比は骨折群と対照群で異なる。その由来を食品群により探るため、全

表3 Ca/P比を目的変量とした重回帰分析結果 -変量増減法による最良回帰式-

説明変量	偏相関係数	偏回帰係数	t 検定	標準偏回帰係数	寄与率	累積寄与率
海藻類	0.607	1.906	※※	0.467	21.6	21.6
乳類	0.565	0.084	※※	0.437	25.7	47.3
魚介類	-0.368	-0.096	※※	-0.260	5.8	53.1
豆類	0.322	0.102	※※	0.212	4.0	57.1
獣肉類	-0.321	-0.104	※※	-0.228	2.2	59.3
穀類	-0.241	-0.026	※※	-0.167	1.1	60.4
果実類	0.188	0.018	※	0.123	2.6	63.0
定数項 57.003			重相関係数 0.794	※: $p < 0.05$	※※: $p < 0.01$	

対象児のカルシウム／リン比を目的変量とし、各食品群別摂取量を説明変量として重回帰分析を行った。

変量増減法¹⁴⁾により最良回帰式を求めたところ、16変量(食品群)のうち有意な7変量が得られた(表3)。この7変量によりカルシウム／リン比の約63%が説明される。重回帰式は、カルシウム／リン比(%) = 1.906「海藻類」+ 0.084「乳類」+ 0.102「豆類」+ 0.018「果実類」- 0.096「魚介類」- 0.104「獣肉類」- 0.026「穀類」+ 57.003である。したがって、骨折群に海藻類や乳類の摂取が少なく獣肉類の摂取が多い(表2)ことが、カルシウム／リン比を低くする原因となっている

と思われる。

5 主成分分析

食品の選択は食生活を取りまく自然的、社会的、文化的諸要因が複雑に絡み合った中で決定される。そこで、全対象児の食物摂取を規定している要因を把握するために、各食品群別摂取量間の相関行列を用いて主成分分析を行った。

主成分分析法において得られる主成分の数は入力する変数の数と同じになるため、16個の主成分が得られた。その固有値、寄与率、累積寄与率を表4に示す。各主成分の固有値は第1主成分がやや大きいもののあまり開きがなく、第15主成分まで緩慢な減少を示す。したがって各主成分の寄与率も近似しており、固有値1以上の7主成分の累積寄与率は62.8%である。主成分分析法により食物摂取構造を解析する場合に、寄与率の大きな主成分が得られないことは成人を対象とした研究でも報告されており¹⁵⁾、食物摂取を規定する要因の複雑さを反映している。

各主成分の意味するところは、その主成分に対し大きな因子負荷量をもつ変量を知ることにより解釈できるが、各変量の負荷は特に第1主成分において近似し、特徴を把握しがたい。そこで、固有値1以上を示す7主成分について、因子分析におけるバリマックス回転法を適用し、各主成分の意味をより少数の変量で説明することを試みた(表5)。

その結果、第1主成分は獣肉類、油脂類とそれ

表4 主成分分析結果

主成分	固有値	寄与率	累積寄与率
Z 1	2.270	0.142	0.142
Z 2	1.793	0.112	0.254
Z 3	1.416	0.089	0.343
Z 4	1.274	0.080	0.423
Z 5	1.191	0.074	0.497
Z 6	1.067	0.067	0.564
Z 7	1.025	0.064	0.628
Z 8	0.920	0.057	0.685
Z 9	0.863	0.054	0.739
Z 10	0.793	0.050	0.789
Z 11	0.759	0.048	0.837
Z 12	0.747	0.047	0.884
Z 13	0.629	0.039	0.923
Z 14	0.589	0.036	0.959
Z 15	0.501	0.031	0.990
Z 16	0.163	0.010	1.000

多変量解析による頻回骨折経験児の食物摂取構造の検討

表5 バリマックス回転後の因子負荷量

主成分 変量		Z 1	Z 2	Z 3	Z 4	Z 5	Z 6	Z 7
穀	類	-0.090	-0.756	0.166	-0.228	-0.261	0.161	-0.301
いも	類	0.129	-0.017	-0.470	-0.042	-0.310	-0.069	0.340
砂糖	類	0.002	0.063	-0.119	0.088	0.822	0.014	0.072
菓子	類	-0.151	0.741	0.155	0.144	-0.046	0.008	-0.335
油脂	類	0.561	0.045	0.244	-0.044	0.210	0.312	0.154
種実	類	0.012	-0.129	-0.171	0.055	-0.108	-0.657	0.060
豆	類	-0.377	-0.240	-0.518	-0.094	0.004	-0.183	0.028
魚介	類	-0.694	0.203	-0.086	-0.036	-0.091	0.210	0.192
獣肉	類	0.715	0.051	-0.100	0.060	-0.179	0.105	-0.079
卵	類	-0.004	0.057	-0.675	0.065	0.175	-0.225	-0.120
乳	類	-0.181	-0.018	-0.005	-0.019	0.057	-0.078	0.857
野菜	類	-0.071	0.241	-0.649	-0.184	0.088	0.315	0.117
果実	類	-0.170	0.279	0.077	-0.291	0.082	-0.668	0.076
きのこ	類	0.021	0.578	-0.222	-0.431	-0.152	0.152	0.047
海藻	類	0.028	-0.160	0.010	-0.521	0.467	0.231	-0.104
嗜好飲料		0.086	0.075	0.069	0.797	0.123	0.211	-0.067

に対する魚介類で説明され、第2主成分は菓子類とそれに対する穀類で説明される。第3主成分は卵類や野菜類、第4主成分は嗜好飲料と、対立する海藻類の摂取に関する成分である。第5主成分は砂糖類、第6主成分は果実類と種実類、第7主成分は乳類の摂取に関する成分である。このうち、第1、第2主成分はいずれも成人を対象とした食物消費構造の解析で報告されている^{15),16)}第1、第2主成分と類似しており、第1主成分は洋風↔和風ないしは近代↔伝統志向を示す成分、第2主成分は食生活における必要性の程度(嗜好的↔必需的)を示す成分と考えられる。

表6 主成分の得点

主成分	骨折群		対照群		t検定
	M	S.D	M	S.D	
Z 1	0.188	1.299	-0.146	1.642	
Z 2	0.417	1.354	-0.325	1.240	※※
Z 3	0.245	1.210	-0.191	1.144	※
Z 4	0.296	1.011	-0.230	1.166	※※
Z 5	0.023	1.333	-0.018	0.865	
Z 6	0.279	1.028	-0.189	0.994	※※
Z 7	-0.109	1.163	0.085	0.874	

※: $p < 0.05$ ※※: $p < 0.01$

本調査対象児は基本的に類似した食環境下にあると考えられるが、その中において骨折群と対照群の食品群別摂取量には違いが認められた。そこで、両群の食物摂取を規定している要因の違いを知るために、各主成分について個人得点を求め、両群の平均得点を比較した(表6)。

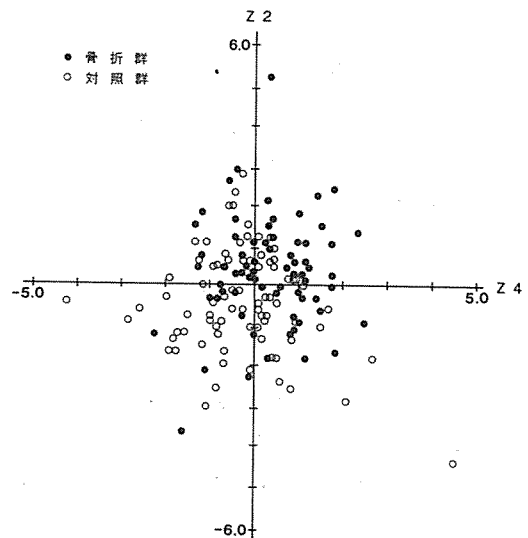


図3 第2、第4主成分における個人得点散布図

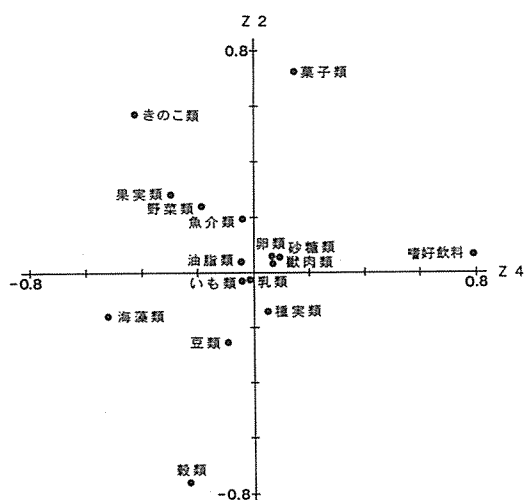


図4 第2, 第4主成分における各食品群の因子負荷量散布図

その結果, 7主成分のうち4主成分で両群間に有意差が認められた。最も寄与率が高い第1主成分については, 骨折群の得点がやや高いものの有意差はない。有意差が認められた4主成分のうち, 得点差が最も大きい主成分は第2主成分であり, 次いで第4主成分である。第2, 第4主成分を両軸にとった両群の個人得点散布図を図3に, 両主成分における各変量(食品群)の因子負荷量散布図を図4に示した。

Ⅳ 考 察

小児骨折が論議される根底には, 骨の脆弱化が骨折に関与しているのではないかと疑念が存在する。骨折は骨に加わる外力と骨強度との相対的關係で生じるが, 骨折時の骨強度を再現し測定することは不可能である。そこで, 骨の脆弱性を論じる場合には加わった外力の程度が問題となる。しかし, 個々の事例の受傷機転は様々であり, 荷重, 方向, 加速度など力学的要素は個々に異なる。よって, 交通事故による骨折などの明らかに大きな外力と考えられる場合を除き, 骨折時の外力が軽微であったか否かを一定の基準のもとに判定することは困難である。それ故に, フィールドワークにおいては骨の脆弱性に基づいて対象を選定す

ることができず, このことが骨折と食物摂取との関係の有無を検討した既報告^{17), 18)}が両論に分かれる一因となっていると考えられる。

そこで, この制約内でできるだけ骨の脆弱性が疑われる者を対象とするために, 3回以上の骨折経験児に着目した。この中には交通事故などによる不可避的骨折と考えられる事例は含まれていない。また, 個々の事例検討において, 先天性の骨系統疾患を疑わせる者は見いだせなかった。さらに, スポーツ活動への参加率も対照群と差がなく, 彼らが特に受傷機会が多い環境下にあるとも考えられない。その出現率0.4%については比較する統計資料がなく, 多寡を論ずることはできないが, 骨折の機序からみて頻回骨折経験児が本母集団における特異な例とは考えられない。

骨折群の食物摂取構造は寄与率が最も大きい第1主成分の得点において対照群と差がないことから, 基本的に対照群と同じ構造を持つと考えられる。しかし, 第2, 第4主成分などいくつかの主成分においては対照群との差が認められ, 特に, 嗜好性を示す成分で有意に高い得点を示していることが注目される。このような食物摂取構造は選択される食品群に偏りを生じさせ, ひいては栄養素摂取量にも影響すると考えられる。

骨の脆弱化に関係が深いカルシウム／リン比は, 骨折群においても1/2以上であり一般に問題がないとされる範囲内にあるものの, 対照群に比し有意に低い。その原因は主に, 骨折群に海藻類や乳類の摂取が少なく, 獣肉類の摂取が多いことで説明される。また, タンパク質の多量摂取はカルシウムの排せつを促す¹⁹⁾ことが知られているが, 骨折群はタンパク質の充足率が有意に高い。さらに, 嗜好飲料の摂取が多いことから, 本調査では十分に把握できない食品添加物としてのリン酸塩摂取の可能性等も考え合わせると, 骨折群のカルシウム利用の実態はさらに低いことも予想される。したがって, 骨折群の食物摂取構造は全体としてカルシウム利用を低下させる方向に働いていると考えられる。米山ら²⁰⁾は小学生を対象として骨折

歴と食生活の関連性を調査し、骨折発性を助長する傾向がある食品として炭酸飲料、漬物または佃煮、ハム・ソーセージ、骨折発生を抑制する傾向がある食品として野菜、海藻、果物を抽出し、さらにその組合せから骨折発生を助長あるいは抑制する食事パターンがあることを示唆している。このことは本調査における骨折群の食物摂取構造と矛盾しない。

ところで、本調査は現在の食事調査であり、最後の骨折より数年を経過した児童・生徒も含まれる。またその調査期間もわずか3日間にすぎない。したがって骨折当時の食事内容とは異なることは当然考えられる。それにもかかわらず、類似した食環境下にある骨折群と対照群の食物摂取構造の一部に違いが認められることは、逆に、彼らの食物摂取構造にみられる傾向が食習慣としてかなり定着していることを示すと考えられる。その場合、僅かな偏りであっても生育の早い時期からの積み重ねが骨の脆弱性に影響する可能性は否定できない。全骨折経験児の受傷年齢と発育量との関係を検討したところ、身長増加率が高まる時期に骨折

率も高まる傾向がみられた²¹⁾。このことは、旺盛な発育に呼応する運動能力や平衡機能の獲得が不十分であることに起因するとも解釈できるが、同時に、上記の食物摂取構造ではこの時期の骨の急激な発育を支えるに十分なカルシウムの蓄積が得られず、一時的にせよ骨が脆弱化するためとも考えられる。

一般に、骨折は筋の発達が不十分で衝撃が骨に伝わる度合の大きい痩せ型に多い⁸⁾といわれている。しかし、骨折群の受傷時の体格をローレル指数により検討したところ、肥満の出現率が特に男子において顕著に高かった(平均出現率4.3%に対し13.8%)²¹⁾。また、骨折群のスポーツテストでは特に軀幹筋力を使う種目において劣る結果が得られている²¹⁾。このことから、骨折群の生活態度全般が安易を志向する傾向にあるのではないかと推測される。すなわち、そのような生活態度が日常の活動量を減少させ、肥満や体力・運動能力低下を招来する素地となると同時に、彼らの食物摂取構造にも反映し、嗜好的傾向を生じさせているとも考えられる。

V 要 約

小児骨折の発生に、食物・栄養要因が骨の脆弱化を介して関与しているか否かを知るために、調査を行なった。徳島市と隣接する郡内に居住する3回以上骨折を経験した児童・生徒70名(骨折群)について3日間の食事内容を調査し、骨折を経験していない対照群と比較した。その結果、以下の知見を得た。

- 1) 年齢別栄養所要量に対する栄養素充足率は骨折群が対照群よりも全般的に高い。
- 2) カルシウム充足率には差がなく、カルシウム／リン比は骨折群が有意に低い。
- 3) 骨折群は対照群に比し獣肉類、嗜好飲料の摂取が多く、穀類、乳類、海藻類は少ない。
- 4) 重回帰分析の結果、骨折群におけるカルシウム／リン比の低下は、海藻類や乳類の摂取が少なく獣肉類の摂取が多いことに起因する。
- 5) 主成分分析による食物摂取構造の解析から、骨折群は対照群に比し嗜好的傾向がやや強いことが認められる。

以上より、頻回骨折経験児の食物摂取構造はカルシウムの利用を低下させ、骨の脆弱化を介して骨折発生に関与している可能性が示唆された。

本研究を行なうにあたり、ご助言をいただいた高知医科大学整形外科山本博司教授に深謝いたします。

なお、本研究の要旨は第31回日本学校保健学会(秋田、1984年10月)で発表した。

Abstract

In order to clarify whether children's food intakes made their bone weak and caused their fractures, the food intakes of 70 children aged 8-14, who suffered fractures over three times, were surveyed for three days. And nutritional analysis of their food intakes and food pattern analysis of them were done in comparison with those of the children suffered non of fractures.

The results were as follows.

- 1) Nutrient intakes of the fractured children were more sufficient than those of the control.
- 2) But on calcium intake, there was not a difference between them and calcium/phosphorus ratio of the fractured children was significantly lower than that of the control.
- 3) In comparison with the control, the fractured children took more meat and drink and less cereals, milk and seaweed.
- 4) By multiple regression analysis, it was found that lower calcium/phosphorus ratio of the fractured children was caused by their less intakes of seaweed and milk and more intakes of meat.
- 5) Principal component analysis proved that the fractured children had more tendency of selecting their foodstuffs by their preference for them than the control.

The results suggested that the children suffered frequent fractures had a pattern of food intakes which lowered the calcium utilization and influenced on the occurrences of their fractures.

文 献

- 1) 佐野精司：小児骨折最近の動向，日本医師会雑誌，86，887～893，1981
- 2) 武部恭一，松本幸博：成長期骨の機械的性質について，西日本臨床スポーツ医学研究会誌，2，115～119，1981
- 3) 長嶺晋吉他：日本人学童の骨密度と栄養摂取状態に関する研究，栄養学雑誌，34，251～256，1976
- 4) 星野 孝：小児骨折最近の動向，日整会誌，55，920，1981
- 5) 江澤郁子他：発育期ラット大腿骨の破断特性および灰分量に及ぼす低カルシウム食の影響，栄養と食糧，32，329～335，1979
- 6) 佐藤和子他：カルシウム摂取量からみたラットの骨発育に関する研究・2報，学校保健研究，26，179～184，1984
- 7) Laflamme, G. H., Jowsey, J.: Bone and soft tissue changes with oral phosphate supplement, J. Clin. Invest., 51, 2834～2840, 1972
- 8) 船川幡夫：最近みられる学童の骨折とその背景，学校保健研究，21，472～475，1979
- 9) 本田 恵 他：当科における小児骨折の統計的観察，日整会誌，55，1029～1030，1981
- 10) 科学技術庁資源調査会（編）：四訂日本食品標準成分表，大蔵省印刷局，1983
- 11) 栄養研究グループ（編）：重量目安栄養価早見表—食品別・料理別—，医歯薬出版（東京），

多変量解析による頻回骨折経験児の食物摂取構造の検討

- 1978
- 12) 小町嘉男(編): わかりやすい栄養診断,
医歯薬出版(東京), 1977
 - 13) 厚生省公衆衛生局栄養課(編): 昭和54年改
定日本人の栄養所要量, 8~9, 第一出版(東
京), 1979
 - 14) 河口至高: 多変量解析入門 1, 3~51,
森北出版(東京), 1973
 - 15) 池田順子他: 食物摂取構造の解析法の研究,
日本公衛誌, 29, 616~625, 1982
 - 16) 豊川裕之他: 東京近郊農村婦人(30~69歳)
の食物消費パターン, 栄養と食糧, 34, 531
~543, 1981
 - 17) 日本学校保健会: 姿勢と運動機能委員会報告
書 一姿勢異常と骨折について一, 28~31,
1983
 - 18) 日本教職員組合: 健康白書 3, 子どもの骨
折増加原因を探索, 9~23, 1982
 - 19) 五島牧郎他: 小児期におけるたん白質摂取と
カルシウム, リンおよびマグネシウム出納との
関係, 栄養と食糧, 35, 63~67, 1982
 - 20) 米山京子, 永田久紀: 食生活ならびに生育歴
と小児の骨折発生との関連性, 日本公衛誌,
32, 155~163, 1985
 - 21) 中安紀美子, 瀬尾クニ子, 山本博司: (未発
表資料)

ヨード製剤による頭皮消毒の評価

Evaluation of Scalp Disinfection Method
by Iodine Antiseptic Solution

網屋 タエ子^{*}, 赤松 名和子^{*}, 高田 美穂^{*}
Taeko Amiya Nawako Akamatsu Miho Takada
堀口 由美子^{*}, 下野 治子^{*}, 土屋 尚義^{**}
Yumiko Horiguchi Haruko Shimono Takanori Tsuchiya

I はじめに

私達の病棟では術後の頭部消毒としてヨード製剤を中心とした4方法が行われており、その選択は医師によってなされている。しかし、方法の選択基準は示されているものの客観性に乏しく、文献上でも確立されたものはない。一方、多種の消毒法は介助を複雑にする。そこで、これら消毒法の評価を行い合理的な介助方法の確立を目的として検討を行った。

II 対象ならびに方法

表1 症例一覧表

I イソジン	1 K.M	23才	男性	頭蓋骨形成術
	2 K.H	16才	男性	硬膜下血腫除去+人工骨再形成術
	3 N.N	8才	女性	開頭腫瘍摘出術
II ヨードチンキ ハイポアルコール	4 K.E	51才	男性	開頭腫瘍摘出術+欠損補填術
	5 S.A	39才	男性	開頭右側頭葉切除術+外減圧術
	6 K.T	67才	男性	右慢性硬膜下血腫除去術
	7 T.N	60才	女性	開頭腫瘍摘出術
III イソジン ハイポアルコール	8 H.I	20才	男性	硬膜外膿瘍ドレナージ術
	9 H.M	28才	男性	開頭腫瘍摘出術+欠損補填術
	10 T.U	60才	女性	開頭腫瘍摘出術+外減圧術
IV ハイポアルコール イソジン	11 K.M	26才	女性	開頭腫瘍摘出術
	12 N.N	8才	女性	V-P シェント術
	13 I.N	69才	女性	脳動脈瘤クリッピング術

1. 対象は当病棟に入院し昭和58年5月7日～7月27日に頭部手術を受け、一般的な術後経過をたどった13症例で、ICU入室中を除く術後9日目迄の連日、延110回である。

2. 検体採取および細菌検出の方法は包交時創部皮膚面をガーゼで拭き取り、ガーゼに付着した菌量を測定した。この際条件を一定にするために皮膚切開創中央部で水平に0.5 cm離れた皮膚面1×3 cm²を滅菌生理食塩水に浸した6×6 cm²の滅菌ガーゼで片面4回づつ両面計8回¹⁾、毛髪の流れにそってこすりとった。消毒は創周囲4 cmの広さで当でガーゼは12枚以上²⁾で、消毒範囲と同一の大きさとしガーゼ周囲を密封するよう絆創膏固定した。採取は常に以上の条件を満足するよう全て同一人が行った。拭き取ったガーゼは直ちに検査室に提出し2 mlの滅菌生理食塩水を加えて付着した細菌を洗い出し、全量をハートインヒューション寒天培地20 mlに混釈、37℃、48時間の好気培養を行った。日曜日の検体は4℃ストッカーに保存し翌朝提出した。経過中必要に応じ抗生剤を局所的に使用した症例は除外した。また、包交時発汗、痂皮、出血、腫脹、発赤、毛髪の長さも観察した。

3 消毒方法および検討項目(表2)

従来当病棟で行われてきた消毒方法すなわちボピドンヨード(以下イソジン)、日本薬局方希ヨ

* 鹿児島大学医学部附属病院脳神経外科病棟 Neurological Surgery Ward University Hospital, Faculty of Medicine Kagoshima University

** 千葉大学看護学部 Faculty of Nursing, Chiba University

表 2

消毒方法及び症例数

I	イソジンのみ	3例
II	ヨードチンキ、ハイポアルコール	4例
III	イソジン、ハイポアルコール	3例
IV	ハイポアルコール、イソジン	3例

検討項目

- I 消毒方法別
 - 1) 消毒効果(細菌数)
 - 2) 皮膚刺激反応の程度
 - 3) 簡便さ
- II 採取後24時間 室内放置または
4℃ストッカー内保存の影響
- III 消毒直前と直後の細菌数

ードチンキ(以下ヨードチンキ)、ハイポエタノール(以下ハイポアルコール)の組合わせによる4方法について消毒効果(包交直前の検体の細菌数)、皮膚刺激反応の程度(局所所見)、消毒方法の簡便さを検討した。また、日曜日採取はストッカー内保存を余儀なくされた検体があったため、まず24時間ストッカー内および室内放置の影響を検討した。さらに、今回の方法では消毒効果は主として24時間持続性の検討であるため、2例で消毒前後に検体を採取し速効性を検討して成績判定の参考とした。

III 成 績

1 4℃ストッカー内保存および室内放置の影響(図1)

ストッカー内保存では2例とも菌数の著明な減少がみられた。また、検出菌は全て表皮ブドウ球菌であるが、この菌は常在菌であり室温では増加すると考え1例で比較を行ったが、ストッカー内保存と同様菌数は減少していた。しかしながら室温保存は本調査と直接の関連がないため、これ以上の追跡は行わなかった。従って本調査でのストッカー内保存検体の細菌数は減少している可能性が高いものと考えられた。

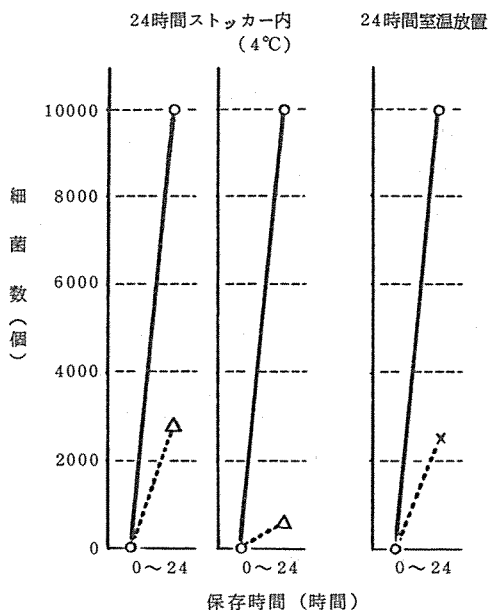


図1 ストッカー内保存と室内放置の影響

2 各症例別の分析(表3)

各症例を6観察項目と細菌検出の有無について分析を行った。菌検出は13例中7例陽性であったが、陽性例を各観察項目との関係で個々に分析すると、症例4は4日目に菌が検出されたが3日目に37℃台の微熱があり著明な発汗をみた。症例6

表3 症例別結果

		発汗	発熱	出血	痂皮	ドレーン	菌検出
イソジン	1	●		●	●	●	
	2	●	●	●			
	3	●	●	●	●		
ヨハイドアルコール	4	●	●		●		●
	5	●	●		●	●	
	6	●	●	●		●	●
	7	●				●	●
イソアルコール	8	●		●		●	●
	9	●	●			●	●
	10	●	●	●	●	●	●
ハイアルコール	11	●	●				
	12	●					
	13	●					●

は2, 4, 5日目に菌が検出されたが3日目迄はドレーンが挿入されており, 創が後頭蓋窩であった。症例7は4, 6日目に菌が検出されたが全身の筋緊張が強く, 体動が激しく発汗も多かった。症例8は1日目に菌が検出されたが, 2日目より抗生剤が注入されたため以後は分析から除外した。症例9は2~8日目連日菌が検出されたが頭蓋内圧モニターが5日目まで挿入され38°Cの発熱があり発汗も多かった。症例10は4, 5, 8日目に菌が検出されたが3日目より発熱があり7日目抜糸時に出血がみられた。症例13は6日目に菌が検出されたが, 厚着の習慣があり術前から発汗の多い例であった。

以上, 各症例の分析ではドレーン挿入, 発熱, 発汗が菌検出と関連あるものと思われた。しかし, 菌検出(-)の症例でも2例でドレーンが挿入されており, 4例に37~38°C台の発熱があり全例に発汗がみられた。

3 観察項目別の分析(図2)

痂皮は4方法とも術後7日目以降にみられたが

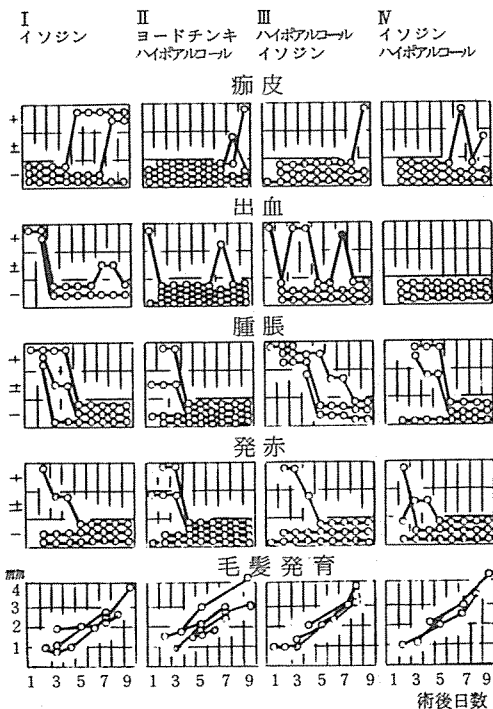


図2 観察項目別結果

イソジンはより早期の例があった。出血は術後4日目までと抜糸時に, 腫脹は術後3~5日まで, 発赤は術後3日以内にみられた。発汗は程度の差はあれ全例でみられた。毛髪発育は3~5mmと個人差がみられた。これら観察項目と菌検出との関連についてみると, 痂皮は菌検出との関連はなかった(図3)。出血は間抜糸時の1例で翌日菌が

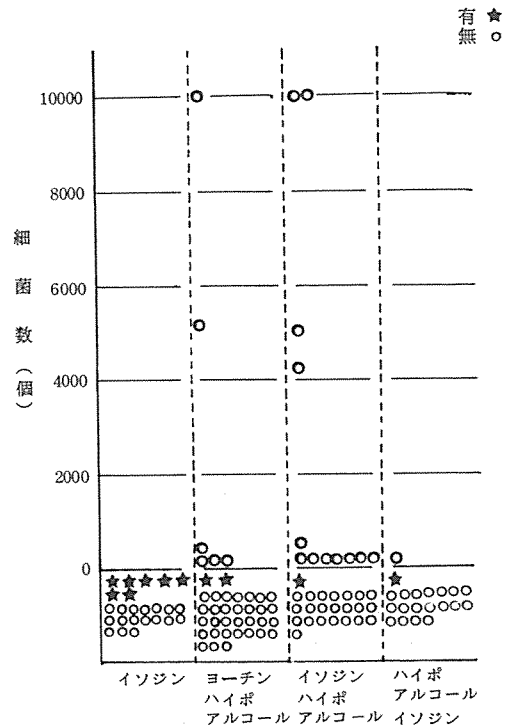


図3 痂皮有無による細菌検出結果

検出されたが5例では菌は検出されなかった。腫脹, 発赤, 毛髪発育は創状態および術後日数と関係した。発汗は全例でみられ菌検出との関係は検討出来なかった。

4 ドレーン挿入と細菌検出との関係(図4)

検体採取時のドレーンの有無に関しては, ドレーン挿入時に菌検出の率が高かった。ヨードチンキ・ハイポアルコールは3例4回中1例1回に, イソジン・ハイポアルコールは3例6回中2例5回に菌が検出された。イソジンのみはドレーン挿入例は1例1回に過ぎないが菌は検出されなかった。ハイポアルコール・イソジンにはドレーン挿

入例はなかった。ドレーン挿入(→)例では、イソジンのみでは3例23回中全て菌は検出されなかった。ヨードチンキ・ハイポアルコールでは4例28回中3例5回に菌が検出された。イソジン・ハイポアルコールでは2例11回中2例7回菌が検出された。ハイポアルコール・イソジンでは3例22回中1例1回に菌検出をみた。

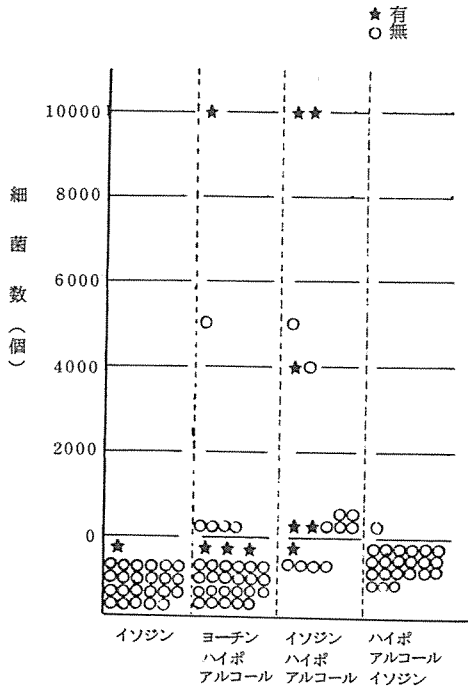


図4 ドレーン有無による細菌検出結果

5 消毒方法別分析 (図5)

イソジンのみでは3例とも菌は検出されなかったが2例に痂皮形成をみた。ヨードチンキ・ハイポアルコールは4例中3例に菌が検出され、2例に痂皮形成をみ、さらに手術時の消毒の影響と思われる表皮剥離が6例みられた。イソジン・ハイポアルコールは3例とも菌が検出され、うち1例は連日の検出をみた。痂皮形成は1例で最終日にみられたのみであった。ハイポアルコール・イソジンでは1例1回にのみ菌が検出され痂皮形成は1例のみであった。

すなわちイソジン・ハイポアルコールは全例、

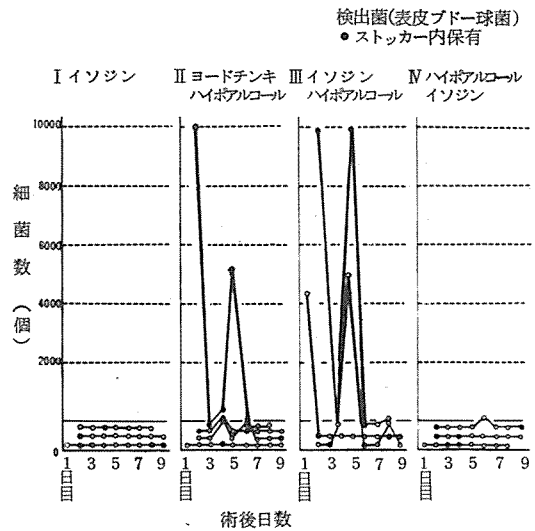


図5 細菌検出結果

ヨードチンキ・ハイポアルコールは3例中2例、ハイポアルコール・イソジンは3例中1例菌の検出をみたが、イソジンのみでは3例とも検出されなかった。そこでイソジンに関し2例で消毒直前と直後に採取した検体の細菌数を検討すると、2例とも直後は菌検出をみず、その効果は極めて即効性であることを示した(図6)。

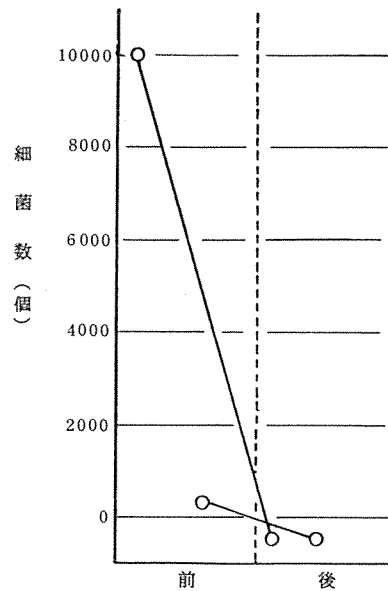


図6 消毒直前と直後の細菌数

ソジンのみが一番多く次にヨードチンキ・ハイポアルコールでイソジン・ハイポアルコール、ハイポアルコール・イソジンは少なかった。

Ⅳ 考 察

調査対象は全て感染の発症はなく術後経過の順調な症例である。頭皮消毒の望ましい条件については小林³⁾、朝長⁴⁾らの提唱がある。頭皮は毛髪の発達が著しく他の部位に比し汗腺、皮脂腺も発達している。頭皮の特徴を考慮し頭皮消毒の条件として我々は(A)消毒効果があること。(B)効果発現時間が短く、持続性があること。(C)生体への皮膚刺激反応がないこと。(D)使用方法が簡便であること。(E)痂皮形成がないこと、をあげた。これらの5条件に対して我々の病棟で実施している4方法について以上の調査結果をもとに順位による点数化を試みた(表4)。(A)に対しては24時間後も細

コールは持続性で劣り、ヨードチンキ・ハイポアルコールは効果発現で劣っていた。特にイソジン・ハイポアルコールはイソジンの被膜形成を不可能にする方法であり、このことが菌検出の高い結果をもたらしたのと思われた。ハイポアルコール・イソジンはイソジンだけに次いで菌検出が低かった。(C)についてはヨードチンキ・ハイポアルコールが手術時の皮膚消毒で表皮剥離をきたしていることから刺激反応の強いことが考えられる。(D)については1種類で済み、効果発現の早いイソジンが条件をみたし、(E)ではイソジンに多くイソジン・ハイポアルコールが最も低率であった。今回の検討は約3ヶ月間で、しかも症例および方法の条件を可能な限り同様とし、かつ同一例で連日長期の経過観察を主体としたため、症例数は少ないが各消毒方法の特長を示し得たものとする。

これらをまとめるとイソジンは(A)(B)(C)(D)で最も条件をみたし、次いでハイポアルコール・イソジンであった。イソジン・ハイポアルコールは全例に症検出がみられ最も基本的な消毒効果の点で不適当であった。痂皮はイソジンが一番多かったが、

表4 頭皮消毒薬の条件

- (A) 殺菌効果があること
- (B) 効果発現時間が短く、持続性があること
- (C) 生体への皮膚刺激反応がないこと
- (D) 使用方法が簡便であること
- (E) 痂皮形成がないこと

頭皮消毒の条件よりみた結果

	A	B	C	D	E
I イソジン	1	1	1	1	4
II ヨードチンキ ハイポアルコール	3	4	4	4	3
III イソジン ハイポアルコール	4	2	1	2	1
IV ハイポアルコール イソジン	2	2	1	2	2

表中の数は、調査結果の分析より、条件を最も満たすものから順位を示す。

菌が検出されないことが望ましく、イソジンが一番条件をみたしていた。(B)の効果発現時間では従来イソジンで1分間⁵⁾、ヨードチンキで5分間⁶⁾とされている。イソジンのみの2例で消毒直後に採取した検体に菌検出はなくイソジンの短時間効果発現を裏づけている。持続性では(A)の条件と同様に考えた。これらに対しイソジン・ハイポアル

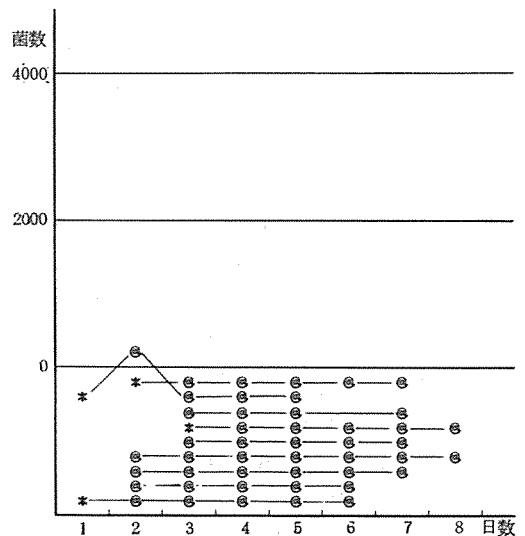


図7 イソジン消毒による細菌検出結果

(S59年3月～6月)

*ドレーン 有 @ドレーン 無

菌検出のみられない点から特に問題を生ずることはなかった。なお今回は手術時間、術前洗髪の有無、医師の個人差については検討しなかった。以上の成績に基づき当病棟では以後イソジンのみによる消毒方法に統一して経過を観察中であるが、特に支障を生じていない。9例50回追試を行ったが1例1回のみ菌が検出されただけであった。そのうち4回はドレーン挿入中であったが菌は検出されなかった。(図7)

V ま と め

1. 頭皮消毒の望ましい方法を検討するために、13例の頭部手術例を対象に、4種類の消毒方法について術後9日間、連日110回の包交時の創部の細菌数と局所所見を検討した。
2. イソジンのみで消毒する方法は頭皮消毒の

5条件の中、痂皮を除く4条件をみたしていた。

3. イソジン・ハイポアルコールはイソジンの被膜形成を不可能とする方法であり、消毒方法として不適當であった。

4. ヨードチンキ・ハイポアルコールはヨードチンキの効果発現時間が5分と長く、しばしば不完全となりやすい。

5. ハイポアルコール・イソジンは消毒効果があり、痂皮形成も少なくイソジンのみに次ぐ消毒方法であった。

本研究にあたり御協力いただいた鹿児島大学医学部附属病院手術部藤村医師、および脳神経外科教室の医師、薬剤部薬品情報室下堂園先生に感謝します。

なお本論文の要旨は第10回日本看護研究学会で報告した。

Abstract

To evaluate a desirable method for scalp disinfection, we studied recovery course and number days with 110 serial dressing changes after brain surgery.

We obtained the following results;

1. The disinfection by Isodine solution alone filled 4 of 5 requirements in scalp disinfection except crusting.
2. Combination of Isodine-hypoalcohol was not appropriate to the disinfection, because this combination disturbed epithelization.
3. Disinfection with combination of Iodine tincturehypoalcohol was sometimes found incomplete, because it needed 5 minutes before effects were obtained.
4. Since the combination of hypoalcohol-Isodine showed antiseptic effects and induced less crusting, it is, therefore, thought that this combination is second choice next to Isodine solution alone.

VI 文 献

- 1) 山吉孝雄他：無菌環境に関する環境および細菌学的研究(3) Biomedical Journal 1, 2 93～100 (1977)
- 2) 神井公明他：皮膚消毒後の無菌状態保持に関する実験的研究, 四大学研究会雑誌 3, №1 1980
- 3) 小林寛伊：滅菌法・消毒法 第3集
- 4) 朝長文弥, 島田慈彦：消毒剤の実際, 北里大学病院 月刊薬事, Vol.20 7 1978
- 5) 明治製菓能書集
- 6) 播金収：細菌検査, 検査と技術 8, №10 1980 10

妊娠と肥満 第1報

Pregnancy and Obesity 1.

岩 本 仁 子, 須 永 清

Hitomi Iwamoto

Kiyoshi Sunaga

I 諸 言

近年、生活環境の向上、特に食生活の向上と労働量の減少は肥満人口の増加をもたらし、成人病の一因として社会問題にもなっている。しかし、女性ではそれ以前より妊娠・出産を契機として肥満化する、いわゆる母性肥満が最も多く、現在も女性肥満の原因の第一位とされている^{1)~8)}。また、河上⁷⁾は分娩後一年を経過した一回経産婦の18.4%が肥満化したと報告している。さらに、この女性肥満は将来の成人病の原因になりうるばかりでなく、次の妊娠・分娩への悪影響¹⁾⁹⁾¹⁰⁾や続発性不妊症(無排卵³⁾)の原因としても報告しても報告されている。先に述べたように一般的に肥満化しやすい環境になってきている現在、出産後の肥満化はある意味で生理的とはいえ、出来るだけこれの防止に努める必要がある。このためには、まず母性肥満の生成機構を解明する必要がある。

そこで、本研究では母性肥満の生成機構を繁殖力の強いddY系マウスを用いて検討した。さらに、上野¹⁾が分娩後3ヶ月目の解析で授乳をしている方が妊娠前への体重のもどりが良好であると報告していることから、この母性肥満の成立における授乳の影響についても検討した。

II 研 究 方 法

実験動物は、ddY系マウス、8週齢の雌(28~30g)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 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $55 \pm 5\%$ 、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、固形飼料(日本クレア社、マウス飼育繁殖用-C E-2)を用いた。

1) 交配

マウスの性周期を陰スメ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¹¹⁾¹²⁾。翌朝9時にVaginal Plugを確認し、妊娠第1日とした¹¹⁾¹²⁾。授乳群は、マウス1匹あたりの乳仔数を雄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。母仔を分離した日をWeaningとした。

2) 体重測定

体重は、毎朝9時に測定した。体重は、対照群の体重あたりの%を平均値およびStandard Error (S. E.) で表示した。さらに t 検定を行い、 $p < 0.05$ の場合有意差ありとした。

3) 摂食量測定

摂食量は、毎朝9時に測定した。1匹あたりの1日摂食量を平均値およびStandard Error (S. E.) で表示し、さらに t 検定を行った。

4) 腹腔内脂肪重量測定

各群マウスはエーテル麻酔後、頸部血管を切断し、血液をヘパリン処理した試験管に採取し、血漿を分離した。採血後、マウスの下腹部の脂肪組織(主として生殖器および腎臓周囲の脂肪組織)を貯蔵脂肪として採取した。体重あたりの脂肪重量を、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、さらに t 検定を行った。

5) 肝グリコーゲン量の測定 (Good¹³⁾ の方法)

秤量した肝臓約 0.6 g を 30% 水酸化カリウム中で、100°C、30 min . 加熱し、溶解させた後、これに 96% エタノール 1.5 容を加え、粗グリコーゲンを分離した。これを蒸留水に溶かし、飽和塩化カリウム溶液 1 滴を加え、さらに 96% エタノール 1.5 容を加えた後、100°C でわずかに沸騰するまで加熱後、沈殿・分離をくり返し、精製した。次に精製したグリコーゲンを蒸留水に溶かし、同量の 2 N 硫酸を加えて、100°C、90 min . 加熱し、グルコースに分解した。これを水酸化ナトリウムで中和し、Snmogyi-Nelson 法^{14) 15)}により、遊離グルコース量を測定し、グリコーゲン量とした。肝グリコーゲン量は、肝湿重量 (g) あたりのグリコーゲン量 (mg) 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。

6) 血中グルコース量の測定 (酵素法^{16) 17)})

ヘパリン下で採血した血液をただちに遠心分離 (2500 $r. p. m.$ 10 min .) し、血漿を分離した。この血漿試料 20 μl にグルコースオキシダーゼを含む発色試料 3.0 ml を加え、37°C、20 min . 加熱し、生じる過酸化水素をフェノールと 4-アミノアンチピリンと定量的に酸化縮合させ、生じた赤色素量の 505 nm での吸光度から求めた。血中グルコース量は、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。

7) 肝チロシニアミノトランスフェラーゼ (TAT) 活性の測定 (Diamondstone^{18) 19)} 法)

秤量した肝臓約 0.7 g を 4 倍容の 0.14 M 塩化カリウム溶液と共にホモジェナイズし、超遠心機で上清を分離 (105,000 $\times g$, 30 min .) して、その上清を 0.14 M 塩化カリウム溶液で 100 倍希釈した後、L-チロシン基質液 (19.2 μmol / 2.8 ml , 1.2 mM ピリドキサルリン酸溶液 0.1 ml と混合し、0.3 M α -ケトグルタル酸 (カリウム塩) 溶液 0.1

ml を加えて 37°C、10 min . 反応させ、10 N 水酸化ナトリウム溶液 0.2 ml を加えてただちに反応を止めた。室温に放置 30 分後、331 nm での吸光度を測定した。この吸光度と標準曲線より 10 分間に生成した pHPP 量を μmol で求め、これを使用したタンパク量 (mg) で割った比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。

8) タンパク量の測定 (Biuret²⁰⁾ 法)

試料 (肝ホモジネイト上清は 5 倍希釈液、血漿は 10 倍希釈液) 1 ml にビウレット試薬 4 ml を加え、37°C、20 min . 加熱して、550 nm での吸光度より、仔牛血清アルブミンを基準液としてタンパク質を測定したもの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) 体重および脂肪重量の変化 (Fig. 1, 2)

胎仔およびその付属物を除いた母体重は、同一週齢の対照群のそれを 100% として比較した場合、Fig. 1-A に示すように妊娠成立後次第に増加して、10 日目に 10%、出産直前には 20% の増加を示し、妊娠期を通して一定の増加を示した。出産後、授乳期さらに体重は増加して 14 日目には 44% の増加を示した。その後体重は減少を示したが、Weaning 後 28 日目でも依然として 11% の増加を示した。

そこで次に、この体重増加が体重あたりの脂肪増加を伴うものかを検討するため、マウスの主たる貯蔵脂肪と考えられている腹腔内脂肪量を測定して、その体重あたりの重量変化を検討した。Fig. 1-B に示すように、体重あたりの脂肪重量は体重変化と異なり妊娠期・授乳期にはむしろ減少傾向を示し、特に授乳期には 6.5% と対照群の 4.0% に比べ 60% 以上の有意の減少を示し、肥満化傾向は認められなかった。これに対して、むしろ出産直後の体重にもどった Weaning 後脂肪は急速に増加して、7 日目には正常値にもどり、

Weaning 後28日目には体重あたり7.2%と56%の増加を示した。すなわち、体重増加が認められる妊娠・授乳期より、むしろ体重が正常に近くなるWeaning 後に肥満化が始まるものと考えられる。

そこで、この肥満の成立に対する授乳の影響を検討するため、出産後授乳をさせない群で肥満の成立を検討してみた。まず、体重変化を検討した。Fig. 2-Aに示すように、この群の体重変化は出産後ほぼ5%増で推移した。

一方、体重あたりの脂肪重量はFig. 2-Bに示すように、授乳群にみられた著しい減少は認められず、妊娠期から出産後7日目まではほとんど変化を示さなかった。しかし、それ以後増加しはじめ14日目には4.6%と14%増を、出産後49日目には

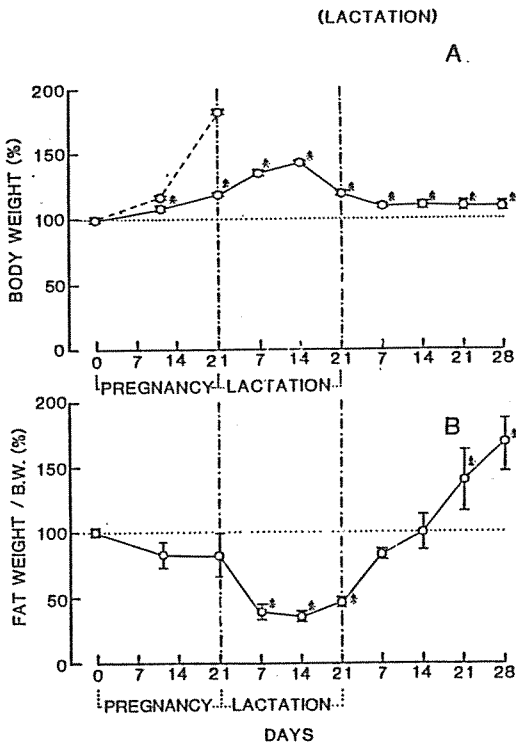


Fig. 1. Changes in body weight and abdominal fat weight per body weight of female mice during pregnancy, lactation and postweaning recovery period.

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

(NO LACTATION)

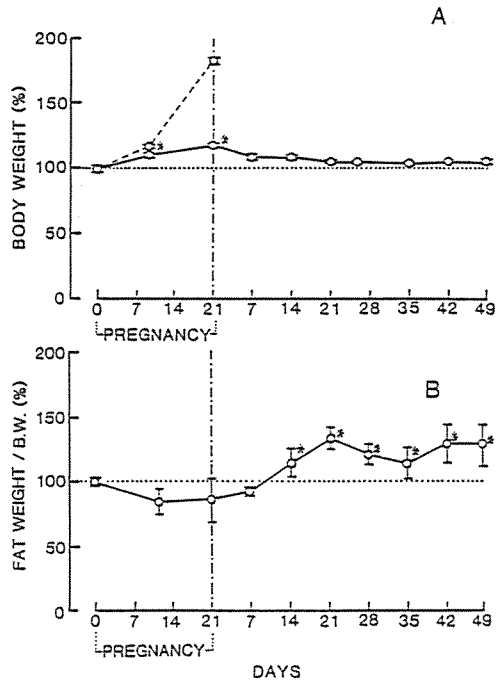


Fig. 2. Changes in body weight and abdominal fat weight per body weight of female mice during pregnancy and postparturition recovery period.

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

5.5%と38%増を示した。すなわち、授乳をさせなくても妊娠のみで肥満化するものと考えられるが、その肥満化の程度およびスピードには授乳群・非授乳群の間に大きな差が認められた。

次に、このような妊娠・授乳を契機とする母性肥満の原因をさぐるため、まず摂食量を検討した。

2) 摂食量の変化 (Fig. 3)

Fig. 3-Aに示すように、妊娠前では1日摂食量は約5gであるが、妊娠期のそれは著しい体重増加に比してさほど増加せず、妊娠末期で約6gと20%増であった。これに対して、授乳期の摂食量は約20gと著しい増加を示した。しかし、Weaning 後は急速に減少して7日後には約6gと妊娠末期の摂食量にもどり、以後その増加は認

められなかった。

一方、非授乳群ではFig. 3-Bに示すように出産直後のWeaningとともに妊娠前の摂食量にもどり、以後その増加は認められなかった。すなわち、母性肥満の成立前での摂食量の増加は認められたが、肥満成立時期に一致した摂食量の増加は認められなかった。このことは、妊娠期の胎仔を含めた著しい体重増加(180~200%)が、対照群(非妊娠)の摂食量のわずか20%増で成立していることにも関係があるものと思われる。

次に、この直接的には摂食量の増加を伴わない肥満の生成機構を代謝の変化から検討した。まず、

肝グリコーゲン量を測定した。

3) 肝グリコーゲン量 (Fig. 4)

肝グリコーゲン量は、妊娠前半期にはむしろ減少傾向を示すが後半期に有意に増加し、出産直前では約50%増を示した。授乳期ではFig. 4-Aに示すように肝グリコーゲン量は授乳期の著しい摂食量の増加に伴って急激な増加を示し、7日目には220%、14日目には240%の有意な増加が認められた。しかし、肥満の発現するWeaning後には肝グリコーゲン量は妊娠前とほぼ同じレベルに急減した。

一方、非授乳群もFig. 4-Bに示すように肝グ

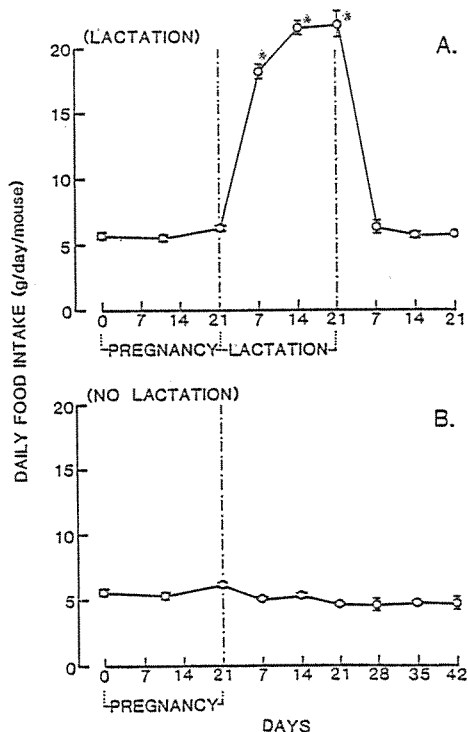


Fig. 3. A. Change in daily food intake of female mice during pregnancy, lactation and postweaning recovery period.

B. Change in daily food intake of female mice during pregnancy and postparturition recovery period.

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

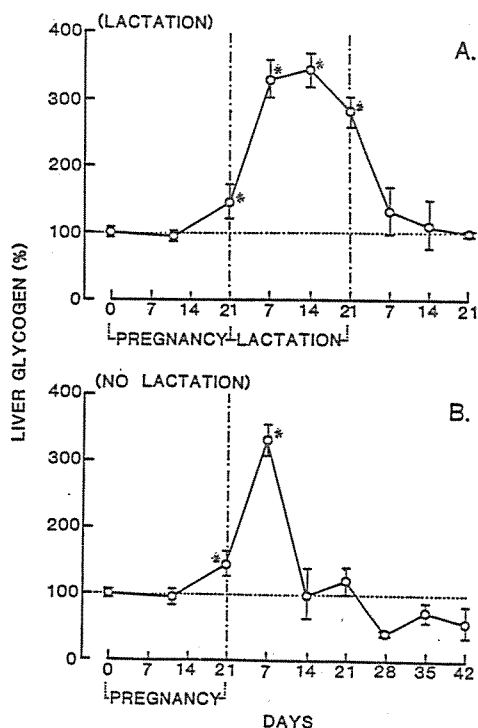


Fig. 4. A. Change in liver glycogen of female mice during pregnancy, lactation and postweaning recovery period.

B. Change in liver glycogen of female mice during pregnancy and postweaning recovery period.

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

リコーゲン量は妊娠期にひき続いて摂食量の増加なしにその増加を続け、出産直後のWeaning 後7日目には225%増を示したが、肥満の発現する14日目以後は急減し、妊娠前と同じかむしろそれより減少傾向を認めた。

そこで、さらに血中グルコース量および血中総タンパク質量を検討した。

4) 血中グルコース量および血中総タンパク質量 (Fig. 5)

血中グルコース量は、妊娠後急速に増加して出産直前には17%の有意な増加を示した。著しい摂食量の増加を示した授乳期には Fig. 5-A に示す

ようにひき続き高い血中グルコース量を維持し、肥満化しはじめるWeaning 後急速に減少して7日目には妊娠前と比べ有意な減少を示した。これに対して、非授乳群は Fig. 5-B に示すように出産直後のWeaning 後、7日目まではひき続き高い血中グルコース量を維持したが、以後肥満の発現とともに減少して妊娠前の値にもどった。

一方、血中総タンパク質量は妊娠後急速に減少して出産直前には12%の有意な減少を示した。授乳期では、Fig. 5-A に示すようにひき続き有意な減少を維持し、肥満の発現するWeaning 後には妊娠前の値にもどった。これに対して、非授乳

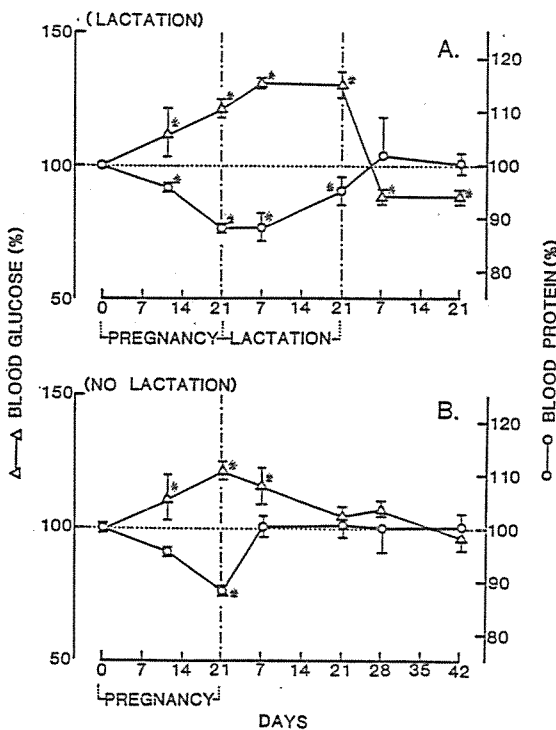


Fig. 5. A. Changes in blood glucose and blood protein of female mice during pregnancy, lactation and postweaning recovery period.
B. Changes in blood glucose and blood protein of female mice during pregnancy and postweaning recovery period.
blood glucose (△—△), blood protein (○—○)
* Asterisks indicate significant differences from those of the stable state (paired *t*-test, $p < 0.05$)

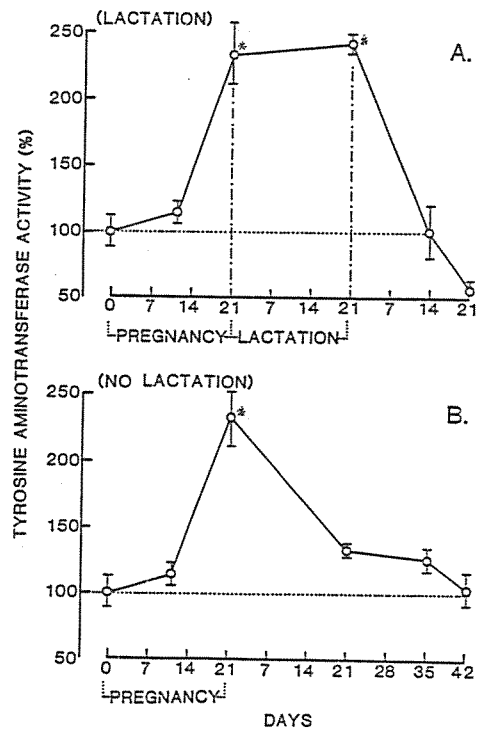


Fig. 6. A. Change in tyrosine aminotransferase activity of female mice during pregnancy, lactation and postweaning recovery period.
B. Change in tyrosine aminotransferase activity of female mice during pregnancy and postweaning recovery period.
* Asterisks indicate significant differences from those of the stable state (paired *t*-test, $p < 0.05$)

群は Fig. 5-B に示すように血中総タンパク質量は、出産直前の有意な減少状態から肥満の発現する出産後急速に妊娠前の値にもどった。

次に、もう一つの肥満化因子であるインスリンと拮抗して存在するとされる、グルココルチコイドの妊娠前後の変動について検討するために、そのマーカー酵素の一つである肝チロシンアミノトランスフェラーゼ活性を測定した。

5) 肝チロシンアミノトランスフェラーゼ (TAT) 活性 (Fig. 6)

TAT 活性は妊娠後半期から急速に上昇し、出産直前には130%の上昇を示した。授乳期には Fig. 6-A に示すようにひき続きこの高い活性を維持し、肥満の発現するWeaning 後急減して21日目にはむしろ50%の有意な減少を示した。一方、非授乳群では Fig. 6-B に示すように出産後7日目までは130%の有意な増加を示すが、肥満の発現するそれ以後は急速に減少した。

IV 考 察

母性肥満についての研究は、臨床的な統計解析からの試みはあるが、その生成機構の基礎的な研究はみられない。そこで我々は、繁殖力の強い ddY 系マウスを用いて母性肥満の生成機構を検討した。

今回、肥満の判定基準は体重に対する腹腔内脂肪重量の占める割合を用いた。これは、肥満とは体重に対する体脂肪重量の占める割合が異常に増加した状態である²¹⁾と定義されていること、肥満は体重増加を伴うとは限らず肥満の判定に体重のみを使うのは不适当であると指摘されていること²²⁾、腹腔内の生殖器周囲に位置する脂肪組織重量は実験に用いたマウスの体脂肪重量として一般に用いられている方法であること等から採用した判定方法である。

ところで、今回の結果はこの判定基準から見て、母性肥満の成立時期が授乳をさせた場合には Weaning 後であることを示している。また、最も体重の増加を示した授乳中はむしろ母体の貯蔵

脂肪は著しく減少することを示している。これらは、上野¹⁾の出産後3ヶ月目の褥婦の体重を調査した結果、授乳をしている方が体重減少が良好であったという報告を肥満との関連でとらえると、一致する結果であると考えられる。さらに、上野¹⁾は先の結果から授乳によって母性肥満は防げるかもしれないと推察している。しかし、今回の結果はたしかに授乳中は肥満の出現は認められないが、いずれ離乳ないしは乳汁分泌の停止を迎えた時、授乳をさせなかった場合より以上の肥満化がもたらされることを示している。

一方、今回の結果は授乳させない場合も母性肥満が認められ、その成立時期は出産後まもなくであることを示している。しかし、Fig. 2-B に示すように、Weaning 後21日目以後体重当りの脂肪重量の増加は認められない。このことは、むしろ授乳をさせない方が肥満になるにしてもその程度はより軽いことを示しており、上野¹⁾の推察は必ずしも妥当とはいえない。しかし、授乳・非授乳の議論は、母体の肥満化の面からのみとらえるのではなく、この選択によって児の心身の発達にどのような影響を及ぼすかの検討なしには進めるべきではないことは言うまでもない。

ところで、一般に肥満の成因の第一は、その生体に必要な以上のエネルギー(カロリー)を食事として摂取する、いわゆる“過食”であるとされている。しかし、内藤²³⁾は肥満の程度は必ずしも摂食量とは平行しないと述べている。今回の結果でも、肥満の成立時期での摂食量の増加は認められなかった。すなわち、母性肥満の成立に少なくとも直接的には摂食量の増加は必須ではないと考えられる。

さらに、今回の結果の中で母性肥満の生成機構解明のもう一つの手がかりはグルココルチコイドの動態と考えられる。母性肥満は、内分泌環境の変化によるものであるとした報告³⁾はすでになされている。一方、肥満は糖質の過剰のとりこみとインスリンの過剰分泌によって成立すると考えられている。グルココルチコイドは、このインスリ

ンに拮抗するホルモンとして機能している。そこで、血糖値が高くてもグルコルチコイドの過剰分泌がある限り肥満は成立しないと考えられる。ところで、妊娠・授乳中にインスリン分泌が増加していることはよく知られているが、これに対し^{24) 25)}て今回の結果は、Fig.9に示すようにグルコルチコイドも妊娠・授乳中に大量に分泌されていることを示している。このことは、今回の結果の中で妊娠・授乳期の肝グリコーゲン量および血中グルコース量の増加に対して、血中総タンパク質量および腹腔内脂肪量の減少によっても推測される。すなわち、この時期のグルコルチコイドの大量の分泌は肝臓における糖新生作用を強力に促進させ、結果的にその材料であるタンパク質と脂肪の減少、糖質の著しい増加をもたらしたものと考えられる。ところでWeaning後、グルコルチコイドの分泌が急速に低下することを今回の結果は示している。このことは、これらの時期を境に物質合成の場は肝臓から肝外組織に移り、合成されるものも糖質からタンパク質および脂質に変わることが考えられる。事実、今回の結果はこの時期の血中グルコース量の減少、血中タンパク質量の増加、そして脂肪の急激な増加（肥満の成立）とその推定を裏づけている。特に授乳群の血中グルコース量はWeaning後、妊娠前より有意に低い値を示しており、このことは先に述べたようにグルコルチコイドの急速な減少は相対的にインスリン優位の代謝が動き出したことを示しているものと考えられ、母性肥満の成立因子の一つとして相対的グルコルチコイド不足（または相対的インスリン過剰）が挙げ

られる。

今後は、さらに母性肥満の生成機構について検討を加え、あわせてその予防策についても検討していきたい。

V 結 言

妊娠・出産・授乳を契機として肥満化する、いわゆる母性肥満の生成機構をddY系マウスを用いて検討し、以下の知見を得た。

1) 肥満の判定は体重当りの脂肪重量の変化から行い、その結果妊娠後、授乳・非授乳にかかわらずWeaning後に母性肥満の発現を認めた。

2) この肥満の原因として摂食量の増加を考え、一日摂食量を検討したが、直接的な相関性は認められなかった。

3) 吸収されるグルコースの動きを見るため、血中グルコース量、血中タンパク質量、肝グリコーゲン量を検討し、母性肥満の成立前後でこれらのパラメーターの変動を認めた。

4) これらの変動にグルコルチコイドの関与を考え、そのマーカーである肝チロシンアミノトランスフェラーゼ活性の変動を検討し、母性肥満の成立にグルコルチコイドの分泌の関与を認めた。

謝 辞

稿を終えるに臨み、御校閲を賜りました石川稔生教授に深甚なる謝意を表しますとともに、直接御指導を頂いた須永清助教授に深謝致します。また、終始御援助を頂いた増田敦子教務職員に感謝致しますとともに、御協力頂いた機能・代謝学講座の皆様にも感謝致します。

（本論文の要旨は第11回日本看護研究学会総会で発表した。）

Abstract

The maternal obesity was studied in mice.

Changes in body weight, fat weight/body weight, daily food intake, liver glycogen, blood glucose, blood proteins and tyrosine aminotransferase activity were examined during pregnancy, lactation and weaning (recovery) periods.

The results were as follows;

- 1) The maternal obesity was observed after weaning in lactated mice and after pregnancy in nonlactated mice. The extent of obesity was higher in lactated mice than in nonlactated mice.
- 2) The increase of daily food intake was not observed at appearance of the obesity.
- 3) The activity of tyrosine aminotransferase, that is, the level of blood glucocorticoid, increased during pregnancy and lactation was decreased immediately after weaning. Then followed decreased of liver glycogen and blood glucose, and an increase of blood proteins.

VI 文 献

- 1) 上野雅清：妊娠と肥満，順天堂医学，28：33～39，1982.
- 2) 加来道隆：婦人の肥満，産婦治療，26：272～276，1973.
- 3) 野嶽幸雄他：女性肥満の治療とその意義，産婦治療，26：301～309，1973.
- 4) 森 憲正他：肥満と産科異常，産婦治療，26：293～300，1973.
- 5) 河野恭悟他：肥満，産と婦，51：167～170，1984.
- 6) 加来道隆他：女性肥満症とその臨床，金原出版，東京，1967.
- 7) 河上征治：妊娠・分娩・産褥経過の母体体重の変動とその臨床，産婦治療，33：88～91，1976.
- 8) 森 憲正他：肥満婦人の生活指導法，産婦治療，49：679～682，1984.
- 9) Lipenský, S., Dihoplčėk, Š., Belan, I. und Novák, I. : Schwangerschaft und Geburt bei fettleibigen Frauen, zbl. Gynäk, 92 : 179～184, 1970.
- 10) Stegmann, H., Wagner, D. und Law, A : Schwangerschaft, Geburtsverlauf und Nachgeburtsperiode bei adipösen Frauen, Medizinische Welt, 41 : 2195～2202, 1964.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) Good, C. A., Kramer, H. and Somogyi, M. : The determination of glycogen, J. Biol. Chem., 100 : 485～491, 1932.
- 4) Somogyi, M. : Determination of blood Sugar, J. Biol. chem., 160 : 69～73, 1945.
- 15) Nelson, N. : A photometric adaptation of the Somogyi method for the

- determination of glucose, J. Biol. Chem., 153 : 375~380, 1944.
- 16) Kingsley, G. R. and Getchell, G. : Direct ultramicro glucose oxidase method for determination of glucose in biologic fluids, Clin. Chem., 6 : 466~475, 1960.
- 17) Sharp, P. : Interference in glucose oxidaseperoxidase blood glucose methods, Clin. chem. Acta., 40 : 115~120, 1972.
- 18) Diamondstone, T. I. : Assay of Tyrosine Transaminase Activity by Conversion of p-Hydroxyphenylpyruvate to p-Hydroxybenzaldehyde, Aoaly. Biochem., 16 : 395~401, 1966.
- 19) Knox, W. E., Piras, M. M., Tokuyama, K. : Tryptophan pyrrolase of Liver, J. Biol. chem., 241 : 297~303, 1966.
- 20) Allan, G. G., Charles, J. B. and Maxima, M. D. : Determination of serum protins by means of the Biuret Reaction, J. Biol. Chem., 177 : 751~766, 1949.
- 21) Mayer, J. : Obesity in Adolescence, Med. clin. N. Am., 49 : 421~432, 1965.
- 22) Meyer, J. : Genetic, traumatic and environmental factors in the etiology of obesity, Physiol. Rev., 33 : 472~507, 1953.
- 23) 内藤周平 : 肥満の成因, 医学のあゆみ, 101 : 387~392, 1977.
- 24) 五島雄一郎 : 高脂血症, 医学書院, 東京, 1976.
- 25) Abitbol, M. M. : Weight gain in pregnancy, Am. J. Obst. Gynec., 104 : 140~157, 1969.

看護必携

藤田学園保健衛生大学
医学部附属病院副院長

森 日出男 監訳

本書は、看護そのものの、本質・基本を患者中心の考え方にとって具体的にわかりやすく解説してある。

看護と医療を受ける人々／看護の方法論／看護実践の基礎的な概念／看護実践の環境的な問題／看護実践の技術と根本原則

〔上 444 頁・下 440 頁〕 各 4,200 円

62年版

ひとりで学べる 看護婦国家試験・問題と詳解

看護学研究会 編 B5判 1,084 頁・4,900 円

26穴ルーズリーフ式

- ◆ 26穴ルーズリーフ式造本で科目ごとに整理・勉強できる。
- ◆ 最近の過去3年～5年間の問題を収載（1317問）。
- ◆ 各問題に模範解答と詳細な解説を示した。
- ◆ 各科目毎に学習上のポイントを示し、学習の指針とした。
- ◆ 今秋の国家試験問題を進呈。

廣川・サンダース

エンサイクロペディア看護辞典

付録・看護英和辞典

エンサイクロペディア看護辞典編集委員会 菊判 上製2,400頁 9,800円

- 百科と辞典を兼ねた看護領域の大百科全書
- 豊富な収載項目（3万5千語）
- 重要な病気は「実際の看護法」の項目を設けてわかりやすく解説
- 特色あるイラストや写真を満載
- 「引く辞書」から「読む辞書」へ

◆ 本図書館協会選定図書◆

図解 老人看護の実際 より良い看護をめざして

入来正躬／田中恒男 監訳 後藤久夫／大竹登志子 訳 A5判 200頁 1,800円

多数のわかりやすいイラストで実際に役立つ看護法を示した。老人病棟で働く看護婦はもちろん、老人のケアにたずさわるすべての人々にとって役立つ書である。

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

第11回 日本看護研究学会総会

演説記事Ⅱ

(一般演題：質疑応答)

昭和60年9月7・8日

会長 伊藤 暁子

於：国立教育会館

(1～3会場)

東京都千代田区霞ヶ関3-2-3

▶ 第1日（60年9月7日）◀

第1会場

第1群

座長 金沢大学医療技術短期大学部 金川 克子

1) 看護婦・准看護婦の再就職者の動向とその問題

千葉県松戸市立上本郷小学校 秋元貴久子
長野県南安曇郡安曇村立大野川小学校

黒沢 順子
草刈 淳子

千葉県ナースバンクに登録した再就職希望者中、再就職した看護婦128名、准看護婦129名について各々アンケート調査により追跡調査を行ない再就職後の継続・離職状況、及びその背景要因とそれらの関係を調べ比較検討を行なった。有効回収は看護婦62名48.4%、准看護婦67名51.9%。平均年齢は看護婦41.3才、准看護婦36.7才。35才以上は看護婦77.4%、准看護婦65.7%（昭和58年総務庁統計局「労働力調査」一般就業女子55.9%）。婚姻率は看護婦98.4%、准看護婦94%（一般就業女子59.5%）。経験年数平均は看護婦7.4年、准看護婦7.0年。ナースバンク登録前の離職理由は結婚・出産が上位であった。再就職の動機を時間の余裕、経済的理由、社会参加に大別し年代別にみると30代前半より後半に時間の余裕をあげる者が有意に多い。ブランクの長さは看護婦8.7年、准看護婦6.2年。1年未満で再就職した者は看護婦11.3%、准看護婦29.9%と、准看護婦が有意に早期職場復帰していた。子供数平均・末子年齢平均は看護婦2.2人10.1才、准看護婦1.8人8.9才。勤務先は両者共病院5割、診療所3割で、病院・診療所に計8割以上が勤務している。勤務形態は常勤4割、パート5割。通勤時間は診療所で30分未満が准看護婦に有意に多い。夜勤有りは看護婦12.9%に対し准看護婦37.3%と有意に多い。再就職後の継続率は両者共61.3%、離職率は看護婦38.7%、准看護婦35.9%であった。再就職後1年未満の離職率は看護婦27.4%、准看護婦4.5%で、准看護婦は早期離職しないことが有意であった。再就職後の上位理由は看護婦「看護」、准看護婦「職場の人間関係」。継続者中離職を考えた経験の有る者は両者共7割以上。主な理由は看護婦「看護」、

准看護婦「収入が良くない」「職場」。様々な継続上の障害要因があるが離職しなかった理由は看護婦「看護」「家族の理由」、准看護婦「家族の理由」「経済的理由」「職場探しの困難性」。再就職後の動向は4型が認められた。継続型は両者共6割、離職後看護職再就職型は2割をこえた。離職後他職再々就職型は看護婦1.6%、准看護婦0%。離職後未就業型は両者約1割。再就職者全体中、両者共8割以上が最終的に看護職に就いていることが明らかになった。以上から、再就職後の継続促進要因には、育児期からの解放、時間の余裕、看護としてやりがいのある人間関係の良い職場、家族の理解と協力、短い通勤時間、夜勤がないこと、短いブランク、経済理由、が考えられる。昭和59年度版「婦人労働の実情」によると女子雇用者増加要因には、1) 女子ライフサイクル変化とパートタイム雇用拡大による主婦層就業増加、2) 高学歴化による職業意欲向上、3) 世帯主所得の伸び鈍化に伴う追加所得必要性の高まり、の3つがあるとされている。今回調査結果からみると1) については両者共同様だが2) は看護婦に、3) は准看護婦により強く作用していることが認められ両者が必ずしも同様でない側面のあることが明らかとなった。

質疑応答

座長：再就職する時の動機や問題と再就職後継続して看護を行っていく時の動機や問題で、特に異なった点がみられるか。

演者：再就職の動機は育児期を終わり、時間の余裕があるため、身につけた知識・技術を生かしたい、ということである。

再就職者の継続促進要因は、1) 育児期からの解放、時間の余裕、2) 看護としてやりがいのある職場、3) 家族の理解と協力、4) 短い通勤時間、5) 夜勤が無いこと、6) 短いブランク、7) 経済的理由、8) 人間関係の良い職場、である。

これら、各要因の複雑な絡りの中で現実には継続可能、不可能が左右されるわけであるが、その際、看護婦は「看護」、准看護婦は「経済的理由」「職場の人間関係」が行動決定に強く作用するとなっている。

2) 看護実践に潜在している継続教育ニード

産業医科大・医療技術短大 ○花田 妙子
千葉大・看護学部 内海 滉
 鶴沢 陽子・花島 具子
熊本大・教育学部 木場 富喜
産業医科大・病院看護部 中村多恵子
 内田 玲子, 永留テル子

看護の質を高めるための継続教育の内容や方向の探索に資するために、看護婦が現場で直面する困難や問題即ち看護実践に潜在している教育ニードを明らかにする目的で調査を実施し、知見を得ることができたので、今回は全般的傾向について報告する。

対象と方法

S大学病院の婦長、主任を除く全看護婦310名を対象とし、質問紙による調査を実施した。回答216名69.7%である。質問の内容は、患者の看護に際し最も困った内容と頻度および解決に関して自分に不足している面等について記入してもらった。

結果と考察

看護に当って困ったと答えた人は169名、78.3%であった。困った体験を学歴別にみると、高等看護学院卒78.1%、2年課程卒72.9%、短大卒79.2%であったが、この困難の有無については、高等看護学院と2年課程の間に有意差が認められた。(P<0.01)

勤務年数別にみると、勤務年数3年の人が最も高く93.9%で、勤務年数4年がそれに続いている。1~2年と3~4年、3~4年と5~6年の間に有意差が認められる。

学歴別に困難を経験する時期についてみると、高等看護学院卒は、経験年数1~2年は85.7%から77.4%と減少し、3~4年と上昇して100%に達し、更に下降上昇を続けている。それに比が短大卒は、1~2年は高等看護学院に類似しているが、3年目に100%へと上昇し、それが4年目へと継続してから下降しているのが特徴である。また2年課程の人は3年目に100%に達し下降している。卒業学校別に困難に直面する時期や困難の特続に特徴がみられる。これは学校教育の目的と卒業後の可能性等について、微少な差が感じられ、継続教育においても考慮すべき点である。

困難に直面した体験の場面は、全部で233場面であり、患者との精神的な面へのかかわりに関するものが最も多く57.5%である。次いで身体的面に関するもの

が19.7%、精神、身体両面を含むものが14.6%であった。頻度をみると、しばしば直面することで最も多いのは精神的面の援助に関することである。

直面した困難の内容と勤務年数をみると、精神的面への援助において直面する困難が各勤務年数とも多いが、特に勤務年数4年目に高くなっている。

看護婦が現場で直面している困難つまり潜在している教育ニードには、精神面の援助に関する事柄が多くを占めていることがわかった。この結果は、看護の質を高め、看護婦の可能性を引き出す継続教育においては、基礎教育的背景あるいは勤務年数を考慮する必要があることを示唆している。今後さらに具体的内容について検討してゆく予定である。

質疑応答

座長：短大卒、看護学校卒、進学コース卒業生間で、看護実践上潜在している問題の相違は、どこから起因しているのか、その理由はどの様に分析できるのか。

演者：短大卒の調査対象者は、学校のエデュケーションに看護研究が大きな位置を占めていたので、それによるちがいが、高等看護学院卒、2年課程卒とのちがいで結果がでているのではないかと考察しています。

患者を援助する時困ったことがなかったと答えた人が14.8%あるが、それは問題意識の面で今後検討していかなければならない点としてあげています。

内海 滉（共同研究者）：「困難な問題」はさらに発展を促がす教育的な現象も含まれている。養成機関の理念により、むしろ積極的に目を向ける点も認められ、それ自体の分析は教育学的重要な問題になる。

3) 東北地方における看護継続教育の実態

弘前大・教育学部 ○木村 紀美
 米内山千賀子・近藤久美子
千葉大・看護学部 内海 滉
 鶴沢 陽子・花島 具子

第8回、9回の当学会においては、青森県における看護継続教育の実態を報告した。今回は、青森県以外の東北地方における継続教育の実態を把握する目的で調査を行った。

調査は、病床数100以上の一般病院252施設を対象に質問紙を郵送し、151施設60%から回答を得た。

まず、施設内教育の実施状況は、行っていた施設が145施設96%であった。200床以上の施設や看護婦が全看護職員の中で70%以上を占める施設では、全て行われていた。

施設内教育の内容は、現任教育が140施設97%、新採用者教育135施設93%、次いで管理者教育、一般教養、その他の順で行われていた。新採用者教育では、病院の概況、組織など主にオリエンテーションに関する内容であった。期間は1週間以内(25時間以内)が最も多く、行う時期は、4月、3月・5月の順に多かった。現任教育では、総論的な内容として、看護記録、ナースの話術、チームナーシングなどであったが、各論的な内容としては、各疾患患者の看護が多く、次いで、救急看護、院内感染などであった。そして、現任教育に要する年間時間数は、60時間以内とする施設が63%と多く、これは大学の講義4単位分に相当する時間数であった。また、講師については、医師、婦長、外部者の順であった。管理者教育では、看護婦が90%以上占める施設では全施設で行われていた。その内容は、看護業務、リーダーシップ、医療過誤等について、時間は現任教育の半分の30時間以内とする施設が多かった。

次に、施設外機関の利用状況は、利用している施設が149施設99%であった。それらの施設が利用している主催機関は、看護協会が100%であった。次いで自治体・事業団、厚生省などの順であったが、その他の医師会、業者の行うセミナーを利用している施設も多く、34%であった。そして、それらの研修会への年間出席者数は、1週間以内の研修会では、50名以上出席させている施設が最も多く、1～4週間では9名以内とする施設および1カ月以上では1～3名とする施設が多かった。短期間の研修会では、施設による違いは殆んどなく、長期間の場合は、国公立病院および看護婦の占める割合の多い施設が、やや出席者数が多かった。また、継続教育を実施するに当たって、担当者が決まっている施設は、120施設78%であった。そして、その担当者には、6～8名の教育委員を選出していた施設が80施設67%と多く、次いで看護部長、婦長・主任が担当していた。

以上のことから、東北地方における病床数100床以上の施設においては、何らかの方法で継続教育が実施されており、しかも担当者を決めて計画的に実施して

いる施設の多いことがわかった。

質疑応答

座長：施設内教育の実施が、所属しているナースにどの様に反映されているか、また実施した内容の満足度はどうか。

各施設が継続教育をすすめる上での問題点としての様なものが挙げられているか。

外部での研修内容の個々のナースへの還元はどの様にしているのか。

演者：調査項目の質問にはなかったが、その他で記入してもらった。その内容は、各看護部長ともリーダーの育成をどうしたらよいのか(婦長、主任の育成)経済的な問題、特に国公立以外の施設において問題であるとしていた。

さらに現任教育の内容、時間等について個々に問題のあることがわかった。

内海 滉(共同研究者)：実践から更にこの内容を分析して本質的な理念を樹立するprogramにしたり各県での協力を望みたい。

4) 新卒者オリエンテーション評価の研究

—自己評価と指導評価との因子構造について—

富山医科薬科大・附属病院 山口千鶴子

出来田満恵

千葉大・看護学部

内海 滉

新卒看護婦に対するオリエンテーションは当該施設へのスムーズな導入を図るために行われ継続教育の一端として、どの施設においても高い割合で実施されている。

当病院におけるオリエンテーションの実施方法として卒後1年の到達目標を定め、その目標から36の評価項目を設定した。就職後1カ月間を現場における実務研修期間とし、この目標を経時的に達成できるよう業務に合わせて計画し、導入を図った。

評価はこの36項目に従って行われ、その目的は目標到達度を見ると同時に新卒者と指導者の相互確認による両者の課題の明確化をねらいとしている。

実務研修終了時と半年後の2回にわたり新卒者の自己評価(自由記録法)と指導者評価(3段階及び5段階評定法)を実施した。

今回の研究においては、昭和59年度新卒看護婦18名

とその指導者10名を対象とし、新卒者による自己評価と指導者評価の相互の関連傾向を知るために因子分析のバリマックス回転法により検討した。

自己評価の解答パターンによる分類「べきである」解答と「である」解答の各々の変容距離と指導者評価の変容距離を三次元の立体空間座標に布置すると、指導者評価の変容の大きい群と小さい群とに群別された。

指導者評価の変容の小さい群においては、自己評価の間に $r = 0.78$ (0.1 %以下で有意差あり)、「である」解答の変容の間にも $r = 0.69$ (順相関関係が認められた。このことは指導者の評価視点と「である」と解答する新卒者の視点の両者間の一致度が高いことを示していると考えられる。

指導者の大きい群は自己評価の変容の間に $r = 0.52$ (5 %以下で有意差あり)の逆相関関係が認められた。このことは両者間の評価視点は一致度が低いことを示すものと考えられる。

指導者評価の変容の大小は、指導者の評価視点と新卒者の解答パターンに影響を受け、特に「べきである」と「である」の2つの評価視点と大きく関係していることが判明した。とりわけ興味深いことは、指導者評価の変容の大きい群において、両者の変容間に逆相関を呈することは、指導者による評価の視点を越えた自己評価の動きが存在すると考えられ、このことは指導者のタイプや指導のしかたによっては、良くも悪くも変化しうる可能性をもつものと解釈された。

質疑応答

座長：新卒者の自己評価点と指導者の評価点の間で一致したもの、一致しなかったものにどのような内容がみられたか。

演者：知識、技術編の項目においては、指導者が特に過大、過小評価に陥いるというよりは細かい評価行動のステップが、段階を追って一行動ずつ評価できる内容であるならよいが、そうでない限り、主観的評価になりやすいと考えます。しかし一つ一つの細かな行動を評価し追ってゆくことは、現状では困難なことが多いと思います。

新卒者及び指導者が一致する具体的な項目は態度編により多く妥当な一致が見られるが知識や技術編に、より不一致な傾向がみられた。

内海 滉 (共同研究者)：バリマックス回転は多変量

を少数の因子にわけける便利な手段ですのでひろめたい自己評価のとび離れた者は教育者の能力により効果も変わるという興味ある今日的現象です。

第2群

座長：大阪府立看護短期大学

深瀬須加子

5) 看護基礎教育における Terminal Care の教授案

滋賀県立短大・看護部

○福本 美鈴

玄田 公子

Terminal Careにおける看護婦の役割は重要になってきているが、実習期間の短い短大生の場合、卒業後、末期患者に出会った時に、多くのとまどいを持つことが予測される。そこで、基礎教育での Terminal Care の学習を充実させるために、調査を基に教授プランを作成、実施した。これらを通して、看護基礎教育における Terminal Care の教授案を検討した。

方法：対象は、進学課程の1年生42名であり、学習開始前に印象法、アンケート調査および Death Attitude Indicator Items による調査を行った。これらの結果から教授プランを作成し、90分、4回の授業を行い、学習終了後に開始前と同様の調査を実施した。

結果および考察：学習開始前の調査によって明らかになったことは、死を感情的に受け止めている、精神的援助に不安、興味を持てている、技術面に不安が強いということであった。これらの結果から、臨床における末期患者への看護援助を行うために、Terminal Care の現状を理解することおよび精神的援助を実施するために、自分が死をどうとらえているかを考察することを一般教授目標とし、6項目の個別行動目標を設定した。

授業展開は、1回目、ビデオ「延命医療最前線」を見て感想文を提出。2回目、延命医療のもたらすもの、病名告知について、今、何をどのように学んでおくべきかについてグループ・ディスカッション。3回目、延命医療と看護 Care をテーマに、文献学習を含めたグループ・ワーク。4回目、死を迎える人間の心理についての講義。授業終了後、自分はどうな死を迎えたいかについてレポート提出。

以上の授業を評価するために、Death Attitude Items の変化をみた。末期患者の看護に対して不安に

になると答えた者は、学習前にはいなかったが、学習後11名に増加した。このことから、Terminal Careの実際を知らなかった者が多かったと思われ、視聴覚教材は有効であったと考えられる。しかし、教材内容は、幅広くTerminal Careの現状を取り扱ったものにするなどの検討が必要であろう。また、学生が持つ死やTerminal Careに対する不安をより明確にするためには、Case StudyやRole Playingも有効であると思われる。

末期患者のCareをする間の不安を緩和するために、患者の傍にいて接触を持つと答えた者が、学習後に有意に増加した。Terminal Careに不安を感じるけれども、その不安を緩和するために、積極的に末期患者に接しようと思う者が増加したと言える。

基礎教育におけるTerminal Careの学習は、自分が死をどうとらえるかを明確にすることおよび将来持つであろう不安や葛藤について考察することが1つの目標となると思われる。この目標を達成するために、死生観を学ぶための文献学習、視聴覚教材およびCase Study等の検討を行い、学生が自分の中にある死に対する不安や恐怖、Terminal Careにおける行動傾向を知る機会を提供する必要性を感じた。

質疑応答

座長：1. 調査対象の背景 2. 調査の時期

3. 教授実施についてグループワークでの学生発表ではどんなことが上げられたのか。

演者：実施時期は1回生の後期である。

学年の背景は、数名のみ臨床経験を持っている。他は衛生看護科から進学している。

准看を取得するための教育課題では、系統的な学習はなされていない。死後の処置や末期にある患者の心理についての授業を行っているところもあった。その他、自分が興味を持って死に関する本を読んだという者もいた。

グループ・ワークでの発表は、治療の概要その問題点、必要とされるCareや看護婦の役割の3つについてである。治療の概要やその問題点は文献よりまとめた。必要とされるCareや看護婦の役割はグループで話し合った。発表された内容は、精神的な援助に関するもの、家族への対応についての問題提起であった。

6) 病床における看護実習指導の検討(Ⅱ)

銀杏学園短大・看護科 ○米田 恭子

梶原りえ子・大塚由美子

熊本大・教育学部 栄 唱子・成田 栄子

前回は、4年制大学における年次に、1年間通年で実習するいわゆる本実習において学生が記録する実習日誌から、実習経験をどの様に受けとめ、認知し、情意的行動とどの様に関連をもって発達しているかについて検討を試みたが、今回は、昭和48年から58年までの11年間に、小児看護実習において学生が受持った患者の中で疾患名が小児白血病である事例44例について、その看護実習記録から学生の実習経験の内容と看護過程の記録内容について検討したものである。

学生が記録した内容について実習記録用紙の記載欄の有無別にみると、記載欄のある患者背景、医師の治療方針などはよく記録されており、記載欄のない薬の副作用などの記録は少なくなっている。

看護場面の記録は、情報、分析、看護計画、実施、評価欄に自由に書く形式をとっているが、そこに記載された看護場面について、看護プロセスの完全記載は約40%であり、看護プロセスのうちいずれか一つでも記載がない不完全記載は約半数を占め、記載なしは約10%である。不完全記載のうち、記載のあるものをみると、分析が77.6%で最も多く、他は40%前後である。

学生個人別にみると、捉えられ看護場面数にバラツキがみられるために学生一人あたり平均を、平均範囲内とそれ以上、それ以下の3つに分類する。平均以上には、不完全記載の割合が高く、平均範囲内には、記載なしがわずかに減少している。又、平均以下は、完全記載の割合が高くなっている。

学生が捉えた看護場面の展開の中に含まれている看護ケアを16項目に分類し分析すると、その記載総数は1721件であり、患児とのコミュニケーションが最も多く、次いで児の特性等対人的ケアが上位を占めている。一方、小児白血病の基本的看護と考えられる出血予防、感染予防、薬の副作用については、記載数は少ないが、完全記載の割合が高くなっている。

記載された看護場面の件数と16項目に分類した看護ケアの、学生一人平均記載数を実習時期別にみると、初期、中期、後期と経験を経るに従って件数の増加がみられる。この件数について看護プロセスの記載状況をみると、完全記載の割合は、中期にやや高くなって

いるが、記載なしは実習時間を経るに従って徐々に減少している。

今回は、学生の受けとめた実習内容について検討したが、今後は学生の学習プロセスについても併せて検討してゆきたい。

質疑応答

座長：実習記録用紙はどのような内容か。例えば項目が記載されているのか、自由記載であるのか。

演者：記録用紙は、患者背景、治療方針、検査結果、看護の要点を書く欄が設けてあり、あと看ゴ展開として、情報、分析、看護計画、実施、評価欄を設け自由に書く様にしている。

成田栄子（共同研究者）：実習記録の様式は、最小限の記録項目を設け、学生の実習経験と思考が自由に記載できるよう配慮したものである。

学生の自由な記載方法をとっていることもあって、今回は記録内容の分析を試みた次第である。

宮崎和子（千葉県衛生短大）：「記載欄を設けることが学生の記載を助けるという発表結果について、記載欄を設けることがよりよいということなのか、どうかについて質問した。私自身は、学生の自由な思考を伸ばすために、あまり細かく欄を設けることに危惧を感じているものである。

演者：今回検討した記録様式には、記載欄があるものの割合が少ないということ、看ゴ展開としては自由に書く形式としているため、学生が感じたり考えたことが、ありのままに書かれてあるため、こちらが学ばされるところもあったが、自由に書く為の欠点も少々見受けられた。記録についてどういう形式がよいか、ありのままの学生の看ゴプロセスについての学びが出てくる様な形式はどういうものかを、現段階では、はっきり出していない。今後、十分考慮していきたい。

7) 看護学実習における学生の性格と効果的な指導方法（第1報）

弘前大・教育学部

○近藤久美子

木村 紀美・米内山千賀子

福島 松郎・川上 澄

看護学実習は、看護を学んでいく上で大きな位置を占めている。多くの施設では、グループ毎の実習

が行われており、その指導内容方法については、様々の報告がされている。しかし、グループ毎に実習を展開していく中では、学生個々の性格を知り、それぞれの学生に合った指導をすることが大切なことと考える。そこで、学生の性格と効果的な指導方法を考えるにあたり、今回は、学生の性格と実習評価との関連性について検討した。

対象：当課程の昭和55年度から58年度までの3年次学生、63名である。

方法：外科系看護学実習開始前に、矢田部、ギルフォード性格検査（Y-Gテスト）、およびCornell Medical Index (CMI)を行い、その成績と、初期の一般外科病院実習、5週間の評価との関係を検討した。なお、当課程の実習評価は、知識（30点）、技術（30点）、態度（20点）、記録（20点）の合計点をもって、総合点（100点）としている。

結果：〈Y-Gテストと評価成績の関係〉

1. 知識・態度・総合においては、情緒不安定・社会不適応・消極型のE型が、最も良かった。

2. 技術・記録は、情緒安定・社会適応・積極型のD型が最も良かった。

3. 全ての項目で、情緒不安定・社会不適応・積極型のB型が最も悪かった。態度においては有意差が認められた（ $P < 0.05$ ）。

4. 外向性を示すB・D型と、内向性を示すC・E型、平均的なA型の間には、差は認められなかった。

5. 情緒安定・社会適応性のあるC・D型と、情緒不安定・社会不適応性のB・E型とでは、C・D型の方が良かった。態度においては有意差が認められた（ $P < 0.05$ ）。

〈CMIと評価成績の関係〉

1. 正常と判定される領域Ⅰの群が、全ての項目において最も良かった。

2. 神経症と判定される領域Ⅱの群が、最も悪く、有意差が認められた（記録・総合点では $P < 0.05$ 。態度・平均点では $P < 0.005$ ）。

3. 領域Ⅰの群と領域Ⅱの群の間では、全ての項目で有意に領域Ⅰの群が良いと認められた（知識・記録： $P < 0.05$ 。技術： $P < 0.01$ 。態度・総合点： $P < 0.005$ ）。

今後、実習を積み重ねていくことによって、どのように変化していくかを検討し、学生の性格に合った指

導方法を考察していきたいと考える。

質疑応答

草刈淳子（千葉大・看護学部）：YGとCMIと学生の成績との関係について報告があったわけですが、成績と能力をどう考えておられるか伺いたい。

CMI型に成績が有意に低いとあるが成績は教師の評価の結果であって、学生の能力そのものではないと考えるから、成績が低いこと＝能力がないことではない点を指摘しておきたかった。

演者：今回は、成績についても、外科に限られる5週間という、ある特定の場面についてのみの表面に表われたものの評価をしたものであり、能力に関しては検討していない。

成績と能力に関して、それぞれの理解をまとめてはいませんので述べることはできません。

木村紀美（共同研究者）：今回は初期の外科実習成績との関連であるが、まだ分析はしていないがかなり伸びる学生もいるし、他科で成績が良い学生もいるかもしれないので、必ずしも能力とは一致しないと考える。

座長：YG検査でB型群に入る学生の学習態度との関係はどうか。

演者：B型がどういう傾向かということは、言えないが、B型でありかつCMIの領域Ⅳの者に関しては、成績が悪いのは発表した通りであるが、一般生活においても、個性的であると見られる者がいる。

8) 臨床実習における看護学生の悩みに関する一考察

東京都立豊島看護専門学校 ○川俣キイ子
厚生省看護研修研究センター 西村千代子

はじめに：看護教育のカリキュラムの中で臨床実習時間は50%以上を占めている。臨床実習では、学生は患者との相互関係を通して学ぶため対人関係における困難な学習意欲にも影響し、看護学生が臨床で直面する悩みの一つであろうと考える。

今回、学生が患者との関係を通して体験していると考えられる悩みの実態と対応の傾向を検討した。

研究方法：調査対象は東京都立新宿看護専門学校（三年課程）2学年、3学年の学生208名に対し、昭和57年10月29日から11月6日までの期間に質問紙調査

を実施した。調査内容は 1.学生が受持患者との関係で感じている否定的感情とそのことに対する心の動き、2.学生が受持患者との相互関係が発展させられなかったと感じた場面の学生の自己評価である。学生への質問内容は、患者のところへ「行きたくない」と思ったことの有無、その時の状況・理由、学生自身が相互関係がうまくいかなかったと感じた場面の再構成で、調査者が作成した質問紙に記述させた。その記述内容を分析、類別整理して悩みの実態を究明する。

結果と考察：質問紙の回収率は136名で65.4%である。「行きたくない」と思った経験者は84.6%で学年による差は殆んどない。学生が患者の側に行きたくないと否定的感情を持つ理由は「患者と信頼関係が結べない時」「健康レベルに対応した援助がむづかしい時」が最も多く、共に23.9%である。学年別では2年生に多い。その時の「心の動き」では、否定的感情を持ったが相手の状況に気づき、自己の感情を内省して相手に理解を示す学生が41.7%と多く、他に自信がなくな不安に悩む状態、避けたいと考える群がみられる。

相互関係の阻害場面では、患者との信頼関係に関する悩みが37.8%と最も多く、内容は「患者と信頼関係が結べない」「信頼関係が保ちにくい」である。学年別では2学年に多く44.1%である。学年別にみた場合、3学年では「学生の行なう指導への抵抗」や「予後不良患者」との関係で悩みを持つものが多く、2学年では「看護ケアの拒否」「中枢神経系障害患者との意志の疎通が困難」で悩んでいる。その場の自己の言動の評価では、43.3%の学生が自己洞察を深めている。その他の学生は自己の言動を客観視する程度が浅いのか、またはできていない。

まとめ：学生が受持患者との関係でもつ悩みは「信頼関係」であることが明らかになった。学年により悩みの内容には差がみられた。心の動きでは看護学生としての役割認識は高い傾向を示している。相互関係の過程で自己洞察を深めている学生は、2学年よりも3学年に多い。学生は、関係の成立に悩みながら臨床実習を通して看護者として成長の過程をたどりつつあるものと考えられる。

第3群

座長：東京都老人総合研究所 遠藤千恵子

9) 老人の主観的幸福感について

大分東明高等学校 ○浦谷知佐子
小倉記念病院 木登 幸子
熊本大・教育学部 河瀬比佐子
千葉大・看護学部 金井 和子・土屋 尚義

高齢化が急速に進展する我国において、生きがい対策、老人の活性化の維持は個人的社会的に重要な問題である。高齢化による種々の能力の損失のなかで身体的活動能力の低下は避け難いものであり、それは生きがいにとどのような影響を及ぼすのか、老人の活性化の基礎資料とするため老人の生きがい意識としての主観的幸福感を Lawton, M. P. らの PGC モラールスケールを用いて調査し、それらに影響すると考えられる ADL 障害やその他の因子について検討を行ったので報告する。

対象ならびに方法：対象は熊本市中央老人福祉センター通所の60名（以下センター老人）、ADL などに障害があり本人の希望により福祉協議会より家庭奉仕員の派遣訪問を受けている60名（以下訪問老人）で、モラールスケール（22項目）のほかに家族形態、配偶者、友人、住居、家での仕事、小遣金、老人クラブ等の社会的活動、趣味、医療受診状況、ADL をとりあげ、個別面接により調査した。

成績ならびに結論：対象の年齢はセンター老人75.3 ± 6.2 歳、訪問老人78.2 ± 6.7 歳、ADL は歩行、室内動作、視力・聴力・言語能力の3つに分け、それぞれを4段階にして素点化し、いずれも0.05～0.001の有意水準でセンター、訪問老人間に差がみられ、同居家族は訪問老人はひとりぐらしおよび夫婦ふたりの老人世帯がセンター老人の50.0%に比べ、93.4%と多かった。モラール得点はセンター男性15.9 ± 3.9、女性15.7 ± 4.6と男女差はなく、訪問老人は男性10.2 ± 4.3で、女性の11.9 ± 4.2より低い値を示し、センター老人よりも有意（ $P < 0.001$ ）に低かった。モラール項目別にセンター、訪問男女の得点直の平均直および分散分析では、⑬「生きることはきついと思うか」、⑪「若い時と同じに幸福か」、②「去年と同じように元気か」、⑤「家族や親戚、友人とのゆききに満足か」、⑬「健康はよいと思うか」の項目に η 値0.35以

上の大きな差がみられ、また訪問男性は⑬、⑤、⑪が特に低く、低得点につながったと考えられる。センタ、訪問老人全体についてモラール得点との関係を見ると、健康感（ $r_L = 44.495$ $P < 0.01$ $Cr = 0.560$ ）、友人（ $r_L = 19.860$ $P < 0.01$ $Cr = 0.397$ ）、趣味（ $r_L = 12.525$ $P < 0.01$ $Cr = 0.315$ ）の有無と連関がみられ、健康感については欧米や我国の報告においても主観的、医師の評価ともに最も生きがいに大きな影響を及ぼすといわれているが、同様の結果を得た。ADL についても連関（ $r_L = 14.331$ $P < 0.05$ $Cr = 0.232$ ）がみられた。その他性別、年齢、同居家族、配偶者、日課の有無、小遣金、学歴、社会的活動等については連関はみられなかった。以上の結果より健康感がモラールに大きく影響し、友人との関係や趣味をいかして精神的な満足を得ていると考えられ、加齢による身体的な活動能力の低下は健康感やモラールを低める要因となっている可能性が示唆された。今後さらに因子分析を行ない、さらに細かく検討したい。

質疑応答

座長：Lauton, MP, PGC モラール、スケールの日本語版は、どんな（標準化された）ものをお使いになりましたか。

演者：ロートンのPGC モラールスケールの日本語訳については、既に日本でその妥当性を検討している前田大作先生、杉山先生方の訳されたものを、さらに熊本大学心理学科の先生方と検討し、より老人にわかりやすく、日本語として意味のわかり易いようにわずかに訂正し使用した。

10) 高齢者の性格特性と性差・年齢の影響について

産業医科大・医療技術短大 ○大津 ミキ
松井 清・中尾 久子・奥野 府夫
久富 暢子
千葉大・看護学部 土屋 尚義・金井 和子
九州女子短大 小畑 礼子

1. 研究目的

高齢者の性格特性に、性差、年齢がどのように影響しているかを検討し、高齢者の精神衛生および日常生活の方向づけに資する。

2. 調査方法

対象は372人で、その内訳はK市（北九州市）在住の男性119人、女性237人、合計356人である。項目により、いくらかの欠損を含む、年齢は62～98歳である。調査は昭和57年12月と59年5月に行なった。調査内容は、矢田部・ギルフォード性格検査（Y-Gテスト）、その他、健康に関する実態である。統計学的処理は、産業医科大学の $\frac{VAX}{VMS}$ でのSPSSなどのシステムを用いた。

3. 調査結果と考察

性格類型：Y-Gテストの結果は、A類型37.4%、B類型10.4%、C類型29.5%、E類型7.8%で、A、D類型が看護学生のそれと比較すると多かった。大きな性差はみうけられなかった。性格類型を経年的にみると、C類型が加齢と共に増加し、D類型は逆に減少していた。

Y-Gテストに尺度の検討：

老人の一般状態の判定のために、Y-Gテストに尺度の側面より経年的に性格特性をアプローチしてみよう。こゝでは特徴的なことのみ述べる。

劣等感は、女性が有意に高い、この理由は、現代は男女平等をめざす視点が明らかになっているが、明治時代から大正時代を生き抜いた老人にとって男性優位の概念はあらためにくいようである。

非協調的は、平均直は男性がやや高い。そして加齢と共に非協調的に傾く、攻撃的、支配性、社会的は男性に有意に高い。これら、尺度の特徴を情緒的領域と社会活動的領域に分けてみると、情緒的領域においては性差も少なく、加齢と共に男女差は近似してくる。社会的活動領域は男性の方が有意に高く、なお、分散の幅が広い。すなわち、個性があり、社会的に活動性の高い男性もいればそうでない男性もいるということが示唆される。

性格特性の経年的アプローチ：

私達は、老年期を6期にわけた。すなわち、5歳毎に区切ってみた。その特徴は、第1期、第2期（60～64歳、65～69歳）は、男女とも大きな変化は少ない。第3期（70～74歳）は、大きな変化の年で情緒の変化がおこる。活動性もやや落ちる。第4期（75～79歳）は、よい方向に好転する。第5期、第6期は、（80～84歳、85歳以上）長寿老人の性格特徴ともうけとめられ、情緒的領域も安泰し、社会的活動領域も活発にな

る。

ところで、重要なことは、第3期（70～74歳）である。この年代の老人の生活設計に対するアドバイス、生活不適應を早目に見出すための観察などきめ細かい努力が大切である。

地域看護、病院における老人ケア、行政面と3点からの充実が望まれる。

質疑応答

座長：老人ホームの居住者と在宅老人の性格性の相違はありませんでしたか？

演者：対象は、北九州在住の老人で、在宅者175人、施設入所者192人、合計372人です。今回のY-Gテストの有効回答は356人でございます。

施設と老人の性格を経年的にみてみますと、よくうつ性については、施設老人が終章において高くなります。他の、気分の変化、劣等感などの情緒の変化は、在宅老人の方が高く、家庭内における刺激が高いのではないかと考えられます。要するに、人間として、刺激は少しあった方がよいのではないかと考えます。そこで、そのよしあしの水準について、個人に応じた検討が必要と考えます。

11) 中高年齢に達した双生児を用いた老化と疾病の研究：知的老化について

近畿大・医学部公衆衛生 早川 和生

50歳以上の一卵性双生児40組についてWAIST下位検査項目（符号問題、積木問題、数唱問題）を実施した。対象例の年齢分布は50歳から76歳まで、最も多いのが50～54歳の14組、次いで60～64歳の10組となっている。70歳以上は6組である。性別では、男24組、女16組である。

まず、各検査得点を分散分析により解析した。双生児同胞内で近似する傾向の最も強かった下位検査は符号問題で、分散比6.431、級内相関係数0.730と高い値を示した。次いで積木問題で分散比4.001、級内相関係数0.600を示した。数唱問題は順唱、逆唱ともに分散比、級内相関係数が比較的 low、一卵性双生児でも得点が異なる傾向がみられた。

次に、職業や生活様式が同胞間で異なるペア15組について検討した。職業・生活などの条件の違いで、比較的、身体を動かすことの多い方のものと、少ない方

のものと比較、および、知的作業の多い方のものと少ない方のものととの比較、それぞれについて各下位検査得点の平均を検討した。

身体的な活動量に差のあるペアの場合、体を動かすことの多いものと少ないものとの間で特に平均得点に差の見られた下位検査は見られなかった。

一方、知的作業量に差の見られたペアの場合、知的作業の多いと判断された方の符号問題平均得点58.2に対し、知的作業の少ない方の平均得点は48.8と低い得点を示した。積木問題の平均得点については知的作業の多い方が35.2、少ない方が32.8と余り差はみられなかった。数唱問題の得点についても、順唱、逆唱ともに日常の知的作業の量とは関連が少ないように思われた。

聴力に差のみられたペア16組について、同様に符号、積木、数唱の問題の平均得点を検討してみた。聴力はオージオメータを用いて125～8000 Hzまでの測定結果にて判断した。同胞より良好な聴力を持つものは、聴力のおとる同胞に比べて、符号、積木問題で多少高い平均得点を示すものの、その差はわずかであり、聴力の差は検査得点に余り影響していないように思われた。

質疑応答

吉田律子（千葉大・看護学部）：中高年齢に達した双生児の知的老人に職業が影響しているというのがどのような職業をPhyisicalとし、どのような職業をPhysicalに入れたか。又それは知的水準であって老化というProgressiveな状態をとらえてはいないのではないか。（これは、会場では質問しなかったが双生児が全く何歳になっても同質の存在であると定義するなら別だが。）

演者：職業上の知的活動量の判別は容易ではないが、一般的に知的職業と多くの場合考えられるものと、どちらかというとき余り知的職業とは考えられていないものとに分けて解析した。

座長：中高年齢に達した双生児40組の知的測定にWAISを用いた意味と理由はありますか？

演者：WAISを用いたのは、一般的に比較的よく用いられる代表的な成人用知的検査であることを考慮した。

12) 運動効果に対する摂食の役割について

千葉大・看護学部

○横山 淳子

峯岸由紀子・増田 敦子

須永 清・石川 稔生

運動後の摂食は運動中に消費されたエネルギー源である身体の筋肉、脂肪組織等の再生のみならず増強に寄与することにあると考えられる。しかし我々は雌マウスを用いて14日間運動させたところ、運動中・肝グリコーゲンが消失する活動期前期（朝）の運動群は非運動群に比べて体動の増加、脂肪量、筋肉量すべて増加し、体比重はほぼ同じバランスのとれた体重増加を示し、一方運動中に肝グリコーゲンが消失しない活動期後半（夕方）の運動群は非運動群に比べて体重増加脂肪量はあまり変わらず、筋肉量は著しい減少をし、体重は低下し相対的な肥満化を示すことがわかった。そこで本研究ではこの相異をさらに運動中の消化酵素活性にも求め、これを分析し、またこの活性に大きな影響を与えるとされる絶食を運動後に行ない、これが先の運動効果にどのような影響を与えるかを同じくマウスを用いて検討を重ねた。まず運動開始時のグリコーゲン量は朝、数mg / g of liverで運動開始後20分で殆んど消失したのに対し、夕方では50mg 近くあり、運動終了時の60分後でも数mg 残っていた。一方、運動開始時の膵アミラーゼ活性、トリプシノーゲン活性ともに朝は高く夕方は低いが運動開始後、アミラーゼ活性は朝運動群では急速に低下し60分後には5分の1以下になるが、夕方運動群では一過性に低下を示すが20分後には上昇し始め、60分後には朝運動群のアミラーゼ活性より高くなった。つまり、運動前後でアミラーゼ活性は逆転を示した。これに対しトリプシノーゲン活性は同様の傾向を示すがその変化はアミラーゼに比べて小さく、結局運動前後であまり変わらないと考えられる。すなわち朝の運動群は非運動群に比べてその後の摂食によって消化吸収されるグルコース量は大幅に減少するのに対してアミノ酸はあまり変わらないと考えられる。一方、夕方運動群は、非運動群に比べてその後の摂食によって消化吸収されるグルコース量は逆に多くなるのに対してアミノ酸はあまり変わらないことが予想される。そしてこれらの結果は先の朝又は夕方運動の体構成の結果と一致すると考えられる。そこでこれをよりはっきりさせるために、運動と同様アミラーゼ活性の低下をもたらす絶食をアミラーゼ活

性の上昇した夕方の運動群の運動後に一定時間行ないその後摂食させたところ長く絶食期間を入れた方が筋肉質化を示した。以上の結果をまとめると、アミラーゼ活性の低い夕方に運動を行うと活性を再び高くさせるため、すぐ摂食を始めると、より多くの糖が吸収され、肥満化しやすいが、運動後ある程度の絶食期において食事をすれば活性は再び低下し、肥満化は予防されることが考えられる。一方、アミラーゼ活性の高い朝の運動は活性を低下させるため、すぐ摂食を始めても肥満化しにくいと考えられた。

質疑応答

座長：①ddy系マウスはこの程の実験に良く用いられるものです。

②今回の実験結果を人間に当てはめて考えることができますか。

③相撲とりは特別な食事をしているが、どうか。

演者：①ddyはクローズドコロニーで5年以上外部から種動物の移入がなく一定の集団だけで繁殖している動物の近交系に比べて、繁殖力があるという扱いが容易である。

②運動によって身体組織（特に筋肉組織）の増強を図るときは、なるべく空腹時に運動を行なうか、あるいは運動後、すぐ摂食しないこと（激しい運動を行なったときはかまわない）であると考えられる。

③その通りで、相撲という激しい運動をする前には何も食わず、運動後、多量の食事をしているため、筋肉、脂肪組織ともに増量していると考えられる。

須永清（共同研究者）：ヒトにこの研究結果をあてはめた場合、次の様なことが考えられる。

①短時間の運動の場合は出来るだけ空腹時に行った方がよい。

②運動後の摂食は、食後数時間内に運動した場合は運動後すぐに食わず、空腹感がいくぶん消失する程度まで絶食期間を置いて食事をした方がよい。

第2会場

第1群

座長 徳島大学教育学部 内輪 進一

13) 酒精綿による皮膚消毒の検討

—清拭回数・放置時間からみたその結果—

弘前大・教育学部 ○藤田睦美・大串 靖子

70%エタノール綿（以下、酒精綿）による皮膚消毒効果に影響することを検証するために調査と実験を行った。

実態調査：弘前大学医学部附属病院の医師、看護婦53名の注射時の皮膚消毒の実際を観察法で調査した。その結果、拭き方では上から下へ何回か拭く人が約60%、上下往復して拭く人34%で、円を描くように拭く人はごくわずかであった。拭く回数は、6回が26%、3回が25%であり、他の50%の人は2～30回であった。拭いた後注射までに放置する時間は3秒以下が49%、4～5秒が28%で、残りは6～30秒であった。

実験Ⅰ：弘前大学学生30名を対象に、前腕内側面を6区画に分け、拭く回数を3回・6回・10回と分け、又、放置時間を5秒・10秒とに分けて酒精綿で皮膚消毒を行った。その後、ガラス円筒と液体培地を用いるウィリアムソン法で皮膚面より菌を採取し、37℃、48時間で培養し、コロニー数を算定、その後グラム染色を行った。

その結果、消毒前の皮膚菌数に比べ、いずれの方法も着明に減少したが、3回清拭の場合は菌の減少率が75～88%であり、放置時間が長い10秒の方が短い5秒より、やや菌の減少率が低い傾向にあって、確実に欠ける面が残った。これに対し、6回・10回清拭の場合の減菌率は、放置時間5秒・10秒とも変わりなく、共に95～97%となり、より確実に菌が少なくなっていた。検出された菌は、グラム陽性球菌が多く、次いで同桿菌であり、グラム陰性球菌がごく少数、同桿菌は検出されなかった。

実験Ⅱ：入浴できない手術直後の患者30名を対象に、前腕内側面を10回清拭10秒放置の方法で消毒し、菌の検出を調べた。

その結果、消毒前の皮膚からは、先の大学生群の2倍以上の菌数が認められた。しかし、酒精綿で10回拭いた方法の後では、著明に減少し、大学生群と同程度

度となった。又、検出菌は先の群とほぼ同様であったが、グラム陰性桿菌の検出者が1名いた。

以上のことを総合すると、実際に病院で行われる注射部位の皮膚消毒は個人によって非常に異なり、しかも大半は簡略になりすぎていることが把握された。予備実験により、拭く方向による違いはほとんどではなかったが、拭く回数は、3回の場合その後の放置時間を10秒位とっても不確実さが残り、6～10回は拭く必要があることが示された。又、術後患者など入浴・清拭の不十分な場合、皮膚の菌数は多く、なかにはグラム陰性桿菌の検出の可能性も示唆されたこと等を考えると、注射部位の皮膚消毒の必要性は高く、その手技も簡略化せず、確実に行うことが必要である。

質疑応答

座長：酒精綿による皮膚消毒の実例をみると、ほとんどの者が5秒以下との事であると、またアルコールの消毒効果から考えて、皮膚消毒はアルコール綿の消毒効果より消拭による機械的除去が大きく影響すると思うのでこの方面のより多くの検討が大切だと思います。

松岡淳夫（千葉大・看護学部）：アルコール消毒の場合の拭去と消毒時間の2つの問題としての検討はありますか。

時間、回数を検討するには、この基礎的検討が必要と考えます。

演者：検討していません。

海上美英子（天理看護学院）：一定の条件で作成した酒精綿とあるが、その方法は、どういう手順をふんでいるのか。又アルコール含有量はどれ位か。

演者：弘前大学医学部附属病院の各病棟で使われている酒精綿を収集し、各カット綿1枚の重さとアルコール含有量をわりだした。その平均値をだし、カット綿1枚0.5gにアルコール4mlを浸したものをを用いた。

石川稔生（千葉大・看護学部）：①同一の酒精綿を6回続けて使用したのか、一回一回新しいものを使用したのかどうか。

②健康な人と患者での消毒前の汚染度に差があり過ぎるのではないか。

演者：①同一のものを使用

②入浴できない術後患者であり、人によっては消拭

もそれほど行われていない状態であったため、このような結果となったと考える。

14) 手洗消毒交換の時期

ーベースン内ヒビデン液についてー

千葉県立衛生短大

○加藤美智子

千葉大・看護学部

松岡 淳夫

現在、医療施設の病棟・外来においての手指消毒としては、ベースン内に希釈調整した消毒液を貯留し、その中で手洗いすることが日常的となっている。この多人数の頻回の手洗による、ベースン内消毒液の効力の変化を明らかにし、適切な交換時期及び手洗時間について検討を行なった。

実験方法

1. 病棟における手洗の実態と消毒効力の実態について

A病院の日勤帯の病棟および外来にて、ベースン内0.02%ヒビデン液の交換回数、その間の手洗人数、手洗所要時間について調査した。また、使用交換時毎に50mlを採取し効果判定の試料とした。

2. 手洗時間と細菌数の変化について

S-8型大腸菌(3×10^5 /ml)を0.2ml手指の一定範囲に塗布乾燥させ、この手指を0.02%ヒビデン液に入れ3", 10", 20", 30", 40", 60"間の浸漬およびもみ手洗をさせ、直ちにヒビデン中和剤を加えた生理食塩水10mlで十分に洗い出しを行なった。これを10倍希釈し、その1mlをシャーレにとり、デゾキシコレート倍地を用いて混釈し、37℃、24時間培養後、その菌数を測定した。

3. 手洗人数と消毒薬の効果について

看護学生100名を用いて授業後直ちにベースン内0.02%ヒビデン液中でもみ手洗いを行なわせた。この20人終了毎に50mlを採取し検定試料とした。これら採取した各々の試料について石炭酸係数法に順じた方法で効力検定を行なった。

結 果

1. 病棟日勤帯では6回の交換が行なわれその間の手洗者総数は42名であった。手洗に要した時間は、最短2秒、最長25秒、平均7秒であった。外来では、午前中の交換は1回のみで、23名の手洗者があり、手洗に要した時間は、最短2秒、最長30秒、平均10秒であった。

2. 浸漬のみでは、3"の162コロニーが最も多く、60秒まですべての秒数に菌の生育が認められた。もみ手洗では3"で129コロニーであったが、時間とともに減少し40"からは菌の生育がみられなかった。

(3)大腸菌標示の場合、40人以下ではすべての作用時間について陰性であった。60人以上から人数が増加するにつれて、また作用時間が短くなるにつれて菌の生育がみられる傾向であった。ブドウ球菌標示の場合、すべての人数、すべての作用時間、陰性であった。病棟から採取した試料では、大腸菌標示の場合30"で菌の生育がみられた例があった他は、すべて陰性であった。

以上のことから、ベースン内0.02%ヒビテン液では40~60人が交換時期の1つの限界であると考ええる。また、その手洗に要する時間少なくとも40秒以上必要であると言える。

質疑応答

竹之熊淑子(京都大・医療短大)：1.ヒビテン液ベースン内手洗い前に流水下(石ケン使用)による手洗いがなされたのか。

2.ベースン手洗いが一般的方法になっているとの「前提」に対してその根拠について。

演者：1.実験2については行なった。実験3については行なわなかった。

2.全国的な調査を行なったということはないが…。

松岡淳夫(共同研究者)：病棟手洗い方法に、ベースン使用の全国頻度は高い調査結果を得ている。昭和51年度調査

流水前手洗いについての御指摘は、流水には滅菌効果はあるが、消毒効果はありません。

座長：ヒビテン液には沈澱生成を抑制するために界面活性剤を加えてあるが、有機物、その他の添加、細胞密度、pHなどにより混濁を生ずる。このことに関連して菌液作製の溶媒についてお尋ねします。

今回の実験方法のほかに、メンブレンフィルター法を用し、比較されたらよいと思います。

松岡淳夫(共同研究者)：0.02%ヒビテン液を検討した理由は、当時の基準最低値を用いたが、最近0.1%に基準改正となった。この点今後検討を加えたいので追加する。

15) キャップ使用別によるインスリンバイアルの細菌学的検討(1)

弘前大・医学部附属病院 ○斎藤久美子

弘前大・教育学部 津島 律

はじめに：インスリンバイアルには、キャップが無いため、ゴム栓の露出によって汚染が増強するのではないかと考え、キャップをした場合としない場合について細菌学的に検討した。

対象および方法：研究者、患者共に、すべて新しく購入したインスリンバイアルを用意した。方法は、キャップを用いず、患者が日常と同じ様に保管するものと、注射前後にゴム栓を消毒綿で5回拭き、さらに新しい消毒綿で1回拭いた後、キャップを用いて保管するもの、同様の消毒の後、ゴム栓を消毒綿で覆いキャップをするものの3つの方法を、患者と研究者がそれぞれ1週間及び3週間継続使用した。ゴム栓の細菌検索には、標準寒天培地によるスタンプ法を用いた。また、使用したキャップは、70%エタノールに10分間浸した後、37℃インキュベーターに24時間放置して乾燥させ、滅菌状態であることを確認した。

結果及び考察：キャップを用いず1週間継続使用後のゴム栓は、患者からは、緑膿菌や表皮ブドウ球菌など1~10個のコロニー検出があったのに対し、研究者からは1個だった。

キャップを用いず3週間継続使用後のゴム栓は、患者からは、緑膿菌や表皮ブドウ球菌など1~無数のコロニー検出があったのに対し、研究者からは2~3個だった。

キャップを用いて1週間継続使用後のゴム栓は、患者からは、2~84個のコロニー検出があり、研究者からは0だった。

キャップを用いて3週間継続使用後のゴム栓は、患者からは枯草菌2個のコロニー検出があったのに対し、研究者からは0だった。

また、全例において、内容液からのコロニー検出はなかった。

実験においてコロニー検出のあった27例中5回プラス1回の消毒において、全例にコロニーの減少が認められ、そのうち22例がコロニー数0となったことから、清潔保持に関しては十分な消毒が重要であると考えた。今回の実験では、キャップを用いたものと用いないものの明確な差は見い出せなかったが同じ手法に

よって実施した研究者に比して、患者のゴム栓の汚染が著明だったことから、患者に対するゴム栓の清潔など、十分な指導が重要であると考えた。

質疑応答

座長：インスリンバイアルの清潔について、対象患者に指導をする際、研究者についての実際データも表示して、手洗いの重要性について説明したらよいのではないかと思います。

津島律（共同研究者）：インスリンバイアルには、キャップがついていないので前回は、このバイアルのゴム栓について細菌学的に検討した。それによれば患者のゴム栓に汚染が認められたので、今回、このゴム栓をキャップで覆うことにより清潔に保護できるのではないかと考え実験した。しかし、キャップを用いたことによる有意差は明らかではなかったが、患者の例におけるゴム栓の清潔や手指、部位の消毒などもっときめの細かい継続的な指導が重要であることが把握されたと思っている。研究者の手法に比べて患者の手法によって行った場合の汚染が著しかったことからこのことが考えられる。今後、さらに検討を加えていきたい。

16) 看護作業のエネルギー代謝の検討

ー同じ作業名で条件のちがう場合ー

滋賀県立短大・看護学科 ○玄田 公子
寄本 明

看護作業に関する研究は、最近では生理学的あるいは人間工学的な観点から報告されている。しかし、個々の看護作業のエネルギー代謝率を測定したものは、これまでに沼尻によって報告されているが、作業内容が必ずしも明らかではない。そこで、我々は種々の看護作業のエネルギー代謝率（RMR）をすでに35種類の作業について測定し、これまでに看護作業のRMRは、作業中の動作および身体使用部位によってある程度区分できることを報告している。今回は、これらの中で同じ作業において条件ー体位、使用器具、作業人数および作業時間などーが変わった場合のRMRのちがいについて検討した。

方法：被験者は、19～20歳の健康な女子学生である。作業（時間）は、輸送（5分）、洗髪（坐位；13.3分、ケリーバット；21.5分および洗髪車；16.4分）および

移動（1人；6.4分、3人；5.9分および4人；6.9分）である。それぞれの作業の被験者は4名である。実験は、椅坐位で30分間安静にした後、安静終末の5分間、作業中および回復期の全過程において酸素摂取量および心拍数を測定した。酸素摂取量は、呼吸ガスをダグラスバック法により採取し、ショランダーガス分析器でO₂およびCO₂濃度を分析し、消費エネルギー量を所定の方法で求めた。心拍数は、胸部双極誘導でテレメーターを用いて心電図を記録し、1分間の全R波数から算出した。行動手順および作業時間を一定にするためにテープレコーダーを用いて指示した。実験条件は、春では室温20～22℃、湿度40～60%、夏では、室温23～25℃、湿度55～67%であった。

結果および考察：輸送ー輸送車と車椅子を用いた。輸送車は2人のうち後から押す人で、車椅子は1人で押している。運搬の条件は、いずれの場合も体重45kgの学生をのせ、時間は5分間で一定距離を歩かせた。平均スピードは分速47mで、被験者によっては途中で調節したものもあった。RMRは輸送車が2.25、車椅子が2.92で両者の平均値の差は5%水準で有意であった。洗髪ーこれは対象の体位が坐位と仰臥位では使用器具がケリーバットと洗髪車であった。RMRは、坐位より仰臥位において大きかった。ケリーバットと洗髪車では、後者が2.14とやや大きな値であったが平均値の差の検定では有意な差はみられなかった。移動ーここでは、作業人数のちがいをみている。RMRは作業人数が増えることによって小さく、又保持部位でもちがいがみられた。1人の場合（RMR；2.65）と3人の場合の頭部（2.25）、体軀（2.05）および足部（1.85）保持者との間には平均値の差の検定において前2者に5%水準で有意な差がみられた。

まとめ：RMRは、同じ作業でも体位、作業人数、作業時間および使用器具などの条件をかえることでちがっていた。

質疑応答

座長：実験データについては、統計処理を行っているが、被験者数をもう少し増したらどうかと思います。

洗髪作業については、BMRと平均心拍数との関係は、他作業の場合で異なっているように思う。この際には他の因子が関与していることも考えられる。今後の検討を待ちたいと思います。

演者：被験者の数につきましては、そのとおりと思います。

又、洗髪作業については影響する因子について今後検討いたします。

松岡淳夫（千葉大・看護学部）：対象には学生を使っておられるようですがベテランでやられた場合についてはどうか。私の実験では、やゝ低値でした。

演者：今のところ、学生以外にやっておりません。今後比較したいと考えております。

第2群

座長 東邦大学医療技術短期大学 仲田 妙子

17) 生活援助技術に関する研究

ー洗面動作の筋電図による分析を中心にー

千葉大・教育学部 ○石川 民子

千葉大・看護学部 土屋 尚義

千葉県立衛生短大 渡辺 誠介・宮腰由紀子

我々は、看護場面において何らかの疾患により日常生活動作に支障をきたした患者を多くみかける。これらの支障は、日常生活のわずかな工夫により解決される部分も少なくない。そこで今回私は、日常生活動作中、洗面動作について取り上げ、筋電図による分析を中心に検討を試みた。

対象と方法

健康な成人女子12名及び体態性パーキンソン病の患者2名を対象にー母指球筋ー橈側手屈筋、総指伸筋、上腕二頭筋、上腕三頭筋、三角筋、僧帽筋、胸鎖乳突筋、大菱形筋の9筋を被検筋として行った。筋電図は、表面電極誘導法で、日本光電EEG7209を用い、感度5mm/50μV、紙送り速度30mm/secで記録した。動作は、(1)蛇口ひねり、(2)洗顔、(3)タオルしぼり、(4)練り歯みがきチューブのフタ開け、(5)練り歯みがきのひねり出し、(6)歯みがきの6動作を行った。なお、(1)～(3)については、立位と椅坐位で体位による比較を、(4)については、ネジ式・ネジ式ミニチューブ、ワンタッチキャップ式の3種類のフタの形（様式）による比較を行った。

結果・考察

1.蛇口ひねりは、蛇口をひねる動作で、指先とともに手関節が関与する。

2.洗顔は、上肢と軀幹の統合動作である。

3.タオルしぼりは、主に手指から上腕にかけての筋群の動きが関与する。また、力の入れ方に左右差はみられない。

4.練り歯みがきチューブのフタ開けは、ネジ式はフタをつまみひねる動作で、手指から前腕の筋群の動きが関与し、巧緻性が要求される。ワンタッチキャップ式はフタを握りはずす動作式で、ネジ式よりは巧緻性を要しないため、指先の不自由な人に適している。

5.練り歯みがきのひねり出しは、手指の筋群の動きが関与する。統合運動の面からみると障害者にとっては困難な動作である。

6.歯みがきは、歯みがき方法、みがく部位により、上肢から上肢帯の筋群の動きが複雑に関与する。そして、各人固有のリズムが現れる。

7.椅坐位での各動作では、立位に比し、僧帽筋、大菱形筋の活動の上昇がみられる。これは動作上の難点を示すものであるが、椅坐位用の洗面台を設計する際に、洗面台の高さ・坐る位置を考慮に入れば、その難点は解消される。

8.パーキンソン病の患者では、個人の使用筋の範囲・程度が異なり、麻痺筋の範囲、程度によっては、使用可能な筋をより使う傾向にある。また、各動作で固有のリズムが失われる上、各動作の持続時間、全体の時間が延長する。

9.洗面動作の自立にあたっては、障害の様相に応じて、使用可能な筋群との関係で、最も適した体位や動作を見出し援助することが重要である。

質疑応答

石川稔生（千葉大・看護学部）：①水道のコックの状態、洗面台の高さなどの条件によって結果が異なるのではないか。

演者：今回は、基本動作の分析ということで、最も一般的な高さ72cmの洗面台を使用した。使用者の身長や、障害の様相により、高さ等の条件については今後検討する価値があると思われる。

18) 安全な排便法についての基礎的研究

千葉県救急医療センター ○高木 千草

千葉大・看護学部 前原 澄子

虚血性心疾患者の看護を通し、私は安全に排便を終了するためにどのような排便動作がよいかに関心を持

ち、とくに各種循環環境系に影響を与えるとされる「努力」に注目した。

今回、排便時に通常行なわれると思われる「息こらえの力み」と、より安全と考えられる「息をこらえないでの力み」の2方法での安全性と有効性を検討し、興味ある結果を得たので報告する。

「息をこらえないでの力み」とは、肛門を持ちあげる様な気持で、息を吐きながら下腹部に向かい力をためこむ様にする。1回の吐き出しは約1～0.8秒、4回つづけてから力を抜く。

方法と対象

I. 「息をこらえないでの力み」の安全性の検討を目的として、「息こらえ」、「息をこらえない」での各力みの胸腔内圧の比較、(食道内で代用)体位は、仰臥位、かがみ位、腰かけ位の三種。

対象：健康な34歳の女性、通常「息をこらえないでの力み」の方法で排便を行っている者。

II. 「息こらえ」、「息をこらえない」での各力みの腹圧の差の検討を目的として、外測陣痛計を使用し間接的に腹壁筋の収縮によって検討。

対象：健康な20歳の女子43名

IV. トレーニングによって、二方法での腹筋収縮に差がなくなるか否かの検討を目的として、1週間のトレーニング終了後効果判定。

対象：「息をこらえないでの力み」の腹筋収縮が「息こらえの力み」より劣っていた22名中7名。

結果

①体位の種類にかかわらず、「息こらえの力み」の胸腔内圧は「息をこらえないでの力み」よりも高値であり、仰臥位、かがみ位、腰かけ位の順であった。

②「息をこらえないでの力み」の描く曲線振幅が「息こらえの力み」のそれより劣っていた者がトレーニング後、同レベルになったケース7名中6名であった。

以上の実験結果より

①排便は、できるだけ仰臥位をさけることが胸腔内圧をあげないためにも重要であること。

②同様の理由で「息をこらえないでの力み」がより安全であること。

③「息をこらえない」でも「息こらえの力み」と同程度の腹圧が得られること、それはトレーニングで可能なこと。がわかった。

今回は例数が少ないので、今後例数を増やして、よ

り安全で有効な排便動作について検討してゆきたい。

質疑応答

土屋尚義(千葉大・看護学部)：トレーニング効果後の腹圧は息こらえをしなくても、排便に充分な腹圧と考えますか。

演者：スライド上段、下段共に同じ対象者であり上段は訓練前の「息をこらえないでの力み」ではほとんど振幅がなかったが、下段つまり訓練後、あきらかに「息こらえの力み」と同程度の曲線振幅を描いたことにより、排便に有効な腹圧が得られたものと考えます。

座長：胸腔内圧の比較をされたが、実際の排便については、どうであったか。

演者：今回、対象者が通常「息をこらえないでの力み」で排便行為を行っているので、今回は実際の排便までは行わず良しとしました。実際に排泄結果が提示できたらよかったと思います。

19) より心負荷の少ない排便方法の検討

—尿中カテコールアミン測定より—

熊本大・教育学部

○萩沢さつえ

河瀬比佐子

千葉大・看護学部 土屋 尚義、金井 和子

今までより心負荷の少ない排便方法を見出す目的で仰臥位、30°坐位、60°坐位さしこみ便器、ポータブル便器を用いて酸素消費量と心拍数の面からそれぞれの方法の特徴を報告した。今回は尿中カテコールアミンの面からトイレ排便と仰臥位排便の比較をした。

対象は19～21歳の規則的な排便習慣を持つ健康女性10名である。全例とも仰臥位での排便経験はなく、自律神経系に影響を与える薬剤も服用していない。実験は起床後午前7～10時の間に安静臥床60分、食事・洗面・更衣40～90分、排便30分の順で行い、それぞれの行動の影響をみるために行動終了時に採尿した。すなわちトイレ排便、仰臥位排便とも安静臥床、食事・洗面・更衣までは同一動作をし、排便のみ各々の方法で行った。トイレ排便には平均3分、仰臥位排便には10分を要した。採取した尿は尿量測定後、2N塩酸3mlを加え、冷蔵庫に保管しTHI法により蛍光比色計で尿中ノルアドレナリン(NA)とアドレナリン(A)の排泄量を測定し、NAとAの総和をカテコールアミン(A)

として計算した。

今回の被験者の早朝安静時NA, A, CAの尿中排泄量はいずれも一日排泄量を単位時間当りに換算したもののより低かった。それぞれの動作別に尿中CA排泄量の変化をみるとトイレ排便では安静時が $1.076 \pm 0.379 \mu\text{g/hr}$, 食事・洗面・更衣が $1.850 \pm 0.750 \mu\text{g/hr}$, 排便が $1.756 \pm 0.613 \mu\text{g/hr}$ と, トイレ排便は食事・洗面・更衣, 排便とも安静時より有意に増加した。仰臥位排便では安静時が $1.189 \pm 0.334 \mu\text{g/hr}$, 食事・洗面・更衣が $2.084 \pm 0.461 \mu\text{g/hr}$ と, それぞれトイレ排便との間に差はみられなかったが排便では $1.199 \pm 0.449 \mu\text{g/hr}$ と, 安静時に近い値を示した。その内訳をNA, A別にみてもその変動はほぼ同様の傾向で, トイレ排便と仰臥位排便の間には有意差がみられた。

更にこれを安静時からの増加率でみると両方法ともAの増加率がNAよりも大きく, 排便行為はAの上昇を招くのかかもしれない。またその中でもトイレ排便は仰臥位排便に比べ有意にNA, Aともに増加率が大きく, CA増加率でみても仰臥位排便との間に大きく差がみられた。

つまり尿中CA排泄量からみるとトイレ排便は仰臥位排便に比べて負荷が大きく, CAが関与するような病態ではトイレ排便が悪化の一因になることも考えられる。また仰臥位排便は今回, 個室で行っており, 多人数のいる大部屋などの状況下では更に増加する可能性もあるし, 心筋梗塞急性期の患者ではすでに安静時CAの上昇も報告されており, 今回の結果から仰臥位排便が安全であるとは言いきれず, 更に検討する必要がある。

20) 心拍数の変動からみた排便方法の検討

熊本大・教育学部

○河瀬比佐子

萩沢さつえ

千葉大・看護学部 金井 和子・土屋 尚義

目的および方法：より心負荷の少ない方法をみだすために, 先に仰臥位, 30° 半坐位, ポータブル便器の3方法について O_2 消費量, 最大心拍数の面から報告したが, 今回はその報告の実際に排便のみられた44例の心拍数データをもとにさらに各動作別, 全経過の総負荷量の検討を目的として, 経時的に記録した心拍数曲線を濾紙に転写し安静時心拍数より増加, 減少した面積(重量に換算・島津製作所直示天びん型にて

測定)を求め, 排泄の経過を前動作, 排便動作, 後動に分けて総重量, 1分当り重量(mg/min)で比較した。心拍数は三栄測器テレモニタ270にて測定, 便器の挿入除去は自力とした。

成績および結論：1) 各動作の増加分を mg/min でみると3方法ともに排便動作中が最も小さく, 次いで前動作, 後動作は排便動作の2倍強と最も大きい傾向を示し, 方法別にみると各動作, 全経過ともにポータブル便器 $\rangle 30^\circ$ 半坐位 $\rangle$ 仰臥位の順となり, 全経過, 後動作では有意差がみられた($P < 0.10$)。F.J. Kottkeらによるとベッドへの昇降は1.65 METsの軽度の心臓活動とされ, ベットサイドのポータブル便器への移動はほぼ同程度の労作と考えられるが, mg/min で排便動作が後動作の2分の1弱と低値を示したことは, 従来bedpan 4.0~4.7 METs, commode 3.0~3.6と強度の労作・心臓活動にランクされているが, 著者らが確かめたところではバルサルバ法によるものであり, 今回の実際の排便が仰臥位 1.76, ポータブル便器 1.92 METsとなったことと考え併せるとバルサルバ反射の危険性はかわらないが, 従来いわれていた程の心仕事量にならなかったこと, 仰臥位とポータブル便器の労作強度が逆になったことの裏付けとなると考えられる。2) 排便動作中の心拍数増加は mg/min , 瞬間的な負荷としての最大心拍数においてポータブル便器 $\rangle 30^\circ$ 半坐位 $\rangle$ 仰臥位の傾向がみられたのは, 有意差はみられないが体位や努責の強さの影響がわずかながらあらわれたものと考えられる。3) 前動作は mg/min , 総重量においても仰臥位 $\langle 30^\circ$ 半坐位 $\langle$ ポータブル便器の順となり, 総重量では 30° 半坐位, ポータブル便器は仰臥位に較べ有意($P < 0.05, 0.001$)に大きく, 後動作では mg/min , 最大心拍数においてもポータブル便器 $\rangle 30^\circ$ 半坐位 $\rangle$ 仰臥位の順となり, ポータブル便器は労作強度は大きいと考えられるが総負荷量としての総重量では 30° 半坐位 $\rangle$ ポータブル便器 $\rangle$ 仰臥位となり, これは後動作の所要時間が最も短かった影響と考えられる。4) 全経過では mg/min は, ポータブル便器 $\rangle 30^\circ$ 半坐位 $\rangle$ 仰臥位の順となったが, 所要時間の加味された総重量では 30° 半坐位 $\rangle$ ポータブル便器 $\rangle$ 仰臥位となり, 30° 半坐位はベッド頭部を 30° 挙上し仰臥位よりは力みやすくなるのではと考えたが努責回数が最も多く所要時間も3方法中最大で 30° ベット挙上の効果はなく, ポータブル便器は努責回数も少

なく排便を試みて出る確率も高く力みやすいといえるが、労作強度総負荷ともに仰臥位より大きかった。

質疑応答

村越康一（武南病院）：前演者のカテコールアミンの測定と、心拍数との間に何らかの相関がありましたか。

演者：前演者はトイレ排便と仰臥位排便の比較で対象も違い、今回の報告は第8回学会で発表したものの心拍数の経時的曲線を濾紙に転写し見直したもので、カテコールアミンの測定をしておらず、相関はみえておりません。

座長：前動作、後動作は具体的にどのような動作をいうのか。

演者：前動作とは仰臥位から下着をおろし、便器を当て、排便体位をとり努責開始前までであり、後動作とは排便終了後、後始末をして便器を除去し、下着をあげ仰臥位にもどるまでである。

第3群

座長 神戸市立看護短期大学 森田チエ子

21) 研究による看護婦のイメージの変容

—『死について』（第一報）

立教大・社会福祉研究所 加藤 基子
千葉大・看護学部 内海 滉

末期患者の看護に携わっている看護婦の現任教育を考える手がかりとして看護婦のもっている死のイメージを調べた。また研修がどのような影響を与えるかについても検討した。

方 法

対象は継続教育機関において2週間にわたり、死についてのテーマで研修をうけた46名。（年齢22～41歳平均28歳）末期患者の看護経験は全員がしており、家族や親しい人の死の体験者は75%。臨床経験は5年未満が54%だった。

調査用紙はSD法を用い、意味尺度の項目は柏原等の「死と臨死患者の看護に対する看護婦の態度に関する研究」および岩下豊彦の「SD法によるイメージの測定」のなかから18項目を設定した。尺度は7段階評定とし、つぎの教示で研究前、後に記入された。「一枚目は自分の死について書いて下さい。自分の死につ

いてどんな想いやイメージがうかびますか。両端のこたばを読みあげますので適当と思うところに○印をつけて下さい」「2枚目は看護婦として白衣を着ている自分です。看護婦である私は患者の死についてどんな想いやイメージをもっていますか」「3枚目は自分が理想的な死と思っているイメージを書いて下さい」。研修後は患者の死、理想的な死、自分の死の順序で記入させた。

結果と考察

18項目の意味尺度間の相関を因子分析した結果つぎの3因子が得られた。第1因子は優雅な—ぶざまな、おちついた—あわただしい、楽な—苦しい、に關与する静穩因子。第2因子は現実的な—非現実的な、身近な—遠い、に關与する近縁因子。第3因子は喜ばしい—不吉な、親しい—敵意のある、楽しい—憂うつな、に關与する恐怖因子である。

研修前後の因子得点の平均値を検定した結果、理想的な死は有意な差はみられなかった。自分の死では3因子とも有意な差があり（ $f_1=2.67^*$ $f_2=3.07^{**}$ $f_3=3.04^{**}$ $df\ 90$, $^*P<0.05$ $^{**}P<0.01$ ）患者の死では f_1 の静穩因子 f_3 の恐怖因子に有意な差がみられた。（ $f_1=3.64^{**}$ $f_3=3.73^{**}$ $df\ 90$ $^{**}P<0.01$ ）

さらに3因子を座標軸にした3次元の空間に因子得点の平均値をプロットすると、自分の死および患者の死は研修前の空間が、研修後集約されることがわかった。研修を受けることによって死のイメージが画一化、均質化されたといえる。

質疑応答

座長：1）研修プログラムの内容と期間について

2）年齢（21～40歳）の層別ではどうか？

演者：1）について

研修期間は2週間でした。内容は研修生1人1人の末期看護の看護場面の事例検討とそのための死と死の看護に関する学習（講義）でした。

2）について

今回は年齢については検討しておりません。

内海 滉（共同研究者）：研修後のイメージが同一パターンになることが、因子分析により立証されたが、研修の効果であると思う。しかし、そのような研修がよいのかわるのか、今後の問題である。

22) 看護婦に対するイメージの研究

千葉大・教育学部

小島久美子

千葉大・看護学部

内海 滉

様々な養成機関に在学する看護学生の看護婦に対するイメージを調査することにより、それぞれの養成機関で行われている教育の特徴や問題点を研究した。

アンケート用紙に、入学動機に関する質問と看護婦に対するイメージを26個の形容詞対を提示し入学動機については多肢選択、イメージについては5段階評価法で実施した。対象は、高校衛看2校222名、高等看護学院2校351名、進学コース1校65名、四年制大学看護課程2課程177名で 計815名であった。

入学動機・イメージをそれぞれ数値化し、バリマックス回転法により因子分析を行ない得られた因子について、各養成機関・各学校間で比較検討を行った。

結果：12項目の選択肢で示した入学の理由について因子分析を行なった結果、社会貢献志向・資格取得志向・能力獲得志向の3因子が抽出された。養成機関別にみると、高校衛看は能力獲得志向が強く、高等看護学院は資格志向が強く、進学コース・大学は社会貢献志向が弱いという特徴がみられた。

同様に、看護婦イメージについては、志向性・社会性・対患者支配性・対医師支配性という4種の因子が抽出され、高校衛看は対患者・対医師ともに服従的なイメージを持っており、高等看護学院・進学コースは、患者に対してかなり支配的なイメージを、大学は医師に対してやや支配的なイメージが認められた。

23) 看護婦の生活と職業観に関する調査

熊本大・医学附属病院

○山下 裕子

聖マリア病院

森 京子

熊本大・教育学部

栄 唱子・木場 富喜

生活様式や意識の変化と共に、看護婦の生活もいろいろ複雑な影響を受け続けていることからいわゆるBurn Out Syndrome が問題とされる様になった。そこでこのことに関し、看護婦の生活の実態調査を実施したので、今回はその中から健康状態・仕事への意識及びストレスについて報告する。

対象と方法：昭和59年10月、日本看護協会熊本県支部等の研修に参加した人に調査表を配布し、回収率85%166名の回答をもとに分析した。

結果と考察：「先ず健康状態についてみると良好と

答えた人74.1%で、不良と答えた人25.3%であり不良の多くは睡眠不足と消化器症状であった。また、同居家族のない人への貧血を訴える人がおり、不良と答えた人も多かったが有無差は認められない。これは、家族が何らかのサポート的役割を果たしているものと考えることができる。更に勤務体制別で良好と答えているのは三交代制79.5%、その他の勤務体制で63.2%で有意差を認めた。これは施設の看護体制・待遇・勤務時間等の条件に影響されるものと考ええる。

次に仕事への意識を重複回答による延べ287の回答でみると年代・同居家族の有無・職位で顕著な違いがみられた。40代が仕事と生活の面に充実しているのに比べ30代は充実感は少ない。また同居家族のある者は収入を意識する反面仕事にも充実感をもつ人が多いが、同居家族のない人は仕事が楽しいと答えている反面、唯何となくと答えている人も多く同居家族のある者との間に有意差が認められた。

次にストレスの項目をみると重複回答による延べ人数でストレスがあると答えたのは142名で、このうち仕事上のストレスは129名、私生活上のストレス85名であった。仕事上のストレスを詳細にみると190の回答のうち対人関係に関するものが49.5%で最も多く、次いで業務内容に関するものが35.3%と続いている。この仕事上のストレスと私生活との関係はみられない。しかし、職位では顕著な違いがあり、婦長の管理的責任・主任の中間的立場、スタッフの多忙さ等が表われている。

次に仕事上のストレス解消法をみると年代と職位で顕著な差がみられた。30代は、解消に積極的に取り組むが反面諦めてしまう傾向がある。その為、前述した仕事の充実感が損なわれ不安定になることも考えられる。

職位と仕事上のストレス対処法をみると、婦長・主任は直接的に対処する傾向がスタッフより顕著で、有意差が認められる。また諦めはスタッフに多く婦長・主任との間に有意差がみられ、両者の年齢あるいは職位上の違いが感じられる。

以上、看護婦の生活の実態の一部をみてきたが、勤務体制や仕事の複雑さその他の背景等がBurn Outに関係があると思われ、このような徴候を発見し効果的な対処法を検討していく為に、今後も追及していく予定である。

質疑応答

川島みどり（みさと健和病院）：1.調査対象者の年代別人数について。

2.ストレスの解消法のうち、直接解消法というのはどういうものを指すのか。ストレスの要因は複数であるので疑問に思う。

演者：① 20～30歳未満－77名，30～40歳未満－41名，40～50歳未満－18名，50歳以上－26名，不明－4名でした。

②趣味・娯楽（スポーツ，音楽鑑賞，等）あきらめといった内容以外のものを直接的解決としました。

（例）業務内容に関するストレスに対して

気分をリラックスさせる・休養する・話し合う・分担する・時間延長など対人関係に関するストレスに対してうまくゆくよう努力する（先入観をなくす等）・話し合うなど。

その他のストレスに対して

団結する・講義をきくなど

24) 看護婦の特性からみた患者の把握について

千葉大・教育学部

○池田 優子

千葉大・看護学部 土屋 尚義・金井 和子

東京女子医科大・看護短大 河合千恵子

はじめに

看護活動は，看護婦対患者，人間対人間の業務である。個々の人間が，それぞれ違った物の見方，考え方をするように，看護婦によって，患者の把握の仕方に不一致が生じるのはやむを得ないと思われる。本研究は，この不一致の実態を把握し，原因をさぐることを目的とした。

対象ならびに方法

東京女子医科大学病院，神経・内分泌内科・消化器内科・脳外科計9チームの看護婦82名を対象に，それぞれ同病棟の比較的症状が安定している慢性疾患の患者を2名ずつ選出し，その患者の把握に関してのアンケートを行った。アンケートは，ホワイトの研究を参考に，46項目の看護活動の各々について「非常に重要」から「不要」までの5段階尺度で評価し，リッカート法を基に得点化した。そして，46項目の看護活動を，Ⅰ)生理的ニードに対応する身体的ケア，Ⅱ)心理，社会的ケア，Ⅲ)観察・報告・医療処置的ケア，Ⅳ)退院への準備の4カテゴリーに分類した。また，アン

ケート調査と同時に，不安尺度測定として，自己評定質問紙法（以下 STAI），職場適応性ラスト（以下 DPI）も行った。

成績ならびに結論

(1)同一患者についての看護活動重要度の判定は，総得点でみると，各看護婦によりかなりのばらつきがあるが，2名の患者に関する重要度判定は，相関係数 $R=0.66$ と，かなりの相関が得られ，各看護婦により一定の傾向がみられた。

(2)4つのカテゴリー別にみると，患者間のばらつきは，Ⅰ)Ⅳ)で著明であり，さらにⅣ)は，看護婦間のばらつきも著明であった。Ⅱ)Ⅲ)は患者間・看護婦間共にばらつきが少なかった。

(3)重要度の判定を高くみる看護婦集団は，低くみる看護婦集団に比べ，Ⅱ)について有意に STAI の得点が低かった。また，DPI では，高くみる看護婦集団は，自己信頼性，活動性，感情安定性があり，低くみる看護婦集団は，協調性，責任感，指導性，共感性，思考性がある傾向が出た。

(4)重要度の判定が特に異なる看護婦は，DPI の規律性感情安定性に乏しい傾向があり，勤務時間では，月勤が少なく，準夜勤・深夜勤が多くなっていた。

質疑応答

座長：1) 准看護婦のデーターも一緒に試してみているようであったが差はなかったか。

演者：その検討も行ったが，データー上，特に差はみられなかった。

土屋尚義（共同研究者）：今回の私達のデータで現在迄に集計の完了した部分からの結論を述べましたが，現場の実感等とそぐわない面がありましたらお教え頂きたい。又今回の DPI に関しては比較する成績を充分には得ていませんが看護婦集団が DPI 上このような分布を示すのか御経験があれば教えて頂きたい。

第3会場

第1群

座長 東京女子医科大学看護短期大学 川野 雅資

25) 皮膚血流の研究

－労作時における血流の変動について－

千葉大・教育学部

藤田 雅巳

千葉大・看護学部

内海 滉

東京女子医科大・看護短大 ○吉村 直美

皮膚血流の測定は、1959年ヘンゼルが初めて皮膚の表面からカロリメーターを使って測定しました。以来多くの研究が発表されていますが、今日では熱電効果を利用したプレー型の測定素子が広く用いられています。今回我々は、この機器により運動負荷による皮膚血流の変動を測定し、考察を加えました。

1. 実験方法

期間はS59年10月～12月で、被験者は19歳～24歳の健康な男女22名です。

被験者は仰臥位で15分間の安静をとった後、前腕内側で血流を測定し始めます。この間、測定側の上肢挙上を1分間行い、その血流変動を観ます。更に5分間の休養をとった後、測定側とは反対の上肢で、エキスパンダー、4.0kgを2分間ひかせます。この間1分の上肢挙上を行い、その血流変動を観ます。

測定側と運動側は、左右を逆にして2回行いました。

2. データ整理方法

こうして1人の被験者に対して、日を変えて2～3回施行し、累計106回のデータを得ました。今回我々は、上肢挙上時の血流変動量と、それに運動を負荷した際の血流変動量を比較して次の3つにデータを分類しました。

- 1) 運動負荷により上肢挙上時の血流変動量が増加する例
- 2) 運動負荷によっても血流変動量が変化しない例
- 3) 運動負荷により上肢挙上時の血流変動量が減少する例

3. 結果

1) の例は、106例中28例で全体の26.4%でした。その平均値は、挙上時 $3.90 \mu V$ 、運動負荷時 $4.80 \mu V$ です。また、測定値の左右差をみますと、挙上時も運動負荷時も右測定の方が変動量大きいことがわかります。

2) の例は、106例中11例で全体の10.4%です。その平均値は、 $5.06 \mu V$ です。

3) の例は、一番多く、106例中67例で、全体の63.2%です。その平均値は、挙上時 $7.07 \mu V$ で、運動負荷時 $5.37 \mu V$ です。測定値の左右差は、1) と同じく右側の方が、変動量大きいといえます。

4. 考察

逆の上肢の運動負荷による血流変動のパターンは、上記1)～3)の3種類に分けられました。その中で、3)の減少例が全体の63.2%と最も多いことから、上肢の血流系において、反対側の運動は、血管運動神経の効果を小さくするものと思われます。

次に、測定値の左右差をみますと、増加、減少例々々において、運動負荷のあるなしに拘らず、右測定の場合の方が左よりも大きい。これは、今回の被験者が全て右利きであったことから、利き腕の方に末梢血管運動神経の効果が強くあらわれたのではないかと考えられますが、今後左利きの人で測定し、比較する必要があります。

質疑応答

座長：左利きの人の皮膚血流について、研究された。

1) 発表された文献はございますか。

演者：一般的に、利き腕側の方が血管運動神経反射が大きいなどとは言われていますが、実際に左利き、右利きと分けてその血流変動量を測定した文献は私の知る限りないと思われる。

今後、左利きの者に対し実験研究することは我々の課題とする所であります。

内海 滉（共同研究者）：簡単に測定できる実験で、看護学的にも意義があるので追試される方が多く現われることを望みたい。

26) 睡眠中の心電図パターン

千葉市立海浜病院

○吉田 瑞穂

千葉大・看護学部

土屋 尚義

I はじめに

ヒトのもつ各種生体リズムの中でも、睡眠－覚醒リズムは最も基本的なものの一つであり、睡眠に関する研究報告も多いが、睡眠中の心電図変化に関するものは少ない。1982年、瀬戸は、心疾患患者の日常生活労作と心電図変化を検討し、「睡眠中、心電図悪化は、日中安静時の心電図悪化と一致せず、特殊な病態と思われる。」と報告した。そこで今回は睡眠中の心電図変化の一般的傾向を知るため、軽症患者を対象に、夜間睡眠中の心電図変化の検討と一部の症例に対しアンケート調査を行ったのでここに報告する。

II 対象と方法

対象は、病状が比較的安定し、心電図上も正常又は重篤な異常を認めない各種循環器疾患患者38名で、異常所見としては、異所性調律異常の散発例、第一度洞房ブロック、第一度房室ブロック、不完全脚ブロックおよび安定期冠不全が含まれる。内訳は入院7名、外来31名、男性24名、女性14名、年齢 51.4 ± 9.4 歳である。

方法は、フクダ電子社携帯形心電図記録器SM-24により記録された心電図を同社SCM-24-OAおよびSCM-25により再生、分析した。また20例については、睡眠に関するアンケート調査を行った。

Ⅲ. 結 論

1.夜間睡眠中の心拍数は、日中変動が大きいのに比し、低レベルで一定であった。

2.就床時から就床後心拍数が減少、安定する過程と、起床前心拍数増加開始時から起床にかけて心拍数が増加する過程にはそれぞれ短時間の経過のType 1とより時間を要するType 2の2型が認められた。

3.就眠中、心拍数は低レベルで一定であるが、時々一過性の頻拍を繰り返す時期があった。この時期は周期的に出現し、特に就床60～80分後、および起床前には出現する例が多かった。

4.心電図波形で変化がみられたのは、R-R間隔、P-Q時間、Q-T時間およびQ-Tcで、R-R間隔、P-Q時間、Q-T時間は、就床後延長し、起床時に短縮した。Q-Tcは起床時に短縮した。

5.アンケート結果では、自覚的不眠感および寝つき時間と、就床Typeとの関係が示唆されたが、少数例のため今後の検討を要する。

追加発言

土屋尚義（共同研究者）：この検討は、日常習慣的に記録されている早期心拍数や近年問題となることの多い高齢者の不眠等の理解に役立ちました。

27) 重症筋無力症患者の日常生活について

ー特に胸腺摘出術を受けた患者についてー

鹿児島大・医学部附属病院 ○坂東 優子

大分昭和女子高等学校 園田 純子

熊本大・教育学部 木原 信市

はじめに

重症筋無力症の成因としては、神経筋接合部、特に

後シナプス膜のアセチルコリンレセプターに対する自己免疫性疾患であるとされ、重症筋無力症の治療として最近では抗体の産生臓器である胸腺の摘出術が行われている。

しかし胸腺摘出症例の予後は必ずしも全症例改善するには致っていない。今回、我々は重症筋無力症患者で胸腺摘出術を受けた症例を調査対象として術後の日常生活の状況について調査を行ったので報告する。

対象と方法

熊本大学医学部附属病院第二外科において重症筋無力症で胸腺摘出術を受けた患者9名を対象としてアンケート用紙を作成し患者の家庭を訪問し聞き取り調査を行った。症例の内訳は男性2名、女性7名で、平均年齢は40歳であり、症状の程度によりOssermanの分類に準じて分類してみるとI型2名、IIb型7名である。

結果および考察

胸腺摘出術を受けた患者の身体的状況としての術後の症状の推移および日常生活の状況について調査を行った。症状の推移としては、兎眠の増悪した例が5例みられる他は、ほとんどの症状が寛解もしくは軽快傾向にあった。しかし日常生活の状況については、さまざまな不自由点がみられた。移動については眼瞼下垂による乗降困難、下肢脱力による歩行困難などがみられ、食事においては、上肢脱力による咀嚼困難、嚥下障害、および食物の鼻腔への逆流などがみられるなど、さまざまな不自由点がみいだされた。以上のことより重症筋無力症の症状は直接日常生活への支障を与える度合いが大きいと言える。重症筋無力症の症状は直接日常生活へ支障を与える度合いが大きいと言える。また重症筋無力症患者は、日常生活上での不自由な点に対し様々な工夫を行っており、その例として、食事に関しては食事回数の増加、流動物の摂取、スプーンやフォーク、ストロー、軽量の食器などの使用があげられる。このような工夫は、重症筋無力症患者がそれぞれの症状に応じて日常生活に必要な動作を可能にするために、一方では動作による疲労を最小限に抑えるために行っていると言える。しかしその内容においては私達が期待していた様な積極的な工夫、例えば特別な器具の使用や電気製品の利用などが少なかった。このような実情には重症筋無力症という疾患の性質上いろいろな工夫の実行が不可能であることや、経済的な問題、また患者の日常生活に関する専門的な指導者がみ

られないことも原因にあげられる。重症筋無力症患者の日常生活上の指導は、退院時指導のみにとどまらず、継続的な医療者側の援助が必要であると思われる。

追加発言

木原信市（共同研究者）：重症筋無力症の治療後の経過について本研究は追求しており、今後、更に症例を追加して本研究をすすめていくつもりであります。

28) 分裂病者の注意・思考障害

—認知心理学的検討—

千葉大・看護学部 ○桂 敏樹・野尻 雅美
中島紀恵子・中野 正孝

研究目的

分裂病者の注意・思考障害について、その背景にある脳機能の障害の理解を深めるために、Pribram の Plan の概念で補強した Broadbent の感覚情報処理モデルを背景にして、Blenler の言う能動的注意の障害、受動的注意の障害、及び、連合弛緩に対応する“Plan” “Stimulus Set”、“Response Set”の各障害について検討した。

研究方法、及び対象

5つのSessionより構成される。手法としては、Pichotic Listening 法等によって呈示された散文を追唱させ、その直後に想起させた。

第1 Sessionでは、一方の耳に散文を呈示し、妨害のない場合の情報処理機能を検討した。第2 Sessionでは、一方の耳に散文、他方の耳に純音を呈示し、純音妨害に対するStimulus Setの機能を検討した。第3 Sessionでは、一方の耳に散文、他方の耳に別の話者による散文を呈示し、散文妨害に対するStimulus Setの機能を検討した。第4 Sessionでは、両方の耳に同一話者による散文を呈示し、先に始まる散文を追唱させることによって、文脈によるResponse Setの機能を検討した。第5 Sessionでは、散文の要約を記憶させ確認した後、第3 Sessionと同様に散文を呈示し、要約に合った散文を追唱させることによってPlanの機能を検討した。

課題テープは、NHK、千葉大学工学部に依頼し、作製した。

対象は1分裂病者27名、躁うつ病者7名、健常者8名で、全て女性である。罹患期間、在院期間、WAIS

言語性知能診断の成育は各群に差はない。年齢のみ、非分裂病群が他の群より高い。

評価は追唱文節数、想起文節数、追唱正答率によって行った。有意差はMann-WhitneyのU検定、 χ^2 検定を用いた。統計処理は、千葉大学情報センターのHitac M-180を用い解析した。

研究結果

1) 分裂病者を病型別にみると、破爪型分裂病者には、Stimulus Set, Planの障害が認められた。一方、妄想型分裂者には、Stimulus Set, Response Set, Planの障害が認められた。

2) 躁うつ病者には、Stimulus Set, Response Setの障害が認められた。

3) 想起は、躁うつ病者、分裂病者共に全般に少なく、断片的であった。妨害がある場合、分裂病者には、関連のない想起が多い。

これらの知見から、分裂病者の注意・思考障害について、認知心理学的見地から考察を行い、分裂病者の注意・思考障害や記憶の欠陥に特殊性のあることを示唆した。

第2群

座長 厚生省看護研修研究センター 田島 桂子

29) 新生児の泣き声に対する大学生の反応

金沢大・医学部附属病院 ○今江 淳子
千葉大・看護学部 内海 滉・前原 澄子
茅島 江子

産後1カ月前後に母親としての実感あるいは育児の自信が一時的に低下する傾向が初産婦に特異的にみられ、その主な理由として子が泣くことに関する問題があげられている。そこで今回、母親の乳児の泣き声に対する対処行動の機構を理解するため、男女大学生の新生児の泣き声に対する対応、感じ方、バイタルサインとの関係について実験を行った。

実験対象者は聴力正常な18～24歳の男女大学生28名で、以下の3群より構成される。看護学部女子8名、一般女子学生12名、一般男子学生8名。バイタルサインには、微小皮膚血流量（血流と略）を用いた。実験は、母性意識に関するアンケート記入後、S社のカセットデッキで一定の音量で操作された刺激テープ（無音→泣き声→無音→泣き声→無音）を聞きながら、2分間

左腕を上げ、2分間下ろすということを5回繰り返すという順序で行った。被験者各人について得られた血流については、泣き声のある場合の血流を α 、 β 無音の場合の3度の血流の平均を γ とし各人の $\alpha - \gamma$ と $\beta - \gamma$ との平均を算出した。実験終了後、2回の泣き声に対してそれれどのように対応するか、またどのように感じたかをアンケート調査した。泣き声に対する対応に関しては結果を、実験的な対応（授乳、おむつ交換）、接触行動（抱っこする）、距離がある対応（様子を見る）、その他の4つに分類した。感じ方に関しては、5段階8形容詞を用い、左列の形容詞を1点として右列の形容詞を5点として左から右へ1～5点の点数を与え、2度の泣き声に対する8形容詞対の得点をデータ行列として因子分析を行った。

一般男子学生は、泣き声に対する血流の変化は大きく、感じ方は1・2回ともに『静かな』『悪い』等と感じる傾向があった。一般に男子学生では感じ方の変化が大きいほど血流の変化が大きく正相関がみられた。またアンケートでは他の2群と比べて結婚に対する関心が低かった。一般女子学生は、泣き声に対する血流の変化は小さいが、泣き声に対する感じ方は1回目は『よい』2回目は『うるさい』と変化する傾向があった。看護学部学生は、泣き声に対する血流の変化は小さいが、泣き声に対して1回目は『静かな』『よい』、2回目は『うるさい』『よい』と感じ他の2群と比べてその変化は大きかった。アンケートでは、一般女子学生に比べて乳児に関して強い興味や関心を示すものが多かった。また泣き声に対する対処行動では、一般男子学生、一般女子学生ともに接触行動、実際的な対応、距離がある対応を選択したものがそれぞれいたが、看護学部学生は接触行動、実際的な対応を選択したものが多く、距離がある対応を選択したものはなかった。

質疑応答

浅田くに（聖隷浜松衛生短大）：1.男子学生、一般女子学生、看護学生各々の血流反応他に見られる差違について3の原因をどのような状況から来ると考えられているか。

2.血流反応で見られるような変化が、望ましい反応への敏感さでもあり、また過敏さでもあり得るのではないか、両者を区分できるような研究は予定されているか。

演者：1.男子学生は乳児に接触する機会が少ないことから泣き声がストレスとなって血流の変化が大きく現われるものと考えられる。女子学生では養育準備状態にあり、特に看護学部学生では乳児に接する機会が多いために血流の変化は小さいが泣き声の意味を読みとろうとするために泣き声に対する感情の変化が大きく現われたものと考ええる。

内海 混（共同研究者）：男性の γ が正相関になり、女性の γ が逆相関になるのは、やはり母性性によると考えられる形容詞対との断面において評価されねばならない。

30) 親と子のきずなと産婆の役割

奈良文化女子短大

泊 祐子

近年、母子関係の重要が強調され、母子の早期の対面がその後の母子関係に決定的な影響を与えることが判明した。母子の絆の形成に看護者のどのような援助が効果的であるのか。自宅分娩の時代の出産のあり方と産婆の役割を見直し、現代における産婦への看護のあり方を考察する。

方 法

文献研究と兵庫県出石郡但東町で大正から昭和の初めに産婆を開業し始めた三人の助産婦からの聞き取り調査による。

結 果

奈良時代の「女医」の制度から江戸時代に産婆が職業として自立するまでを歴史的に概括した。

日本の産育習俗には妊娠した時から胎児の生命を守るための多くの儀式や言伝えがあった。これらの儀式と技術的な助産とを同一人が行う地方もあったが、江戸時代の「桂女」や山形県最上地方の「トリアゲバアサマ」のように儀式のみを別の人が行うこともあった。儀式の多くは呪術的な意味をもつが、たとえば、帯祝は妊娠を強く自覚し、公表するとともに、お腹の子を確認するという重要な意味があったと考えられる。

但東町での産婆の坐産や産床などの習俗に対する働きかけを述べた。

戦後もしばらくの間は周産期の死亡率は高く、産婦は覚悟をして出産に臨んでいた。その頃の出産は自然の力と自分の力が頼りで、姑・母や夫などのつきそっている人達も協力して大袈裟に励まし、産婦と一緒に怒責をした。

り、出産に立ち向かっていったといえる。

但東町では、嫁は婚家先で出産していたので、産婦は姑に遠慮をすることもあった。そして、産婦は人に話せないことを産婆に胸ばらしをすることも少なくともなく、ある面では産婆に家族の者以上の信頼感をもっていったと思われる。

考 察

自宅分娩の時代は産婆が産婦の家をたずねていき、産婦と対一の関係で接触できた。産婦は産婆が同じ地域に住み、自分や家のこともよく知っているの、安心感があり、信頼関係もできやすかったと思われる。このような接触の中で、産婦は妊娠・出産や育児の知識も自然のうちに習得できる。この両者の関係のもとで、出産に対して積極的な態度を形成させることができるのではないだろうか。

また、自宅分娩の頃は母子が早期に接触し、母子の絆ができやすい環境であった。そして、産婆のきめ細かい行き届いた看護は、母子関係を安定させるのに効果的であったと思われる。

地域共同体の機能が崩壊しつつある中で、そこで果たされていた産婆の役割をどのような形でか補う必要があり、人と人との親しい接触を通して保健指導などの看護ができることが望しいと考えられる。

質疑応答

浅岡 秀（国立国府台病院）：親子の絆と産婆の役割のテーマである産婆の名称に奇異な感じをもった。

現在は助産婦の名前で通っているのに、あえて昔の名称でとりあげたことは、かつての産婆業務及び産婆とのコミュニケーション等がよく、現代からみるとあこがれる的な発想で、産婆という呼称でテーマをつけたのかと。

演者：「産婆」ということばにあこがれたのではなく、私が検討しました時代が昭和22年の助産婦規制のできます以前ですし、また、聞きとりしましたが、「産婆」という意識の方が強い（「今は助産婦ですけど」と言われますので、その方の意志も尊重し、「産婆」としました。

31) 退院サマリーの評価を通して行なう看護管理に関する研究

滋賀医科大・医学部附属病院 ○坂井靖子

千葉大・看護学部

松岡 淳夫

退院サマリーは入院中に行なった看護を要約するものであり、適切に書かれているならば、入院中の看護ケアに対する評価の有力な材料になると期待される。そこで、評価の対象材料としての条件を整える為に、退院サマリーについての形式および内容に関する必要項目を設定し、昭和53年10月、滋賀医科大学附属病院以来より消化器・血液内科病棟で書かれてきた退院サマリーについて、この項目毎の記載状況を調査し、看護の評価のための道具 tool になりうるかを検討した。

方 法

1) 設定した項目は滋賀医大病院で使用しているサマリー用紙の形式に要求される基本的項目（患者氏名、記載者名、婦長サイン、病名等）15項目と、退院後の問題点・退院時指導・看護経過各欄に記載されるべき18項目及び考察欄の計34項目とした。

2) 次に看護ケアの評価の視座として、Rhaneuf 及び Lewis の評価基準を参考にして、コンディション、家族との相互関係、栄養等38項目のチェック項目を作成し、記載項目に割当てに区分した。

3) この設定した項目毎の記載状況を次の3期における退院患者（含、転科）各100例について検討した。
Ⅰ期：昭和54年3月～（開院後6カ月）チーム・ナースィング。サマリー記載は当日指示された看護婦。

Ⅱ期：昭和56年11月～（中間期）チーム・ナースィングに一部受持制を導入。POS の記録は経験3年までの看護婦に定着。サマリー記載は受持看護婦。

Ⅲ期：昭和59年6月～（最近）プライマリー・ナースィングを目指し受持を強化。患者理解と看護婦の責任を自覚し始めた。サマリー記載は受持看護婦。

結果及び考察

退院サマリーを Problem oriented nursing record 形式で記載することに慣れた頃より、記載項目数、記載量の増加がみられ、看護ケアを投影するものとなってきた。またⅠ期では退院当日の担当者が記載するため記載量は少ないが、Ⅱ期以降は受持看護婦によるための患者理解が深まり、記載量が多くなっている。特にプライマリー・ナースィングを目指すⅢ期では患者の精神面に触れるアセスメントが増している。このように退院サマリーによる看護評価は、各期における看護婦の勤務形態・記録への順応の状態を正しく反映するものとなっている。この調査は1病棟だけのため、

記載項目に片寄りもあるが、これは記載すべき項目が記載者に伝わっていない状態での調査のためである。今後、今回考察設定した項目に従って退院サマリーを記載するように推進することで記載される看護情報の整理方法が統一され、情報内容の充実が期待されることから、退院サマリーによる看護ケアの共通レベルでの評価が可能となり、看護管理のための有用な道具となり得ると考える。

質疑応答

浅田くに（聖隷浜松衛生短大）：①2期で差違のあった3年以下の看護婦と、4年以上の看護婦とでは業務内容・責任などでの違いがあったか否か。

②2期から3期への移行はどのような要因で生じたのか、この研究活動と直接の関連が濃く生じたのか、それともまったく別な動きかけがあって生じたのか。

演者：1.Ⅱ期における3年以下の看護婦は当院のみの経験であり，4年以上の看護婦は他院での経験があり，業務内容についての差は特になかった。

2.Ⅲ期に移行したのは、看護婦自身が業務内容の充実と、満足感を得るために、プライマリ・ナースングをするように種々の努力を始めた時期であり、演者がその時期に変化が起ると推定し、Ⅲ期とした。

松岡淳夫（共同研究者）：サマリーの研究は、病棟内
評価が効果ある方向性を求めたもので、御検討賜わ
りたい。

32) 精神看護における介入的観察・記録の検討

— 第一報 —

聖隷学園浜松衛生短大

○木栓 路子

松本 孚，浅田 くに・生座本磯美

新居 君子・大山 直美

はじめに

本学精神科では、昭和53年度から観察概念の整理・吟味をし、新たな観察概念の設定及び実習への適用を試みたので報告する。

看護における観察概念の展開経過

ナイチンゲールの看護者より患者に注目し、医師の判断を助ける点を重視する一面的ともいえる観察は、今日まで看護の中で主要な場を占めてきた。1960年代にアメリカで実践研究の足がかりとなった「参加観察」の概念も「観察者の被観察者に及ぼす影響を最少

「限度に留める」という定義は、依然としてナイチンゲルによる観察の意義を越えてはいない。

「人間理解のためには、相互のかかわりの中での観察こそが必要だ」と「関与観察」を定義したのは精神科医サリヴァンである。ペブロウは、観察者自身への注目している点でサリヴァンの流れを汲むものと言えよう。しかし看護が人間にかかわる実践活動である以上、患者・看護者は相互にかかわりあい影響を受け与え認識に変化を生じて成長しあう。そこで、相互の自己実現への注目から、新たに介入的観察という概念を提起し、次のように定義する。援助者と被援助者との心の内面を含む相互作用の理解に基づく相互の成長（自己実現、健康の増進等）を目的に、情報を収集し分析する観察方法である。従って、援助者は、被援助者に対し明確な援助目的を持って働きかける介入者であると同時に観察者としての役割も兼ね備えている。また、この時援助者が観察していることを被援助者に気づかれている場合もある。

研究方法論としての介入的観察は、実践的研究法や参加観察による事例分析法と同様である。

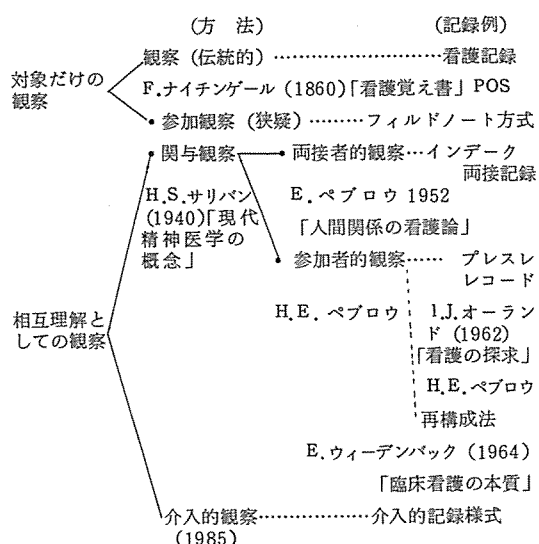
なお、実践的観察という用語を使わなかった理由は看護実践による客観的観察と誤解されないためである。

表1 昭和58年度と昭和59年度との比較に見る実習記録結果

年 度 実習場 記録内容	昭和 58 年度 (実習生 82 名)				昭和 59 年度 (実習生 107 名)			
	総 員	11病棟	12病棟	施 設	総 計	11病棟	12病棟	施 設
全体像が 書けた (イ、ロ、両項を含む)	58 名 (71 %)	10 名 (40 %)	23 名 (82 %)	25 名 (86 %)	** 101 名 (94 %)	** 28 名 (82 %)	*	39 名 (100 %)
全体像が 書けない (ハ、ニ、両項を含む)	24 名 (29 %)	15 名 (60 %)	5 名 (18 %)	4 名 (14 %)	** 6 名 (6 %)	** 6 名 (18 %)	*	0 名 (0 %)
(イ) 基礎情報から 統合した全体 が書ける	28 名 (34 %)	4 名 (16 %)	7 名 (25 %)	17 名 (59 %)	** 77 名 (72 %)	*	29 名 (85 %)	32 名 (82 %)
(ロ) 病体生理・人間 関係・問題行動 に偏っている	30 名 (36 %)	6 名 (24 %)	16 名 (57 %)	8 名 (27 %)	** 24 名 (22 %)	*	5 名 (15 %)	7 名 (18 %)
(イ) 援助の必要な 点は書ける	12 名 (15 %)	6 名 (24 %)	2 名 (7 %)	4 名 (14 %)	*	3 名 (9 %)	0 名 (0 %)	0 名 (0 %)
(ニ) 自由ノートは 書ける	12 名 (15 %)	9 名 (36 %)	3 名 (11 %)	0 名 (0 %)	*	3 名 (9 %)	0 名 (0 %)	0 名 (0 %)

昭和58年度と59年度の
結果 χ^2 検定

看護における観察概念の展開



参加観察	観察対象とは無関係又は第三者的関係で、被観察者への影響は最少限にとどめる観察
関与観察	人間のかかわり合いにより相互に影響を及ぼし合う程度での観察
両接者の観察	個人を対象とし情報の聴取を目的とする。被観察者は観察されることを知っている。
参加者の観察	看護者が通常の活動と合わせて行なう観察。被観察者には観察されていることをできるだけ知らせない。

1. ナイチンゲール：「看護覚え書き」1969 現代社
2. サリヴァン：「現代精神医学の概念」1940
3. ペブロウ：「人間関係の看護論」1952 医学書院
W.W. Notion V. Company Inc. Newyoke
4. オーランド：「看護の探求」1964 メジカルフレンド社
5. ウィーデンバック：「臨床看護の本質」1969 現代社
6. 木松路子他：「聖隷学園浜松衛生短期大学成人看護学精神科における看護実習記録様式の検討 聖隷短大紀要 8号

質疑応答

川野雅資（東京女子医大看護短大）：記録の用紙は感情に気づくためにどう工夫されていますか。

- 演者：1）患者と学生との関わりを通して学生自身があるのまま表現（とくに感情面）できる自由記述法のノートを日記風（感想）に書くことを重視している（3週間の期間の中1週間はこれのみにします。
2）2週目より関わりを通して自分自身がわかる特に患者の側からみて客観視できるように。
3）患者の全体像が情報の統合からみつめられるよ

うな様式のものを書く。

4）両者の自己実現につながる内容のものを書いていく。

全体を通して量的なものより質的なものを重視し、相互関係、患者の全体像、学生患者の自己実現につながる記録様式にしている。

第3群

座長 滋賀県立短期大学 玄田 公子

33) 清拭による脈波、心拍数および皮膚温の変化

弘前大・教育学部 ○阿部テル子、西沢義子
工藤千賀子、大串 靖子

清拭の身体に与える影響については、自体的負荷の解明の立場から、いくつかの研究報告がされている。しかし、清拭効果の検証は必ずしも十分とは言えない。そこで、清拭効果の1つとされている血液循環の促進について、その程度を確認するために実験、検討したので報告する。

被験者は18～22才の健康な女子学生11名である。被験者を仰臥位で30分間安静臥床させた後、胸部、腹部、両下肢の順に清拭し、その後、さらに20分間、仰臥安静を保持させた。この間、清拭開始5分前から終了20分までの脈波、心拍数および清拭部位の皮膚温を連続測定、記録し、その結果を分析した。測定には、脈波は反射光電式指尖容積脈波（三栄測器）を、心拍数は生体観察用電気増巾器（日本光電）を用い、ペン書きオシログラフで記録した。皮膚温測定には、ポケットブル複合モード温度計DIGIMULTI D 611（宝工業）を用い、1分毎に読み取り、記録した。また、清拭条件を一定にするために、被験者全員の清拭を同一施行者が行った。この時のタオルの温度は50℃、清拭速度は約25cmの部位を1往復/秒、1皮膚面の清拭回数は3往復、摩擦の強度は1.0～1.5 kgに統一した。

被験者11名の脈派高は、清拭前安静時（以下安静時という）が平均 $5.0 \pm 2.4 \text{ mV/V}$ 、清拭時は $4.2 \pm 1.4 \text{ mV/V}$ 、清拭後安静時（以下清拭後という）は $4.4 \pm 1.7 \text{ mV/V}$ であった。また、心拍数は、安静時が平均 $65.9 \pm 5.4 \text{ 回/分}$ 、清拭時は $62.4 \pm 5.9 \text{ 回/分}$ 、清拭後は $64.1 \pm 5.6 \text{ 回/分}$ であった。脈波高および心拍数は、

ともに安静時より清拭時にわずかに減少し、清拭後は清拭時より増加する傾向が認められたが、それぞれの測定値間に有意な差は認められなかった。清拭部位の皮膚温は、各部位とも清拭直後に一時下降し、その後、徐々に上昇して、20分後にはゞ安静時値に回復した。清拭直後の皮膚温下降値が最も大きかったのは胸部で、 -0.9°C であり、安静時と比較して有意な下降であった($P<0.05$)。他の3部位の安静時、清拭時および清拭後の皮膚温には、有意な差が認められなかった。

以上のように、脈波高、心拍数、皮膚温には、清拭前、中、後でほとんど変化がなかった。しかし、その傾向はいずれも、清拭によって測定値がわずかに減少・下降していた。さらに、それらの清拭後における増加・上昇の変化は小さく、また、ともに安静時値以上になることはなかった。これらのことから、安静状態で、且つ、範囲を限って行った今回の実験条件においては、清拭による血液循環の促進効果を確認することはできなかった。

質疑応答

中村真祐美(東京女子医大看護短大): ①清拭に使用したタオルの種類と皮膚に当てるタオルの厚さ。

② 50°C のタオルが皮膚に当る時点でのタオル温度はどの位か。

演者: 1.特定の部屋を使用したのではない(普通の実験室で行った)。季節は夏期である。気流が起らないように配慮した。

2.通常の清拭タオル(ほぼ正方形のウオッシュクロス)である。

清拭タオルの温度は、清拭車の温度を 50°C にセットし、一定に保った。

タオルは、手に巻いて使用した。被験者に接する部分のタオルの厚さは、タオルが5重になる。

34) 貧血患者に対する温度別足浴の深部体温に与える影響

虎の門病院

○秋庭 由佳

弘前大・教育学部 高杉富士子、津島 律

I はじめに

保温が重要視されている貧血患者に対して温度別の足浴を行い、組織血流量を良く反映するといわれる深部体温にどのような影響を与えるか、健常者と比較し

て検討した。

II 対象および方法

貧血患者群は、ヘモグロビン値が男子 13.0g/dl 未満、女子 12.0g/dl 未満の者で、18歳以上の成人男女31名を対象とした。健常者群は、普通に日常生活を営んでいる成人男女25名を対象とした。

深部体温の測定には、テルモ社製深部体温モニターコアテンプCTM-201を用い、同社製プローブPD-1型を前額部中央(中枢温)と手掌(末梢温)に固定した。この機械は、皮下 1cm の体温を得ることができる。足浴の湯の温度は、 38°C 、 40°C 、 43°C としたが今回は 38°C 、 43°C を中心に述べる。足浴は、吉田の方法に基づいて行い、6分間で終了した。深部体温の記録は、足浴開始前から足浴終了後20分までの26分間であった。

III 結果および考察

中枢温において、貧血患者群は 43°C 温湯足浴時顕著な上昇を示し、 38°C 温湯足浴と比べ有意差が認められた。健常者群では、 38°C 温湯足浴時と比べると、 43°C 温湯足浴時がより大きな上昇を示した。有意差は認められなかった。

末梢温においては、貧血患者群、健常者群とも、 43°C 温湯足浴時が 38°C 温湯足浴時に比べ大きな上昇を示したが、有意差は認められなかった。

以上より、健常者群は足浴の湯の温度にそれ程左右されず、中枢温、末梢温はほぼ一定の値をとるが、貧血患者群は湯の温度によっても、深部体温、特に中枢温への影響が異なることがわかった。

さらに、貧血患者群をそのヘモグロビン値別に分けると、ヘモグロビン値の低値な者ほど、足浴による深部体温、特に中枢温の上昇は大きく、 43°C と温湯による足浴では顕著な上昇を示した。

深部体温のうち、中枢温は肺動脈液温によく相関を示し、一定した値をとるといわれている。貧血患者への足浴は、今回の研究において、確かに保温効果はあったが、 43°C という高い湯温での足浴では、前述したような中枢温の変化が大きく、身体への負荷とも考えられた。今後、深部体温とあわせて、呼吸、脈拍、血圧等の変化についても検討していきたい。

質疑応答

金川克子(金沢大・医療短大): 足浴による中枢温、

末梢温の成績は、平均値のみであり、個人差についてはどうであったか。

演者：②個人差は確かにあると思うが今回は平均値のみにした。今後は、個人的なものにも目をむけ、ばらつき等もみていこうと思う。

松岡淳夫（千葉大・看護学部）：体温の推移の図表、の0点の作温はどれ位であったか。

その温度は重要です。それに0.2度の上昇がみられたと考えられる。

演者：①詳しいデータは後ほど答えます。

津島 律（共同研究者）：足浴については、主として保温を目的として行われることが多いが、今回、ヘモグロビンの値別に3つに分けて行ってみて、ヘモグロビン値の低いもの程、高温（43℃）の足浴の深部体温に与える影響が大きく身体に与える負荷も大きかった。よって、貧血患者の足浴においては、身体面の安全から足浴の温度についても配慮することが重要であり、ヘモグロビン値の低いものほど38℃程度低目の温度が適当と考えられた。今回は、貧血患者も健常者も平均値をもって発表したが、基礎データに基づいて個人的に答えていきたい。また、患者の個別についても、健常者に比べて特色があるので、この点からも解明していきたい。

35) 看護作業のエネルギー代謝について

一特に洗髪の作業エネルギー

千葉県立がんセンター	○中村喜代子
	望月美奈子
千葉県立衛生短大	加藤美智子
千葉大・看護学部	松岡 淳夫

看護研究の中で、看護作業における作業者の労作度に関する研究は、まだ多くはありません。しかし、看護技術における看護仕事量の標準化は、看護単位群における看護力の測定に連なり、看護管理に重要な意義があると考えます。

そこで今回は、まず看護作業において重要な技術の1つである洗髪について、そのエネルギー代謝量を測定し、それを生体負荷に換算して負荷量としての質的検討を試みました。

対象は23～33歳の臨床経験1～4年の女性10名で、身長・体重・体表面積の平均値±標準偏差はそれぞれ158.4±3.7cm, 53.8±7.5kg, 1.53±0.1m²です。被検

者には前日は心身の過労を避け、7～8時間の睡眠をとってもらい、多量の肉食、飲酒を禁じました。実験当日はS・D・Aによる代謝の影響を一定にするため、開始2時間以前に軽い朝食をとる事とした。

被検者は白衣に着替え、イスに坐り15分間の安静をとり、心電計電極を装置し、第Ⅱ誘導で心電図を記録しました。さらにマスクを装置し、三栄測器製AERO-BICS PROCESSOR 391を用いて呼気ガスを分析、呼気量を測定しました。同時にマスク内にレスピレーション・センサーを挿入し、呼吸曲線を記録しました。

予備実験をもとに、予洗1分、シャンプー1分、すすぎ1分、シャンプー1分30秒、すすぎ1分30秒、リンス1分、すすぎ1分30秒、そして頭部を洗髪車からベッドに移動し、頭髪の水分を拭きとる2分を含め10分30秒とプログラムを設定し、洗髪車を使用しました。

洗髪時の消費エネルギーを経過別にみると第2回シャンプーにかけて全例が上昇をみ、その後安定する傾向がみられています。第2回シャンプー 87.58Cal/hl m²、第2回すすぎが87.84Cal/hl m²と高値を示しています。そして移動・拭く段階で86.89/Cal/hl m²と再び高値をとります。洗髪行動全体としては、81.44±12.28Cal/hl m²の代謝量を必要とすることがいえます。

洗髪経過中の脈拍数は平均95.3±1.34回/分と安静時に比して34%の増加率をみせています。また呼吸数は平均23.7±1.51回/分と、安静時の51%となり、その呼吸曲線はかなり作業時には不規則なものとなります。

洗髪作業のR・M・Rは平均1.20±0.4となり、玄田氏の1.99より低値となっています。R・M・Rは労作強度を示す指標として多く使われますが、基礎代謝量に対する比較値です。そのため、一定の生体負荷を与えることのできる西独社製シーメンスのエルゴメーターを使用し、消費エネルギーを換算する方法を考えました。100・200・400Wと負荷を増量し、その消費エネルギーを負荷値に換算しました。今回の洗髪時間から換算すると、約50.6Wの仕事に相当することがわかりました。

この実験はまだ緒についたところですが、このようにして直接負荷値を提供することができるならば、看護作業量測定の上に重要な資料を提供できると考え、今後検索をすすめたいと考えます。

質疑応答

座長：経験に応じて技術的な差はなかったか。

演者：洗髪時の消費エネルギーの個人差は、経験年数とは関連性はありませんでした。

松岡淳夫（共同研究者）：被検者は3～5年以上の経験者で、その技術的な差がみられると思うものはなかったといえます。

36) 清潔技術の生理学的影響

ーエネルギー代謝を中心としてー

千葉県立衛生短大 ○星野佐和子

加藤美智子・大谷真千子・宮腰由起子

榎本 麻理・上岡 澄子・宮崎 和子

千葉大・看護学部 松岡 淳夫

床上生活をしいられる患者にとっての洗髪は、看護においては欠くことのできない技術であり、看護技術としても洗髪方法や、用具の適合性についての検討が行なわれている。

望月並びに中村らは洗髪における洗髪車とケリーパットについて比較検討を行ない、ケリーパットを用いた方が患者への負担が少ないことを報告している。今回我々は、ケリーパットとハビリスを用いて洗髪実験を行ないその間のエネルギー消費量、呼吸数、脈拍、血圧について比較検討し、洗髪に使用する看護用具についての知見が得られたので報告する。

実験は、20～29歳の健康な女子8名に、ケリーパットとハビリスを用いて洗髪を行ないエアロビックス、プロセッサを用いて測定した分時換気量、酸素摂取量より Benedict Roth 法を用いて算出した。

洗髪過程でエネルギー消費量をケリーパッドとハビリスでみると、頭部の拭き取り、移動が最も高い値を示し、ケリーパッドでは $47.44 \text{ Cal/m}^2/\text{h}$ ハビリスでは 48.82 となり、他の操作では、1回目シャンプーで前者が 46.26 後者が 42.69 、2回目シャンプーでは前者が 44.89 、後者が 42.76 となっている。又、ケリーパッドでは終了後10分を経過しても安静時よりも高い値をすが、ハビリスでは終了後5分で安静時に回復している。

又洗髪時におけるエネルギー消費量では、ケリーパッドで $46.05 \pm 4.8 \text{ Cal/m}^2/\text{h}$ 、ハビリスでは 43.29 ± 4.87 であった。

ケリーパッドとハビリスによる洗髪時のエネルギー

消費量は若干の差があるようにみえるがSD 値からすると有意な差はないといえる。又、洗髪施行中の労作エネルギー消費量の推移をみると両者共にほとんど同じ傾向にあり、ほとんど差がないといえる。

洗髪施行中の脈拍、呼吸数、血圧の変化は両者共にほとんど認められなかった。

しかし、洗髪施行時の筋電図をみると、胸鎖胸突筋において両者共に放電量が認められるが、ハビリスの方がその放電量が少なく、筋緊張が少ないといえる。

更に、実際に病棟でのケリーパッドとハビリスを用いた洗髪に対する患者の感想は、ハビリスの方が楽であるという声が多く、被験者からも体位が楽であり、髪が汚水につからず良いという意見が多かった。

故にハビリスは、ケリーパッドと同様に患者にとっては負担の少ない用具であり有用性が高いといえる。

質疑応答

座長：ハビリスは病院で相当普及しているものなのか。

演者：洗髪用具として生理学的影響の比較としてケリーパッドとハビリスでは有意な差は認められないが、患者の感想としてはハビリスの方が楽であるという声が聞かれる。

ハビリスは臨床においても使われ始めている。

第 4 会場

第 1 群

座 長 近畿大学医学部

早川 和生

37) 高吸収性ポリマーの臨床応用に関する研究 (第 1 報) ー基礎的研究ー

花王石鹼株式会社第 2 研究所 ○吉川 政彦

水谷 浩

千葉大・看護学部 金井 和子、土屋 尚義

現在、生理用品や紙おむつの吸収材として高吸収性ポリマーが広く使われております。第 1 報では、高吸収性ポリマー（SAP と略す）とはどのような特性のものであるか、第 2 報では、実際に SAP をおむつに配合したときの性能について話します。

SAP を分類しますと、その原料から合成ポリマーとグラフトポリマーに分けられ、側鎖にカルボキシル基を有した親水性モノマーを重合したものが主流です。

パウダー状のポリマーをバルブと配合して製品になるというのが一般的です。実験に使用したSAPは、アクリル酸ナトリウムを重合し、架橋させたものを用いました。SAPの吸収メカニズムは、ハイドロゲル中において、ゲル内とゲル外との濃度差が生じ、その浸透圧により吸水するというものです。ポリマー形状で分類すると、ビーズ状、顆粒状、フレーク状、顆粒状（凝集型）の4種類に分けられ、製造過程の差により多少の違いが見られます。SAPの吸収量を測定する手段として、飽和吸収量、液保持力、吸収速度の3つの方法を用いました。飽和吸収量は、生食の入ったビーカーにSAPを入れ、攪拌し、メッシュフィルターでろ過し、ゲル部の重量差から算出しました。液保持力は、ティーパックにポリマーを入れ、吸収膨潤させる。その後、一定荷重をかけ、どのくらい液を保持しているのかを見ました。吸収速度は、ビュレットを使い、時間変化に対する吸収量を吸収速度とみなしました。

SAP、綿状バルブ、布の飽和吸収量をイオン交換水と生理食塩水について測定し、圧下においても同様な測定を行ないました。SAPは、イオン交換水の場合、布、バルブより吸収量、圧下保持力とも格段に大きく、液を離さないという性質があります。生食では吸収量は落ちますが、それでも布、バルブより大きいことがわかります。次に、実際におむつに配合する場合、尿の主成分に対して、どのような挙動を示すかという実験を行ないました。尿素、Nace、 K_2SO_4 水溶液の平均的な尿組成を考え、調整して行なったところ、尿素は濃度に対して変化はありませんが、Naceや K_2SO_4 の濃度に対する影響は、かなり大きいことがわかります。これは、電解質溶液の場合は、浸透圧による吸水力を阻害してしまうものと思われる。

以上のように、SAPの特性として、飽和吸収量が大きく、圧下保持力も大きいことでおむつに配合した場合、漏れをなくし、表面への液戻りがなく快適であること、および、薄型、軽量に作れるという特徴をもったものができあがると確信します。

38) 高吸収性ポリマーの臨床応用に関する研究

(第2報) - おむつへの応用 -

花王石鹼栃木第2研究所

○吉川 政彦

水谷 浩

千葉大・看護学部 金井 和子、土屋 尚義

第1報において、SAPの特徴として、吸収容量が大きいこと、液保持力が優れていることを報告しました。本報では、実際におむつにしたときの性能について述べることにします。店頭で売っているおむつに対する要望として多いのは、漏れがないこと、表面への液残りがなく快適に過せること、薄型、軽量などの点があげられます。そこで、我々は、SAPの特性をいかに、おむつに配合してみたときの性能を測定しました。おむつの構成として、次の4種類のおむつを使用いたしました。1番は、SAPをバルブで上下はさみ、サンドイッチ型にしたもの7g、2番は、バルブのみのおむつ7g、3番は、布おむつ8枚重ね8.6g、4番は、バルブのみの市販品D5.8gを作りました。サンプルは、どれも10×10cmのおむつ片を使用しました。

おむつの測定法として、液戻りと飽和吸収量を用いました。液戻りは、おむつ片に試験液20mlを注入し、おもりをのせ、逆戻りした液の量をろ紙に吸わせ、ろ紙の重量差から液戻り量を求めました。飽和吸収量は、おむつ片を生食の中に浸し、吸収前後のおむつ片の重量差から求めました。試験液の組成は、正常人の24時間蓄尿のデータに沿って調整しました。液戻り量を4種のおむつに対して測定した写真からわかるように、SAP入の試作品は、他の3種のおむつ片に比べ、液戻りはほとんどありません。これは、SAPが液を保持し、圧力が加わっても液を離さないという性質があるためです。

SAP入の試作品は、グラフからわかるように、他の3種のおむつより飽和吸収量が大きく、液戻りが少ないと言えます。単位時間あたりの吸収量を吸収速度とみなしますと、布は1秒間に0.3gしか吸収しませんが、他のバルブを主体としたおむつ3種は、その5倍位の吸収時間が速いことがわかります。飽和吸収量を単位重量あたりに換算しますと、SAP入の試作品は、飽和吸収量液戻りとも大きな値を示しました。SAP入の試作品は、小さくてもその吸収性能は大きいということです。

以上、まとめますと、SAP入の試作品は飽和吸収量、液戻りとも他の3種のものよりも大きく、吸収速度は、従来使用されている布より速いという結果になりました。すなわち、SAP入のおむつの吸収性は、従来の布および、バルブを主体としたおむつと比べ、

非常に優れているということがわかりました。

質疑応答

村越康一（武南病院）：第3番目のスライドのバルブ製品の液戻りの所でバルブ製品の場合真中に無吸収の白いバレットが出来ているのが何故なのでしょう。

演者：これは、市販品のDの構造として、まん中にバルブがないようなものを使用しているために、ろ紙のまん中には、液戻りがいないかのように思えるわけです。

阿部啓二（花王石鹼栃木研究所）：武南病院村越先生の御質問に対しまして、実験に用いたサンプル中市販されているおむつについて、おむつ片中央に凹があるのは、用いたサンプルのおむつとしての構造上のことで特に実験に際して異なった操作を行なったわけではなく、全サンプルとも同様の操作で実験を行なったものである。

村越康一：第一報、第二報の演者に対して、お尋ね致しますが、おむつ臭に就いての対策はどの様にお考えになっているのでしょうか。

阿部啓二：成人用おむつ使用時の臭気に対する御質問が武南病院村越先生より有りました。現在臭いに関しましては、SAPが一般的に用いられております小児用おむつあるいは、生理用品では、デオドラント効果を付与したものがございますが、成人用おむつにおいては、おむつのみのデオドラントでは効果が薄く、寝具あるいは、部屋全体というトータルの配慮が必要と思われます。

39) 高吸収性ポリマーの臨床応用に関する研究 (第3報) - 臨床化への検討 -

千葉大・看護学部 ○金井和子・土屋 尚義
武南病院 村越 康一
東京都立衛生看護専門学校保健学科

桜井 澄江
花王石鹼(株)栃木第2研究所 吉川 政彦
水谷 浩

高吸収性ポリマー（SAP）の特性を利用して、今後社会的需要の増大が必須と思われる成人用おむつへの臨床応用の可能性を検討するために、健康人自然排尿の尿サンプルを素材として2、3の検討を行ない、あわせてSAPの皮膚貼布試験およびおむつ使用臨

床例の実態調査を行なった。

対象ならびに方法

I SAPによる健康人自然尿の吸収特性

方法：SAP 0.5g を尿 100 ml に混和、30分浸漬後80分メッシュフィルターで2時間放置、濾過後の各サンプルの組成の比較

II SAPの皮膚貼布試験

対象：(1)B病院入院中の、SAPに接触経験のない患者30名 (2)上記の中、SAP試作おむつ使用後の患者6名

方法：生理食塩水飽和膨潤SAP（コントロールとして、生理食塩水）を前膊部に48時間閉鎖貼布

III おむつ使用臨床例の実態

対象：22大学付属病院の34診療病棟（産科、小児科は除く）に入院中の192名、特別養護老人ホームS園の58名、計250名

方法：アンケート調査

調査月日：I II IIIとも昭和60年2月～5月

成績ならびに結論

○自然尿の水分吸着量は尿浸透圧と逆相関し、 $Y = 2934 / X + 23.4$ で試算された曲線とはほぼ一致し、Uosmは $R = 1.00$ 、 $Y = 1.00 \times + 3.41$ で濾過前後に変化を生じない。

○U Creatinine, U Urea N, Uce, UIn-P, U Ur-Acは $R = 1.00$ で濾過前後に変化を生じない。

○UNaは濾過後やや高値を、UKはやや低値になったが、ともに $R = 1.00$ であった。

○UCa, UMgは濾過後、著明に低値となった。

○希釈尿+Nace, 化学純水+Naceでは、浸透圧上昇に伴い水分吸着量の低下が自然尿より大きい。

○化学純水+Cace₂, 化学純水+MgSO₄では、自然尿と比べて水分吸着量が低下し、それにもかかわらず吸着後のOsmは上昇する。

○Ca, Mgの吸着後Osmの上昇は、吸着時これに相応するNaのSAPからの排出による。

○SAPの皮膚貼布試験の結果は全て(-)である。

○おむつ使用臨床例では、もれの経験が多く、またおむつかぶれも多い。

○以上の成績から、大学病院でもおむつ使用者はかなり多く、また大学病院、老人ホームともおむつもれの経験を有するものが多いが、それらの原因をとおして、おむつの吸着量や形式に関して改善を要するもの

であることが明らかとなった。

○SAPは吸着特性からみても、おむつへの臨床化に問題を生じないと思われる。

40) 高校生活における適応に関する研究

千葉大・教育学部

○柳沢ゆかり

千葉大・看護学部 土屋 尚義・金井 和子

1. はじめに

高校生が、学期末試験の前後に示す心理的変動を、今後の精神衛生上の生徒指導の基礎資料とすることを目的として検討した。

2. 対象ならびに方法

対象は、千葉県下公立高等学校2校、高1、高2、計328名である。

心理的変動の指標として、日本版STAI質問紙法を、1学期末試験の1週間前、前日、1週間後に、又、自覚的身体症状に関するアンケートを、試験直後に行い、さらにM-G性格検査を行った。

3. 結 果

1) 試験1週間前(以下、試験前)のSTATE値は 44.70 ± 9.48 、TRAIT値は、 48.00 ± 9.34 で、高校生の我々の標準的な値と一致した。

2) STATE値は、全体として試験前に比べ、試験前日上昇($P < 0.001$)し、試験1週間後(試験後)下降($P < 0.001$)して前値に復した。

3) しかしながら個々の生徒について検討すると、試験前日値が、試験前値に比し上昇している者は42%に過ぎず、不変42%、下降16%と3群に分れた。

4) 前日値の上昇群は、前値が低値、下降群は前値が高値の者に多かった。

5) 試験前日と試験後の変動も同様、下降51%、不変31%、上昇18%の3群に分れた。

6) 後値の下降群は前日値が高値、上昇群は低値の者が多かった。

7) 試験前後の全経過をまとめると、試験前から試験前日の上昇群は、試験前日から試験後の下降群に属し、試験前から試験前日の下降群は、試験前日から試験後の不変群又は上昇群に属する者が多かった。

8) M-G性格検査との関係では、試験前のSTATE値は、不適応型(48.78 ± 9.48)混合型(45.65 ± 9.16)適応型(41.00 ± 8.04)の順で有意に低値となったが、試験前日、上昇、試験後、下降の傾向は、全ての型に

共通であった。

9) 自覚的身体症状に関しては、“いつも”64%の者が、1人平均1.8群、3.0項目の状を自覚したのに比し、“最近”(試験前)には80%、1人平均2.5群4.4項目へと増加し、多群、多項目にわたる症状を表出していた。

10) 試験1週間前のSTATE値別では、いずれも自覚症状は試験前にふえたが、“いつも”は、人数、項目数とも、前値が高値なほど多かった。

性格別では、不適応型、混合型、適応型とも自覚症状は試験前にふえたが“いつも”は、人数、項目数とも、この順に多かった。

第2群

座 長 弘前大学教育学部

木村 宏子

41) 幼児の手の動きに関する研究

神戸大・医学部附属病院

○森 一恵

徳島大・教育学部

木内 妙子

目 的

幼児期の発達課題である基本的生活習慣の殆んどの項目は手を使う動作であり、これらはまず家庭で習徳させるべきだといえる。

今回は幼児の日常生活場面における手の把握、操作機能について横断的観察を行い、母親の性格プロフィールの影響について検討した。

対象および方法

徳島市内および近郊に在住する健康な幼児100名(3歳1カ月～6歳9カ月の男児39名、女児61名)とその母親100名を対象とした。

被験児の手の動きについては、丁六箸で大豆およびスポンジ(2cm角)を15cm離れた容器に移動させ、1分間の個数と箸の持ち方および操作を観察した。木綿製の紐で堅結び、花結びおよびその解き方を、ボタンは8cm間隔、スナップは3.5cm間隔にそれぞれ2個宛つけたものの留め方、外し方を観察した。これらの操作に要した時間は7～10分間であった。被験児の発達評価はMN式発達スクリーニング・テストを用いた。

母親の性格プロフィールはCMI健康調査、YG、テストを用い、食習慣、食生活に関するアンケート調査を行った。

設定動作の判定は、箸の持ち方は山下の発達基準に

準じ3段階に分類し、紐、ボタンおよびスナップの操作は目と両手の協応動作および操作過程を観察した。

結 果

設定動作の平均自立通過率は、ボタンをはめる100%が最も高く、ついでスナップを留める93.7%、堅結び63.3%、箸を正しく持つ30.0%で、最も低かったのは花結び19.4%であった。箸の操作が正しくできる被験児は他の設定動作の自立通過率も高い傾向がみられた。

質疑応答

阪口種男（千葉大・看護学部）：母親の子供に対するしつけの結構な発表を拝聴させて頂きました。父親のかわりは如何でしょうか。

演者：幼児が基本的な生活習慣を習得する場合、養育者からうける影響は大きい。特に母親は、子どもと密接な関係にあり、習得に及ぼす影響も大きいといえる。養育に対しては、両親にそれぞれ役割もあり、協力して行なわれるべきであり、母親はもちろん、父親にも子どもに及ぼす影響は少なくない。

今後の課題として、子どもの生活習慣における家族および父親の影響、役割も考えられるべきだと思う。

追加発言

鈴木光子（弘前大・教育学部）：小児は、非常に環境に左右される。父親や母親、その他家族が正しい見本（手引）を見せることが大切である。

42) 入院が小児に及ぼす影響

—社会生活能力面からの一考察—

千葉大・教育学部

○川口みゆき

浅井美千代・足立 陽子・山口 桂子

阪口 禎男

小児期は心身ともに成長発達の段階にある。従って、心身ともに未成熟な状態であり、様々なできごとや環境に関し敏感に反応し、その後の成長発達もしくは人格形成にまで影響を受けると考えられる。一方、入院というできごととは、成人にとっても精神的・肉体的苦痛を与えるものと推察される。従って、小児が入院を経験した場合、その後の成長・発達に及ぼす影響は少なくないと考えられる。

ところで、社会生活能力は、実生活により深く関わる能力であることはいうまでもなく知能の働きを必要とする側面もある。また、子供が社会環境の中で学習によって獲得する能力でもあるため、環境や指導によりその能力の獲得に差が出てくると考えられる。

そこで今回、入院が小児に及ぼす影響について社会生活能力面より検討を行った。

方法：千葉市立病院に入院、軽快退院した小児68名を対象に、新版S-M社会生活能力検査及びアンケート調査を入院時と退院7～10日後の2回、面接もしくは電話で行った。新版S-M社会生活能力調査は、『身辺自立』『移動』『作業』『意志交換』『集団参加』『自己統制』の6領域から成る、小児の日常生活能力を測定する検査法である。検査結果は、社会生活指数に換算し比較を行った。なお、入院していない対象群として、群馬県の保育園児35名を対象として入院児と同様に、2回検査を行った。

結果：男子と女子では、入院により身辺自立領域の社会生活能力の獲得に有意な差がみられる。女子は男子に比べ、衣服の着脱、食事、排泄等に関する能力が、入院を通し進歩しやすい。

弟妹の出産、母親もしくは家族の病気等、本人の入院以外で母親と離れ一昼夜以上すごした母子分離経験をもつ児とともたない児では入院前後の身辺自立領域の社会生活能力の獲得に差がみられる。

入院期間により、社会生活能力の獲得に有意な差がみられた。入院が14日以上児は、14日未満児に比べ、総体的に社会生活能力が低下した。特に、ことばや文字によるコミュニケーションに関する意志交換領域の能力と、わがまを抑え自己の行動を責任もって目的に方向づける自己統制に関する能力の低下が目立つ。

以上のように、子供のもつ諸条件や入院期間により、入院のため子供はいろいろな影響を受けていると推察される。今後子供のもつ諸条件をさらに具体化し、その影響についても検討する必要があると考える。

質疑応答

筒井真優美（聖母女子短大）：1.退院後何日目を調査しているのか？

2.肺炎、喘息など疾患による影響はないのか？

3.この結果から、小児看護への示唆はどんなことがあるのか？

4.参考文献など使用した資料をお教えいただきたい。できればスライド結果などをみせていただければうれしく思います（スライドを見落としてしまっている部分が多かったのだ）。

演者：喘息で入院した患児は入退院をくり返している児が多いため、肺炎で入院した子供とは異なった影響を受けると考えられるが、症例が少ないため比較は行っていない。

座長：母親の年齢により作業領域の社会生活能力への影響に差がみられた。ということですが若い年齢の母親と高年齢の母親とでは、どちらの方が影響を与えるのでしょうか。

演者：母親が25歳未満の群で、作業領域の能力の低下がみられ、36歳以上の母親の場合でも、低下の傾向がみられる。しかし症例が少ないため、今後さらに検討していきたいと考える。

高野優子（清瀬小児病院）：対象を1～7歳とした理由はどのようにしてでしょうか？

演者：小児にとって最も母親が必要だといわれる2歳～4歳を中心に、学齢期末満の小児を対象とした。0歳～1歳においては、検査項目が少なく、対象となりえず、小学生となると学校生活が中心となるため、対象からはずした。

43) 入院が及ぼす小児の成長発達への影響について

千葉大・教育学部

中野 友子

千葉大・看護学部

内海 滉

はじめに：発達過程の著しい時期にある小児が、限られた環境の中で生活を強いられると身体及び精神の発達に影響が出てくるということは、心理学、社会学、教育学、看護学等の面から研究、発表されている。特に看護学の面からは、小児の入院をとりあげ「小児病棟」が治療の場としてだけでなく、生活、教育の場としても役割を任うよう考えられてきている。そこで今回、小児看護のあり方を検討する一環として、入院を経験した乳幼児について、調査、分析を試みたので報告する。

研究方法：千葉県松戸市立病院小児科に入院中の0～6歳の患児30名を対象に「個人-社会」「微細運動-適応」「言語」「粗大運動」の4領域からなる日本版デンバー式発達スクリーニング検査（JDDST）を入

院中および退院後の2回目は郵送によるアンケート方式で行った。この結果を発達到達度として数値化し、統計的処理、因子分析を試みた。また、環境の違う対象群として、千葉市立緑町保育所の0～6歳の所児12名に対しても、同様にJDDSTを2回施行した。

結果・考察：入院児は、すべての領域において遅れの傾向がみられる。特に、運動に関する領域の発達の遅れが顕著である。これは運動制限をはじめ、人間関係や教育的配慮などによって構成する環境の変化が原因と考えられる。

入院期間については、期間が長くなるほど大きな影響を受け、運動に関する発達の遅れは顕著である。しかし、社会に関する発達では、入院10日以内で、低下が著しいものの31日以上になると、遅れは緩和されてくる。これは、入院への適応過程によるものだと考えられる。つまり、10日までの間は、環境の変化に否定的であるが、31日以上になると、その社会環境の中で自分を見出し、社会と接することができるようになるということである。

年齢については、年齢の低いほど影響が大きくなり、特に0～1歳児の粗大運動の領域においては、約9割の者に遅れがみられる。これは、低年齢の発達課題がより基本的であるが故のことだと考えられる。しかし、これも社会に関する発達においては、逆に、0～1歳では向上という結果を得ている。これはこの時期は、母子関係の成立が最も重要であり、それ以外の社会環境はうけにくく、むしろ、母親の愛情を一身にうけられる点がこのような結果をもたらしたと考えられる。

以上、JDDSTを使った調査によって、入院による影響は、院期間や入院年齢により、受ける領域や大きさが異なることが示された。

質疑応答

筒井真優美（聖母女子短大）：1.JDDSTを実施するにあたってどんな訓練をなさったか？

2.1人の人が実施なさったのか？

3.第1因子、第2因子の寄与率を教えてください。

演者：①JDDSTは、項目が単純かつ整理されており、誰にでもできるテストである。実際には発表者自身が、主として行なったが、日常生活上の問題については、母親、看護婦、保母の協力を得た。入院中の

実施の際、母親に同席してもらい、退院後は、各家庭で同様をお願いした。

②第1因子→「粗大運動」0.905

第2因子→「個人-社会」0.925

座長：入院10日以内と31日以上では、その中間、もっと細かくしたらどうか。

演者：③入院児のデータから「10日以内」「11～30日」「31日以上」の3つに分類し、結果として、「10日以内」と「31日以上」に著しい差がみられたということで発表した。

44) 3歳児のことはの遅れに関する調査

熊本県医師会地域医療センター

○佐々木由起子

神奈川県立こども医療センター 光武扶美子

熊本大・教育学部 成田 栄子

最近、3歳児健康診査において、ことばの発達に関する相談・指導が増加しており、熊本市A保健センターにおいても、昭和58年度に6.6%のこどもに何らかのことばの遅れが指摘されている。

そこで今回は、ことばの発達に関わる要因を、児の素質、生活環境、育児の3つの側面から、3歳児のことばの遅れについて検討を試みたものである。

調査対象、昭和59年1月から11月までの間に、熊本市A保健センターの3歳児健康診査で、ことばの遅れについて経過観察が必要と判断された児27名（以降遅れ群という）であり、対照群として同健診でことばの発達が正常と判断された児50名である。

研究方法は、質問紙による面接調査

調査結果、遅れ群に特徴的な傾向として、児の素質の要因では、母親が妊娠中に切迫流産や妊娠中毒症等の異常のあった人がやや多く、分娩時、骨盤位、帝王切開、陣痛誘導等が多くみられる。出生時の児の状況では、仮死、大泉門離開、産瘤著明等の異常の割合が高い。性比は3.5:1で男児に多い。

生活環境の要因として、家族構成、家族数、兄弟数並びに主な養育者等についてみたが、両者間にはほとんど差はみられない。

育児に関わる要因として、遅れ群に人工栄養が多く、現在の食事の中で咀嚼を必要とする肉類や煮た野菜の与え方が少ない。こどもへの対応の仕方として、生後まだ反応があまりない頃の話しかけが対照群に比べ有

意に少なく、また日頃の生活の中でこどもが欲していることを察した場合、こどもが表現する前に母親の方から行動を起すことが多い等母親中心の行動が目立っている。

こどもの遊びでは、遅れ群に1人遊びが多く、口を使った遊びであるしゃぼん玉遊びやうがいのできるこどもが少ない。

遅れ群には、児の素質と育児の要因の中に幾つかの特徴的な傾向がみられるものの、児の素質と育児の要因間の相関係数は-0.166で全く相関はみられない。

小児のことばの遅れは単純性言語遅滞と情緒障害性言語遅滞が全言語遅滞の60%を占める、と云われているように、本調査において3歳児のことばの遅れには、それまでの母親の育児による影響を指摘する結果である。

今回は、例数も少ないため、今後更に検討を重ねて行きたい、と考えている。

質疑応答

座長：ひき肉を食べさせた子どもの方が、大きくて固いお肉を食べさせた子供より言語発達が遅いということですが、それでは、今後ひき肉をやめて、大きく固めのお肉を食べさせた方がよいという結論になるのでしょうか。

演者：「かたい肉を食べさせていますか」という質問をして、こういう結果が出ていますが、やはり、小さい頃から咀嚼を多く必要とするような肉を食べさせることも必要だと思われます。症例も少ないことですし、今後も検討しなければならない問題です。

阪口禎男（千葉大・看護学部）：人工ミルクで言葉の遅れがみられるのは、どのような事が考えられますか。

演者：母乳栄養児は、母親と密接なスキンシップができること、強い吸着力が必要な為、構音器官の発達が促進されると考えられる。このことより、遅れ群には、人工栄養児が多いこともうなずける。

山口桂子（愛知県立看護短大）：要観察児の遅れている内容（例えば、発語障害か構音障害かなど）によって、分析された内容に違いがみられたら教えていただきたい。

演者：言葉の遅れの障害の内容については、今回特に検討していません。

第3群

座長 千葉大学看護学部

前原 澄子

45) 妊娠と肥満

千葉大・看護学部

○岩本 仁子

松田たみ子, 増田 敦子, 須永 清

石川 稔生

近年、肥満は成人病の一因として社会問題にもなっている。しかし、女性の場合従来より妊娠・出産を契機とする肥満が最も多いとされてこれまでも多くの報告がなされているが、妊娠と肥満についての基礎的研究は必ずしも十分に行なわれていない。そこで今回私たちは、妊娠に伴う肥満の対策を考える上でその成立機構を知る必要があると考え、ddY系マウスを用いて検討した。マウスは、8週齢・体重約30gのものと交配し、離乳3週後までの9週間にわたって検討した。マウスは、対照群、授乳群、非授乳群にわけ、各群N=6でt検定を用い比較した。測定はすべて朝9時に行なった。血中グルコースは酵素法で、血中総タンパク量はビウレット法で、肝グリコーゲンはグッド法により分離した後ソモギー・ネルソン法で、肝チロシンアミノトランスフェラーゼ活性はダイヤモンドストーン法でそれぞれ測定した。

授乳群では、授乳期に40%以上の体重増加を示し、離乳後は再び10%程度に減少した。一方、脂肪重量は妊娠期はあまり変化せず、授乳期は体重とは異なり40%以上の減少を示した。これに対して離乳期には急速に増加をはじめ離乳21日目には48%の有意な増加を示した。一方、非授乳群では出産時10%増の体重はすぐに対照群と同様にもどるが、脂肪重量は出産7日目以後増加をはじめ、出産後42日目では45%の有意な増加を示した。このことから、授乳群では離乳後肥満化が始まり、非授乳群では出産1週間後から肥満化が始まると考えられる。そこでこの肥満の原因をさらに追求するため、血中グルコース、血中総タンパク量、肝チロシンアミノトランスフェラーゼ活性を検討した。その結果、授乳群、非授乳群共に肥満化開始時期に一致して有意の増加が認められた血中グルコース、肝グリコーゲンおよびチロシンアミノトランスフェラーゼは急速に減少し、一方有意の減少を示した血中総タンパク量は急速に増加し、それぞれほぼ正常値にもどるのが認められた。これは離乳または出産を境に血中グル

コルチコイドの急激な減少を意味するものと考えられる。摂食量と肥満化とは相関性は認められなかった。しかし妊娠期・授乳期に増加した消化管重量は、離乳後または出産後も20%程度の増加を維持し続けており、この面からの肥満化を今後検討していきたい。

質疑応答

吉田伸子(千葉大・看護実践センター)：たいへん立派な研究であるので驚いている。しかしマウスを対象としているので人間に起こる(経験的には肥満は非授乳の者におこるような気がしているが)現象とのつながりについてどう考察されておられるか。

演者：人間の場合、女性肥満の契機については妊娠に関するものが36.5%で3分の1以上をしめていると報告されている。出産と肥満については文献的に未産婦の975例と経産婦876例についての比較で出産経験のあるものに明らかな肥満を認めるとされている。授乳と肥満については、同じく文献的に産後3ヶ月までの追跡では授乳群の方がその時点での肥満は少ないとされている。これは我々のデータと一致するものである。

座長：①マウスの肥満の概念は何か。

②本実験は意図的に肥満をつくったのか。

演者：肥満とは、貯蔵脂肪が異常に増加した状態である。肥満とは、貯蔵脂肪が体全体に対して割合が異常に増加した状態と定義すると体重あたりの体脂肪量を測定して肥満を判定するのが最も望ましい方法といえる。しかし一般に体脂肪量と体重は比例関係にあるといわれ、身長に対する標準体重からのへだたりにより肥満を判定している。過剰脂肪による肥満の判定に体重のみをつかうのは誤解を招くというメイヤーらの指摘もあり、肥満は体重増加を伴うとは限らないとされている。

江守陽子(千葉大・看護学部)：妊娠・分娩後のマウスの肥満は、生理的な反応であって、異常状態ではないように思いますが如意でしょうか。人間と同じ意味付けができるのでしょうか。

演者：今回私たちは、妊娠と肥満についてddY系マウスを用いて基礎的研究を行なったが、この目的は、人間社会で現在社会問題となっている肥満、特に女性肥満の契機の3分の1以上を占めるとされる妊娠による肥満の機構を解明するものである。

46) 妊娠の喫煙に関する研究

—低体重児出生について—

広島大・医学部附属病院

石丸美紀子

大分県立厚生学院

松丸 淳子

熊本大・教育学部

○前田ひとみ

成田 栄子

妊婦の喫煙は、早産、低体重児、先天異常児、SFD児を増加させるという報告がある。我々は、タバコそのものによる影響だけではなく、喫煙する妊婦の生活行動に問題はないかと考えた。

そこで、熊本市西保健所管内で、昭和59年1月1日～10月31日までに低体重児を出産した母親134名中に對して、質問紙による面接調査を行なった。

その結果、喫煙経験者は48名中27名で、妊娠に気づくまで継続した者は15名である。妊娠中は殆んどの人が本数が減っており、5本未満の人は分娩後も禁煙しているのに対し、5本以上の人は却って増えている人が多い。

妊婦、夫共に喫煙する15名をA群、夫のみ喫煙する22名をB群、妊婦、夫共に喫煙しない11名をC群と分類し、比較する。

喫煙時の換気は、同室で喫煙し、換気なしがA群に多く、B群では妊娠に気づいてから家では喫わないようにしてもらった人や、禁煙してもらった人もいる。

次に、妊婦の喫煙の胎児への影響と家族の喫煙の胎児への影響についての知識は、A群が他群に比べ知識のない人がやや多いが、保健指導やマスコミの情報のためか、正しい知識を持っている人もかなり多い。しかし、知識はあっても禁煙できないのは、知識と行動が伴い難かしいことの現れであると思われる。

妊娠については、A群は他群に比べ、妊娠を告げられた時の喜びが有意に少なく、届出週数も遅く、妊婦検診の受診回数も少ない。また、受胎調節もC群は全員が行なっているのに、A群は半数の人しか行っていない。加えて、既往妊娠についても、A群に人工妊娠中絶の経験者が有意に多い。これらのことから、A群は計画性のない妊娠であるため、妊娠の受入れや喜びの度合が少なく、その結果として人工妊娠中絶の割合も高くなり、保健行動も消極的であることがうかがえる。

児については、A群は男児の割合が低く、在胎週数36週以下の割合が高いことから、煙の影響も考えられ、

更に検討を要する点である。

次に、妊娠初期の喫煙はつわりを軽減するという報告もあるように、A群は他群に比べ食事摂取困難な時期は少ないのに対し、朝食抜きの割合が高くなっている。また、炭酸飲料の摂取もA群は他群より多いのに比べ、牛乳は飲まないか一日200ml未満の割合が高くなっている。これらのことから、A群には食生活に問題のある人が多いと考える。

以上のことから、妊婦の喫煙の影響は、タバコそのものによる影響だけでなく、喫煙者の日常生活行動の影響もかなりあるものと考えられる。

質疑応答

座長：低体重児出生の原因は喫煙と他の保健行動の関連因子でどれが強く影響していると考えるか。

演者：日常生活行動が大きいと考えられる面と喫煙自体が影響すると考えられる面があり、どちらとは決められないと思う。お互いが相加、相乗作用をもたらしていると考えため、どちらか一つを除いたら低体重児がなくなるというものではなく、多くの要因がからまっていると思う。保健指導の際、禁煙だけの指導では不十分で、生活全般の見直しが必要と考えられる。

橋本裕恵（千葉大・看護学部）：喫煙のみの影響以外に、ALCOHOLの様な他の因子との関係は検討されていないのでしょうか。

演者：アルコールについては、今回の調査の結果喫煙妊婦、非喫煙妊婦での大きな差はなかった。麻薬については、今回は調査していない。

47) 分娩時の角度に関する実験

—座位分娩の適正角度—

琉球大・医学部 ○中村美津江、島尻 貞子

I はじめに

最近、分娩をより自然的で人間的に管理し、産婦を精神的、心理的面から援助しようとする見地から、ラマーズ法や座位分娩が注目されてきた。特に座位分娩は、“自然体位の回帰”として見直され、分娩第Ⅱ期所要時間の短縮、座位による視野拡大とコミュニケーションによる精神的有利性、分娩後疲労の軽減などの研究が報告されている。ところが、座位分娩の背もたれの角度は、20度から75度と施設によりいろいろ異な

り、その角度はおもに産婦の主観的評価によっており、科学的根拠に乏しいように思われる。そこで最も疲労が少なく、娩出力時に大きな影響を及ぼす腹圧のかけやすい適正角度は何度かを調査するため実験を行った。

II 実験方法

被験者は、分娩時の効果的な腹圧のかけ方（努責のし方）を熟知している助産婦10人と助産専攻学生4人である。

背もたれ角度は、Bc-IOEZ（CENTURY分娩椅子）で、30度、45度、60度、85度を設定し、0度は一般に使用されている催石位の分娩台（ATOM" NCY"分娩台）を用いた。

各角度で、2分毎40秒間の努責を行ない、努責中の心拍数の変化および腹壁の変化を分娩監視装置TOITU MODEL TN-400で3cm/minの速度で記録した。努責時の角度は、順序よく行った場合の慣れと疲労による影響をなくすために各被験者が無作為に選んだ順序で実施した。

自覚的な努責のし易さと疲労度は5段階スケールの質問紙に努責終了直後に記入した。努責開始時間、努責持続時間、努責間隔を一定にするためテープレコーダーを利用した。腹圧の強さは、複式ブラニメーターで面積を計測し求めた。

III 結 果

1. 角度毎の努責のかけ易さでは、0度であまりいきめない者が半数もあり、有意水準5%で0度と他の角度では努責のし易さに有意差がみられた。しかし30度、45度、60度、85度の角度間に有意差はなかった。

2. 努責後の疲労度は、0度においてかなり疲れる・とても疲れると答えたものは合わせて7人おり、続いて85度の3人、60度の1人と続き、30度、45度にはいなかった。5%有意水準で0度と30度、45度、60度間に、また85度と30度、45度、60度間には疲労度に有意差があった。

3. 0度は、努責しにくく疲れやすい、85度は努責しやすいが疲れが大きい、30度、45度、60度は努責しやすく疲れも少ない傾向がみられた。

4. 腹圧の描きだす図形の面積は45度で 2.68 cm^2 と一番大きく、続いて30度（ 2.57 cm^2 ）、60度（ 2.53 cm^2 ）80度（ 2.45 cm^2 ）で0度は 2.06 cm^2 と一番小さかったが、有意差はなかった。

5. 腹圧面積と努責のかけ易さとの関係をみると、努

責のかけやすいスケールの順で腹圧面積も大きくなっている。

質疑応答

座長：背もたれ角度30、45、60、85度を比較して疲労、努責以外に差のみとれる要因はなかったか。

演者：0度以外角度においては、特に今回のデータでは有意差はなかったが、10%の危険率は有意差がでており、今後、例数を増やすことで、各角度間の違いもでてくると思う。今例数を増加して実験を続行中である。

仮設としては、30度が45度が、努責のしやすく、疲労が少なく、客観的な努責のデータとなる腹圧面積も大きいのではないかと思うが、いまは何ともいえない。

48) 母乳保存方法に関する研究

弘前大・教育学部

○太田真由美

鈴木 光子・木村 宏子

I はじめに

母乳哺育の必要性が強調される昨今、直接授乳が困難な場合、搾母乳を冷凍または冷蔵保存して与えることが多い。しかし、この場合、解凍・加温における酵素・免疫活性の低下という欠点がある。そこで、母乳を25℃で保存した場合の細菌学的安全性を検討した。併せて、母乳成分を間接的に把握する目的でpHの変動についても調べ、細菌増殖との関連性をみた。

II 実験方法

正常褥婦65名より、一定の清潔手技で搾乳した母乳を検体とした。なお、皮膚の清潔度と母乳中の菌数との関係を検討するため、手指・乳房・乳首の細菌数を培養定量した。母乳検体は、25℃恒温装置で保存し、搾乳直後・2・3・4・5時間後の細菌数を培養定量した。同時に23検体について、搾乳15分後・2・3・4・5時間後のpHを測定した。細菌学的安全性の対照基準として、厚生省の牛乳及び調整粉乳に関する細菌規制「細菌数1ml中50,000以下、大腸菌群陰性」を引用した。また、本研究では、乳児栄養としての立場から黄色ブドウ球菌陰性も基準に加えた。

III 実験結果および考察

1. 母乳中の細菌：1) 大腸菌群・黄色ブドウ球菌は陰性であった。2) 母乳の菌数は、搾乳直後から2時

時間で若干の減少がみられた。5時間後においても明らかな菌数の増加はみられなかった。細菌増殖が抑制された原因として、①搾乳直後の菌数が少なかったこと、②増殖開始時期の早い菌が検出されなかったこと、③母乳中の各種抗菌作用の影響が考えられた。3) 清潔手技施行後、乳首から菌が検出されなかったものは、母乳中の菌数も有意に少なかった。

2.母乳のpH変動: 1) 搾乳15分後より2時間後のpHが若干高かった。3時間を境に下降していった。

2) pHが若干上昇した2時間までのあいだは、細菌増殖が抑制されている傾向があった。全保存時間を通して、菌数にほとんど変化がみられなかったにもかかわらず、3時間を境にpHが低下したのは、乳成分自体の変質化が考えられた。

以上の結果より、搾母乳を25℃で保存した場合、細菌学的には5時間でも安全といえた。しかし、pHおよび乳成分自体の変質化も考慮した場合、2時間以内に与えることが望ましいと考えられた。

今後は、細菌学的安全性に加えて、化学的・物理的判定や味覚・嗅覚などによる判定も加えて検討する必要があると考える。

質疑応答

座長: 菌数5万/ml以上の2検体は、どの段階で汚染があったと考えられるのか。

鈴木光子(共同研究者): 詳細なデータは、手もとにないのではっきりしたことは言えない。考えられる事として、搾乳に要した時間が長かったこと、空気中の落下細菌、飛沫による混入などがあげられる。

▶第2日(60年9月8日)◀

第1会場

第1群

座長 聖路加看護大学

飯田澄美子

49) 看護短期大学における三年課程と二年課程の学生の特徴

—成人看護学内科実習を通して—

愛知県立看護短大

○太田 節子

山口 桂子

I はじめに

当短大では、成人看護学内科実習に関して三年課程と二年課程の学生に、同じ実習目標、同じ指導体制で指導している。(実習期間は異なる)課程の異なる学生達の実習効果を高めるには、学生のニーズに即した指導方法を用いることが必要であると考えているが、そのような方法を考えるにあたり、今回、先ず、現状の学生の特徴を、実習指導内容を分析することから明確にしたいと考え、検討したので報告する。

II 対象

昭和59年10月1日より12月22日までの成人看護学内科実習の期間に、指導者が、某病院脳神経内科及び内分泌系内科病棟でかかわった。三年課程(4週間)と二年課程(2週間)の学生各々7名(計14名)の実習記録、カンファレンスノート、指導記録を対象とする。

III 方法

指導者が、実習中指導した事象(学生の反応を含む)と実習後振返って指導を要したと思われる事象をカードにリストし、課程別及び実習週別に項目を整理し分類する。

IV 結果及び考察

指導を要した項目は、以下の三項目である。(評価はそれぞれの項目に含んでいる)

a. 情報の整理・まとめ: 内容は、発達段階の位置づけ、患者の生活歴、病態、医師の治療方針と治療内容、日常生活の状況など不足な情報の明確化、それらの関連づけ、既習の知識の復習を促し、文献を提示するなどであったが、これは、両課程とも、対象の生活歴、発達段階の位置づけ、情報の意味づけの弱さが一週間に目につき、全員指導や要した。

ｂ．看護計画の立案：内容は、全体像の把握のチェック、看護上の問題の抽出、優先度、問題の根拠とめざすべき目標、具体的援助の内容、長期目標の評価などのものであったが両課程とも、客観的、主観的データが抜けていたり、表現が抽象的であったりしていたので、修正に時間を要し、計画立案が一週間以上を要した者は14名中6名いた。

Ｃ．援助の実際：この指導内容は、技術として、日常生活及び診療への援助などの指導と対応として、患者と学生との関係を発展させる指導（接し方）に分けて考えた。清拭や吸引などの技術については、両課程とも、初回に指導を必要とするところは、共通していた。しかし、対応については、二年課程の学生で患者との関係がうまくいかないまま、実習を終えてしまった者が一名おり、実習終了後に指導した。

Ⅴ 結論は、以下のとおりである。

① 両課程とも、情報の整理・まとめ、看護計画の立案、援助の実際—技術については、初回の指導者の援助が必要である。

② 三年課程の学生は、具体的な技術の適応が不十分で、指導者の目につきやすい。

③ 二年課程の一部の学生は、適確な判断をせず直観的な行動をとる場面が見られる。

質疑応答

座長：二年課程の中で、一部のみ、適確な判断ができなかったとのことですが、その一部とは7名のうち何名でしたでしょうか。

演者：結論③の二年課程の学生で、一部の人が、適確な判断をせずに直観的な行動をとった人は、7名中1週目に3名が教員の目につき、2週目に1名目についたので計4名であった。具体的には、外来検査に患者を連れにいく時よく確認すれば、一度で済む異なった検査室へ何度も連れていくような事や車椅子移動が可能な患者の洗髪に洗髪車を準備してしまうなど、対象の看護の必要性をしっかりと見極めない段階で行為するということがあった。

50) 看護学生の学習生活の構造に関する研究

—看護短大生の学習習慣・態度—

神戸市立看護短大

○西田恭仁子

志賀 慶，森田チエ子

大阪府立看護短大

深瀬須加子

1. 目的：前報では看護学生の学習習慣、態度や勉強の仕方（スタディスキル）が一般大学生女子の場合と比較した結果、両者間に著しい差のあることを報告した。

本研究は、看護短期生独自の学習習慣、態度の因子構造と他科短大女子学生とも対比し看護学生の学習生活について検討した。

2. 方法：1) 対象は、公立看護短大2年次生219名（3年課程137名，2年課程82名），私立文系短大生299名（英文科111名，幼児教育科89名），公立理系の養護科，臨床検査科89名と前報対比の一般大学生（男子269名，女子404名）の結果と比較した。

2) 方法，林潔「大学生の学習習慣，学習態度の構造と性格傾向の対比」（相談研究Vol.13，No.2）に用いられた質問紙（69項目，5段階解答法）にもとづき短大女子学生について得た結果を大学生の場合と同様に因子バリマックス法にてその因子構造をもとに，各対象別に質問項目の平均得点のプロフィールより，それぞれの学習生活の状態を比較した。

3. 結果：1) 因子分析の結果では，(1)看護短大生の学習習慣・態度について11因子を得た。その主なるものは，第Ⅰ因子（学習興味と学習姿勢），第Ⅱ因子（学習方法），第Ⅲ因子（情緒性），第Ⅳ因子（学習意欲と情緒性）であった。(2)文系短大生においては，第Ⅰ因子（学習計画と情緒性），第Ⅱ因子（学習姿勢），第Ⅲ因子（学習興味），第Ⅳ因子（学習の手ぎわと情緒性）第Ⅴ因子（学習意欲）であった。(3)この結果を一般大学生と対比してみると，看護短大生は大学生女子より，大学生男子にかなり，類似した因子構造を示しながら情緒性因子がよく多く関与し，文系短大生とは異った因子構造を示し大学生女子に近く，同様に情緒性因子がかなり関与している特徴を示した。2) 次に前報と同様に大学生女子の因子構造にもとづく質問項目の平均得点により，看護，文系，養護・技術短大生との相違を検討した。その結果，大学生群と短大生群はかなり違った学習生活の状態にあり，また短大生群間では，養護・技術の学生が全体的によりのぞましい学習生活を示していた。看護短大生は，学習の手ぎわ，学習意欲，学習姿勢，情緒性においては比較的良好な状態にあり，資格を目指す短大生の特徴とも考えられる。

4. まとめ：本研究では、おもに看護学生の学習生活構造を因子分析により調べ、他の短大女子学生の学習生活の状態とも比較検討したが、ことに学習方法、学習興味など看護学生の学習生活全般に低調であった。これらの看護学生の学習生活の特徴をふまえ、より効果的な教育的対応への検討を重ねていきたい。

質疑応答

筒井真優美（聖母女子短大）：これらの結果より、看護学生を指導するにあたり、何か示唆されるものがありましたらお教えいただきたいと思います。

演者：分析から、看護学生の学習生活上低調であることを示した。学習方法、学習興味があった。学習生活が効率よくしていくために、学習態度、興味の特徴をふまえて、アドバイスや指導に活かしていきたい。

大谷真千子（千葉県立衛生短大）：学生の学ぶ学問の相違により望ましい、学習習慣、態度も変容するであろうと考えますが、その点についておきかせねがいたい。

演者：“のぞましい学習生活”とは、質問項目から学生がスムーズに効率よく学習方法がとれ、円滑な学習をすすめていくことが出来るであろうことを、のぞましい学習生活が実現できるとした。

51) 看護婦・看護学生のパーソナリティに関する研究

山口大・医療技術短大 ○川本利恵子
千葉大・看護学部 内海 混

〈目的〉：パーソナリティは共同生活空間における個体のあり方・行動の仕方であり、各人が持っている人間関係の技術の体系であるといわれている。そのためパーソナリティが社会的条件の影響をうけると考えるならば、看護婦の場合には職業的特性として人間関係が重要視されるため、その関係を通じて変化すると考えることも可能である。そこで、特に社会的成熟度・知的水準・人間関係・無意識な自己像の側面に情報を得やすいといわれている。HTPテストを用い、発達的变化の見地から検討を行った。

〈対象〉：看護婦67名、看護学生80名、比較対象群として3歳から一般短大生までの女子623名。

〈方法〉：集団法で実施し、PDIは求めなかった。

次に結果の整理を、Buck, J. Nの量的分析項目、つまり家屋画116項目、樹木画103項目、人物画126項目でチェックした。最初にPRG・WGS・WFS・NWSを算出し、3つの分析的側面であるDetails, Proportion, Perspectiveの結果を求めた。次に各項目の出現率を算出し、これを基礎に特性を検討した。〈結果と考察〉：1. 描画全体のPRGは、看護学生群82.7%, 看護婦群76.9%であった。一般にPRGは発達に応じて直線的に上昇するが、成人になると情緒的問題の影響を受けやすいといわれている。一般短大生群が75.1%であるのに比べ、同世代の看護学生群は好成績であり、知的水準が高いと考えられる。

2. 日常生活の基本的側面への関心・処理能力を示すといわれているDetailsにおいて、看護学生群は92.2%と高値を示した。物事・人物・状況等に割りあてる価値を示すといわれているProportionにおいては両群とも低値を示した。環境との複雑な関係に対する態度と処理の方法を示すといわれているPerspectiveにおいては看護婦群が83.0%と高値を示した。Perspectiveは最も高い機能水準を示し、一般的成熟の見地からは最後に獲得されるといわれているが、看護婦群の職業的特性とも考えられる。

3. 問題点を示す下位項目の結果を発達段階的・統計的に検討した結果、家屋画からは交流面において積極的に印象づけようとする人と引きこもろうとする人がかなり存在すると示された。樹木画からは、単刀直入型で外向的であり、がむしゃらな活動力がある人の存在が示された。人物画からは、対人関係面において交流を避ける傾向があり、社会接触・生産性の欠如した自発性の欠けた引っこみ思案で無力感にとらわれた『落胆した人』の存在が示された。

追加発言

内海混（千葉大・看護学部）：今回は、新しい投影法HTPテストの概略をのべるにとどまったが、看護婦・看護学生の特徴には「全裸の人」を描く場合が高率にみられた。この解釈は従来、「社会の規範を失った、適応性の低下」とされているが、看護婦群としての補整が必要と考える。

52) 臨床における性の問題

—看護婦および看護学先の性意識の因子構造—

千葉県立衛生短大 ○大谷真千子
千葉大・看護学部 内海 混

1. はじめに：看護における性について事例検討を重ねるうち、看護者の性の問題に関わるとき、看護者自身の性意識、とりわけ性的な現象に対する態度が、対象の性の理解と援助の方向を決定づけるであろうという考えに至った。そこで基礎的段階の研究として、看護学生の日常的、一般的な性的現象に対する態度についてバリマックス法による因子分析を行なった。今回は全7項目中3項目に限定して発表したい。

2. 対象および方法：千葉県と三重県の公立看護短大、3年課程、2年課程の学生306名（回収率94.8%）にアンケート調査を行なった。各項目について9～15の態度イメージを設定し、さらに受け入れ-拒否、安定-不安定、積極-消極などの次元を設け、5段階評定法で点数化したものに基づき因子構造を調べた。

（2年課程、略す）

3. 結果及び考察：1）「友人（同性・異性）とSexについて話すことは」については F_1 ：異性に対する「興味がある」因子、 F_2 ：異性に対する「照れくさい」因子、 F_3 ：同性に対する「抵抗がある」因子の3因子を得た。

2) 1)における学校別比較では、千葉は異性に対して「興味があり、照れくさくなく」、同性に対して「抵抗がない」というイメージを抱き、三重では全く逆のイメージを抱いている。特に F_2 で $P < 0.05\%$ で有意差がある。

3) 1)における学年別比較では、千葉は F_2 において2年と3年に $P < 0.05\%$ で有意差があり、3年は2年に比して「異性に対して照れくさくなく、ドキドキしない」傾向がみられた。又、三重では F_3 において1年と3年に $P < 0.025\%$ で有意差を認め、若年群程、同性に対して「抵抗がある」傾向がみられた。

4) 「映画やテレビで性的な場面を見ることは」については、 F_1 ：「恥ずかしい」因子、 F_2 ：「楽しい」因子、 F_3 ：「避ける」因子の3因子を得た。

5) 4)における学校別比較では、 F_3 において、 $P < 0.05\%$ で有意差が認められ、三重の方が「避ける」傾向が強い。又、これと2)の結果より、三重の方がEysenck(1970)の言う性的神経質傾向が強いといえ

よう。

6) 4)における学年別比較では、 F_2 において2年と3年に $P < 0.025\%$ で有意差が認められ3年は最も「楽しい」傾向があった。しかし三重では全んど有意差なく類似した傾向であった。

7) 「性に関する学問的な書物を読むことは」についても、 F_1 ：「興味がある」、 F_2 ：「興奮する」、 F_3 ：「興味をもっていると人に思われたくない」の3因子を得たが、学問的色彩が強いゆえか、学校差、学年差共全んどみられず、共通性が大であった。

今後、臨床場面における性的現象に対する態度、行動と本調査との関連を検討し、学生指導に役立てたいと考える。

53) 看護短期大学生のヒューマン・セクシュアリティに対する比較

東京女子医科大・看護短大 ○川野 雅資
三重県立看護短大 坂口けさみ

現在、日本における4年制の看護大学、看護系短期大学、看護専門学校等において、ヒューマン・セクシュアリティは、独立した単元又は科目として取り上げられておらず、看護学総論や成人看護学、あるいは母性看護学等で部分的に取り上げられているのが現状である。そのために看護学生が性についてどの程度の知識を持っているか。又、性についてどのような価値観を持っているのか等不明な点が多い。一方では、患者は、病院やクリニックという不自然な状況下にある。このような状況下にある患者は、普段の生活ではとらないような性に関する行動をとることがある。それは、患者が、一時的に性同一性・性的役割・性的魅力を失うこと、さらに性的機能の低下などが生じるためだと考えられる。このような患者に、臨床実習の中で、学生はどのような対応しているのか、についても明らかではない。

これら看護学生のヒューマン・セクシュアリティに対する知識や価値観等は、性の氾濫とも言われる時代社会の中では多様化し、その上地域差も減少していると言われている。

そこで、今回、私達は、看護短期大学生が持つヒューマン・セクシュアリティに対する「知識」・「価値観」・「面接技術」について、質問紙による調査を行ない、その現状を明らかにすると共に、地域差につい

ても比較検討した。

調査対象は、東京都内にある私立看護短期大学（T校）生 158 名、および三重県下の公立看護短期大学（M校）生 101 名である。

〈仮設〉：仮設 1. 「知識」は学年による影響を受けるが地域差による影響は少ない。

仮設 2. 「価値観」は学年による影響よりも地域により差が大きい。

仮設 3. 「面接技術」は学年及び地域の両者から影響を受ける。

〈結果及び考察〉：「知識」に関する質問は、6 問中 3 問に M と T との有意差が認められた。その 3 問のうち 2 問は学年による有意差が認められた。M と T との有意差が認められなかった 3 問のうちの 1 問は、学年による有意差が認められた。このことから、「知識」は、地域による差もあるが学年による差が大きいと言え、仮設 1 は支持された。

「価値観」に関する 7 つの質問のうち、M と T との間に有意差が認められたのは、2 つである。その 2 問のうちの 1 問は、学年による有意差も認められたが、残りの 1 問は認められなかった。このことから、「価値観」は地域差による影響と、学年、むしろ年令あるいは成長発達の影響を受けるが、サンプル差はあまりなく、仮設 2 は支持されなかった。

「面接技術」は、1 つの設問に関してだけだが、M と T との間に有意差が認められた。学年別の有意差は認められなかったが、1 年生と 3 年生に M と T との間に有意差が認められた。このことから、地域による差と共に、学校の教育方法や内容、又は、実習場所との関係も考慮に入れていく必要性が考えられ、仮設 3 は部分的に支持されたといえるであろう。

質疑応答

泊祐子（奈良文化女子短大）：東京と三重の地域性をどうとらえていらっしゃいますか。また、価値観の差と言われましたが、価値観の差とは何を想定されていますか。

演者：三重には、東京の大都市とは異なる、保守性があるが、海に面しているため性に対して開放性があるところだと考えられる。三重の学生は、三重県出身者が多く、他の地域の影響を受けることが少ないが、東京の学生は、約半数が東京以外から来ている。

態度（価値観）に関する質問紙は、アメリカ製の質問紙を元に行っているため、真に日本人にあてはまるかどうか疑問が残るのは確かだが、大きな傾向としてはとらえられると考える。

大谷真千子（千葉県立衛生短大）：カウンセリング技法の調査法について、伺います。カウンセリングにおいては対象の性について共感的理解ができるか否かが重要なポイントであり、そこには性意識の問題がかかわってくると思いますが、アンケート調査でその点を調査できる方法についてお教えねがいたい。

演者：面接技術を状況設定に対して、どう対応するかという選択技を選ぶという方法では、知識で答えてしまうところがあるため限界があるが、大きな傾向を把握することができる。

松本淳子（聖母女子短大）：価値観を問うアンケート項目で 7 項目中 2 項目のみに有意差が出たという結果になっている。このように少ない項目でしか有意差が出なかった理由をどう考えているか。

演者：保守的な文化があるところには、遅れているのではないか、という意識が働くためか、無理に、進歩的な考えを持つ傾向が、ハワイ大学生、日本の学生の比較から認められたが、今回の調査では認められなかった。価値観は文化による相異が少いと言われているか、実際には、そうではないのではないかと考えていたが、やはり、相異はあまりなかった。

第 2 群

座 長 弘前大学教育学部 大串 靖子

54) 一公立病院における退院患者の実態調査(I)

千葉大・教育学部 ○高塩 恵子
内藤 明子
草刈 淳子
千葉市立病院 佐々木けい子

1. はじめに

昭和 58 年 2 月に老人保健法が施行されたことに伴い、保健と医療のつながりが強化され、予防と治療の両面にわたる幅広い看護ケアシステムの確立が要請され、地域特性に合わせた計画が各地で模索されている。今回は、病院と地域の看護を結びつける上で、最も適していると考えられる。市町村レベルの一公立病院を対象として、患者の訪医行動や保健行動、当該病院の位

置づけなどを、病院側の視点から明らかにすると共に、看護職者の立場からみた患者のニーズなどについて、分析、検討した。

2. 調査対象及び方法

千葉市立病院の、内科、外科、整形外科の昭和59年6・7月の退院患者総数168名に対し、9月5日郵送法のアンケート調査を行った。

3. 調査結果及び考察

① 病院選択理由の約半数が、紹介によることから、当院と第一次医療機関との連携は、密接に行なわれているといえる。外科では、評判のよい医師のいることを理由とする者が内科に比べ有意に高く、医師個人の評判を重視する一般的な傾向を裏づけている。

年齢との関係では、若い成人層に病院の規模の大きさなどのハード面を、年輩の成人層から老人層にかけては親切さなどのソフト面を主な選択理由としており、病院施設利用の適性化を考えた場合、医療機関の特性をふまえた機能分化の必要性が示唆される。

② 来院所要時間は、昭和58年国民健康調査と比較すると、本調査に30分未満の者の割合が少なく、一時間以上の者の割合が多くなっている。又病院選択理由で自宅に近いことをあげる者が少ないことから、当院は、第二次医療機関としては、かなり広範囲な診療圏を有していることが認められた。又、診療圏を科別に比較すると、内科に比べ、外科と整形外科に遠方からの来院者が多く、診療圏は、より広いものとなっている。

③ 継続受診率は全体で約7割、うち当院受診率は約8割である。受診先は、患者の居住地や当院までの来院所要時間には、殆んど影響されていないことが認められた。特に外科における当院受診率は、95.7%と高く、病院選択理由や、診療圏の広さと共に、当院外科に対する、患者側の求心力の強さが窺える。

一方継続受診をしていない者のうち、仕事が休めない、体の具合が悪い、その他の理由で受診できないでいる者が、7.7%みられた。

継続受診率は、全体で約7割と高率である。このことは今回の調査が退院後約3か月以内の時点で行なわれたためと考えられるが、逆にこの時期における外来看護活動の重要性を窺わせ、今後、外来看護と病棟看護との具体的な連携のあり方を検討することによって、退院後の継続看護活動をより充実したものとしてゆけ

る可能性が示唆された。

55)一公立病院における退院患者の実態調査(Ⅱ)

千葉大・教育学部

○内藤 明子

高塩 恵子

草刈 淳子

千葉市立病院

佐々木けい子

I はじめに：慢性疾患患者や寝たきり老人の増加により在宅療養の意義が増大している一方、核家族世帯の増加に伴う三世帯の減少、老人世帯の増加、家事専業を上回る婦人の職場進出によって家族の介護力が減少している。こうした中で在宅療養に関わる専門看護職への期待は大きく、地域における看護サービスのシステム化が要請されてきている。本論ではPart Iに引き続き、この観点から在宅療養者の生活背景、退院時の指導及び退院後の問題点、介護者がかかえる問題点、さらに事例から在宅療養に影響する要因について検討する。

II 調査対象及び方法：千葉市立病院の内科・外科・整形外科の昭和59年6・7月の退院患者168名とその介護者に対し、郵送法によるアンケート調査を行った。

III 結果及び考察：(1)「昭和58年患者調査」に比べ中高年層が多く、また循環系・筋骨格系・消化系の慢性疾患が多く、新生物は少なかった。核家族世帯は6割で「昭和59年厚生行政基礎調査」に比べ三世帯が多く単独世帯は少なかった。経済状態を「昭和58年国民生活実態調査」の所得4分位階級と比べると本調査の方が第Ⅳ4分位階級566万円以上の者が1/3以上を占め有意に高く、比較的ゆとりのある傾向が窺えた。(2) 全患者の3/4は退院指導を受けていた。看護婦による指導は約3割で少なく、食事指導がほとんどであり、その半数は役立ったとしている。また教育程度の高さと理解程度の関係が示唆された。(3) 予後については6割が良くなっていた。予後が悪くなった、あるいは療養上の問題点のある者は慢性疾患患者であり、治療面、経済面に問題をかかえていた。日常生活上の介助を受けている者は老年層で、入浴、歩行が多かった。(4) 介護者は女性が7割を占め、配偶者が多く、嫁は少なかった。また日常生活上、健康上の問題のある者は少なかった。

(5) 患者の在宅療養に影響する要因としては、1. 疾病の程度、年齢、退院指導の有無などの患者の疾病・背
2. 家族形態・介護者背景・退院指導の有無・生活状況などの家族の介護力、3. 通院・診療時間・医療従事者との信頼関係などの医療機関との関わりが事例から示唆された。

Ⅳ まとめ：本調査では、家族形態・介護者の年齢層などから、在宅療養が困難な状態の者は少なかったが、退院後、現実の在宅療養を通して、慢性疾患患者が問題を実感していることが窺えた。PartⅠでも指摘されたように退院患者の受診率の高いこの時期に、外来看護が在宅療養上の問題に対し、具体的に添えていくことが、今後、在宅療養を成立させ、地域の期待に対応していく一つのステップになると思われる。

質疑応答

藤田陽子（茨城県立中央看専）：一次医療よりの紹介入院が多いと実態調査Ⅰの報告でしめされ、また実態調査Ⅱの報告よりも退院患者の希望に往診希望の者が多いことから、退院時にその紹介病院へ退院の旨、入院中の状況など連絡（医師サイド・看護婦サイド）をどの程度しているか調査の中でわかった範囲でおしえて下さい。

演者：全体の継続受診率は72.5%であり、その内千葉市立病院に受診する者は81.8%である。特に外科では、95.7%とかなり高率となっている。尚、近くの診療所に受診する者は、科別で、内科18.5%、外科4.3%、整形外科0%である。

56) 医療過程における「患者の状態」把握に関する研究

埼玉県立衛生短大 ○大河原千鶴子
千葉大・看護学部 土屋 尚義
金井 和子

Ⅰ はじめに

看護過程を含む医療過程において、看護婦が「患者の状態」をどう把握、看護の必要性や重要性を決めるための意志決定をするかによって、看護ケアの方向性はきまり、その情報源として記録の果たす役割は大きい。

同時に記録以前の問題として、患者の状況の変化に対応して、得られた情報から問題点を発見し、必要な看護を実施、評価するという判断過程ができる思考と

行動が、訓練により身につけていて、それが記録にあらわれるということが重要な課題であると考ええる。

本研究では、現状での看護婦の思考と認識及び判断傾向の実態を明らかにするために、看護記録の分析を試みた。

Ⅱ 分析方法

短大看護学科の基礎実習で学生が受持った患者の中から、病名は異なっても急性期－病状安定期－退院準備期の経過をたどった患者を選択して分析対象とした。分析の1段階として、看護記録にPシステムの経過記録（SOAP）を試行していることから、先ず看護婦がSOAPとして記録している枠組のなかで、情報量と情報の流れを全体的に概観した。

次に看護婦の思考と認識を探る意味で、枠組はひとつのめやすとして、それだけにとらわれずにその内容について分析対象は、患者の訴えや病状経過に変化があり、記録情報が多く問題のはっきりしている「70歳の女性で気管支喘息患者」1事例をとりあげた。Ⅰとして入院直後から10日間の「呼吸困難」を主訴とした時期と、Ⅱとして呼吸困難は軽減したが、「食欲不振」が問題となった入院3ヶ月めの10日間の時期に限定して分析を行なった。

Ⅲ 結果及び考察

全体の流れをみた結果では、SとOが大部分を占めAはほとんどなくPも少数にとどまり、しかもAとPの内容は、SとOをもとにしたものではなく、この段階では従来からの指摘に通ずるものである。

内容分析にとりあげた患者の場合、Ⅰの時期には生命徴候が著明であり、SもOも情報量が多く患者の状態について、かなりよく把握されている。Ⅱにおける食欲不振に関しては、Sが過半数を占めているにもかかわらず、Sに対するOの割合は約1/3にすぎない。

AやPの記載は乏しいが、Aが全くなされていないのではなく、SやOの記録内容に含まれていながら、それを看護婦の意識の上にのせて表現されていないところに、問題があることが確かめられた。

質疑応答

座長：医療過程という言葉を用いている理由をおきかせいただきたい。

演者：看護過程としないで医療過程におけるとしたのは、特に臨床看護の対象で、疾病や症状など病態の

増急により入院してきた患者の場合、医師の行なう診断・治療過程、看護婦の行なう看護過程を広く医療過程に含めて考えた方が、「患者の状態」がより明確に把握されようと考えたからである。

本研究の内容分析でとりあげた事例の患者も呼吸困難を契機として入院したこともあり、医師がどうみているか、医療と看護の接点を看護婦は視野におさめながら、患者の状態を把握していくことが大切である。

57) 入院患者の動静に関する研究 (第11表)

神奈川県立衛生短大	○山田 泰子
	小山 幸代
	田中千鶴子
千葉大・看護学部	土屋 尚義
愛知県立看護短大	山口 桂子
千葉県立衛生短大	宮崎 和子

私達は入院生活における安静の意義や必要性を検討する目的で、直接時間観測法による調査を重ね生活活動指数(以下、活動指数という)を中心に患者の行動に影響を与える各要因について報告を行なってきた。今回は、これまでに調査した4施設、計108例を総合的に分析し、患者の動静を規定する因子について統計的に検討を加えたので報告する。

入院患者の活動指数は0.05~0.45に分布し、平均 0.22 ± 0.07 で理論正規分布とほぼ一致した分布を示すが、入院生活自体が非常に低い労作であることが確認された。

次に、体位別生活時間の平均は臥位960.8分、坐位343.7分、立位136.2分で、これを活動指数との関係で見ると臥位は負の相関($r = 0.83$)を、坐位($r = 0.73$)は各々正の相関を示した。同様に、日中活動時間帯15時間の生活内容別時間の平均は、安静・睡眠364.7分、教養娯楽332.9分で活動指数との間に各々($r = -0.66$), ($r = 0.52$)の相関がみられ、中でも坐位、立位のみでの教養娯楽及び歩行の時間との間に、より高い正の相関を示した。一方、日常生活行動の平均時間は149.6分で、活動指数のいかにかわらず要する時間はほぼ一定であった。($r = 0.25$)

要因別活動指数では若年者及び長期入院者で活動指数の高くなる傾向がみられたが、性別、MAS、Y-Gにおいて一定の傾向は認められなかった。動静に関する医師の指示別では安静群が他に比し有意に低値で、

指示が重要な因子であることが示された。

上記結果より、さらに因子を規定するために、医師の指示が正しく理解されていた39例に絞って検討を加えた。

まず、医師の動静指示別では、安静群が他に比し有意に低値であり、全108例における結果をより著明に示した。同様に年令では39才以下が有意に高く、入院日数では7日以内、MASでは不安低値群が有意に低い値を示した。

そこで、有意差の認められたこれら3項目について動静指示を基本として再検討を加えたところ、全108例では活動指数との関係においてどの因子にも $r = 0.5$ 以上の相関を示していないのに対し、この39例においては、安静群では年令、入院日数、安静の必要なし群では入院日数が単独で比較的高い相関を示した。さらに動静指示別4群の各3因子の重相関係数では運動指示群を除いてほぼ0.6~0.9と高い値を示し、この4群の決定係数を求めると、全39例で31.6%、安静群81.5%、安静心要なし群36.6%が説明可能となり、中でも、高い決定係数を示す安静群の場合、生活活動指数(Y)は、 $Y = (9.640E - 0.4) \times (\text{入院日数}) + (1.687E - 0.3) \times (\text{年令}) + (2.233E - 0.4) \times (\text{MAS}) + 0.037$ の式により高率で予測されることが明らかとなった。

以上より、動静に関する医師の指示は患者の行動を規定する重要な要因であり、患者がどのように指示を認識しているかの確認を基本として、患者の生活行動を予測的にとらえた上での適切な援助が可能と考える。

質疑応答

座長：これまでの調査の結果を活用した看護の立場からの援助のしかたをどのようにお考えになっているか。

演者：前報で各施設毎に、個々の症例について具体的内容を分析し、援助の方向を提案してきました。患者の指示の受けとめ方の確認を基本とし、例えば、活動指数を上げたい場合は坐位、立位で過ごす時間を多くする。特に散歩、体操は有効です。動的な教養・娯楽を取り入れる。洗濯、入浴等は自分で行なう等あげられます。逆に活動指数を下げたい場合は上述の点について、制限し援助することが必要と思われる。今回は、数量化を目的に報告しましたので、詳細は、前報を御参照ください。

第 2 会 場

第 1 群

座 長 千葉県立衛生短期大学 宮崎 和子

58) 病棟構成員の心理学的研究

ー P-F スタディとアンケートとの関連についてー
大分医科大学 ○永楽伊津子

町田トシエ
千葉県・看護学部 内海 滉

はじめに：看護単位が良いチームとして機能するにはその構成員の仕事への指向性、充実感・同僚上司との意気の投合・知的情的コミュニケーションなどが重要な因子となっている。これらはそのチームの指導者とその構成員の性格が影響するものと考え、両者の性格の影響度を認識するために今回の調査をした。

研究方法：対象は某大学附属病院の17看護単位で病棟婦長17名、看護婦 276 名に5段階評価法の質問紙とP-Fスタディを郵送して調査した。回収率89%であり、その中で分析可能なものは81%であった。質問の内容は仕事への指向性、同僚や上司・部下とのコミュニケーション、チームワーク、配置換えの希望、血液型などであった。

結果及び考察：看護単位別の病棟婦長と看護婦のP-Fスタディの成績には差があった。P-Fスタディの成績の差はコミュニケーションには影響しないがチームワーク、配置換えに関して逆相関があった。P-Fスタディの成績の差が大きいほど、チームワークがとれていると思っているし、又看護婦は職場をかわりたくないと思っており、病棟婦長はかえたくないと思っていることが認められた。

質問紙全体の解答の仕方とP-Fスタディの成績EIMについて、病棟婦長と看護婦との違いをみると、病棟婦長ではE、Mにおいて異った分布がみられ、婦長では楽観的で過大評価をする傾向の者には外罰的反応(E)、悲観的で過小評価をする傾向の者には無罰的反応(M)がみられた。看護婦では分布の変化は少なく、評価には影響がなかった。血液型の分布には病棟婦長と看護婦の間にはB型、及びO型において危険率5%で有意差であった。又、日本人の平均に比べて婦長はB型が多く、O型が少ないようであった。P-Fスタディの成績では婦長はその数も少ないのである

が、A、AB型において内罰的反応をする者はなかった。看護婦では各血液型ともにP-Fスタディのタイプとの平行がみられた。

質疑応答

松岡淳夫(千葉大・看護学部)：① 血液型とP-F Stadyとの相関についてはどうか、その意味は、

② また血液型と役務適合性はどうか

演者：① 血液型とP-Fスタディとの相関は、今回は検討していない。

② 血液型と役務適合性については、今回調査した病院でたまたま婦長にO型が少なかったというだけであった、役務の上での適、不適はわからない。

追加発言

内海滉(共同研究者)：血液型の%に関しては事実を述べたまでである。これで婦長適性などを早計に考えることは慎みたい。日大の大村は血液型と性格テストとを同時に施行すると、自己内省による性格像は血液型による俗説の影響を受けやすいと述べている。

土屋尚義(千葉大・看護学部)：この成績を発展させることによって教育や経験の効果や臨床実習改善の基礎資料として役立つことを期待しています。

59) 病棟における早朝全員検温の必要性和その 周辺深夜業務の検討

富山医科薬科大附属病院 ○守護和世子

山口千鶴子・佐竹 純子

上坂 郁代・長谷川 薫

東比 二美・出来田満恵

深夜勤業務は通常2、3名で行なわれていますが、その大半の業務は、5時頃から8時までに集中し、且つ、多岐に渡っています。その上、当院では、入院患者の一斉検温を慣習的に朝6時に行なっており、深夜勤における他の業務をかね合わせると看護者にとって、かなりの比重を有していることから疑問を感じ、「6時全員検温」の意味と価値を探ってみようと、医師10名、看護婦12名、患者20名にインタビュー調査を、又、4時から8時までのタイムスタディ調査を5カ所の病棟で、延25名の深夜勤看護婦にサンプル調査してみた。その結果、動き出す前の患者のバイタル等の情報が全

患者に必要と答えた医師は10割で、看護師は5割が必要と答えていた。又、その情報を9割の医師が活用していると答えているのに対し、看護師は全員、忙しい思いをして行なっている検温を医師は活用していないと答え、その認識には大きな差がみられた。患者は4時半頃起こされての採血は非常に苦痛だが、検温は6時頃なので起こされても苦にならないと答え、我々が検温のため患者を起こすことは患者に不満感を与えているのではないかと考えていたことは否定された。

タイムスタディ調査の結果から、検温には業務量の18.7%、採血には13.3%の時間を要しており、この採血業務が朝の忙しい時間の中で看護師にとって精神的重圧ともなっていることが判明した。我々は、他のいくつかの業務を複合交鎖させながら「重要な医療情報」として位置づけられた「朝の全員検温」をより充実したものと行なうために、その周辺業務として問題となった採血業務について検討し、以下の5つの改善案を考えた。

- ① 変則勤務を導入する
- ② 看護助手等のハウスキーパーを深夜帯に組み入れる
- ③ 採血業務を月曜から金曜日に分散する
- ④ 検査の種類により採血時間を他の時間に分散する
- ⑤ 病院全体で採血日の計画をたて、採血業務用に別枠でメンバーを編成する

以上、今回の研究によって朝6時の全員検温の必要性が明確になった。我々は「検温業務」に多大な影響を及ぼす「採血業務」を検討したこの結果を実現に向けて解決し、質の充実に向けて反映させていきたいと思う。

質疑応答

野島良子（徳島大・教育学部）：この検討の意義、目的は貴重であるが、調査者－被調査者間に直接的利害のある中で面接法から得た結果には、そのまま受けとるには、妥当性に問題がありはしないでしょうか

演者：実際のところは、期待した解答が出たわけではなく、患者においては正反対の意見であり、Dr.も朝6時という安静時間が必要と答えそれによって、最初の方向性とは違ったように考え、タイムスタディ

調査を行なって、解決策に結びつけていきました。

意見

松岡淳夫（千葉大・看護学部）：調査方法の選定の場合、対象のバックグラウンドを充分検討する必要は認めるか、それについても誤認のままではならない。

出来田満恵（共同研究者）：研究方法のまとめ方に異議を受けたが、実際作業を行う看護師が、意味が無い、と感じて負担感で行う行為を、実態から、納得して意味を認めて行為に臨むプラス面に結びつけて1人1人が時間とにらみあわせて行為を行なってゆくところにこのまとめを活用した実情を追加したい。

60) 病棟内看護行動分析の手法の提案

千葉大・工学部

○川口 孝泰

千葉大・看護学部

松岡 淳夫

複雑な近代医療の行なわれる病院において、看護管理の確立は急務である。この看護管理における看護要員の算定にあたり、看護作業量の測定の確立は必要である。現在行なわれている看護作業量の測定には、工場等における時間研究や稼働解析の方法がそのまま用いられ、病棟におけるタイムスタディーや、ワークサンプリングが広く使われている。しかし、看護が、看護学に基づく技術的活動であることから、単に作業活動として捉えた計測による標準時間のみでは、看護作業は解明されないと考える。そこで本発表では、思考活動を含む、ワークサンプリング調査を基礎とした研究案を提示しながら、これらの妥当性を把握するべく、パイロットスタディーを行った結果を発表した。

パイロットスタディーの、比較対象として、看護婦主体のA病院、准看護婦主体のB病院において、ワークサンプリング調査を行った。その結果、動作活動においては、A・B両病院共、大きな差はみられなかった。しかし、B病院では、治療処置の介助が多くみられており、看護の中で重要な直接介助である、対患者作業は少なかった。又、同時点における思考活動を比較すると、看護プロセスに沿った思考がみられたのは、A病院では69%、B病院では、14%と低く、B病院においてはこの中でも、看護婦が看護プロセスに沿った思考をしていたに過ぎなかった。又、感情について比較すると、A病院、B病院、共に対患者感情が多くみられているが、A病院では、対患者の他に、対看護婦、

対医師感情が、怒り、不満となってみられていることから、看護婦と、准看護婦の自主性の違いが表出したものと考えられる。

私達が、看護の作業研究において、看護活動の質・量的な検討を進めてゆく場合、表面的な作業活動の面からだけではなく、看護の知的な思考活動面を捉えて初めて、看護作業量の本質に接近出来るものと考えられる。看護の思考活動のチェックには極めて複雑で、作業研究の内容として用いることは出来ない。そこで、本発表で示したような形式、つまり思考活動を含むワークサンプリング方式を着想したものである。今回のパイロットスタディーで得られたデータは、極めて例数が少なく、看護作業研究の一部分を得たに過ぎないもので、看護の全体像を述べるには足りないものであるが、今後作業研究のプランに沿って、調査時点を増やし、全看護構造に接近する本調査、研究に発展させたいと考える。

質疑応答

野島良子（徳島大・教育学部）：大へん漸新な卒念枠を創案されているので感銘をうけた。看護婦の作業の知的側面、とくに、感情の表出にA群とB群とに差があるようだが、その差は、教育内容の差と考えるとよろしいでしょうか？

演者：看護婦と准看護婦の感情表出の差は、今回の少ないデータの中で考えると、対医師・対看護婦において興味深い結果が得られている。これは、教育経験との相関を大いに関係していると考えられるが、その他、様々な因子が、影響していると思われるので、これから検討を加えたい。

追加発言

松岡淳夫（共同研究者）：今後の本調査において、看護婦のバックグラウンドを調査し、また病棟バックグラウンドを求めてゆきます。

61) 受持ち患者に対する看護活動の重要性の判定に関する検討（第2報）

東京都立松沢看護専門学校 ○藤野 文代
千葉大・看護学部 土屋 尚義
金井 和子

はじめに：看護基礎教育において、多くの学校で行

われている臨床実習の方法は受持ち患者を持って行う方法である。この方法においては、受持つ患者によって経験内容が異なるため患者の選択が重要になる。今回、受持ち患者についてM. White の看護活動50項目に関して学生と看護婦の判定内容について検討したので報告する。

研究目的：① 学生と看護婦の看護活動の重要性に関する判定傾向を知る。② 受持ち患者について看護活動4群の差異を明確にする。③ 看護度の違いによる判定傾向の比較をする。④ 臨床実習中の学生の状況不安を知る。

研究方法：① 22人の患者について、M. White の看護活動の50項目に関して、極めて重要な5点から不要の0点までの6段階で記入してもらった。② 比較の基準として教師（藤野）が同様に記入し、厚生省の看護度分類にそって記入した。③ C. D. pielbergerにより開発され、中里、水口による日本版S T A I質問紙により、学生の状況不安を、臨床実習3週目と学内実習中に調査した。

研究結果：① 22人の受授ち患者の疾患は呼吸器系、循環器系、消化器系、内分泌系、脳神経系と多種にわたり、平均71.9才であった。看護度分類ではA・Bが82%、I・IIが64%であった。② 項目別総得点は基準値で71.24±18.96、学生値63.64±20.82、看護婦値69.68±17.48で基準値と学生値で有意差があった。

(P<0.1) ③ 患者別総得点は基準値で161.91±27.52、学生値146.23±28.32、看護婦値158.36±37.57で、基準値と学生値で有意差があった。

(P<0.1) ④ 項目別総得点の相関は基準と学生で $r=0.81$ 、基準と看護婦で $r=0.88$ であった。⑤ 患者別総得点の相関は基準と学生で $r=0.66$ 、基準と看護婦で $r=0.75$ であった。⑥ 看護活動4群別平均値の相関はI群（身体的ケア）では、基準と学生 $r=0.66$ 、基準と看護婦 $r=0.95$ であった。II群（心理的ケア）では、基準と学生 $r=0.51$ 、基準と看護婦 $r=0.68$ であった。III群（観察・報告）では、基準と学生 $r=0.50$ 、基準と看護婦 $r=0.74$ であった。IV群（退院の準備）では、基準と学生 $r=0.73$ 、基準と看護婦 $r=0.45$ であった。⑦ 看護活動4群について、重症群（看護度I・II、14人）と軽症群（看護度III・IV、8人）に分類して比較すると、基準ではI群 $P<0.001$ 、II群 $P<0.05$ 、III群 $P<0.001$ 、IV群 $P<0.001$ で有

意差があった。学生では、Ⅰ群 $P < 0.001$ 、Ⅲ群 $P < 0.01$ 、Ⅳ群 $P < 0.001$ で、有意差があった。看護婦では、Ⅰ群 $P < 0.001$ 、Ⅱ群 $P < 0.05$ 、Ⅲ群 $P < 0.01$ で有意差があった。⑧ 臨床実習中の学生のSTATE値は 58.55 ± 7.80 、学内実習中のSTATE値は 50.27 ± 9.29 で $P < 0.01$ で有意差があった。STATEとTRAITの相関は、臨床実習中 $r = 0.41$ 、学内実習中 $r = 0.52$ であった。

以上の結果を今後の実習指導に役立てたい。

質疑応答

座長：STAI質問紙法については、昨日のシンポジウムにおいて土屋先生から妥当性について御講演があり、新しい視点からの検討と考えます。

この研究において、基準と看護的、基準と学生の相関について検討なさっていますが、もっとも患者を知っていると考えられる看護的と学生の相関については御検討なさったものかどうか御教えいただきたいと思います。

演者：看護婦と学生との相関、比較については今後の検討課題である。

第2群

座長 千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
阪口 禎男

62) 沐浴槽の汚染に関する研究

弘前大・教育学部 〇松岡 厚子
木村 宏子 鈴木 光子

I はじめに

日本は、欧米に比べ湿度が高く、また国民性の違いなどから、古来から沐浴が習慣的に行われてきた。沐浴の目的として、身体の清潔、血液循環促進、発育助長、全身の観察の機会などがあげられ、広く普及している。しかし、病院の沐浴槽は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。そのため現状では、清潔という点においては、十分その目的が果されていないことが考えられる。そこで沐浴槽の細菌による汚染状況を調べ、沐浴槽および児の清潔保持について検討を行った。

II 研究対象および方法

対象は、病院の2台の沐浴槽とした。管理方法は、1児の沐浴を終えるごとに、浴槽内を洗剤で洗浄し、

約80℃の熱湯を内壁全体にかけた。沐浴終了後は、0.2%のオスバン液で次の沐浴開始まで一昼夜消毒した。検体は、内壁下方と排水口から、消毒直後、沐浴後、洗浄後にトランスワブで採取した。また、沐浴前後の温湯を滅菌注射筒で1ml採取し、これらを培養し、同定した。

III 研究結果および考察

1. 消毒直後の菌検出率は、内壁2.2%、排水口24.4%であった。また、洗浄後は内壁8.7%、排水口45.6%と、いずれも内壁に比較し排水口の検出率が高かった。排水口は、一時的に消毒液が流れるのみで、ある一定時間、消毒液を停滞させておくことは困難である。そのため、十分な量と高い温度の熱湯で洗い流し、その後乾燥させることが必要であると考えられた。

2. 消毒直後の温湯の菌検出率は22.2%で、内壁に比較し汚染が大きかった。このことは、沐浴槽そのものより、看護者の手指や沐浴に使用する物品からの細菌の移行が大きいためと考えられた。そこで、これらの物品の消毒も適切に行い清潔を保つことが必要である。

3. 沐浴後の浴槽および温湯の菌検出率は、いずれも90%以上であった。このことは、児の殿部に付着する糞便に由来する細菌が身体各部へ移行し、清潔な部位まで汚染してしまうためと推察された。

4. 殿部清拭施行群における沐浴後温湯の平均菌数は 288.7×10 個/ml、非施行群では 696.6×10 個/mlであった。両者を比較すると、危険率1%で、清拭施行により菌数の減少が認められた。沐浴前に殿部清拭を行うという簡単な方法で、児をより清潔に保つことができる。このことは、家庭における乳児の清潔についても同様のことがいえる。

意見

内輪進一（徳島大・教育学部）：沐浴槽の最も重要な汚染源、また新生児間の感染源は新生児の大便である。それでそれらの防止に沐浴の前に殿部清拭することは最も効果があるものと思っている。

沐浴終了後、0.2%オスバン液で沐浴槽を満たしておくことは、翌朝、沐浴前熱湯処理することで殺菌されると思われるが、薬剤耐性、菌の発育も考えられるので、方法的にどうかと思っている。

沐浴槽消毒について最も効果的なのは、1児毎の

槽の熱湯消毒であると思われる。

松岡淳夫（千葉大・看護学部）：排水孔の汚染は、沐浴槽ばかりでなく、総ての排水孔は汚染されている。手洗い槽でも同じである。これらと同例で汚染留意が必要な事を申し述べたい。

63) 手術室内の塵埃数と汚染

弘前大・教育学部 〇池田 江里
木村紀美・米内山千賀子
近藤久美子・福島 松郎

術後の創感染の多くは、手術中の細菌感染によっておこるものとみなされている。この創感染の防止対策としては、器具類の無菌化とともに、空気経路による細菌感染を避けるための環境管理もまた重要な側面である。

そこで、今回は空気中の塵埃数、落下細菌数および床面細菌数の測定をおこない。その結果をもとに、手術室内の汚染について考察し、手術室の清潔維持に必要な対策について検討した。

実験材料採取は、弘前大学医学部附属病院中央手術部第2、6、7、8、9手術室でおこなった。塵埃数はリオン製KCOIパーティクルカウンターを用い、空気調節機作動前の午前6時30分から、または手術開始前の午前8時から手術終了後最長1時間まで15分ごとに測定した。落下細菌数は、ブレインハートインフュジョン寒天平板培地を用い、実験開始時より30分ごとに30分間露出し、細菌を採取し、培養、同定した。また床面細菌数は、スタンプメディアBHIを用い、実験時間中に5回細菌採取し、落下細菌と同様に培養、同定した。

これらの実験成績により以下の結果を得た。

- 1) 落下細菌数の増減は、 1μ 以上、 2μ 以上、 5μ 以上の塵埃数の増減と一致する傾向がみられた。
- 2) 室内の動きにより塵埃数が有意に増加することを知った。
- 3) 在室者数と 2μ 以上、 5μ 以上の塵埃数には、相関関係があることを知った。
- 4) 手術室内の空気汚染を防ぐためには、手術室入室人数の制限、手術室への出入りや室内での動きを最小限度にすることが必要であると考えられた。
- 5) 床面細菌数は、人の入室後は徐々に増加し、清拭後も減少が少なかったが、早朝には減少しており、

殺菌灯とHEPAフィルターの効果があったものと考えられた。

質疑応答

原尻真理（千葉大・看護学部）：落下細菌に黄色ブドウ球菌が入っていましたが、その薬剤耐性について、お調べになりましたか。

演者：病原性があるとされている黄色ブドウ球菌陰性桿菌等のほとんどが、薬剤耐性があることは意識しています。大学病院では抵抗力自体が低い患者さんが多いこともあり、院内感染の防止上重要であると考えます。

64) 病室の清掃状態がシーツ交換時における空中細菌および塵埃数に及ぼす影響

徳島大・教育学部 〇田中 由里
藤本真由美・内輪 進一

室内の空気汚染に影響を与える看護行為の一つにシーツ交換があるが、これまでの研究では、シーツ交換を行うことにより塵埃数や細菌数が一時的に多くなることが報告されている。そこで、シーツ交換前に床面の清掃を行えば、塵埃数や細菌数の増加をおさえることができるのではないかと考え、それらに関する基礎実験を行なった。

実験は11月下旬～12月中旬までの約1ヶ月間、S総合病院内科病棟の個室、総室各2部屋において、清掃前、清掃直後、シーツ交換直後、シーツ交換15分後に、塵埃数、落下細菌数、浮遊細菌数、床面付着細菌数を各々検索した。清掃方法は、清掃なし、掃きそうじ、水拭き、0.02%ヒビテン液拭きとした。

実験結果として次のことが得られた。

- 1) シーツ交換を行うことによって、シーツ交換直後の室内塵埃数および落下細菌、浮遊細菌、床面付着細菌の集落数は増加した。また、その15分後には最初の状態に復帰した。
- 2) 掃きそうじ、水拭きの場合は、清掃後に塵埃数に変動はみられなかったが、細菌数は増加し、清掃の効果はみられなかった。0.02%ヒビテン液拭きの場合は、清掃後に効果がみられ、シーツ交換後においても、細菌数の増加率は減少した。
- 3) 検出された細菌は、グラム陽性球菌、グラム陽性桿菌がほとんどであり、黄色ブドウ球菌はシーツ交

換後に検出された。真菌がどの病室からも検出されたが、今回の清掃方法によっては、除菌効果はあまりみとめられなかった。

4) 床面の清掃だけでは、室内全体の細菌数を大巾に減少させるにはいたらなかった。

以上のことから、シーツ交換時の塵埃および細菌の増加をおさえるためには、単発的な清掃ではなく、毎日の継続したある程度の除菌の清掃が必要であると思われる。その清掃方法は、掃きそうじ、水拭きでは効果はほとんどないので、ヒビテン液などの殺菌薬、できれば真菌に対しても殺菌作用をもつものを用いることも必要と思われた。

今回の実験では、シーツ交換によって舞い上がった細菌がどの程度患者に付着するか、また、それらの細菌の保有状況はどうかということについて不明確であるので、シーツ交換によって空中に移行した細菌がどのような経路をたどって他に移行するか、たえず注目することが必要であろう。

質疑応答

阪口慎男（千葉大・看護学部）：シーツ交換を行なう際、熟練者と初心者では塵埃等の増加程度が異なると思われますが、その点についてどのようにお考えになりますか。

演者：シーツ交換を行なう際に、シーツ交換を行なうベテランと、そうでないものとの差はみとめられると思うが、今回の実験においては個室、総室とも看護婦、ハウスキーパーというベテランが行なったものと限定して考慮いただきたい。

65) 院内感染における看護予防衣の意義

千葉大・教育学部 ○高木 一枝
千葉大・看護学部 松岡 淳夫

近年、院内感染防止は病院管理上、重要な課題として注目されている。看護婦は、日常患者に接する時間が長く、また、汚物に接触する機会が多く、感染の媒体となりうる位置づけにある。そこで、看護婦の着用するユニホームの汚染状況を、全生菌数及び黄色ブドウ球菌数を指標として検討した。

実験方法

A病院において、昭和59年8月、4個病棟での日勤看護婦夫々6名について予め定めた白衣の部位で、ス

タンブ法を用いて生菌数・黄色ブドウ球菌数を計測した。採取は、就業前（8時30分）及び、その後2時間毎に、申し送り直前（16時30分）までの5時点について行い、37℃48時間培養後、菌数測定した。同時に、被験者となった看護婦について各測定時前、2時間の作業内容の概要を聴き取り調査し、検討の資料とした。

実験結果
1) 生菌数、黄色ブドウ球菌数ともに就業前より終業申し送り前の値は高くなっており、特に、就業後2時間での増加が著しい。

2) 部位別にみると、袖口、ポケット口が就業後2時間において著しく増加している。

3) 洗濯後初めて使用した白衣と、2日以上使用したものの間では、一般細菌数の差はほとんどない。

4) 真菌群の生育した培地数は、持間とともに増加し、また、初回使用のものより2日以上使用の白衣に多かった。

5) 作業との関係については、患者ケア後に菌数が高くなっており、また、食事休憩時間帯における増加例もみられている。

考 察

白衣の汚染は、作業開始と共に進行し、就業後2時間ですでに増加している。その後は、一般細菌については著しい増加はみられない。2日以上使用した白衣についても、初回使用のものとの差はほとんどみられない。ただし真菌については、2日以上使用のものに汚染が強く、また、時間がたつにつれ、汚染が増すものと考えられる。汚染の著しい部位としては袖口・ポケット口があげられる。これらの汚染は、手指の汚染と同じ機会にあると考えられる。作業内容では患者ケア後の汚染の機会が高く、また、食事休憩時間における汚染の可能性もある。

従って、作業時における予防衣の着用はきわめて重要なことであり、日常看護業務において、予防衣の使い分け、頻回の交換を行い、白衣を清潔に保つことが望ましい。

質疑応答

今 充（弘前大・第二外科）：1. 予防衣の材質による汚染の相違点について

2. 患者ケア、排便、排尿の頻度でみていただければと思います。

演者：1. 綿とポリエステル混合のものです。

2. 患者に直接接する作業を患者ケアとした。聴き取り調査であるため、不十分な点があり、今後の課題としたい。

泉キヨ子（金沢大・医療短大）：T G S E寒天培地で
の即日反応のあったものだけなのか？

演者：その通りです。

意見

吉田時子（整路加看護大学）：看護衣には、通常ユニフォームと呼んでいるものあるいは、看護婦の白衣と呼ばれているものと、感染予防を目的で特定の患者のケアをする場合に着用する予防衣と呼んでいるものがありますが、予防衣は特別の場合を除き長袖であります。本研究発表の初めのスライドに示された図は、短袖であり、発表中は白衣という言葉あるいはユニフォームという言葉が使われていましたので、本研究における白衣と予防衣とのちがいが明らかにしておかれることが望ましいと思われますので意見を申し述べました。

松岡淳夫（共同研究者）：1. 白衣と予防衣を分けて白衣について検討している。

2. 作業についての分類を、調査不足であったので、直接介助の部分にまとめた。

第3会場

第1群

座長： 熊本大学教育学部 木原 信市

66) 糖尿病のセルフケア行動の要因に関する検討 —心理面を中心に—

北海道大・医学部附属病院○岡田きょう子

千葉大・看護学部 土屋 尚義

金井 和子

千葉市旭中央病院 赤須 知明

東条病院 渡辺 隆祥

はじめに

糖尿病コントロールに患者のセルフケア行動は極めて重要な因子である。J・B. Rotterは人格特性はInternalとExternalに分類した。それによると、Internalはセルフケア行動に適応し、Externalは

適応し難いと考えられた。本研究は、水口版IEScaleの患者教育上の有用性を知る目的で、糖尿病コントロールとの関係を検討し有用と思われる知見を得たので報告する。

対象と方法

北海道大学医学部附属病院糖尿病患者、入院13名、外来51名、男性30名、女性34名の計64名を対象にIEScale, STAI得点、知識度を調査し、性、年齢、罹病期間、治療法、コントロール群別、合併症有無別に区分し両者の関係を検討した。

成績並びに結論

1) 対象者のコントロールを一般因子との関係で見ると、性別では女性、罹病期間では、6年以上、治療別ではインスリン治療者、知識別では下の者に不良が多かった。これにIEScaleを加えて検討することにより患者指導上有用な知見が得られることが、認められた。

2) IE得点は平均 115.0 ± 28.2 でExternalは約60%占めた。特に女性、コントロール不良、知識度の者は高得点、すなわちExternalであった。

3) IE得点を4群に分類すると特にInternalの強い傾向の者はコントロール良の者に有意に多かった。

4) Externalの強い傾向の者では知識上の者でコントロール良が多く、知識中以下の者に不良が多かった。このことからExternalの患者指導上、知識との関係が示唆されたといえる。

5) IEScaleとSTAIとの関係ではTraitとの相関、0.45であったがIE得点を4群に分類すると、External傾向の強い程Trait得点は有意に高くなった。

External傾向の人は「障害の存在は自己の能力と無関係だから克服し難い、努力はむなしい」と考える傾向にあるといわれている。

ゆえにセルフケア行動への教育効果を上げる事は難しく糖尿病コントロールに関与していく事が考えられる。本研究によりIEの人格特性は糖尿病コントロール良否に関与していることが明らかになり今後の患者教育にあたっては、この面からの配慮も有用と思われる。

追加発言

土屋尚義（千葉大・看護実践センター）：比較的最近

注目されつつある新たな心理テストがセルフコントロール傾向の予測に有用だったことを報告しました。

67) 後遺症に関する心理的検討「口腔がん」症例を対象に

大阪大・歯学部附属病院 ○武井 綾野
千葉大・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

はじめに

「口腔がん」治療において顎・口蓋骨切除を伴う手術は、術後に顎・顔面領域に何らかの実質欠損を生じ、咀嚼、えん下、発語ならびに顔面形態の障害を後遺する。これらの障害は、義顎の適用により修復されるが自ずと限界があり、患者の期待通りの修復が望めない場合が多い。従ってこれらの障害が、患者の社会復帰に及ぼす影響は大きいと考えられ、今回は、これらの後遺症についての患者自身の認識の側面から、後遺症が患者に及ぼす心理的影響について検討した。

対象ならびに方法

大阪大学歯学部附属病院口腔外科における「口腔がん」の治療症例中、現在外来通院中の治療後安定症例46名を対象にアンケート、STAI質問紙法を用い面接調査を行った。調査項目は、現在の後遺症の状況と、これに関する治療前予想との比較における自己評価ならびに社会復帰状況の12項目である。

結 果

1) 患者の自覚する障害の程度及び悩みの程度と自己評価は有意に一致した。

2) 就業率は障害の程度が軽い程よく、この群は自己評価も良い傾向を示した。

3) 術前オリエンテーション効果は、咀嚼、えん下障害と発語障害に関しては、オリエンテーション不十分群は予想より良い傾向に自己評価し、充分群は予想より良いか悪いのいずれかに評価していた。顔面変形に関しては、不十分群は悩みの程度と自己評価が一致した。

4) STATE値は障害の程度の高い者、自己評価の悪い者が高値を示した。又、オリエンテーション充分群は、治療後6ヶ月から1年で不十分群に比し高値を示した。この時期は二次補綴の準備期間であって、

開口訓練が実施されるが、身体的臨床像は、局所及び全身状態が安定するのに反し、術後の瘢痕抱縮が増強し、顎運動の制限、開口障害及び顔面の変形が著明となることと相俟って、修復への期待と不安が高まる時期と一致する。

以上、障害を後遺する患者の社会適応には自己概念とオリエンテーションの重要性が示唆された。

質疑応答

座長：対照例の自己疾患（たとえば癌など）の認識について

演者：大阪大学歯学部附属病院口腔外科においては、原則として病名の告知は行わない。

病名認知の確認は行わなかったが、本症例中には、病名認知者は含まず、従って病名を認知している者と、いない者との差に関しては、本研究では行わなかった。

68) 急性肝炎の経過遷延化の検討

一とくにA型とB型の比較より一

千葉県立衛生短大 ○児島 和枝
落合 敏 小藤田和郎

急性ウィルス性肝炎では、A型はB型に比較し治癒しやすく慢性化例はないとされているが、最近A型肝炎の経過遷延化例が指摘されてきている。そこで経過遷延化例と早期治癒例を比較し、遷延化の指標をつかむことは診断・治療上にも、食事療法等のためにも重要と考え検討を試みた。

対象は、昭和56年1月から59年7月にかけて君津中央病院に入院した合併症のない患者で、病初にIgM・HA抗体陽性をRIA法にて確認した急性A型肝炎35例、HBs抗原陽性HBs抗体陰性を確認した急性B型肝炎34例の計69例である。

これらの治癒率は、2ヶ月以内正常化例（以下、正常化群）A型20% B型35%、6ヶ月以上非正常化例（以下、非正常化群）A型16% B型12%であった。

肝機能検査は、GOT、GPT、LDH、Al-P、TTT、ZTT、 γ -glob、を検討した。発病当初の陽性率はA型がB型に比較しTTTが高率であり、非正常化群に比較しA型のZTTが1.5倍、B型のTTT、ZTTが2倍強の高率で陽性であった。

病初の方肝機能検査の最高値の正常化群と非正常化

群の比較では、A型はTTT, ZTT, γ -glob, T-Bilに、B型はZTT, γ -glob, γ -GTPに有意差を認めた。

また、胆道系酵素のAl-Pと γ -GTP、膠質反応のTTT, ZTTの組み合わせの陽性率を見ると、正常化群はいずれか一方のみ陽性を示すものが多かったが非正常化群はほとんどいずれも陽性であり、その傾向は特にB型に顕著であった。

そこで、肝細胞の変性壊死をよく反映するGOT値を分母にし、TTT, ZTT, Al-p, γ -GTPを分子にしそれに100を乗じた値をReaction Index (RI値)とし、発症後各週ごとの平均値の推移を見ると、正常化群の方がRI値の立ちあがり急であった。

免疫グロブリンの成績は、A型はほぼ全例IgM高値を示したが、非正常化群にのみ600mg/dlを超える症例が見られ、IgGではA型、B型ともに非正常化群にのみ高値例が見られた。

通常IgM-HA抗体は、発症後2ヶ月前後で消失するとされているが、3ヶ月以上高値が持続した症例の共通点は病発にTTT, ZTTがともに20単位以上の異常高値を示すこと、IgMのみならずIgGも高値であること、GOTが500単位前後あるいはそれ以下と病初にしては、比較的低い値を示していることであった。

このような所見を示す患者に対しては、遷延化を念頭におきfollowする必要があると思われる。

質疑応答

座長：肝炎遷延化の予防法について

演者：今回検討した結果、早期治癒する者と経過遷延する者との、病初の検査値に差が認められたので、そのようなサインを持った患者に対しては、注意深い観察と患者指導の早期からの徹底が望まれると考える。すなわち、病初の安静や高蛋白食の摂取を早くから看護計画にくみ入れていくことができと思う。

追加発言

小藤田和郎（共同研究者）：同じ急性肝炎でも治癒しやすいものと遷延しやすいものであることを患者によく理解させ、あせらぬようアドバイスしていくと

とが、もっとも大切なことだと思います。

69) 術前不安に対する筋弛緩訓練の効果

弘前大・教育学部

○中川 克子

木村 紀美 米内山千賀子

近藤久美子 川上 澄

術前の不安に対して、投薬・術前面接や術前オリエンテーションにより、不安の緩和を図ることが試みられている。それにもかかわらず、手術前の不安が緩和されない患者も少なからずある。そこで、今回、より積極的な不安緩和の一つとして、Jacobson-Wolpeの筋弛緩訓練を手術患者に行わせ、その効果を検討した。

対象は、弘前大学医学部附属病院に入院し、全身麻酔による手術予定患者の男性6名、女性13名の19名で、年齢は、22～76歳である。非施行群として、25～68歳までの19名を選んだ。

方法は、Jacobson-Wolpeの筋弛緩訓練を夕方一定の時刻に25分間カセットテープに吹き込んだものを聞かせて、手術前日までの5日間、病室において、研究者とともに施行させた。また、手術前1週間に、不安自己評定質問票(STAI)、テラー不安テスト(MAS)、コーネル・メディカル・インデックス(CMI)、矢田部ギルフォード性格検査(Y-G性格検査)を記入させた。さらに、手術3日前と前日にSTAIを再度記入させ、効果を判定した。

筋弛緩訓練を指導することにより、状態不安、特性不安ともに有意に減少し、ほとんど変化しなかった対照群と比較して、筋弛緩訓練が手術前の患者の不安を明らかに軽減することが示された。また、筋弛緩訓練は、単に、手術という状況に対する状況不安のみでなく、性格的な特性不安を軽減するのにも有効であると考えられる。

Y-G性格検査の成績では、外向性を示すB・D型、平均を示すA型においてのみ有意な減少を示した。すなわち、Y-G性格検査において外向性を示すC・E型の患者では、筋弛緩訓練の効果があまり認められなかった。

また、神経的傾向をみるCMIの成績からは、正常、ほぼ正常と判定される患者により、有効であることが明らかにされた。

また、不安の程度をみるMASの成績からは、中得

点の患者に、より、有効であることが明らかにされた。

以上の成績より、看護の分野でも、術前患者の不安を緩和するには、筋弛緩訓練のような不安の緩和を図る、より、積極的な方法を取り入れ、広く応用していくことが望ましいと考えられた。

質疑応答

天津栄子（金沢大・医療短大）：術前の患者に千種類の調査をするにあたっての配慮と、千種類もの調査をする研究者の意図を聞かせて頂きたい。

佐藤栄子（聖母女子短大）：性格検査等たくさんの種類の調査をしておられますが、このようなたくさんの調査を現実現場で使用することができるか。又、人道上の問題についてはどのように考えておられるか。

演者：多くの質問票があり、協力を拒否される症例もありましたが、あくまでも協力していただける方のみ、訓練を実施しました。

また、不安の程度・性格・神経症的傾向の有無による訓練の効果の差を見いだすことも目的の1つであり、客観的に効果を判定するためには、必要不可欠の質問票だと考えています。

木村紀美（共同研究者）：あくまでも患者の協力を得られた場合にのみ行った。決して無理して行わなかった。客観的にみていく必要もあるのではないかと考える。

座長：筋弛緩訓練の具体的方法について

演者：訓練の方法は、テープレコーダーに吹き込んだ声に合わせて、全身の筋肉の緊張感を味わってもらい、次に、力を抜いて、筋肉の弛緩を感じてもらうというものです。この訓練の基礎は、身体を弛緩させることによって、心の弛緩を促すことです。

寺島 恵（自動車事故対策センター）：対象の年齢が、22～76才と幅があるようですが、理解度（質問紙、筋弛緩訓練）に差異はなかったのでしょうか。

演者：訓練の効果に関しては、年齢的な差は認められませんでした。しかし、質問紙の理解度には、個人差があり、わかりやすく言い直して、面接方式で効果を判定した症例もありました。

第2群

座長 厚生省看護研修研究センター 西村千代子

70) 糖尿病児における血糖の自己測定の実態

金沢大・医療技術短大 ○西村真実子

小野ツルコ 天津 栄子 稲垣美智子

真田 弘美 川島 和代

近年、血糖の自己測定については、血糖のコントロールの改善や患者の糖尿病に対する知識が深まり、自己管理がスムーズになる等その有用性が高く評価されている。小児糖尿病はその特性から血糖の自己測定の導入の必要性は高い。私達は、血糖の自己測定の援助に役立てるために、その実態について調査した。

対象と方法

対象は第10回北陸小児糖尿病サマーキャンプの参加患児20人である。年齢は8～20才、平均13.3才であり、罹病期間は1～17年、平均5.1年である。方法は昭和59年8月に行なわれた同キャンプ中にアンケート調査とYG性格検査を集団記入方法で行なった。調査内容は、血糖の自己測定の状況と糖尿病の自己管理姿勢及び糖尿病に関する基本的知識である。

結果

1) 血糖の自己測定を実施している患児は8人(40.0%)であり、平均自己測定期間は1.1年であった。年齢は9～17才、罹病期間は1～11年、キャンプ中に測定したHbA1cは6.6～8.9%であった。尚、自己測定をしていない患児は、これらの背景において問題があるのではないかと考え、両群を比較したが、有意差はなかった。

2) 自己測定の開始は、「主治医の勧め」が多く、半数の患児が本人一人で測定し、ほとんどの患児が食前や就寝前に、週に3回未満の頻度で定期的に測定していた。

3) 血糖値が異常な時の処置としては、高血糖の時はインスリン量の調節が4人と若干多く、運動量の調節が1人、高血糖でありながらも特に何もしないという患児が3人いた。又、成長・発達の途上にあることを考慮してか、食事量を制限する患児はいなかった。又、低血糖の時は、食事量の調節が3人、インスリン量の調節が2人、運動量の調節が1人、特に何もしない患児が1人みられた。

4) 自己測定の利点としては、「血糖がわかり安心

する」「体調の改善」「血糖コントロールの改善」等があり、又問題点としては、「面倒」「経済的負担」「採血時の痛み」等があった。

5) 自己測定をしていない患児の実施しない理由は、「知らなかった」「自信がない」の他は自己測定実施上の問題点とほぼ同じものであった。

6) 血糖の自己測定を実施している患児と実施していない患児について、糖尿病に関する基本的知識や自己管理姿勢及びYGの性格タイプを比較したが、有意差はなかった。

以上より、糖尿病児の血糖の自己測定には患児や家族の認識への働きかけと詳細な指導が重要ではないかと思われれます。

追加発言

小野ツル子（共同研究者）：北陸地方における小児糖尿病児の血糖の自己測定の実態である。小児の血糖自己測定の報告は少ない。今日の報告は事例数は少ないが、北陸では2～3年前より、自己測定を積極的に指導しており、今後継続していくことにより、小児の自己測定の動機づけ、有用な働きかけ方法を明らかにしていきたいと考えている。

71) 新生児の体温変動

—巨大児と標準体重児の比較を中心に—

千葉大・教育学部 ○足立 陽子
浅井美千代 川口みゆき 岩本 仁子
宮腰由起子 山口 桂子 阪口 禎男

人体における体温調節機能は、体温の恒常性の保持つまりは身体機能の恒常性を維持する為に要求されるものである。しかし新生児は体温調節機能がいまだ未熟であり、その体温管理は新生児管理の指標の1つとして重要なものと考えられており、これまで多くの報告がなされている。しかしハイリスクで出生する新生児のなかで、いわゆる巨大児についての報告はあまりみられない。しかも近年新生児体重は増加傾向が認められている。アメリカでは10%が4000g以上、日本でも3%が4000g以上であると報告されている。従って巨大児の管理はより重要になってくると思われる。そこで今回我々は、出生体重4000g以上の巨大児と3000g未満の標準体重児について、出生後日数0日から3日までの体温変動を中心に比較検討を行なった。

1. 対 象

昭和59年8月1日から11月30日までに川崎製鉄健康保険組合千葉病院産科病棟で出生した巨大児7例、標準体重児10例、計17例で妊娠週数は38週0日～41週4日である。

2. 方 法

1) 直腸温測定

新生児出生直後、3分後（分娩室退出時）、5分後（沐浴入室時）、10分後（沐浴直後）、20分後（新生児室入室コット収容時）、30分後、1時間後、2時間後の直腸温を測定した。

2) 深部温、表面温測定

コット収容時から出生後24時間まで、深部温及び表面温を経時的に測定した。測定部位として深部温は前胸部、表面温は足踵部を用いた。

3. 結果および考察

巨大児は標準児に比し、沐浴、保温等の影響を受けにくく、表面温は生後日数0～3日を通して高値を示した。このことから巨大児は標準体重児に比べ、刺激に対する反応性は低位にあり、熱放散は抑えられるという結論を得た。

質疑応答

橋本（千葉大・看護学部）：1. この巨大児というのは、糖尿病性巨大児などの様に何らかの異常あるいは奇型を有するものとしてとらえているのか。それとも正常ではあるが、偶然体重が4000g以上であったものという概念でとらえているのか教えて下さい。
2. 発表では、巨大児は表面温が高値を示し、深部温は低値を示していたが、巨大児であれば露出している皮膚表面積も広いため、表面温は低値を示し、深部温は高値を示すあるいは、表面温は低値を示し、深部温も低値を示すということも考えられると思うのである。

岩本仁子（共同研究者）：今回は、母体についても糖尿病等の合併症のないものを、児についても正常経過をとっている異常のないもののみをその対象としている。巨大児の体温変動の調節因子については、現在検討中である。

追加発言

宮腰由紀子（共同研究者）：今迄の4000g未満児につ

いての調査では、体重が多くなる程、深部体温も高くなっていたが、正常経過をたどった 4000g 以上児がけ数例ではあるが、途中から低値を示す事について、今後他方面から検討したい。

1 後半の御質問については（“巨大児の表面積が大きいので表面温が低いと思った”）、深部温の調整の為に働く表面温の作用を同わせる成績と思う。即ち、低値となる深部温を高くしようという表われ又は、表面での熱放散のコントロールが出来ない為の深部温の低値なのではないか。

72) ダウン症児の健康に関する一考察

—生活習慣を中心に—

大阪市立大学

早川 淳

はじめに

ダウン症児がラングドンダウンによって知恵遅れの一系体として分類されました。医学の進歩と環境の改善により、ダウン症児が生命の危険な時期をのり越えることができたのは熱心な親達の細やかな心づかいと育て方の工夫であると思われる。S57年度に阪神間のダウン症児に対し生活の実態調査を行いましたその結果身体面に問題があり、その身体的な問題点について今回再び健康面について朝起きてから夜寝るまで一日の生活に即し調査・分析・考察しました。

対象及び方法

ダウン症児の親の会会員である母親23名にアンケート調査し、不十分な点を家庭訪問し面接調査を行なった。それと S60年 7 月同じ会員20名に健康に関してのアンケート調査を行い、不十分な点は電話で直接調査を行いました。

結論及び考察

1. 家族について、両親の平均年令父 38.9 歳、母 34 歳、出産時父 31.9 歳、母 29.1 歳、子どもの平均年令 2.1 歳です。2. 生育歴について出産時の平均体重 2775g、身長 47.1cm、胸囲 30.5cm、頭囲 31.6cm、また発達状態では、首のすわり 5 ヶ月、おすわり 10 ヶ月、はいはい 1 歳 3 ヶ月、始歩 2 歳です。これらは健康児の平均とは遅れがめだちました。合併症は心疾患（動脈管開存症、心内膜欠損症、中隔欠損症）脳委縮十二脂腸閉塞、弱視です罹患では、肺炎、気管支炎、肺高圧症、腸閉塞です。ダウン症児の身体的疾患と呼吸器系の疾患があり、心疾患も無害なもの手術を要する者もあるが、

ここでは手術を要する者は心疾患の半数でした。また呼吸器系の疾患も肺炎や気管支炎で入院をくり返すケースもあり、全員が風邪をひきやすいという主訴がある。また肝臓や腸の疾患にもその働きそ悪く腸も狭いと報告もありますが、ここでは腸に疾患が 2 ケースありました。以上が前回の調査結果で今回は生活に即して健康面について睡眠、食事生活習慣、病気について考察していきます。睡眠について、通園通学しているので規則正しい生活を送っている。食事について、ほとんどの子どもは野菜が嫌いで偏食する者も少なく、虫歯のある者も少なかった。生活習慣について、ほとんどの家庭で生活指導はされていました。病気について、健康維持の為に通院しているケースはなく、四季を通じて風邪をひいたのは全体の $\frac{1}{3}$ で、冬は $\frac{2}{3}$ でした。入院に至るケースはありません。健康でのとり組みはほとんどの家庭でされていませんが、健康に関して心配な点では、ダウン症児の特長である。太り過ぎ、虫歯になりやすい目やに等でした。まとめ ①以前は風邪をひいても入院に至っていましたが、今回では風邪をひいてもすぐなおり、これは規則正しい生活で体力がついた。②今まで身体面について心配な点も集団生活に入り、学習面、情緒面に移行してきた。③風邪はひきやすいので、感染に対し予防の点で親の生活指導が大切である。④プリנקワースによれば、4～5 歳で病気もしくなると言っていますが、私達の調査も同じ結果になりました。以上

質疑応答

座長：調査時に現在は健康であると回答したことは、季節と関係があると考えたと考察されているが、具体的に希節との関係をとらえた理由を説明してほしい。

演者：ダウン症児は呼吸器系の疾患を身体的疾患の特長の一つにあげられていますが、風邪ひきは一応冬に多いので、夏は風邪をひかないと私は推定しました。

73) 看護婦と保母の態度に関する研究(1)

—患児の母親からの評価—

産業医科大・医療技術短大 ○中 淑子

千葉大・看護学部 内海 混

鶴沢 陽子 花島 具子

はじめに

入院生活を余儀なくされた患児にとって我々看護者は母親に代わる身近な存在となり得ているであろうか。母親の感じ方こそ、患児の気持の代弁者であろうと考える。

また、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上の援助を行っている。職種は異っても、その点においては保母は看護婦と共通の役割を担っている。

そこで私共は、入院生活体験をもった患児の母親は入院中の保母と看護婦の違った態度に対してどのように受け止めたか、社会評価の一端としてその実態を比較した。

1. 研究方法

調査対象は北九州市内で小児病棟に保母を有する病院3施設を選び、各々の施設で2週間以上の入院経験をもつ患児の母親88名。郵送によるアンケート調査。

2. 調査内容

保母と看護婦の態度を評価する指標として人柄・受容・精神的側面・行動的側面からなる任意に設定した20問の質問及び患児と母親の背景。

結 果

- 1) 患児及び母親の背景の示す割合は省略。
- 2) 総合得点による保母と看護婦の比較は保母の方が有意に高い。
- 3) 施設間の総合得点の差はみられない。
- 4) 性別による比較では男児を持つ母親の方が得点が高く、しかも保母の方を有意に高く評価している。
- 5) 入院期間による比較では入院期間が1カ月以上になると得点が高い。と同時に保母や看護婦への差はみられない。
- 6) 重症度による比較では、(この場合の重症度は母親が判断したものであるが)保母には軽症者の方が、看護婦には重症者の方が評価が高い。
- 7) 手術経験の有無による比較では経験ありの方が評価が高い。しかし手術経験のない母親は保母の方を有意に高く評価している。
- 8) 患児の発達段階による比較では乳児・学童に対する評価が高い。しかし乳児を持つ母親は保母を有意に高く評価している。
- 9) 母親の年代別比較では母親の年代が高くなるにつれて評価が低い。

10) 職業の有無別では無職の母親は保母を高く評価し有意差は大きい。

11) 家族形態別では核家族の評価が低い、保母に対しての評価は有意に高い。

12) 付添経験の有無による比較でもどちらも差は少ない。しかし経験のない母親は保母を高く評価している。

結 論

① 態度に対する社会評価は総合的には保母の方が高い。②専門的な看護を多く必要とする患児の母親は看護婦を高く評価している。③患児や母親のもつ背景が評価には大きく関与する。

質疑応答

筒井真優差(聖母女子短大):患児の母親に着眼している点でとても興味深く伺いました。研究者の「母親を安定させることが児の安定につながる」という前提に私も同意します。

1. 質問紙は何を基に作成しているのか、独自のもののなのか。

2. 質問紙の信頼性は

演者:質問紙は独自に作成した。態度領域を評価するに適切な既成のモデルを探索したが、主旨にあうものは入手できなかった。作成の主旨は「母親の情緒の安定は患児の情緒の安定につながる。従って、母親が安心して入院させられるということが計れることをねらいとした。質問紙の信頼性は今回は検討していない。今後因子分析を行って検討したい。

内海(共同研究者):各項目は評価を試みとして行ったものであり、その信頼性と妥当性とは今後の課題である。

小野ツルコ(金沢大医学短大):病棟における保母・看護婦の配置数はどれ位か。数的にちがう場合母親の目にふれる頻度はちがうのではないか。

演者:看護婦の人数と保母の差は、この研究をすすめていく上で一番懸念されたことである。一施設一人の保母であっても複数の対象者が評価することになるので客観性があると解釈した。

小野:保母と看護婦の役割の違いをどうとらえているか。

演者:今回の発表内容には含めなかったが、同じ質問用紙の中で保母の役割と看護婦の役割について問うてみた。大半の母親が両者の主たる役割とオーバーラップする部分について理解した。

事 務 局 便 り

1) 住所変更、改姓についての御連絡について

改姓、住居変更等の御連絡が皆様の御協力により徹底してきて、郵便物が返送される件数も減って参りました。会費による運営での冗費を減らすことが出来ています。

下記の方々が、現在の住所不明者となっています。御承知の方は、本人、または事務局まで御連絡下さい。

く-5 熊谷 裕子 殿、 え-13 遠藤 小夜子 殿、 み-20 三沢 ふみよ 殿
な-30 仲光 静子 殿、 そ-7 園田 礼子 殿、

2) 会費の納入状況について

61年度会費を、7月末までに約75%の方がお納め頂いておりますが、尚約200名の方が未納となっております。

60年度会費の未納の方には雑誌等の発送を停止しております。改めて各人に督促させて頂きますが、早急にお納め頂くようお願いします。お納め頂いた時点で、保留していた雑誌等はお届けします。

61年度会費	一般会費	5,000 円
	役員	10,000 円
	賛助会員	30,000 円

郵便振替口座： 東京 0-37136
日本看護研究学会事務局

送金は郵便振替口座を利用して下さい。

日 本 看 護 研 究 学 会 雑 誌

第 9 巻 3 号

昭和61年12月10日 印刷

昭和61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 責任者

松 岡 淳 夫

印刷所

(有) 正文社

〒280 千葉市都町2-5-5

☎0472-33-2235

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 - せ 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 所 宅			
〒			
住 連 絡 所 先	〒		() () ()
	自宅の場合記入いりません。		TEL 内線
推 せ ん 者 所 属	会 員 番 号		
	氏 名		印

エアースプレー型
特許

サンケンマット®

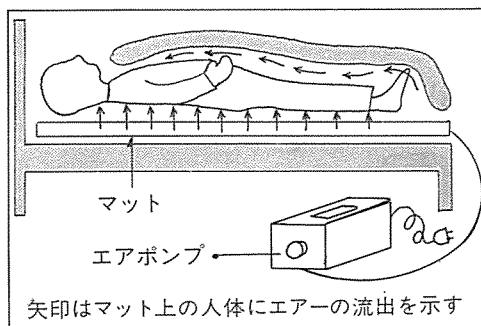
◇寝たきり病人や看護者に朗報◇

※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 エアーマット

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

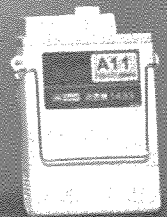
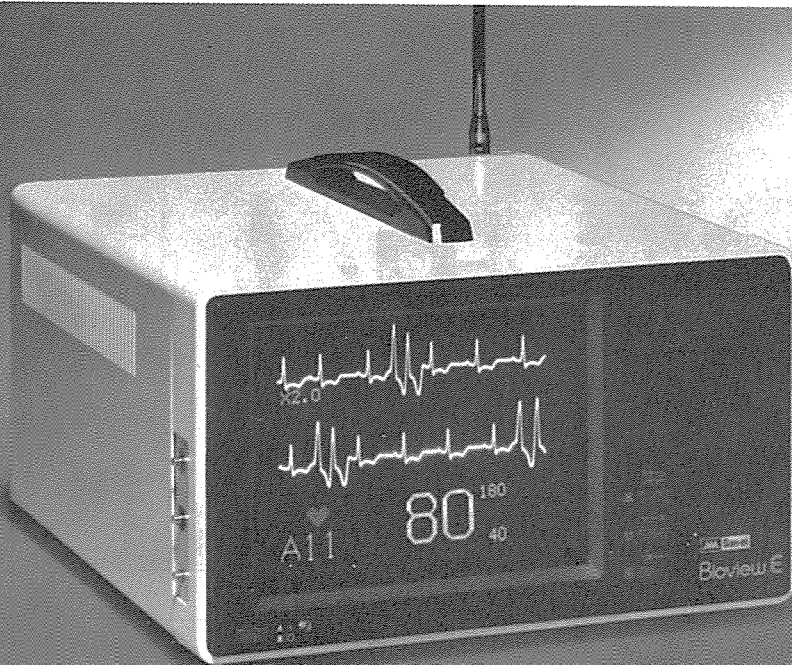
三和化研工業株式会社

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
クラシデザイン製品



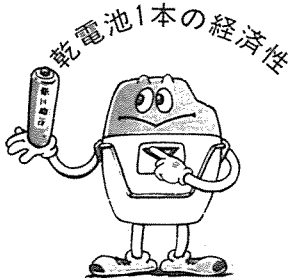
価格97万円(送信機1台付)

無線式心電図モニタ

Bioview バイオビュー 2E61

コンパクトでシンプルなデザインの、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



の技術が創る医学看護教材

血圧測定トレーナ

▼自分で測った血圧が正しく測れているかどうか自分でチェックし確認できる装置。

外形寸法 30(巾)×12(高)×28(奥行)cm

本器重量 5.6kg

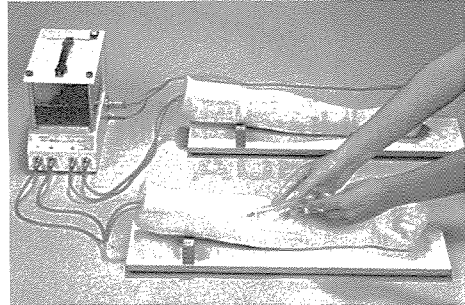


N採血・静注シミュレーター(電動循環式)

▼数多い実習に耐え静脈注射や採血・点滴の実習がよりリアルで能率的になりました。

A形 腕2本付

B形 〃1本付



沐浴人形

▼首のすわり具合、耳たぶ、手足の関節が赤ちゃん本来の自然な動きができるよう工夫されたモデル。

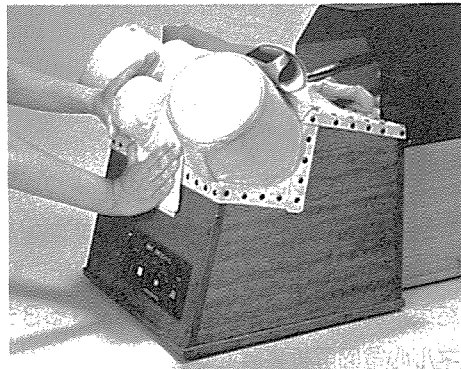
A形 体重約3kg 哺乳、排尿、検温、浣腸が可能

B形 〃 〃 検温、浣腸が可能



分娩ファントム(電動式)

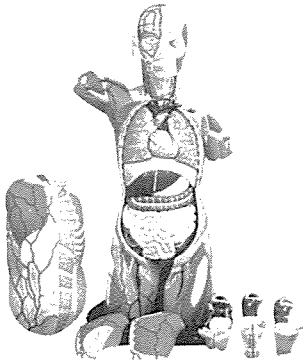
▼胎児を支持具に固定すると自動的に廻転しながら出てくる分娩介助の実習用装置。



人体解剖模型 M-100形

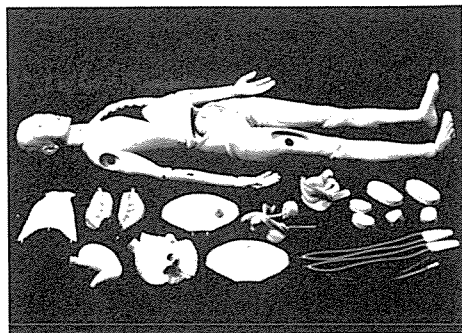
▼京都府立医大 佐野学長ご指導。

世界的に珍しいトリプルチェンジトルソ高さ1m
分解数30個 回転台付。



万能実習用モデル

▼高度な柔軟性をもつ軟質特殊樹脂製、注射、採血、洗浄、套管の挿入、清拭、人口呼吸など。男女両用、実物大。



〔各種パンフ・総カタログ進呈〕

お問い合わせは



京都科学標本株式会社

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

教育機器部
営業へ

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

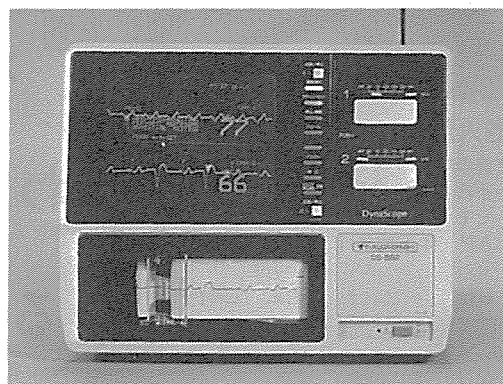


内蔵されたマイクロコンピュータにより心電図を自動解析し、ドリフト補正や、デジタルフィルタ機能を備え、145mm 幅の記録紙に解析結果、詳細計測値などを印字記録する3チャンネル心電図解析装置です。

■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(切換えで最大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

1986 OCTOBER

No. 2

スペシャル

●A B版・150頁(本文2色刷) 定価1,500円

主要内容

I. バイタルサインとナースینگケア

II. 脈拍

- 1 脈拍とは
- 2 脈の表わすもの
- 3 正しい脈のみ方
- 4 頸動脈の触診の仕方
- 5 頸動脈の触診で得られるもの
- 6 不整脈のとらえ方
- 7 頻脈の病態生理とそのとらえ方
- 8 徐脈の病態生理とそのとらえ方
- 9 不整脈に関連したベッドサイドの技法
- 10 運動と脈拍

III. 呼吸

- 1 呼吸とは
- 2 換気のメカニズム
- 3 呼吸とライフサイクル
- 4 呼吸のみ方(1)呼吸数を数える前に

- 5 呼吸のみ方(2)速さ、深さ、リズムの異常
- 6 呼吸のみ方(3)呼吸音の聴診の意義
- 7 呼吸困難とそのみ方
- 8 喘鳴とそのとらえ方
- 9 呼吸の障害の病態生理とそのとらえ方(1)
- 10 呼吸の障害の病態生理とそのとらえ方(2)

IV. 体温

- 1 体温とは
- 2 体温の調節
- 3 体温の生理的変動
- 4 検温器 体温計
- 5 検温の意義と検温前のチェック
- 6 正しい検温の方法——腋下検温、口腔検温、直腸検温
- 7 発熱と解熱
- 8 発熱の程度と熱型
- 9 特徴的な高体温と低体温
- 10 老人の体温と発熱

V. 血圧

- 1 血圧とは
- 2 血圧の生理的動揺性
- 3 行動と血圧
- 4 血圧の間接的測定法
- 5 聴診法におけるコロトコフ音
- 6 よりよい聴診法のための手技
- 7 血圧計
- 8 体位と血圧
- 9 労作と血圧
- 10 自己血圧の測定

VI. エマージェンシーへの対応

- 1 急性呼吸困難
- 2 慢性呼吸困難
- 3 心臓エマージェンシーにおけるバイタルサインのとらえ方とケアのプラン
- 4 心停止
- 5 失神
- 6 急性心筋梗塞
- 7 危険な不整脈
- 8 急性心筋梗塞による心原性ショック
- 9 急性肺水腫
- 10 高血圧性エマージェンシー
- 11 臨死期のバイタルサイン

バイタルサイン

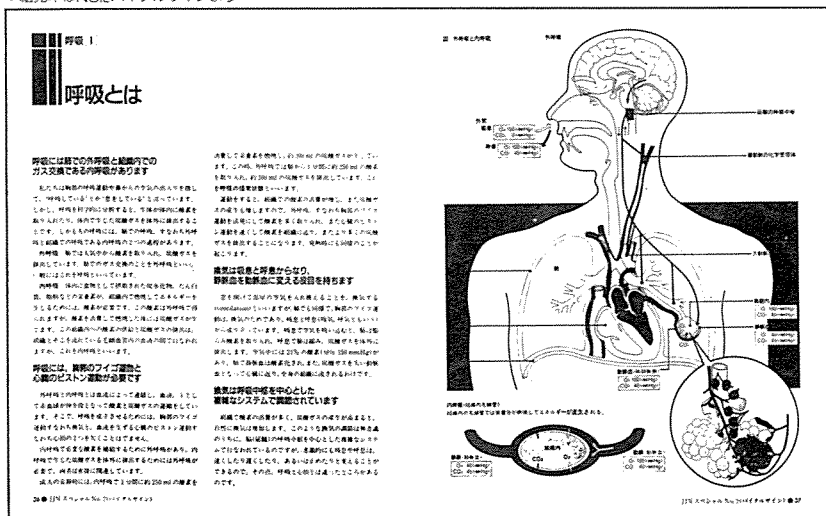
みかたからケアの実際まで

岡安大仁 日本大学教授

道場信孝 帝京大学教授

毎日の看護実践に欠かせない、ケアの基礎、バイタルサイン。でもそれらのサインが本当に伝えようとしていることを確実にキャッチし、正しく評価しているでしょうか。この基本的な問題を解決するために『JJN スペシャル No.2』をお届けします。正確な測定技術、測定したことに對する病態生理学的な解釈。さらに「臨床編」としてエマージェンシーへの対応の章も設けました。豊富なイラストや横見出しでポイントを理解しやすく解説します。

●組見本はNo.2バイタルサインより



創刊号 **1 癌性疼痛** コントロールとケア

●好評発売中!!

創刊号 特別定価 1,200円



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

