VOL.12 No.2
平成元年6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. 12 NO. 2

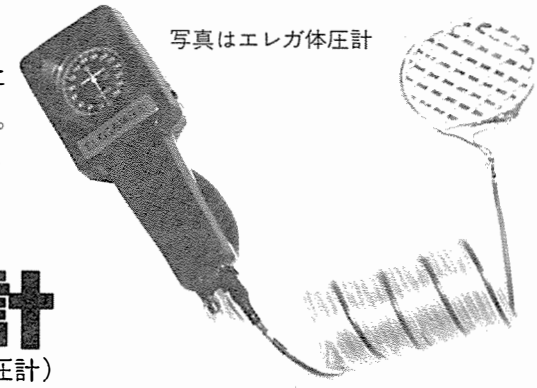
日本看護研究学会

テイゾーの看護用品

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ーを提供します。

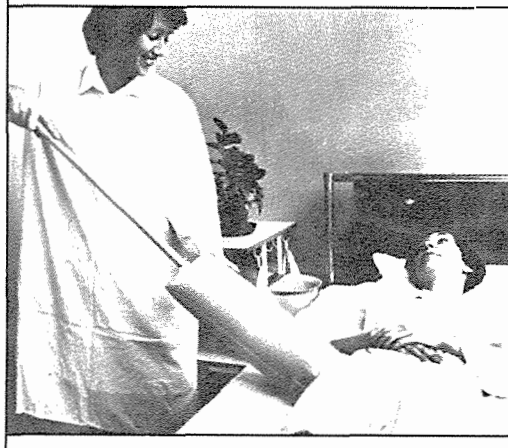


写真はエレガ体圧計

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）



●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

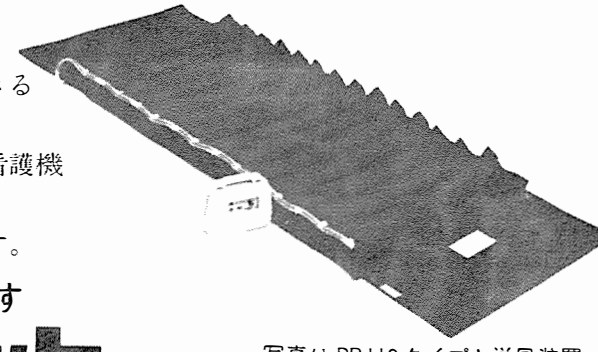
リフパッド

●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㈱　特販部医療具課
〒107 東京都港区赤坂2-5-1　TEL. 03-583-8361

会　　告

12巻1号会告「理事改選について」を下記の通り訂正し改めてお知らせします。

任期満了により，評議員互選の議を経て，下記の方々に日本看護研究学会理事を委嘱しました。

昭和64年1月1日

日本看護研究学会
会長　土屋尚義

任　期　昭和64年1月1日より　平成3年12月31日まで

理　事

川上　澄	木村宏子	石川稔生
伊藤暁子	内海滉	草刈淳子
土屋尚義	松岡淳夫	前原澄子
宮崎和子	村越康一	玄田公子
早川和生	野島良子	木場冨喜
佐々木光雄	成田栄子	

会　　告

役員の改選により新理事会理事の担当が下記の通り決定しました。

担　当	常任理事氏名	委　員　理　事　氏　名
総　務	石川　稔生	
会　計	松岡　淳夫	
渉　外	前原　澄子	
編　集	内海　滉	草刈　淳子　　早川　和生　　成田　栄子
奨　学	土屋　尚義	木村　宏子　　佐々木光雄　　野島　良子 宮崎　和子　　村越　康一

監　事	金井　和子　　田島　桂子

会　　告

第１５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開催いたしますので御案内申し上げます。(第５回公告)

平成元年６月２０日

第１５回日本看護研究学会総会
会長　内海　滉

記

期　日　平成元年８月26日（土曜日）
　　平成元年８月27日（日曜日）
場　所　国立教育会館
　　〒100　東京都千代田区霞ケ関３－２－３
　　TEL　03－580－1251
参加費　会員　7,000円　　非会員　7,000円　　学生　2,000円

内　容

(1)　会長講演　　座長　千葉大学看護学部　土屋尚義
「学際的な看護学の確立―真の学際の意味するもの」　　会長　内海　滉

(2)　教育講演

1)「教育研究と看護学―教育学と看護教育」　　千葉大学教育学部　宇佐美寛
司会　厚生省看護研修研究センター　西村千代子

2)「言語研究と看護学―医療の場の言語」　　筑波大学文芸・言語学系　芳賀　純
司会　千葉大学看護学部　前原澄子

3)「哲学研究と看護学―看護の学はいかにして学たりうるか」
徳島大学大学開放実践センター　野島良子
司会　京都大学医療技術短期大学部　近田敬子

4)「人格研究と看護学―人格心理学の手法を用いて」　　千葉大学文学部　青木孝悦
司会　弘前大学教育学部　川上　澄

5）「人間工学研究と看護学―見直されるべき看護技術」 千葉大学看護学部 松岡淳夫
司会 みさと健和病院臨床看護学研究所 川島みどり

6）「教育心理学と看護教育―看護学生論の学的視座」
神戸市立看護短期大学 森田チエコ
司会 金沢大学医療技術短期大学 金川克子

7）「歴史研究と看護学―歴史研究とその可能性」 京都市立看護短期大学 亀山美知子
司会 千葉大学看護学部 高橋みや子

8）「症例研究と看護学―症例報告と症例研究の異同」 千葉大学看護学部 横田 碧
司会 東京女子医科大学看護短期大学 川野雅資

(3) シンポジウム 座長 熊本大学教育学部 木場冨喜
「再び 看護継続教育をめぐる諸問題」 千葉大学看護学部 鵜沢陽子

演 者

「病院における現任研修の実際」 東京大学医学部附属病院 小島通代
「看護継続教育の教育内容と期待する実践力」 厚生省看護研修研究センター 伊藤暁子
「継続学習の基盤形成とその強化を」 日本看護協会看護研修センター 高橋美智
「看護基盤教育の立場から」 日本赤十字看護大学 樋口康子

(4) 奨学会研究報告 座長 弘前大学教育学部 木村宏子
「患者のテリトリー・プライバシー意識に関する研究―病床周辺を中心として」
千葉大学看護学部 川口孝泰

(5) 一般演題発表 176題

看護教育 8群	看護基礎 7群	看護環境 3群
保健指導 2群	臨床看護 8群	看護管理 4群
継続教育 2群	看護資 1群	

(6) 日本看護研究学会総会

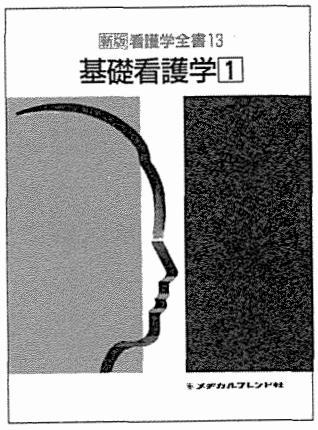
懇親会：8月26日（金）18：00～19：30 国立教育会館 食堂「カトレア」
懇親会費 3,000円

展示会：看護関係図書，教育機器等の展示を行います。

総会事務局
〒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，継続教育研究部
第15回日本看護研究学会総会事務局
☎ 0472(22)7171 (内) 4135 4136 4153

新しい時代の看護のあり方を的確に読み込んだ
全く新しい看護基礎教育教材

新版 看護学全書 【全43巻】



●編集委員
小坂樹徳　江本愛子　内藤寿喜子　栗原やま
粟屋典子　鎌田ケイ子　渡部乙恵　松本八重子

●各巻A5判・セット定価73,233円

従来よりご採択いただいていた『最新看護学全書』の理念を継承しつつ、巻構成・内容・執筆陣等々については全面的に新しくするとともに、これからの時代を担うナースの実践能力を大きく飛躍させることをモットーに編纂!

専門基礎科目

1. 医学概論 1,648円	2. 解剖学 1,854円	3. 生理学 1,236円
4. 生化学 1,339円	5. 栄養学 1,030円	6. 薬理学 1,236円
7. 病理学 1,545円	8. 微生物学 1,545円	9. 公衆衛生学 1,339円
10. 社会福祉 1,236円	11. 関係法規 1,339円	12. 精神保健 1,339円

専門科目

13. 基礎看護学[1] 2,575円	14. 基礎看護学[2] 1,751円	15. 基礎看護学[3] 1,133円
16. 成人看護学[1] 1,545円 成人看護概論、成人保健	17. 成人看護学[2] 1,854円 呼吸器系疾患	18. 成人看護学[3] 2,781円 循環器系疾患
19. 成人看護学[4] 2,472円 消化器系疾患	20. 成人看護学[5] 2,163円 神経系および筋疾患	21. 成人看護学[6] 2,575円 ■液・造血 器疾患、他
22. 成人看護学[7] 2,369円 感染症、結核症、他	23. 成人看護学[8] 1,133円 皮膚疾患	24. 成人看護学■ 1,133円 泌尿器系疾患
25. 成人看護学[10] 1,236円 ■腸疾患	26. 成人看護学[11] 1,648円 耳鼻咽喉系疾患	27. 成人看護学[12] 1,545円 歯・■腔疾患
28. 成人看護学[13] 1,751円 婦人生殖器系疾患	29. 成人看護学[14] 1,545円 運動器系疾患	30. 成人看護学[15] 1,854円 精神障害
31. 老人看護学[1] 1,030円	32. 老人看護学[2] 1,442円	33. 小児看護学[1] 1,442円
34. 小児看護学[2] 2,987円	35. 母性看護学[1] 1,236円	36. 母性看護学[2] 2,884円

別巻

別1. 周手術看護技術 2,060円	別2. リハビリテーション看護技術 2,987円	別3. 放射線看護技術 1,236円
別4. 臨床検査 1,854円	別5. 食事療法 1,339円	別6. 看護史 1,442円
別7. 病院管理・看護管理 1,545円		

※本広告に記載している価格には消費税3%が含まれております。

メヂカルフレンド社 〒102 東京都千代田区九段北3-2-4 ☎03(263)7666 振替・東京0-114708

エアー噴気型
特　　許

サンケンマット®

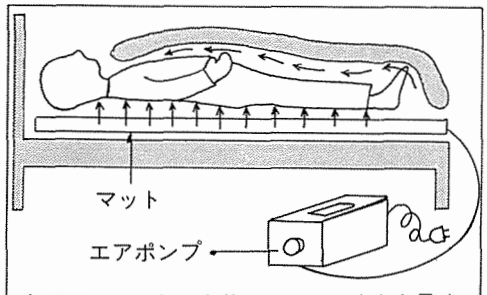
◇寝たきり病人や看護者に朗報◇

※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。

◇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■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。



矢印はマット上の人体にエアーの流出を示す

厚生省日常生活用具適格品 **エアーパット**

特　長

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

特許　サンケンマット
医理化機器製造元

特許　試験管立
三和化研工業株式会社
本社工場　〒581 大阪府八尾市太田新町２丁目41番地
TEL 0729(49)７１２３代・FAX(49)０００７

目　　次

原　著

術前不安に対する筋弛緩訓練の効果 …… 7

弘前大学教育学部看護学科教室　木村紀美
花田久美子
米内山千賀子
福島松郎
川上澄
北里大学看護学部　中川克子
秋田県立脳血管研究センター　沼田みゆき

育児指導の効果に関する研究 …… 14

熊本大学教育学部　前田ひとみ
成田栄子
神奈川県立こども医療センター　岡本淳子
博多高校　寺本淳子
熊本県立公衆衛生看護学院　山下清香
済生会熊本病院　山本悌子

婦人科入院患者の不安について …… 21

群馬大学医療技術短期大学部看護学科　岩本仁子
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター　阪口禎男

第14回日本看護研究学会総会講演記事（2）

一般演題内容・質疑応答 …… 32

CONTENTS

…… Orignal Paper ……

Effect of Muscle Relaxation Training for Preoperative Anxiety 7

Department of Nursing Science, Faculty of Education, Hirosaki University
: Kimi Kimura
: Kumiko Hanada
: Chikako Yonaiyama
: Matsuro Fukushima
: Kiyoshi Kawakami
Faculty of Nursing, Kitazato University : Katsuko Nakagawa
Research Institute for Brain and Blood Vessels-Akita : Miyuki Numata

A Study on the Effect of Child Rearing Education 14

Faculty of Education, Kumamoto University : Hitomi Maeda
: Eiko Narita
Kanagawa Childrens Medical Center : Zyunko Okamoto
Hakata Higah School : Zyunko Teramoto
Kumamoto Prefectual Public Health Nursing School : Kiyoka Yamasita
Saiseikai Kumamoto Hospital : Teiko Yamamoto

Anxieties of Gynecological In-patients 21

College of Medical Care and Technology, Gunma University
: Hitomi Iwamoto
Department of Nursing Management, School of Nursing, Chiba University
: Sadao Sakaguchi

—原　著—

術前不安に対する筋弛緩訓練の効果

Effect of Muscle Relaxation Training for Preoperative Anxiety

木村　紀美* 中川　克子** 沼田みゆき*** 花田久美子*
Kimi Kimura Katsuko Nakagawa Miyuki Numata Kumiko Hanada

米内山千賀子* 福島　松郎* 川上　澄*
Chikako Yonaiyama Matsurou Fukushima Kiyoshi Kawakami

Ⅰ　緒　　言

手術を受ける患者が，手術に対して不安を抱くことは当然のことと考えられる。それを軽減する目的で麻酔科領域では，抗不安剤や麻薬の与薬が試みられたり，看護面では面接による手術についてのオリエンテーションなどが行われている。

しかし，オリエンテーションや与薬が行われているにもかかわらず，眠れなくなったり，落着きがなくなったり，多弁になったりなどさまざまな変化を現わし，不安が緩和されない患者も少なからずある。このような術前患者に対して，水口[1]は心理療法としての筋弛緩訓練を行い，効果のあったことを報告している。

そこで我々は，Jakobson-Wolpeの筋弛緩訓練を手術前の患者に指導し，その術前不安に対する効果を検討した。

Ⅱ　対象および方法

対象は，弘前大学医学部附属病院第1外科病棟・第2外科病棟・産科婦人科病棟・耳鼻咽喉科病棟に入院し，全身麻酔による手術が予定されている患者である。年齢は18〜68歳で，平均年齢43.6±12.4歳，男性10名，女性24名の計34名である。

対照群として，同じ外科病棟・産科婦人科病棟・耳鼻咽喉科病棟に入院している全身麻酔による手術予定患者で，年齢18〜72歳で平均年齢50.5±12.6歳の男性20名，女性14名を選んだ。

表1．対象（照）疾患

疾　患	施行群	対照群
循環器系	6	6
呼吸器系	2	7
消化器系	7	12
婦人科	4	1
耳鼻咽喉科	5	2
その他	10	6
計	34	34

なお，疾患の種類は，表1に示した通りである。

まず，手術日が決定した患者に，不安の程度の指標として，不安自己評定質問票（STAI－I，II），テーラー不安テスト（MAS）を，性格傾向をみる目的でCornell Medical Index（CMI）および矢田部－Guilford性格検査（Y－Gテスト）を，手術1週間から5日前に記入させた。

次いで，筋弛緩訓練の方法をパンフレットを用いて説明し，25分間カセットテープに吹き込んだJacobson-Wolpeの筋弛緩訓練を，手術前日までの最低5日間，1日1回病室で仰臥位または座位で筆者が付き添って行い，他に1日3回以上自分で行うよう指導した。

さらに，手術3日前と手術の前日にSTAI－I，IIを再度記入させた。

なお，これらの心理テストは，原則として患者に直

＊　弘前大学教育学部看護学科教室　Department of Nursing Science, Faculty of Education, Hirosaki University
＊＊　北里大学看護学部　Faculty of Nursing, Kitazato University
＊＊＊　秋田県立脳血管研究センター　Research Institute for Brain and Blood Vessels-Akita

接記入させたが，患者が記入できない場合には，家族に代筆してもらった。

不安の程度を知る尺度として用いたＳＴＡＩ（the State-Trait Anxiety Inventory）は，Spielbergerら[2]により考案されたもので，状態不安（ＳＴＡＩ－Ⅰ，測定時での不安）と特性不安（ＳＴＡＩ－Ⅱ，性格特性としての不安）の両者を評価するものである。また，Jacobsonの漸進的筋弛緩法は，全身の筋肉の弛緩状態を作り出し，二次的に心理的なリラックス状態を作り出すことを目的とした心理療法で，その原法はかなり周到な準備と長期間の訓練を必要とするものである。しかし，今回用いたJacobson-Wolpeの筋弛緩訓練は，これを簡略化したもので，5～6回のセッションを行うことで全身の弛緩状態が生み出されるといわれている[3]。この筋弛緩訓練をマスターすれば，20分前後で十分にリラックス状態ができ，軽いtrance（催眠）状態になるとされている[4]。

Ⅲ　成　　績

1．ＳＴＡＩの総合的推移

ＳＴＡＩ－Ⅰの平均得点は，手術1週間～5日前では49.4±1.8点を示したが，手術3日前では，38.2±1.3点，手術前日では38.4±1.5点と，手術1週間～5日前よりも漸減の傾向を示し，手術前日では有意に

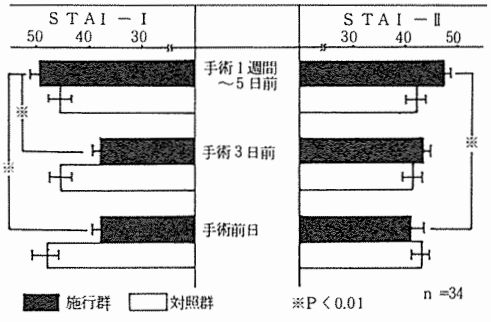


図1．　ＳＴＡＩの推移

得点が低下した（P＜0.01）。これに対して，対照群では手術1週間～5日間では45.3±1.8点であったものが手術3日前，手術前日がそれぞれ45.2±1.9点，48.0±2.0点とむしろ増加の傾向を示した（図1）。

次に，ＳＴＡＩ－Ⅱの平均得点の推移をみると，手術1週間～5日前では47.7±1.6点であったものが，手術3日前には43.9±1.5点，手術前日には41.1±1.8点と手術1週間～5日前と比べて有意に減少した（P＜0.01）。これに対して，対照群では手術1週間～5日前では42.8±1.5点，手術3日前では42.3±1.4点，手術前日では43.2±1.6点とほとんど変化しなかった（図1）。

2．ＣＭＩの成績からみたＳＴＡＩの推移

ＣＭＩは深町の基準により判定した[5]が，対象群では領域Ⅰ（正常）が5例（15%），領域Ⅱ（ほぼ正常）が16例（47%），領域Ⅲ（やや神経症的）が9例（27%），領域Ⅳ（神経症的）が4例（12%）となった。対照群では，領域Ⅰが12例（35%），領域Ⅱが13例（38%），領域Ⅲが8例（24%），領域Ⅳが1例（3%）となり，両者の間の分布には差はみられなかった。

領域Ⅰ・Ⅱを正常群，領域Ⅲ・Ⅳを神経症的群としてＳＴＡＩ－Ⅰの平均得点をみると正常群では，手術1週間～5日前に46.9±1.5点であったのに，手術3日前では36.4±1.1点，手術前日では37.1±1.6点と，手術1週間～5日前よりも有意に低下した（P＜0.01）（図2－1）。

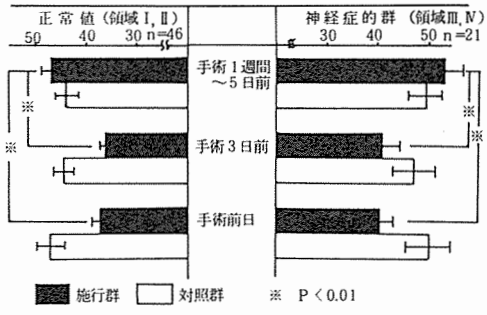


図2－1．　ＣＭＩの成績からみたＳＴＡＩ－Ⅰの推移

神経症的群においても手術1週間～5日前に53.5±3.7点であったものが，手術3日前では41.0±2.7点，手術前日では40.7±2.7点と手術1週間～5日前よりも有意に低下した（P＜0.01）。

それに対して，対照群では正常群，神経症的群とも，ＳＴＡＩ－Ⅰの得点は手術が近づくに従ってむしろ増加する傾向がみられた（図2－1）。

また，ＳＴＡＩ－Ⅱの平均得点では，神経症的群で得点が高い傾向がみられたが，正常群，神経症的群とも手術1週間～5日前より有意な低下はみられなかった。

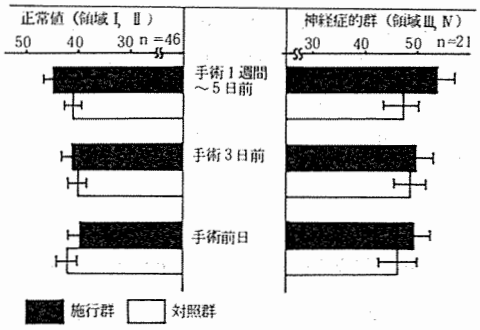


図2－2．　CMIの成績からみたSTAI－Ⅱ推移

対照群も同様に正常群，神経症的群ともほとんど変化しなかった（図2－2）。

3．MASの成績からみたSTAIの推移

MASは，阿部の判定基準[6]に従い28点以上を高不安群，14～27点を中不安群，13点以下を低不安群と判定したが，高不安群が12例（35%），中不安群が17例（50%），低不安群が5例（15%）と判定された。

これに対して対照群では，高不安群が3例（9%），中不安群が20例（59%），低不安群が11例（32%）と判定され，筋弛緩法施行群には高不安のものが有意に多く（P＜0.05），対照群には低不安のものが多いといえた（P＜0.1）。

高不安群のSTAI－Iの平均得点は，手術1週間～5日前では51.8±3.9点であったが，手術3日前には41.3±2.8点と有意に低下し（P＜0.05），手術前日も42.5±2.8点と手術1週間～5日前よりも低下した（P＜0.1）。中不安群でも手術1週間～5日前は48.7±1.8点であったものが，手術3日前および手術前日ではそれぞれ36.4±1.5点，35.8±1.5点と有意に低下した（P＜0.01）。しかし，低不安群では有意な低下はみられなかった。

なお，対照群では不安の高・中・低にかかわらず，STAI－Iの平均得点の推移はほとんどみられなかった（図3－1）。

STAI－Ⅱでは，中不安群のみが手術1週前～5日前よりも，手術3日前，手術前日の平均得点が有意に低下した（P＜0.05，P＜0.01）。

対照群では，STAI－Iと同様に高・中・低不安群とも平均得点はほとんど変化しなかった（図3－2）。

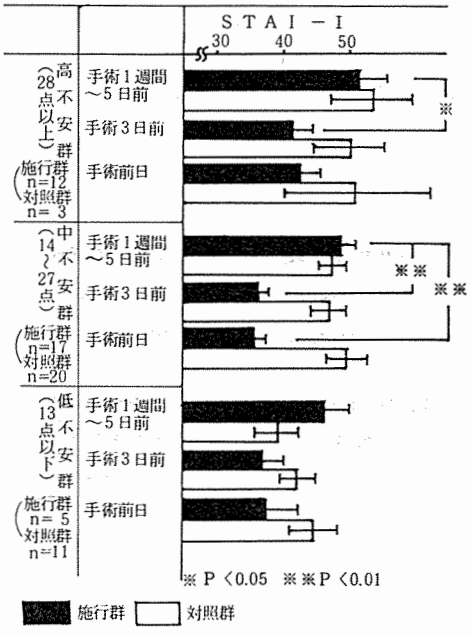


図3－1．　MASの成績からみたSTAI－Iの推移

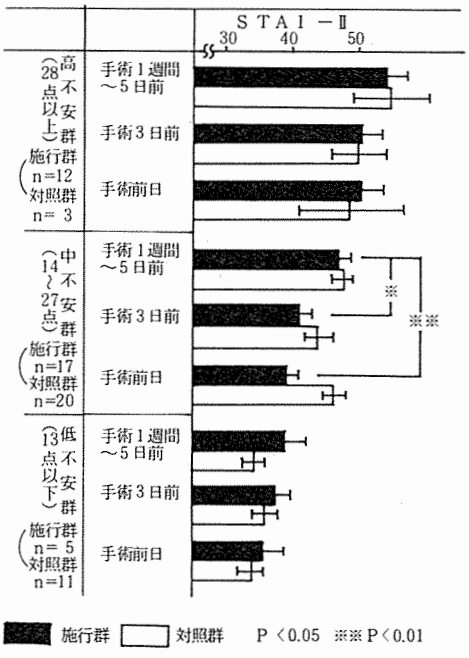


図3－2．　MASの成績からみたSTAI－Ⅱの推移

4．Y－Gテストの成績からみたSTAIの推移

Y－G性格検査[7]は，平均型のA型4名（12%），右寄り型のB型8名（24%），左寄り型のC型6名

（18%），右下がり型のD型12名（35%），左下がり型のE型４名（12%）と判定され，対照群はA型７名（21%），B型４名（12%），C型８名（24%），D型11名（32%），E型４名（12%）と判定され，両者の分布には大きな差はみられなかった。

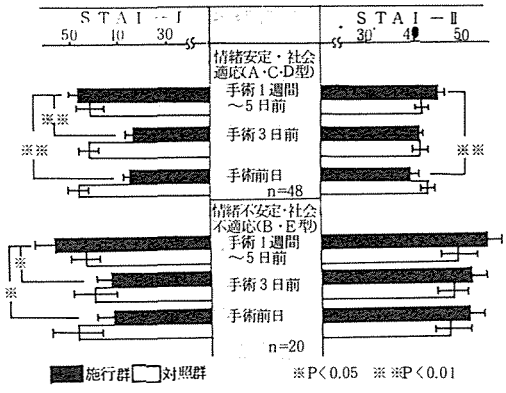


図４－１．Ｙ　Ｇテストの成績からみたＳＴＡＩの推移

Ｙ－Ｇ性格検査で情緒的安定・社会的適応と判定されるＡ・Ｃ・Ｄ型のＳＴＡＩ－Ｉの平均得点は，手術１週間～５日前は47.6±1.7点あったものが，手術３日前には36.5±1.3点，手術前日には37.5±1.4点と手術１週間～５日前よりも有意に低下した（Ｐ＜0.01）。

また，情緒的不安定・社会的不適応を示すＢ・Ｅ型では，手術１週間～５日前は52.7±3.9点，手術３日前は41.3±2.7点，手術前日は40.3±3.2点と，同様に手術１週間～５日前よりも有意な低下を示した（Ｐ＜0.05）。

しかし，対照群ではＡ・Ｃ・Ｄ型，Ｂ・Ｅ型ともあまり変化がみられず，むしろ手術前日は，平均得点が高くなっていた（図４－１）。

ＳＴＡＩ－ＩＩでは，Ｙ－ＧテストでＡ・Ｃ・Ｄ型と判定されるものは，手術１週間～５日前の平均得点が44.0±1.5点，手術３日前が40.3±1.1点（Ｐ＜0.10），手術前日が38.6±1.3点（Ｐ＜0.01）と平均得点が減少を示した。しかし，Ｂ・Ｅ型と判定されるもの，および対照群は平均得点の有意な変化はみられなかった（図４－１）。

さらに，外向性を示すＢ・Ｄ型と判定されるものと，内向性を示すＣ・Ｅ型と判定されるものに分けてＳＴＡＩ－Ｉの平均得点の推移をみたが，両者とも手術１週間～５日前に比べて，手術３日前，手術前日とも有意な低下を示した（Ｐ＜0.01，Ｐ＜0.05）。これに対して，対照群では外向性を示すＢ・Ｄ型と判定されるものは平均得点があまり低下せず，内向性を示すＣ・Ｅ型と判定されるものは，手術前日にむしろ平均得点が増加の傾向を示した（Ｐ＜0.10）。

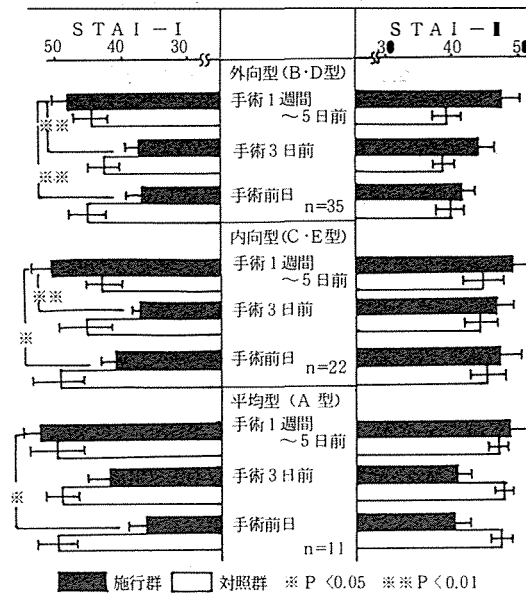


図４－２．Ｙ－Ｇテストの成績からみたＳＴＡＩの推移

同様に，ＳＴＡＩ－ＩＩの平均得点をみても，外向性を示すＢ・Ｄ型と判定されるものは，手術１週間～５日前47.2±2.4点であったものが，手術前日は41.2±2.4点と低下の傾向を示した（Ｐ＜0.10）。しかし，内向性を示すＣ・Ｅ型と判定されるものおよび対照群ではほとんど変化しなかった（図４－２）。

５．その他の背景因子とＳＴＡＩの推移

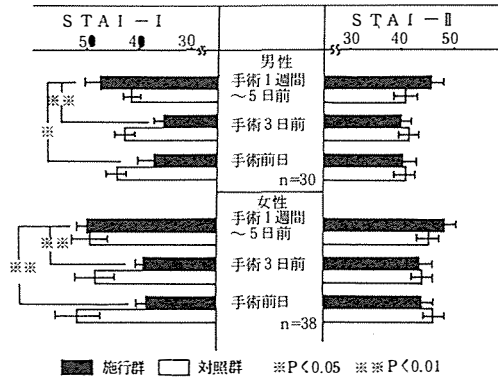


図５．性別からみたＳＴＡＩの推移

性別によるＳＴＡＩ－Ｉの平均得点の推移をみると，男性では手術１週間～５日前に47.7±3.5点であったものが，手術前日には37.8±2.7点（$p<0.05$），女性では手術１週間～５日前に50.1±2.0点あったものが，手術前日には38.7±1.7点（$p<0.01$）と有意な低下を示した（図５）。

これに対して，対照群では，男性，女性とも手術前日にはむしろ平均得点が増加した。

また，ＳＴＡＩ－Ⅱでは，男女とも平均得点は低下の傾向を示した（$p<0.10$）が，対照群ではほとんど変化しなかった（図５）。

Ⅳ 考　　察

不安とは，その個人が，自分の存在が脅かされるときかもし出される対象のない，漠然とした気がかりと定義される[8]。

また，不安は不快な否定的な感情であり，心悸亢進，ふるえ，冷汗，めまい，口唇や指の知覚異常など随伴症状を伴う[9),10),11)]。

手術に臨む患者は，多かれ少なかれ手術そのものに対する不安，麻酔，術後の疼痛などに対して不安をもっている。

今回，手術前の患者に不安を軽減するとされる心理療法の筋弛緩訓練を行い，その効果を検討した。ＳＴＡＩ－Ｉの平均得点は，手術１週間～５日前より手術３日前，手術前日と漸次有意に減少し，筋弛緩訓練が術前患者の不安を軽減することが明らかにされた。

これに対して対照群は，手術が近づくに従ってむしろ平均得点が増加した。

すなわち，Jacobson[12]や水口[1]らの報告と同様に，筋弛緩訓練は明らかに手術前の患者の不安を緩和するといえた。

また，ＳＴＡＩ－Ⅱにおいても同様の傾向がみられ，筋弛緩訓練は，手術という状況不安を軽減させるのみでなく，性格特性が関与する特性不安に対しても，効果のあることが明らかにされた。

さらに，筋弛緩訓練の効果とＣＭＩで判定される神経症的性格傾向との関係をみると，正常と判定される群，神経症的と判定される群とも，ＳＴＡＩ－Ｉの平均得点は手術１週間～５日前より手術３日前，手術前日と有意に減少し，筋弛緩訓練は患者の性格傾向を問わず効果を現わすことが明らかにされた。しかし，対照群では平均得点は正常と判定される群，神経症的と判定される群とも手術が近づくにつれて増加していた。

すなわち，Paul[13]やChapman[14]らは筋弛緩訓練は，恐怖症や神経症患者の脅威の緩和に役立つと報告しているが，それを支持するものといえた。

また，ＣＭＩで正常群と判定されるもの，神経症的と判定されるものは，ＳＴＡＩ－Ⅱにおいても療法とも平均得点が，手術１週間～５日前より手術前日まで有意に減少した。

次に筋弛緩訓練の効果とＭＡＳの成績との関係をみると，ＭＡＳで中不安群とされるものは，手術１週間～５日前より手術３日前，手術前日とＳＴＡＩ－Ｉの平均得点が有意に減少した。高不安群とされるものも，手術３日前には有意にＳＴＡＩ－Ｉの平均得点が減少し，手術前日にはさらに減少の傾向を示した。

しかし，低不安群とされるものはあまりＳＴＡＩ－Ｉの平均得点の変化は示さなかった。また，対照群ではＳＴＡＩ－Ｉの平均得点はほとんど変化しなかった。

すなわち，筋弛緩訓練は不安の程度が高いものほど効果のあることが明らかにされた。

水口[1]は，筋弛緩訓練は不安の高い患者の術前不安を軽減すると報告しているが，著者らの成績はこれを全面的に支持するものといえた。

しかし，ＳＴＡＩ－Ⅱにおいては，中不安群のみが平均得点が手術１週間～５日前より手術３日前，手術前日に有意に減少しただけで，高・低不安群の平均得点は，時期によりほとんど変化しなかった。

筋弛緩訓練の効果とＹ－Ｇ性格検査との関係をみると，ＳＴＡＩ－Ｉの平均得点は，情緒的安定・社会的適応とされるＡ・Ｃ・Ｄ型，情緒的不安定・社会的不適応のＢ・Ｅ型，外向型のＢ・Ｄ型および内向型のＣ・Ｅ型のすべてにおいて，手術１週間～５日前より手術３日前，手術前日と有意に減少した。

これに対して対照群は，手術１週間～５日前から手術３日前，手術前日となるに伴って平均得点が増加した。

すなわち，Stoudenmire[15]は筋弛緩訓練は内向的性格の人に有効であるとしているが，このような患者のみならず，筋弛緩訓練はあらゆる性格の患者の手術前の不安を緩和させることが示唆された。

また，ＳＴＡＩ－Ⅱの平均得点は，Ｙ－Ｇテストの Ａ・Ｂ・Ｄ型の患者のみが，手術１週間～５日前より

手術前日の平均得点が有意に減少し，B・D型の患者では傾向差でしか減少の傾向がみられなかった。Y－Gテストのその他の型の平均得点は，ほとんど変化しなかった。

すなわち，筋弛緩訓練は情緒的安定・社会的適応型の患者の特性不安を特に軽減させることが明らかにされた。

性別による筋弛緩訓練の効果をみると，STAI－Iの平均得点は男性，女性とも手術1週間～5日前より手術3日前，手術前日と有意に減少した。これに対して，対照群の平均得点は，男性，女性ともむしろ増加していることを考えると，筋弛緩訓練はあらゆる人の手術前の不安を軽減するものといえた。

特に女性ではSTAI－Iの平均得点が高く，MASでも高い不安状態にあるものが多いことを考えると，特に有効であるということが推定できた。

STAI－IIにおいても同様の成績が得られ，筋弛緩訓練は性別に関係なく特性不安も軽減させると考えられた。

以上の成績より，筋弛緩訓練は術前不安を取り除く心理療法の1つとして，極めて有用であるといえ，看護の分野からの術前ケアとして，大いに利用すべきものと考えられた。

V 結　　語

手術に臨む患者の不安を緩和するために，Jacobson-Wolpeの筋弛緩訓練を指導し，その効果をSTAI－I・IIを用いて評価して，以下の成績を得た。

1．筋弛緩訓練を実施することにより，術前患者の状態不安（STAI－I），特性不安（STAI－II）ともに有意に減少し，術前不安の軽減方法の1つとして極めて有用であることが示された。

2．特にCMIの成績からは正常と判定されるものにも，神経症的と判定されるものにも優れた効果がみられた。

3．MASの成績からは，不安の高い患者により有効であることが明らかにされた。

4．Y－Gテストの成績からは，情緒的安定・社会的適応型に特に有用であることが明らかにされた。

以上の成績から，筋弛緩訓練は術前不安を取り除く心理療法の1つとして，極めて有用であるといえ，看護の分野からの術前ケアとして大いに利用すべきものと考えられた。

要　　約

術前の患者34名を対象に，心理テスト（CMI，MAS，Y－Gテスト）を行い，さらに術前の不安を緩和するために，Jacobson-Wolpeの筋弛緩訓練を指導した。その効果はSTAI－I・IIを用いて評価し，心理テストとの関連をみた。以下のような成績を得た。

1．筋弛緩訓練を実施することにより，術前患者の状態不安（STAI－I），特性不安（STAI－II）ともに有意に減少し，術前不安の軽減方法の1つとして極めて有用であることが示された。

2．特にCMIの成績からは正常と判定されるものにも，神経症的と判定されるものにも優れた効果がみられた。

3．MASの成績からは，不安の高い患者により有効であることが明らかにされた。

4．Y－Gテストの成績からは，情緒的安定・社会的適応型に特に有用であることが明らかにされた。

Abstract

Sixty-eight of preoperative patients in surgical ward were evaluated with 3 kinds of psychological test (Cornell Medical Index ; CMI, Manifest Anxiety Scale ; MAS, and

Yatabe-Guilford test ; Y－G test) . These patients were divided into two groups, i.e. a group received Jacobson-Wolp's muscle relaxation training (34 cases) and no trainin ggroup as a control (34 cases) .

Effects of this training for decrease of preoperative anxiety was assessed with State-Trait Anxiety Inventory (STAI－Ⅰ ; state anxiety and Ⅱ ; trait anxiety) , and the relati onship between the score of STAI－Ⅰ, Ⅱ and psychological individuality of the patient s was investigated.

The results were as follws :

1. The both scores of STAI－Ⅰ and Ⅱ in relaxation group decreased significantly than that of control group. This results suggested that muscle relaxation training is a useful method for reduction of preoperative anxiety.

2. Especially, effect of the training was recognized in both patients diagnosed to be in normal level and had neurotic tendency by CMI.

3. It was also useful for the patients diagnosed to be high level anxiety by MAS.

4. According to the results of Y-G test, muscle relaxation training was useful to diagnosed patients with emortional stable and social adaptation type.

Ⅵ 文　献

1) 水口公信，秋田晴男他：手術前の不安対策に関する研究，精神医，**15**：272～279，1975.

2) Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lus-chene, R.E. : Manual for the State Trait Anxiety Inventory, Consulting Psycologists Press, Inc., Calif., 1970 (曽我祥子，STAI (The State-Trait Anxiety Inventory) について，看護研究，**17**：107，1984より引用)

3) 赤木　実：行動療法と心身症．13～41頁，医歯薬出版，東京，1971.

4) 石川　中，赤松弘行編：心身医学 － 基礎と臨床 － . 360～363頁，朝倉書店，東京，1979.

5) 深町　健：CMIによる神経症者の判別基準について，看護研究，**17**：97～106，1984.

6) Taylor, J.A., 阿部満州他：顕在性不安検査使用手引．三京房，京都，1985.

7) 辻岡美延：新性格検査法 － Y－G性格検査実施・応用・研究手引 － . 日本・心理テスト研究所，大阪，1982.

8) Rollo May，小野泰博訳：不安の人間学．第12刷，152～153頁，誠信書房，東京，1984.

9) 笠原　嘉：不安の病理．第9刷，20～21頁，岩波新書，東京，1985.

10) 長谷川浩：不安の構造，臨床看護，**7**：789～796，1981.

11) 岡堂哲雄：不安の病理，臨床看護，**7**：797～803，1981.

12) Jacobson, E. : Variation of pulse rate wite skeletal muscle tension and relaxation, Annals of Internal Medicine, **13**：1619，1940 (水口公信他：手術前の不安対策に関する研究，精神医，**15**：272～279，1975より引用)

13) Paul, G.L. : Physiological effects of relaxation trainning and hypnotic suggestion.J. of Abnorm. Soc. Psychol., **74**：425，1969.

14) Chapman, C.D., etal. : Sensitivity to phobic imagery ; Sensory decision theory analysis. Behavior Research Therapy, **9**：161，1971.

15) Stoudenmire, J. : Effects of muscle relaxation training of state and trait anxiety in introverts and extroverts. J. of Personality and Social Psychology, **24**：2，1972.

（平成元年3月2日受付）

—原　著—

育児指導の効果に関する研究

A Study on the Effect of Chlld Rearing Education

前田ひとみ*1　Hitomi Maeda
岡本　淳子*2　Zyunko Okamoto
寺本　淳子*3　Zyunko Teramoto
山下　清香*4　Kiyoka Yamasita
山本　悌子*5　Teiko Yamamoto
成田　栄子*1　Eiko Narita

Ⅰ　緒　　言

保健指導は指導を受ける対象集団または個人の健康の保持増進と疾病の予防，管理を目的とした専門的助言，相談および指導である。秋山[1]は保健指導について指導する側とされる側との交互作用により，指導する側が考えているように相手が理解し，納得し，実行することにより所期の目的が達成されると述べており，藤山ら[2]は母乳栄養の継続について一貫した指導と，期間を区切って目標を持たせることが効果的であると述べている。Lindeman,C.A.ら[3]は手術前ティーチングについて，看護婦が直感的に適切にして正当と考えた内容を自分で決定した方法および時間で患者に非組織的に教えるよりも内容と方法を基準化して実施するほうが，手術後の深呼吸と咳嗽の能力は有意に高く，入院期間は有意に短縮されると報告している。しかし，伊藤ら[4]は言語発達遅滞児の育児環境調整の保健指導を通して，motivationを保有し，知的技術的提供に対し承認を得ても，葛藤がある場合や見掛け上のmotivationとは異なるmotivationを心理的機序の深部にもっていた場合などは行動化が表れない場合があると述べている。

以上のことから，より効果的な保健指導を行うためには，どのような保健指導が行動化され易いかを検討することが必要であると考えられる。そこで今回は，指導内容や方法の異なる２つの地区，即ち母子保健管理のもと計画的に継続した育児指導を実施している竜北町と昭和52年１歳６か月児健診の開始時点で乳児健診を医療機関に委託した熊本市について，１歳６か月児健診の時点での母親の育児行動ならびに児の日常生活習慣の自立等の実態とそれまでに受けた指導とを比較検討した。

Ⅱ　調査対象と方法

昭和62年９月22日と12月22日に熊本県竜北町役場で１歳６か月児健診を受診した母親38名と，昭和62年10月から11月までに熊本市立熊本保健所で１歳６か月児健診を受診した母親を無作為に４分の１抽出した69名を対象とした。調査方法は，質問紙による面接調査で，加えて竜北町では１歳６か月児健康診査表，１歳６か月児歯科健康診査表を，また熊本市については１歳６か月児健康受診前質問票，１歳６か月児健康診査表，母子管理票を参考とした。

Ⅲ　竜北町役場と熊本市立熊本保健所の概要

１．竜北町役場

竜北町は，人口9,453人の農村地帯であり，妊婦の貧血が多かった事から，母子保健活動は妊娠してからでは遅いという考えから，20歳の成人の日を記念した婚前学級から始まる。

育児指導は，全出生児に対して新生児訪問，３・７・12か月健康診査，育児学級，育児相談を実施してい

＊1　熊本大学教育学部　Faculty of Education, Kumamoto University,
＊2　神奈川県立こども医療センター　Kanagawa Childrens Medical Center,
＊3　博多高校　Hakata Higah School,
＊4　熊本県立公衆衛生看護学院　Kumamoto Prefectual Public Health Nursing School,
＊5　済生会熊本病院　Saiseikai Kumamoto Hospital,

たが，1歳6か月児健診でう歯罹患と反対咬合等が多く見られたために新たに1歳3か月児教室で「母と子の歯の磨き方指導」と咀嚼についての指導を実施，1歳6か月児健康診査，3歳児健康診査，3歳児教室が実施され，併せて若妻会，母子保健推進員の活動も活発で，これらの保健活動を通して継続的な個別または集団指導が行われている。また，要指導，要経過観察となった児に対しては，2名の保健婦によって2週間毎に経過を見て指導がなされている。

医療機関は，診療所内科3，眼科1，歯科2施設あり，隣町に外科・小児科・産婦人科等と老人専門病院があり，医療機関にはめぐまれている。

2．熊本市立熊本保健所の概要

熊本保健所の管轄内人口は約205,000人で，母子保健活動としては，母子管理票による管理と婚前からの健康教育をはじめ，継続した系統的な活動が実施されてはいるが，これらに参加する人は限られていて個別的であり継続したものとは言いがたい。また，育児指導においても，低出生体重児については継続的な指導が行われているが，一般児の乳児健診は医療機関に委託していて，保健所での育児学級・育児指導等は母親が任意に参加出来る場はあるが，参加者は一部の母親に過ぎず，1歳6か月児健康診査が保健所での育児指導を受ける最初の機会となっている。

なお，両地区の乳児健診並びに育児相談・育児学級への参加状況は，健診受診3回以上が竜北町33名（91.8%）熊本保健所41名（56.9%）であり，育児相談・育児学級参加者は竜北町27名（69.5%），熊本保健所20名（31.9%）である。

Ⅳ 結　　果

1．調査対象の属性

母親の年齢分布は図1に示すとおりで，平均年齢は竜北町が27.4歳，熊本市が29.9歳であった。児の出生順位は，第1子が竜北町で36.8%，熊本市で40.6%と両者共に第2子以上が多かった。家族形態は，核家族が竜北町で13.2%，熊本市で85.5%と熊本市に核家族が有意に多かった。

母親の就労状況は，パートタイムを含め職業をもつ者が竜北町で73.7%，熊本市で21.7%と竜北町に有職者が有意に多く，竜北町の有職者の2／3は家業である農業に従事していた。主な保持者については表1に示すとおり，竜北町では昼間は祖母が，また夜間は母親が最も多く，熊本市では昼夜共に母親が最も多かった。

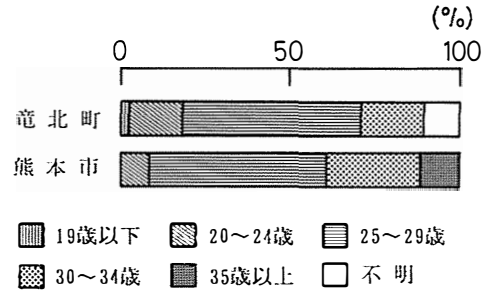


図1　母親の年令分布（n＝38：69）

表1　主な保育者の比較（%）

	竜北町		熊本市	
	昼	夜	昼	夜
母	28.9	86.8	75.4	95.7
祖母	44.7	15.8	5.8	0
父	0	2.6	1.4	0
保育所	23.7	0	24.6	1.4
不明	2.6	0	2.9	2.9

育児知識の情報源は図2に示すとおり，育児書・テレビ・新聞などの「本・マスメディア」を挙げた者が両者共に最も多く，半数以上であった。医師や保健婦などの「専門家」を挙げた者は，竜北町が熊本市より有意に多かった。

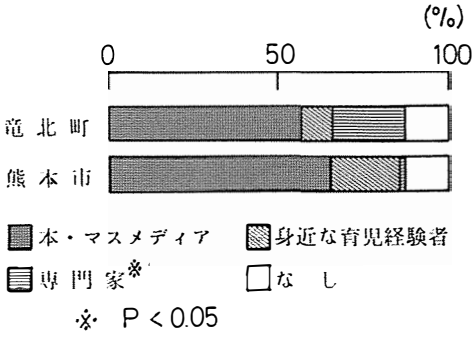


図2　育児知識の情報源の比較

2．母親の育児行動ならびに児の日常生活行動の実態

歩行開始時期については図3に示すとおり，両者間

に差は見られず，熊本市の１名を除いたほかは，全員１歳６か月児健康診査時には歩行可能であった。

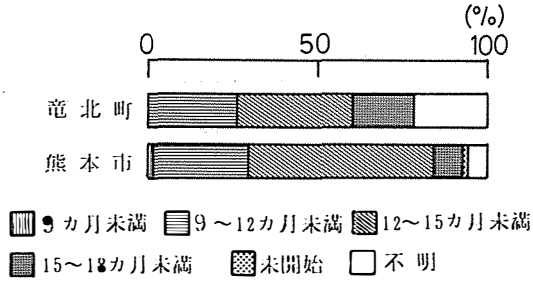


図３　歩行の開始月数の比較

言語については，１歳６か月児健康診査時に片言を話せる児が竜北町で92.9%，熊本市で100%であった。「児が言葉を話すことを心がけている」母親は，竜北町で63.2%，熊本市で79.7%と熊本市のほうが有意に多かった。心がけている具体的な内容としては図４に示すように，「児との受け答えの機会を多くする」が両者共に最も多く，その他の内容についても両者間に差はなかった。

清潔の一つとして手洗いの躾について見ると，実施している母親は竜北町が73.7%，熊本市が89.9%と熊本市のほうが有意に多かった。

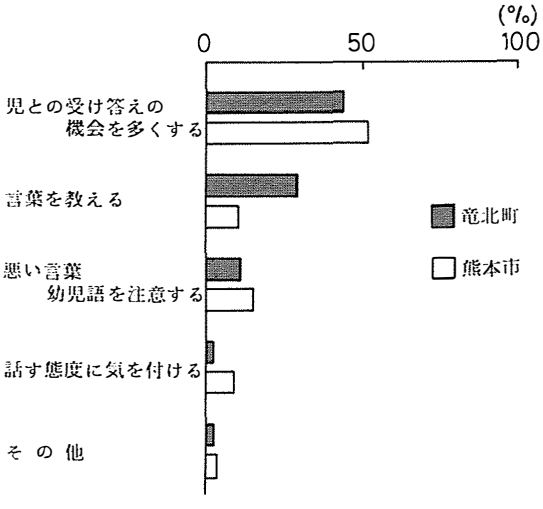


図４　児が言葉を話すように心がけている内容の比較

排泄の躾を１歳６か月児健診の時点で開始している母親は，竜北町で79.0%，熊本市で72.5%と両者に差はなかった。排泄の躾の開始時期は図５に示すとおり，竜北町では12か月と18か月が多く，熊本市では各月にばらついていた。

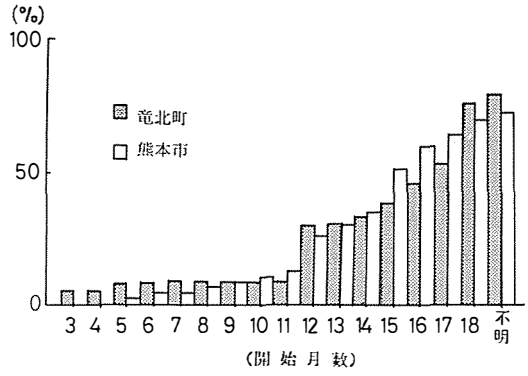


図５　排泄の躾の開始月数の比較

起床時間は図６－ａ）に示すとおり，竜北町，熊本市共に７～８時がほとんどで差はなかった。就寝時間をみると，図６－ｂ）に示すとおり竜北町はほとんどの児が20～21時であるのに対し熊本市ではばらつきが大きく特に22時以降は熊本市が竜北町より有意に多かった。

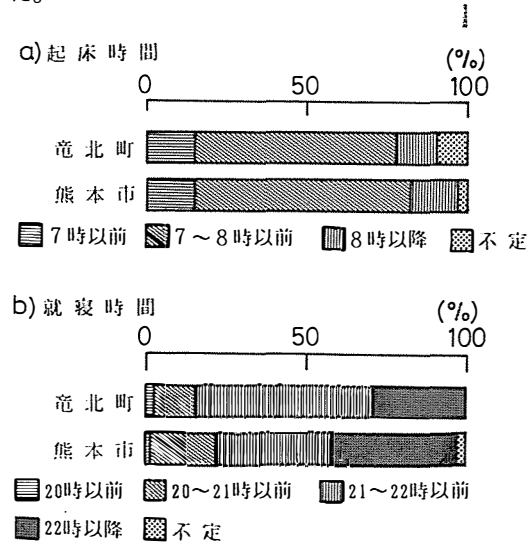


図６　起床ならびに就寝時間の比較

母乳・哺乳ビンの使用状況をみると，１歳６か月児健診の時点で母乳を飲んでいる児は竜北町が5.3%，熊本市が11.6%であり，哺乳ビンを使用している児は竜北町が26.3%，熊本市が27.5%であった。コップに

ついては，竜北町，熊本市共に1歳6か月児健診の時点で全員使用ていた。

食事について見ると，子供向きの食事を与えている母親が竜北町は54.9%，熊本市で78.8%と子供向きの食事を与えている母親が熊本市に有意に多かった。食事摂取状況については，図7－a）に示すとおり，「よく食べる」，「ふつう」が竜北町で92.1%，熊本市で79.7%であった。牛乳・ミルクの摂取量は図7－b）に示すとおり，400mℓより多い児が竜北町が7.9%，熊本市が39.1%と熊本市に有意に多かった。

歯磨きを実施している児は竜北町が79.0%，熊本市が76.8%と差は見られかなった。実施方法については，

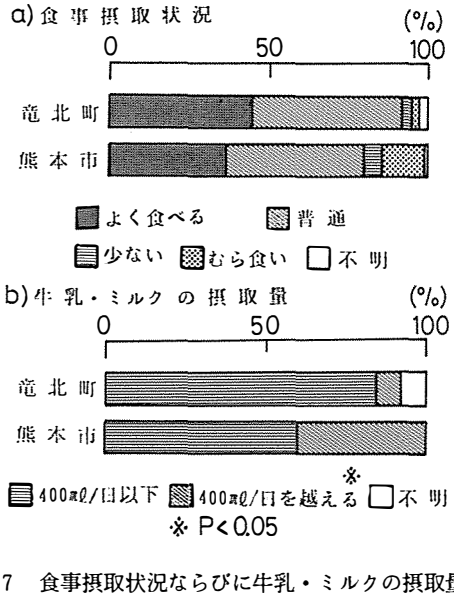


図7　食事摂取状況ならびに牛乳・ミルクの摂取量の比較

児のみで行っている者が竜北町ではいなかったが，熊本市には13.0%見られた。また，うがい・口ゆすぎをしている児は竜北町で44.7%，熊本市で52.2%と差は見られなかった。児のプラークスコアについては図8－a）に示すとおり，7以下は竜北町で44.7%，熊本市で17.4%と竜北町に多い傾向にあった。加えて，図8－b）に示すとおり，う歯のある児は竜北町に7.9%，熊本市に14.5%と熊本市に多かった。反対咬合などの口腔異常は竜北町に2.6%，熊本市に46.4%と熊本市に有意に多かった。

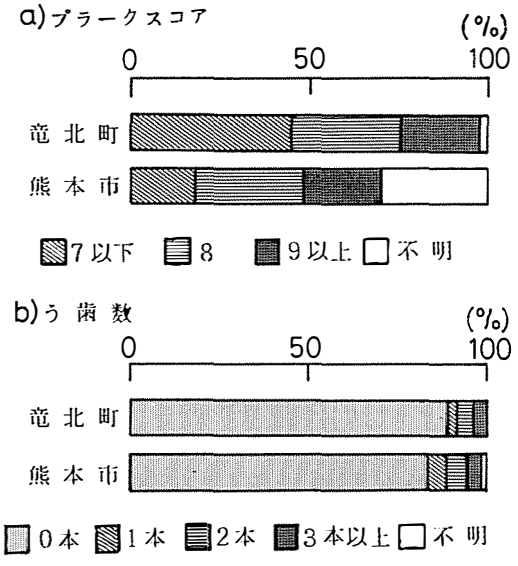


図8　プラークスコアならびにう歯数の比較

Ⅲ　考　　察

竜北町と熊本市の1歳6か月児健診の時点での母親の育児行動ならびに児の日常生活習慣の自立等の実態を，それまでに受けた指導をもとに考察する。

まず，両者の育児環境の違いについて，竜北町を主に述べると，家族形態では核家族が少なく複合家族が多く，父母以外の育児へのかかわりが考えられる。また，母親の農業への従事が多く，昼間の保育者は祖母であり，この点の育児行動への影響を十分に考慮すべき点と考える。更に，竜北町では育児知識の情報源として医師や保健婦などの「専門家」を挙げるものが有意に多く，育児指導が全対象に計画的，継続的指導が実施されていることの結果であると考えられる。

児の運動機能の発達状況について竜北町では乳児期より月齢に応じて発達状態を細かにチェックし，個々の児と母親の情況に合わせた赤ちゃん体操の指導に力が入れられている。また，言語については，精神・言語発達の状態を細かにチェックし，親子の接触の中で躾と関連させながら指導している。しかし，竜北町より熊本市に「児が言葉を話すことを心がけている」母親が有意に多かったことは，竜北町の母親は有職者が多いことと関係していると考えられる。正常な発達を遂げている児の場合，1歳ごろから伝い歩きを始め，1歳半では一人歩きが出来る[5]。言語については1歳

を過ぎるころから片言を話すようになり，1歳から1歳半までに「一語文の時期」を迎える[6]。これらの発達過程は，自主的に育児指導を受けている熊本市のそれと比較した場合，両者間にほとんど差がなかった。

日常生活習慣の自立として，まず，手洗いの躾について見ると，竜北町では1歳3か月教室の衛生教育の中で食事前と用便後に手洗いをするように指導されているにも拘らず，熊本市の実施率が高い。手洗いなど清潔に関するような日常的生活行為は個人個人の生活過程で作り上げられ習慣付けられるものである[7]と言われるように，保育者の習慣や位置付けが大きく影響するものと考えられる。母親が児と過ごす時間の長い熊本市の方が，昼間の保育者が祖母である割合の高い竜北町より実施率が高かったことは，祖父母との同居において母親の養育意識が育児に反映されにくい面のあること[8]を示唆するものである。

排泄の躾の開始時期について竜北町では，12か月健診で個別的に具体的な方法を指導され，排泄の自覚および躾のめやすを1歳6か月としているのに相応して，12か月と1歳6か月に排泄の躾を開始した母親が多い。日本の従来からの排泄の躾である乳児期早期からの躾開始の伝統[9]が祖父母同居の家族の中で殆ど見られなくなっていることは，保健婦による長年の育児指導が浸透し，12か月健診での指導が躾を開始するきっかけとして定着して来ていることが考えられる。それに対し，熊本市の母親は，様々な情報を基に独自の判断をしているためか，開始時期にばらつきが見られる。

竜北町では睡眠などの生活時間については，特に問題のある場合のみ必要に応じて指導がなされている。竜北町の両親は農業従業者が多いためか，家族の生活時間も規則的である。一方，熊本市の両親の職業は多種多様であり核家族が多いため，それぞれの家族の生活時間にも差があり夜型が多くなっていることが，児の就寝時間に影響しているものと考える。このことは，睡眠に関しては，保育者を含む家族など周囲の人の生活時間の影響が大きい[10]ことを裏付けるものである。

母乳・哺乳ビンの使用について竜北町では，12か月健診や1歳3か月教室においてう歯や歯列との関連ならびに親離れ等の理由でやめるよう具体的な方法が指導されており，1歳6か月健診時点で母乳を飲んでいる児は竜北町に少なかった。日本の古い時代の断乳の時期は2～3歳頃であり，1歳以前の断乳が説かれるようになったのは昭和30年代である[11]ことから竜北町の家庭環境条件を考えると，この結果は指導に因るものであると言えよう。哺乳ビンの使用については両者間に差が見られなかった。

食事について竜北町では，乳児健児や育児教室で離乳指導および調理実習が行われており，1歳6か月から大人と同様の食事を摂取させるよう指導がなされている事から，竜北町には熊本市より子供向きの食事を与えている割合が低いものと考えられる。摂食行動には一定の感受期と臨界期があり，咀嚼能力については離乳期が感受期に相当し，18か月頃までが臨界期であると考えられている。そして，咀嚼運動は口蓋，顎に関する多くの器官の協調運動であり，咀嚼筋や顎骨の発達を促すと共に顎骨の発達は歯列や咬合に影響する[12]。竜北町に熊本市より反対咬合などの口腔異常が有意に少なかったことは，大人と同じような食事が強い咀嚼運動を必要とするためであると考えられ，食事形態と口腔異常とには関連のあることがより明らかとなった。食事の摂取には家庭の食事環境が重要である[13]とも言われる。また，児の状態に合わせ離乳を適切に進め，その過程で色々な味や食品に慣れさせていくことで偏食やむら食いを防ぐことが出来る[14]。それに加え，牛乳・ミルクの摂取量については，全体の食事内容のバランス，ミネラル類の摂取量から，1日200～400mℓの摂取が必要であるとの指導がされているが，400mℓ以上の摂取が熊本市に有意に多い。竜北町の児の食事摂取状況が良いのは乳児健診や育児教室での離乳指導に加え具体的な調理実習を集団指導の形で実施されていることの効果を示唆するものである。

う歯予防の第1は，歯間に残る歯垢を食後すぐに取り除くことであり，1歳過ぎから食後の歯磨きや口漱ぎの習慣付けを始めることは大切であるが，自立して磨けるのは5歳頃と言われている[15]。そこで，竜北町では，1歳3か月教室でう歯予防を中心として歯磨き指導が行われ，染め出しをした後，母親に歯垢が奇麗に落とせるまでブラッシングの実習を行わせている。熊本市と同率で歯磨きや口漱ぎを行っているにもかかわらず竜北町の児の方が低いプラークスコアとう歯の保有率となっているのは，実際に実習をすることで母親にブラッシングで歯垢を落とすことの必要性が理解され，それが実行された結果であることが窺われる。

以上のことを，指導の効果があったと考えられる項

目と効果の考えられにくい項目に分けて，その類似点及び相違点について考察を加える。

育児指導の効果があったと考えられる項目は，排泄の躾，母乳・哺乳ビンの使用，食事，歯磨き，う歯であった。

竜北町では2，3か月毎に健診が実施されているために，これらの項目について，児の発達を追いながら個別性を考慮し，期間を区切って身近な目標を持たせるような指導がなされていることから，時期を逸しないで計画的，継続的に行われる指導には効果があることが示唆された。また，母親学級，育児学級，1歳3か月教室では集団指導が行われており，これらの集団指導の場を通して母親同士が顔なじみとなり，交互の交流の中で育児について理解し合っていると考えられる。協力して子育てを考えて行くことで，一人ではどうにもならないことが解決される[16]。母親の交流の場として集団指導は有効である[17]。と述べているがこの点については次ぎの機会に譲る。

特に，調理実習やブラッシングの実習は，母親自身が実際に行うことによって，その方法や知識が確実に習得されるために，実行に移し易いものと考えられ，項目によっては単に口述だけでなく実習をまじえた指導がより効果的である[17]と言える。

育児指導の効果があったと考えられにくい項目は，運動機能・言語発達，手洗いの躾，睡眠時間，コップの使用であった。

運動機能・言語発達，コップの使用については，正常な発達を遂げている1歳6か月児の発達過程[5)6)]であり，このことから正常な発達過程には指導の違いによる差が現れにくいことが分かった。また，手洗いの躾や睡眠時間のような日常生活習慣については，家族の生活形態や家族形態の影響を受け易い[10]ために，簡単に変化させられるものと変化させにくいものとがあり，指導の効果が現れにくいと考えられる。

Ⅳ 結　　語

より効果的な保健指導を行うためには，どのような保健指導が行動化され易いか，また母親の意識を高めることが出来るかを検討するために，指導内容や方法の異なる竜北町と熊本市について，1歳6か月児健診の時点での母親の育児行動並びに児の日常生活習慣の自立等の実態とそれまでに受けた指導とを比較検討した。

その結果，育児指導の効果があったと考えられる項目は，排泄の躾，母乳・哺乳ビンの使用，食事，咀嚼，歯磨き，う歯であった。これらの項目における指導方法から，計画的，継続的に児の発達を追いながら個別性を考慮し，期間を区切って身近な目標を持たせるような指導は効果的であることが示唆された。また，集団的な母親の交流の場は，母親同志の交互作用による効果的な場になることも示唆された。そして実習は，母親自身が実際に体験を通してその方法や知識を確実に習得するために，実行に移し易い。指導内容によっては，単に口述だけでなく，実習をまじえた指導がより効果的であると考えられた。

また，指導効果があったと言いがたい項目は，運動機能，言語発達，手洗いの躾，睡眠時間，コップの使用であった。これら正常な発達過程には指導の違いによる差は現れにくいことか分かった。また，手洗いの躾や睡眠時間のような日常生活習慣については，家族の生活形態や家族形態の影響を受け易いために，簡単に変化させられるものと変化させにくいものとがあり，指導の効果が現れにくいことが示唆された。

稿を終わるにあたり直接調査にご協力戴いた方々並びにこの機会を与えて下さった竜北町と熊本保健所の関係の方々に深謝致します。

要　　約

より行動化され易く，また，母親の意識を高めることの出来る保健指導を検討する為に，育児指導の内容や方法が異なる竜北町と熊本市の1才6ヶ月児検診における母親の育児行動ならびに児の日常生活習慣の自立等の実態とそれまでに受けた指導とを比較した。

その結果，児の発達を追いながら個別性を考慮し，期間を区切って身近な目標を持たせるような指導は効果のあることが示唆された。そして，集団指導は効果的な指導の場となっており，加えて実習する

ことによって母親自身に方法や知識が確実に習得されると思われる結果が得られたことから，項目によっては単に口述だけでなく，実習をまじえた指導がより効果的であると考えられた。一方，正常な発達過程や家族の生活形態や家族形態の影響を受け易い日常生活習慣については，指導の効果が現れにくいことが示唆された。

Summary

To determine which public health educations are liable to perform and to increase the mothers' consciousness,the actual conditions of mothers' child-ren rearings and children's independences of habitual daily life at one year 6 months old health check-up were compared to the pubilc health educations received by that time in two different districts on educational content and method.

As the result of investigation,it was suggested that the educational method to let her have familiar aims on every period as considering children's individuality along their development were effective. In addition,the mass education was effective and mothers can certainly master knowledges and methods as a result of practical training . For the results mentioned above,not only educations by word of mouth but also practical training suggested to be uneffective. On the other hand,it was suggested that educations of normal development and habitual daily life that was influnced by life style of famil

引 用 文 献

1）秋山房雄：保健指導の意味，保健の科学，20，82－86，1978
2）藤山恒子他：母乳栄養継続指導への取りくみ，保健婦雑誌，37（12），72－75，1981
3）Lindeman，C.A. et al. ：術前患者への看護介入Ⅰ，看護研究，6（3），12－24，1973
4）伊藤千代子他：言語発達遅滞児2症例の育児環境調整に対する保健指導の検討，保健婦雑誌，35（8），65－74，1979
5）新井清三郎訳：新発達診断学，日本小児医事出版社，89－101，1976
6）三宅和夫：新しい子ども学1育つ，314－318，鳴海社，1985
7）川出富貴子他：清潔の文化人類学的考察，三重看護，3，67－115，1982
8）石田裕紀子他：2才児の母親の養育意識について－1才6か月検診後の幼児管理とその関連性において－，小児保健研究，39（5，6），231－236，1980
9）平山宗宏他編集：現代子ども大百科，54，中央法規出版株式会社，1988
10）高野陽：新小児医学体系28育児学，385，中山書店，1985
11）澤田啓司：新しい子ども学2育てる，428－429，鳴海社，1986
12）二木武：小児の発達栄養行動，22－32，医歯薬出版株式会社，1984
13）中山健太郎編集：小児保健学，126，医学書院，1968
14）12）に同じ，32－37
15）13）に同じ，159
16）6）に同じ，337
17）村上佐代子：母親の評価を基にした北九州市の保健所における乳児保健指導の検討，小児保健研究，43（3），331－337，1984

（平成元年3月20日受付）

—原　著—

婦人科入院患者の不安について

Anxieties of Gynecological In-patients

岩本仁子*　　阪口禎男**
Hitomi Iwamoto　　Sadao Sakaguchi

I　緒　　言

不安は，生命現象に伴うフラストレーションや葛藤の結果生ずるもので，人間存在の一部[1]となっている。しかも，持続的な強い願望，あるいは欲求の目標を達成できなかった場合に生じる不快な情動的状態，また将来における不吉な予感を伴う漠然とした恐れ，さらには，脅かされていると思われるものを表現することができない状態[2]であると考えられる。また，この不安は，ほとんどの場合，さまざまな外部刺激状況によって誘発される。特に，病気に伴う不安は，物理的現象や対人的，社会的不安と異なって，不安の生じる原因が自己の存在であるため，外部的原因として遠ざかっていることもできなければ，回避することもできない[3]という特異性を有している。また，入院は患者をそれまでの生活から分離し，病院という特殊な環境のなかにおくことになる。そのため，患者自身は病気や治療に対する不安に加えて，新しい環境や医療従事者および他の患者との対人関係，また病気・入院によって連鎖的に起こる社会的，経済的問題，その他に対する不安を一層ふくらませることになる[4][5]。従って，看護では，病人やその家族の深刻な不安経験に対し，常に心理的援助を欠かすことができない。とりわけ，治癒の見込みの乏しい場合には，不安への援助は看護の中心的課題となる[6]。そこで今回，私達は婦人科病棟に入院し，手術や化学療法を受ける患者の不安に焦点を当て，検討を行なったので報告する。

II　対象および方法

1．対　　象

大分医科大学医学部附属病院婦人科病棟に入院し，手術，治療を受けた患者70例を対象とした。その疾患の内訳は良性疾患（子宮筋腫・卵巣嚢腫等）37例，子宮癌23例，卵巣癌10例である。特に，子宮癌患者群は広範性子宮全摘出術を施行した者，卵巣癌患者群は術後化学療法（CAP療法）を施行した者を対象とした。年令は20才以上70才未満で，平均45.3才である。対象者の年令，入院期間，職業などの項目別分類を表1に示す。

表1　調査対象者の項目別分類（n＝70）

疾患	良性腫瘍	37
	子宮癌	23
	卵巣癌	10
年齢	～29	4
	30～39	20
	40～49	27
	50～59	8
	60～69	11
入院期間	1ヶ月未満	42
	1～3ヶ月	16
	3ヶ月以上	12
職業	漁業・農業	13
	公務員	2
	会社員	9
	パート	8
	なし	28

家庭での役割	世帯主	9
	主婦	41
	隠居	20
子ども	なし	9
	あり	61
YG性格検査	A	15
	B	7
	C	16
	D	30
	E	2

＊　現，群馬大学医療技術短期大学部看護学科（元、大分医科大学医学部附属病院看護部）
College of Medical Care and Technology, Gunma University
＊＊　千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
DePartment of Nursing Management, School of Nursing, Chiba University
連絡先：〒280　千葉市亥鼻1－8－1（℡,0472－22－7171）

2．調査項目並びに調査方法

調査項目はYG性格テスト（矢田部・ギルフォード性格検査），MAS不安テスト（顕在性不安検査）およびアンケートである。アンケートの内容を表2に示す。アンケートは身体的訴え，精神的訴え及び看護・ケアーに対する訴えの三つを，それぞれ具体的に10項目づつあげたものである。なお，この内容はVolicerら[7]のスケールと，榎本ら[5]の調査を参考にし，日頃の患者の訴えをもとに作成したもので自己記載とし，それらの各項目の諾のみの個数を集計した。

表2　アンケートの内容

身体的訴え	身体症状	①出血，帯下②痛みがある③お腹がはる④吐き気⑤体がだるい⑥尿がでにくい⑦下痢，便秘⑧管がはいって気持ち悪い⑨抜け毛⑩食欲がない
精神的訴え	疾　患	①本当に病気がよくなるのか②手術，治療のことが心配③入院，治療が長引きそう
	家族，社会からの分離	④家のことが心配 ⑤家族のそばにいたい
	入院生活	⑥他の患者さんとの人間関係がうまくいかない ⑦医師や看護婦との関係がうまくいかない
	経済的負担	⑧入院費用，家計が心配
	社会復帰への不安	⑨退院した後の生活が心配
	社会からの隔絶	⑩まわりから取り残されたような気持ちがある
看護・ケアーに対する訴え	苦　痛	①痛みや苦しみをもっとわかってほしい②すばやく対処してほしい③もっと側にいてほしい④ゆっくり話を聞いてほしい
	生　活	⑤面会時間や面会場所の規則がきびしい⑥騒音が気になる（夜間の足音，処置の音など）⑦もっと清潔にしていたい
	処　置	⑧検査や処置が多い ⑨検査や処置の説明をわかりやすくしてほしい ⑩処置の時，もっとプライバシーを保ちたい

調査スケジュールを図1に示す。対象患者は入院時にYG性格テスト，MAS不安テストおよびアンケートによる調査を行ない，術後4日目と退院時に，各MAS不安テストとアンケートによる調査を行った。良性腫瘍患者群は以上の調査のみであるが，子宮癌患者群はさらに、残尿測定第1日目と，放射線療法を行なった者の宿酔症状の出現時に，それぞれMAS不安テストとアンケートによる調査を行なった。また，卵巣癌患者群は術後の化学療法（CAP療法：5クール）の1クール施行後7日目に調査を行なった。

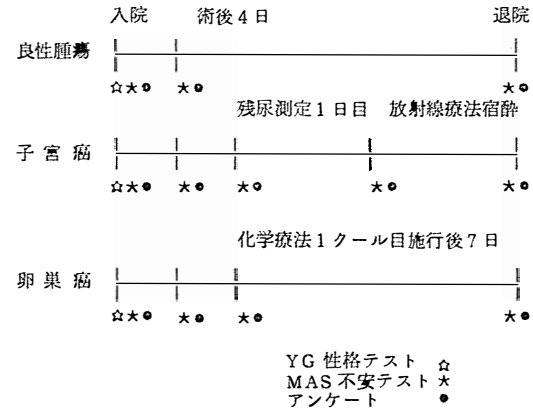


図1　調査スケジュール

3．統計処理

(1)MAS得点値は，平均値およびStandard Errorで表示し，さらにStudent-t検定による有意検定（$p>0.05$）を行なった。

(2)アンケート調査の得点は，平均値で表示し，さらにStudent-t検定による有意差検定（$p>0.05$）を行なった。

(3)多変量解析

要因間の相互関係も含めて総合的に分析するため，因子分析を行なった。統計処理は，千葉大学情報処理センターの大型コンピューターHITAC—M360KでSPSSを用いた。因子分析[8)9)10)]は相関係数行列の固有値が1以上となるもので主因子分析を行い，得られた主因子解について，因子構造をより明確にするためにVari max回転し，Vari max解を求めた。

Ⅲ 結　果

（1）MAS不安検査

1．婦人科入院患者（子宮筋腫・卵巣嚢腫・子宮癌・卵巣癌）のMAS得点の推移（図2）

先ず，手術目的で入院した婦人科患者70例の入院時，術後4日目及び退院時のMAS得点の推移をみた。MAS得点は，入院時に18.5±0.9で，術後4日目には18.1±1.1，退院時には16.6±1.2と低下傾向を示したが，各々の間には有意差が認められなかった。

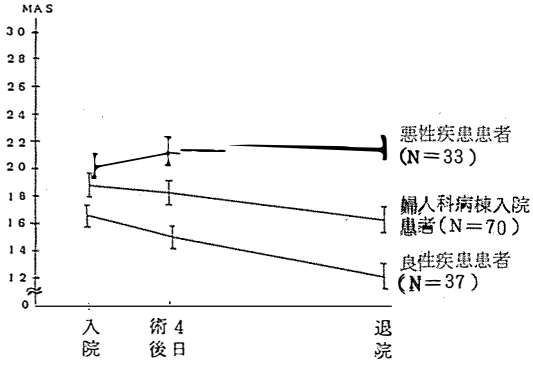


図2　MAS得点の推移（良性疾患と悪性疾患）

2．良性・悪性疾患別にみたMAS得点の推移（図2）

次に，良性疾患患者群（37例）と悪性疾患患者群（子宮癌・卵巣癌，33例）にわけ，その推移をみた。

良性疾患患者群では，MAS得点が入院時16.2±1.1，術後4日目14.7±1.4，退院時12.2±1.4と，入院経過に伴い低下傾向を示し，退院時の得点は入院時に比べ有意な低下を認めた。

一方，悪性疾患患者群の，MAS得点は入院時20.9±1.4，術後4日目21.6±1.6，退院時21.6±1.6と僅かではあるが上昇傾向を示した。

以上の如く，悪性疾患患者群は，全経過を通して良性疾患患者群より有意に高い得点を示した。

3．疾患別にみたMAS得点の推移（図3）

さらに，良性疾患患者群（37例）と子宮癌患者群（23例）および卵巣癌患者群（10例）の3群に分け，その推移をみた。

良性疾患患者群では，前述したように，MAS得点は全経過を通して低下傾向を示した。これに対して，子宮癌患者群のMAS得点は，入院時20.2±1.7，術後4日目20.3±1.8，残尿測定施行時20.4±1.7，退院時19.7±1.8と，ほぼ横ばいの得点を示した。この中で，特に放射線療法を施行した場合（7例）27.4±2.4と著しい上昇を示し，退院時にも23.4±2.4と，放射線療法を施行しなかった場合に比べ，有意に高い得点を示した。また，卵巣癌患者群のMAS得点は入院時22.7±2.8，術後4日目24.9±3.7と上昇傾向を示し，化学療法施行時には28.4±2.2と有意な上昇を認め，さらに退院時にも28.7±1.8と上昇傾向が続いてみられた。

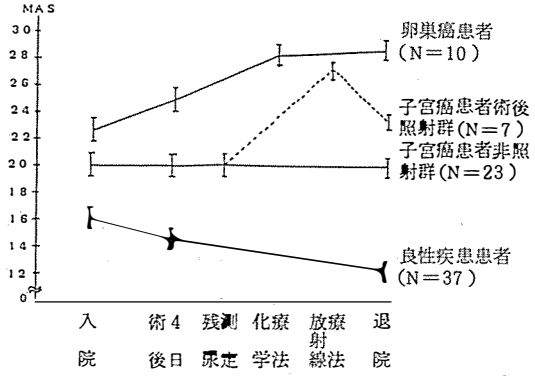


図3　MAS得点の推移（疾患別）

4．YG性格別タイプからみたMAS得点の推移（図4）

調査対象の婦人科入院患者（70例）をYG性格テストの結果から，A（平均型），C（安定適応消極型），D（安定積極型）の安定・適応型といわれるタイプ（62例）と，B（不安定不適応積極型），E（不安定不適応消極型）の不安定・不適応型といわれるタイプ（8例）の二群にわけ[11]，両群のMAS得点の推移をみた。A，C，Dタイプでは，入院時17.5±1.1，術後4日目17.5±1.2，退院時16.1±1.1と漸減傾向を示した。しかし，B，Eタイプでは，入院時29.3±2.5，術後4日目29.8±2.3，退院時28.9±1.3と，ほぼ横ば

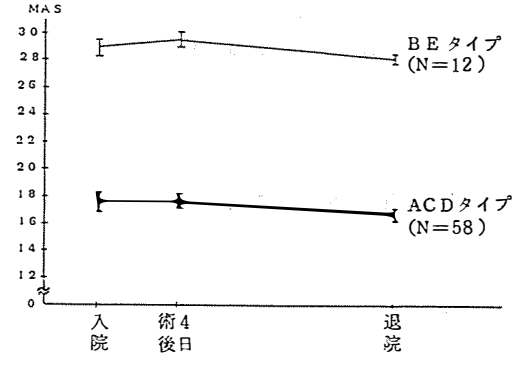


図4　MAS得点の推移（YGタイプ別）

いでしかも高い得点を示した。即ち，全経過を通して，B，EタイプはA，C，Dタイプに比べ，有意に高い得点を示した。

4．アンケート調査（表3）

対象を全対象入院患者群（N＝70），良性疾患患者群（N＝37），悪性疾患患者群（N＝33），子宮癌患者群（N＝23），卵巣癌患者群（N＝10）に分け，アンケートの各項目に対する回答数（0〜10）を得点化し，平均値で示した。

1）全対象入院患者群

身体的訴えは，入院時に0.58に対し，術後4日目には2.03と増加したが，退院時には0.57で入院時と同程度になった。

精神的訴えは，入院時に0.86，術後4日目に0.90とわずかに増加したが，退院時には0.59と入院時より減少した。

看護・ケアーに対する訴えは，入院時に0.28で，術後4日目に0.39とわずかに増加したが，退院時には0.12と入院時より減少した。

2）良性疾患患者群

身体的訴えは，入院時に0.46で，術後4日目に0.78とわずかに増加したが，退院時には0.41と入院時より減少した。

精神的訴えは，入院時に0.54で，術後4日目に0.41と減少し，退院時には0.28とさらに減少した。

看護・ケアーに対する訴えは，入院時に0.11で，術後4日目に0.16とやや増加したが，退院時には0.08と減少した。

3）悪性疾患患者群

身体的訴えは，入院時の0.72に対し，術後4日目には3.47と大きく増加し，退院時には0.88と術後4日目より減少したものの，入院時より増加していた。

精神的訴えは，入院時に1.22で，術後4日目に1.47とわずかに増加し，退院時には0.97といずれよりも減少した。

看護・ケアーに対する訴えは，入院時0.72に対し，術後4日目には0.39，退院時には0.12と経時的に減少した。

また，良性疾患患者群に比べ，身体的訴えは術後4日目に，精神的訴えは全経過を通して，有意な増加を認めた。しかし，看護・ケアーに対する訴えでは，特に有意差は認められなかった。

4）子宮癌患者群

身体的訴えは，入院時0.52に対し，術後4日目に2.96と急増したが，退院時には1.04で術後4日目より減少したものの，入院時より増加していた。

精神的訴えは，入院時に1.30，術後4日目には1.34とわずかに増加し，退院時には0.65と，いずれよりも

表3　アンケート調査の結果

項　　目	婦人科入院患者群	良性疾患患者群	悪性疾患患者群	子宮癌患者群	卵巣癌患者群
入院時身体的訴え	0.58	0.46	0.72	0.52	1.22
精神的訴え	0.86	0.54	1.22	1.30	1.00
看護・ケアーに対する訴え	0.28	0.11	0.72	0.17	1.11
術後4日目身体的訴え	2.03	0.78	3.47	2.96	4.77
精神的訴え	0.90	0.41	1.47	1.34	1.78
看護・ケアーに対する訴え	0.39	0.16	0.41	0.39	0.44
退院時身体的訴え	0.57	0.41	0.88	1.04	0.44
精神的訴え	0.59	0.28	0.97	0.65	1.77
看護・ケアーに対する訴え	0.12	0.08	0.16	0.12	0.44
放射線療法施行時身体的訴え				3.76	
精神的訴え				1.77	
看護・ケアーに対する訴え				1.51	
化学療法施行時身体的訴え					4.99
精神的訴え					2.31
看護ケアーに対する訴え					2.66

減少した。

看護・ケアーに対する訴えは，入院時に0.17で，術後4日目に0.39と増加したが，退院時には0.12と減少した。

また，放射線療法施行時には身体的訴えが3.76，精神的訴えが1.77，看護・ケアーに対する訴えが1.51とすべて高い値を示した。

良性疾患患者群に比べ，身体的訴えは，術後4日目，及び退院時に有意な増加を認めた。また，精神的訴えは，入院中を通して有意な増加を認めた。しかし，看護・ケアーに対する訴えでは，特に有意差は認められなかった。

5）卵巣癌患者群

身体的訴えは，入院時には1.22であったが，術後4日目に4.77と著しい増加を示し，退院時にも1.77と術後4日目より減少したものの，入院時より増加していた。

精神的訴えは，入院時に1.00，術後4日目には1.78と増加し，退院時には1.77とほぼ術後4日目と同程度であったが，入院時より増加していた。

看護・ケアーに対する訴えは，入院時に1.11，術後4日目には0.44，退院時にも0.44といずれも入院時より減少した。

一方，化学療法施行時には身体的訴えが4.99，精神的訴えが2.31，看護・ケアーに対する訴えも2.66とすべて高い値を示した。

これを良性疾患患者群と比べると，身体的訴えは，入院時，術後4日目に有意に高く，精神的訴えでは全経過を通して有意に高い値を示した。これに対して，看護・ケアーに対する訴えでは，入院時，退院時に有意な高い値がみられた。

5．因子分析

年齢，入院日数，MAS得点，そしてアンケート得点について因子分析を行ない，抽出した2つの因子の因子負荷量を表4に示す。

第1因子の寄与率は27.46%で，MAS得点の因子負荷量が大きくみられた。

第2因子の寄与率は15.38%で，アンケート得点の因子負荷量が大きかった。

第1因子を縦軸，第2因子を横軸の座標として，平面上にプロットしたものを図5に示す。

表4　因子分析：回転後の因子負荷量（直交回転）

バリマックス法

変　数　名	因子1	因子2
年齢	0.5722	0.2980
入院日数	0.6225	0.2021
MAS得点（入院時）	0.8613	0.1145
MAS得点（術後4日目）	0.9144	0.1290
MAS得点（退院時）	0.8355	0.1941
入院時身体的訴え	0.1333	0.4095
入院時精神的訴え	0.0612	0.6169
入院時看護・ケアーに対する訴え	0.3079	0.0740
術後4日目身体的訴え	0.5149	0.5247
術後4日目身体的訴え	0.2688	0.6827
術後4日目・看護ケアーに対する訴え	0.0053	0.5802
退院時身体的訴え	0.3295	0.1343
退院時精神的訴え	0.4766	0.4116
退院時看護・ケアーに対する訴え	0.2536	0.3708
寄与率（%）	27.4619	15.3839
累積寄与率（%）	27.4619	42.8458

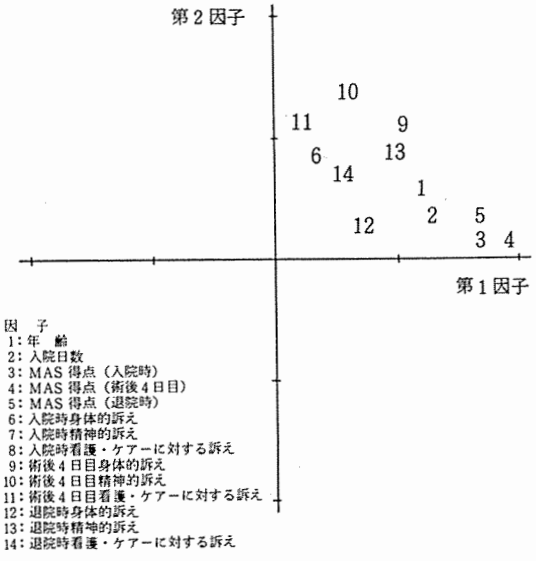


図5　因子分析

Ⅳ　考　　察

今回，不安の程度を測定する目的でMAS不安テストを用いた。この心理テストは個人が抱く不安で，明

らかに意識されるものを測定し，その不安の程度を示すことを目的[12]としている。MAS検査に含まれる50設問項目は，，550のMMPI質問項目のなかからTaylor[13]が抽出したものである。

一方，不安の測定に対してSpielberger[14]は，概念上の混乱を次のように指摘している。

すなわち，不安として測られているものが，ある場合には不安に関する人格特性または不安傾向であり，ある場合には心理状態としての不安でもある。つまり，ある人の不安になりやすさを示す特性不安と，その人がある時点でどの程度不安であるかを示す状況不安を区別する必要があるとしており，MASは特性不安の尺度[15]のみである。

そこで今回，これに加えて性格特性をとらえるためにYG性格検査[16]を，また状況不安をとらえるためにアンケート調査を行なった。今回の調査は，入院経過に伴う不安の推移をみることが目的の一つである。そこで，まず入院時に調査を行ない，次に手術を受けたことによる心理変化をみるため，術後4日目に調査を行なった。術後4日目は，良性疾患患者はもちろん，子宮癌患者や卵巣癌患者の身体的苦痛が軽減し，調査紙への回答が可能となる時期で，佐藤ら[17]がMoore[18]の術後の代謝的変化の分類をもとに術後患者の心理的回復過程を4期に区分した期間の，Ⅱ期（変換期：身体回復と共に外界に対する認知ができるようになる時期）に相当するものである。また，子宮癌患者の残尿測定施行時の調査は開始第1日目に，それに加えて放射線療法施行時の調査は宿酔症状が出現した時期に行なった。これは，その治療・処理に対する心理反応が最大と思われる時期であるからである。さらに，卵巣癌患者の化学療法施行時の調査は，嘔気・嘔吐等の副作用が軽減し，調査紙への回答が可能となる時期である。

1．婦人科病棟入院中の不安の推移について

入院時には，MAS得点は18.5±0.9であった。成人女子の平均得点17.8[13]に比べやや高い値である。また，アンケートの結果では精神的訴えが0.86と最も多かった。これは，入院による環境の変化に加え，術前という状況によるものと思われる。術前の患者は，Janis[19]によると，三つに大別される心理的ストレス状況にあるとされている。すなわち，“急激な苦痛に直面する可能性，さまざまな身体的損傷を経験する可能性，および死の可能性に直面している”とされている。そのため，入院時のオリエンテーションは，単に場所への適応という最小限度の内容ではなく，本人の持つ不安緩和のための面接がぜひ必要[20]となる。

次に，術後4日目には，MAS得点が18.1±1.1と，入院時に比較すると，有意差はないが若干低下している。また，アンケートでは身体的訴えが2.03と，精神的訴えの0.90に比べ多かった。これは，術前にはこれから自分がどうなっていくのかわからないという予測のつかない曖昧な状態であったが，手術を無事に乗り越えたという安堵感と，また直面する問題も身体の苦痛，食事や排泄といった手術によって引き起こされたと判断できるものに変化するため[21]と考えられる。また，Mishel[22]も，曖昧で不確かな状態はストレスを強めるとしている。

退院時には，MAS得点は16.6±1.2とさらに低下した。アンケートの3分類とも低下を示した。これは社会復帰への不安よりも，治療を終えたという安堵感や，身体症状の軽快により，不安要因が軽減したものと考えられる。

今回の研究では，婦人科手術による，女性らしさの喪失感や性生活についての不安はつかめなかった。ただ，この事に関しては，わが国の女性の一般的な特性として，自発的に訴えることが少なく，退院後の日常生活のなかで表出してくることも考えられるので，今後さらに検討を重ねてみたい。また，両側卵巣を摘出した成熟期婦人に出現する，エストロゲンの急速な減少による，自律神経失調の関与については考察できなかったので，今後検討していきたい。

2．良性・悪性疾患別にみた不安の推移について

良性疾患患者群では，入院経過に伴なってMAS得点は16.2±1.1から12.2±1.4と有意に低下し，またアンケートもすべて低得点で，しかも漸減傾向を示した。これは平均年令が39才と若く，また疾患の性質上，身体的後遺症をほとんど残さないこと，平均入院日数も16.5日と短期間であること，また子宮筋腫による過多月経や疼痛等の治療前の不快症状が消失することで，不安要因が軽減したものと考えられる。

一方，悪性症患患者群では入院経過に伴なってMAS得点は20.9±1.4から21.9±1.6とほぼ横ばいで，成人女子の平均得点17.8[13]より高く，良性疾患患者群より有意に高い値を認めた。また，アンケートでも良

性疾患患者群と比べ，全経過に身体的並びに精神的訴えの有意な得点増を示した。これは平均年齢が55.7歳と高齢であること，また平均人院日数が91.7日と長期間であること，検査・処置・治療が多いこと，また手術等の治療による侵襲が大きく，それによる身体的後遺症がおこること等の因子も考えられる。また，当科では原則として癌の告知はしていないが，アンケートで，精神的訴えのなかでも疾患に対する項目の得点が目立ったことから，入院・治療経過の中で，疾患への不安を膨らませていることが考えられる。今回は，そこにいたるまでの患者の心理について，十分に考察することができなかったので，今後の課題としたい。

3．疾患別にみた不安の推移について

良性疾患患者群については前述の通りである。

子宮癌患者群では，入院経過にともなってMAS得点は20.2±1.7から19.7±1.8とほぼ横ばいの得点を示した。しかし，身体的症状の訴えが入院時より退院時の方が多くみられるというアンケート結果を併せて考えると，広範性子宮全摘出術の術後後遺症である骨盤神経切断による排尿障害や排便障害，骨盤内リンパ節廓清によるリンパ浮腫やリンパ嚢腫[23]などの身体的症状，また，それらに対する検査・治療が新たな不安を生み出してしていると考えられる。この群のなかでも放射線療法を施行した場合には，施行時（宿酔症状出現時）にMAS得点が27.4±2.4と著しい上昇を認めた。また，アンケートでも身体的訴え，精神的訴え，看護・ケアーに対する訴えの全てに高得点を示した。これは，放射線障害による食欲不振や下痢で体力が低下し，重症感が強まることや，末梢血液像の変化，特に白血球減少による感染予防のための生活・行動制限が，一因と考えられる。また，放射線療法を施行した場合，退院時にもMAS得点が高いことから，一般に「放射線治療イコール癌」という概念が浸透しているため，疾患や治療への不安が増大しているとも考えられるが，この点については，別の角度からの注意深い検討が必要と思われる。さらに，放射線治療終予後の性機能障害への配慮の必要性も示唆されている[24)25)]ので，今後，退院後の追跡調査の必要性があると思われる。

卵巣癌患者群では，MAS得点が入院時の22.7±2.8から退院時には28.7±1.8と上昇傾向を認め，かなり高い不安度[12]であった。アンケートからもそれは示唆され，特に化学療法施行時には身体的訴え，看護・ケアーに対する訴えの全て高得点を示した。これは，卵巣癌が無症状のまま進行することが多い[26]ため入院時にはすでに進行癌となっている症例が多く，経過が良くないこと，そして化学療法の副作用による身体的症状が強いことが大きな要因となっていると考えられる。また，「癌の化学療法」についての雑誌等からの情報で，疾患・治療についての不安要因を抱いていることも考えられる。

4．YG性格別タイプからみたMAS得点の推移について

YG性格テストは，質問紙形式の性格検査である。これは文化や言語を越えた人類普遍の共通性のある性格特性を測定しようとするものである[16]。このテストの結果から安定・適応型といわれるタイプと不安定・不適応といわれるタイプに二分し，MAS得点の推移をみると，不安定・不適応といわれるタイプは有意に高い得点値で推移した。これは特性不安の尺度であるMAS得点と性格特性のテストであるYG性格テストの相関性を示すことから当然のことである[27]。

5．因子分析

因子分析（factor analysis）とは互いに相関のある変量（特性値）のもっている情報を，少数個の潜在的な“因子”に縮約する一つの統計的方法[8)9)10)]である。今回の結果から，第1因子は，MAS得点の因子負荷量が高いので特性不安に関する因子と解釈できる。これに対して，第2因子は身体的訴えや精神的訴えや精神的訴えの因子負荷量が高いので状況不安に関する因子と解釈できる。

V　結　　語

今回の研究から，婦人科入院患者が，様々な不安因子を持っていること，そしてそれが入院・治療経過によって変化していくことがわかった。今回，不安要因として性格特性の他に，疾患およびその悪性度，手術の侵襲や検査・処置そして長期入院による身体的，精神的ストレス，年齢などが得られた。これらの事から，婦人科入院患者の不安に対する看護として，以下の事が示唆された。

①まず，患者が不安を抱いていることを認識することが必要である。

②そして，病気の状態，患者のこれまでの生活状況，

入院後の経過から患者の全体像を把握することが大切である。

③さらに，傾聴的態度で言語的・非言語的情報を感じ取り，不安の緩和に努めることが大切である。

④良性疾患患者の場合には，身体症状の他に，生活側面にも目を向けて看護する必要がある。

⑤悪性疾患患者の場合には，患者間での会話や，治療法に関する知識など様々な情報から，告知されなくても「癌であること」を察知してしまい，入院生活を不安のなかで過ごしている可能性があるので，十分な観察と適切な対応が望まれる。

⑥子安癌患者に対しては，入院時の性器出血等の身体症状に対する不安の軽減，放射線療法施行中の精神的援助，そして術後の排尿・排便障害に対して退院指導に至るまで十分な援助が必要である。

⑦卵巣癌患者に対しては，入院時から化学療法施行中，退院まで十分な苦痛の緩和と精神的援助が必要である。

⑧最後に，患者と看護婦の信頼関係を築くことが基本と思われる。

今後，さらに看護場面における様々な不安に目を向け，検討を重ねて行きたい。

謝　辞

稿を終るに臨み，研究の機会を与えて下さいました大分医科大学医学部附属病院看護部，調査にあたり御援助いただきました産婦人科病棟田中恵子主任婦長，並びにスタッフの皆様に感謝いたします。さらに，調査にご協力いただきました入院患者の皆様に心より感謝申し上げます。

（本論文の要旨は第13・14回日本看護研究学会総会において発表した。）

抄　録

婦人科入院患者70例にMAS顕在性不安検査，YG性格検査およびアンケートによる調査を行い，入院経過に伴う不安の推移を検討し，因子分析法を用いて不安要因を解析した。

その結果，婦人科入院患者が様々な不安因子をもっていること，そしてそれが入院・治療経過によって変化していくことがわかった。また，不安要因として性格特性の他に，疾患およびその悪性度，手術の侵襲や検査・処置そして長期入院による身体的，精神的ストレス，年齢等が得られた。

そして婦人科入院患者の不安に対する看護として以下の事が示唆された。

1）良性疾患患者に対しては，身体症状の他に生活側面にも目を向けて看護する必要がある。

2）悪性疾患患者に対しては，入院生活のなかで「癌であること」を察知してしまい，不安を膨らませている可能性があるので，十分な観察と適切な対応が望まれる。

3）子宮癌患者に対しては，身体症状に対する不安の軽減，そして放射線療法施行中の精神的援助が必要である。

4）卵巣癌患者に対しては，化学療法施行中をはじめ，常に苦痛の緩和と精神的援助が必要である。

Abstract

Seventh gynecologycal inpatients were evaluated with YG, MAS and a questionnaire. The changes of their scores during the period of hospital treatement were analysed by means of multi-variate statistical analysis for the factors influencing their anxiety.

The result are summarized as follows : Gynecological inpatients have various anxieties and those anxieties change in the course of hospitalization and treatment. As for the factors which cause the anxieties, the degree of disease, the stress from long hospitalization, the anxiety about treatment and their age were identified, as well as those related to their personal trait.

Judging from the facts described above, we may conclude that :

1) For benign gynecological inpatients, not only "their physical condition" but also "their family life" must be considerated.

2) For malignant gynecological inpatients, long term evaluation and careful considera tion are necessary because they tend to recognize "their malignant disease (cancer)" and are in anxiety.

3) For uterine cancer inpatients, it is necessary to alleviate "their physical pains" and also to assist with "their mental anxiety", especially in radio-therapy.

4) For ovarian cancer Patients, it is necessary to lighter "their physical pain" andalso assist with "their mental anxiety", especially in chemotherapy.

参考文献

1) Phipps, W. J., Long. B, C. and woods, N. F. : Medical-surgical nursing-concepts and clinical practice, The C. V. Mosby Co., 1979

2) H. B. English, et al. : A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalitical Terms, Longmans, Green. 1958

3) 大山正博：不安を理解する技術，臨床看護，7（6）：804－811，1981

4) 小島操子：不安をともなった患者への援助の技術，臨床看護，7（6）：812－819，1981

5) 榎本真有美他：入院生活が患者に対する心理的影響－社会的因子との関連－，臨床看護，10（9）：1386－1392，1984

6) 長谷川浩：不安の構造，臨床看護，7（6）：789－796，1981

7) Volicer, B., and Bohannon, M. : hospital stress rating scale, Nursing Research, 24 : 352, 1975

8) 中野正孝：看護系の統計調査入門，真興交易医書出版部，1988

9) 田中豊，脇本和昌：多変量統計解析法，現代数学社，1988

10) 柳井晴夫他：多変量解析ハンドブック，現代数学社，1988

11) 辻岡美延：新性格検査法，日本心理テスト研究所，1982

12) Tatlor, J. A., 阿部満州，高石昇：日本版MMPI顕在性不安検査（MAS）使用手引，三京房，1985

13) Taylor, J. A : A personality scale of manifest anxiety ; J. abonorm. soc. psychol. 48 : 285～290, 1953

14) Spielberger, C. D. : Anxiety as an emotional state. In : Spielberger, C. D. (ed.) : Anxiety-Current Trends and Theory, New York, Academic Press, 1972

15) 中里克治，水口公信：新しい不安尺度STAI日本版の作成；心身医，22（2）：108－112，1982

16) 辻丘美延：YG性格検査；看護研究，17（2）：124－133，1984

17) 佐藤禮子他：術後経過に伴う患者への働きかけに関する研究（その1），第12回看護総合研究学会集録，242－245，1981

18) Moore, F. D. : Metabolic Care of the Surgical Patient, W. B. Saunders, Philadelphia, 1960

19) Janis, I. L., 大山正博訳：健康障害時の行動と心理，看護技術，24（1）：138－149，1978

20) 森美智子：婦人科良性腫瘍患者入院時の看護，看護，7（1）：436－448，1974

21) 岡谷恵子：手術を受ける患者の術前術後のコーピングの分析，看護研究，21（3）：261－268，1988

22) Mishel, M. H. : Perceived uncertainty and stress in illness, Research in Nursing and Health, 7（3）：163－171，1984

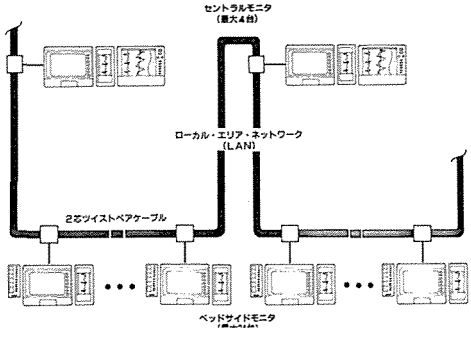
23) 奥田博之他：子宮癌の手術療法と患者管理の要点，臨床看護，7（12）：1782－1796，1981

24) 森田新六他：子宮癌の放射線療法と患者管理の要点，臨床看護，7（12）：1797－1804，1981

25）大川玲子，高見沢裕吉：子宮癌放射線治療後の性能障害，産婦人科治療，（42）：257－263，1981
26）浜田哲郎：女性生殖器腫瘍，臨床看護，12（2）：249－252，1987
27）浅井美千代，阪口禎男：婦人科手術患者の不安について，第27回日本母性衛生学会集録，27（3）：505，1986

（平成元年4月25日受付）

DS-3300は，従来のモニタシステムとは異なり新しい視点から設計されたユニークなモニタシステムです。モニタ本体のDS-3300はそれ自体がセントラルモニタとして，またインプットボックスを接続すればベッドサイドモニタとしてそれぞれ動作します。このためシステムは柔軟に設計されており，CCU・ICUや手術室などで活躍するのはもちろん将来の増床やシステムの再築がでた場合にも充分に対応できます。



- ベッドサイドモニタとセントラルモニタは共通でプログラムにより指定
- 12インチブラウン管に波形6チャネル，計測値，トレンドグラムを見やすく表示
- 管面タッチキーの採用による簡単操作(電源スイッチを含み7ヶ)
- 管面は長時間監視もラクな目にやさしいアンバー色
- インプットボックス方式を採用し最大6種類の計測ユニットまたはアダプタを組み込むことが可能
- 心拍出量などユニットは豊富に準備
- 血行動態や呼吸動態のデータ入力，計算およびグラフィック表示が可能
- ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）により他床表示やセントラルモニタと接続および通信が可能
- 1台のセントラルモニタに24台のベッドサイドモニタを接続可能
- ICメモリカードによるデータ保管やプリセットが可能
- 記録器はサーマル方式で2種類を準備，6ch仕様は心電図長時間圧縮記録が可能

●ME機器の総合メーカー

FUKUDA

フクダ電子株式会社®

本　社　東京都文京区本郷3-39-4　☎(03)815-2121(代)

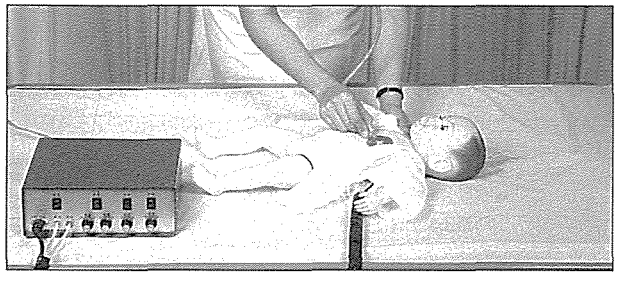
あくまでやわらかく自然な動きの

実習モデル〈 Kyoko(京子) 〉誕生

●自己紹介をします

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

詳しくは
パンフレットをご覧下さい。
ご連絡頂ければ進呈致します。



◀バイタルサイン人形

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

株式会社京都科学

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OS'85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

第　14　回

日本看護研究学会総会

講　演　記　事　（2）

（一般演題・質疑応答）

昭和63年7月1・2日

会長　　土　屋　尚　義

於　　千葉県文化会館

千葉市市場町11－2

日本看護研究学会雑誌 Vol. 12　No. 2　1989

▶7月1日◀

第 1 会 場

第1群　看護臨床実習 I

座長　東京女子医科大学看護短期大学
渡辺　文子

(1) リーダーシップに関する研究－実習指導者に対する学生の認知類型に関する調査

和歌山県立医科大学附属病院　雑賀　伸子
徳島大学総合科学部　木内　妙子

リーダーシップを客観的に測定しようと試みる機能論的研究において，リーダーシップは，メンバーが相互に集団の機能に及ぼす肯定的な影響過程であると考えられており，多くの研究者は，リーダーシップが集団の目標達成と過程維持の二次元の機能から成立していることを提唱している。今回は，看護学生の認知により，実習指導者の行動様式を機能論のひとつであるPM論に準じ類型化し，それぞれの類型と，リーダーシップに影響すると考えられる学生側の要因（達成動機・モラール変数・社会的勢力の認知）との関係について調査した。

対象および方法：調査対象者は臨床看護実習を体験している全日制看護専門学校4校の女子学生228名を無作為に抽出し，自由記入法による無記名式の質問紙調査を集合調査法で実施した。

内容：①実習指導者のリーダーシップ機能に関する評定②達成動機の測定③ハイジーン・モラール・モチベータ・モラールおよび集団凝集性に関する評定④社会的勢力の認知に関する評定。

結果および考察：①看護学生の支持する実習指導者の行動様式は，高達成動機群ではPM型（45.0%）pm型（34.9%）M型（12.8%）P型（7.3%）の順に頻度が高く，低達成動機群でもPM型（47.1%）Pm型（30.3%）M型（15.1%）P型（7.6%）の順に頻度が高く，それぞれ t 検定で有意差（p＜,001）があった。②高達成動機群は低達成動機群に比べ，統計的に有意差はないがモラール変数の得点が高く，専門勢力および準拠勢力の認知を肯定している傾向があった。③P型を支持しているグループは，モラール変数の得点が高く，t 検定で有意差（p＜,01）があった。またP型は，報酬勢力の認知を否定し，正当勢力・専門勢力・準拠勢力の認知を肯定しており，t 検定で有意差（p＜,01）があった。④pm型を支持しているグループは，モラール変数の得点が低く t 検定で有意差（p＜,001）があった。またpm型は，報酬勢力・強制勢力の認知を肯定し，専門勢力・準拠勢力の認知を否定している傾向があった。⑤PM型とM型は中間型であるが，PM型の方がモラール変数の得点が高く，専門勢力・準拠勢力を肯定している傾向があった。以上のことより，意欲や満足度が高く，指導者の専門性や人間性を重視している学生は，目標達成のための示唆を望んでいることが考えられる。学生は意欲や満足度，また指導者の勢力の認知の違いなどにより，異なった指導を望んでいる。臨床看護実習においても，リーダーシップは，指導者と学生が相互に影響しあっていることを再確認した。

(2) 看護実習における学生の性格と効果的な指導方法（第4報）
－Y－G性格検査の各尺度と評価との関係－

引前大学教育学部看護学科教室
木村　紀美・米内山千賀子・花田久美子
福島　松郎・川上　澄

我々は，第11，12，13回の本学会において当課程3年次学生の初期段階における実習評価と性格との関連について，次いでその学生が4年次の実習において，どのような評価を受けるようになったかを報告した。また，3年次の実習評価表の項目別の評点と性格との関連について報告した。

今回は，3年次学生の実習評点の高い学生と低い学生とに分けて，Y－G性格検査の尺度別にみた実習成績について検討した。

対象は当課程の昭和55年度から62年度までの学生140名であった。まず，外科系看護実習開始前に，Y－G性格検査を行い，その尺度D，C，I，N，O，Co，Ag，G，R，T，A，Sの得点と千人の教官が判定した実習評価との関係をみた。なお，実習評価は，知識・技術各30点，態度・記録各20点，合計100点とした。それぞれの平均評点は，知識が25.0±1.8，技術24.9±2.0，態度17.8±1.6，記録17.1±1.6であった。また，実習成績が平均評点より高いものを高い群，低いものを低い群とした。

知識については，高い群，低い群ともY－Gテストの尺度別の得点に差はなかった。

技術では，高い群が低い群よりも客観性尺度のOで有意に高く，態度でもD，Co，A，Sの4尺度で評点の高い群が，低い群よりも有意に高い傾向にあった。また，実習成績の評点の高いものには，抑うつ性が低く，協調的で，支配性が大きく，社会的にも外向性を示すことが明らかにされた。

記録では，評点の高い群で低い群よりも，C，Oの2つの尺度が有意に高く，気分の変化が小さく，客観的であるものが多いことが明らかにされた。

なお，知識，技術，態度，記録の実習評点をだすうえで，さらに具体的な項目を評価し評点としている。特に有意差のあった技術では，5つの評価項目の中の「生活の援助」で評点の高い群の方が，D，N，I，Co，G，Aの6尺度で有意に高く，成績の良いものは，抑うつ性，劣等感が小さく，神経質でなく，協調的，活動的で支配性の大きいことが明らかにされた。態度では，「積極的に実習する」の評価項目で，高い群の方が，D，I，N，A，Sの5尺度で有意に高く，成績の良い者は，抑うつ性，劣等感が小さく，神経質でなく，支配性が大きく，社会的にも外向性を示すことが明らかにされた。

以上のことから，実習成績の評点の高い学生は抑うつ性，劣等感が小さく，神経質でなく，支配性が大であることが明らかにされた。一方，実習評価ではAgの攻撃性，Rののんきさ，Tの思考的内向・外向について検討したが関連性は見い出せなかった。

(3) 外科臨床実習における学生の不安状況
－STAI，MAS，CMIによる検討－

埼玉県立衛生短期大学　　長谷川真美
市瀬　陽子・粟生田友子・今川　詢子

本研究は，外科臨床実習に於て，学生が受けている精神的なストレス状況の変化を，不安尺度を用いて，客観的に知ることを目的として行った。

対象：昭和62年度に，一般外科，婦人科，整形外科のいずれかの病棟で，外科実習を行った第一看護学科の学生48名。

方法：実習オリエンテーション時に，STAI・MAS・CMIの調査を行った。次いで，毎日実習終了後に，STATEへの記入を求めた。また，学生の平生の状態を知るため，実習日以外の日の記入も求めた。

結果及び考察：オリエンテーション時の各調査の，全学生平均得点は，STATE 54.83（±10.50），TRAIT 51.24（±8.72），MAS 19.94（±6.43）と，各調査共に，中ないし高度の不安を示した。また，CMIの成績は，領域Ⅰ　13名，領域Ⅱ　20名，領域Ⅲ　14名で，一般外科で実習を行った学生が，領域Ⅲの78.6％を占めた。

個人別STATE値の3週間平均は，54.47（±8.48）で，全体的にみて実習中は不安がある状況であった。また，STATE値の経日的変化は，6つの型に大別できた。（上昇型・下降型・各週上昇型・2週目上昇型・2週目下降型・平坦型）STATE値の各週別平均を見ると，1週目が高値を示したもの26名，2週目　14名，3週目　7名と，週を経る毎に少なくなっていた。つぎに，各実習日別にみると，手術日，受持ち開始日，手術後1日目，実習初日の順に各々の学生の3週間平均STATE値よりも高い値を示した。1週目が高値を示したことは，受持ち開始日，実習初日などを含み，学生が病棟や受持ち患者に慣れていないための緊張によるものと推測される。

3週間平均STATE値と，オリエンテーション時STATE値，MAS得点，TRAIT値にはそれぞれ相関があったが，CMI検査との関連はなかった。オリエンテーション時のSTAI及びMAS調査が，学生の実習中の不安の強さを予測する一助となることが示唆された。

病棟別にみると，3週間平均STATE値は，一般外科，整形外科，婦人科の順に高く，各々有意差があった。（t検査，$p<.05$）また，MAS得点，オリエンテーション時STAI値ともに，一般外科と他の二科とでは有意差があった。一般外科は，他の二科と比べ患者の手術侵襲が大きく，高度な看護が要求されるために，学生がそれに対応しきれず，不安が高くなっていると考えられる。

以上，実習1週目，一般外科で実習する学生，及びオリエンテーション時各調査得点の高い学生に対しては，特に配慮して指導する必要があることがわかった。

質疑応答

座長：STAIの記入時間は実習の前と就寝前と言われたか。

演者：実習日に関しては実習終了後あと実習のない日は就寝前を学生の平常の状態を知りたいということでとった。

座長：それもいまのパターンの中にはいっていたか。

演者：入っている。

座長：不安が平均値より高かった学生は実習の内容が到達点に達しなかったのかどうか，実習評価との関係はいかがか。

演者：その点に関しての検討はしてない。

座長：学生の不安が高いのは実習内容がうまくいかないかということかどうか伺いたい。

演者：これは全く私感ですが関係ないと思う。

座長：不安度が高い学生に特に指導が必要と言われたのか。

演者：STAIにはStateとTraitがありますが，State, Trait共に学生の3週間の実習期間中の不安と関係があった。

座長：Stateの方が高いのはある意味ではそうだろうと思うが，Traitの方は高い学生が逆に問題があるのかなと感じたもので伺いしたい。

演者：そこまではもうしわけないが，調べてない。

弘前大学教育部川上：初めて外科病棟の実習に出た学生は，人間の正常の反応として不安・緊張が高まるのは当然のことと考える。手術後も当然のこととして初めての経験であるので不安・緊張が高まるといえる。

学生が不安状態にある，というだけなら分るが，それに指導者が対策を持って対処しなければならないと言われたが，

①果たして対策が必要なのか。

②どんな対策を考えておられるのか。

演者：対策についてはまだこれから新に研究していこうと思っている，学生の不安は未知のものに対する不安が大きいことも考えられるが，それをさらに助長する状況，例えば，看護婦との関係，患者との関連，教員との関係などといった要因を今後検討して少なくするようにしたいと考えている。

川上：これは学生が始めて外科病棟に行った時のデータか。

演者：そうだ。

川上：それは始めて行くから緊張状態であって，正常の人間としての反応があるので，それについて処置を考える必要があるかどうか疑問である。それが何回もいっている，あるいは卒業して本職の看護婦でもしあるとそれは特殊な性格でその人に対しては色々考えていく必要があると思うがそのへんはひとつ長い経過を見て，検討し学生の指導上配慮が必要か調べていただきたい。

(4) 精神科実習時の不安に関する研究

名古屋大学医療技術短期大学部　看護学科

水渓　雅子・小笠原知枝

〔目的〕精神科病棟での実習は看護学生にとって他科とは異なった強い不安を経験する場面と考えられている。本研究は精神科実習場面における不安を，患者，看護，環境適応等に対する3側面から測定し，不安の特性や性格等との関連について考察することを目的としている。

〔方法〕調査研究法。対象者：短大看護学生3年72名，調査時期と内容：第1回－実習前，STAI（場面，特性不安尺度），Y－G性格検査。第2回は実習開始直後で病棟オリエンテーション開始前，第3回は実習1週目の最終日，第4回は実習最終日とし，2，3，4回ともSTAI及びPAI（精神科実習不安尺度）を実施した。

精神科実習不安尺度の作成：学生の精神科実習に対する不安内容の記述を参考にして，実習への不安及び関心の有無について各1項目，患者，看護，環境適応等への各不安を5項目として計17項目の質問紙を作成した。（5段階評定，信頼係数 $r_{tt}=.946$）なお，精神科病棟実習はローテーション方式，9名編成で2週間実施している。

〔結果と考察〕精神科実習不安は実習開始直後に最も強く，1週間後，2週間後と段階的に減少する。このうち「患者への不安」は実習1週間後には急激に減少するが，看護への不安は段階的に減少し，「環境適応等への不安」は実習経過のいずれの時期にも最も強く，精神科実習不安尺度の1項目である「実習への心配」と有意な相関を示す。そして「患者への不安」が急減した実習1週間後には「実習への心配」と「看護への不安」との相関は明確ではなくなり，実習最終日には再度，両者の相関が認められる。これらのことから，学生が実習前に持っていた患者に対する強い不安が，1週間の患者との交流を通して減少し，看護への取り

組みがなされたものの，実習終了日の段階で看護への理解が十分ではなく，「実習への心配」と相関したものと理解される。

〔STAIとの関連〕場面不安は実習開始直後に最も強く，実習開1週間後には急減しているが，これは「患者への不安」の急減が影響しているものと考えられる。

精神科実習不安の高い学生は特性不安が高く，Y－G性格検査の情緒的側面を示す5因子－抑うつ，気分の変化，劣等感，神経質－も有意に高値を示した。

(5) ターミナルケア実習における看護学生の意識に関する考察

東京医科歯科大学医学部附属病院　荒井　洋子
千葉大学看護学部　土屋　尚義・金井　和子

ターミナルの時期にある患者は，身体的苦痛とともに，死の恐怖や鎮痛剤では効果のない心理的な痛みや，家庭及び職場での役割を果たせないことの苦しみなど様々な問題をもっている。

そのため看護学生の臨床実習においても，患者個有のニードへの対応として身体的援助とともに精神的援助が重要となる。

しかし，看護学生は，実習の中でも特にターミナルケア実習において，不安やストレスをもちやすいことが，指導上，見受けられる。

この要因として，青年期の発達課題である自己確立の過程にあること，また，看護職の適応過程にあることが関連するのではないかと仮定した。

そこで，ターミナルケア実習における学生の意識とSelf-Esteem（以下SE）及び看護職に対する志向との関連を検討した。

対　象

T大学医学部附属看護学校，3年生38名，T．J．大学看護短期大学3年生19名の計57名である。年齢は20〜23歳，平均年齢は，20.6歳である。ターミナルケア実習の経験回数は，1回から7回まで，平均は，1.96回である。

方　法

1）ターミナルの時期にある患者の臨床実習に関する学生の意識，①達成感②サポートされた感じ（以下サポート感）③心理についての質問紙による調査
2）SE尺度（Rosenberg，M．星野訳）の測定
3）夏目の「看護の学習と看護職の同一性」（以下看護同一性）の測定

結　論

1．実習における達成感は，サポート感と関連している。特に，精神的援助の達成感は，SE・看護同一性と関連している。

2．実習中の心理については，達成感・サポート感・SEと関連している。しかし，看護同一性との関連はない。

以上のことから，精神的援助が重要となるターミナルケア実習において，学生が不安やストレスをもちやすいのは，自己確立の過程にあることと関連している。しかし，看護職の適応過程にあることと必ずしも関連しない。

臨床実習指導において達成感を高めるためには，以上のことを十分に配慮した上で綿密なサポートが重要となる。

質疑応答

旭中央病院大西：学生の得た達成感と実際の（客観的な）達成度との関連はあるのか。

演者：今回の検討は学生の意識についての一考察ということで，指導者からの客観的な達成度にはふれていない。学生の実習においては第一に学生が達成できたという実感が大切であるという視点でまとめてみた。今後は客観的な達成度をとり入れた検討を行なっていきたい。

大西：看護同一性の高い学生は積極的で熱心な学生が多いのではないかと推測されるが，そのことが指導者のサポートの量や質に影響を与えているのではないか。逆に言うと指導者のサポートの質や量はどの学生に対しても同一なのかどうか。

演者：格一化されたサポートをした結果をまとめたものではない。指導者と個々の学生のかかわりにおいて質・量共に違うサポートをした場合に，学生がサポートされていると感じられるようなサポートが大切であることを前提とした検討である。又サポートについては指導者だけでなく，スタッフ，実習グループ員のサポートという質問項目が含まれている。

大西：学生の主観的なアンケート調査ということで指導者側の状況についての検討は今回なかったのか。

演者：はい。

第2群　看護婦心理

座長　千葉県立衛生短期大学　大谷真千子

(6) 聴覚を通して捉えたある看護場面に対する看護婦の反応に関する研究

日本赤十字看護大学　村瀬　智子

イメージ想起に伴って生ずる末梢の生理的変化を測定する一方法としての精神電流反応（以下GSRと略す）を用いて，看護の質を左右する要因の一つと考えられる，その看護婦が，ある看護場面を捉えてイメージしている内容を，量的な変化として捉えることの不能性を求めて本研究に取り組んだ。

研究目的は，看護婦が聴覚を通して，ある看護場面を捉えてイメージ化した時のGSRの変化と看護経験の豊かさや患者のニードを把握する能力という看護技術水準との関係を思い出すことである。

研究対象は，総合病院の成人混合病棟に勤務する看護婦18名。年齢は，21～43才。臨床経験年数は，1年未満～26年。

研究手順は，ポリグラフシステムを用いた実験デザインを決定し，2つの看護場面（実際の看護の過程をプロセスレコードにおこし再現したもの）のカセットテープを被験者に聞かせ，同時にGSRを検出する。次に，ポリグラフシステムを除去した後，面接法により，被験者の内省報告を記録し，被験者のイメージ内容を明らかにする。以上のGSRの変化と被験者の内省報告とを合わせて分析・考察する。

研究結果は，GSRの反応の程度を，記録図に現われた，山の数・振幅の大きさ・振幅と基抵抗値の関係等を総合判定し，反応が顕著なものから，反応が認められないものまで4段階に分類した。次に，この分類に従って被験者の反応をみてみると，GSRに著明な変化が認められたI群から，変化が認められなかったIV群までの4群に分かれた。更に，被験者が，カセットテープレコーダーを通して聞こえる看護場面を，どのような立場でイメージしたかを視覚化するために，看護婦の立場，患者の立場，患者をとりまく人々の立場，第三者的な立場でイメージしているという特徴を4種類に大別してシェーマ化した。又，各看護場面で，看護婦が，患者のニードをどの程度把握しているかということの割合も，研究者が設定したニードを基準として，内省報告から検討した。

結論として，GSRの変化が著明で内省報告から，看護の対象である人間の全体像に共感して，その看護場面をイメージしている看護婦は，看護の経験が豊かで，かつ，看護の対象のニードを把握する能力が高い看護婦であると考えられる。又，GSRの変化が少なく，内省報告で，看護の対象である人間の全体像に共感してその看護場面をイメージできない看護婦は，看護の経験が少なく，看護の対象のニードを把握する能力が低い看護婦であると考えられる。

本研究の限界として，GSRの発現には，精神性発汗をひきおこす個体の条件が関子すること，倫理的問題から，現実の看護場面を刺激内容とすることが困難であること等がある。

質疑応答

千葉大学看護学部内海：GSRによる看護場面の平行性の検討は大変興味ある独創的研究であるが，妥当性の面から更に操作を必要とする。内省だけでは多少問題があるのではあるまいか。

演者：参考にさせていただきたい。

(7) 看護職のバーンアウト現象に及ぼす蓄積疲労徴候の影響について

徳島大学医学部附属病院　猪下　光

研究目的

医療職，教育職，福祉職など人間を扱う職業でのBurn Out現象が問題視され，看護職でのBurn Out率は約30%と高率である。職場の人間関係などのストレスが主要原因とされ職業性ストレスと心身の健康状態，ソーシャルサポートなどの観点から数々の検討が試みられている。看護婦は三交代性労働をしているが夜間労働は生態リズムを乱し，疲労の蓄積やストレスの影響を受けやすくなるといわれている。そこで，越河による「蓄積疲労徴候調査要」（CFSI）を使用し看護婦のBurnout現象の影響について考察を加えた。

結果・考察

CFSI 59項目の各解答とBurnoutの程度（健全群，Burnout群）との関係を調べX^2検定の結果，有意水準1%で有意差がみられた項目は54項目である。最もBurnoutに影響を及ぼすと考えられるのはB特性（気力の抵下（$X^2=40$　$P<0.01$）でありBurnout状態の看護婦は気力や活力が低下し心理的に落ち込み，

うつ症状の訴えが多くみられた。ついでC特性（イライラの状態）が高く（$X^2=28$　$P<0.01$）職場の人間関係などのストレスが貯まり心理的にイライラしている状態の症状を訴えていた。F特性（$X^2=24$　$P<0.01$）は仕事への興味をなくし意欲を失っていた。E特性（不安徴候）（$X^2=18$　$P<0.01$）は20～24代の看護婦や婦長主任（昇格3カ月）に高い訴えをしめた。A特性（一般的疲労）（$X^2=16$　$P<0.01$）は健全群，Burnout群共に訴え率が高くBurnout現象に及ぼす影響は低い。継続するだるさ，疲労感にBurnout現象への影響がみられた。D特性（身体不調）も（$X^2=9$　$P<0.01$）とBurnout現象への影響は低い。項目では，このところ頭が重い（$X^2=33$　$P<0.01$）毎日出勤するのが辛い（$X^2=26$　$P<0.01$）などでBurnout現象への影響がみられた。

B特性，C特性は勤務中に鬱積したストレスの多い場合に高い訴えとなり，仕事に追われ仕事の成果に喜びを感じることがすくないことの反映といわれている。Burnoutの原因として職場の人間関係のストレスや職場環境が指摘されているがB特性，C特性とBurnout現象とは関係が深いと考えられる。E特性は不馴れな仕事や人間関係，機器扱いの多い緊張の連続する職場で疲れ不安傾向を強くしていると考えられる。蓄積的疲労は仕事と生活のストレスによる心身の反応の慢性化である。そのためB特性の気力や集中力が落ち，それに職場の人間関係を中心にしたストレスによりC特性イライラした状態となり，頭重感，朝方の不調などの自律神経の変調の症状を起こすのではなかろうか。看護婦は三交代性勤務をしているが夜間労働は自律神経や精神活動を乱し疲労はより強く蓄積すると言われている。この状態に仕事上のストレスや人間関係のストレスが加わり疲労感や気力の低下が増える時に不安や労働のモラルが影響を受け慢性的心理的疲労状態となりBurn Outに陥るのではないかと考えられる。

質疑応答

座長：他のBurn Out徴候の実態調査では25～29才，あるいは30台に多いと言われており，本研究では50才台で職位は婦長に多いということであるが，その違いの原因と考えられることは何かあるか。

演者：ほとんどが昇格後間もない婦長であり，不安傾向が強く，バーンアウト得点が高くでたのではないかと考えられる。

(8) 患者認知の研究
－同一アンケート調査による
患者と看護婦の差の検討－

東北大学医学部附属病院　○一條　靖子
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海　滉

1．はじめに

今回は，患者が感じているストレスやストレス反応について，看護婦の患者に対する認知の差を調査，検討したので，ここに報告する。

2．対象及び研究方法

患者と看護婦に同一内容の質問紙を用いて，ストレスについて15項目，ストレス反応について18項目を，3段階評価とし，回答を収集した。質問紙作成にあたり，132名の病棟婦長に予備調査を行ない，本調査は，T大学病院内科病棟，第一，第二看護室の二カ所で行った。

各看護室から，患者5名，看護婦10名の計30名とし，患者は，看護室間で入院期間や疾患が，均等になるように選んだ。患者には，個室で面接調査を行ない，看護婦には1人が患者5名と対象とし，同一患者に10名の看護婦で，延べ100名の回答を得るように，質問紙による調査を行なった。

分析方法は，患者は，患者10名と看護婦100名の組合わせによる，15項目のストレス，18項目のストレス反応についての回答を，バリマックス解による因子分析を行ない，その因子負荷量を検討した。

各因子における，それぞれの因子負荷量から，ストレスの第1因子を対人関係因子，第2因子を対疾患因子第3因子を対生活因子。又，ストレス反応の第1因子を自己防衛的因子第2因子を自己閉鎖的因子，第3因子を自己破壊的因子と名づけることにした。

更に，空間座標における3因子から，各患者と各看護婦間の距離を算出し，検討した。

3．結　論

(1) 患者のストレス，及びストレス反応について，看護婦の認知と患者との間に差が認められた。

◦ストレスについて差が大きいのは生活に関するものであり，差が小さいのは疾患に関するものであった。

◦ストレス反応について差が大きいのは，閉鎖的反応であり，差が小さいのは，破壊的で外に現われる反応であった。

(2) 患者のストレス，及びストレス反応についての看護婦の認知では，ストレスの方がストレス反応よりも差が大きかった。尚，この傾向は，看護室間で，特徴的な差が認められた。

質疑応答

弘前大学教育学部川上：1）ストレスと言われているのは，セリエのストレッサーということか？

2）ストレス反応という言葉は心理反応あるいは精神状態ということか？

3）患者の自己評価と看護婦の評価と差のあることは，看護婦側に患者の精神状態を把握するための診断能力が低いということか？

演者：ストレスについては，ハンス・セリエの学説に基づくものでなく，ここでは，患者を対象にしているので，一般的に使われている「精神的緊張」を意味する。

ストレス反応については，ストレスによって起こる，反応を意味する。この反応には心理的，対人的，行動的反応を含む。

川上：それはよくわかる。日本語としてもストレッサーがストレスになりつつあるということは万人が認めていることでそれはいいが，ストレス反応，ストレスリアクションという言葉はあまりないと思う。それは心理反応だと思うが，それと今回の評価のづれは気になることである。

演者：ストレス反応と簡単に言ってしまったが，ストレスに対する反応というような意味あいである。

川上：それは心理反応だとして，それが患者の状態と看護婦が見た状態と差があったことは，看護婦がもっと心理状態の診断学を勉強しなければいけないということか。

演者：ストレス反応については，看護婦は比較的とらえていたと言える。ただそれが何からくるか理解をしているとは言いがたい。

川上：もう一つ，中間の段階で何かの心理的ストレス，あるいは社会的ストレスがあるかないか，その同じストレスがあっても性格や受け止め方によって反応は全部ちがう。それをぬきにしてストレスのあるものだけチェックして，個々の患者の反応をあまり見ないで評価すると難しいことになると思う。その間の段階のつめをもうすこしやる必要がある。

共同研究者：患者がストレッサーと思っているものと，看護者がストレッサーと思っているものとの認識の差に本研究は焦点をあわせた。またストレス反応も，患者・看護者がイメージしたストレッサーに対する解決群の認識差を調べたもので，両者のface sheetから相関を求めることが今後の目標である。

(9) 看護婦のソーシャル・サポート・イメージの研究 ——Burn Out と MAS の関連において

大分医科大学医学部附属病院　朝久野洋子
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター　内海　滉

高度成長した現代社会では，対人関係や職場環境など，人々にとって体力や精神力を消耗させる様々なストレスがある。しかしそれらの環境の中で，精神的・身体的援助の受けられる可能性のある人が存在していると思えることが，その人にとって大きな支えになるのではないかと考え，ソーシャル・サポート・イメージの調査を行なった。同時にBurn Outと不安の実態を明らかにし，ソーシャル・サポート・イメージとの関連を検討した。

対象と方法

対象は，東京にあるT大学病院と東京以外の国立のC大学病院，O大学病院の外来専任看護婦を除く看護者777名で，回収率は86.3％であった。質問用紙は，看護部経由で各勤務場所に配布し，回収した。調査期間は昭和62年6月27日から7月18日までで，調査内容はソーシャル・サポート・イメージ質問紙，Pines & AronsonのBurn Out測定票とTaylorの顕在性不安尺度（MAS）と用いた。

結　論

1．Burn Out値の分布は，各大学病院ともほぼ同一の傾向を示した。またBurn Out値高得点者は，年令，職位，婚姻や子供の有無との関連はなかった。

2．MASのデータでは，20〜30歳代に高い値を示す人が多かった。（$P<0.05$）

3．ソーシャル・サポート・イメージについて

1）精神的援助人数は身体的援助人数より多く，精神的援助人数が増加すれば身体的援助人数も増加する。

（r＝0.77）

2）精神的ならびに身体的援助における家族・親戚の平均人数は，3大学病院ともほぼ同数であった。

3）精神的援助人数が増えると，家族・親戚・友人・同僚の援助者が増加するが，特に副看護婦長・看護婦長では上記以外の援助者が増加した。（r＝0.78）同様のことが身体的援助人数においてもみられた。（r＝0.71）

4）未婚者は既婚者より精神的ならびに身体的援助人数が多く，未婚者では友人・同僚が，既婚者では家族・親戚が多かった。

4．Burn Out値とMAS値との間には相関がみられた。Burn Out値が高値に移行する程，MAS値も増加した。

5．Burn Out高値群のソーシャル・サポート・イメージの各人数は，Burn Out低値群のそれに比して有意に低かった。（P＜0.05）

質疑応答

弘前大学教育学部川上：1）Burn Out症候群とはどんな病態なのか？

2）MASと相関性が高いということは，Burn Out症候群とは不安状態と考えてよいのか？

3）Burn Outチェックリストは，どんな心理状態をチェックするものと考えておられるか？

4）Burn Out症候群の解消法には，サポートする人を多く持つことと解釈してよいか？

Burn Out症候群とは精神状態像からみると，不安状態，うつ状態，ヒステリー反応などが含まれていると考えているので，以上の4点を明らかにしておきたく伺いたい。

演者：Burn Out症候群は，燃えつき症候群といわれ，フロイデュンバーガー他何人かの人がそれぞれ定義している。

MASとBurn Outの関係は，今まで研究されていなかった為，今回その関係をみるために，調査研究をした。

川上：色々な人の定義はよろしいが，それはやはり不安緊張状態であるとか，うつ状態なども含めたものであるとか，あるいは心気状態であるとかか。又，そういうものが全部含まれた状態なのか。というのはMASと平衡するということは不安を表現だけしているようだ。

演者：不安という形ではバーンアウトは考えてなかった，単に仕事的に燃つきた場合とその不安の関係を今回は見た。

川上：そうすると20才台でもえつきる人が多いことは大変不自然なわけで，50，60才の人がもえつきるのはわかるが，20才台で一番仕事が出来る，あるいは社会につくせられる人に一番バーンアウトが多い。そういうことになってくると燃つきてしまっているかどうか，不安緊張状態ないしうつ状態をふくんでいるかどうかだが内海先生にうかがいたい。

共同研究者：Burn Outは医療関係の苦難な問題を解決出来ずに陥入る特殊な精神的状態であって，医学的のみならず社会心理学的にも社会学的にも考えようとしている新らたなるパターンである。

MASやSoqal Supportと平行することはその一面であって，要するにこれから概念構築を行わねばならぬ実体と考える。

AronsonがTaylorと一致したことが却ってそのentityの存在を予測するのであるが川上先生の御教示も願いたい。

川上：私自身はBurn Outはうつ状態であるとか，あるいはヒステリー状態のものに含まれていると思っている。たとえばSDSのようなうつ状態のチェックなども今後やられて総合的に御検討いただきたい。

第 2 会 場

第3群 情報伝達 他

座長 愛知県立看護短期大学 山口 桂子

⑽ 情報伝達の研究
―言語速度の違いによる正解率および欠落率について―

前，近畿大学附属高等看護学校 竹原 廣子
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海 滉

情報伝達の際にしばしば経験するゆき違いに「伝えたはずなのに，相手には伝達者の意図した内容の情報として伝わらない」ということがある。正解な情報伝達を妨げる因子を求めて，伝達時の言語速度を変数とした実験を行ない，それぞれの正解率・欠落率の比較より検討した。

対象および方法：聴覚障害のない成人女性6名，伝える情報内容として看護学校教員が看護学生に情報伝達する4場面の情報を任意に作成。1つの情報分量は400字詰原稿用紙1枚で且つ，その中に含まれる言語項目数は，60〜66項目の構成から成る情報。

この情報を90秒で伝達する場合，60秒で伝達する場合と，それぞれにテープレコーダーに収録し検討材料とした。

先ず，90秒で情報伝達を行ない，5分間のインターバルを置いた後，受け止めた情報内容を言語的に再生させる。続いて別の情報を用いて60秒での情報伝達の実験を行なった。

結果分析の方法：伝達した情報を項目ごとに分解し，この1項ごとに，伝えた言語のままで再生されているもの，もしくは他の言語に換言されているが同義のものを「正解」一方伝えた情報が再生されていないもの，もしくはそれに換わる主旨も再生されていないものを「欠落」として集計した。次いで，同一情報・同一伝達情報速度群別に採点荷重方式を用いて，平均正解率・正均欠落率を求めた。この方式は，例えば3人の被検者の3人とも正解の場合の正解率は0，3人とも正解しなかった場合は1，という方法で正解者の少ない項目に正解した程得点は高くなるという採点基準を持たせたものである。

次に，情報の違いによる難易度の修正のため情報別に全解答者による全項目の正解率を求め，各情報を補正した。

その結果，個人別正解率は6名中4名の被検者が60秒伝達よりも90秒伝達の情報に高値を示した。個人別欠落率では6名中4名の被検者が90秒伝達よりも60秒伝達の情報に高値を示した。

情報別にみた正解率の比較では，4情報中3情報において，90秒伝達の情報が60秒伝達よりも高値を示した。一方，情報別欠落率では，4情報中3情報において60秒伝達の情報が90秒伝達よりも高値を示した。

以上の結果より，情報内容に対する伝達所要時間が情報再生に際して正解率および欠落率を左右することが認められた。

質疑応答

千葉大学看護学部山内：今回使用した言語項目を通常の速度で伝達すると，60秒に近いのか，又は90秒に近いのか？。

演者：感覚的なレベルでとらえた場合は，1枚分量を60秒で伝達されると「聞きづらい」という印象を受けるのではないかと考える。

しかし，伝える情報の内容，種類，分量によっては必ずしも60秒速度が速いと言えない場合もある。例えば，まどろかしく感じるような伝達，迂遠な説明は，ゆっくり伝達する方が，情報の通過度は低下する場合もある。

山内：実際に平均的に情報を伝達するにあたって60秒ないし90秒のものもあわせてやったことは了解した。内容とちょっと離れるが，一つの場合でも同義語であれば正解としたことだが同義語が多い項目とか少ない項目とかの傾向はみられたか。

演者：今回は同義語の傾向は統計的にまとめてない。

山内：統計でなくても感覚的でもよいから分ったら教えていただきたい。

共同研究者：今回の「同義解答」の問題は「原義と同じ趣旨の事項の再生」と定義した。同義語の異なり語数は民族，人間により一定のパターンがあり，情報伝達速度に関与する重要な変数である。

(11) 「看護学生と健康児のコミュニケーションに関する検討」

愛知県立看護短期大学
○遠藤小夜子・山口　桂子
名古屋市立大学看護短期大学部　湯川　倫子
千葉県こども病院準備事務所　大矢　智子
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海　滉

小児看護臨床実習において，コミュニケーションの成立は，援助の前提として重要である。そこで，小児看護学実習のカリキュラムでは，子供の成長を知り，子供との対応に慣れる目的で保育園実習をとりいれてきた。そして，実習後，学生自身が再現したプロセスレコードを用いて指導を行ってきた。今回は過去3年間224名のプロセスレコードに基づき，学生がどのような場合で困ったと感じ，どう対応しているかの現状を知り，検討を加えたので報告する。

方法：2日間の保育園実習をとおして，学生に子どもとの関わりの中から“一番困ったこと戸惑った時”の前後の経過の場面のプロセスレコードを提出させその分析を行った。

分析には岡山の対話場面の分類をもとに，プロセスレコードをA「生活の基本的習慣づけに関する場面」とB「自主的活動場面」の2大項目に分類し，さらに，Aを食事・着脱など「生活習慣」と園のきまりに対しての「ルール違反」の2項目，Bを「一斉保育」と「遊び」の2項目にわけて集計した。なお，「遊び」については「要求」「けんか」「仲間はずれ」「ひとりぼっち」などに細分化した。

結果：①学生が困った場面で最も多いのは「自由遊び」の61.6%で，次いで「基本的生活習慣」の25.0%である。基本的生活習慣の中では，ルール違反への対応が多く，次が食事場面への対応である。一方，「自由遊び」場面では約80%が「要求」への対応であり，中でも学生に対する「単純な要求」「けんか」が各々35.5%，31.9%となっている。②実習時期別に比較すると，前期では基本的生活習慣や一斉保育場面が多く，後期では自由遊び場面での要求の対応を困ったとしている学生が有意に増加している。③子供の年令別に比較すると，乳児では基本的生活習慣が55.6%と有意に高い。年令がすすむにつれて，自由遊び場面の要求の割合が増加する。「ひとりぼっち」でいる子どもは年少，年長に多くみられる。④困った場面が学生により解決されるのは33.0%である。励まして食べさせる「食事」場面や「ひとりぼっち」の子供に対応した時の解決率は高い。ルール違反への解決率は最低で13.0%である。⑤学生が関わっている場面にさらに保母が関わるのは生活習慣75.0%，一斉保育76.5%で他に比し有意に高い。「自由遊び」への介入は29.7%と低率である。遊びへの介入は，遊びに加われない子供や危険な行為を伴うものに多い。年令別にみると乳児では，72.2%に介入するが，年少児46.7%，年中児45.1%，年長児で35.6%と介入率が年令が高くなるにつれて少なくなっている。⑥学生の兄弟数と解決率を比較すると1人っ子と4人以上の兄弟をもつ学生の解決率が高く，要求場面では4人以上の兄弟をもつ学生の解決率が高い。

(12) 患者・看護婦の相互認識について

北里大学東病院　塩塚　優子
熊本大学教育学部看護課程　木場　冨喜

患者・看護婦相互が，相手をどのようにみているかということは，看護関係を左右する大事な要素として，これまでにも関心をもたれてきた。日常の実践においても，この相互認識の実態を確かめながら，よりよい関係のあり方を追求する必要がある。そこで今回は，患者・看護婦が相互にうける感じや気持ちを分析し，看護関係における非言語的コミュニケーションの要因を探ることを目的として検討した。

対象と方法：対象は，リハビリを中心とした熊本市L病院の看護婦35人と，10人の患者が，相互に接する時の感じや気持としてあげた11個の印象項目についてSD法（3段階）で記入し得点化し，同時に具体的内容も記入した。また時間経過に伴う変化や，個々の看護婦による認識の違い等をみるために，3週間の期間をおいて同一調査票に記入した。患者は平均年齢69.6歳と高齢であるため一人の調査者が聞きとりを実施した。回収は，看護婦655枚，患者92枚である。今回は全体的傾向について報告する。

結果：まず全体の平均得点は，看護婦からみた患者22.9，患者からみた看護婦29.2と患者側が高い得点を示し，これまでの知見とも同様の傾向であった。また看護婦側から患者に対しての高得点を示した印象項目の上位は，親しみがある，リラックスした，感じがよ

い，の順で患者側から看護婦に対しては，感じがよい，安心した，気軽な，の順であり，相互における印象形成要因の特長が示唆される。相互に直接的な印象を形成している具体的な内容をみると，看護婦側からは患者の全体像つまり，患者の性格，表情，態度が最も多く38.8%，会話とか訴えによるもの34.9%であった。患者の側からは，看護婦の全体像にも2つの要因が含まれており，看護婦の性格表情，感じなどの人間性にかかわる面が34.9%，看護婦の行為・技術など，看護の技術的側面が，15.8%であった。

質疑応答

千葉大看護学部内海：SD法を用いて，看護者・患者の認識を調査することは医療構造の把握の上で極めて重要であるが，看護者の技術面なども含めることには，SD法による研究の本旨にもとることにはならないだろうか。

演者：印象としての具体的内容の中に看護技術に関するものが含まれていたということであり，看護技術をSD法で評価しているということではない。

共同研究者：SD法では印象項目ついてみたが，その印象を形成したのは具体的な看護婦の行動や技術的側面であったことを患者は答えている。今後具体的な実践の中から技術的側面も含め，また研究の方法も検討しながら追究していきたい。内海先生の御指導も期待したい。

⑬ ＩＣＵ看護研究の動向
―学会発表演題の推移から―

福岡大学病院　○森田　節子
千葉大学看護学部　土屋　尚義・金井　和子

我が国にICUが設置されてから20年余りになる。一概にICUといっても，設置する施設が増えるにつれ，形態も多種多様となってきた。今回，過去10年間の学会発表のICU看護に関する演題を分析し，ICU看護研究の動向を考察した。

対象および方法

1977年から1986年に至る10年間に，下記の学会に発表されたICU看護に関する演題

日本集中治療医学会	412題
日本看護科学学会	1題
日本看護学会成人看護分科会	66題

の計479題について，年次別，内容別，方法別，発表者の所属機関別に分類し，経年的推移を検討した。

成績および結論

1．ICU看護に関する学会発表数は，近年増加の一途をたどっている。

2．研究方法別では，各学会でやや異なるが，調査および症例研究が全発表の約98%を占め，実験研究は1，2%に過ぎない。また年次とともに，症例研究に代わり調査研究が増える傾向にある。

3．大学病院および総合病院に所属する者の発表が毎年大部分を占めるが，専門病院からの発表も，割合は未だ少ないが増加の傾向にある。

4．研究内容別では，とくに患者管理および精神的ケアに関する発表が近年急激に増加している。

5．患者管理では，従来の症例紹介式の全般的報告から，近年は検討の内容をしぼって各項目に分散して発表される傾向にある。精神的ケアでは，ICU症候群，不安・苦痛，およびオリエンテーションに関する内容が著明な伸びを示している。

質疑応答

千葉大学看護学部松岡：ICUケアーについて，精神看護Careについての傾向は判りましたが，参考に他のCare領域での傾向推移をお聞きしたい。

演者：当初は，安楽な体位や褥創予防，理学療法等看護技術に関する内容が目立った。近年ＭＥ機器の導入に伴い，不整脈監視装置などに関する発表もでてきている。内容に関しては8項目に分類した。

松岡：いや，全体の文献の流れの傾向を教えて下さい。8項目のケアーの中で他のケアーの問題に関してどんな傾向を示したか。参考の為にお聞きしたい。

演者：看護管理に関しては重症度とか看護基準とかであり記録とか看護計画とか申し送りの方法とかである。あと感染予防に関しては，管内吸引器の操作の方法とかである。

厚生省看護研修研究センター田島：①対象の抽出規準について，もう少し具体的に説明していただきたい。ことに抽出時の困難点を含めて……

②研究方法に関する分類では，論旨の一貫性などが問題になると思いますが，その面からも検討するとすると，どんな問題があると考えられるか，わかれば教えていただきたい。

演者：発表の中で述べた3学会に発表された演題の中から，ICU・CCU・NICU・集中治療室・救命救急部・一般病棟の重症室等の名称で呼ばれているところに関する研究をICU看護に関する演題として取り上げた。

今回，内容の検討までは特にしなかった。研究の内容として，質的差があることを感じた。

田島：私の質問は内容的な，表面的にはそういうことがわかると思うが少し厳密に，結局，目的とその方法と結論というようなかたちで厳密に筋がとおっているものと，とおっていないものとがあると思うのでその辺の処理は書かれているものだけをピックアップされたのかどうか。

演者：書かれているものからということであり，ある意味では表面的なものからということになると思う。

第4群　青年期保健　他

座長　態本大学教育学部　萩沢さつえ

(14) 女子学生の血液組成に及ぼす運動習慣の影響について

東京大学　野地　有子
産業能率大学　幸待せつ子

1．はじめに

運動習慣は健康増進の有効な方法であり，疾病予防にも有効であるとの報告が多くなされてきている。疾病構造の成人病化した今回にあって，ライフスタイルの一つである運動習慣により，疾病の発症を予防出来るという一次予防の可能性は重要な意味を示すと考えられる。有酸素運動によるトレーニング実験は，可能性を検討する1つの方法である。そこで今回は，血液組成に及ぼす運動習慣の影響をみる為に，3カ月間のトレーニング実験を実施し，トレーニング前後の比較検討を行なった。

2．対象及び方法

対象は健康な女子大学生6名であり，平均年令19.7才，身体比重法による%Fatは26.6%，血圧は安静時抑臥位で，SBP101.4mmHg，DBP68.0mmHg，HR60.8bpm，$\dot{V}O_2max$は38.4mℓ／min・kgであった。運動習慣は有酸素運動を採用し，1回60〜90分のエアロビクスを週2〜3回，3カ月間実施した。血液検査は，トレーニング前後の早朝空腹時採血により行なった。

3．結果及び考察

全身持久力の指標である$\dot{V}O_2max$は，38.4から38.3mℓ／min・kgへとほとんど変わりなく，%Fatは，26.6から24.8%へと減少傾向，反対に除脂肪体重は39.7から41.0kgへと増加傾向がみられた。安静時の血圧値と心拍数は，SBPは102.0から101.5mmHgと変わらないが，DBPは67.5から58.5mmHgへと減少傾向を示し，HRも60.5から58.3へと減少傾向を示した。運動習慣は，循環低抗の減少や心拍出量の増加等の変化を循環系に与えることが示唆された。このような効果の考えられる運動習慣による血液組成の変化をみると，RBCは406.2から436.0万／㎣，Hbは12.4から13.0g，Htは37.0から38.9%と増加傾向を示し，酸素運搬能の向上が考えられるが，Feは88.3から73.5μg／dℓと減少傾向を示した。T-choは173.7から197.0mg／dℓ，HDL-choも65.0から69.8mg／dℓと増加傾向を示した。Naは142.0から143.8mEq／ℓとほとんど変わらず，Kは4.7から4.4mEq／ℓと減少傾向を示した。

有酸素運動による運動習慣は，酸素運搬能を高め，脂肪代謝に関与し，%Fat，DBP，HRの減少傾向を示すことなどより，成人病のリスクファクターを下げる可能性が考えられる。しかし，FeやKの減少傾向もみられ，食生活との係わりの重要性が示唆された。今後，食事内容の分析と合わせて，検討を進めてゆきたいと考える。

質疑応答

千葉大医学部第二生理院生増田：1．女子には性周期があるので，それを考慮して血液組成を解析したか。

2．HRmaxはトレーニング前後で変化があったか。

演者：採血条件を考えるうえでの生理周期については，アンケートにより聞き取りを行なっているので，食事調査の結果を分析する時に検討する。

$\dot{V}O_2max$が変わらなくても，max HRの減少等考え合わせると，酸素運搬能の向上が考えられ，健康増進や疾病予防を目的とした運動に於いては，十分な効果があると考えられる。

増田：心拍出量も何らかの方法で測定した方がよかったと思う。動脈血採血でFickの原理によるか，非

観血的にインピーダンス法の使用が可能と思われる。

演者：動脈採血からのCOの測定は，実験条件上困難であるが，他の非観血的方法を検討したい。

⑮ 経血ナプキンの汚染と交換回数について

中村女子高等学校衛生看護専攻科
松本美重子・辻田智恵子
千葉大学看護学部看護管理　岩本　仁子
阪口　禎男・松岡　淳夫

1．研究目的

女子の思春期発育の最大特徴を示すものとして，初潮発来がある。このため，小学校高学年より，初潮指導がおこなわれており，各々工夫も見られるが，指導内容の主なものとしては，手当ての方法である。しかし，手当ての方法として，外陰部を清潔に保つことや，生理用品を頻回に交換するように指導しても，思春期の女子にとって具体的方法は，理解しにくい。実際には，清潔にする方法や，交換回数は個人の判断によるものと思われる。そこで，現況は，どのような方法で，清潔にしているのか，一日何回交換しているのかを知り，交換時間を検討してみる必要を感じた。

2．研究方法と対象

1）アンケート調査

千葉大学看護学部3年生83名と，中村女子高校衛生看護専攻科1年生40名に，月経及び生理用品の使用状況など，21項目についてアンケートした。

2）培養検査

(1) 被検者5名を対象とした。

(2) 月経時，生理者ナプキンを，30分，1時間，2時間，4時間，6時間使用し，ナプキンの前，中，後部を，約1㎝切り出し，培地に5ヶ所スタンプした。なお，培地は，大腸菌検出専用のデソキシレート培地を使用し，24時間後に判定した。

(3) コントロールとして，非月経時に，同様の方法をおこなった。

(4) 月経時，ナプキン交換時に，外陰部清拭をおこなった。清拭は，市販されている0.02%ヘキソジン水溶液含有綿を使用した。

3．結果

1）アンケート調査による対象者の初潮年令は，9才～19才にわたり，専攻科学生は，11才，看護学部学生は，12才が最も多く，両者の平均は，12.5才であった。

2）生理用ナプキンを始めて使用した時に「不安があった」と答えた者は，全体の66.7%あり，⅔の者が不安をもっていた。

3）生理的，ナプキンの交換回数は，2日目～7日目の間では，2日目が最も多く，平均して，6.8回であった。

4）経血ナプキンは，2時間以後に大腸菌の検出の割合が高くなっている。

5）一枚の経血ナプキンでは，中心部以後に，大腸菌の検出の割合が高い。

質疑応答

千葉大学看護学部茅島：月経血量が最も多い月経2日目の大腸菌汚染の結果から月経血量が少なくなった時期の交換回数にあてはめ，理想的な交換回数を算出するのは実際的に無理があるのではないか。

演者：非月経時のナプキン使用においても，経時的に，大腸菌検出割合は増加の傾向にあったが，出現時間は，1時間～6時間にわたり一定時間とは言えなかった。通常の外陰部には多数の常在菌が存在し，無害とされているが経血ナプキンは，細菌増殖の温床下となりうる。ゆえに，頻回に交換する必要がある。

ナプキンを使用しない場合（下着だけ）は通気性が関係していると思うので，経血ナプキンと同様に，2時毎の交換が必要とは思わない。今後，検討してみる。

座長：5名の大腸菌の検査をしているが皆が一番量が多いと言われる2日目のサンプリングか。

演者：そうだ。

⑯ 青年期の性別役割分業観について

北里大学病院　○川原　遵子・尾村　保枝
九州大学医学部附属病院　松尾　佳子
態本大学教育学部　水上　明子

「男は仕事，女は家庭」という性にもとづく固定的役割分業は，今日問い直され，性別を越えた役割の柔軟化が求められている。わが国では固定的役割分業意識が根強いが，除々に変化がみられる男女間，世代間の差は大きいといわれる。

そこで，性別役割分業観とそれに関する意識について，青年期とりわけ大学生における男女間の差異を検討した。

方法：態本大学教育学部四年の男女学生を対象として質問紙調査を実施した。回収率は男子58.1%，女子74.6%。有効回収率は男子57.2%（123名），女子74.6%（156名）であった。

結果および考察

1）性別役割分業観は，男性は伝統的意識と不確定意識が各々4割に対し，女性は非伝統的意識が過半数を占め，際立った対称を示している。他調査と比較すると特に女性は非伝統的意識が顕著である。

2）性別役割分業観に関する意識については，まず，既婚婦人の就業では，男性は育児後の再就職指向支持が最も多く，次は家庭指向支持で母親役割を優先させているが，女性は，キャリア指向が過半数を占め顕著である。既婚男性が家事育児をすることでは，男性も「男のすることでない」は少なく，「分担してよい」の積極的参加が半数を占め家事では男女差はない。しかし，育児では，女性は家事より以上の積極的参加を男性に求めている。次に，社会の各分野における男女平等では，女性は，すべての分野で不平等感が強く，特に社会風潮通念，学校教育では男女間に有意差がみられた。子供のしつけ観では，男性は，「男（女）は男（女）らしく」が「同じように」より多いが，女性は「同じように」が多い。しかし，女性では「どちらともいえない」が6割近くもあり「らしさ」に対する葛藤の存在が示唆された。最後に，性の同一性では，男性は，自分の性をはっきり肯定している者が¾に対し，女性は¼にすぎない。

3）性別役割分業観とそれに関する意識の関連については，性別役割分業観と有意な関連がみられたものは，男性では，既婚婦人の就業，既婚男性の家事参加，家庭内の男女平等，しつけ観，女性では，既婚婦人の就業，既婚男性の家事育児参加，家庭・社会風潮通念・学校教育における男女平等，性の同一性であった。

以上，卒業年次の大学生男女の性別役割分業観は顕著な差異があり，それを反映する結果が，女性の就業，男性の家事育児参加，男女平等，性の同一性，しつけ観等の随所にみられた。両性のこれらの意識の変容と行動化は今後の課題である。

質疑応答

大田病院千葉：私も子育てと看護職を両立させているがキャリア志向が高いので興味を持った。それは即一生働きつづけたいと考えてよいのか，私の囲りでは2，3年でやめたい人が多いが。

演者：今回は教育学部生を対象とした為，教職を一生の仕事と考えている女性が多く，キャリア指向の高い結果が出たと考える。

千葉大学看護学部松岡：調査対象が教育学部学生で，その特性の中で今回の結果を得られたと思う。この調査の中でキャリアと子育てが対立して出ているが，その間に両者を併せた見方はなかったか。人生観は複合したものの上に確立している。

演者：キャリア指向といっても一既に，仕事一筋で家庭を省りみないというのではなく，母親役割も考慮し，家庭と仕事の両立を指向している。

(17) 身体測定時待ち行列のコンピュータシュミレーションによる検討

茗渓学園中学校高等学校養護教諭

斉藤　光市

1．研究目的

身体測定における4つの計測（身長，体重，胸囲，座高）で測定の流れにはどのような特性があるかを考え，その中で待ち行列理論に着目し4つの計測で後で待つ生徒は何名いるかを数値化し，身体測定の方法・指導を模索する。

2．対象および方法

① 関係学校（小学校20校，中・高校15校）について資料を得，測定方法を知る。

② 測定時間を設定するため，小1名，中高各1名の生徒を被測定者として演者自身が各4つの測定について計測しタイムをはかる。

③ 測定時間をインプットし24通りの順列について本校コンピュータF－11でシミュレーションを試みる。

④ コンピュータシミュレーションによる資料を基に心理面のアンケート（身体測定時待つ気持ちはどうかで（i）イライラする（ii）少しイライラする（iii）待つのはあたりまえと思っている）を本校保健委員会委員30名についてとる。

3．結果および考察

① 測定方法について

小学校20校とも単一チャンネル方式を採用，中・高校15校では複数チャンネル方式を採用し，それぞれの発達段階に応じた測定方法となっている。

② 測定時間の設定について

身長9.8秒±0.9，体重7.2秒±1.0，胸囲13.5秒±2.5，座高9.9秒±1.5，の範囲でコンピュータにインプットした。

③ シミュレーションについて

BASICでプログラミングしシミュレーションした結果，意図するデータが得られ，測定時間と4つの身体測定の順序との関わりで待ち行列ができることが分った。

④ 「待つ」ということの心理面について

（i）イライラする0名（ii）少しイライラする10名（iii）待つのはあたりまえと思っている20名の結果を得たが，身体測定をキバラシ的に考えている生徒もおり，計測の意義と意識化を図ることの必要性を感じた。

待ち行列ができるとムダ話しを始め，記録にも影響することが分った。身体測定の順序としては胸囲を1番前にもってきた方がスムースに流れ，待ち行列を作らずよいと考えられる。

質疑応答

千葉大学看護学部山内：各測定における待ち時間の大小の順とシュミレーションにより最適と計算された測定順番との間の関係を説明していただきたい。

演者：◦最小時間の身体測定方法は①L（身重）②K（胸囲）③Z（座高）④W（体重）の順序である。

◦時間のかかる順序の順に提示してほしかったということですが，のちほど個人的に提示させて頂きたいと思う。

第 3 会 場

第5群 保健指導

座長 千葉大学看護学部 石井 トク

(18) 中年期（40才～59才）における健康行動と老後への準備に関する研究，第1報

札幌医科大学衛生短期大学部看護学科[1]内科学[2]
○皆川 智子[1]，山田 要子[1]，木原キヨ子[1]
菊地 康子[1]，望月 幸子[1]，鬼原 彰[2]

〔目的〕わが国における人口の高令化は急速に進展しており，高令化社会がかかえる問題については，多くの分析・報告がなされている。老後不安の中で最も重要なものは「健康維持」と考えられる。

本研究では中年期における老化の自負と老後に向けての生活の準備行動を知り，健康的な老後生活のために課題を明らかにすることを目的としている。今回は有職男女の現在の健康状況と老後準備の実態について検討を加えたので報告する。

〔方法〕札幌市内の公務員男女（40才～59才）1,075名に調査票を配布し郵送法で回答を得た。有効回収数981名（91.3%）で男性677名，女性304名である。年令構成は40～44才が24.9%，45～49才が26.3%，50～54才が24.4%および55～59才が24.4%であった。主な調査項目は身体的機能低下ならび精神心理的変化に関する自覚，老後の経済的準備，健康維持のための行動などである。

〔結果〕身体的機能低下に関する自覚では，聴力低下は少なく，眼の調節力や暗順応は年令階級的に有意の低下を示した。疲労回復に要する時間は年代別に差異はないが女性にやや多い。体調をくずす頻度は加令とともに有意に高くなったが性差は認められない。いわゆる持病は57%に認められ，加令と共に上昇し40才代と50才代では明らかな差があった。その主なものは高血圧，胃腸病，心臓病であり，肝臓病や糖尿病は男性に有意に多い。

精神心理的変化では人づきあいがおっくうとなったり，気分転換が下手と自覚するものがいずれも約25%に認められ，記憶力減退についてはほとんどのものが自覚している。

一方，健康維持のための行動は休養・睡眠が約50%

と最も多く，塩分をひかえる，良質蛋白をとる，動物性脂肪をひかえるなどが加令とともに増加し女性に有意に多かった。持病のあるものは無いものに比較して健康維持に積極的であり，中でも食生活に配慮しているものが多い。また老後の経済的準備としては公的年金以外の個人的準備を約54%が実施しており，女性の方が多い。定年後の再就職は60%が希望しているが，主な理由では性差が認められた。

〔まとめ〕

以上から身体的機能低下の自覚は50才前後で明らかになり，健康行動にも反映していることが示唆された。しかし性差の比較では男性の健康行動に改善すべき課題が多いと考えられた。個人の健康行動にはライフスタイルや価値観が密接に関連しているといわれている。充実した老後生活に向けた中年期の自己努力や健康教育についてさらに検討を加えてゆきたい。

質疑応答

滋賀県立短大筒井：中年期の女性の場合，更年期障害の不安愁訴や持病がでてくると思うが，その調査をしていれば報告してほしい。

演者：持病については成人期に多い疾病を予め項目設定したが，女性の更年期障害については含めていない。その他の持病について女性の26%が回答しておりこの中に含まれている。

座長：有職婦人の場合，家事負担状況がどうかもあるが，専業主婦の場合と比較してどうか。

演者：今回は有職婦人を対象に調査したが今後は無職（専業主婦）婦人を調査し，有職婦人の家事労働が疲労にどう関与しているかを比較検討してゆきたい。

⑲ 慢性疾患患者への指導に関する検討
－循環器疾患患者の看護を考察して－

愛知県立看護短期大学　　太田　節子

心臓病による死亡率が脳血管障害によるものを越えた今日，生涯コントロールを要する虚血性心疾患患者への自己管理への援助は重要と考える。今回，このような，虚血性心疾患患者に接し，最終的に，うまく回復に到った援助過程を比較的明確に記載した看護学生の記録を分析し，援助の傾向，その教育的意味についてH. E. Peplauの看護論と対応して検討したので報告する。

＜研究目的＞

回復期にある虚血性心疾患患者が回復に到った看護者と患者の看護過程を分析し，その教育的意味を考察すること。

＜研究方法＞

看護短期大学の学生が内科系看護実習で受け持った回復期の虚血性心疾患患者と看護者との看護過程，10事例を対象とし，患者の認識と行動とかかわった看護者の認識と行動を経時的に比較検討し，その共通性をとり出す。

＜結果及び考察＞

先づ第一段階として，どの事例でも，諸検査の介助や測定時，又は，特別食の配膳，排泄の介助，与薬等日々の直接的援助の中で看護者は患者理解を深め患者との関係を深めていることがわかる。しかし，次の段階では患者の日常生活行動が，室内から廊下歩行へというように医学的に許可が出されて拡大していく時，患者は，自覚疾状の有無を自身で観察し，ある時には，医療者の考える目安より多かったり，逆に規制しすぎたりして行動している。10事例中6例は，運動と休息のバランスの点について看護者の認識の中で看護上の問題行動としてとり上げられている。運動，休息のバランス以外には，薬剤の自己中断や，食事の問題，排泄行動等の問題である。この段階では，患者と看護者の間の認識にずれが生じており，このずれが，看護者をして，患者観察を深めたり，注意を促す等の行動をおこし，行動面の相互作用が見られている。この時期，看護者が，慎重に患者の生活像を把握するよう心がけ，患者の言動を受け入れるようにかかわり，更に看護者の認識をも伝える工夫をしていくと，患者の認識も表出されやすくなり，結果的には，患者の生活像を看護者がとらえやすくなっていることが示される。医師から患者の身体的条件が安定している事が出される時期，看護者には，次の予測として患者への社会復帰に向けた，指導の必要性を認識し，できるだけ，具体的な手段で，病態，症状，治療，測定，食事，排泄，清潔，運動と休息等についての体験的学習を，患者や家族と実施する看護行動が見られる。。パンフレットは目に見える形で，指導した内容を伝える手段でもある。このような全経過の患者－看護婦関係は，H. E. Peplauの著わした，患者－看護婦関係の変様の連続線の図と重なるものと考える。医学的問題の対応技術こそ，

看護者に必要な教育的技術として位置づけられる。

質疑応答

座長：ペプローの理論を用いるといわゆる慢性疾患のセルフケアーでの定義がしやすいということか。

演者：虚血性心疾患の回復期の対象に対して退院にむけてスムーズに援助でき，その看護過程が明確であると思われる学生の記録から，今回は10事例の共通性をとり出した。更にそのポイントを経過を追ってまとめたが，それが，治療的，教育的援助プロセスを唱えたH. E. Peplauの患者－看護婦関係の変様の連続線の図と重なるものであることがわかった。この図の医学的問題と称する所が循環器障害の問題と位置づけてみるとこの障害の意味や生活との関連について，相互理解を深めるような対応技術が，教育的技術と唱するものと考える。循環器，殊に虚血性心疾患の回復期の対象に対して，循環器障害の基礎的援助技術を，Peplauの理論に重ねて援助すれば，回復を促す援助は達成されるものと考える。

⑳ 妊娠中毒症の統計的考察

日本医科大学附属多摩永山病院　飯野　伸子
千葉大学看護学部看護管理　阪■　禎男

Ⅰはじめに

妊娠中毒症は，現在でも妊娠婦死亡の主原因の１つである。昭和61年度の「母子衛生の主なる統計」では，昭和59年度の妊娠婦死亡は228例である。その内，高血圧症による死亡は47例となっている。また，妊産婦死亡に至らないまでも母児に及ぼす影響は大きい。母体では，妊娠分娩時期だけでなく，分娩後も妊娠中毒症の後遺症が残ることがある。児への影響として，子宮内胎児発育遅延や，低出生体重児であることも多く，母児共に重大な疾患である。そこで，当院での妊娠中毒症妊婦の実態を知り，妊娠中毒症予防のために現在行なっている保健指導を見直し，今後の指導を充実させる目的で研究を行なった。

Ⅱ対象と方法

期間は，昭和60年１月１日～昭和61年12月31日までの２年間。対象は，日本医科大学附属多摩永山病院産婦人科で分娩した妊産婦770例の内，妊娠経過中に妊娠中毒症を認めた103例。コントロールとして，妊娠中毒症を認めなかった正常妊婦を，無作為に63例選んで13項目について比較検討した。

Ⅲ結　果

当院の妊娠中毒症発症頻度は，13.4%であった。また，①35才以上の高年妊娠。②高血圧の家族歴。③慢性腎炎の既往妊婦。④10%以上の肥満。⑤有職者妊婦。以上５つのリスクがある妊婦に妊娠中毒症の発症が多いことがわかった。この中の１つ以上リスクを持っている人は，妊娠中毒症妊婦70.0%。正常妊婦は55.5%であった。さらに２つ以上リスクを持った人は，妊娠中毒症妊婦31.0%，正常妊婦は14.2%であった。

Ⅳ考　察

今迄，当院では希望者に母親学級を行ない，症状が発症してから個人指導を行なっていた。今後は，妊娠中毒症予防のために，５つのリスクの内１つでも有る人は，早期に集団指導を勧める。さらに，２つ以上リスクの有る人は，個人指導を症状出現前より行なう必要がある。そして，外来で妊娠経過に注意し発症した時は，再度保健指導をくり返し行なっていく。それでも症状が軽減しない場合は教育入院を勧めることが大切である。

Ⅴまとめ

①35才以上の高年妊婦に妊娠中毒症の発症が高い。②妊娠中毒症妊婦に高血圧症の家族歴，肥満，帝王切開，生下時体重3000ｇ以下が多い。③保健指導を受けていない人は経産の妊娠中毒症妊婦に多く認められた。したがって，妊娠中毒症予防のためには年令，既往歴，家族歴，肥満の有無，仕事の有無を妊娠初期より把握する。そして，これらの中の１つでも当てはまる妊娠には，指導を早期に行なった方が良いという結果を得た。

質疑応答

札幌医大看短鬼原：この研究はこれまでの臨床統計と比べて何が新しい知見があるか。

演者：多摩ニュータウンの地域性のある場所では，妊娠中毒症の発症状況の調査をしてなかった。そこで今回地域の特色をみるために，調査を行なった。そして保健指導の見直しをした。

鬼原：肥満を示す中毒症に高血圧の頻度が高くないか。

演者：肥満度と中毒症ですか。

鬼原：中毒症の患者で肥満，高血圧のいずれもリスクファクターだが，多いわけか。

演者：肥満もさきほど発表したと思うが，20%をこえる肥満度の場合は正常群と中毒群とを調べてみると，やはり多い結果が出ている。

鬼原：血圧に差があるか，その病院で。

演者：高血圧と肥満の調査は今回行なってない。

鬼原：家族歴に高血圧症のある人は高血圧が多いと言ったが本人の妊娠の前の血圧はどうだったか。

演者：本人の妊娠前の血圧は高くなかった。

鬼原：家族歴があると中毒症を起しやすいと言えるということか。

(21) 栄養評価の客観的指標としての毛髪分析の意義

藤田学園保健衛生大学衛生学部衛生看護学科
○天野　瑞枝，渡辺トシ子，牧野　秀夫

栄養状態を把握するパラメータとして，通常食事摂取量の測定，身体計測，血液検査などが行われている。今回，非侵襲的な指標で疾病を予防する立場より，栄養異常が発現する前に見つける方法として毛髪ミネラル分析を行った。

〔方　法〕

毛髪ミネラルの分析には，後頭部の頭皮に近い部分から2～3㎝採り，それ以上の長い部分は切り捨て，パーマ，ヘヤダイなどを行っているものは除外した。

分析はバイオケミカル・フジワラの協力によりICP発光分析法によって21種の金属について測定した。

〔結果および考察〕

共同研究者の一人である牧野は，日本毛髪研究所で，主として，Na，K，Ca，Mgについて Hair Mineral Profilling を行い，栄養アセスメントした結果を報告している。今回は特に，Fe，Ca，Mgについて事例をあげて報告する。

1．事例LやSでは，血液検査においては貧血を認めないが毛髪中の Fe が低下している。毛髪中の鉄は女性では特に生理出血の影響が強いが，事例Lは63歳でありその影響はないと思われ鉄不足を示していると考える。また，事例Sにおいては，「顔色が悪い」「体がだるい」などの症状を訴えて内科外来を受診し，問診で痔疾患があり時々肛門より出血していたことがわかった事例である。

このような，男性および閉経期の女性では，毛髪中の Fe 不足が潜在性の鉄欠乏を知る一つの手がかりになる事を知った。

2．先に牧野らは，妊娠において毛髪中の Ca が「多すぎる範囲」にあり，出産後に歯がもろくなった例や，妊婦において毛髪中の Ca：Mg の比が暫定値13：1を大きく上まわる者が多く，そのおおくは恐らく Mg の摂取不足により Ca の利用が十分に行われないために Ca が毛髪中に排泄されたのも原因の一つであろうと報告している。

Mg は葉緑素の活性金属である事から Ca：Mg 比の高いものは，より多くの緑黄色野菜の摂取の必要があると考える。

このように毛髪ミネラル分析では，Fe，Ca，Mgの潜在的な不足を知る一助となり得ると考える。つまり毛髪ミネラルでは Subclinical な代謝の変化をみるのに有用と考える。

事　例　L

毛髪ミネラル		血液検査	
Fe	低い	Hb	12.4g／dl
		Ht	39.3%

事　例　S

毛髪ミネラル		血液検査	
Fe	低い	s-Fe	49μg／dl
		TIBC	420μg／dl
		RBC	503万／μl
		Hb	14.2g／dl
		Ht	42.0%
痔疾患がある			

質疑応答

札幌医大看短鬼原：毛髪をわざわざ分析して保健活動の手段にある意義はあるのか。

演者：看護の立場での保健の立場から血液検査だとある症状が出てしまって，はじめてわかることが多い。それである程度症状が出はじめたとか，症状の出る前にわかって保健指導なりで対処できればより良い。

鬼原：保健指導とは。

演者：貧血その他のであり，妊婦の場合はカルシウム

の不足とか鉄の不足とかがわかるのでそれに対して指導できる。

鬼原：しかし，一般的に血液の性状を見て，それでだいたい推則がつくわけで，わざわざ髪の毛を取って，その中の細かい電解質，鉄等を分析されても，私はあんまりよく思えないが，いかがか。

共同研究者：毛髪ミネラル分析は潜在性のものを知る，あるいは長期的な（３ヶ月位前の）経過を知ることができる。

血液検査だけでは長期的事前の栄養状態の経過把握はむずかしく，毛髪が一ヶに１㎝のびることを考えると，３㎝とるので，およそ３ヶ月前の栄養の状態把握が出来るのでその意義はあると考える。このばあい特に発表者も強調したが，毛髪の採取時に注意する必要がある。

鬼原：どうもわからないが，洗剤とかによる毛髪の病的状態をチェックするんであればその目的は大変よろしいと思うが。これをもって，臨床的に三カ月前に，何かの病気がわかるとか発症がわかるとかは，お金もかかるだろうし，あまり有意義だと思えない。

㉒ 看護大学生の健康管理に関する研究
－食事指導を中心に－

藤田学園保健衛生大学衛生学部衛生看護学科
○天野　瑞枝・高屋　敏恵・久納　智子
多田　恒子・渡辺トシ子・牧野　秀夫

本学看護学科の学生を対象に食事調査・食生活アンケート調査，身体計測，運動能力テスト・体力テスト，血液検査，毛髪ミネラル分析を行い，これらの結果を総合アセスメントして生活指導を加えながら４年間追跡調査し健康管理を行うことを目的とした。この総合アセスメントは，看護学生の教育や生活の見直しにもつながるものと考える。今回は特に，食事調査，毛髪ミネラル分析の結果に焦点をあてて報告する。

〔方　法〕

１．食事調査

１週間の食事調査をもとに，エネルギー，蛋白質，糖質，脂質，Fe，Ca，食塩の１日の摂取量を求めた。

２．毛髪ミネラル分析

〔結果および考察〕

１．食事調査結果より，ほとんどの学生のCa，Feの摂取量が少ないという結果を得た。

２．毛髪ミネラル分析ではFe値が低いという結果を得たものが半数近くおり，Ca，Mgについてはほとんどの学生において低かった。また，Ca：Mgが13：１より高い値を示した者が半数以上であった。

これらの食事調査の結果と毛髪ミネラル分析の結果とをあわせてみると，Feについては，食事としてのFeの摂取量が少なく，毛髪中のFeでは半数近くが低いという結果を得た。また，Caについては，食事としてのCaの摂取量が少なく，毛髪中のCaも低値にあるという結果を得た。また，毛髪中のCa：Mgの比が高い値を示していたものが多かったのは，Mgの摂取不足が原因の一つと考える。これは，食生活アンケート調査結果から，緑黄野菜・豆類・卵・いも類などはほとんど食べないと答えているものが半数近くいることからもうかがえる。

これらの結果より本大学の学生は鉄欠乏状態あるいは，緑黄色野菜の不足というような貧血の起しやすい食生活をしている事があげられるが，貧血症状の訴えはなく，血液検査においても貧血を認めていない。つまり潜在性の栄養異常が起きつつある，または，それに近い状態が起こりつつあるととらえ，調査後の個別指導を行っていった。

本学の学生は将来，看護・保健の分野を担っていく立場にあることから，上級生が下級生に対して調査や指導を行ったり，調査結果を学生みずから分析するといった教育の一環としても活用している。栄養を食生活だけでなく，生活全般に関わる問題としてとらえていく必要性を学生に認識させる一つの機会にできたと考えている。

質疑応答

鬼原：貧血がない女子集団で毛髪Feが低いとのことですが，実際にはこの女子学生には貧血があるものが多いのではないか。

共同研究者：スクリーニングとして行った血液検査の結果では貧血は認めていない。

鬼原：あるいはその血液検査がすこしかたよりがあったと考えた方がよいのではないかと思う。先生は，この結果とドッキングさせるためにそういうことを主張されるけれど現実に若い学生たちの間に，特に女子学生は貧血が多いと結論づけて，もうすこし調査してからその間の関係を述べないと。

演者：第一回血液検査で多少の問題ありとした学生については，本大学の検査室で再検し，特に問題なしという結果を得ている。

鬼原：先生がたの調査対象は，特殊な女子学生たちだと……

演者：特殊かどうかわからないが，看護大学の将来看護婦を目ざそうとしている学生である。

共同研究者：先生が言われる，我大学の検査部のやり方がまずいと言われると，わたくしが正しいというのもなんであるが，先生が言われる大部分というのは御研究上，何%にあったから，それが一般論として通用するとされるのか。

鬼原：中等度あるいは重度の貧血の学生は……，しかし普通の成人女性としては結講ある。それから私も看護界にいるのでうちの学生たちをよく見る機会があるが，決して少なくはない。だからないというのはどうみてもやっぱり不思議だ，私の方も同じような研究をしてきているがけっこうマイルドにいる。それと若い女性に限らず一般の現象として男性よりも女性に多い。

共同研究者：本研究は，個人の疾患発見に焦点を当てるのではなく，サブクリニカルな問題として保健指導に一つの指標として他のものと総合的判断に役立てたいと考えてる。

座長：Ca，Mg，年令によっても違うのではないか。毛髪ミネラルスクリーニングにかかる価格はどのくらいか。

共同研究者：あまり関係ない方が，どうしてもということだと，だいたい1万2，3千円～1万5千円ぐらいかかると思う。量が多くなれば多少安くなると思う。

第6群　支援体制　他

座長　東京女子医科大学看護短期大学
伊藤　景一

(23) 四肢切断者の社会復帰
―社会活動性，支援ネットワーク，自己価値の実態調査―

東京女子医科大学看護短期大学
高見沢恵美子・田原　裕子
国立精神保健研究所　宗像　恒次

1．はじめに

四肢切断は，急激な身体機能とボディーイメージの変化を患者にもたらすため，切断者の心理を理解し適切な心理的援助が必要とされる。今回は，四肢切断者の退院後の精神的状況とそれに影響を及ぼす要因を検討した。

2．方　法

Kリハビリテーションセンター，T福祉センターで補装具を制作した者201者に郵送調査を行った。

回収率は69.7%で，虚構尺度4項目に全て2点で該当したもの16名，記入不十分なもの11名を除き，有効回答数120名について分析した。

調査項目は基本的属性の他に，John E の FLS（ADL，社会活動性）を自己報告式に変更し一部修正したもの，宗像の支援ネットワーク尺度，Rosenbergの自己価値尺度を用いた。

3．結　果

平均年齢44.9才，男性78.3%，女性21.7%，障害後の期間は平均11.5年（SD＝12.1）。切断部位は片側上肢切断者34名，両上肢切断者30名，片側下肢切断者54名，両下肢切断者5名，上下肢切断者3名だった。

①各尺度の関連

各尺度間では，ADLの自立度が高いものは，社会的活動性も高く（$r=0.40^{****}$），社会的活動が高いものは，支援ネットワークが豊かで（$r=0.31^{***}$），かつ自己価値観も高い傾向があった（$r=0.22^{**}$），また，支援ネットワークが豊かなものは自己価値感も高い傾向があった（$r=0.27^{**}$）。

②各尺度に影響を及ぼす要因

各尺度の合計点を高，中，低得点群にわけX^2検定を行った結果，ADLの自立度は，片側上肢切断者，片側下肢切断者，両上肢切断者，の順で高かった**。

ADL高群と低群でT検定を行った結果，高群が社会的活動が高く**年齢が若く****障害後の期間は短かった***。各ADL項目のうち社会的活動との相関関係が強かった項目は，バス，電車の利用の自立（r＝0.40****），排泄の自立（r＝0.34****）だった。

社会的活動性は，片側上肢切断者，両側上肢切断者，片側下肢切断者の順で高かった*。T検定の結果高群の方がADLが高く*，支援ネットワークが豊かで***自己価値感が高かった**。障害時の年齢が若く****現在の年齢も若く*障害後の期間は長かった*。

支援ネットワークは切断部位との関連が無く，高群が社会活動性が高く****自己価値感が高かった**。

自己価値観も切断部位との関連が無く，高群が支援ネットワークが豊かで***社会的活動性も高かった*。

現在障害前と同じくらいの仕事，学業，家事を行っている人の方が障害時の年齢が若く****，現在の年齢も若く**，同居の人数が少なかった**。ADLの自立度は高めで*社会的活動性が高く**，自己価値感も高かった**。

幻肢痛に関しては，各項目間の関連性に有意差は認められなかった。

性に関しては，ADLの合計点が高いもの*，社会活動性が高いもの*，自己価値観が高いものが**，性について満足している傾向があった。また，片側上肢切断者，両側上肢切断者，片側下肢切断者の順で満足度が高い傾向があった*。器質的障害の有無については検討していないが，心理的要因が影響していると考えられる。

以上から，退院後もADLの自立を促し早期から切断者に可能な仕事学業家事を分担し，外出する機会をつくり社会活動性を広げ，支援ネットワーク，自己価値感を向上させる重要性が示唆された。今後，それらを向上させるための一指標として，四肢切断者の心理的特性について対照群をおき検討していきたい。

（*P＜0.05，**P＜0.01，***P＜0.001，****P＜0.0001）

質疑応答

熊本大学教育学部佐々木：四肢切断が本人にいかに大きい衝撃を与えるかは，四肢切断が続出する戦傷者の手記に多くみることができる。四肢切断の処置は身体的に精神的に戦傷そのものよりもつらいと，ひとしく云っている。又，平和の時代でも事故で片手を失った会社社長，片手で剣道をする少年，日米大学野球の投手など，ハンディキャップを乗り越えて自己能力を伸ばした感動的な話題は数多い。がしかし、それは幸いにして，或は強い意志力で不利條件を克服できた人達であり，その据野には身体的に，生活的に，或は心理的に処理後のストレスに耐えかねている人々が多いのではないかと普段から思っていた。本研究はそのような現状の一端を科学的に調査しそれに対する看護面からの対応を深るところに目標があるように思われる。四肢切断は内臓摘除や乳房切断とし又違った心理状態を生じていると思うので，そのような視点からぜひ今後も研究を続けてもらいたい。

座長：John Eの調査のADLのところでの社会的活動の高さは，男性が女性より高く，しかも有職者の確率が高いのは，結局は属性の変化よりも上肢と下肢の切断部位の違いが大きく原因したということであったか。

演者：そうだ，抄録とそこを変えた。が片側上肢切断者と両側上肢切断者，片側下肢切断者との関連が結婚ならびに有職と強く関連していたのでその点を省いた。

座長：結局，そういうことは属性うんぬんというより結婚するとか，仕事をすること事態がすでに，ハンディーキャップとしてある為，それができないという条件になっていると言っていいわけか。

演者：性別，有職無職，結婚はX^2検定の結果おのおの切断部位と強く関連があり（各P＜0.01），現実にもハンディキャップのために就職できなかったり，結婚できない場合が実際にはあるので，そう考える。

(24) 植物症患者の家族の心理ストレスと対処（コピーピング）に関する検討

聖路加看護大学大学院　　黒田　裕子

1　はじめに

イギリスの社会心理学者であるLazarus（1966，1984）は，心理的なストレスという概念をセリエに代表される生理的なストレスとは区別して用い，このストレスに対する評価とコーピングに関する理論を，個人の日常の生活出来事の範囲内で示している。著者は，この理論を看護の領域で特定の状況にある個人を理解

する枠組みとして用いることで援助の方法論への示唆が得られるのではないかと考え，今回植物症患者の家族に焦点を当て検討したのでここに報告する。

2　用語の定義

①心理的ストレス…家族成員が植物症であることやそれによる二次的な変化を，その家族がどのように評価しているかが心理的なストレスを示す。その評価が否定的，つまり「悲しい，つらい，苦しい」というような場合心理的ストレスは高まっていると仮定する。

②コーピング…①の心理的ストレスの高まった時に植物症患者の家族が行う建設的，積極的な認知的，行動的な努力。

3　研究方法

①対象…都内にある某総合病院脳神経外科病棟に過去5年の間に入院していた植物症患者の家族19名（男性7，女性12）で平均年齢は50.26才。②データの収集方法…対象全員に録音の許可を得て半構成的な面接を行ないデータを収集した（データ量90分テープ約20本)。面接には家族の否定的，肯定的な感情体験を引き起こす事実，状況，出来事などをエピソード式に聞きだしていくようなオープン－エンドの質問項目を用いる。③データの分析方法…否定的な感情体験に関係した内容のデータをすべて記述し，心理的なストレスの高まりが推測される事実，状況，出来事等とこれに付随して，これらをどう処理しているかを表している行動の2つの分析視点に立ってデータを分類，整理した。

4　研究結果

分析結果から得られた心理的ストレスとコーピングの一部を以下に掲げる。①患者の状態及び患者との相互作用：回得の不可能性，意思疎通の不可能性・困難性，反応の欠如や乏しさ，人工呼吸器の装着，生理的なニードを自ら充足できないこと，変わり果てた姿，実質的な存在や相互作用の喪失，自分自身で患者を看れない，②家族自身の問題：患者に対する両面感情，半ば義務的な病院通い，自分の時間がもてないこと，支払への不安，家計の困窮，不規則な生活，③家族内力動：非協力，話し合の少なさ，関係の悪化や崩壊（以下は省略）。コーピング：①情動中心型：余暇などで気分転換。患者への感情を変える。仕方がないと諦める。運命であったと解釈する（以下省略）②問題中心型：転院先を探す。お金を稼ぐ。疾患や制度について勉強する（以下省略）。以上，得られた結果は全体的な傾向を把握するに留まった。今後は個人的な特性や文脈を考慮して深めてみたい。

質疑応答

座長：コーピングのタイプが2つに分類されているが，心理的ストレスの項目に対してはどちらのコーピングタイプが応じているのか，それともどっちのコーピングタイプも心理的ストレスを解決するのか。

演者：心理的ストレスを個人がどのように評価（appraisal）しているかが，その后のコーピングを決定するとラザルスは言っている。また，情動中心型コーピングと問題中心型コーピングは一人の人間がいくつも用いておりある特定のストレスの評価との結びつきというより，個人がその置かれた状況をどう評価しているかという全体的な評価がその后のコーピングを決めていくと思われる。

㉕ 意識障害患者の家族の不安

北海道大学医療技術短期大学部
松村　悠子・松田ひとみ
札幌麻生脳神経外科病院
紙屋　克子

はじめに

意識障害患者の家族は大きな苦悩を背負っている。患者の存在についてはマスコミ等で種々の問題提起がなされているが，家族の心理的葛藤については看護においても報告がほとんどない。そこで我々は今回家族が意識障害のある患者をかかえた時，どのような心理的特徴をもっているかについて調査を試みた。

調査対象および方法

S市内の脳神経外科病院で意識障害をもって死亡した100例の家族に対しアンケート調査を行なった。回答率30％1年以上を経過し5年以内の死亡，期間は昭和62年12月1日～同年12月30日迄の一カ月間とした。

結果と考察

家族の悲嘆のプロセスを自由に言語を選択する方法で質問紙を作成し，Ⅰ，衝撃，Ⅱ，情緒的動揺，Ⅲ，引きこもり，Ⅳ，あきらめと，4段階に分類した。これらを意識障害になった時と死に近づいた時とでどのような特徴を見せるかについての結果は，意識障害になった時では，Ⅰ，28例，Ⅱ，13例，Ⅲ，15例，Ⅳ，12例であり，死に近づいた時は，Ⅰ，15例，Ⅱ，6例，Ⅲ，22例，Ⅳ，23例（いずれも複数回答）であった。

そして意識障害になった時の特徴としては，衝撃の中でも信じたくない，認めたくないなどの否認が21例と最も多く，死に近づくにつれ新しい希望へと移行していることが現れていた。更にこの結果を意識障害の期間に注目し，意識障害になってから3カ月未満（植物状態と判定をうける時期を基準とする）それ以上とに分類してみると，3カ月未満の家族では家族では患者の死の時期に引きこもりの状態が15例ともっとも多く，3カ月以上では，あきらめ，新しい希望との答が15例となっている。このことから，家族にとっては患者の意識障害という状況を悲嘆の段階をたどりながら受けいれ，患者の死を迎える準備をするためには，3カ月以上の期間を要すると考えられる。

質疑応答

座長：3カ月で植物状態と判定を受け入れる時期を判断するのでなく，宣告されたことで家族の反応は変るのではないか。

演者：3カ月ではなく，だいたい事前にそういう傾向になることは，医師の方から聞かされている。

座長：そうなってくると3カ月でこういうふうに知ってみたら，こうなったから3カ月もの期間が必要だ。常に言えるのか。他の期間で切ってみたらどうなるか，たまたま3カ月できったらこうなったことがすぐ結論にとんでいるところがちょっとぼくには理解できないが。

演者：宣言の時期の調査はしていないが常識的には事前に宣告されている。それを過ぎると家族は3カ月位を目度にして，それを過ぎると家族の反応は明きらかに変化がみられる。状況によっては1カ月目くらいから，もしかしたらというような宣告めいた言葉を家族は聞き，一応覚悟をしていくが，15年，20年という家族をみたりすることにより，ショックは大きく，3カ月目ぐらいを基点に家族の心理に変化がくるように思う。

(26) 『B型肝炎ウイルス感染に関する双生児研究』

近畿大学医学部公衆衛生学　　早川　和生

双生児のペアは，分娩前後の条件が同じであるから，母からの垂直感染の機会がほぼ同じとみなせる。他方，成長別離後は環境，行動が異なるので，その後の水平感染の機会がそれぞれ異なる。従って，仮説として，①ウイルス感染の既往は抗体陽性で示せること，②抗体陽性が終生持続すること，③水平感染の機会は一定の確率（二項分布）にもとずくことの3点が成り立つものとすると，成人双生児について水平感染率，垂直感染率を理論的に求めることができる。

今回，かねてより実施している中高年双生児研究の一環として，50歳以上の成人双生児96組（一卵性73組，二卵性23組）についてB型肝炎ウイルスの抗原，抗体価を測定し，HBc抗体陽性例を前述の条件に比較的近いものとみなして次の成積を得た。

〔成　　積〕

①HBs，HBe，HBc，抗体価のうち，最も陽性例が多かったのはHBc抗体で，96組中ペアの双方が陽性のもの27組，片方だけ陽性のもの32組であった。双方陽性例は期待値の約1.4倍で感染機会が共通している傾向を示した。（$P<0.01$）また，卵性別，性別にみても同様であった。

②HBc抗体陽性例について，理論式から求めた垂直感染率（垂直感染組数／全調査組数）が20.8%，水平感染率は垂直感染を受けなかった者に対する率が30.0%，全調査者に対する率が24.0%であった。一般人口に換算すると，50歳以上について，その約45%にB型肝炎ウイルス感染の既往があり，そのうちの半数弱が垂直感染，半数強が水平感染とみられる。

③年齢区分別には，高齢者ほど垂直感染の率が低く，水平感染の率が高い傾向がみられた。

質疑応答

座長：HBc抗体が終生続くという仮定は，どの程度はっきりしるか。文献ではHBc抗体はB型肝炎で速やかに上昇するがHBc抗原の合成が続いている間しか持続しないという報告もあるがいかがか。

演者：HBc抗体は長期間陽性持続することは知られているが終生持続するか否かについては確定されていないので検討の必要がある。

第7群　看護管理 I

座長　東京大学医学部保健学科　青木　和夫

(27) 大学病院の看護活動の構造について

千葉県立衛生短期大学看護学科　加藤美智子
富山医科薬科大学附属病院看護部
出来田満恵・境　美代子
千葉大学工学部建築学科　川口　孝泰
千葉大学看護学部看護管理研究部
阪口　禎男・松岡　淳夫

私達は昭和60年以降，富山医科薬科大学附属病院看護部と共同して，ワークサンプリング方式を用いて，大学病院における看護活動の構造を解析，検討してきた。

そして，すでに述べてきたように，その看護活動は看護プロセスを基にした技術活動であることを立証してきた。

今回は，時間的要素を含めた構造について，検討を加えたので報告する。

年々の発表の通り，全病棟看護婦を対象に調査を行なったが，年齢構成をみると，25才までのものが例年よりも増加し，これに30才までのものを加えると，全看護婦の8割となった。しかし在職年や卒後年数は，その分布にほとんどばらつきがみられず，バランスのとれた構造となっている。

看護作業の構造についてみると，直接看護，間接看護，医療介助とそれぞれ24.3%，28.9%，23.2%とおよそ3割近い割合で出現し，これらの看護業務が全体のほぼ9割を占める。なかでも診療介助の中の与薬に伴う業務が多くを占めることが目立った。

午前午後での看護業務の変化をみると，直接看護では，午前午後ほぼ同じ割合を示すが，その内容は，測定・観察が午後増加し，相対的に日常生活の援助が減少している。間接看護では，午後に記録業務が大きく増加している。医療介助では，与薬の準備などの業務が午後減少している。

これを内科・外科で比較すると，午前中の外科の医療介助が内科に比べ有意に高く，午後の業務ではその構造に特に差はみられなくなっている。

次に，活動の行なわれている場所についてみると，ナースステーションが最も多く48.5%であった。次いで病室の25.4%，廊下の7.3%であった。

これを午前午後で比較すると，午後は病室の滞在割合が低下しナースステーションの滞在割合が上昇する傾向となった。

診療科別にみると，小児科では午前午後とも病室の滞在割合が他に比べ有意に大きい割合となっている。

次に病室・ナースステーションでの看護業務を比較すると，病室では直接看護・医療介助が9割を占め，ナースステーションでは間接看護62%，次いで医療介助29%であった。さらに細かくみてみると，病室では，医療介助，次いで日常生活の援助，観察・計測，面接・コミュニケーションの順であった。ナースステーションでも医療介助が大きく，次いで報告，記録の順となっていた。

これらから，看護活動の中の医療介助が大きな割合を占め，その内容のほとんどが与薬準備のための業務であり，その業務を含めたナースステーションでの滞在割合が増大しているといえる。病室においても，直接看護の割合が少ないとはいえないが，医療介助の占める割合がやはり高く，これらは看護管理上，検討を要する点と思われた。

質疑応答

座長：医療介助の比率が大きいのは大学病院の特殊性といわれたが，他の病院のデータと比較しているか。

演者：いくつかみてみると，最初の大分布をみてみると直接看護，間接看護，医療介助の分類項目は，あまりかわりはない。

座長：医療介助が大学病院だから多いと言われたが。

演者：やはり検査等が多くの比重をしめる。

(28) 看護作業解析の基礎研究
－思考の作業に及ぼす影響について－

千葉県がんセンター看護部　浅井美千代
千葉県立衛生短期大学　林　香おる
千葉大学看護学部看護管理研究部
松岡淳夫・清水美奈子

看護の援助行動は，看護学に基づく意志決定プロセスによる援助行動であり，一般単純作業とは異なる作業行為と考えている。看護作業は労働衛生的には，主婦の家事程度の労働量とされているが，日常の勤務において，看護婦は作業に異常な疲労感をもち，業務意欲にも影響を及ぼしている。この事は，作業に併う心

理的負荷によると考える。この事について，一貫した共同研究を進めており，その基礎研究として，前回の報告に続き，洗髪行為について，心理負荷による生体への影響を実験的に検討したので報告する。

＜方法＞

健康な20才台の看護婦６名及び看護学生14名の計20名を作業被験者とし，交互に被洗髪者となって，あらかじめ決めた手順に従って床上洗髪を行った。この洗髪作業は，実験Ⅰとして，その手順に専念する作業と，実験Ⅱとして，同様手順の作業中，４桁数字の逆唱試験を負荷した作業の２組の作業として，時間をおいて，同一組の被験者被洗髪者で行わせた。この作業経過におけるエネルギー代謝，心拍数を測定し，作業終了後に被験者，被洗髪者に，疲労感その他の実感を自由記述させ，逆唱試験の結果とともに検討の資料とした。

＜結果と考察＞

逆唱試験の正解率は71.9±20.1%であり，学生と看護婦の間に有意差はなかった。

洗髪中のエネルギー代謝と心拍数の変動は，負荷の有無にかかわらず，同様の数値，パターンを示した。

エネルギー代謝率においても，実験ⅠとⅡとの間で有意差はなく，エネルギー代謝率が実験Ⅱで増加したものと減少したものとに分けて，エネルギー代謝，心拍数等を検討したが，特徴はみられなかった。

洗髪作業時間において，実験Ⅱで有意に延長していた。前回の報告では，負荷が小さかったため，負荷の有無にかかわらず，２回目の実験で作業時間が短縮するという結果がでた。今回は負荷が有効にかかり，作業時間の延長という形であらわれたと考える。

また，実験Ⅰと実験Ⅱの作業時間の変化率において，学生が看護婦に比べ，有意に大きかった。これは，学生が作業への順応性が悪いこと，看護婦は思考しながら作業することに慣れており，学生の方が負荷のかかり方が大きかったことを示すと思われた。

実験終了後の感想では，被洗髪者が実験Ⅱで，不快に感じたと記述したものが65%，被験者では，実験Ⅱで疲労を強く感じたと記述したものは65%であった。生理的には，負荷による変化を見い出せなかったが，不快や疲労感は確かに感じたものであり，今後は疲労感を計量化する方向へ，検討していきたいと考えている。

質疑応答

座長：逆唱負荷試験の実施間隔と，試験の成績はどのくらいであったか。

演者：逆唱試験はウェクスラー知能検査の一部の数唱問題からとったものであり，脳外科で一般的に使用されている，注意力や集中力をみるテストである。記銘力や注意力障害がない限り，大人ではふつう解答できるという。今回は，洗髪作業中に４桁数字を５秒間隔で流し，それに答えてもらったものを録音し，後で正解率を調べた。今回の正解率は71.9%と高値であり，被験者が真剣に逆唱試験に解答し，負荷としては有効にかかったと考える。

(29) 看護業務と情報処理に関する研究

千葉大学看護学部　中野　正孝

要旨

今後の看護婦養成機関における情報処理教育のあり方ならびにカリキュラムの試案の作成のための基礎資料を得ることを目的として，全国の病院の看護部長（総婦長）を対象に，看護実践の場での情報処理化やコンピュータ導入等の実情と情報処理教育に対する意識等について調査を行った。調査は全国病院から１／10の病院（1039件）を抽出によって行なったところ，304件が回収された。分析の結果以下のことが明かとなった。

１．今回の分析対象となった病院は医療法人が30.6%と最も多く，公的医療機関が26.0%，個人が19.4%であった。床の規模では，100床未満の病院が34.2%であった。

２．病棟業務にコンピュータを導入している病院は，9.5%，29病院であった。これの病院の中で，看護業務へのコンピュータの利用状況についてみると，「入院患者情報の管理」，「入退院の通知」，そして「日報の作成・集計」等が比較的多かった。

３．看護婦詰所（ナースステーション）にコンピュータや端末機が，「ある」病院が14件で4.6%で，「ない」が87.5%，無回答7.9%であった。この14の病院の中で，詰所の機器が作動しない場合の対処方法についてみると，「まず最初は，看護婦が点検する」が５件と最も多かった。

４．病院内で看護婦を対象とした情報処理教育を「行っている」が7.6%，「行っていない」が83.2%，無回

答が9.2%であった。

5．看護婦が持つことが望ましい情報処理についての知識の程度は，「端末機やパソコン等の取り扱いができる程度の知識が必要」が37.8%，「医療（看護）情報処理システムの計画・設計に携われる程度の知識が必要」が21.4%であった。そして「別に必要ない」は4.9 %とごく僅かであった。

6．看護婦養成機関における情報処理に関する教育の必要性については，80%以上が「必要である」としていた。

7．看護業務へのコンピュータ導入については，コンピュータの導入に消極的な意見も少なくないが，否定的な意見は極めて少なかった。

質疑応答

千葉大看護学部松岡：看護で扱う看護情報の中に，情報処理機能を取り入れることを示してくれ大変有難く思う。しかし情報の内容をみると，検査データ処置データが31%位の割合で出ているが，はたしてそれが看護情報なのか問題だ。看護情報処理の問題を取り上げるには何の処理をする為に情報処理機能をもつかが基本と考える先生の考えを伺いたい。

演者：①看護情報について一般的な定義はできるとは思いますが，実践の場での実情を知り，さらに，看護婦の思考過程の研究をもう少し積み重ねた上でお答えしたい。

②看護計画の立案等にコンピュータを導入することは不可能というのではなく，種々の問題があるのであろうということである。①のことも含めて，今後とも検討するつもりである。

千葉大看護学部山内：コンピュータ導入による効果についての解答を教えていただきたい。

演者：①病棟業務にコンピュータを導入した結果，どのような効果があったか等というような質問はしていない。

②看護業務にコンピュータを導入する必要性についての質問の中に，①ような回答は多少みられる。

㉚ 看護管理情報に関する検討（第一報）
－看護単位の規模と人員について－

東京大学医学部保健学科看護学講座○菅田　勝也

千葉大学看護実践研究指導センター
草刈　淳子

看護サービスは，計画・実施・評価を単位としてすすめられる。看護の質の保証は，評価データに基づく慎重な意志決定，綿密な計画，実施によってのみ達成できる。看護部門は，看護の質に関わる情報を常に用意し，詳細に検討・評価し，自主規制を行う内部機構を組織することが要請される。看護の評価は，ケアの効果そのものを測ろうとするoutcome，ケアの過程に関心を持つProcess，主に管理上の目的で行われるStructureの評価に分けられるが，患者に質の高いケアを提供するためにはStructureが一定の基準を満たすことが不可欠で，Structureの評価はケアの質保証を支える基盤として位置づけられる。

病院にはStructureに関わる膨大なデータがある。なかでも，病棟婦長が管理可能な範囲と看護職員数対患者数の適正な関係は，ケアの質を左右する基礎的要素である。また評価方法についても様々な見方があるが，まずは，設立母体や病院の性格，規模などにより分類した多数の病院のデータを統計的に処理，比較し，評価基準の作成にすすむというのが妥当なところであろう。そこで我々は，ある管理者講習会参加者の背景資料から，大学医学部附属病院132単位と全国社会保険協会連合会加盟病院26単位の看護単位の規模と人員配置について分析した。施設は「旧帝大・昭和44年以前設立大・新設大・社保病院」，また診療科は「内科系・外科系・母性系・小児系・混合病棟」に分類した。

(1)一看護単位当り病床数の平均は，内科系・外科系・混合病棟の50床前後に比べ，母性系・小児系は40床前後と少なかった。施設分類では差が認められなかった。

(2)一看護単位当り看護職員数は，22.3±6.5（13〜49），看護職員一人当り病床数は，2.59±0.59で，旧帝大44年前設立大，母性小児系が少なかった。看護助手その他を含めた全看護職員のうち正看の占める割合は，大学病院は平均90%以上であるが，社保病院では78%にすぎなかった。准看まで含めると両者に差はなかった。また，新設大の看護婦は，平均年齢が低く，平均経験年数も短かった。

(3)病床数を横軸，一病床当り看護婦数を縦軸とするグラフで両者の関係をみた。直線や数種類の曲線による回帰を試行したところ，正の曲率曲線が総じてよくあてはまった。この曲線から，一病床当り看護婦数がほぼ安定するのは病床数50床前後からで，そのときの一病床当り看護婦数は約0.4人（看護婦一人当り約2.5床）になることがわかった。

以上，看護管理上の評価を行うために必要な情報の整理方法の検討を目的とし，看護単位の規模と人員配置について分析し，設立母体や診療科による差異が明らかになった。また，ここで提示された両者の関係をみるためのモデルは，人員配置の評価に有用で，かつ今後，患者の重症度や看護必要度等のデータが加味された分析が行われれば，病棟再編成を検討する際に利用できると期待される。

質疑応答

座長：大学附属病院のデータは，全体をどの程度代表しているのか。

演者：分析対象は一病院１～２名で，ほぼ全病院を網羅しているが，診療科にはかたよりがある。

座長：病床数と，病床当りの看護婦数の曲線は，理論的に意味づけることができるか。

演者：②この曲線はｘ軸，ｙ軸に平行な漸近線をもつ。病床数，病床あたり看護婦数の最低水準が推測できる。

共同研究者：看護単位の規模については，厚生省の医療施設調査の昭和46年に出されているのみで，以後，１看護単位の大きさについての全国規模の実態調査は何もないのが現状である。

昭和59年，62年（間もなく出される）の医療施設調査では，看護単位についての報告はあるが，１看護単位あたりの夜勤看護婦の数についての情報のみで，１単位あたりの大きさについての情報は何もない状況である。よい看護を提供していくためには，Structureの基準が大いに関係すると考えます。１看護単位の大きさは，夜勤，三交代の面から考えるとどうしても大きくならざるをえない実態がある。一方建築面からの制約もあると思われます。しかし，よりよい看護ケアの提供は，Structureがどの程度であればよりそれに近づくことができるのか，看護にとって必要な情報とは何か明らかにすると共に，全国規模で必要な情報については，関係当局に申し入れすることの重要性を痛感している。

厚生省看護研修研究センター伊藤：１単位当りの看護婦の配置は，2.5床に対し１名という結果であったが，この人数は看護婦と准看護婦を共に含むものなのか。

両者を含むのなら，今後の研究の課題として看護婦と准看護婦の質的な差による問題をどのように考えておられるのか。

菅田：今回は正看護婦と准看護婦を込みにして分析したが，業務遂行能力でウェイトづけした方が良いと思う。ウェイトづけの基礎となるデータは今後収集する予定なので，多く専門家の御協力をお願いしたい。

(31) 健康管理情報のコンピュータープログラミングに関する研究－主に肝障害について

藤田学園保健衛生大学衛生学部　衛生看護学科
谷口　ちえ・長谷川かず江・山本　澄子
村井　佳幸・牧野　秀夫

健康管理に当り，多種多様な情報が容易に収集される現在，看護婦や保健婦でも可能な一次スクリーニングのためにコンピューター導入により集録・分析を行い，効果的かつ迅速な保健活動ができるのではないかと考えた。

対象及び方法

１．一般外来患者200名及び学生51名を対象とした。

２．肝機能検査は，ＴＰ・ＡＬＢ・ＣＨＥ，ＴＢ・ＧＯＴ・ＧＰＴ・ＡＬＰ・ｒ－ＧＴＰの８種目とし，表１の判定基準を用いた。

結果（表２）

外来患者200名のうち167名（83.5%）にコメントが得られた。内訳は，肝機能異常なし62名（37.1%），肝機能異常75名（44.9%）その他30名（高コリンエステラーゼ・高蛋白血症）であった。

学生は51名（100%）にコメントが得られた。内訳は，異常なし37名（72.5%），肝機能異常４名（7.8%），その他10名（高及低コリンエステラーゼ）であった。異常のコメントの打出された学生は精密検査の結果，全員正常と診断された。

結論及び考察

以上，肝機能を中心にコンピューター導入による一

次スクリーニングプログラムを利用した結果，看護婦・保健婦でも活用できることを知った。更に鉄欠乏性貧血・腎機能，血清脂質異常などのスクリーニングについて検討を加えている。

又，本学学生を対象に，保健管理及び教育の一環として，身体計測（身長・体重・胸囲・皮下脂肪厚・血圧・肺活量），体力診断テスト（握力・反復横とび・踏み台昇降運動・腹臥位上体そらし・垂直とび・背筋力・立位体前屈），運動能力テスト（12分間走・50米走・ハンドボール投げ），生化学検査（ＴＰ・ＡＬＢ・ＧＯＴ・ＧＰＴ・ＡＬＰ・Ｔ－Ｂｉｌ・ＣＨＥ・Ｆｅ・ＴＩＢＣ・ｒ－ＧＴＰ・ＴＧ），食事調査及び日常生活，毛髪ミネラル分析，心理精神分析などの総合的健康管理情報のコンピュータープログラミングについても検討を加えている。

表１　判定基準

	正　常　値
ＴＰ	6.5～8.5
ＡＬＢ	3.8～4.5
ＣＨＥ	3600～5500
ＴＢ	0～ 2
ＧＯＴ	0～20
ＧＰＴ	0～20
ＡＬＰ	0～80
ｒ－ＧＴＰ	0～40

表２　コンピュータープログラムによる病態スクリーニング結果

コメント項目	外来患者(200)	学生 (51)
異常なし	62	37
高コリンエステラーゼ血症	28	3
低コリンエステラーゼ血症		7
肝障害	26	1
急性肝障害	16	3
慢性肝障害	20	
脂肪肝	11	
高蛋白血症	2	
慢性肝障害・黄疸	2	
その他・コメントなし	33	

質疑応答

近畿大早川：スクリーニングテストでは常に特異度 s pec if ic it y と敏感度 s ens の双方が高いことが必要である。このプログラムではどうであったのか？

演者：スクリーニングに用いる基準値の巾については広くすれば多くの精検が出てくるであろうし，狭くすれば，疾病をもった者がこぼれてしまい目的を果せなくなるが，今回の巾を考察するためもあり，検者（当大学生）を増加している。唯，健康管理を肝機能検査などの生化学スクリーニングで実施するとは考えていない。他の情報の組合せにより健康管理を行う様研究を進めている。

第８群　看護管理Ⅱ

座長　千葉大学看護学部　阪口　禎男

(32) 看護度による看護業務分析（小児科病棟）

大阪大学医学部附属病院
杉本　敏江・布引喜見江
千葉大学看護学部看護管理
山口　桂子・阪口　禎男

１．研究目的

医療の進歩に伴い，看護業務の内容は絶えず変化し，そのめまぐるしい変化の中で私達は忙しさや余裕のなさを感じている。そして，医療介助が優先され，ともすれば患者中心の看護を忘れがちである。そこで，看護業務量を測定し，現在行こなわれている看護の内容と量を明らかにし，患者の必要とするニードに応じた内容が実施されているか考えた。

２．対象と方法

阪大病院小児科病棟にて，一週間日勤帯のみに限定し，患者延254 名，看護婦42名を対象とした。調査方法は，ワークサンプリング法に準じ，30分毎に項目表の中から選択し，自己記載した。

３．結果

総ポイント数611 ポイントのうち80％を占める項目は13項目でした。そのうち，直接看護は，処置・保清・バイタルサインチェック・観察・搬送誘導・検査処置の介助・点滴の確認の７項目でした。そして，ほとんどが医療介助で，療養上の世話は，保清・観察・搬送誘導の３項目にすぎなかった。そして，観察・搬送誘

導は，医療と密接な関係があり，療養上の世話といえるのは保清だけであった。

直接看護を曜日別にみると週明けの月曜日が高く，週末にかけて減少する。しかし，療養上の世話はほぼ一定であった。また，受持別でみると，集中看護を要する患者を受持つと医療介助が高く，療養上の世話は低い。しかし，標準的な看護を要する患者や，回復期及び退院まじかの患者を受持つと，やや療養上の世話が高いものの，患者数が多いため，医療介助も高かった。

次に，直接看護は，看護必要度の上昇に伴い増加し，その間に相関が認められた。また，療養上の世話も看護必要度の上昇に伴い増加した。しかし，その増加の割合は，直接看護より低く，看護必要度の上昇に伴い医療介助が増加している。

さらに，看護必要度一点に関算し業務量を比較すると，曜日別では週末にかけて低下し，受持別では，看護必要度の高いグループと，低いグループの２群に分かれた。看護必要度の高い患者へは，医療介助としてニードは満たせていた。しかし，看護必要度の低い患者へは，医療介助が少なくなるにもかかわらず，療養上の世話は少なく，患者のニードに応じた看護を実施できていなかった。

質疑応答

座長・共同研究者：看護必要度に関する定義はどんなものか。

演者：看護必要度を，今回は患者サイドからみたものではなく，看護側からみたものである。

看護必要度Ⅰを集中看護を要する患者

看護必要度Ⅱを中等度の集中看護を要する患者，看護必要度Ⅲを標準的な看護を要する患者，看護必要度Ⅳを検査目的の入院もしくは回復期や退院まじかの患者とした。現在ではさらに細かな分類に分け，看護度として研究されており，今后，看護度として患者のニードと業務量を検討したいと思う。

㉝ 看護度による看護業務分析（産婦人科病棟）

千葉大学看護学部看護管理

阪口　禎男・岩本　仁子・松岡　淳夫

成田赤十字病院　宍倉　とし

成田赤十字病院は大学病院とは異なり地域の中核病院として存在し，しかも，国際空港の開設に伴い，人口の流動性が激しい。このような地域社会の急激な変化に伴い患者のニードもさまざまに変化しているものと考えられる。しかも，院内での看護形態は産婦人科を除いて受持性をとっている。そこで，現在の機能別看護を見直すためにも，看護業務の現状を調査し併せて看護度との関連も検討したいと考える。

対象と方法：

昭和63年１月25日から同１月31日迄の１週間，午前８時30分から午後４時30分迄の日勤帯について，看護婦延べ55名，入院患者延べ366名（新生児79名を含む）を対象とした。調査方法はワークサンプリング法に準じ30分毎に42項目の中から選択し自己記載させた。一方，患者の看護度はＡ１からＣ４迄の12段階に分類し，直接看護との関連についても検討した。

成績：

総ポイント数841のうち，直接看護45.3%，間接看護43.6%，その他11.0%であった。直接看護のうち医療介助は63.5%であるのに対し，看護本来の機能は36.5%と約１／２強の業務量に過ぎない。

しかも，とりわけ月，木，金及び日曜日に医療介助率が高く，火及び水曜日は低い。また，直接看護を曜日別に比較すると，月曜日が高くて51.7%，火曜日は低く40.2%であった。さらに，一日の時間により比較すると，午前中52.5%，午後47.5%とやや午前中が高く認められた。

次に，産科（新生児を含む）と婦人科に分けてみると，518と323ポイントで約３：２の割合である。しかし，直接看護の割合は43.6%と47.9%でやや産科に間接看護の占める割合が高いが，これは，産科担当者に看護学生の指導を中心の業務を割り当てたためと考えられる。

さらに，看護度をＡ－１からＣ－Ⅳまでの12段階にわけ，点数化を試みた。即ち，Ａ１～４：６，５，４，３，Ｂ１～４：５，４，３，２，Ｃ１～４：４，３，２，１点とし，これと曜日別，産科，婦人科別及び受持部屋別に分けて直接看護業務回数との単回帰分析の結果は，相関係数0.95ｔ検定99%以上で相関が認められ，業務回数をＹ，看護度をＸ軸にとるとＹ＝0.82Ｘ＋0.31の単回帰式で表わされた。

質疑応答

千葉大看護学部兼松：1）自記式ワークサンプリングの正確さについて，どう考えられるか。

2）看護度の評定はだれが行なったか。

演者：ワークサンプリングは，1人に1人付いて記録することが最良ですが，それでは多人数を必要し，非常に困難であるため，30分間隔でした。又，看護度の判定は助産婦，看護婦と私3人で判定した。

共同研究者：ワークサンプリング方式での自己記載法と調査員法の間でみる差異は私の以前の調査では小さいと言える。目安として充分使用出来る。

(34) 産婦人科病棟の夜間における看護業務分析

千葉大学看護学部看護管理

阪■　禎男・宮腰由紀子・岩本　仁子

成田赤十字病院産婦人科　　宍倉　とし

一般病院の病棟における夜間の看護業務は，小人数で行なわれるため，日勤の業務に比べて，患者の病状悪化などに際して一種の極限状態を呈することが多い。特に，産婦人科病棟では夜間の分娩にさいして急激な経過を辿ることがままあり多くの人手を必要とすることがある。日勤にできる丈，分娩を終えさせるべく，以前は計画分娩などが試みられた。しかし，近年の出生数の急減少，さらに，日勤における陣痛誘発が夜間に延長することもしばしばで，しかも，異常になるケースも発生することなどから，また，妊婦自身も自然分娩を希望する人が大多数を占めるにいたって計画分娩はごく一部の病院を除いて行なわれなくなった。そこで，最近の産婦人科病棟の夜間の看護業務の現状を把握するために，今回，成田赤十字病院産婦人科病棟における主に，準夜勤，深夜勤の時間帯での業務について調査した。

対象と方法：

昭和63年1月25日から同1月31日迄の1週間午後5時から翌朝午前8時30分迄，ワークサンプリング法に準じ30分毎に42項目の中から選択し自己記載させた。なお，看護職員は延べ46名，入院患者延べ366名（新生児79名を含む）である。一方，患者の看護度はA1からC4迄の12段階に分類し，直接看護との関係についても検討した。

成績：

総ポイント数870，直接看護のうち，食事の介助（授乳を含む）及び排泄の介助（おむつの交換を含む）は勤務者の人数の関係から（準夜3名，深夜4名で構成）日勤帯と比較して，2倍以上を占めており，夜間の新生児室への比重が高い。更に，処置は手術前日である水曜，木曜，日曜日に高く，バイタルサインチェック及び観察は手術当日である月曜，木曜，金曜日に高い。次に，直接看護52.5%，間接看護34.9%，その他12.5%であり，日勤帯に比し直接看護業務の比率が高い。しかし，療養上の世話の業務比率は日勤帯とほぼ等しい。曜日別，産科，婦人科別の療養上の世話では分娩の行なわれた日に高い比率になるが，2人の分娩が行なわれた日では婦人科の直接看護の比率が極端に下がり，分娩のための応援の必要性を如実に示している。一方，看護度との関連は日勤帯と異なり，殆ど相関が認められず，今回の看護度は夜間には適応しないのか，更に検討すべき事項と考える。

質疑応答

横浜市大看学西川：正常分娩と異常分娩では，看護量が異なると思いますが，研究期間中はどうでしたか？

演者：この期間では，車中分べん1件だけで，あとは正常分べんであった。

夜勤の問題：看護単位を大きくして，出来るだけ余裕を持たせ，夜勤体制をする。建築段階では，50名を限度としている。1看護単位は50人以内なのに近頃では80人を1看護単位としたり，この点も検討して行きたい。

(35) ベッドメーキングにおけるベッドの高さと作業姿勢

東北大学医学部附属病院看護部

加藤美知子

千葉大学看護学部看護実践指導センター

看護管理研究部　　松岡　淳夫

近年の高齢化社会への傾向は，入院患者にもみられ，病棟における若年層と高齢者の同居は看護活動に種々の問題が生じている。その1つに，ベッドの高さの問題がある。病室における患者用標準ベッドでは，老人が日常生活をするのに高すぎる傾向があり，高低自在ベッドを調節して使用している。したがって，病室内のベッドの高さが様々となり，ベッドメーキング時，看護婦の作業姿勢に大きな影響を及ぼし，能率や疲労にも連なる問題となる。そこで，このベッドの高さの

変化が，看護婦の作業姿勢に及ぼす影響に付いて，特に姿勢の変化と腰部の負担に付いて実験的に検討した。

実験方法は，H＆Lベッドで，マットレスを含めて，77cm，67cm，57cmの3段階の高さに調節した。（以後，H，M，Lとする）経験5年以上の看護婦を被験者として，それぞれの高さのベッドについてベッドメーキングのコーナーワークを行わせた。

また，この高さを組み合せて5台のベッドを並べ，連続したコーナーワークを行わせて高さについて，良い，悪いの2段階法で実感調査を行った。その結果，もっとも良い高さ，悪い高さについて，作業時の筋電図を測定した。3段階のベッドメーキング時，その作業姿勢を3方向（X，Y，Z方向）よりVTRで連続撮映して，0.5 秒毎の，画像について分析した。Z画面では，頭頂部，両股関節部を結ぶ三角形の面積を計測した。

結果

Y画面でみた腰角度は，全例で，H，M，Lの順に角度が縮小していた。これを，X，Y画面における腰角度から実際の空間角度を算定してみると，HからLとなると全例が，20度〜30度を減じている。Z画面から求めた面積は，頭頂部と両股関節部の三角形の投影面積であるが，その変化は，上半身の前傾に相関しており，その面積はH，M，Lの順に大きくなっている。

作業時の腰の移動の状態を，距離のばらつきとして比較した。一番背の高い被験者が全高さを通じて，腰移動が大きくなった。平均値では，Lでばらつきが大きくなっている。

左胸長筋の筋電図では，若干，Lの方が活動電位の増加の傾向がみられた。実感調査では，MからHが最っともよい評価があり，HL交互が最っとも悪い評価となった。

以上から

1．ベッドが低くなるにつれて，前傾姿勢を強いられる。

2．前傾姿勢が大きくなるにつれて，腰の移動が大きくなる傾向がある。

3．前傾姿勢が大きくなると，腰に負担がかかり，筋活動電位が上がる傾向があるが，腰移動による負担の軽減が行なわれたためか筋電図における変化は予期に反して著明ではなかった。

質疑応答

弘前大教育部川上：ベットメイキングをする看護婦側からみた，適切なベットの高さを求めるアプローチとしては，よい方法と思う。しかし，1日に何回も行わないベットメイキングよりも，1日に何回も上り，下りをする患者側に立った良いベットの高さを求める方が大切と思うが，何故一方からのみの検討をされているのか。

演者：老人の膝までの高さは，ある施設では37cmということである。本院でも，30cmのベッドにマットレスを敷き，老人の日常生活に対処している。この高さで，老人のベッドの昇降に支障がないと考える。

共同研究者：患者のベットの高さに関する研究は重要であるが，この研究は管理目的で行ったものである。看護の上では，先行するだろうということは重々存じ上げている。

㊳ 手術部看護業務分析
－適正業務分担の検討－

富山医科薬科大学附属病院看護部
松田　公夫
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
松岡　淳夫

手術室における看護は，専門的視点から行っている援助活動と考えています。昨年の7月，当手術部に所属する看護婦21名及び医療助手2名，事務員1名の，計24名について，自己記載法で1分間単位のタイムスタデーを行い，1週間の業務量を調査した。またこれらを対象に頻度の高かった業務26項目について，専門業務，管理下業務，他の業務の三者択一方式で作成した調査用紙で，業務内容に対する専門意識について調査した。これらを基に看護の専門性を捉えて内容と業務量を再検討し，分担のあり方について考察した。当部の勤務体制は変則二交替制で，助手，事務員3名は日勤帯のみの勤務で，平日における日勤帯の看護婦は，日勤者，婦長以下13名に加えて，前夜の当直者で非番となるもの2名が9時まで，当日の当直者2名が10時から勤務して17名です。手術室は9室ありますが常時6台の手術台を稼働させて，年間約3000件の手術が行われ年間延べ麻酔時間も約8200時間となっている。調査で得た総業務時間は68869分で，1人，1日当り9時間27分，当直非番勤務者を除くと，8時間57分とな

り就労基準時間に近い値となった。業務内容では，手術に関連した直接，間接介助，準備を含めると38%を占めまた，これは専門業務45%，管理下助手21%，当直者の仮眠を含めその他34%大別された。業務担当者別でみると，日勤帯で直接・間接介助を担当する延べ91名の総時間数は32970分で一人当り８時間52分となった。手術業務とその準備が66%となる。この他後始末・材料室に15%がみられる。当直者では手術業務とその準備に19%，後始末・材料室に22%となっていた。日勤帯での手術業務担当者と当直・非番者の業務内容を比較してみると，日勤者の手術業務量に従って，当直者業務は日々で変化しており，その補助的側面は管理下業務と考える業務の増減となっている。医療助手ではその業務時間は一人一日平均８時間30分で就業時間と一致した。看護婦の業務に対する専門性意識は手術業務を中心として準備から手術終了までで，その他は手術室看護婦の管理下で他職に委ねられるもの，他職に移管されるものに大別された。この考えを基に，専門技術者としての業務を整理し分担配置に関する試案即ち，リカバリー材料室担当の看護婦を当直・非番の担当とし，リカバリーでの直接看護に重点をおいて，同時に材料室の監督指導を行わせる。日勤の看護婦２名は手術業務担当に移すことで手術介助業務に余裕が出来必要によっては手術チームの交替または緊急手術等に即応することができると考えた。

質疑応答

武南病院村越：大変整然たる研究で感心致しました。新な配分での成果は如何か。

演者：研究後，現場に帰り，研究で得られた結果をスタッフに説明し，分担のあり方を変えてみたい事を話し合い，一部実施している。今年もう一度タイムスタディの調査をし，変化をみてみる予定である。

(37) 病棟内の騒音についての調査　第二報

横浜市立大学医学部付属高等看護学校
○野村　明美・仲尾　深雪
東京大学医学部保健管理学教室
西垣　克

昨年第一報でＹ病院外科病棟の騒音について報告した。その結果，病室内への音の侵入は，外部騒音より病棟内部騒音の影響が大きい事が分った為，今回は病棟内の音について詳しく調査した。

調査対象はＹ病院外科病棟及び入院患者26名。内容は１）高速レベルレコーダー，騒音計環境騒音測定装置５台を用いて，病棟内及び病棟外の騒音測定を24時間連続して行なった。２）同日廊下の人と機器類の動線を，24時間追跡調査した。

調査日は昭和62年７月16日午前９時より24時間である。

結果及び考察

病室内の騒音レベルはＬａｅq53～57ｄＢ，廊下Ｌａｅq60ｄＢである。測定点により中央値で３～５ｄＢ前後の差がみられた。この差は壁による遮音効果，病室入口にドアがない，空調設備が測定点の近くにある等が関係していると考えられる。外部騒音レベルは，61年Ｌａｅq62ｄＢ，62年68ｄＢであった。これはＹ病院が幹線道路に面しており，１日約４万２千台の交通量があること，又病院と隣接して高架式高速道路の建設工事が行なわれている事が影響していると考えられる。廊下の動線は，総数5050回で61年より10%，60年より12%の増加である。医療器機導入の増加，高齢者への手術適用範囲の拡大などが原因として考えられる。動線が１時間250回を越えると，病室の騒音レベルも55ｄＢ以上に上昇している。病棟内の音の特徴として，金属音が突発的に起こる。音源は鑷子，点滴台，包交車等で平均73ｄＢであった。

三年間の調査結果（Ｓ60年～62年）より，以下の事が分った。

１）病室の騒音レベルは，Ｌａｅq53～57ｄＢ，廊下は60～66ｄＢで，一般環境基準のＡＡ地域との差が著しく，Ｂ地域の基準をも上まわっている。

２）音源としては，人の声，鑷子のぶつかる音，点滴台，包交車，咳，足音，オートバイ，救急車等があり，日常病棟で使用される診療器機や，インターホン等が突発音として，平均73ｄＢの高値を示した。

３）廊下の動線が一時間250回を越えると，病室の騒音レベルも55ｄＢ以上に上昇しており廊下の人や機器類の動きが，病室内の騒音レベルの上昇に関係していた。

４）病棟外部騒音は，病院周囲環境の変化に伴い，24時間すべて前年の騒音レベルより高値を示し，特に昼間は６～12ｄＢの上昇があった。

質疑応答

東京テクニカルカレッジ川口：1．騒音を扱うときは，①物理的なもの②周囲の環境との関連③人間の主観的なものの3つの立場を踏まえて考えねばならないと考える。今回の場合，①の物理的なもの，中でも音圧レベル（ｄＢ）を測定されたわけですが，看護上問題となるものとして，③の部分が重要ではないのか？

2．今回の研究の結果として，病院建築の立場へ何かご示唆があればお聞かせいただきたい。

とても良い研究だったと思う。今后の発表を期待する。

演者：騒音計（リオンＮＡ－20）と，環境騒音測定装置（リオンＮＢ－13）を使用し10分間の等価騒音レベルを測定しｄＢで表示した。突発音は高速レベルレコーダーを用いた。病室で音を測定するのに適していると考えた。又，3年間患者さんへのアンケート調査も同時に行い主観的な面からの音のうるささを分析中である。面会人のヒソヒソ声が不快音としてとらえられたり，手術前と后での音の感じ方の違いなど，騒音計では測定できない音が騒音としてあげられ，分析，検討中である。

質問2に対しては，多くの事を感じている。まず窓ガラスだが，調査病棟ではペアガラスが使用されていた。ペアガラスは振動により音の増幅もみられ，音の面からは，検討して頂きたいものの一つである。次に廊下であるが，Ｐタイルが使用されており，音が響くので，これも検討する必要がある。

それと，夜間水の流れるような音がきかれ，これは給水，給湯のための音と考えられる。構造上発生する音でウォーターハンマー現象と呼ばれるものだが，夜間周囲の音が少なくなった時，耳ざわりな音として感じた。ぜひ構造上改善して頂きたい音の一つである。

ディズニーランドでは夢の国として，物資の運搬は別ルートで運ばれると聞いている。病院でも業務用の別廊下があれば，動線についてもかなり改善されるのではないかと考えたりしている。

建築する際には，ぜひ看護者からの声を患者の代弁の声として一緒に参加し考えたい。

第9群　基礎的実験Ⅰ

座長　大阪大学大学院医学研究科
松田たみ子

㊳ 輸液を行っている患者の Vital signs
－脈拍・呼吸・血圧－

川崎医科大学附属病院　岩切真砂子
北里大学病院　沼田　華織
弘前大学教育学部看護学科教室
工藤せい子・津島　律

はじめに

輸液は，日常的に行われている治療行為であり，患者の一般状態の観察や流量の調節，安楽への援助など看護の役割は大きい。成書には，注射薬は，あらかじめ体温程度に暖めておくと記載されているが，実際には，室温に放置しておき，そのまま使用されることが多い。そこで，今回，輸液の保温がバイタルサインズに与える影響について検討した。

対象および方法

対象者は，主治医および患者の了解の得られたものに限り，内科病棟に入院中の500mℓ容量の輸液療法を行っている男女12名を対象とした。患者の平均年齢は53.4歳であった。

研究方法は，輸液を保温しない方法（以下Ａ法），輸液を45℃温湯で15分間湯煎する方法（以下Ｂ法）の2方法で行い，このときの脈拍，呼吸，血圧を直前，施行後10分，20分，30分，60分，90分，終了時，終了後10分時に測定した。

結果および考察

脈拍数は，Ａ法，Ｂ法ともに直前（Ａ法：74.25 ±11.1，Ｂ法：72.38 ±14.4）から，30分時まで減少し，その後，徐々に増加した。直前とそれぞれの時間帯を比較すると，Ａ法では，20分，30分，60分，90分，終了後10分時に，ｔ検定で有意に減少し，Ｂ法では，30分，60分時に有意に減少した。また，Ａ法，Ｂ法の平均値の比較では，有意差はなかった。

呼吸数は，Ａ法（直前：16.5±2.39），Ｂ法（直前：18.1±1.73）ともに変化はなかった。また，Ａ法，Ｂ法の平均値の比較でも，有意差はなかった。

最高血圧は，Ａ法（直前：125.83±24.5mmＨｇ）では，10分時に上昇し，その後，下降した。Ｂ法（直前：109.0 ±15.5mmＨｇ）では，10分時に上昇し，60分時

まで下降し，その後上昇した。最低血圧は，A法（直前：68.5±13.2mmHg）では，90分時まで下降し，その後上昇した。また，A法，B法ともに，平均値の比較では，最高血圧，最低血圧に有意差はなかった。

以上のことより，今回は，A法，B法ともに，脈拍，呼吸，血圧において，経時的に有意な変化を認めず，また，A法とB法との間にも有意差を認めなかった。しかし，研究期間が，夏期から初秋であったことや，脈拍，呼吸，血圧ともに，神経やホルモンなど様々な因子が関係していることなどから，今後，さらに生理学的な検討が必要であると考えた。

質疑応答

座長：45℃，15分加温した場合のビンの内液の温度は，500mlを2時間かりた速度で滴下した場合はどれくらい変化するのかという点に関して検討はしているか。また加温していない場合の室温は20℃位か。

演者：2時間経過後のボトル内の温度は，室温放置に比較すれば高かったものの，開始時の温度よりも10℃近く低下していた。尚ご指摘の通り室温の場合は20℃位である。

(39) 点滴中の心拍数の変動

長野県臼田高等学校　柳沢ゆかり
千葉大学看護学部　土屋　尚義・金井　和子

静脈内輸液はしばしば循環負荷をもたらし，時に重大な失調を招来する。そのため病状を検討し，その都度妥当な輸液量や組成，速度を決定し，さらに持続的な経過観察を必要とする。明らかな失調時に関しては既に多くの報告をみるが，異常の顕在化しない，一応順調な点滴過程の検討は未だ少ないようである。

そこで今回，循環負荷の指標の一つとしてしばしば用いられる心拍数の変動を中心に検討を試みたので，ここに報告する。

○対象ならびに方法

S病院に入院して点滴を受けている患者にHolter心電計を装着し，数時間にわたる全波形を描記，解析した。このうち，点滴前から各種不整脈頻発の例を除く21例について検討した。輸液量，組成，時間は症例により異なるが，今回は一括して集計した。

○成績及び結論

(1)点滴全経過では，点滴開始5分前から心拍数の増加が始まり，開始時最高に達し，10分以後ほぼ前値に復した。点滴終了時にもほぼ同様の心拍数増加のパターンがみられた。

(2)安静時心拍数や生理的変動の個人差を除外するため，点滴中の心拍数から安静時心拍数を引いた変動数⊿BPMに対する安静時心拍数のSD比を用いて検討した。開始時，終了時の傾向は多くの例で一層明らかとなったが，それにもかかわらず，心拍数の増加をほとんど来さない例もみられた。

(3)途中経過では，一般に開始後60分以後，軽度の増加を来す傾向にあったが，一部の例では経過中著名な増加を来した例もあった。

(4)開始時の心拍数増加の程度に影響を及ぼす因子の一つとして，各症例の安静時RR－Coefficient of Variation（以下CV）に注目し，その関係を検討した。

CVは平均3.98±2.10%，最大8.38%，最小1.80%で，2～4%に過半数が分布していた。CVと年齢との関係では，60才以上で低値となり，安静時心拍数とでは，5.9以下の除脈及び80以上の頻脈でCVは有意に低値となっていた。点滴開始時心拍数の変動数⊿BPとでは，CVが高値となるほど心拍数は増加していた。

(5)以上のことより，今回の検討は，疾患，年齢，輸液量，組成，時間などは症例によって異なるが，にもかかわらず，点滴中の心拍数の増加は，基本的には，年齢，安静時心拍数，心電図RR間隔の変動系数CVといった生理的特性に支配されることが伺われた。

このことは，異常の顕在化しない一応順調な点滴過程における患者管理に有用な指標のひとつと思われたのでここに報告した。

質疑応答

座長：演題38の研究では500mlを2時間の速度でしたが，柳沢さんの場合は，点滴速度はどうであったか？

演者：今回の検討では，一般に病棟内で看護婦が管理している点滴について，管理上の指標となるものに研究の目的をおいた。よって，輸液量，組成，速度等の条件は，一定にはしなかった。

札幌医大鬼原：初回点滴と継続点滴のケースでは後者には「なれ」がみられるでしょうから結果が異なるのではないか。今回の点滴は初回か。

演者：症例によって様々である。

鬼原：本人の性格や自律神経機能と関係はないか。

演者：今回の症例には循環系に特に管理を要しない一般的な患者を対象とした。そのため自律神経機能に関する検査は行っていない。しかし，輸液開始時の心拍数の変動は，自律神経機能，とくに副交換神経機能の指標とされている，心電図R－R間隔の変動系数CVとの関連を検討した，結果はCVが低値の者は開始時心拍数の増加を来たしがたく，逆にCVの高値の者は開始時容易に心拍数の増加の傾向を来たすといったことが伺えた。

鬼原：それとして，あまり，重要な影響はないということか。

演者：そうだ，だから，その中でCVの変動係数によって管理を必要とするものは，しなければいけないと考えた。

(40) 赤血球沈降速度測定法に関する臨床的検討

名古屋市立大学病院　河合　洋子
千葉大学看護学部　土屋　尚義・金井　和子

赤血球沈降速度の測定は，現在でも繁用される検査法の一つである。しかし，他の検査法の多くが測定法や機器の進歩に伴い，マイクロ化したにもかかわらず，赤沈法については，なお原法であるWestergren法がその後多少の修正を加えられながらも今日に至っている。赤沈のみで2mlの採血は特に小児科領域では，技術的・病態的に困難なことも多く，このような例では検査時の判断で半分の採血量で施行されている。そこで今回，100mm法の妥当性を検討した。また，対象疾患と100mm赤沈法60分値を図示した結果，200mm法と同様に赤沈亢進を示し，臨床的に有用であると思われた。そこでさらに，従来法との比較・検討をした。

成人健康女子10名，小児入院患者11名，計21名，26検体を2本のWestergren赤沈棒に，各200mm（原法）と100mmまで注入し各検体について，対応する2本の赤沈値を120分まで比較・検討し，以下の結論を得た。

①まず2測定法の比較に先立って，測定用器具の誤差の検討を行った。採血用注射器（含注射針），赤沈棒のいずれも各器具間の差異はわずかで，2測定法間で生じ得る測定値の解釈に利用し得るものではなかった。②健常人正常値群7名7回の赤沈値は，20分より120分に至る全ての測定値で，200mm法と100mm法は極めて高度の相関を有し（r＝0.91）かつ指数関数に一致した時間的経過を示した。③健常人軽度異常値群および患者群では，赤沈60分値が80mm以下の範囲で，100mm法は200mm法と30分，60分，120分値ともに一般に極めて高度の相関（各r＝0.99，0.93，0.96）を有し，かつ両者間に一次回帰が成立した。④200mm法60分値81mm以上の高度促進例では，60分以降の赤沈値において，100mm法は200mm法に比しやや低値であったが，高度促進に変りはなかった。⑤臨床例の検討で，100mm測定値は疾患を良く反映していた。

以上の結果から，採血が十分できない場合には，従来の200mm法の代用として十分な価値があるものと思われた。

質疑応答

札幌医大鬼原：両法で相関がみられないものがあるがその理由は何か。100mmでは100mm以上の測定ができないため，200mm法と100mm法というように比較ができないのではないか。

アドバイスとして200mmと100mm赤沈値の相関のグラフで，100mm以上の測定値は（図中，白抜き丸）表さない方がよい。（表しても比較のしようがないのではないか。）

演者：200mm法と100mm法では80mm以下の赤沈値においては，高度の相関があった（r＝0.9以上）。

鬼原：ガラス試験管が，長さに関係あるので，その差がでるのは当り前。

演者：長さは同じものを今使っているので，100ミリまでしか出せないので100以上は表せない。

鬼原：それを比較することには，当然意味がないのではないか。

演者：血沈というのは，補助的なものである，診断の部分では。

鬼原：いや，そんなことはない，やはり基本的に重要なことで，補助的とはいっても臨床的には，大事なことである。

座長：鬼原先生の質問に加えて，

100mmと200mmの総対的な長さの違いを，その読み方の点での御検討いただいたらどうか。

鬼原先生の御意見を加え今後さらに研究を重ね，成果を発表されたい。

(41) モデル化によるインスリンバイアルの取り扱い方と自己注射患者との比較

弘前大学教育学部看護学科教室
○津島　律・工藤せい子
元弘前大学医学部附属病院　渡辺久美子
弘前大学医療技術短期大学部　佐藤　征

はじめに

インスリン依存性の患者にとってインスリンは，生命維持の上で必須であり，この自己注射によって社会復帰する患者が増加している。医療機関を離れた場所で注射を行うことから患者や家族に対する十分な指導が重要である。今回，この自己注射患者のインスリンバイアルゴム栓の清潔を中心に細菌学的に検討した。

研究対象および方法

糖尿病外来に通院中のインスリン自己注射患者10人を対象とし，患者使用と同種のインスリンを主治医と患者の承諾によって用意し実験材料とした。研究者を対照者とし患者の主に使用しているノボレンテMCを用いた。バイアルはともに冷蔵庫（7～9℃）の上段扉側に保存し日常的に取り扱った。「キャップを用いない－A法」，「ゴム栓を消毒綿で覆いキャップを用いた－B法」とし，購入直後，1週間・3週間継続使用のバイアルゴム栓についてスタンプ法で細菌学的に検討し，また，この内容液を合わせて検討した。

実験に用いる消毒綿作成用綿花と綿花入れ金属製用器は，それぞれ121 ℃，15分間で高圧滅菌を行い，使用消毒綿には，70%エタノールを用い，2 g綿花に4 mlを浸ませた。また，ゴム栓の消毒は，対照者は，A・B法ともに消毒綿で円状に圧を加え5回円状にふき，さらに1回新しいものでふく方法で行い，患者のB法は指導されてこの方法に依った。スタンプ法による細菌学的検討は，標準寒天培地を用い48時間，35℃インキュベーターで培養しコロニー数をかぞえた。この検出菌は，さらに，グラム染色を行い，同定をした。また，全バイアルの内容液についても前述同様の培地50 ℃，20mlに1 ml溶液を混釈し同様に検討した。また，B法で使用のキャップは，注射用蒸溜水ボトルのプラスチック製キャップをエチレンオキサイドガス滅菌によって用いた。毎日，午前7時に注射を行う手法で取り扱い実験を行った。

結果および考察

対照者のゴム栓による菌検出は非常に少なく，この対照者に比べ，患者のA法では5例全部に菌検出を認め，B法も，ことに1週間継続使用で3例に菌検出があった。消毒綿による消毒後は，対象者では，B法の1例に，患者では，A・B法ののべ20例中，5例にB. -subtilis，P. aerueginosa が残った。これらは，5回＋1回の消毒綿での消毒によって総コロニー数からみたとき93%に除菌効果が認められた。内溶液については全事例に菌検出は，全くなかった。すでに実験した，バイアルゴム栓の細菌学的汚染が内溶液の汚染を起したと考えられた事例が3 %あったが，このようなことからも，患者の手指の清潔をも含め，ゴム栓の消毒方法や用具の取り扱い方法など，清潔管理面について具体的に，継続的な指導が必要であるといえる。

質疑応答

札幌医大鬼原：消毒は，煮沸したのがよいか，現実に注射あと皮膚の感染症をおこした患者が実際いたのか，その注射部位はどこか。このグループの中にいるのか？

演者：インスリン皮下注射によると考えられた事例が今回の患者ではないが1例に上腕に化膿をおこし入院した患者があった。ゴム栓の汚染が内溶液の汚染をおこしたと考えられる菌検出が3 %あった。糖尿病患者は，感染しやすいといわれることから，今回対照者としての研究者のものに比べ，患者は，A法では，全事例にゴム栓の汚染があったことから，インスリンバイアルの清潔保持や安全管理の具体的な指導が必要であると考えた。

鬼原：その通りだと思うが，日常注射により感染をおこしたケースは極めて少ない，だから先生の言われたケースも消毒に対し，認識が少ないかあるいは最初インシュリン注射を指導された時点で教育が足りなかったかといった特殊なケースで日常滅多に起きない，だからそれだけ看護婦さん方の指導がよいのではないか。

演者：研究を行った今回のねらいとして研究者が行った場合には汚染は非常に少ない。しかし患者さんの場合は，全事例にいわゆる汚染された状況が把握されたことから指導することにより変ってゆくんだ，充分に指導して行きたい，その意欲を強調したいと思う。

(42) 腰部温湿布の研究－腸管運動への影響について－第2報

横浜市立医学部付属高等看護学校
平井さよ子・西川美智子・伸尾　深雪
東京大学医学部保健管理学教室　西垣　克

腰部温湿布による温熱刺激が腸管に及ぼす影響について第1報では造影剤の移行を温湿布効果として報告した。今回は以下の4点を加え検討した。①個体間の条件統一のため，バリウムが回腸末端に達した地点より実験開始とする。②バリウム移行を先進部の移行に加え，バリウムの量的移行も観察する。③温湿布温度を恒常的に保てるよう湿性ホットパックを使用する。④深部温は皮下1㎝，3㎝と中枢温を測定する。

研究方法

①実験対象

本校の看護学生で19才から20才までの健康な女子6名。

②実験方法

実施方法－温湿布は表面皮膚温を42～45℃で30分間持続できるように，湿性ホットパックを15×15㎝の大きさで，第5腰椎を中心に貼用した。

測定方法

深部温は腰部皮下1㎝，3㎝の組織温と中枢温を測定。腸蠕動はS状結腸部位で聴診器を用いた。造影剤移行はX線撮影で，温湿布不貼用時と貼用時で比較した。

実験条件

実験対象者は特殊因子や偶然因子の影響を受けないよう身体条件を整えた。

実験手順

回腸末端にバリウムが達した頃1回目のX線撮影を行い，同時に腸蠕動音聴取・腰部深部温測定を行い，40分から60分後に2回目のX線撮影を行った。ホットパック不貼用時と貼用時に同様の実験を行った。

結果および考察

1）温湿布により腰部深部温は上昇した。上昇温平均は皮下1㎝は高く，皮下3㎝は低かった。中枢温は変化はなく一定であった。

2）温湿布により腸蠕動音数は増えた。

3）温湿布貼用有無による腸蠕動音数の差とバリウム先進部の移行距離には正の相関があった。

4）昨年は深部温上昇と移行距離に正の相関があったが，今回はそのような関係は見られなかった。今■，バリウムの容積比率で相関を見たが，全例において深部温上昇と容積の移行がみとめられ，正の相関があった。

以上の結果より，腰部温湿布は腸管運動を促進する効果があると思われる。

質疑応答

札幌医大鬼原：腹部温湿布よりも，腰部温湿布の方が腸管運動に与える効果が大きいのですか。

演者：腹部ではなく腰部に湿布を貼用するという方法を選んだのは，外科系開腹術后の患者のイレウス改善という視点と，川島みどり氏の腰部に温湿布を貼用した場合の臨床例が数多く発表されていることからヒントを得たものである。腹部の温湿布の効果については，まだ実験で実証してたしかめたわけではないので何とも言えないが，生理学的な研究発表では，皮膚（腹部，腰部を特に問わない）に温熱刺激を与えることによって，腸の蠕動運動が亢進することも言われており，私どもも，腰部を選び，その実証をしようとしているわけである。

(43) 尾状核電気刺激により，大脳皮質に誘発される紡錘波からみた向精神薬の中枢作用と副作用の関連について

千葉大看護学部機能代謝学講座
■中美智子・楊箸　隆哉
山内　一史・石川　稔生

大脳基底核に属し，運動系に関与していると考えられる尾状核を電気刺激して大脳皮質に誘発されるCaudate spindleに対する向精神薬の影響について比較検討を行った。さらに，尾状核は錐体外路系に属する中枢の一部であることから，向精神薬の錐体外路系の副作用の出現やその程度とCaudate spindleに対する向精神薬の影響との間に関連性を見いだせるかどうかについても検討を行い，次のような結果を得た。

Caudate spindleに対して，HaloperidolおよびChlorpromazineは増強効果を示した。Chlordiazepoxideの場合は，Caudate spindleに対して影響を示さなかった。

抗精神病薬のHaloperidol投与により増強したCaudate spindleに錐体外路症状治療薬のL－DOPA

を投与するとCaudate spindleは抑制され，HaloperidolとL－DOPAはCaudate spindleに対する効果において拮抗関係を示した。

以上の結果より，HaloperidolおよびChlorpromazineは，黒質－線条体のDopamine neuronに作用し，線条体のDopamine receptorを遮断することにより，Dopamineの神経伝達作用を妨げ，Caudate spindleが増強されたものと考えられる。Chlordiazepoxideは大脳基底核およびDopaminergic systemに作用しないため，尾状核を刺激して生ずるCaudate spindleに影響がないものと考えられる。

さらにHaloperidolとL－DOPAの併用が，Caudate spindleに対して拮抗関係にあることなどからCaudate spindleはDopaminergic systemに大いに関与している現象であり，かつ，臨床報告での錐体外路系の副作用を生じると言われているHaloperidolおよびChlorpromazineにおいてCaudate spindleの増強が認められたが，副作用の生じないChlordiazepoxideに関しては影響が認められなかったことなど，運動系の副作用の発現機序に密接な関係を有することからCaudate spindleに対する向精神薬の影響を定量的に分析することが，向精神薬の運動系に関する副作用の発現あるいはその程度をあらかじめ検索するスクリーニングモデルとして大いに利用し得るものと考えられる。

質疑応答

座長：使用した薬物の量はどれ程か。それは，通常の薬用量の範囲の量か。

演者：臨床で使用されている量は考慮しているが，動物実験ということで，今回用いたウサギで反応が出た用量を用いた。

第10群　基礎的実験Ⅱ

座長　千葉県立衛生短期大学　　加藤美智子

(44) 荒れ性手指に関する実験的研究
－手指表面のＰＨ値及び黄色ブドウ球菌の検索－

徳島大学教育学部看護課程
○鴨井　君和・井上貴美子・田村　美和
徳島大学大学開放実践センター　　内輪　進一

最近，荒れ性手指からは黄色ブドウ球菌が高頻度に検出され，また，ＰＨ値も中性域に移行しやすいということが報告されている。看護婦は職業的に手荒れになりやすく，この荒れ性手指由来の黄色ブドウ球菌が院内感染源の一つになり得ることも考えられる。これらのことから我々は，荒れ性手指の危険性に関心を持ち，その予防対策の一助として荒れ性手指についての研究を行った。

研究方法としては，昭和62年11月14日から11月30日までの期間に，女子学生52名，調理関係者47名，看護婦95名を対象として，手荒れに関するアンケート調査を行い，これと併行して，以上の被験者を荒れ性手指と健常手指の者とに分類して，それぞれ手指表面のＰＨ値の測定をするとともに手指汚染黄色ブドウ球菌の検索を行った。

手指表面のＰＨ値測定を行い，洗浄前と後のＰＨ値を荒れ性手指と健常手指例とで比較した結果，荒れ性手指表面のＰＨ値は通常の弱酸性域よりも中性域に傾いており，皮脂膜の喪失とともに表在性遊離脂肪酸が減少していると考えられた。

次に，手指洗浄後に手指汚染黄色ブドウ球菌の検索を行った結果，健常手指からは全く検出されなかったのに対し，荒れ性手指からは12.1%の頻度で検出された。

黄色ブドウ球菌検出手指を対象として手指消毒を行った結果，皮膚表在菌については1例を除き除菌効果がみられた。

アンケート調査結果から，看護婦や調理関係者は過度の手指消毒や水仕事を行い，荒れ性手指の者も多いという傾向がみられた。また，荒れ性手指の危険性について知っている者の割合は，全体で66.7%であった。

以上より，荒れ性手指では皮脂膜の働きが弱くなり，病原菌に着生，浸入されやすく洗浄だけでは必ずしも除去されないことが考えられた。院内感染に直接関係する看護婦，その中でも特に荒れ性手指の者は，このことに留意し手指に黄色ブドウ球菌を生存させないよう注意するとともに，手荒れを予防，治療するよう心がける必要があると思われた。

今後は，以上のような荒れ性手指の危険性に関する知識を普及させるとともに，手荒れの予防を十分行うよう努めていきたいと思う。

質疑応答

千葉大看護学部松岡：手指消毒とその残有菌がみられるとの事は消毒面での事か，直後の事か。

演者：もみ洗い30秒の石けん洗浄と流水すすぎ20秒の後，0.1%ヒビテン液30秒の浸透を行い，無菌操作で黄色ブドウ菌の検索を，その直後に行った。1回の消毒で菌が検出された者には，同様の方法で1日3回（3時間おき）3日間連続にて手指消毒を行ったが，1名についてはなお菌が存在していた。

共同研究者：荒れ性手指の黄色ブドウ球菌を検出する際に先立って，手洗いするのは，一時的に表面に付着した細菌を除くためである。それらによって，荒れ性手指の内部，例えば毛孔内などに存在する黄色ブドウ球菌をしらべることが出来る。

(45) 皮膚消毒におけるエタノール綿球の取扱いについて

日本医科大学看護専門学校　市川　茂子
千葉大学看護学部看護管理研究部　松岡　淳夫

はじめに

日常，注射その他での局所皮膚消毒には局方消毒用エタノール綿球が，広く用いられている。消毒用エタノールの強力な消毒効果は，古くから明らかにされているが，臨床において，このエタノール綿球は漫然と取り扱われており，綿球を床頭台上等に長時間放置して，用いられている場合も少なくない。この放置されたエタノール綿球の消毒効果を検証した研究は，まだ少ない。そこで，今回，室温に放置したエタノール綿球の消毒効果について，時間的要素を実験的に検討した。

実験方法

4×4㎝，0.4gの滅菌綿花2枚に，4mlの消毒用エタノールを浸してエタノール綿球作成後，正確に，15分，30分，60分，90分，120分間，実験室内で開放放置したものを用いて，皮膚の消毒効果を検証した。標示菌液を塗布した成人女子の前腕皮膚，及び，発泡スチロール板上をそれぞれの条件の綿球を用いて拭去消毒した。皮膚面では，消毒液が乾燥後，消毒面を強く拭去した滅菌ガーゼ小片をブイヨン中に振出し，37℃，24時間培養後，ブイヨン液の混濁により，各消毒面の菌の陽性を判定した。発泡スチロール板面では，湿性ガーゼ小片を1ml滅菌生理的食塩水に振出し，テゾキシレート平板培地に混釈培養し，菌数を計測した。

結果

健康皮膚面では，放置時間の長短にかかわらず，菌陽性のものが見られているが，放置時間の長いエタノール綿球ほど消毒面の菌陽性率は高くなる傾向が見られ，120分開放綿球では64%となった。

発泡スチロール板面を用いた消毒後残菌数の成績は対照各面での菌数は約5000コロニーであったものが，15分開放綿球使用では，38消毒野での総菌数は36コロニー，各面平均菌数0.9となり著しい消毒効果を示した。そして，各放置時間の綿球ともに平均菌数はそれぞれ1.6，2.4，3.1，2.9と滅菌率からみた場合，その消毒効果は明らかだった。しかし，その菌数を経時的にみると放置時間と共に徐々に平均残菌数を増し，90分開放綿球では3.1コロニーとなった。この残菌数の増加の傾向は皮膚消毒面での実験の陽性率の上昇とほぼ同様の傾向が見られた。

室温で開放し，放置した蒸留水4mlのみ浸した綿球は，1時間では0.2g，3，4時間では0.3g，5時間放置でも0.4g減少し，その蒸発はきわめてゆるやかだった。これに対し，エタノール綿球では，蒸発性は著しく急速で，2時間で約1.4gのエタノールが消失した。また，湿度の高い雨天時は，晴天時に比べ，蒸発の程度が低い傾向にあった。

以上から，放置エタノール綿球の消毒効果は経時的に減退する傾向を明らかにすることができた。

質疑応答

座長：臨床などでは長時間エタノール綿球を放置することがあるのか。

演者：床頭台や点滴ボトル上に放置している場合が多々ある。

座長：それでは今回のデータから，エタノール綿球は新たに，ナースステーションから患者に持ってゆく方がいいということか。

演者：はい。

(46) 母乳の保存方法
－細菌学的方面からの考察－

日本医科大学附属病院　高橋　逸子
弘前大学教育学部看護学科
葛西　敦子・鈴木　光子・木村　宏子

Ⅰ．はじめに

直接授乳が困難なハイリスクベビーや勤労婦人の場合，搾乳した母乳を冷蔵または冷凍保存し，使用しなければならない。そのため，細菌汚染が予想される。そこで，搾母乳を冷蔵，冷凍保存し，その細菌汚染状況を，経時的，経日的に検討した。

Ⅱ．対象および方法

対象は，１カ月検診に来院した正常褥婦47名とした。搾乳は，褥婦自身に一定の清潔手技で，初期乳として２～３ml，中間乳として10mlを採取してもらった。

搾乳直後に，初期乳と中間乳の細菌数を比較した。そして，中間乳について，３・６・12・24時間４℃冷蔵保存したものと，１・３・７日間－20℃冷凍保存したものの細菌数をみた。この４℃，－20℃の温度は，一般家庭用冷蔵，冷凍庫の室内温度にあたる。検体は，羊血液寒天培地で培養し，コロニー数より菌数を算出，同定した。

細菌学的安全性の対照基準は，厚生省食品衛生法令による牛乳および調整粉乳の成分規格をもとに，「細菌数５×10^4個／ml以下，大腸菌群，病原性ブドウ球菌陰性」とした。

Ⅲ．結果および考察

１．搾乳初期乳と中間乳の細菌数を比較すると，47例中40例が，中間乳の方が細菌数が少なかった。搾乳時の清潔手技を徹底し，初期乳２～３ml捨てることにより，いっそう細菌汚染の少ない母乳を採取できる。

２．搾乳直後では，全検体に細菌の検出があった。大部分は５×10^4個／ml以下であったが，初期乳で７例，中間乳で２例がそれ以上であった。また，ほとんどが非病原性の細菌であったが，47例中２例に新生児下痢症・乳腺炎の原因菌である黄色ブドウ球菌を検出し，児の栄養としては，不適切なものがあった。

３．４℃冷蔵保存では，24時間以内において，ほとんど細菌数に変化がなかった。

４．－20℃冷凍保存では，経日的に細菌数の減少傾向を認めた。

５．搾乳時は清潔操作に十分留意し，細菌汚染の少ない母乳を採取，保存することが重要である。

６．本研究は細菌学的立場から検討したが，母乳の保存方法，保存期間については，母乳成分などの栄養学的見地や，免疫学的見地からも検討を加える必要がある。

質疑応答

千葉大学看護学部吉武：この冷ぞう母乳を24時間以上冷ぞうすることは考えなかったか。

演者：考えたが，今回の実験では検体数および量が少なかったため実験できなかった。この点において今後の研究に期待する。

座長：搾乳の方法は？　器具を用いて？

演者：私の知る限りでは，用手搾孔が多いと思う。

共同研究者：母乳の細菌汚染状況については，24時間以降についても既に実験している。搾乳３・５・７・14日目についても冷凍保存することで細菌数は減少しており，前回の学会でその一部は報告してあるが，後日その詳細について，報告する。ご指導の程よろしく。

(47) 新生児臍の細菌学的検討

日本赤十字武蔵野女子短期大学専攻科
山口　博子
弘前大学教育学部看護学科
葛西　敦子・鈴木　光子・木村　宏子

Ⅰ．はじめに

新生児にとって臍帯断端，臍輪部および臍帯脱落（以下，臍脱とする）後の創面は感染源となる危険性が非常に高い。そのため感染防止として早期臍脱，創面治癒が要求され，臍処置は重要な役割をなす。しかし，これまでは，臍帯の結紮方法，臍の消毒方法，乾燥方法などの研究は多く行われてきたが，臍を細菌学的に検討しているものは少ない。そこで，臍処置方法および沐浴との関係から，新生児の臍を細菌学的に検討した。

Ⅱ．研究対象および方法

対象は病院で出生した新生児51名，計165例で，この対象に沐浴と臍処置を実施した。沐浴は，ベビー石けんを用いて行い，１児の沐浴を終えるごとに温湯を排水し，浴槽内を洗浄後，新しい温湯を準備した。臍は，70%アルコール消毒後，50%サリチル酸亜鉛華澱粉を臍輪部に散布し，臍ガーゼで被覆し絆創膏で固定した。検体は，生後１～７日目まで，沐浴前，沐浴後（消毒前），消毒後に臍輪部からシードスワブで採取した。そして，羊血液寒天培地で培養後，検出されたコロニー数から細菌数を算出し，同定した。

Ⅲ．結果および考察

1．生後1日目の沐浴前では，菌検出も少なく汚染程度は低かった。これは，環境の清潔度によるものと考えられた。

2．沐浴前では，細菌数は経日的に増加し，臍脱後では特に著しく増加した。これは，環境因子の他に，臍ガーゼ装着固定の有無に関係があると考えられた。ゆえに，臍脱後でも臍が湿潤している場合は，十分な消毒と臍ガーゼ固定が必要である。

3．沐浴後では，沐浴前に比べ細菌数は有意に増加し，院内感染菌として重視されている緑膿菌も検出された。これは，汚染度の高い臀部，陰部，腋窩および浴槽からの菌の移行によるものと考えられた。

4．消毒後では，消毒前に比べ細菌数は有意に減少し，70%アルコールによる消毒効果があった。

5．沐浴順位別による沐浴後では，順位が後になるほど細菌数は増加した。これは，前に沐浴した児の身体の菌が温湯に浮遊し，沐浴槽や看護者の手指を汚染し，それらを介して温湯が汚染されたためと考えられました。ゆえに，浴槽は1児の沐浴が終わるごとに十分洗浄し，熱湯処理などを行う必要がある。また，看護者の手洗いの励行も重要である。

質疑応答

東邦大医短木島：研究方法として，1児沐浴後ごとの，浴槽内の洗浄方法はどうしたか。又熱湯処理を行う必要があるということだが，消毒薬の使用についても検討してはどうか。

演者：1児の沐浴を終えるごとに温湯を排水し，バスマジックリンで洗浄しました。

熱湯処理については以前弘前大学で研究しており，消毒薬によるよりも，熱湯処理の効果をみとめた。

共同研究者：沐浴槽は，従来，洗剤洗浄後流水洗浄を行っている。それに加え，熱湯を内壁にかけるだけで消毒効果があるという実験を以前行っており実証している。

徳島大内輪：数年程前に報告した私達の沐浴槽の消毒効果についての研究によると，熱湯による方法が最良であった。

消毒剤による方法では，特に緑膿菌に対しては弱いように思われた。

座長：その後の処置として，オープンにしておく方法も聞いたがどうか。

演者：今回は臍ガーゼ固定の方法のみで検討しましたので，今後，検討していきたいと思う。

(48) 保育器加湿槽水の汚染防止効果
－銀剤（シルビタ）の効用－

弘前大学教育学部看護学科
○渡邊　浩子・葛西　敦子
鈴木　光子・木村　宏子
弘前大学医学部附属病院
櫛引美代子・楢木　弘

Ⅰ．はじめに

保育器加湿槽水は汚染されやすく，保育器全体の汚染につながるとされている。最近，加湿槽水の汚染防止に，アトム製シルビタが実用化され使用されている。そこで今回，シルビタの効果を細菌学的に検索し，加湿槽水の汚染防止方法について検討した。

Ⅱ．実験対照および方法

弘前大学医学部附属病院分娩部および未熟児において，未熟児収容中の保育器26台，未収容の保育器10台の計36台を対象とした。使用した保育器は，すべて，ホルマリンガス消毒を行ったものとし，毎日，0.5%オスバン液で清拭消毒しました。加湿槽水には，①滅菌蒸留水，②シルビタ投入滅菌蒸留水，③シルビタ投入非滅菌院内精製水を使用した。検体は，加湿槽水交換の際，滅菌ディスポーザブル注射筒で2㎖採取し，うち1㎖を羊血液寒天培地に塗布し培養した。そして，検出したコロニー数から細菌数を算出し同定した。

Ⅲ．結果および考察

1．滅菌蒸留水を使用した場合，シルビタ投入の有無にかかわらず，菌の検出はなかった。これは，実験場所とした分娩部環境が関与していると考えられた。したがって，加湿槽水の清潔を保つためには，保育器，未熟児室の管理を徹底することが重要である。

2．未熟児室内汚染が考えられるときや，保育器を長期交換できない時などは，滅菌蒸留水を使用しても，加湿槽水が汚染されることが考えられる。このような場合，滅菌蒸留水にシルビタを投入することにより，汚染防止はより効果的に行われる。

3．シルビタは，非滅菌の院内精製水を清浄化するのに60分以上を必要とした。その間，保育器内を循環

する空気は，病原菌や日和見感染菌を含むことが考えられた。したがって，非滅菌の院内精製水の使用は，シルビタを投入しても，児の感染源となり得ることから不適当である。

4．保育器，未熟児室管理が徹底していれば，加湿槽水として，滅菌蒸留水のみを使用した場合でも細菌汚染はない。　以上の結果より，臨床における加湿槽水の汚染防止は，保育器，未熟児室の清潔に留意し，滅菌蒸留水を使用することが重要であると考えられました。また，銀剤は，人体に無害であると言われてはいますが，今後，児に与える影響についても検討する必要があると考えます。

質疑応答

座長：未熟児室の環境整備についてはどうだったのか，環境による汚染は考えられないか，又保育器の清掃はどのくらい行っているか。

演者：①実験場所とした各未熟児室は，落下細菌数において差がみられていた。実際に分娩部の未熟児室は準清潔区域に設けられているが，小児科の未熟児室は病棟の一角に設けられていた。そのため，加湿槽水の汚染にも，未熟児環境の清潔が若干の影響があると考えた。

②各未熟児室とも，毎日，0.5%オスバン液で清拭消毒していた。

第　3　会　場

第11群　基礎的実験Ⅲ

座長　滋賀県立短期大学　　玄田　公子

(49) 褥瘡予防用エアーマットに関する研究

〔1〕快適性についての比較検討

名古屋大学医療技術短期大学部看護学科

○渡邉　順子・江幡美智子

近年，褥瘡予防具に関する商品開発は多種多様に増加しており，患者側のニードを満たすべく検討が必要とされている。今回，除圧・除湿を目的とした2種（M型，S型）のエアマットをとりあげ長時間仰臥位保持における快適性について，一般用ベッドとの比較実験を試みたので報告する。

実験方法：仰臥位保持，測定時間は2時間，自覚的訴えは5分毎に聴取した。訴えの種類は，痛い，しびれる，重い，だるい，圧迫する，こる，その他とし，部位は主に褥瘡好発部位を含む15部位に分類。被験者は20～22才の健康な女子6名，肥満度は－6.7～5.2%。実験期間はベッドはS62．6．25－7．27の5日，M型はS62．12．8－12．18の4日，S型はS63．2．12－2．16の2日。被験者の着衣は基準病衣と殿部に縫い目のない下着を着用。実験寝具のベッドは，スプリングマットレス，マットレスパード，シーツを各1枚，M，S型共に大きさはマットレス大，厚さは，2.5cmと10cm。M型は噴気式で独立した2系統の空気袋を波状に配置，交互に30秒～3分間隔で膨張と収縮を繰り返す塩化ビニール樹脂製，噴気孔は39個。S型は，噴気式横ウェーブ型でレザー張りゴム製，噴気孔は48個。M，S型共にスプリングマットレスの上に各マットとシーツ1枚を敷き，掛け物はタオルケット1枚，羽根枕1個。

結果と考察：総訴え数は，ベッド926，S型522，M型342，の順となり，M型はベッドの約1／3。ベッドはしびれる，痛い，だるい，重い，M型はしびれる，痛い，S型はしびれる，だるい，痛い，重いの訴えが半数以上を占めた。しびれるが最も多いのはS型229，M型はその1／2以下の110と最も少ない。痛い，だるいはベッドが最も多く191と174。重いはM型はほとんどみられなかった。ベッドの訴えの発現のピークは，

90分後で訴え数は123。M型は28（約1／4），S型は58（1／2以下）。しびれるが急増するのは，ベッドの70分後でM型の3倍，重いは，ベッドは開始時より徐々に増加するが，M型はほとんどみられない。部位別では，頭部はベッド，M型共に痛いがS型に比べ多く，腫部と下腿は，M型がベッドとS型に比べ，しびれる，重い，だるい，が少ない。M型は訴えの総数が最も少なく特にしびれ感の訴えが少ない。これはM型が膨張と収縮を繰り返すと共に波動的な動きがマッサージ効果を高めたためと考えられる。しびれ感，即ち局所の異常知覚について，本多は皮膚の非生理的状況からの脱出サインとして，重要性を認めこの脱落が褥瘡形成に深い関連をもつとしている。しびれ感の訴えが少ないM型においては褥瘡予防効果の有効性が示唆されたと評価できる。

質疑応答

帝人㈱生医研武田：測定実施時刻はいつか。

又測定時の実験環境の違いは，結果にどのような影響を与えていると考えるか。

演者：実験の時間帯は，特に設定していないが，食事と排泄等に関しては，考慮した。

又実験環境を3種共に同一にするように努めたが非常に困難であった。

座長：快適性との関連はどうだったのか，研究の目的はどうだったか。

演者：快適性についての結論は出していないが，「しびれ感」が少ないことは，快適性につながるのではないかと考えられる。

㈤ 褥瘡予防用エアーマットに関する研究
〔Ⅱ〕仙骨部体圧，温度，湿度の比較検討

名古屋大学医療技術短期大学部看護学科

○江幡美智子・渡邉　順子

本報は，第Ⅰ報の実験と同時に特に褥瘡好発部位第1位を占める仙骨部における体圧，皮膚温，湿度の経時的測定の実験結果からエアマットの除圧，除湿効果について報告すると共に，第Ⅰ報の快適性の実験結果と併せて考察し報告する。

実験方法：1．実験内容：ベッド，M型，S型マットの仙骨部体圧，皮膚温，湿度の経時的測定2時間。2．実験期間，被験者及び着衣はⅠ報と同じ，実験環境は3種共ほぼ同一条件とした。3．実験装置及び測定用センサ：①体圧分布測定装置②体圧センサ（ひずみゲージ式，外径10㎜厚さ2㎜，容量2㎏f／㎠，ＰＳ－２ＫＡ，共和電業）20点，③温度センサ（熱電対，φ５×20㎜，ＣＡ，ＭＤ－５安立計器）1点，④湿度センサ（５×10×27㎜，ＣＨＭ－２，コーディックス）1点。⑤気流計（ＭＯＤＥＬ6311，ＫＡＮＯＭＡＸ）4．測定方法：体圧センサ20点は８×10㎝の枠内（縦４×横５）に並べ，先に板上で測定した仙骨部体圧の最高値を中心に下着の上から貼付した。温度，湿度センサは，体圧センサの上部に直接皮膚に貼付した。測定間隔は10秒。

結果と考察：1．体圧；センサ20点のうち最高値を示したｃｈの平均値を3種で比較した。ベッド61.2ｇ／㎠（ＳＤ13.8），M型50.7ｇ／㎠（ＳＤ19.3），S型25.1ｇ／㎠（ＳＤ13.8）の順でS型はベッド，M型の1／2である。しかし，M型は膨縮が30秒に1回で設定されているため，上限値は下限値の約2倍，振幅差は38.3ｇ／㎠（ＳＤ14.6）である。肥満度の異なる2例（case２：－3.7，case３：5.2）を比較すると振幅差は前者が大である。これはマットの硬さを同一条件で行ったもので調節することが可能である。2．皮膚温；30分，60分，90分の測定値は3種共開始後30分は急激に上昇し，同値を示したが，その後の上昇傾向は，ベッド，M型，S型の順に低い。3．湿度；皮膚温に比し個人差が大であるが，ベッド，M型，S型の順に低く，特にS型は90分～120分においてベッドの約1／2である。又，60分後の上昇傾向はベッドが最も高く，次いでM型がわずかに，S型はやや横ばいを示した。

以上，本実験からエアマットはベッドに比し，除圧，除湿効果があることがわかった。除湿効果は中でもS型がベッドの1／2で最も高い。これは材質，噴気孔の配置にも関係があると考えられる。除圧効果は数値の上ではS型がM型に比し低い値を示しているが，M型は噴気のみでなく膨張と収縮を繰り返すことにより，自動的に体圧分散を行っていること，第Ⅰ報で報告した自覚的訴え数からS型より少ないこと，特に「しびれ感」がベッド，S型に比し1／2であることから波動的な動きがマッサージ効果を高め，褥瘡予防の効果の有効性が示唆されたと考えられる。

質疑応答

帝人㈱生医研武田：平均値は何回測定したものの平均か。又統計学的手法による有意差検定は実施していないのか。

演者：被験者は6名で2時間の経時的測定なので複数回はやっていない。又有意差検定はしていない。

(51) **片麻痺患者の湯タンポ貼用における皮膚温の変化**

弘前大学医学部附属病院　　小田桐公子
弘前大学教育学部看護学科教室
工藤せい子・津島　律

はじめに

湯タンポを貼用することは，保温と温熱刺激を与えることを目的として一般的に行なわれている。そこで，より安全な湯タンポ貼用のために，今回，片麻痺患者の患側と健側を中心に，湯タンポ貼用による経過時間における皮膚温の変化を測定した。それと付随して湯タンポカバー表面温も測定した。

対象および方法

対象は，青森県南津軽郡碇ヶ関村に所在する黎明郷リハビリテーション病院に入院中の脳卒中後遺症片麻痺患者男女10名，対照群として，健常者を含む麻痺のない男女10名を得た。実験場所は，同病院の恒温室（温度19～21℃，湿度70～83％）を使用した。皮膚温計として，テルモ社製テルモファイナーＣＴM303型と同社製表面型プローブを使用し，両足底に装着後，作動させ，15分経過してから，60℃および80℃温湯入りの湯タンポを，踵部より10㎝離した位置に120分間貼用した。測定は，施行直前と以後5分ごとに120分時まで継続し記録した。

結果および考察

60℃，および，80℃の湯タンポ貼用において，すべての対象者で，0分時に比較し120分時まで t 検定において有意に上昇した。

60℃において有意に上昇しなくなるのは，片麻痺患者の患側では，65分時以降であり，健側では，70分時以降，健常者では，110分時以降であった。

80℃において有意な上昇を示さなくなるのは，片麻痺患者の患側では，90分時以降，健側では，80分時以降，健常者では，115分時以降であった。

片麻痺患者の患側は，健側に比較して施行前後とも低温の傾向を示したが，有意差はなかった。

片麻痺患者の患側，健側，健常者，それぞれにおいて，60℃，および，80℃の温度別の比較では，健常者のみ，80℃貼用時に有意に高値を示めした。

また，湯タンポカバー表面の温度は，貼用後15～20分経過した時点で，ほぼ一定し，60℃の温湯では，39℃，80℃温湯では，46℃であり，いずれも120分時まで持続していた。

以上のことから，湯タンポ貼用による皮膚温の変動は，片麻痺患者の患側，健側，健常者の順で，患側が最も小く，温熱刺激に反応を示しにくいことが把握された。さらに，片麻痺患者は，湯タンポの表面温のことを考慮し，接触しても不可逆性変化をおこさないといわれている43.3℃以下の温度が皮膚表面に加わる60℃温湯による湯タンポの貼用が望ましいということが把握された。

質疑応答

金沢大医短稲垣：片麻痺の種類と程度について教えていただきたい。又対照とした健康者10名の年令巾が22～79才と大きいのですが，温度反応は年令によってかなり異なると思います。結果の年令による差はなかったのか。

演者：片麻痺の種類は脳卒中後遺症患者で視床下部，温熱中枢に異常のないと医師が判定した患者。リハビリテーションにより不全麻痺，または，残存機能の活用により，歩行可能の見通しがある片麻痺患者とした。

又コントロール群の年令に対して，片麻痺患者の年令と対比させて選びたかったが，恒温室のある実験場所が，地理的に遠いということもあり思うように対照者が得られなかった。確かに，比較するのに無理があったと思われるが，片麻痺患者の健側と患側の比較に注目していただきたい。患側が温熱刺激に鈍感であったことが把握された。

千葉内海：貼用する側の湯タンポの温度変化はどの位あったか，それも変数に入れるべきであろう。60～120分で60℃から48℃に下がるとすれば，刺激自体の変化を顧慮した式をたべるとよい。

演者：60℃，80℃の温度変化に対して，一緒に測定した。60℃温湯使用の場合，同温度で金属湯タンポをすすぎ，60℃温湯を入れ，2時間経過後，再度温湯の温度を測定した。60℃温湯は47℃（46.875 ±1.396）

80℃温湯は58℃（58.071±1.592）であった。

(52) 皮膚血流と皮膚温の研究
－反対肢運動負荷による肢位別測定値の検討－

新潟大学医学部附属病院　○矢尻　文江
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海　滉

皮膚の表面を流れる血液の循環は，体温維持の反射や情動刺激に対する身体防衛反応を敏感に表わす。我々は，シンコーダーＣＴＥ301型の交又熱電対血流測定装置を用いて，皮表の循環血流の動態を観察すべく，次の実験をこころみた。実験としては，反対肢運動を負荷し，負荷前後の安静肢位に及ぼす影響を皮膚血流と皮膚温の変動より比較検討した。

実験方法

対象は，27～37才の健康な女性７名である。期間は，昭和62年10月９日～11月１日とし，測定部位は，皮膚血流を左前腕内側部，皮膚温を左中指とした。実験は，皮膚血流と皮膚温の安定をまち，測定肢の安静肢位（水平・45度）を５分間保持し，前後に１分間の同肢挙上を行った。同時に，反対肢の30秒間隔の挙上運動を負荷した。実験は４種類：①安静肢位水平・反対肢運動非負荷群，②安静肢位水平・反対肢運動負荷群，③安静肢位45度・反対肢運動非負荷群，④安静肢位45度・反対肢運動負荷群，とし，合計108実験の皮膚血流と皮膚温を測定した。

結果

１）皮膚血流変化曲線108例は，８型に分類でき，実験別に特異な型がみられた。

２）測定肢１分間挙上により，皮膚血流の減少を示すものが101例（93.5%）であった。

３）測定肢の５分間安静により，皮膚血流の増加を示すものが，104例（96.3%）であった。

４）測定肢の５分間安静時の皮膚血流増加量は，①＞②＞③＞④であった。また，安静肢位45度の皮膚血流量は，安静肢位水平の½～⅔であった。

５）１分間挙上時の皮膚血流減少傾向は，③＞②＞①＞④，皮膚血流回復傾向は，③＞①＞②＞④であった。

６）皮膚血流は，①で最も強い相関を示した。反対に皮膚温は，②と④の反対肢運動負荷群において相関した。

考察

反対肢運動負荷は，上肢の場合，安静肢位側の血流を阻害するもののように思われる。また，血流の挙上による変化は，安静肢を45度に固定し，反対肢の安静を保てた場合に大きいように思われる。すなわち，45度は，血流変化の表われやすい角度と考える。皮膚温が運動負荷群において相関した事より，皮膚温は，体の代謝になじみやすく，運動負荷により，その影響がより顕著に現われたと考える。反対に，皮膚血流は安静時に相関した事より，運動の負荷は，身体の内部環境をかえて，血流調整の機序が切替えられるものと思われる。

質疑応答

東京医大霞ヶ浦病院堀本：肢位を水平と45°に設定した理由と測定部位を左手前腕に固定した理由は？

演者：前実験として，90°，45°水平の３肢位を行ったが，90°の場合，被験者の筋力抵抗が表われるためか，測定値の変動が大きいため実験の対象としなかった。

又左手前腕は，過去の研究からも明らかのように，皮膚血流の安定を保てる部位である。

神戸市立看短平田：皮膚血流と皮膚温度の相関関係のグラフにおいて，共に上昇する勾配をもつ直線群と一方は上昇するのに一方は減少するという勾配をもつ直線群がみられる。後者の直線群における解釈について聞きたい。

演者：実験Ⅳの場合においてのみ，皮膚温と皮膚血流は平行関係がみられなかった。皮膚血流と皮膚温は，平行関係にあるように思われていたが，人間の感情の変化，他様的な刺激環境により，しばしば，原則と異なる値のみられる事がわかった。

共同研究者：皮膚血流と皮膚温との関係は必らずしも正比例の関係ではないことが今回わかった。そこでタテ軸に皮膚血流，ヨコ軸に皮膚温をとり２次元の平面で描いてみた。実験１では正比例であるが実験４では逆比例の関係にあった。今後その理由を調べてゆきたい。

(53) 皮膚血流の研究

－足部冷却刺激による影響と保温の効果－

愛知医科大学附属病院　ＩＣＵ　○高木三保子
千葉大学看護学部看護実践研究センター
内海　滉

ＩＣＵにおいて，末梢循環不全が問題になるが，私達の施設では，このような状態にある患者に対して，強制的な保温は行っていない。その理由は，保温を行っても循環は改善しないと考えるためである。

今回，健康な女性８名に対し，足部冷却を行い，局所的な末梢循環不全状態における保温の効果を，皮膚血流と皮膚温の変化から検討した。その結果を，１）冷却が四肢血流に与える影響，２）保温が四肢血流に与える影響の二点にまとめた。

＜実験内容＞

測定部位：皮膚血流は，冷却部位である両足第１趾先端腹側と，刺激を与えない両手第３指先端腹側を，SINCORDER CTE301型４機を使用して連続的に記録。皮膚温は，それぞれの血流測定部位に近い第２指先端腹側を選び，20秒毎に測定した。

実験方法：安静臥床で血流の安定を待ち，両足部を10℃の冷水に２分間浸した。その後23分間（血流回復期）保温を加え観察した。保温方法は，⑴毛布使用（Ｎ８）⑵毛布と湯たんぽ併用（Ｎ７）の２方法である。

＜結果＞

１．足部冷却中の現象

１）冷却刺激によって，足趾の血流は急速に一過性に上昇し，20秒で極期に達した後，著しく減少した。皮膚温も血流と相関して下降した。この変化は，右足で大きい。

２）冷却していない手指でも，血流の減少と皮膚温の下降がみられた。この血流の減少は，足趾よりも早く始まった。

２．血流回復期の現象

１）毛布使用の場合　①足趾の血流は，回復期５分で回復し増加した。皮膚温は，血流よりも回復が遅く12分前後を要し，以後上昇した。②手指の血流は，回復期２分で回復し増加した。皮膚温は，冷却前より３℃上昇した。

２）湯たんぽ併用の場合　①足趾の血流は，回復期23分を経過しても両足とも減少したままであった。皮膚温は，毛布使用時と同様に上昇したが，回復は遅れた。②手指の血流は，増加現象が小さく，皮膚温は，８℃の高い上昇を示した。

＜考察＞

冷却中の足趾の血流増加は，冷却刺激に対する情動の影響，あるいは，皮膚血流の神経支配とは異なる骨格筋系の血流による中枢性の反射と思われた。手指の血流減少は，局所性の血管収縮・体温の調整・冷却による疼痛反射によると考える。

保温方法の比較では，湯たんぽを併用した場合，血流の回復は抑制された。これは，湯たんぽ併用による周囲の温熱が，ＡＶＡの改善を抑制するためだと考えられる。今回の現象は，健康者に確認されたもので，全身的な末梢循環不全状態を示す患者に対しての，強制的な保温の良否については言及できないが，より慎重に行う必要があると思われた。

質疑応答

武南病院村越：実験の環境条件はどうだったか。

演者：室温19℃～23℃，湿度80～82%，実験期間は10月25日～11月５日で，防音した実験室で行った。

第12群　基礎的実験Ⅳ

座長　千葉大学看護学部　茅島　江子

(54) 皮膚血流，皮膚温の研究

－氷水，温湯刺激による浸漬側と対側への影響－

○名古屋大学医療技術短期大学部　伊藤　泉
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海　滉

皮膚血流は体温調節に特異的な役割を果たし，外部の温度刺激に敏感に反応して放熱量を調整する。この反応は身体の一部を加冷，加温した場合にも全身に及ぶ。今回の研究は片手を氷水，温湯に浸漬したときの浸漬側と対側の反応を比較検討したので報告する。

〔実験方法〕

対象：27～36才の健康な女子６名

期間：昭和62年10月９日～11月４日

装置：皮膚血流計 sincorder－CTE301型
皮膚温計　芝浦モデルＭＧＡⅢ型

方法：仰臥位で片手（手首まで）を氷水，温湯（45℃）に２分間浸漬。その間と浸漬後10分間の両手指尖の皮膚血流，皮膚温を測定。

〔結果〕

1．氷水刺激による影響

・刺激により，両側共23例中21例（91.3%）の血流が減少した。対側の変化量は浸漬側の約半分であった。

・刺激により，浸漬側は一過性の血流増加を示すものが9例（39.1%）あったが，対側ではこの現象はみられなかった。

・ピークと刺激終了時の血流変化量に浸漬側と対側で相関関係があった。

・皮膚温は，刺激により両側共全例下降した。ピーク時の温度変化は，浸漬側が平均19.51℃下降したのに対し，対側の下降は平均1.34℃だった。

・刺激終了後，血流は両側共9～10分で元に戻ったが，浸漬側の皮膚温は10分では元に戻らなかった。

2．温湯刺激による影響

・刺激により，浸漬側は血流増加を示すものが20例中17例（85%）あったが，対側では増加を示すもの8例（40%），ほとんど変動しないもの7例（35%），減少を示すもの2例（10%）であった。

・刺激により，浸漬側の皮膚温は全例上昇したが，対側では上昇10例（50%），8例（40%）はわずかに下降した。

・浸漬側の皮膚温は刺激により急速に上昇し40℃前後でピークに至りそれ以上上昇しなかった。ピーク時の温度変化は浸漬側が平均6.08℃，対側は0.02℃であった。

・刺激終了後，血流は両側共刺激終了前より増加し，皮膚温も両側共刺激前より1.0℃高い温度で安定した。

質疑応答

座長：氷水と温湯の温度は実際的な看護場面ではかなり強い刺激となるので使われていないのではないか。

演者：氷水，温湯に直接手をつけるという場面は少ないと思うが，局所を冷却，保温することがあると思う。今回の実験は，極限温度を使ったので，日常使用する温度での研究が今後必要だと思う。

㈤ 「皮膚血流量からみた足浴の温度と効果」

横浜市立大学医学部付属高等看護学校
稲見すま子・井関　典子・篠崎ゆかり
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海　滉

足浴は足の保清だけでなく，血行を良くし，入浴した気分に近づき，心理的にも爽快感をえられるなど，様々な効果をもたらす看護技術である。

足浴の温度の最適温度は42℃とされているが，今回，足浴の温度を変えてみる実験を行ったので，ここにその結果を報告する。

〔研究方法〕

対象：19～20歳の健康な女性6名

期間：昭和61年7月16日～8月30日

実験例数：90例

方法：足浴の温湯の種類は次の4種とした。

1）37℃，2）40℃，3）42℃，4）44℃

皮膚血流測定器使用（シンコーダー，CT301）

左上腕内測に素子を固定，皮膚血流が安定した時から実験を開始，それぞれの温湯に浸す時間は10分間とし，その後も10分間皮膚血流の変化を追った。

〔結果及び考察〕

1）腕の挙上と同時に，血流は次第に減少し，腕を水平に戻すと同時に血流は元の値まで復帰する。

2）足浴刺激において，いずれも，腕の皮膚血流に変化がみられた。

3）足浴前，足浴中，足浴後の血流量変動パターンは6通りあり，それは，各被験者によって異なっていた。このことは部位による影の他，個人の生活習慣，また，感受性などによるとも考えられる。

4）温度別に，平均値から血流変動巾をみると，42℃の場合のみ，足浴と共に増加する傾向にある。標準偏差でも，42℃で最も動揺がみられている。

5）足浴前後の差から個人への影響を検討すると，多少の差はあるが，大多数の場合には，40℃から42℃までの間に，足浴による，インパクトの最大点を認めることができる。44℃の時に最大点を認める例もあったが，この場合は，正常な反応の限界を越えたことも推測される。

5）測定時期による皮膚血流の変動が多少認められた。

質疑応答

武南病院村越：足浴を行った範囲はどの位までか。

演者：足首までで10分間つけた。

村越：皮膚温測定場所として上腕を選んだわけは。

演者：全身の血流変化を知るために，どこで測ろうか，というとき，前研究で得られた，挙上血流安定の法

則に基づき，雑音が少ないといわれる上腕を選び，研究した。

村越：足底部は仙髄節に属するので，腰部の皮膚への影響が多いと思うのだが，その部の皮膚血流はどうか。

演者：今回の実験では，足を温めることにより，全身にどういう影響を及ぼすかということを，血流量からみたもので，仙髄に与える影響を研究したものではない。

共同研究者：左腕内側の血流測定は最も安定が早く，最も雑音が少く，しかも最も敏感なのでこれを選んだ。各温度刺激のインパクトはこれにより42℃が最も大きいことが判明した。

(56) 足浴の研究
－刺激部位別にみた温湯による皮膚血流量

横浜市立大学医学部付属高等看護学校
稲見すま子
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海　滉

日常生活の援助のひとつとして，頻繁に用いられる足浴に関する研究は，数多くなされている。

また，私達は，すでに，皮膚血流において温湯刺激や冷水刺激による実験を重ね，多くの知見を得てきた。

今回は，足浴する部位，すなわち，温湯刺激部位別にみた皮膚血流の変化を検討した。

〔対象および方法〕

対象：19～20才の健康な女性６名

期間：昭和62年７月14日～７月25日

方法：シンコーダーＣＴ301を使用し，測定部は，左前腕内側とし，背もたれのある椅子にすわらせ，上腕挙上により，皮膚血流量を測定した。42℃の温湯を用い，浸す部位は，次の５つの部位とした。

１．両足関節　２．両下腿下¼
３．両下腿下½　４．両下腿下¾
５．両膝関節下

実験総数　270回

〔結果及び考察〕

１）足浴前中後における各被験者の刺激部位別平均血流量は，ほとんどの部位で増加する例が多くみられた。

２）両足関節では，足浴中のみ血流は減少するが，両下腿下¼，両下腿下½，両下腿下¾，のように，足浴の温湯が，両膝関節下までの途中にある場所では，足浴後も減少される。

３）両膝関節下までの温湯刺激は，足浴後の血流は両足関節温湯刺激の時のように，元に戻る傾向がある。

４）足浴による血流変動（足浴前，足浴中，足浴後の血流量の差）は，刺激部位により，その差が著しくあらわれ，両下腿¼では，1.43UV，両下腿½では，1.37UV の最大変動が認められた。

５）足浴による血流変動には，一定のパターンがみられ，互いに隣接する刺激部位では，そのパターンが，突然「変換」することが，観察された。

６）足浴の部位が変わることにより，足浴から受けるインパクトの変化が，「変換」に関与するのではないかと考える。

７）足浴の血流変動のパターンの変化する部位については個人により，異なっていた。これら「変換」する点に，感受性の違いがあるのでは，と考える。

質疑応答

座長：足浴の部位としてどの部位が適当であると考えるか。

演者：一般的には，両足首までが多く看護場面で使われている足浴である。

座長：一般的には両足首までというのは少ないと思うが，足浴の位置によって血流の変動が大きくちがい両下腿下４分の１両下腿下２分の１では最大の変動がみられたとあるが，そのような変動の大きい位置まで足浴をするというのは心疾患のある患者さんとかの場合にはどうなのか思うのだが。

演者：今回の実験では対象者が健康な女性と限っているので疾患を持つ患者さんに実験を行っていないので推測でしかものが言えないが，健康な女性で変化があると分ったことなので疾患をもっている方はどうしたらいいか今後の検討課題だと思っている。

共同研究者：むしろ足浴と言うことから離れて，足首まで水についた時と，膝まで水についた時とで血流の影響が異なることを発見したので，これは心理的な面も含まれよう。心理的援助も考える看護学にはこれらの基礎的研究も必要と思う。

座長：是非その心理的な面も考慮して，どの位置が一番適切かということを又，今後研究していただきたい。

⑸ 皮膚接触の研究
ー数唱時における皮膚血流変動への影響

信州大学医学部附属病院　　郷津世志恵
千葉大学看護実践研究指導センター
内海　滉

我々看護者が，患者の身体に触れることは，職業上，不可欠なことであるが，自分自身の身体に触れることに比べ，たいへん神経を使うものである。一方患者は，日常の看護援助の中で，皮膚接触によりさまざまな身体的，精神的影響を受けていると思われるが，それを生理学的側面から捉えた研究は少ない。そこで，人の手が皮膚に接触すること（以下touchと略）を皮膚血流により，生体反応として測定する実験を行い，さらに，自分の手と他人の手によるtouchの場合を比較した。

実験方法

期間は，昭和62年8月1日〜9月3日で，予備実験を10日間，本実験を2日間行った。

対象は，第1被験者（皮膚血流を測定される者）は，看護学部女子学生3名。第2被験者（第1被験者にtouchする者）は，同一看護婦1名とした。測定装置はSHINCORDER，CTE301型皮膚血流計を使用し，測定部位は左母指球とした。第1被験者の体位は，仰臥位閉眼とし，自分touchの動作の影響を少なくするために，右腕は肘関節屈曲挙上位にて枕をあて，リラックスした状態とした。touch部位は額で10秒間「熱をみる動作」を行い，第1被験者には，声を出して数をかぞえること「以下数唱と略」を負荷した。実験プログラムは，touch，数唱，数唱＋touchとを組み合せ，自分touchと他人touchの場合とをそれぞれ交互に行った。

結果および考察

touchにより皮膚血流が変動することがわかった。また，数唱負荷に関しても同様であった。この両者を合せた場合では，精神的負荷が大きくなるほど，touchに関しても敏感に反応しており，その程度には個人差がある。また，皮膚血流として，ほとんど反応を表わさない場合もあったが，これは，刺激の強弱と注意の有無，さらに皮膚血流そのものの自然動揺が関与しているものと思われる。

まとめ

1．3名の被験者において，自分touchが100%，他人touchが67%，数唱が79%，数唱＋touchが92%の割合で皮膚血流減少があった。

2．数唱とtouchとを同時に行った場合の平均値では，3者共に自分touchの時の方が，他人touchに比べ皮膚血流減少が大であった。

3．数唱負荷による皮膚血流変動幅は，touchにより影響をうけた。

4．皮膚血流が，自分touch，他人touchにもほとんど影響を表わさない場合が若干みられた。

質疑応答

東京医大病院青木：数唱とtouchで自分タッチ時が優位に（大きく）出ていたようですが，これはどういう事が言えるのか説明して下さい。又額でタッチする理由について。

演者：自分touchのプログラムは，数唱とtouchともに自分で行うのでそれが精神的負荷となり反応が強く表われた。このように緊張している状態の中でtouchすることは看護場面でも注意して行い言葉をかける等，緊張をほぐしてからtouchすることが望ましい。

額をtouch部位に選んだ理由

1．外に表出しtouchしやすい部位である。
2．看護場面で行われているtouch部位。
3．他の体の部位より個人の感受性が出にくい。

⑹ 皮膚血流の研究ー騒音刺激による影響ー

千葉大学医学部附属病院看護部
長谷川章子・金丸　好子
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター
内海　滉

はじめに

近年，医療機器の普及に伴い，病院内の騒音としての警報音が増加している。警報音は医療従事者にとっては機器の管理上必要なものであるが，患者にとっては不快な騒音であり，不眠・不安感など心身への影響が予想される。

今回，警報音の刺激が心身に与える影響を皮膚血流の測定と，アンケート調査から検討した。

実験方法

対象：27〜38才の健康な女性9名。のべ40回。

場所：看護実践研究指導センター内生理学実験室の

防音暗室。室温21～26℃湿度73～83%

測定部位：右母指球。

刺激音：4種

A音（輸液ポンプ警報音，高音連続音）

B音（輸液ポンプ警報音，低音連続音）

C音（中央監視システム警報音，高音間欠音）

D音（心電図モニター心拍同期音，低音間欠音）

アンケート：10項目の言語対による5段階評価のイメージ調査と音のきらいな順位。

被験者は安静仰臥位とし，アイマスクを使用し遮光した。4種の音をイヤホーンを使い，両耳から1分間聴取させた。各音の間にそれぞれ3分間の休止時間を入れた。音刺激は無作為とするため5パターンで実施した。聴取後ただちにアンケート調査を行った。

結　果

1　全ての音刺激に対し皮膚血流は減少した。血流減少量には個人差がみられた。

2　アンケート44項目に対し因子分析を行い3因子を抽出した。（第1因子：A音因子，第2因子：C音因子，第3因子：BD音因子）

3　一番きらいな音と血流変化が最も大きい音，最も小さい音で相関がみられた。（相関係数0，4，－0，23）

連続音と間欠音の比較では最もいやな音70%対30%，最も血流が変化した音60%対40%と明らかな差がみられた。

考　察

うるさいと感じられる音が最もいやがられ血流変化が大きい。連続音は，間欠音より不快感を与える。

本来，警報音は危機感をよびおこすための音である以上，注意を喚気しないようなものは不適であるが，患者の心身への悪影響を最小にする配慮が必要である。

質疑応答

座長：医療者の注意を喚起し，患者の心身への影響が少ない警報音としてどんな音が有効と考えるか。

演者：看護者にとっては，警報だと認識でき，さらに患者には，不安や不快感をおこさない音が最適だと考える。現在は，音楽を警報音として使用する例もあるようであるが，今回の実験では，とりあげていないので，どの程度効果があるのかわからない。

共同研究者：音響歴は心理学的なものもあるが，その変数を全く除き去ったあとの純粋な音でも好悪の感情が起こりうると考えた。

(59) 皮膚血流の研究

－2つの刺激（音楽・足浴）による相互作用－

東京医科大学霞ヶ浦病院　○堀本　薫

千葉大学看護学部看護実践研究指導センター

内海　滉

足浴は生理的にも，心理的にもよい効果を及ぼす看護行為のひとつである。一方，音楽も近年，精神療法として，BGMとして，しばしば各領域において利用されている。それらの生理学的反応については種々研究がなされている。今回，この2つの刺激を同時に与えた場合の心身に及ぼす影響を皮膚温，皮膚血流の測定によって検討したので，その結果を報告する。

〔実験方法〕

1）被験者は27～38才の聴力障害のない女性9名。

2）A（足浴）B（音楽）C（足浴音楽同時併用），の各刺激の順序の6パターンを無作為に実施した。各刺激は3分間で，間に5分間の休みをとった。

3）足浴の湯の温度は42℃とした。音楽はクラシックで，ヴィヴァルディの作品8番四季（春）を用いた。

4）実験中は皮膚温・皮膚血流測定し，実験直後に「好き・嫌い」の記述，10項目言語対による5段階評価のイメージ調査を行った。

〔結果〕

1）皮膚温の変化はA・B・Cとも刺激直後は下降し，刺激終了後より上昇傾向を示した。B・C・いずれも音楽の影響により皮膚温が低下する傾向がみられた。

2）皮膚血流の変化は，Aの変化が著しく，B・Cの変化はゆるやかで，Cは音楽の影響と思われる変化を示した。

3）各刺激の皮膚血流値の最大変化巾を平均するとA＞B＞Cの順となった。

4）アンケートの結果より各変数の主因子解を求めバリマックス回転を行い3因子を認めた。第1因子は軽快因子，第2因子は繊細因子，第3因子はゆとり因子と命名した。

5）第1・2・3因子とも血流との相関がみられた。若い人は軽快さを，年令が高くなるほど，地味で

繊細なものを好む傾向がみられた。

6）「好き・嫌い」のアンケートでは，A・B・Cの順に好まれた。

〔考察〕

足浴の刺激では交感神経の緊張低下により血管が拡張され，被験者はリラックスした状態にあると思われる。これはアンケートによる一番好きな状態であることと関係があると思われる。また一番嫌いな状態であった同時刺激の場合は，皮膚温，皮膚血流とも低値を示した。これは音楽の影響，足浴の影響が相互に作用した結果と思われる。この場合，被験者は音楽に気をとられ，足浴の場合ほどリラックスできなかったのではないかと考えられる。「快い」，「好き」な刺激であっても，2刺激を同時に受けた時の人の生理的，心理的な反応は，快の状態からわずらわしい不快の状態に変化するものと考えられる。

質疑応答

愛知医大病院高木：足浴の湯温を42℃に設定した理由と，音楽にビバルディーの四季を選曲された理由を伺いたい。

演者：井関さんの実験において最もインパクトの強い温度であることと，看護場面でよく使用される湯の温度であることが理由。又音楽はクラシックではなく歌謡曲，民謡，ロックと何でもよかったのであるが，第1の理由は私自身が一番好きな曲であり，クラシックの中でも人気のある曲だからだ。第2の理由としてメディミュージックの中で，心にやすらぎを与える曲として紹介されていたからである。

共同研究者：すきな音楽と快い足浴が同時に与えられた時に不快となるのが本実験の特徴である。

千葉大江守：血流の低下がすなわち「不快」と理解して良いのか？　生理的な変化にすぎないと考えるが……。

演者：血流が低下すると不快現象と考えたのは，被験者のほとんどが血流が低下時，アンケートの結果では，嫌いな状態であると答えているからだ。

日本看護研究学会雑誌投稿規定

1．本誌に投稿するには，著者，共著者すべて，本学会員でなくてはならない。但し，編集委員会により依頼したものはこの限りでない。

2．原稿が刷り上りで，下記の論文類別による制限頁数以下の場合は，その掲載料は無料とする。その制限を超過した場合は所定の料金を徴集する。

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

超過料金は，刷り上りで超過分，１頁につき7.000 円とする。
別刷については，予め著者より申込をうけて有料で印刷する。
別刷料金は，30円×刷り上り頁数×部数（50部を単位とする）

3．原稿用紙は原則として，Ｂ５版，400 字詰横書原稿用紙を用いること。

4．図表は，Ｂ５版用紙にトレースした原図を添えること。印刷業者でトレースが必要になった時にはその実費を徴収する。

5．図表・写真等は原稿本文とは別にまとめて巻末に添え，本文の挿入希望箇所はその位置の欄外に〔表１〕の如く朱記すること。

6．原著として掲載を希望する場合は，250語程度の英文抄録，及びその和文（400字程度）を添えること。英文抄録はタイプ（ダブルスペース）とする。

7．原稿には表紙を付け，
１）上段欄に，表題，英文表題（各単語の頭文字を大文字とする），著者氏名（ローマ字氏名併記），所属機関（英文併記）を記入のこと。
２）下段欄には，本文，図表・写真等の枚数を明記し，希望する原稿種別を朱記すること。また，連絡先の宛名，住所，電話番号を記入すること。
３）別刷を希望する場合は，別刷＊部と朱記すること。

8．投稿原稿には，表紙，本文，図表，写真等すべての査読用コピー２部を添えて提出のこと。

9．投稿原稿の採否及び，原稿の類別については，編集委員会で決定する。

10. 原稿は原則として返却しない。

11. 校正に当り，初校は著者が，２校以後は著者校正に基づいて編集委員会が行う。なお，校正の際の加筆は一切認めない。

12. 原稿の郵送先は

千葉市亥鼻１－８－１　千葉大学看護学部　看護実践研究指導センター内
日本看護研究学会事務局，雑誌編集委員会係

13. 封筒の表に，「日看研誌原稿」と朱記し，書留郵送で郵送のこと。

14. 原稿が到着後，速やかに原稿受付票を発行し郵送する。

原稿執筆要領

1．原稿用紙B５版横書き400字詰めを使用する。

2．当用漢字，新かなづかいを用い，楷書で簡潔，明瞭に書くこと。（ワープロも可）

3．原著の構成は

Ⅰ．緒言（はじめに），Ⅱ．研究（実験）方法，Ⅲ．研究結果（実験成績），Ⅳ．考察，Ⅴ．結論（むすび），Ⅵ．文献とし，項目分けは1．2…，1)，2)…，①，②…の区分とする。

4．数字は算用数字を用い，単位や符号は慣用のものを使用する。特定分野のみで用いられる単位，略号，符号や表現には註書きで簡単な説明を加える。

ローマ字は活字体を用い，出来ればタイプを用いること。mg，Eq等イタリックを用いる場合は，その下に朱のアンダーラインを付すること。

5．図表，写真等は，それを説明する文章の末尾に（表1）のように記入し，さらに本文とは別に挿入希望の位置を，原稿の欄外に（表1）のごとく朱書する。

図表は原稿本文とは別にまとめて，巻末に添えること。

6．文献記載の様式

文献は本文の引用箇所の肩に[1), 2)]のように番号で示し，本文原稿の最後に一括して引用番号順に整理して記載する。文献著者が2名以上の場合は筆頭者名のみをあげ，○○他とする。

雑誌略名は邦文誌では，医学中央雑誌，欧文誌では，INDEX MEDICUS及びINTERNATIONAL NURSING INDEXに従い，頁表示は各号ページとする。

【記載方法の例示】

・雑誌；近澤範子：看護婦のBurn Outに関する要因分析－ストレス認知，コーピンク；及びBURN OUTの関係－看護研究，21（2），pp. 159〜172，1988.

；Henderson，V.：The Essence of Nursing in High Technology，Nurs. Adm. Q.，9（4），pp. 1〜9，Summer 1985.

・単行書；宗像恒次：行動科学からみた健康と病気，184，メヂカルフレンド社，東京，1987.

；分担執筆のものについては：安藤格：心身の成長期の諸問題，健康科学（本間日臣他編），214〜229，医学書院，東京，1986.

・訳書；Freeman＆Heinrich：Community Health Nursing Practice，W. B. Saunders Company，Philadelphia，1981，橋本正巳監訳，地域保健と看護活動－理論と実践－，医学書院サウンダース，東京，1984.

7．表　紙

原稿には表紙を付し，上半分に標題，英文タイトルの最初（文頭）及び前置詞，冠詞，接続詞以外の単語の最初の文字を大文字とする。著者氏名（ローマ字併記），所属機関名（英文名称併記）を記入する。（上記英文雑誌の例示を参照）

そしてその下に本文，図表，写真等の枚数を明記し，希望する原稿類別を朱書すること。下半分に連絡用住所，氏名，電話番号を記入すること。

8．原著投稿に際しては，250語程度の英文抄録（Abstract）および，その和文（400字程度）を付けること。

事 務 局 便 り

※ 学会事務局に事務員を増員しました。

元年度となり学会も益々発展の勢いを増しております。第15回総会を前に会員数も1,300名を超え，事務局でも整理や庶務に追われております。

理事会ではこの増加した事務量を捌く為，事務局を1名増員して頂きました。今迄の中嶋和子さんに加えて，高橋成子さんが4月1日から庶務事項，会員登録や雑誌，文書の発送等を重点に仕事をしております。

※ 毎年の事ですが年度も変わり，勤務先や住所の変わった方が多いと思います。雑誌等送った物が返送されたり旧所属から苦情を頂くことが多くなっています。事務局で調査の上出来る限り再発送しておりますが，住所不明となる方も少なくありません。改姓，住所，所属の変更の場合は，早速に必ず葉書又は，封書でご連絡下さい。

尚，下記の方々が住所不明です。お心当たりの方は本人または事務局まで御一報下さい。

住所不明者

渡邉浩子，太田直由美，堀江尚子，木村美智子，菱沼紀子，
南家貴美代，国本陽子，大塚美佐，藤田晶子

平成元年度会費をまだ納めていない方は至急お納め下さい。納めて頂く金額は下記の通りです。

一般会費 5,000円　　役員会費（理事，評議員）10,000円

支払方法　郵便振込

振 込 先　郵便振替　東京0－37136

日 本 看 護 研 究 学 会 雑 誌

第12巻 2号

平成元年5月20日 印刷
平成元年6月20日 発行

会員無料配布
会員外有料配布

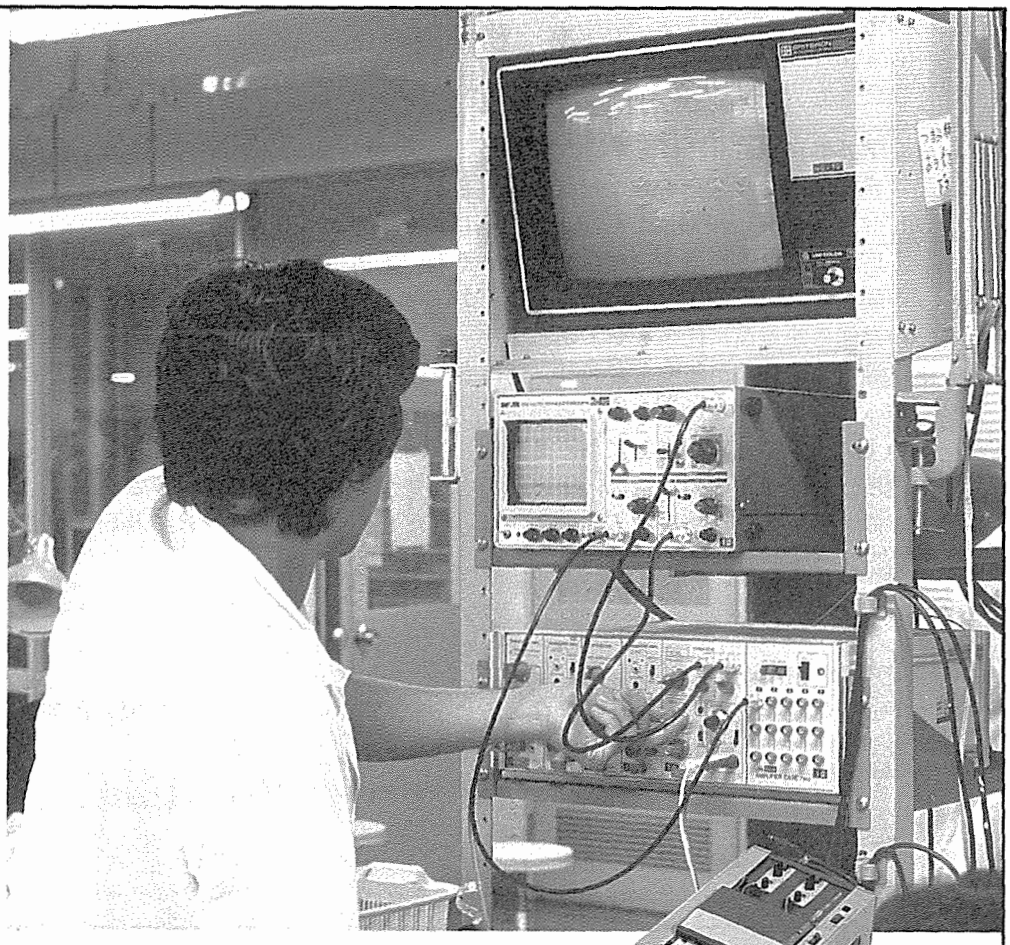
発行所　日 本 看 護 研 究 学 会
〒280 千葉市亥鼻 1－8－1
千葉大学看護学部看護実践研究指導センター内
☎ 0472—22—7171 内4145

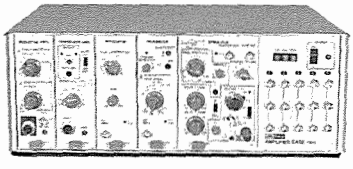
発 行 責任者　松 岡 淳 夫

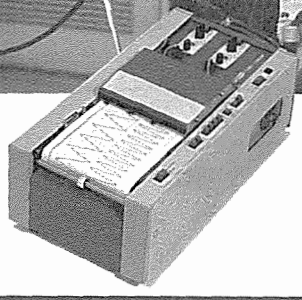
印刷所　（有） 正 文 社
〒280 千葉市都町 2－5－5
☎0472—33—2235

編集委員
委 員 長　内海　滉（千葉大学看護学部教授）
草刈　淳子（千葉大学看護学部助教授）
早川　和生（近畿大学医学部公衆衛生学）
成田　栄子（熊本大学教育学部助教授）

目的に合わせて、最適な計測システムを構成！







ポリグラフ 366

多用途・多機能で学生実習や実験研究用として操作を容易にし、さらに経済性に優れたアンプシステムです。専用の増幅・処理・電気刺激のプラグイン式ユニットを用意し、目的に応じたシステムを構成できます。

ハンディコーダ 8K31

大幅な小型・軽量化を実現したインクレスレコーダです。

2チャネルのシャープな波形記録が得られ、価格も445,000円とお求め易い価格になっています。

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㈹

日本看護研究学会会報
第　28　号
（平成元年6月20日発行）
日本看護研究学会事務局

目　　次

昭和63年度第2回理事会報告 ……1

昭和63年度第2回理事会報告

日　時　平成元年2月25日　　15：30より

場　所　労働省共済組合　“恵比寿会館”

出席者　石川，伊藤，内海，川上，木村，草刈，玄田，木場，土屋，成田，野島，早川，松岡，宮崎，村越

欠席者　前原，佐々木

議事に先だって会長から評議員選挙及び理事選出結果報告と新理事の紹介があった。

議　題

会長提案により新担当，分担の決定前に旧委員による活動報告

1．理事の担当，分担について（会長）

1）　理事の増員により一人一役を原則とする。

2）　松岡会計担当理事は事務局も兼務することについて再認識した。

3）　編集委員は査読委員をリストアップしておき必要に応じて専門分野の委員に依頼する。

常任理事

総　務　　石川　稔生

会　計　　松岡　淳夫

渉　外　　前原　澄子

編　集　　内海　　滉（編集委員長）

編集委員　草刈淳子，早川和生，成田栄子

奨　学　　土屋　尚義（奨学委員長）

奨学委員　木村宏子，佐々木光雄，野島良子，

宮崎和子，村越康一

監　査　　金井　和子　　田島　桂子

2．昭和63年度会計決算見込みについて（会計担当理事）

資料に基づき報告

確定決算書を文書回議にすることも併せて承認された。

3．平成元年度事業計画について（総務担当理事）

1）年1回の総会を行う　2）機関紙を発行する　3）奨学会を運営する。

4）地方会を運営する　　5）地区検討委員会（仮称）を運営する

以上の5件承認された。

4．平成元年度予算案について（会計担当理事）

資料に基づき報告

1）委員会運営費を奨学，編集のほかに地区検討委員会費を計上

2）総会補助費の増額

3）人件費の0.5人分増額を提案

確定予算書（案）を文書回議にすることも併せて承認された。

5．第15回（平成元年度）学会総会の事業計画について（15回会長）

期　　日　平成元年8月26日（土）27日（日）

場　　所　国立教育会館（東京都）

参 加 費　会員，非会員共　7,000円　　学生　2,000円

懇親会費　3,000円　　以上の件承認された。

6．平成元年度奨学研究の選考について（奨学委員長）

該当者の無かったことが報告された。　　以上の件承認された。

7．各委員会報告

編集委員会

1）査読（査読委員の記入用紙）要項を決定したことが報告された。

8．地区検討委員会（仮称）の新設

a）任期は新役員の任期中とし，総務担当理事がまとめ役をする。

b）委員の構成は常任理事（総務，会計），各地区理事1名，各理事1名，各地区評議員若干名から選出する。

地区検討委員（仮称）

常任理事		地区理事	
総務担当	石川稔生	A地区	川上　澄
会計担当	松岡淳夫	B地区	伊藤暁子
		C地区	玄田公子
		D地区	木場冨喜
		地区評議員	未決定

C）理事会終了後，会長が召集し打ち合わせ会を開催する。

以上の件承認された。

9．その他

報告事項

1．第16回（平成元年度）学会総会開催計画について（玄田理事）

期　日　平成2年8月

場　所　京都会館第二ホールと伝統産業会館

主　題　“看護診断”

2．その他

1）会員の動向（総務担当理事）

資料に基づき報告

2）慶弔規定について

a）本学会の役員の死亡時の弔意の表し方について

ア）現役員と現会員で過去に役員経験者

イ）弔電を打ち，香典（10,000円）を出す。

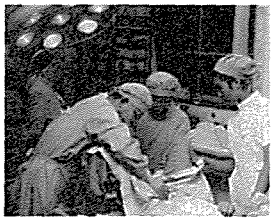
以上の2件，承認された

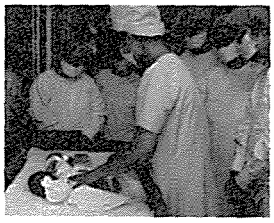
監修 森山 豊

日母会員ビデオシステム（全25巻）

指導 日母幹事会

新世代向けに7作品を一新!!





赤ちゃん誕生	Ⅰ期 3
産後の生活とこころえ	6
新生児の育て方	8
新生児の取り扱い方	10
分娩介助	11
新生児異常の見方	12
子宮がん	Ⅱ期 2

第Ⅰ期
1 安産教室
2 妊娠中の生活
4 妊娠前半期のこころえ
5 妊娠後半期のこころえ
7 妊娠中におこりやすい病気
9 受胎調節

第Ⅱ期
1 赤ちゃんの育て方
3 更年期
4 遺伝と先天異常
5 看護婦さん
6 救急処置

第Ⅲ期
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 不妊症ガイダンス
5 分娩第Ⅰ期の看護
6 褥婦の看護
㊕わたしの赤ちゃん

小児分野の新作品

ママの応急手当

―発熱から心肺蘇生法まで―

・出血の応急手当 ・やけどの手当 ・誤飲の手当 ・発熱の手当 ・ひきつけの手当
・喉に物を詰めた時の手当
〈心肺蘇生法〉
A.気道の確保 B.人工呼吸 C.心臓マッサージ
※ビデオお買い上げの方に"救急処置したじき"プレゼント中!

性教育指導シリーズ

思春期シリーズ

～中学生女子向～

企画 日本母性保護医協会

The 思春期 Part1
―そんなに悩まなくてもいいのに―

- 乳房のコンプレックス
- 月経時の痛み
- 初めての月経がまだ来ない
- 男友だちとの交際について

～中学生男子向～

The 思春期 Part2

新発売

―僕のオトナへの歩み―

- 夢精・射精
- 二次性徴
- マスターベーション
- 恋の悩みについて

性教育シリーズ

〈文部省選定〉 企画 日本母性保護医協会

1 あなたは女性
2 妊娠と出産
3 避妊の科学
4 男性の生理
5 青春の医学

〈厚生省推選〉
6 十二才の少女

〈エミー賞ドキュメンタリー部門賞受賞〉

受胎 THE MIRACLE OF LIFE
―生命の神秘―

生命の誕生をとらえた驚異のドキュメントビデオ

お問い合わせ・お申し込みは 毎日EVRシステム まで 東京 03-274-1751 大阪 06-345-6606

看護テキスト

全32巻　須河内トモエ　鶴 コトミ　西尾 篤人　山元 寅男　総編集

看護医学概論	土山秀夫 著 82頁	1,500円
解 剖 学	藤本 淳 編 270頁	3,000円
薬理学・薬剤学	福田健夫／石橋丸應 著 290頁	2,500円
微生物学	小田 紘 著 130頁	1,700円
社会福祉・社会保障	古賀照典 編 240頁	2,500円
衛生法規	内山 裕 著 200頁	1,400円
臨床検査	只野 壽太郎 編 176頁	2,500円
成人看護学総論	河本令子／小中恵子 編 270頁	3,000円
呼吸器疾患患者の看護	宇津典彦／野口房子 編 128頁	1,700円
循環器疾患患者の看護	上田一雄／松岡 緑 編 248頁	2,500円
女性生殖器疾患患者の看護	深川ゆかり 編 272頁	3,000円
歯・口腔外科疾患患者の看護	小西照美 編 100頁	1,700円
小児看護学	壁島あや子/瀬川和子/田中久美子/広重 都 編 490頁	3,800円

続刊

精神衛生・精神疾患／地域看護学／病理学／生化学・栄養学／公衆衛生学／看護学総論(I)／看護学総論(II)／血液,造血器疾患／消化器,内分泌,代謝疾患／脳・神経系,アレルギー,膠原病,感染症疾患／腎・泌尿器系疾患／骨,関節, 筋肉疾患／皮膚科疾患／眼科疾患／外科看護総論／母性看護学／老人看護学／耳鼻咽喉科／生理学

メモリーノート

これだけはおぼえてほしい

既刊

看護・薬理学	1,150円	看護・歯科 口腔外科	1,150円
看護・内科学	1,150円	看護学総論	1,150円
看護・解剖学 生理学	1,150円	看護・微生物学	1,350円
看護・小児科	1,350円	看護・病理学・臨床検査	950円
看護・皮膚科	1,150円	看護・眼科	950円
看護・泌尿器科	950円	看護・生化学 栄養学	1,250円
看護・精神科	1,350円	看護・公衆衛生 社会福祉 衛生法規	1,150円

続刊

看護・整形外科／看護・外科／看護・母性看護学
看護・婦人科／看護・耳鼻咽喉科

◈ 消費税込の表示がない書籍は，消費税３％が加算されます．

廣川書店
113-91　東京都文京区本郷局私書箱38号　電話03(815)3651

会員の皆様の紹介，推薦によって会員を拡大して下さい。

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

日本看護研究学会事務局　　宛送金頂ければ，会員番号を御知らせし，入会出来ます。

尚振替通信欄に新入会と明記下さい。

（きりとり線）

（保　存）

入　会　申　込　書

日本看護研究学会長　殿

貴会の趣意に賛同し会員として入会いたします。

年　月　日

ふりがな		勤　務　先	
氏名			
住所 自宅			
〒			
住所 連絡先	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	㊞

ナースと本　新刊

チームアプローチによる
ベンチレーター呼吸管理マニュアル 第2版
著＝Kathren V. Martz，他
訳＝塚本玲三
●B5 頁286 図31 1989 ＊定価4,635円 〒300

腎臓疾患患者の看護
病態生理から生活指導まで
編集＝波多野道信・高橋　進・松尾月子
●B5 頁194 図49 写真5 1989 ¥3,800 〒300

事例に学ぶICU・CCUの看護
編集＝加藤万利子
●A5 頁184 図39 写真1 1989 ¥2,500 〒300

呼吸困難とその対策
編集＝岡安大仁
●A5 頁220 図81 写真22 1989 ＊定価2,987円 〒300

POSをナースに
中木高夫
●B5 頁214 色図124 1989 ¥2,400 〒300

〈ナーセス ポケット マニュアル〉
与薬・注射と輸液
編集＝J. Robinson
訳＝山門　實・原　和弘・輪湖史子
●新書判 頁192 図23 1989 ＊定価1,133円 〒300

新しい問診・面接法
よきPatient Careのために
著＝A. J. Enelow，他
監訳＝津田　司
●A5 頁260 図11 1989 ＊定価2,369円 〒300

遊びリテーション
障害老人の遊び・ゲームの処方集
竹内孝仁・鷲川利光・三好春樹・村上重紀
（イラスト　三好　京）
●B5変型 頁202 図100 1989 ＊定価2,575円 〒300

老人ケアの社会学
木下康仁
●A5 頁280 イラスト20 1989 ¥2,500 〒300

精神障害者の地域リハビリテーション
編集＝蜂谷英彦・村田信男
●A5 頁294 図45 1989 ＊定価7,004円 〒300

〈シリーズ 看護の原点〉
助産婦としての看護論
岡部恵子
●A5 頁188 1989 ＊定価1,854円 〒300

看護学の教授・学習計画と展開
監修＝全国看護教育研究会（代表　吉田時子）
●B5 頁140 図17 表57 1989 ＊定価3,090円 〒300

看護現任教育
プログラムづくりとその展開
川島みどり・杉野元子・西元勝子
●A5 頁170 図24 1989 ¥1,800 〒300

看護学生のための 物理学
佐藤和良
●B5 頁162 図114 写真1 1989 ¥2,100 〒300

看護学生のための 日本看護史
編集＝看護史研究会（協力　加藤文三）
●B5 頁162 図70 写真185 1989 ＊定価2,266円 〒300

1989年版 准看護婦(士)試験問題集
編集＝医学書院看護出版部
●B5 頁528 1989 ＊定価2,369円 〒300

看護法令ハンドブック 第4版
編集＝清水嘉與子・門脇豊子
●B6 頁332 図8 1989 ¥2,200 〒300

性の臨床
患者の性的問題の理解とケアのために
河野友信
●A5 頁220 図14 1989 ＊定価1,957円 〒300

ターミナルケア医学
監修＝日野原重明
編集＝岡安大仁・柏木哲夫
●A5 頁226 図10 1989 ＊定価2,060円 〒300

Dr.ロビンスの上手な英語医学論文の書き方
編集＝財国際医学情報センター
著＝M. L. Robbins
監訳＝斎藤和久　訳＝茂木富美子
●A5変型 頁122 図1 写真1 1989 ＊定価1,751円 〒300

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

本広告に記載している価格（¥）は消費税抜きです。但し，＊印の価格は税込み定価です。