

キャピラリー電気泳動法による食用色素の分析

宮本浩邦 (保健コース)

要旨

キャピラリー電気泳動法により、合成タール系食用赤色色素の一斉分析が可能になった。Photodiode array 検出器付き CAPI 3000 (大塚電子㈱社製) を用い、分離条件を種々検討した結果、リン酸・ホウ酸 (1:1) 混合緩衝液 (pH8.0) 中に添加剤としてドデシル硫酸ナトリウム (SDS) を 10mM 加えた泳動溶液において、7種の赤色色素の分離が達成された。

目的

食品の製造、流通形態の変化に伴い、食品添加物の使用が増加している。その規制は必ずしも国際的に統一されておらず、国内外における食品の流通量も膨大である。食品衛生の観点から、食品添加物の適正な使用を確保する必要がある、迅速な監視が要求されている。そのためには食品中に含まれる添加物の正確な把握が不可欠であり、さまざまな分析法が用いられている。合成色素の場合は薄層クロマトグラフィー、高速液体クロマトグラフィーなどで分析されているが、操作性や分析時間に問題を抱えている。

本研究では、分解能および迅速性に優れた分離分析法として、近年注目されているキャピラリー電気泳動 (CE) 法を用いて、合成タール系赤色色素 7 種を対象に、基礎的な分離条件を検討した。

実験方法

1) 試料および試薬

食用タール系色素は東京化成㈱社製の赤色 2 号 (以下 R-2 と略)、3 号 (R-3)、40 号 (R-40)、102 号 (R-102)、104 号 (R-104)、105 号 (R-105)、106 号 (R-106) を使用した。またアルコール飲料は市販品を購入した。

2) 装置および測定条件

CE 装置は On-column photodiode array 検出器を装備した大塚電子㈱社製 CAPI 3000 システムに同社製の内径 75 μ m、長さ 50cm の合成シリカキャピラリー

を装着した。試料は陽極側より落差法によって、高さ 2 cm から 20 秒間注入した。泳動は、泳動用緩衝液として、10mM ドデシル硫酸ナトリウム (SDS) を含む 25 mM リン酸・ホウ酸 (1:1) 混合緩衝液 (pH8.0) を用い、印加電圧を 10kV、キャピラリー温度を 25 $^{\circ}$ C に設定して行なった。検出波長は 190-600nm に設定し、各ピークのスペクトルから色素を同定した。

結果および考察

1) Capillary zone electrophoresis モードによる分離

リン酸、ホウ酸およびこれらの混合溶液を泳動用緩衝液として、合成タール系赤色色素 7 種の分離を検討したが、試料の電気泳動移動度の差を利用するだけでは構造の類似した R-104 と R-105、R-2 と R-102 を相互分離することはできなかった。

2) Electrokinetic chromatography モードによる分離

電気泳動移動度に加えて、界面活性剤などの添加剤に対する分析対象物質の親和性の差を利用するモードにおいて、SDS や β -シクロデキストリンなどの効果を検討した結果、7 種の一斉分析条件として SDS ミセルを利用する前述の条件を設定した。また、異性体の関係にある R-2 と R-102 の確認には β -シクロデキストリンとの包接複合体の形成が有効であった。

3) 他の色素および市販飲料の分析

確立した条件において上記赤色色素 7 種は他の合成タール系色素および天然色素からの判別が可能であった。また市販のアルコール飲料を分析したところ、表示の R-102 が検出され、本法の実用性が示された。

以上のことから、CE 法は迅速性に優れており、今後感度などの向上により、食品のみならず環境汚染物質や医薬品などの公衆衛生に関連物質の分析に幅広く応用できるものと考えられる。

食物アレルギー児の母親の意識と行動 — 栄養指導の観点から —

勢 能 あゆみ (保健コース)

目的および方法

近年アレルギー疾患は増加傾向にあり、なかでも乳児期の離乳期前後に発症が多いアトピー性皮膚炎は、食物がアレルゲンとなっていることが多く、食物除去の必要があるアレルギーを持つ児の母親達は様々に対応しており、母親自身の不安、ストレス、また児への身体的、精神的影響が取り上げられている。

そこで、本調査では、以下の点に視点を置き、母親の認識の変化が行動にどう影響するのか経過を追い、今後における栄養指導のあり方を検討することを目的とした。母親の得る情報、母親が子供の病気に対する意識が高いか低いか、それがどのような行動の違いに現われるか、病気の程度や経過が母親にどのような影響を与えるか、母親の性格が子供への対応にどのように違っているか。

結果および考察

医師の指導のもと食物制限をおこなう、食物アレルギー児の母親3人に、対応状況、不安の変化等に関する面接調査をし、次のことが分かった。

①母親の性格、意識、知識が反映し、3例の間で食物除去の熱心さと細やかさに違いが現われていた。②食物除去とは関係なく、加齢とその成長にともなう症状の軽快があるが、食物除去を軽視すべきではないこと。③3例に共通してもつ不安は、症状が現われる時の病気全体に対してのものであった。④食生活以外の保健行動も意識の高いものは熱心に改善する傾向があった。⑤具体的な調理法での指導が母親が日常生活において食事を管理するうえで実行されやすい。以下に述べるのが今後の課題とし考えられ、様々な視点からの認識をもったうえで栄養指導に及ぶ必要があることがわかった。

1. 児とその母親への精神面、発育面への配慮

児が除去食中も除去解除後も、偏食につながらない食生活への配慮の必要性。(卵嫌いになる、恐がって食べようとしない、牛乳が飲めない、など)母親の食物アレルギー発作時の、動揺や不安に母親自身解決し対応できるためにはどうすべきか、除去食継続の困難さに対しての母親への支援、育児全体に対する不安への方向性の検討。

2. 母の誤った判断による除去食の弊害

アレルギー自身がよく分からない、除去食への明確な必要性がわからない、といった状態の母親が、子供の症状に不安がって、その必要性を確かめぬまま独自の判断で、簡単に除去をしてしまうことが問題になっている。これは、医師の診断を受けたことのない児の母親に、その傾向が高いことは指摘されているが、通院中の母親の間にも、日常生活における完全な食物除去の困難さが示唆されている。

3. 母親の正しい除去食への知識

母親自身も児の正確な除去食の必要性和具体的な調理方法を学ぶことにより、適切に対処する行動の大切さを知り、必要以上に不安に思う気持ちを和らげ、その不安が及ぼす子供への影響をも配慮できる余裕が期待される。そのためにも、正確な診断法の確立と、原因の追求が望まれる。

4. 指導者サイドの正確な診断と対応

アレルギー疾患専門医の間での、治療方針が大きく異なることや、除去食実施の場合にも、医師によって適応判断の基準が異なることから、第一線で乳幼児の指導にあたる、医療従事者の間にも混乱が生じていることを、指摘した報告もあり、患者、親、指導する側の混乱の反映、マスコミや育児書等の報道の影響が、十分な検討なしに取り入れられる除去食の傾向を助長していると考えられる。

指導教官：加藤則子 (母子保健学部)

高校生の飲料摂取状況と栄養素摂取状況との関連について

前口 愛子 (保健コース)

目的

近年、飲料は様々な種類が販売され、自動販売機・コンビニエンスストアの増加等、消費の伸びがうかがえる。一方、成人病様疾患が若年層にも見られるようになり、甘い飲料（以下「甘味」飲料）を多量に摂取するために昏睡状態に陥るペットボトル症候群も目立ち始めている。そこで本研究では「甘味」飲料を多量に摂取している人ほど食事の内容と量に問題が生じ、栄養素摂取状況は悪化する」という仮説を立て、それを確認することを目的とした。

方法

- ・対象：都内普通科公立高校2年男子生徒687名
- ・調査内容：身体状況・飲料摂取状況・食物調査
- ・本調査における飲料の定義

「甘味」飲料：糖分を含んだ飲料

「含水・茶・乳類」飲料：水・茶・牛乳類および「甘味」飲料を含めたすべての飲料

- ・「甘味」飲料摂取量による分類

「甘味」飲料を摂取していない群を「甘味」飲料未摂取群とし、「甘味」飲料未摂取群を除いて求めた平均摂取量から、「甘味」飲料摂取平均値未満群、「甘味」飲料摂取平均値以上群の3群に分けた。

結果

「甘味」飲料の平均摂取量は 500 ± 500 ml であった。「甘味」飲料未摂取群を除いた平均摂取量は 700 ± 460 ml であった。また、平均総摂取エネルギー量は 2500 ± 900 kcal であった。「甘味」飲料摂取で分けた3群間において、「甘味」飲料の摂取量の多い群は総エネルギー摂取量・総糖質量の多いことが認められた。しかし、総蛋白質量・総脂質量・食事由来のエネルギー摂取量・食事由来の栄養素摂取量については3群間にはいずれも統計学的に有意な差はみられなかった。また、「甘味」飲料摂取量と総エネルギーの多寡との関連をみた結

果、総エネルギー多量群では「甘味」飲料摂取量と食事由来の栄養素摂取量との間には、いずれも統計学的に有意な差は認められなかった。しかし、総エネルギー少量群では、食事由来の蛋白質量・脂質・糖質の摂取量は「甘味」飲料の摂取量が増加するほど食事由来の栄養素摂取量が減少することが認められた。

考察

「甘味」飲料の摂取量で3群に分け、総栄養素摂取量および食事由来の栄養素量を比較したが、本研究の仮説を実証する結果は得られなかった。これは食事の摂り方、すなわち食事由来の栄養素摂取量は個人差が大きい為だと考えられる。そこで「甘味」飲料を摂取している群のうち総エネルギー中間群以外の2群に注目した結果、総エネルギー少量群において「甘味」飲料を多飲する群ほど食事由来の栄養素摂取状況の悪化することが認められた。この総エネルギー少量群は「甘味」飲料を多飲し、食事状況を悪化させている群と考えられる。「甘味」飲料を摂取し、それに含まれる糖質を多量に摂取していくことは糖尿病などの成人病につながる危険性があると思われる為、「甘味」飲料の摂取に対する指導の必要性が示唆される。

まとめ

「甘味」飲料を多量に摂取している人ほど食事の内容と量に問題が生じ、栄養素摂取状況は悪化する」という仮説を立て調査した結果、以下のことが示唆された。

- 1) 「甘味」飲料摂取各群における食事由来の栄養素摂取状況に有意差がみられなかった。
- 2) 飲料を多飲することによる食事への影響が示唆されたのは総エネルギー少量群であった。
- 3) 特に総エネルギーが不足している人に対しては、「甘味」飲料を多量に摂取しないように食事指導を行う必要がある。

日本における老人保健に関連した公的な情報の リンケージの可能性に関する研究

陳 颯 (保健コース)

はじめに

厚生省の各部局では、政策の企画立案、及び政策の推進に際し、様々の必要な統計調査を実施している。その中には老人保健に関係する部分も含まれている。これらの統計調査の間には調査の項目に類似性や関連性があるものも相当に含まれていると推測できる。公的な情報を有効に活用するためには、これらの統計調査の類似性・関連性を検討することが必要と思われる。本研究は、厚生省が所管する各統計調査の中で、老人保健に関係する部分を選択して、各統計調査の項目の間でリンケージを可能にするための基礎資料を作成することを目的とした。

研究方法

本研究で、使用した公的な情報の種類は厚生省所管の統計調査とした。資料としては「厚生統計調査総覧」(平成3年度)と「厚生統計要覧」(平成4年版)を使用し、調査名に「老人」という名称が使われている調査あるいは調査項目に65歳以上のものについて記載する可能性がある調査を対象とした。各調査の調査項目の性別、年齢、住所、地区、世帯、婚姻、職業、食生活、運動、傷病名、入院(所)、通院(所)、健康教育、健康相談、健康診査、機能訓練、訪問指導、老人施設の施設名、開設者、面積、病床数、介護・医療関係者の性別・年齢、医師、保健婦、看護婦、准看護婦、介護職員、相談指導員、理学療法士、作業療法士などの一覧表を作成し、これをもとに、各調査をA老人の個人情報に関する調査①老人の生活に関する情報②老人の疾病に関する情報、B老人をとりまく支援環境の情報に関する調査①老人保健事業に関する情報②老人施設に関する情報③介護・医療関係者に関する情報、C介護・医療・保険の費用に関する情報に分類した。以上の各分類ごとに調査項目に共通のものがあるかどうか

かを検討した。

結果及び考察

本研究では、64種の統計調査を整理して、40種類を老人保健と関係がある調査として見つけ出した。その中で、老人の婚姻、職業、食生活、運動状況、疾病及び介護・医療・保険費用等、数多くの情報にリンケージの可能性のあることが指摘できた。また、次のような問題点が指摘できた。1)調査の分類が不統一である。例えば、ある調査の間の職業の分類が違うため、調査研究においては利用しにくい。職業の項目の分類について、日本標準職業分類等によって、分類するほうがよいと思われる。2)調査の項目が重複している。例えば、ある2種類の調査対象と調査経路は同じである。しかもその2種類の調査には、ともに性別、年齢、地区番号、職業分類番号、世帯番号、世帯員番号の項目がある。調査内容はともに、食生活・運動と関連している。このような2種類の調査では、同一の調査内容を設定することが望ましい。3)必要な項目が不足である。例えば、「患者調査」によって、全国の受療率がわかる。しかし、この調査の項目には職業の項目がない。調査研究において、特に、職業別に受療率と受療傷病率について研究する場合には利用しにくい。

結 論

調査項目の内容を整理、分類して、直接にリンケージが可能な情報、多少の変更(合併するなど)によりリンケージが可能となる情報、このままではリンケージが不可能な情報等を見つけて出す研究が今後の課題である。これにより、公的な情報を収集する際、あるいは個々に調査を実施する際の内容の分類に統一性が計られ、より質の高い、広範囲の利用や検討が可能になるものと思われる。

子供のストレスと日常生活

斎藤 房子 (保健コース)

目的

現在、小学生の生活に関しては、塾通いの増加・屋外での遊びの減少・睡眠時間の短縮・朝食の欠損等により、子供の日常生活からゆとりが失われ、そのために子供のストレスが高まっているものと考えられている。しかし、子供のストレスと日常生活に関する研究はまだ多くはない。

ここでは、子供の日常生活とストレス感・心身症項目・学校ストレスとの関係を検証することを目的とした。

方法

東京都23区内の2小学校の5年生男女111名(A小学校45名, B小学校66名)を対象とし、各教室において、無記名の質問紙への一斉記入を行い、その場で回収した。

結果

性別・学校別に分けて集計をし、検定を行ったところ、性別には差がみられなかったのに対し、学校別で2小学校の間に学校差が大きくみられたため、解析は学校別に行った。

ストレス感・心身症・学校ストレス尺度相互の関係については、3尺度相互の相関は全体的にB小学校の方が高かったが、いずれにおいても「ストレス感」と「心身症」、「学校ストレス」との間には、中程度の相関が認められ、「心身症」と「学校ストレス」との相関は低いものであった。

ストレス感・心身症・学校ストレス各尺度と日常生活との関連については、いくつかの項目間で関連は見られたが、2小学校ともに予期したほどの関連は見られなかった。

ストレス感各項目と日常生活との関連については、A小学校においては関連の見られた項目は少なかった

が、B小学校においては「心配なことがある」と答える子供が多くみられ、「朝食を毎日食べない」子供ほど「心配なことが多くある」など、他にも日常生活との関連がいくつか見られた。

考察及び結論

今回の調査結果から、次の4つの知見を得た。

①学校差については、2小学校の間に予期していた以上の差がみられた。地域的に大差のないものにとらえていたが、学校の体制や子供をとりまく人間環境が、はるかに大きく子供に影響を与え、ストレスと日常生活との関係をも左右しているのではないかと思われる。よって、このような研究においては集計・検定の際、及び結論を調査対象外に広げるに際しては、大きな注意が必要と思われる。

②ストレス感尺度については、2小学校ともに、尺度全体として見ても、項目別に見ても、心身症及び学校ストレスとの間に有意な関連が認められた。さらに、ストレス感得点とその各項目との関連も強く見られた。以上のことから、今回の調査で用いたストレス感尺度は、子供のストレス感を測る尺度として有効なものと考えられる。

③学校ストレスに関しては、子供のストレスの中でかなりの部分を占めるものと考えられたが、本研究の結果からでは、学校ストレスと子供のストレスとの関連はむしろ弱いものであった。つまり、学校生活が子供の生活のかなりの部分を占めていることは間違いのないものの、学校ストレスはストレス全体の一部でしかないように思われる。

④ストレス感並びに心身症、学校ストレスをもってとらえた子供のストレスは、日常生活との間にあまり関係がみられなかった。

高校生の生活習慣および食生活習慣と飲料摂取量の関係について

鈴木 章子 (保健コース)

目的

高校生に対して「帰宅・就寝・睡眠・食事時間等の基礎となる生活習慣や部活・アルバイト・塾・テレビ・友人と過ごす等といった放課後の過ごし方、欠食、間食、好き嫌い、だらだら食い、スナック菓子・インスタント食品・外食の利用等の食生活習慣が「甘味」飲料の多飲を導いている」という仮説を立て、その生活習慣に注目し、その把握を目的に「生活習慣および食生活習慣と「甘味」飲料の関係」について、アンケート調査を行った。

研究方法

1. 対象：都内普通科公立高校2年男子生徒743人
2. 方法：自己記入式アンケート調査（内容：①個人識別情報 ②基礎的生活時間 ③クラブ部活動 ④放課後の生活習慣 ⑤歯磨き習慣 ⑥食生活習慣 ⑦日常食事状況 ⑧飲料摂取状況）
3. 飲料に関する定義
 - 1) 130の飲料を飲料の12種類に分類した。
 - 2) 1)から水茶牛乳類を除き「甘味」飲料とした。

結果および考察

飲料と各項目をそれぞれ掛け合わせた結果、帰宅・就寝時間とでは、両方とも遅い群ほど、「甘味」飲料を飲んでいた。しかし群間の時間差は30分程度で、その数分が飲料を買ったり、飲んだりする時間となるのではないかと考えられた。睡眠時間とでは、短い群ほど栄養ドリンク、紅茶コーヒー、を飲んでいて、これは、疲労感等の不定愁訴からの現象ではないかと考えられた。食事時間の一定性とは不定群ほど飲料を多飲していた。これは食事時間が不規則なため食事をしないときは飲料で空腹感を減らそうとしているのではないかと考えられた。食事の所要時間とでは、短い群ほど飲料を多飲していた。これは速く食べれる食品が飲料となじみ易いことが示唆された。

部活時間・友達と過ごす時間・ファミコンする時間が長い人・勉強時間が短い人ほど飲料摂取量が多く、この結果から放課後時間の過ごし方は「甘味」飲料摂取量に大きく影響し、飲料摂取機会を増減する要因であると示唆された。

外食・インスタント食品・スナック菓子・炒め物をよく食べる群ほど飲料(炭酸・スポーツドリンク等)摂取量が多く、これらの食品摂取が飲料摂取を伴わせ、飲む機会を増やすことが考えられ、食形態が飲料の摂取量に強く影響すると示唆された。好き嫌いがある群は「甘味」飲料摂取量が多く、これは好物の菓子ばかり食べることを意味するのではないかと考えられた。

間食とでは、間食内容が「甘味」飲料と補完関係にあり、飲む機会を増やすと考えられた。

欠食とでは、朝食欠食が早弁時間帯に飲料多飲しているという結果から、食事を抜くために、後で空腹となり「甘味」飲料を飲むのではないかと考えられた。

母親の職業とでは、職業有り群の方が「甘味」飲料の摂取量が多く、逆に牛乳類では無し群の方が多かった。この結果から、母親が兼業主婦の場合は子供が自分の飲みたい「甘味」飲料を買う機会が多くなり、摂取量を増やすのではないかと示唆された。

まとめ

高校生の飲料摂取量の多寡は、①帰宅・就寝・睡眠・食事時間、食事時間の一定性、食事の所時間等の基礎となる生活習慣、②部活・アルバイト・塾・テレビ・友人と過ごす等の放課後の過ごし方、③食事をとる場所、④インスタント食品・外食・スナック菓子・ファーストフードの利用、⑤好き嫌い、⑥欠食・間食習慣、⑦調理担当者の職業、の7つの生活習慣と関連深いことが確認され、飲料摂取が生活習慣に強く依存していることを示していた。成人病予防を主とした今後の健康指導を行う際、単に甘味飲料の摂取制限だけを強調するだけでは不十分であり、生活習慣を含めた指導をする必要性が示唆された。

保健行動に関する対象条件の考察

野中 美津枝 (保健コース)

目的

現在の大型企业生産体制において、消費者は弱い立場にある。そこで、消費者・生活者の視点に立って、消費者問題として健康にかかわる洗剤及び食品添加物の取り組み、組織活動を広げる対策やネットワーク化について、大規模な組織団体である生協の事例研究を行い、今後の健康にかかわる消費者運動・住民運動のあり方の検討をこころみた。

方法

生協における洗剤及び食品添加物に対する取り組み、組織活動について、コープかながわ及びユーコープ事業連合の各部門を担当している責任者に、面接聞き取り調査を行った。

結果

洗剤：洗剤の学習会や消費者啓発に力を入れている生協でさえ、石けんの利用者は1割にすぎない。若い世代は、安全性、環境汚染だけでは消費行動に結びつかず、消費者の納得するものに改善していく必要があるとの指摘がうかがわれた。消費者が求める洗剤は、使いが容易で、安価であること、そしてなおかつ洗浄力、安全性、環境汚染の3つから総合的に判断してより良いものとなることが示された。

食品添加物：組合員は食品添加物をなるべく使ってはいけなく強い要求を出し、生協では厳しい温度管理をして、食品添加物を使わない様々な加工品を商品化している。しかしながら、食品添加物の少ない生協商品の購入は、組合員の食費の1割にすぎない。消費者も安全性を追求すれば、温度管理や多少の不便さは責任を負うこと、需要と供給の関係で消費者が購入していかなければ価格は安くないことを理解する学習が要請される。

組織活動：組合員94万人という大規模生協においても組織活動を拡大、特に若い世代を活動に参画させる

手立てが模索されている。共同購入である家庭班から店舗型へ、共同購入の煩わしさをなくすため、ジョイントメイトという宅配システムの導入など、供給形態も消費者の要求に応じるものへ、利便性を高めている。そして組織運営も、家庭班中心であったものから店舗の個人組合員を参画させるために、組織改革を行っている。また、生協活動においてある程度の収入は手に入れたという新しい層の登場により、ワーカズコープという組合員に依託する事業を試行している。組織活動のネットワーク化については、生協は、地域のゴミ問題や教育、環境、福祉など様々な問題に、協議体の側面として取り組んでいる。しかし、各組織団体に加入して活動・運動をしている人はわずかである。生協では、生協活動を社会的経済的役割の合意を確認している。

考察

消費者問題の中でも、洗剤、食品添加物の関心は高い。しかし、消費者は、健康への要求は強く厳しい目を持ちながらも、実際の消費の上では、利便性が先行する。行政、企業、消費者が、安全性や環境、利便性を考慮しながら、より良い方向へ対応していくことが必要である。そして、消費者教育、消費者啓発を行うことが重要で、主体的に消費行動をすることができる自立した消費者が増えることが、消費者運動の発展にも結びついて行くと思料される。組織活動を広げる対策としては、生協がなるべく小さい町単位で地域に根ざした活動を行っていきこうとしていること、多様な組合員に応じるため、誰でも参画ができる、その人のおかれた状況に応じた生協のかかわり方をもてるような組織づくりを指向していることに総括される。そして、地域での組織活動のネットワーク化を推し進め、地域のゴミ問題や教育、環境、福祉など様々な問題に、住民運動としての取り組みがみられる。組織活動を展開することは健康づくりの基盤をつくり、社会的な見地から地域に及ぼす効果も大きい。

指導教官：金永安弘 (公衆衛生行政学部)

未熟児をもつ母親の受容と対児感情に影響する因子 — 1500g未満の児をもつ母親への援助 —

唐 田 順 子 (看護コース)

はじめに

新生児期さらには乳幼児期早期の養育環境は、その後の母子間の愛着行動の発達に大きく影響しているといわれている。母子分離を余儀なくされた未熟児にとって、早期の養育環境を整えることは、正常な発育を促す上で重要なことだと考えられる。

今回の調査では、1500g未満というハイリスクな未熟児を出産した母親を対象として、①児の受容に影響する因子と受容のきっかけになったこと、②現在の対児感情に影響する因子、を明らかにし、母親が児を早期に受け入れ、よりよい母子関係を築くことのできる看護援助を検討した。

調査方法

自己記入式質問紙を郵送にて発送・回収した。

調査方法は、受容の時期と、現在の対児感情を明らかにした上で、それに影響すると思われる5つの因子60項目との関連性を検討した。また、受容のきっかけとなったことを整理し考察した。

ここでは、“受容”を「子供に愛情を持って、ありのままに受け入れること」と定義する。具体的には、「子どもが可愛いと思えた時期」として質問し、児の生後日で回答を得て、その時点を受容の時期として捉えた。

「対児感情」とは、従来母性感情という言葉で表現されることの多かった母親の児に対する感情を、花沢のいう側面で捉えたものである。具体的には、接近得点：児を肯定し受容する方向の感情を示す。回避得点：児を否定し拒否する方向の感情を示す。拮抗指数：肯定的感情と拒否的感情が同時に存在するアンビバレントな状態を示す。以上の3つの得点を対児感情評定尺度で求め評価する。

結果および考察

1. 受容の時期とそのきっかけになったこと

受容の時期は、0日～605日と個人差が多かった。平均では、63.9日を要していた。生後3カ月で78.8%の人が受容できており、児の入院期間が約3カ月であることを考えると、入院期間中の看護者の援助が重要であると考えられる。

受容のきっかけになったことは、「児の積極的動作」「保育参加」によるものが多くを占めていた。児の自発的動作は、母親の積極的行動を引き起こすといわれていることから、児からの刺激を受け取る機会を多く持つ環境を整えること、さらに、看護者の直接的援助として、母親に対し児の日常動作を説明し、積極的な動作のサインを読みとれる能力を身につけさせるような関わりを行うことが大切であるといえる。

2. 受容の時期に関連する因子

児の受容には、母子分離状況の因子が多く影響しており、その内容は「早期接触」「保育参加」「保育頻度の高さ」「面会頻度の高さ」だった。早期に児に接触し、児の世話をすることは予期的悲嘆の助長を防ぎ、母親としての無力感を軽減させ、受容に至る心理的課題を解決させることにつながったためだと考えられる。早期受容のための援助として、「早期接触」「早期保育参加」「制限のない自由な面会体制」等の環境を整えることは有効な手段であるといえる。

3. 対児感情に関連する因子

対象者は一般の母親に比べ、拒否的感情、アンビバレントな感情が強いといえる。

対児感情には、子どもの因子が多く影響しており、その内容は「児の扱いやすさ」などだった。その他、家族の妊娠の希望や、母親の職業の有無、育児不安等、社会的側面を持つ因子が関連していた。これらは、母親に対する社会的サポートの重要性を示唆するものであり、退院後の訪問看護や、育児相談、子育てグループ等の援助が必要であるといえる。

指導教官：井原成男 (母子保健学部)

児の栄養法に対する母親の気持ちとその背景

紫 藤 江利子 (看護コース)

はじめに：多くの母親が、児の栄養法選択において母乳栄養を希望する。しかし、母乳栄養確立までの期間には個人差があり、その間、多くの困難に直面することが多く、母乳栄養を望みながらも、混合・人工栄養へと移行していく場合も少なくない。生後1～2ヶ月の時期は、ようやく母乳分泌が安定し、母乳哺育が軌道に乗り始める時期であるが、この時すでに、母乳栄養をあきらめてしまい、混合栄養・人工栄養に移行している場合がある。そこで今回、産後6～8週の母親が、①児の栄養法に対してどのような気持ちを持っているのか、②現在の栄養法にいたるまでの背景には何があるのか、を明らかにすることを目的として調査を行った。

方法：産後（産後6～8週）検診を受診した初産婦30例を対象に、検診時の保健指導後、面接調査を行った。調査内容は、①児の栄養法に対する現在の気持ち、②現在の栄養法にいたった経過（妊娠中に希望していた栄養法とその理由、退院時栄養法と受けた指導内容、1ヶ月健診時栄養法と受けた指導内容、今後の希望、等）、である。

結果及び考察：妊娠中に希望していた栄養法と現在の栄養法との比較によって5パターンに分け、それぞれについて結果及び考察を述べてゆく。(1)希望どおり母乳栄養(13例)：希望どおり母乳栄養ができ、今後も母乳栄養を希望しながらも、今後の見通しについては具体的イメージや知識のない状態であり、また、母乳は自分の努力で出すものとは考えておらず、出るか出ないか、それを受け入れていくしかないという受け身の姿勢である。さらに、面接時に不安を訴えた事例があり、その内容は、「母乳が足りているのか足りていないのか、どのくらい出ているのかわからない。」「母乳が今後も子どもの必要量を分泌し続けるのか心配。」である。希望していた母乳栄養ができていない背景には、

妊娠中からの強い動機付けがあったこと、周りの環境・サポートシステムに恵まれていることがある。(2)母乳栄養を希望していたが混合・人工栄養(10例)：生後1～2ヶ月の時点で母乳栄養への希望はすでになくなり、その後の児の栄養法が決定してしまっていた。また、母乳哺育に対する負担からの解放感から“満足している”と表現し、人工・混合栄養にすることで、精神的安定を得ている。さらに、母乳栄養に対して努力はしたものの、何らかの障害があり母乳栄養とならず、“仕方がない”という母乳栄養をあきらめる結果を出すのが、母乳のよさは現在でも十分に認識しているという場合がある。希望していた母乳栄養を変更するにいたった背景には、疲労、周りの声に影響を受ける、授乳間隔等に関する誤った知識等がある。“満足している”と表現している場合は、妊娠中からの動機付けが弱かったため、栄養法の変更も容易に受け入れやすかったと思われる。また、“仕方がない”と表現している場合は、退院時から混合栄養であり、母乳分泌は体質・遺伝だと思うことで、自分を納得させている。(3)妊娠中の希望がなく母乳栄養(3例)：今後の希望もない事例と、今後、母乳栄養を希望する事例がある。今後の希望もない場合、満足感や不安を表現する言葉はない。母乳栄養を希望する事例は、専門家の管理下に置かれ正しい知識が得られたことが母乳栄養希望に大きく関与していると考えられる。背景には、周りの環境・サポートシステムに恵まれていることがある。現在まで母乳栄養に関してそれほど困難さを経験していないので、今後何らかの問題が生じた場合、母乳栄養継続は難しくなると思われる。(4)妊娠中の希望がなく混合栄養(2例)：専門家へのアクセスによって正しい知識が得られることで、母乳栄養に対する希望を持ち続けられる事例がある。(5)混合・人工栄養を希望(2例)：今後も混合・人工栄養を希望しているが、現在も母乳が児にとって望ましいと考え心理的葛藤の中にいる。

指導教官：岩澤和子 (公衆衛生看護学部)

慢性血液透析患者の Quality of Life Index の有用性の検討および実態

岩崎和代 (看護コース)

目的

本研究は、生活上の厳しい制限を受けながら社会生活を送る慢性透析患者の中でも、大半を占める慢性血液透析患者で社会適応期と呼ばれる時期にある人を対象に、Quality of Life (以下、QOL) 測定尺度である Quality of Life Index (以下、QLI) の本邦における有用性の検討および QOL の実態を明らかにすることを目的とした。

方法

透析導入後1～5年の社会適応期にあり、合併症による日常生活上の障害を伴わない成人期および老人期の65名を対象に自記式アンケート調査を行った。透析に関する客観的情報は調査者もしくは主治医が対象施設の医療チャートより転記した。

測定用具

QLIは米国のFerran's & Powersにより開発されたものを用いた。これは健康と機能、社会経済的側面、心理/精神的側面、家族の4つの下位尺度より構成されている。回答は、同じ項目に満足度と重要性の質問をする6段階の評定尺度である。得点は0-30点の範囲で、満足度が高く重要性が高い場合は30点、満足度が低く重要性が高い場合は0点となる。

結果

QLIの有用性検討では、Cronbach's α が測定項目全体で0.94、下位尺度の健康と機能0.89、社会経済的側面0.88、心理/精神的側面0.74、家族0.77で高い内部整合性を示した。QOL全体スコアと下位尺度スコアとの間には有意な相関がみられた。構成概念妥当性は、バリマックス法による因子分析で第7因子までの累積寄与率が65%、第1・第2の寄与率共に16%と低く妥当性を支持するに至らなかった(±.40以上の因子負荷量)。QOLの実態は、QOL全体スコア17.4点、下位尺

度である各領域別の得点は、最高得点が家族の20.5点、次いで社会経済的側面17.6点、心理/精神的側面16.3点、最低得点は健康と機能15.0点であった。34項目の項目別得点では、重要他者22.3点、家族の健康21.0点、情緒的サポート19.6点の順に高く、低い得点は現在の健康状態11.8点、人生の目標(夢)12.6点、身体的な自立13.3点で、健康と機能の領域に集中しており、この領域のQOLが低いことが明らかになった。QOL全体スコアと属性の関係では、男性の得点が有意に低く、特に無職群や透析治療導入に伴い職業変更(配置転換や退職等)を体験した群の得点が有意に低い。全体では年収の低い群や子と同居しない群の得点が有意に低く、困り事や悩み事がある時の相談相手チャンネル数の少ない方がQLI得点が有意に低く、支援者の数がQOLを高める上で重要であることが明らかになった。

考察

QLI検討の結果、内部整合性については高い支持を得た。構成妥当性を支持するに至らなかった背景として、QLIの本邦における妥当性の是非を論じる以前に、本研究での対象数が少ないなど構成妥当性を用いた有用性の検討に限界があったと考える。今後の課題として、より多くの対象で他のインストルメントを用いた有用性の検討を行う必要がある。本研究による社会経済的側面・家族・QOL全体スコアの測定結果は、本邦における既存の透析患者のQOL評価を支持するものであり、有用性を否定するものではない。透析患者のQOLを考える際に職業生活やそれに代わる社会活動をどのように行っているかは、一つの重要な指標になる。本研究対象が働き盛りで生産年齢層が多いことを考えると、透析患者のQOLを左右する要因として社会的活動が関与することが本研究でも示唆された。透析治療がすでに日常医療として定着し、患者の延命だけでなく社会復帰や生活の質の向上を論ずるとき、最優先し解決されなければならない重要課題である。

指導教官：田中久恵 (公衆衛生看護学部)

思春期の性行動と援助のあり方 — とくに助産婦の視点から —

岸 田 泰 子 (看護コース)

はじめに

近年わが国では、思春期の若者の性行動への関心が高まりつつあり、各分野からの専門的援助のあり方が問われている。その中でも特に助産婦は、人の生殖に関わり、女性のライフステージの各段階ごとの援助を業とする特色からも、思春期保健に積極的な役割を果たし得るものと考えられる。しかし、十分に関わっているとは認識されていないのが現状であり、今後どのように関わられるかをテーマとして、助産婦活動および助産婦教育の現状から今後の展望について考察したことを報告する。

目 的

事前学習より浮かんだ問題点を3点に絞り、①思春期の性に関する問題の現状、②必要とされる援助のあり方、③助産婦の役割、を明らかにするため調査を実施した。

方 法

調査は配票による自己記入式アンケートとし、対象は、東京都内及び近県の助産婦教育機関16校の助産婦学生334名で、234名(68%)から回答を得た。また助産婦養成の課程での思春期の性に関する現状と課題を知るために助産婦教育機関の教務主任16名への調査も同時に行い、15名から回答を得た。

調査対象として助産婦学生を選んだ理由は、助産婦学生の年齢が思春期を振り返りやすいことと、助産婦学生は、「助産婦」の業務内容を良く把握し、かつ現役の助産婦よりも客観的に助産婦の有用性を判断出来るのではないかと考えたからである。

結果および考察

①助産婦学生は自己の思春期において様々な性の悩みをもち、多様な対応を示した。特に「月経」「男女交際」「男女の心理」に関しては、悩まなかった者の割合

が少なく、援助を受けたいと思わない者の割合も少ないことから、思春期女子の共通の悩みとして援助を必要とする項目と考えられた。また自慰のように援助を「受けたくない」という者の割合が多い項目もあったが、援助の希望が少ない項目であっても、ニーズがないと決めつけるのは早計であり、思春期の心理をよく研究してきめ細かい援助のあり方を考えるべきである。性に関する悩みで受けたい援助として、全体的に医療看護系の専門的援助や友人への相談を期待する者が多かったが、実際に相談したという者は少なく、いかに専門分野が十分関わりをもっていないかが示された。「性病」「避妊」「妊娠」という特定の項目において、学校教育が解決に役だったと答えているが、受けたい援助として、教師への期待は少なかった。

②助産婦は、女性であることと、性に関して専門教育を受けており、性アイデンティティへの働き掛けが起り、一般の女子大学生より、「性」に対して肯定的かつ前向きに捉える傾向があることにより、カウンセリングを含め、性に関する援助全般に期待される資質があることがわかった。しかし心理面に関しての相談はさほど期待されておらず、この方面への対応は今後の課題であろうと考えられる。

③本調査では月経の悩みに関しての対応は、「親に相談」が最多であり、思春期の教育の第1歩は、親への基礎的な知識の確認と指導と考えられる。その意味で、助産婦は通常の業務の中で「母親」に対し、密接に関わりをもち得る存在であり、格好の場を与えられている。すなわち助産婦は地域において思春期の援助に携わる他に、助産を通しての母子との関わりから、性教育の場を作り得る存在であることが示唆された。また、学生、教務主任ともその意欲があり、養成の側も今後の助産婦養成教育のなかで思春期保健に力を入れたい意向を示した。

指導教官：佐藤龍三郎 (保健統計人口学部)

看護基礎教育における訪問看護実習の状況

佐藤 桐花 (看護コース)

目的

看護基礎教育における1990年度のカリキュラム改正の基本的な考え方の一つに高齢化社会に向けて継続看護や在宅看護ができる能力を養う方向が示されている。本研究は、看護基礎教育における現行の訪問看護実習の状況を把握し、訪問看護実習のあり方の検討に資することを目的とした。

方法

(1) 訪問看護実習の実施報告の検索

1988-93年の医学中央雑誌、1981-93年の関連学会及び関係雑誌(計15誌)からの関係報告

(2) 検索により得られた文献の内容の抽出・整理

訪問看護実習の科目の位置づけ、実習時間、実習学年、実習のねらい、実習の窓口となった機関、実習の関係者、学習内容、実習の効果、問題点につき行った。

(3) 以上から、看護基礎教育における訪問看護実習のあり方について検討すべき点を考察した。

結果および考察

検索から、56報告33校35課程の情報が得られた。

(1) 科目の位置づけ・実習時間・実習学年

科目の位置づけが明らかなものは17課程で、成人看護実習(9)、老人看護実習(1)、母性看護実習(1)、保健所等実習(4)、総合実習(2)であった。

実習時間が明らかなものは27課程で、45時間が12課程と最も多く、教育内容からみても一時的ではなく長い時間が必要であると認識されていた。

実習学年は、最終学年(3年次と2年制課程の2年次)が33課程中30課程で90.9%を占めており、総合的な学習の重要性が認識されていた。

(2) 実習のねらいと効果

実習のねらいについては、30課程から延べ135抽出し、I. 看護の基本(対象の理解、生活に即した援助、継続看護の重要性の理解など)、II. 在宅ケアの展開

(家族を単位とした看護、関係職種とのネットワーク、社会資源の活用の理解など)、および、III. 公衆衛生看護の基本に分類した。「看護の基本」は80.0%の課程で実習のねらいとしていた。

実習の効果については、26課程から延べ132抽出した、ねらいと照合すると、Iのうち〈生活人としての対象の理解〉は16課程がねらいにあげ、15課程が効果を認めていた。一方、〈生活に即した援助〉はねらいにあげたのは2課程であるが、16課程で効果が認められていた。また、IIIのうち〈地域看護活動の実際の理解〉は、16課程がねらいにあげていたが、効果については全く抽出できなかった。

実習のねらいは、求められている訪問看護の機能や実習の場がもたらす教育効果、実習体制などと合っているかを常にチェックする必要がある。

(3) 実習の窓口と関係者

実習の窓口となった(訪問対象事例が提供された)機関についての記述は、32課程から延べ44抽出し、「行政」「病院」「民間」に大別し得た。「行政」は21課程(65.0%)、「病院」は13課程(40.6%)、「民間」は5課程(15.6%)が窓口としていた。保健所は18課程(56.3%)、病院の訪問看護部は3課程(9.3%)であった。

実習の関係機関と実際の指導に当たった職種等についての記述は32課程から160抽出し、「保健所」「市町村」「社会福祉関係機関」「病院」「民間」「学校」に大別できた。「学校」以外の関与では「保健所」22課程(81.3%)、「病院」16課程(50.0%)等が多かった。保健所保健婦は20課程(62.5%)であった。今後、在宅医療の促進により病院で急増するであろう訪問看護部を活用し、在宅看護と臨床看護との関係や、患者の生活の場を実感できるように図ることが、非常に効果的であると考えられる。

指導教官：植田悠紀子 (公衆衛生看護学部)

妊婦の情報の選択とその判断について

高尾和美(看護コース)

はじめに：出生数の減少にもかかわらず、マスキの妊娠・出産・育児情報は増加の一途をたどっている。妊婦は氾濫する情報をどのように選択して不安の解消をしているのだろうか。そこで本調査では妊婦が周産期に関する情報を獲得する際、どのような情報源を利用しているのか、その選択理由は何か、妊婦の特性と情報源選択の関連性、情報の有用性、実践する際の問題を明らかにすることを目的とした。

方法：1993年10月～12月の期間で、協力の得られた分娩後1週間以内の褥婦240人へ自己記入式質問紙を配布、退院までに回収した。調査内容は1)妊娠の生理および生活に関すること、2)異常に関すること、3)分娩に関すること、4)胎児に関することの4カテゴリ21項目の情報源の利用の実態とその選択理由、情報の有効性についてである。

結果および考察：①情報源利用の傾向：ほとんどの項目で『専門書』が情報源として挙げられている割合が多かった。情報源として1位の情報は『専門書』で12項目あり、その中でも'胎児の発育'(59.4%)、'胎児の奇形'(59.4%)、の割合が多かった。また、情報源として『母親学級』が1位を占めていたものは4項目あり、'分娩の経過'(30.8%)、'分娩の方法'(30.6%)、'妊娠中の栄養'(26.8%)、'陣痛'(23.1%)、だった。『月刊の分娩・出産情報誌』は、'性生活'(44.8%)、'赤ちゃんの必要物品'(36.4%)の2項目であり、『医師』では'体重の増加'(23.0%)、『看護婦・助産婦』では'入院の時期および方法'(37.5%)、『分娩経験のある姉妹・友人』は'つわり'(29.6%)の1項目ずつだった。『母親』が1位の情報源の項目はなかった。情報源の選択理由は「視覚的にわかりやすい」「理解しやすい言葉で示してある」「専門的である」「直接話せる」が多かった。現在の20～30歳代は○×式で成長し、旅行や食事でも何冊かの雑誌を購読してから行動するマニュアル世代である。彼女た

ちが妊娠すると旅行や食事のようにマニュアルを求める。これが専門書、情報誌が多く利用されている理由であると思われる。②妊婦の特性と情報源の関係：初経産、家族構成、妊娠中のトラブルの有無、母親学級受講の有無、サポートの有無、職業の有無と情報源の選択にはほとんど違いがみられなかった。分娩経験のある姉妹・友人がいる人は全体の95%であるが、情緒的サポートと評価的サポートとしての援助を望んでいるだけで、情報源としての役割は期待していなかった。③情報の有用性：ほとんどの項目で獲得した情報の有用性は高かったが、その中で未経験や不必要な情報の有用性は低かった。これらは情報を活用するという点で有用性が低いと判断されていたのだろう。④獲得した情報と実際の違い：獲得した情報と現実との違いでは、判断のつかない情報、間違った情報に不安を感じていた。陣痛、破水、産徴などについて、専門書、情報誌や母親学級の典型的な分娩経過に照らし合わせて、自分の状態を評価し判断している傾向があった。妊婦自身に体験的な知識がないため、知識を現実の状況と照らし合わせて的確に判断する能力が欠けているため不安を感じるのだろう。経験者や年長者から得た医学的根拠のない情報や個別的な情報を正しいと思いき、それが実際の自分の状態と違い不安だった人が多かった。この場合ほとんどの人が、助産婦や医師に判断を求めている。

妊婦は保健指導に理論のみではなく、不安を取り除く方法も望んでいる。一般的な知識の教授ではなく、氾濫する情報を整理し、不安を解消するための関わりが必要となる。たとえば母親学級においては、仲間づくりという利点を生かして、妊婦間の情報交換ができる場の提供と妊婦たちの抱えている不安を引き出し、その情報の整理やアドバイスを行う保健指導が求められているのではないだろうか。

妊娠・分娩を通じた体格の変化とその関連要因

水田 志子 (看護コース)

目的

非妊時から妊娠・分娩・産褥にかけての体格の変化と、実測値による体格・自己評価・自己願望の相互の関連を調べ、体重管理上の問題点を明らかにし、助産婦として今後の指導をより充実させるために、体重の増加に影響が強いと思われる食習慣を中心とした生活上の関連要因をみつけることを目的とした。

方法

東京都内の3保健所において、4カ月時健診来所者に自記式アンケート調査をおこなった。調査内容は、属性、妊娠・分娩前後の体格の指標、産後の日常生活についてである。

結果

①非妊時と分娩後4カ月時の体格の関係では、肥満が増加し、やせが減少しており、分娩後は体重が増加する傾向がみられた。②妊娠中の体重増加量と分娩後4カ月時の体格との関係では、妊娠16週時に3kg以上、26週時に8kg以上、分娩直前に11kg以上の体重増加がみられた人は、分娩後4カ月時の体格が、やせより肥満のものに多かった。③非妊時および分娩後4カ月時の体格の自己評価では、自分を妥当に評価している人が非妊時には55.6%であったが、分娩後4カ月時には非妊時よりも減っており、自分をために評価する人が増えていた。④分娩後4カ月時の体格と本人の願望との関係では、やせたいと答えた人が多かった。⑤分娩後4カ月時の体格が肥満の人は、BMIが1.0以上増加した高度増加群に多くみられた。⑥BMIの増加は、食事の回数や時間、間食の回数や内容と関連がみられた。生活習慣では、家事・育児の協力者の有無や、就寝時間、授乳状況との関連がみられた。

考察

妊娠中の体重増加量の大きいものは、分娩後の体重

復帰が困難であること、また妊娠・分娩を契機として肥満に移行しやすいという報告もある。妊娠全期間における適切な体重増加量は10～11kgとされ、妊娠16週時に3kg以上、26週時に8kg以上の体重増加がみられたものは、その後急激な体重増加が起こる可能性が高いとされている。今回、16週時と26週時の体重増加量は、分娩直前の体重増加量と有意な関連がみられた。しかし、26週時に8kg以上の増加がみられたものが16週時、分娩直前と比べて少なかったのは、妊娠初期から中期にかけての適切な指導があり、指導に伴った本人の自覚と努力によるものと考えられる。

今回の調査で、分娩後4カ月時の体格と自己評価や願望との相互の関係では、非妊時に比べてために評価していると同時に、必要以上のやせ願望がみられた。これは非妊時の過去の自分のスタイルが基準になっているためと思われる。女性の肥満は、成人病対策としてだけでなく、生殖機能の保持といった面からも問題視されており、医療側として健康管理上からみた適正体格の見方で、自己を正しく評価できる知識を与え、それにともなった行動に移せるような指導体制をつくるのが、必要かつ先決であると考えられる。

体重の変動に影響を及ぼす要因には、遺伝的要因をはじめ様々な社会・経済的などの環境的要因、あるいは身体的、心理的要因等が考えられる。今回は食事の回数や時間、間食など食事の時間的規則性の問題であった。人間の行動は、意識や願望のほか、時間や優先度など条件的な要因に左右されがちである。今回、太っているという自己評価ややせたいという願望と矛盾する生活習慣がみられたのは、育児のために多忙であることが大きな原因と考えられる。体重の変動は、生活リズムの乱れと関連していることが示唆され、規則正しい生活の推進が必要であることを、改めて認識した。

指導教官：佐藤加代子 (母子保健学部)

岩澤和子 (公衆衛生看護学部)

経産婦の育児の実態と育児上の心配事に関する調査 — 施設助産婦の育児支援を考える —

木村 ひづる (看護コース)

目的

第2子以降の母親は「育児上の不安や心配事が少ない」と言われる。出産施設での支援は、育児不安が多いとされる初産婦に集中している。しかし、「新生児に対する育児技術や育児そのもの」だけではなく「上の子供を含めての育児」と考えたときにも、本当に「育児上の不安や心配事が少ない」といえるのだろうか。これまでの助産婦経験から、第2子以降の母親が抱える不安や心配事は第1子の時と異なっているのではないかと考える。そこで今回、第2子以降の母親の育児の実態を把握し①母親の抱える不安や心配事の内容と心配事を増強する原因②長子の変化と母親の受けとめ方、対応等を明確にする事により、専門職として適切な支援の方向性を探る事を目的として調査を行った。

調査方法

1. 調査対象

調査対象は平成5年9月から12月までの4か月間に産後1か月検診に訪れた母親138名(双胎出産、死産を除く)を対象とした。対象は全て、産科的、児の小児科的に異常なしと診断された者である。

2. 調査方法と調査期間

自己記入式質問紙による調査とした。統計学的な検討は平均値の差の検定、 χ^2 検定を用いて有意水準5%以下で判定した。

調査内容

質問紙は選択肢形式の質問を中心に設けた。

以下の項目について調査した

(1) 初産婦、経産婦に共通する項目

1) 育児上の心配事、2) 育児上での不安や心配事の原因、3) 育児に対する考え方、4) 母親の疲労の自覚症状、5) 母親自身の心身の心配事、6) 産後の

支援形態、7) 基本的属性

(2) 経産婦のみに対する項目

1) 長子の育児上の支援形態、2) 長子の日常生活上の変化、3) 長子の行動の変化で気になっている事、4) 行動の変化が表出された時の対応、5) 自分の対応についての評価、6) 育児上工夫した事、うまく手抜きした事

結果及び考察

1) 経産婦の育児に対する心配事や、その原因となることは長子がらみであることが多かった。2) 新生児の育児そのものに対する不安は少ないが、新生児特有の機能の未熟性による、身体的な心配事に関しては、初産婦との差はなかった。3) 上の子供の変化については、9割以上に変化があり、「睡眠・食事」に関する変化が多かった。上の子供の変化で母親が気になるものは、「甘えるようになった」「わがままになった」が多かった。4) 母親の対応で多かったものは「家事や育児をしながら相手をする」であった。自分の対応についての評価は、「子供の気持ちを受けとめようと努力している」が多かった。5) 母親の疲労や身体的、精神的な不定愁訴に初産婦との差はなかった。6) 夫や周囲のサポートは初産婦よりも少ない傾向であった。7) 退院後、出産施設に希望する支援で最も多かったものは、助産婦の訪問指導であった。

以上のことより、第2子以降の母親が抱える育児上の心配事は、初産婦と異なっており、新生児を含めた乳幼児の発達とそれに伴う生活、行動、心身の状態の変化に関しては、母親に十分な知識のない事が認められた。退院後の母子の生活や乳幼児の成長発達を適切に把握し、「より、先を見通した育児指導」を行う必要性と出産施設において可能な範囲で訪問指導等の育児支援体制を確立していく事の必要性が示唆された。

指導教官：高野 陽 (次長)

井原成男 (母子保健学部)

セルフケアのための健康教育方法の検討

七 堂 美 香 (看護コース)

はじめに

健康の保持増進のためにセルフケアは大切である。本演習では、セルフケアを「健康な生涯を送るため、自分の健康管理を主体的に実践すること」と定義し、その構成要素を①「状態を知る」～身体の状態や生活の状態を知る②「気づく」～自分自身の問題を意識しその原因がわかることによって身体の状態と生活の状態の関連がわかる③「目標設定」～自分の生活の目標を設定する④「行動する」～実際に行動する⑤「継続する」～行動を継続するとした。セルフケアにおいて、自分自身の問題をより深く「問題」として認識することがなければ、行動することや継続することに結びつかないといわれ、それを本演習では「気づく」とした。「気づく」ためには「状態を知る」ことが必要で「気づく」は「目標設定」につながる。この三つの要素の関連がセルフケアの中心的な位置をしめると考えた。そこで、この三要素を達成するための健康教育を実践し、効果的なはたらきかけの検討を行った。

方 法

セルフケアの要素を満たすための働きかけを検討し、「自分の健康や生活の状態を知り、自分で気づくこと、その気づきに基づいて目標設定すること」を目的に3回の健康教室を企画実施した。対象は、大阪市東成区の東成母子会循環器検診において高コレステロールと判定された者で、内容はコレステロールと食生活に関することを中心に行った。教室にすべて参加した7事例の教室時の言動を記述し、セルフケア課題についてセルフケアの要素毎に分析した。同時に援助者側の言動も記述し、どんな働きかけがセルフケアの要素へ影響したのかを検討した。

結果及び考察

事例のセルフケア要素の達成度については、身体の「状態を知る」は全事例で達成された。しかし、生活の

「状態を知る」、「目標設定」について達成された課題は散見された。また、「気づく」については全く達成されなかった。「状態を知る」の内容では食品摂取バランス及びコレステロールに関する課題が、「目標設定」では食品摂取バランスに関する課題が多かった。

セルフケアのための健康教育方法においては、まず、援助者が対象者の生活を全体として捉え、その対象者にとってのセルフケアの課題は何かということを対象者と共有し明確にしておくことが重要である。

「状態を知る」ための働きかけとしては、①過去からの検診結果を客観的な資料(グラフ)にし、それを見て「結果はどうだったか?」と身体の状態を振り返れる問いかけをすること②目でみて客観的に食生活を振り返れる基準(食事診断結果や実際の献立例を見る、御飯の計量)を示し、「普段の食生活ではどうか?」という生活の状態を振り返れる問いかけをすること③他の人の発言を聞きながら自分はどうか考えたり、他の人の発言に共感できるグループの話し合いをもつこと④専門の情報を提供し、わかったことを問いかけ、確認することで知識の整理をすることが重要である。

「気づく」を達成した事例は全くなかったが、「気づく」ための働きかけとしては、対象者の問題意識や整理された知識を自分の生活の状態に結びつけること、セルフケア課題の生活背景や問題の原因を深く見つけること、具体的な解決方法を考えていく問いかけが必要であると考えられる。

「目標設定」は 目標を決めて発表する状況があれば「気づく」ことがなくても達成できるが、「気づく」ことのない目標は行動に結びつきにくく、継続されにくいのではないかと考えられる。

今後も事例を積み重ねながら、健康教育方法を検討していきたいと考えている。

当事者組織の主体的な活動の支援方法についての検討 「介護を考えるぶどうの会」の実態調査活動を通して

山本倫子（看護コース）

研究目的

現在高齢者対策において連携の必要性が強調されているが、関係者間で患者や家族のニーズが共有されにくいという問題がある。その原因を考えると、①問題に関わる関係者の体質、②当事者が必要なことを要求していく力が弱い2点ある。しかし、問題に直面している当事者が、自分達の抱えている問題が見え、組織的にニーズを要求していく力を持てば①の関係者の体質にも影響を与えるのではないかと考えた。

そこで本研究では、当事者の抱えている問題を当事者と共に明らかにし、解決への歩出しをするための支援方法について明確にする事を目的とした。

研究方法

(1) 方法

実際に、当事者組織と「介護者の健康問題」のアンケート調査を行い、その結果を高齢者調整部会の中で提案するという取り組みを行った。そして、当事者・関係者に対する働きかけとその検討内容を記録に起こし分析を行った。

(2) 対象

①当事者組織（横浜市港北保健所管内にある「介護を考えるぶどうの会」、要介護者の家族を対象にした全区の家族会）

②介護問題に関わる関係者

③今回働きかけを行った保健婦（『担当者』）

結果および考察

ぶどうの会と担当者で介護者の健康問題について日頃の体験を出し合い、全体の関連づけを行い、問題点を優先順位をつけながら考えていった。そこから「介護者の健康状態と健康管理状況」に焦点を当ててアンケートを行い、その結果を区の地域ケア調整部会で報告、検討した。その結果、今後継続して当事者と関係

者で、介護者の健康問題に取り組むことが確認された。

検討する中で当事者と関係者がお互いに影響し合ったことは以下のとおりである。

(1) 検討経過の相互作用

1) 関係者の特徴から当事者が得たこと

問題の関連づけや構造化を共に行うことで、自分たちの問題の共有化や問題点を明らかにすることが出来た。関係者への働きかけを行い、当事者のニーズを施策に反映するためには、今後、働きかけが必要な事を学んだ。

2) 当事者の特徴から関係者が得たこと

当事者の発想の豊かさ、具体的な体験、積極的な対応により、当事者の感じている必要性を理解することで、関係者の認識に影響を与えた。このように、取り組みのプロセスにおいて相互に影響し合い、その事が双方により効果をもたらした。

このプロセスの中での保健婦の働きかけは、以下のことが必要と確認できた。

(2) 保健婦の働きかけ

1) 当事者に対する働きかけ

①個別の体験の共有化と全体の関連づけを見る視点を持つこと。②地域の介護者の健康に関する関係者の状況を押さえる視点を持つ。③取り組みの視点を専門的に押さえる。④調査では、目的を確認しながら取り組みの視点が広がらないための配慮を行う。⑤関係者に理解してもらいたい実態を再認識するプロセスをつくる。

2) 関係者に対する働きかけ

①当事者とのパイプ役：当事者の問題意識や必要性をスタッフ間で共有するための働きかけが必要である。②当事者と関係者との話し合いの場の確保。③取り組み継続への意識づけをする：継続検討のために、再度関係者に対して“問題を考える機会”を作ることが必要である。

平良市における脳出血発症に関する ケース・コントロール研究

平良 セツ子 (看護コース)

はじめに

脳血管疾患死亡率は年次的に低下してきたが、宮古保健所管内においては、脳梗塞に比べて脳出血の発症が多く、さらに、40～50才代の働き盛りの男性に多く発症している。このことから、宮古地区の人口の約半数を占める平良市においてケース・コントロール研究を行い、脳出血発症に関する地域の特徴的な発症要因を明らかにして、今後の保健活動をより充実したものとするため検討を行った。

研究方法

ケース群は、平良市住民で昭和62年4月1日から平成4年3月30日迄の5年間に県立宮古病院で診断された脳出血発症者である。この中から40才以上70才未満で住民健診対象者62人中アンケート調査の回答の得られた49人とした。コントロール群は、ケース1人に対し3人を性、年齢をマッチさせた147人とした。

アンケート調査と住民健診成績について検討した。アンケート調査では、仕事との関連について職業、労働時間、週一回の休み、過労をたずね、生活習慣については料理の味付け、飲酒習慣、喫煙状況、睡眠、運動を、保健に関して既往歴、家族歴、普段の血圧の認識、高血圧治療状況、肥満、定期健診の受診、健康相談及び健康教育の参加を調べた。住民健診成績の分析に用いた検査項目は血圧、体格、BMI、総コレステロール、心電図、眼底検査、尿蛋白、尿糖、ヘモグロビン、ヘマトクリットである。

結果及び考察

仕事との関連においては、労働時間の長い者や普段の生活の中で疲れを感じていた者、週一回の休みがない者に高い発症リスクのある事がわかった。職業間には有意なリスク要因は見つからなかったが、建設労務、販売サービス業従事者にやや高い傾向がみられた。生

活習慣との関係では、料理の味付けが濃いと答えた者がケース群で多い傾向であった。飲酒習慣については、飲酒量4合以上で相対的に発症リスクが高くなっていたが、飲酒歴、飲酒頻度、飲み方においては関連の差は認められなかった。喫煙については、高血圧既往歴の影響を調整する事により、脳出血発症との関連が示された。保健に関する項目では、高血圧の既往歴・家族歴があり、血圧が高く、服薬中断している者に脳出血発症リスクの高い事が明かとなった。

条件付き多重ロジスティックモデルによる要因分析から、脳出血発症に対して高血圧既往、喫煙、過労、週休の各項目が独立的影響があることが示された(表1)。

また、住民健診成績においては、高血圧が脳出血発症と強い関連のあることが裏付けられた。

以上の結果から、労働時間と過労が脳出血発症に大きく関与している事から、健康づくりと休養に着目した総合的な保健活動のあり方が示唆された。生活習慣の中では、食事の味付け、大量飲酒(4合以上)、喫煙が関与していた。また、脳出血発症には、高血圧の関与が最も大きいことから、高血圧対策として、住民健診で発見された高血圧者の定期的血圧測定と継続的な健康教育及び、要治療者への継続的治療率の改善が急務であることがわかった。

表1 脳出血発症についての条件付き多重ロジスティックモデルによる要因分析

要 因	オッズ比	95% 信頼区間	オッズ比 の基準
高血圧 既往あり	5.37	2.69~10.72	なし
喫煙 吸っている	2.52	1.17~5.43	吸わない
	1.84	0.80~4.24	〃
過 労 少し過労	1.03	0.47~2.26	過労なし
	2.67	1.19~6.00	〃
週 休 とれない	2.63	1.32~5.39	とれる

指導教官：藤田利治 (疫学部)

— 保健所における精神科入院患者の在院期間・再入院の頻度とその関連要因 —

山下 なつみ (看護コース)

目的

精神保健法の改正に伴い、医療保護入院届、退院届など関係書類を通じて医療機関と情報交換しやすい状況になってきた。

そこで、今回、医療機関から提出される医療保護入院届、退院届など既存資料を用いて管内の精神科病院の退院と再入院について検討した。すなわち退院までの在院期間や再入院の頻度を明らかにし、それに関連する要因について分析することにより、地域の状況を整理し、精神保健の実態とこれからの保健活動のあり方について検討した。

研究方法

対象は、鹿屋保健所管内（2市9町）に居住し平成3年度（平成3年4月1日～平成4年3月31日）に医療保護入院届のあった患者と措置入院をした患者103名である。調査は対象者が把握されてから平成5年12月31日までを追跡期間とし、保健所にある医療保護入院届、退院届など既存資料を用いた。

まず、病院入院後の退院についての経時的な推移を検討した。すなわち、退院（転院・死亡以外の退院）、転院（精神疾患以外の疾患で他医療機関に入院）、死亡退院が入院後のどの時点で発生したかの情報から、在院患者の入院後の経時的減少を整理した。次に、全ての対象について追跡可能な期間である入院後18カ月時点での転帰を、在院、退院、転院、死亡退院と4つに分類し、転帰と医療保護入院届に記載されている患者の特性や社会的因子の各項目との関連を検討した。追跡期間中に退院できた者について最終追跡時点での医療状況、社会資源の活用状況との関連を検討した。

さらに、再入院の状況に関して、1992年12月31日以前に退院した35人について再入院率の経時的推移と、退院後1年時点における再入院の有無と主な項目との

関連について検討した。

結果

1-1 老年痴呆の退院の経時的推移：入院後3カ月時点で退院は26.1%、死亡は19.6%、転院は6.5%、在院は47.8%であった。18カ月時点で退院は28.3%、死亡は47.8%、在院は13.0%であった。

1-2 老年痴呆の転帰と項目との関連：有意差は性別についてののみあり、女性よりも男性の方が、死亡し、女性のみ在院していた。

2-1 老年痴呆以外の診断患者の退院の経時的推移：退院率は、3カ月時点39.3%、6カ月時点55.4%、1年時点62.5%であった。

2-2 老年痴呆以外の診断患者の転帰との関連：転帰と関連のあった項目は、年齢、入院回数、保護義務者、で有意ないし有意傾向の差がみられた。年齢では、44歳未満までの若年層の退院率は有意に高率であった。入院回数では、3回以上入院経験の有った者の退院率は低かった。保護義務者では、配偶者をもつ患者の退院率が有意に高かった。

2-3 3カ月時点と1年時点の退院率の比較：年齢では、45歳未満までの若年層の退院率は有意に高率であった。45歳以上になると退院率は経時的に余り変わらず低率であった。入院回数では、3回未満の者で、退院率が高かった。保護義務者では、入院当初は有意差はなかったが、月を追うごとに配偶者の患者で退院率がやや高くなっていった。

3 再入院率：退院後3カ月時点での再入院率は22.9%、6カ月時点では25.7%、12カ月時点では42.9%であった。分析対象者が35名と少ないため、退院後1年未満の再入院の有無と主な項目で有意に関連のあったものは年齢だけであった。

痴呆性老人の介護負担感に影響する要因の検討

川 口 薫 (看護コース)

目 的

今後在宅の痴呆性老人の増加が予想されること、保健所で痴呆性老人やその家族と接したり、事例検討で、痴呆老人やその家族が苦しんでいる姿に出会うことから、介護支援システムを作っていくことは急務であり、介護している者の負担感に影響している要因について調査し、今後の行政サービスについて検討した。

方法及び対象

熊本県玉名郡玉東町で痴呆性老人を介護している主介護者に対して保健婦が訪問による聞き取り調査を実施した。調査期間は平成5年12月6日から24日までとした。

玉東町において保健衛生課、福祉課、社会福祉協議会の3者共同で行っている在宅要介護老人実態調査で家族が痴呆があると訴えた要介護老人(平成5年12月現在)を介護している者19人中介護者が調査期間中死亡した1人、痴呆症状の非常に軽度な2人を除く16人の介護者を対象とし、1人の拒否を除く、15人の協力が得られた。

調査項目は、①痴呆性老人側の要因②介護者側の要因③介護支援状況④介護負担感尺度とし、浜村らが示している家族介護負担度基準表と Andrew らのフェイス・スケールを用いた。痴呆の程度は、厚生省から出された「痴呆性老人の日常生活自立度判定基準」を用い測定した。

今回は、浜村らの介護負担感尺度の点数の高い方から並べ、その中で同点の者をフェイス・スケールで順位付けするという形をとり、尺度により高い方から4人、低い方から4人、中間7人に分け、主に高い群と低い群とを比較検討した。

調査地区の概況

対象とした玉東町は、熊本県北部に位置し、主な産業は農業で、人口は平成5年1月現在で6196人、65歳

以上の人口は1171人(18.9%)で年々増加している。
結果及び考察

本研究では、在宅介護者に対する介護負担感に影響している要因について調査し、サービスのあり方を、事例を中心に検討した。

その結果、「自由に動け、攻撃性のある男性を介護し、他に乳幼児や介護の必要な家族がいて、家族の協力や支援がなく、相談相手や介護の仕方を教えてくれる人がいない」ような介護者の負担感が高かった。しかし、介護負担感を高める要因と低くする要因とが複雑に絡み合い、負担感に影響を及ぼしていた。

しかし今回の結果、支援を行う優先性として、

- 1) 老人が、動けて攻撃性が強い。
- 2) 他に介護を必要とする家族がいる。
- 3) 家族の協力や介護代替者がいない。
- 4) 相談相手、特に相談できる専門家がない。

ことを考慮し、介護者本人と代替者や相談相手などとの人間関係など、相談や依頼のしやすさを加味する必要性も認められた。

今後のサービスのあり方として、痴呆の介護の大変さは、外から見えにくい面もあり、家族とのつながりを十分配慮する必要がある。また、住民に対して、身近な相談役として、保健婦やヘルパーなどを位置づける必要性も考えられる。また、保健婦や医師に気軽に相談できる体制を築いていくことも必要である。さらに、介護者や介護者の周囲にいる者の痴呆についての理解が深まるよう疾病や介護負担の問題を教育していくことが必要である。

そして、介護者同士で問題を共有し、問題解決につなげていくためにも、介護者同士の交流の場を確保していく必要がある。

今後、これらの結果をもとに、当事者である介護者や、さまざまな住民組織や団体などと町での支援体制のあり方を検討し、その整備を進めていくことになる。

指導教官：岩永俊博(疫学部)

悩みと親子・友人関係が中学生の主観的健康度に及ぼす影響

中山 貴美子（看護コース）

目的

中学生の悩みや親子・友人関係、主観的健康度の調査を行い、これらの実態を明らかにするとともに、悩みや親子・友人関係が中学生の主観的健康度にどのような影響を与えているのかを検討した。さらに、思春期の相談機関の調査を行い、これらの実態を明らかにするとともに、地域における思春期保健の方向性を検討した。

方法

武雄市内の全中学校3校の中学2年生とその保護者540組を対象に、自己記入式による親子ペアの質問紙調査を行った。調査期間は、平成5年11月30日から12月4日であった。思春期の相談機関については、武雄保健所管内及び佐賀市周辺にある、思春期の保健問題に関わっている主な14機関を対象に、担当者に対して聞き取り調査を実施した。調査期間は、平成5年8月2日から8月6日であった。

結果

①中学生の主観的健康度に影響を及ぼしていた悩みの内容は、「性格や行動のこと」「容姿や体のこと」「友人のこと」「異性のこと」の悩みであった。②子供の悩みに対する親の一致率と主観的健康度に関連はなかった。親子関係、親友の有無、相談のチャンネル数、悩みに対する父母のカバー率は、主観的健康度に良い影響を及ぼしていた。親子関係のうち、特に理解感については主観的健康度に及ぼす影響が多かった。③「容姿や体のこと」「性のこと」の悩みについては、誰にも相談しない子供が約半数を占めた。④思春期相談機関においては、一部の機関は連携がとられているが、それ以外については、担当者同士が他機関の活動内容や特

徴について知らない状況であった。

考察

今回の調査結果から、以下の知見が得られた。①中学生の主観的健康度に影響を及ぼした悩みの内容は、「性格や行動のこと」「容姿や体のこと」「友人のこと」といった悩みであり、より個人的で個々人の生活と切り離すことができない、日々リアルタイムに感じる悩みが、主観的健康度に影響を及ぼし易い。②支援者として相談のチャンネル数を多く持っている子供の方が、主観的健康度が良く、必要な時、相談できる相手がいるということが子供の精神的な安定につながり、主観的健康度に良い影響を及ぼしていること。③子供を支える親子関係においては、単に親が子供の悩みを知っているという受け身の事よりも、親と子供が日頃からどのようにコミュニケーションを図っているか、また、子供が親から理解されているという安心感を持っているか、更に悩みがあるときの相談相手として親がとらえられているかということが重要であること。④友人関係については、親友のいる子供の方が主観的健康度が良く、生活の楽しさや健康にとって、親友の存在も大切であること。⑤思春期教室においては、思春期の子供の一般的な知識の提供にとどまるのではなく、親子の日頃のコミュニケーションの大切さを親に理解してもらうことが大切であること。⑥「容姿や体のこと」「性のこと」など、より個人的な悩みについては、誰にも相談できない子供が約半数を占めており、気軽に相談できる地域の相談体制を充実させる必要があること。⑦地域においては、相談機関同士がお互いの活動内容や特徴について知らない状況であり、今後は、情報交換や連絡会等の開催が望まれること。

保健事業における住民参加の測定 — 健康展を例として —

山下清香 (看護コース)

はじめに

公衆衛生活動の展開において、住民の参加が重要視され、研究が必要とされている。しかし、住民参加の評価の視点は明らかにされていない。

そこで今回、Rifkinらがネパールの保健計画における住民参加の測定に用いた指標を、健康展に当てはめて改変し、健康展における住民参加の測定を試みた。

方法および対象

Rifkinらは、保健計画における住民参加(Community Participation)の評価のため、5つの要素(①needs assessment ②leadership ③organization ④resource mobilization ⑤management)を示し、それぞれの要素について5段階の指標を作成している。その指標を改変し、健康展における住民参加の測定のための指標を作成して、福岡県糸田町と東京都足立区の実施内容と経過について調査した。調査結果を担当保健婦と検討し、レベルを決定した。

5つの要素の調査の視点は、①ニーズの把握は、健康展に関するニーズ調査の有無や、ニーズ調査にどのように住民が関わっているか。②実行委員の構成は、実行委員会を健康展の実施内容、実施計画、予算配分、役割分担などを話し合っ決定する場と考え、実行委員会にどのような住民がかかわっているか。③地域への広がり、健康展の実施にどのような組織の住民が参加し、地域の中に広がろうとしているか。④社会資源の活用は、予算や労力の提供と配分に住民がどのようにかかわっているか。⑤管理運営は、住民がどのくらい健康展の責任を負っているかである。

調査対象は、平成5年度の福岡県糸田町の健康フェスティバルと東京都足立区本町保健相談所のはつらつ

どんどんまつりとし、その実施にかかわる保健婦、職員、および実施にかかわる住民に、面接聞き取り調査を行った。

結果

指標のVのレベルを住民参加の最も進んだ状況とし、レベルを次のように決定した。

	糸田町	足立区
①ニーズの把握	II	II~III
②実行委員会の構成	II	III~IV
③地域への広がり	II	III~IV
④社会資源の活用	II	II~III
⑤管理運営	II	III

今回の測定結果は、いずれの地域においても担当保健婦の納得が得られた。

考察

Rifkinらはこの評価方法について、異なる地域間の比較でなく、同じ地域の参加状況の変化の過程を経時的にみていくことに意義があると述べている。レベルの設定により最終目標や次に目指す状況が示され、今後の住民参加の方針として役に立つ。課題として、地域の文化的、歴史的背景や行政の仕組みを考慮して調査内容を改変すること、縦断的な調査を行うことが考えられた。最も重要なことは、住民と行政が共に指標を作成して評価することである。

まとめ

今回の調査により、Rifkinらの指標について、事業における住民参加の測定にも有効であることが示唆された。今後、この測定方法の信頼性、妥当性の検証が必要である。

自由面接調査による受診行動の図式化と Health Belief Model

高松 俊江 (看護コース)

目的

受診行動をおこすまでの健康に対する考えや動機、受診行動のきっかけ、ならびにそれらの関係を明らかにし、受診勧奨の効果的な方策を見いだす。

方法

平成5年度に愛媛県吉田町「筋」地区で行われた基本健康診査の受診者全60名中、51名(初診20名・受診経験者31名)に健康診断を受けた動機について自由面接法による回答枠無しの調査を行った。面接結果は、構造学的アプローチに類似した方法で、受診理由をカテゴリー化し、受診行動の図式化をおこなった。

結果及び考察

1. 受診理由:『①~⑤(下記)の受診要因(健康に対する考え・動機)』と『きっかけ』に分かれた。『きっかけ』をあげた人は、32名であった。

- ①「健康不安」は、加齢、身体の脆弱感、及び自覚症状との関連が目立った。
- ②「健診のメリット」は、健診の実施内容に関わる検査項目や実施目的に関わる異常の早期発見・健康管理に関係していることが考えられた。
- ③「義務」は、自分の健康のためというより、立場(「地位」)にともなって展開された「役割行動」であると考えられ、他の要因とは性格を異にしていると思われた。
- ④「みんなが受ける」と⑤「利便性」は、30代、受診歴2回以下の人に多かった。「みんなが受ける」という考えの背景には、地区組織の存在があると考えられた。

『きっかけ』は、人のすすめや通知の効果が大きいと考えられる。受診を継続している人は、加齢による身体の脆弱感から「健康不安」を感じる一方、今までの受診経験から「健診のメリット」を感じ「自分の健康は自分で守る」という考えが積極的な受診行動を起こす

にいたったと考えられた。

2. 受診行動の図式化

(1)本調査による図式化:『受診要因』と『きっかけ』が受診行動にどのように関係しているかを調査内容をもとに図式化した。『きっかけ』をあげた人は受診要因と相俟って受診行動を起こしていた。

(2)HBM (Health Belief Model) による図式化: HBM とは、「ある疾病の恐ろしさ(健康不安)」と「予防手段(健診のメリット・みんなが受ける・利便性)」との二つを秤にかけて合理的に決断されるものである。というのが、その根本的仮定である。本調査による受診行動の図式と HBM の図式を比較したところ、「義務」を除く各因子との間に「健康不安」→「疾病の恐れ」、「健診のメリット」→「健診の効果の認識」、「利便性」及び「みんなが受ける」→「受診への障害の認識」という明瞭な対応関係が見いだされた。これにより、自由面接法により受診理由図式化した本研究と保健行動の合理的決断をモデル化した HBM との関連が示唆された。

結論

- (1)受診行動を決断する理由として、五つの『受診要因(健康に対する考え・動機)』と『きっかけ』とが見いだされた。
- (2)上記因子と HBM の各因子との間にかなり明瞭な対応関係がみられ、受診行動の合理的決断と HBM の妥当性に新たな一拠根が示されたといえよう。
- (3)受診行動には「きっかけ」の果たす役割が大きいと考えられた。
- (4)受診を勧める上で、以下の内容が示唆された。
 - ①受診経験のない人には、例えば地区組織などによるすすめが効果的のようである。
 - ②若い人にはみんなが受けるという雰囲気や利便性を高める工夫なども大切である。
 - ③受診を継続するには、自らの健康管理に積極的になれるような健康教育を行っていく。

養育問題から被虐待児の早期発見と予防を考える

山田和子（看護コース）

はじめに

近年、被虐待児の実態が明かになり、被虐待児は時に死亡したり、障害を残こしたり、世代間の連鎖をこわしたりするといわれ早急に対策が急がれている。大阪府では、被虐待児の調査を昭和63年、平成2年の2回実施し、その中に「保健所が母子保健の第一線機関として、虐待についても予防・早期発見・在宅援助を母子保健活動の中で系統的に取り組む必要性」が示された。一方、保健婦が健診や家庭訪問指導の中で、従来は単なる養育問題として援助していた中に、被虐待児が含まれているとが徐々に明らかになってきた。被虐待児は重症の場合を除き、援助の最初から虐待と判断できるケースは少数である。そこで養育問題の実態を探り、養育問題と被虐待児との違いを明らかにし、被虐待児の早期発見と予防対策のあり方を探ることを目的とした。

方法

対象は、大阪府北河内地域に住む6歳未満の幼児で、平成5年7月1日現在養育上の問題で、保健婦が一年以上継続し、かつ過去一年以内にも援助しているケースとした。調査内容は、基本的属性、把握方法、援助を開始した動機、援助中に把握した要因、養育上の問題とし、担当保健婦が訪問記録等から調査表に転記したものを集計、分析した。

結果及び考察

北河内地域の保健所保健婦66人のうち、41人(62.1%)から調査対象に該当する142人の報告があった。

養育上の問題は、「性別（男児）」「出生体重が2500g未満」「出生時の母親の年齢が20歳未満」「母子家庭」

との関連がみとめられた。

被虐待児の要因を明らかにするため、養育問題を『虐待群』28人、『養育援助群』112人の2群に分けて検討した。養育問題別の援助中に把握した要因から、母親側に「性格」「近隣からの孤立」「子の受容がない」「子の健診未受診」、父親側に「生育歴」「経済問題」「転職」「子の受容がない」「子の健診未受診」、子どもの側に「双胎」「発達の遅れ」「育てにくい」「言うこときかない」が『虐待群』に多いことがあきらかになった。母親の養育上の問題は、「視野外放置」「自己流育児」「厳しい体罰」「外に出さない」「過干渉」「兄弟間差別」「拒否的発言」「年齢不相応な嫉」が『虐待群』に多かった。母親の場合援助動機・要因では、有意な差がみられた項目が少なく、援助動機・要因以上に養育問題に有意な差がみられた項目が多かったことから、『虐待群』と『養育援助群』は同じようなような要因を持っていると思われた。今後被虐待児の早期発見・予防のために養育問題に注目する必要性が示唆された。

父親側の援助動機、要因、養育問題は、母親・子どもにの要因に比べて充分把握されていない部分があった。核家族化が進み、父親の役割がますます大きくなっていく現在、父親側の要因を的確に把握する必要性がある。

保健婦の日頃の母子保健活動の中で養育問題を的確に判断することが虐待の発見のきっかけになる。また養育問題に対し援助することが虐待発症への予防につながることが明確になった。養育問題への援助は、虐待の問題だけでなく、都市化や核家族が進んだ現在、育児不安をもつ親が増加していることから、ますます必要性が増してゆくと思われる。

保健婦の在宅支援のあり方について —在宅医療を必要とする事例を通して—

山本 由美子 (看護コース)

目的

今日、地域においては医療依存度の高いケースが病院から退院してきており、在宅患者に対するケアコーディネイトとケアサービスのネットワーク化が課題となっている。そこで、医療依存度の高い在宅患者の療養生活上の問題点を明らかにし、地域で支援体制を整えていく上での保健婦の役割を検討する。

方法

在宅医療推進モデル事業の一環として事例検討された高度医療の30例のうち在宅酸素療法16例と経管栄養法9例のあわせて25例を研究対象とした。作成した療養生活者実態調査票を用い、保健婦のケース記録と会議録からの情報収集、及び担当保健婦からの聞き取り調査を行った。

結果と考察

在宅酸素療法問題は、自己管理の状態の不十分さが示され、継続教育の必要性が課題となった。また、家族への教育と家族や周囲の理解と協力を得る働きかけの重要性も示唆された。ADLは自立しているが、生活意欲が低く、社会的なつきあいがいない人には精神的な援助が必要である。また、世帯構成が独居と2人世帯で15名(93.8%)を占め、そのうち6名は介護者がいない状態で、日常の健康管理、客観的な健康チェック、機器の点検扱いの確認等の日常の看護が必要である。

経管栄養法は、対象者全員が全介助レベルで介護上の問題が大きい。その介護内容は、平均7.2項目で、いわゆる療養上の世話以外の基本的、専門的看護技術が60%以上行われている。患者・家族にとって定期通院は負担であり、身近な開業医でカテーテル交換も含めた往診体制を必要としている。医療器材の消毒も在宅では大きな問題であり、滅菌器材の供給上の課題が必要不可欠である。経済的には、保険以外の医療衛生材料

の費用、退院に際しての家屋改造費などが課題としてあげられ、経済的基盤も保障されなければ在宅療養は困難であると考えられる。

療養生活上の問題のそれぞれについて、支援プロセスを「保健婦のアセスメントの段階」「会議提案の段階」「会議処遇検討の段階」「援助充足の段階」の4段階に分け、段階毎に達成の有無を判断し評価した。その結果、会議で検討され、援助が充足されていたものは、現行制度が活用できるもの(入浴サービスの活用等)、医師の助言や指示(個別的情報提供等)、医師会の努力による病診連携(病院と開業医の有機的連携)であった。会議で検討されなかったものは、現行制度にないもの(訪問看護、訪問リハビリ、療養費用、機器装着者の施設利用等)、家族介護問題(介護者の健康、介護不安・負担等)であり、問題は解決されなかった。

以上のことから、今後必要な制度とネットワークは、訪問看護制度、訪問リハビリテーション、福祉制度の充実、適用制限の拡大等の実態にあわせた対応である。医療機器装着者の施設利用は、福祉サイドだけの課題ではなく、医療機関を含めた地域の課題として取り組む必要がある。また、在宅療養者とその家族は、地域においても孤立した状態といえる。制度の充実だけではなく、とりまく地域の人の心が育つことも必要と考える。

そして、在宅ケアシステムの中の保健婦の役割は、まず、1人ひとりのニーズを捉えた上での確かなケアコーディネーションをおこなうことである。さらに、これら1人ひとりのケアコーディネーションを統合し、地域全体の情報として資料化し、評価することが必要である。ニーズを充足するために必要な事業・サービスを開発、ネットワーク化して解決に向けての援助を継続することが必要である。そして、療養者の二次的障害の予防や、家族に対する予防的アプローチも課題である。

指導教官：田中久恵 (公衆衛生看護学部)

精神障害者を支える家族の「生活の質」に関する検討 —特に心理・社会面を中心として—

古屋 由美 (看護コース)

目的

精神障害者の生活を支える家族（障害者をみているものを「介護者」とする）自身が自らの生活の質を維持し、より人間らしく充実した生活を送れるように支援することが必要である。そこで精神障害者の介護者の心理・社会的な生活の質の指標として主観的健康感、生活満足感、介護感、および生活の支えの4点を用いて生活の質の実態を明らかにし、これまでの家族会の活動状況を踏まえて今後の精神障害者の家族への支援のあり方を考える。

方法

下田保健所松崎支所管内にある精神障害者の家族会を対象に活動記録からの家族会活動の分析と家族会の38世帯43名の会員への聞き取り調査を行った。

結果・考察

調査対象の介護者は高齢化し、健康状態で問題があるものがやや高く、続柄が親から兄弟に変わりつつあった。障害者は初発年齢が高く、病歴・入院歴も長く高齢化し、障害年金の受給率が高かった。これらは家族会に新入会者が少ないことを裏付けていた。また、家族以外の協力者としては身内がほとんどを占めていた。これは伝統的な地域では身内のものや身内に近い人の関与が多いといわれていることを反映した結果だと考えられた。

生活の質を4つの点でみると主観的健康感、生活満足感、介護感にはそれぞれに有意な関連が認められ、生活の支えについては他の3つとの有意な関連は認められなかった。また、障害者の診断名による有意な関連は認められなかった。介護者の生活満足感は障害者の「入院期間」「家族関係」などと有意な関連があった。このことから介護者の生活満足感は介護負担の大きさを反映した結果だと思われる。また、主観的な健

康感は障害者の属性とは有意な関連がなく、介護者の身体的な健康の状況が影響していた。これらのことは介護者が障害者をみることで精神的な負担が強く、生活満足感がよくなかったことを示唆していた。介護感については原因や対応の仕方がわかるなどの障害の理解が深まると障害者に対しても介護に対しても気持ち前向きに変わっていた。生活の支えとの関連では大切な人について主な介護者が一人の場合は情報や手伝いなどの手段的な支えもあったが、複数の場合は心理的な支えのみであった。

先行研究と異なる点として障害者が長期入院しているものに比べ、障害者が在宅の介護者では障害感が強く、孤立し、自分のしたいことなどができず、主観的健康感も悪く、生活の不満感が強い傾向があった。また、家族以外の協力者のいる介護者は不健康、協力者がいない介護者は健康という結果があった。これらのことは「病人は家でみる、人の世話にはならない」というこの地域にある家意識が影響し、ぎりぎりまで家族だけで障害者をみざるを得ない状況を示唆していた。

まとめ

対象地域においては障害者に対する社会資源も乏しく、閉鎖的な地域で家意識や周囲の軋轢があり、在宅の障害者をみている場合は主観的健康感や生活満足感もよくなかった。介護者自身の生活を維持していくためには今後、専門家や行政、地域の人々が介護者の支援の必要性を認識し、有効的に活用できる具体的な社会資源を増やし、また、介護者のより身近な人と人の絆、支え合いによって介護者の精神的な負担を軽減し、危機を乗り越え、また、障害についての理解を深められるような地域の支援体制の整備が望まれる。

高齢者における主観的健康観と 社会的サポートネットワークとの関連

利田 智恵 (看護コース)

目的

今日、高齢化社会が進み、地域社会のつながりや家族のつながりが希薄になりつつある中で、高齢者の社会的サポートネットワークと健康度との関連を明らかにする事は、これからの保健婦活動を行う上でも重要な事と考える。しかしながら、これらの研究は欧米において盛んになされているが、日本では高齢者を対象とした同様の研究はまだ数少ない。

ここでは、主観的な健康観と社会的サポートネットワークとの関連を明らかにする事を研究目的とした。

調査方法

1. 調査対象

調査対象は、富山県富山市安野屋校区在住の60歳～79歳869人の中から、500人を無作為抽出法でサンプリングして選定した。

2. 調査方法

調査方法は、自記式質問紙調査表を郵送送付、返信する方法によって実施した。

結果及び考察

1. 調査票回収状況と分析対象

有効回答回収数は374人であり、回収率は74.8%であった。

2. 結果及び考察

1) 主観的健康観と社会的ネットワークとの間で有意な関連がみられた項目は、「相談者がいること」「親戚が介護してくれること」「地域活動へ参加していること」「現在仕事があること」「地域活動の中で役員役割を持っていること」「外出に対し家族の協力があること」「役だっているという思いがあること」「生きがい

があること」であった。

2) 年代別でみると、主観的な健康観と社会的サポートネットワークとの関連に違いがみられた。有意な関連のみられた項目数をみると、60歳代9項目に比べ70歳代は15項目と、70歳代に多くみられた。また、60歳代では、家族以外の人との関わりが健康観と関連していたが、70歳代では身内からの手段的サポートとともに、何らかの役割があり役に立っているというサポートを提供する側としての自覚が、健康観と有意に関連していた。70歳代は60歳代に比べて、介護を中心とする手段的なサポートや役に立っているという自尊心が、健康感を高めることにつながることを示唆された。

70歳代にみられるような身内からのサポートは、核家族化などにより今後ますます得難くなり、高齢者にとって役だっているという思いも持ちにくくなると考えられる。そのため、家族からのサポートを強化する、あるいはそれに変わる社会的サポートの充実を目標とする行政施策が必要であると考察された。

3) 現在治療を行っていないと答えたものに限った分析結果では、主観的な健康観は「相談者の有無」「地域活動への参加」「生きがいの有無」の項目において有意な関連がみられた。高齢者の健康にとって情緒的サポートや組織活動への参加、生きがいが主観的健康観を高める上で重要であることを示唆している。

高齢者が健康に暮らせるためには、お互いに支え合い、生きがいと思えるような社会的サポートネットワークづくりをめざした保健活動が、今後必要となることが考察された。

指導教官：星 且二 (公衆衛生行政学部)

湯澤布矢子 (公衆衛生看護学部)

地域保健と産業保健の連携のために — 新潟県柏崎市内の中小企業の健康管理実施状況より —

井上陽子 (看護コース)

目的

地域保健医療計画策定にあたり、柏崎保健所管内の事業所の98%を占める従業員50人未満の事業所の健康管理状況が把握されていないことがわかった。そこで今回は従業員50人未満の事業所の健康管理状況を調査し、その結果を踏まえて地域保健と産業保健の連携の可能性について検討することを目的とした。

調査対象及び方法

本調査では従業員50人未満事業所を中小企業と定義した。調査対象は柏崎市内の中小企業とし、柏崎商工会議所発行の商工名鑑に掲載されている従業員50人未満の事業所2043か所から、547か所を無作為選出した。

調査は1993年10月15日から10月30日まで郵送法によるアンケート調査を実施した。

結果及び考察

(1) 産業保健の健康管理における利点

①事業所で健診が実施されると、ほぼ全員が受診すること。②健診実施事業所ではほぼ全事業所が継続して実施していること。③健診記録を90%以上の事業所が保存していること。

上記3点は産業保健の大きな利点であるが、このような利点はまず健診が実施されることが前提となる。

(2) 従業員規模による問題点

①従業員規模が小さくなるほど、健診実施率が低くなること。②健診未実施の原因として事業主の職場の衛生管理に対する意識の低さが示唆されること。

以上のように、(1)に述べた利点は、小規模事業所では得られていないことが示唆された。

(3) 中小企業に共通した問題点

①健康管理の担当者（以下担当者）を決めている事業所が少ないこと。

担当者を決めていない事業所は約72%と多く、担当

者の業務も健診実施や健康保険関係事務にとどまっていた。担当者の決定と合わせて、担当者の役割を明確にすることが必要である。

②健診の事後管理が十分されていないこと。

健診結果はほぼ全事業所が本人に通知していた。通知方法は文書によるものが約90%、説明会を実施している事業所は全くなかった。よりよい事後管理のために説明会を実施する必要がある。

③退職者や離職者へ健診記録を提供している事業所が少ないこと。

約90%の事業所が記録を保存していたが、退職・離職時に記録を提供していた所はわずかに約27%であった。これは産業保健が勤務期間中の健康管理だけを視野に入れているためであろう。一方地域保健の側では健康を一連のライフステージの中でとらえている。退職者や離職者の健康管理の継続という点からも両者の連携について検討する必要がある。

(4) 地域保健と産業保健との連携の可能性

①両者が話し合いをする場を持つこと。

当保健所管内では既にこのような場は設定されている。たとえば労働基準監督署が開催する「柏崎産業保健連絡協議会」や保健所が開催する「保健所運営協議会」である。前者の会議にはこれまで保健所は参加してこなかったが、このような場に参加して意見交換することが連携を進める一つの方法であるといえる。

②話し合いに必要な基礎資料を提供すること。

本調査は上記のような場で議論を深めるための基礎資料となり得ると考える。

③調査で明らかになった保健所への要望に応じていくこと。

保健所の協力（健康相談や健康教育）を約25%の事業所が希望していた。これらの希望に一つ一つ応えていくような地道な活動も、これまで関わりのなかった産業保健との連携を作り出す一歩になると考える。

指導教官：内山巖雄，神馬征峰（労働衛生学部）

在宅療養者の終末に向けた援助のあり方

海 法 澄 子 (看護コース)

目 的

在宅療養者の終末期の過ごし方について①療養者本人と家族が何を望んでいたのか。また、希望が達成されたのか②意志の表明が介護にどう関与したのか③介護者の介護後の状況について、以上の3点を明らかにし、終末に向けた援助のあり方を検討する。

方 法

神奈川県茅ヶ崎保健所管内寒川町において、昭和62年2月～平成5年9月までに、在宅療養後死亡した51事例を対象とし、介護者への訪問面接調査・訪問看護記録・死亡小票からの情報より、終末に関して療養者本人・家族の意志が一致していた事例とその他とで2群に分類し、集計分析した。

結果および考察

対象51事例のうち介護者が死亡した1例、介護者が入院中の2例を除く48事例について情報が得られた。

1) 終末に関する選択は、療養者本人では43.8%が表明し、その90.5%が自宅で終末を迎えることを希望していた。表明されていないものは、56.3%で、特に、女性の62.1%は意志の表明をしていなかった。意志を表明することが日常化されていない我国の生活背景、家族内の人間関係が関与していると考えられる。介護者や家族が介護の前提として、日常生活の中で本人の意志を確認していくことが必要と思われる。また、日頃からどういう暮らしをしていきたいのか、高齢者や家族が話し合うことの延長上に終末期の選択がある。高齢者の生き方として、地域の健康問題として展開していく必要があると思われる。

2) 終末に関する家族の明確な意向は85.4%にあり、その80.5%が自宅で看取ることを望んでいた。家族の意向は、家族内の人間関係だけでなく、地域社会の価値観の影響も受けていた。家族の意向は、介護する上では目標となっており、意向の明確な事例では

94.6%が介護終了後満足感をもっており、意向が不明確な事例では、28.6%であった。

3) 療養者本人と家族の意志の35.4%にみられた。意志の一致に寄与する背景として、配偶者がいること・介護者が娘であること・医療機器を装着していること・ADLレベルが低いことが上げられた。

4) 療養者本人・家族の希望と実際の死亡場所は、自宅で一致16例、病院で一致1例のうち、その通りの終末を迎えたのは52.9%であった。

5) 意志の一致は「介護努力」「福祉サービスの利用」「家族・親族の定期的な協力」につながった。意志が一致することは、介護の目標が明らかになり、協力が得やすくなる。その結果として、介護の場に協力者が導入でき、外からの刺激で介護の質の充実につながると考えられる。

6) 意志が一致している場合「思うような介護ができなかった」と答えた事例は全くなかった。日常、意識的な介護が行われ、介護後も自分に満足できたことの現れと思われる。

7) 行政サービスとしての在宅療養者への関わりは、通常、療養者本人の死亡をもって終了となる。今回、本人死亡後の介護者との面接を通じて、次の3点から本人死亡後の介護者に対して支援の必要性を感じた。①介護を終えた後、自らの介護を振り返り、自分自身の果たしてきた役割を正しく認識するための援助が必要である。②残された家族の健康問題に目を向ける必要がある。③在宅介護の経験者が、その経験を活かすための支援が意識的に行われる必要がある。

本研究により、在宅療養者の終末に向けた援助のあり方として、①療養者本人・家族の意志の表明への援助、②両者の意志の一致に向けた援助、③介護終了後の介護者・家族への援助が、本人にとっては「終末に関する希望の達成」に近づき、介護者にとっては「介護の満足感」につながる、極めて重要な援助であることを指摘し得た。

指導教官：植田悠紀子 (公衆衛生看護学部)

精神障害者の就労援助 — 事例の職業準備性の評価と援助 —

森 泉 旬 子 (看護コース)

1. はじめに：精神障害者が地域でのあたりまえの生活を実現するためには住居対策と共に就労の問題は重要な課題である。本研究では働きたいと希望している人達に対して、職業準備性の状況に応じてどんな援助が必要かを援助事例を通して検討することを目的とした。

2. 研究方法：事例は、就労援助を行った5事例である。職業準備性とは働くために必要な要素で13項目である。職業準備性の評価の視点から評価尺度を3段階にして就労前後の評価と援助の内容を分析した。

3. 結果：①生活能力：単身者である2事例が、就労援助と同時に生活援助を行うことによって力をつけていった。②生活リズム：3事例が、労働時間を個々の生活時間に合わせることで就労の継続ができた。③体力：3事例が、働くことによって体力をつけていった。1事例が、体力に見合った労働時間によって継続している。④身だしなみ：問題になる事例はなかった。2事例が、働くことによって経済的な安定が得られたため身だしなみを整えるようになった。⑤自己管理能力：2事例が、服薬や健康管理ができずに再発や離職の危機があったが、薬のコントロールと危機介入によって乗り越えた。⑥精神的安定：3事例が、仲間の存在が精神的な安定をもたらし就労の継続を支えていた。1事例は幻聴が続いているが、職場の理解が得られ継続できている。⑦対人関係：2事例が、働いてゆく中で身につけることが多かった。1事例が、働いてゆく中で対人関係の障害に対する職場の理解が得られた。⑧余暇：2事例が、デイケアやソーシャルクラブの利用によって仲間との交流が深まった。⑨作業評価：評価の高い事例がほとんどであった。3事例が作業所の職場実習や病院の外勤作業などの職業前訓練を受けていた。⑩不安・問題点：4

事例が援助を必要とした。1事例はソーシャルクラブで仲間に話すことによって解決している。⑪過去の職業歴：2事例が過去の離職体験を振り返り、次の就労に生かしている。⑫家族関係：2事例が、家族の就労への期待が大きかったため、事例の現状を理解してもらうことが必要だった。⑬仲間の存在：4事例が、仲間の存在があり就労の継続を支えていた。

4. 考 察：①生活能力：単身者の就労援助には、生活面の支援が同時に必要である。②生活リズム：薬のコントロールと無理のない労働時間が確保できれば、個々に合った生活リズムを持つことができることがわかった。③体力：働くことによって力をつけ自信を取り戻していくことがわかった。④身だしなみ：特に問題なければ援助は必要なく、自然と気遣うようになった。⑤自己管理能力：再発予防に重要な要素であった。タイムリーな援助によって再発や離職を防ぎ、失敗の経験によって自己管理能力や職場のサポート体制を高めることができた。⑥精神的安定：職場の同僚が見て不安を感じる症状もあるので、仕事に影響ないことを職場の人達に伝えておくことが必要である。⑦対人関係：苦手な状況に対する訓練をすることも必要だが、職場の人達に対人関係の障害があることや個々の対人関係の特徴を伝え理解してもらうことが必要である。⑧余暇：その人なりに楽しめるものができることと働く意欲を高めることができる。⑨作業評価：できるだけ職場に近い状況で作業評価が行われることが望ましい。⑩不安・問題点：必要なときにSOSを出せる人が複数いることが必要である。⑪過去の職業歴：職業歴を評価し、失敗体験をも教訓にしてゆくことによって次の就労に生かすことができる。⑫家族関係：家族の病気や障害の受けとめ方ができていないと、過度の期待をもち本人が家庭で休むことができなくなる。⑬仲間の存在：悩みや愚痴をこぼせる仲間がいることは、就労を孤独なものにさせず心の支えになる。

指導教官：曾根維石 (保健統計人口学部)

セルフケア能力獲得のための支援のあり方について — 成人病予防教室をとおして —

佐藤 緑 (看護コース)

目的

疾病構造の変化に伴い、よりよいライフスタイルを築いて行くことが、健康の保持・増進の上で必要になってきている。そのためには、個人がセルフケア能力を身に付けることができるような、健康教育が必要である。そこで今回、セルフケアにおいて重要と思われる「気づき」の状態について明らかにし、その上で、気づき、意欲、行動の3点から、おのおのに対する働きかけを検討した。

方法

実際に行われている成人病予防教室において、専門職が対象に働きかけている場面をテープに録音したものを逐語記録し、設定した枠組みに沿って分析した。分析の枠組みは、「セルフケアは気づき、意欲、行動が相互作用しあって高まって行くものであり、どこから始まってもセルフケア能力を高めることにつながり、そのおのおのに専門職は働きかけている」とした。

結果及び考察

気づきの状態は、情報・手段、身体状況、生活状況、健康問題の原因、行動変容の必要性、自分にあった行動に関する気づきに分類された。

これらは対象者の経過から、情報・手段、身体状況、生活状況に関する気づきが並列にあり、その段階を経た上に、健康問題の原因、次いで、行動変容の必要性、自分にあった行動に関する気づきという段階があることがわかった。

気づきに関する働きかけとしては、一般的な知識の提供と同時に、個人差を考慮した情報、具体的に簡単な手段を示すこと、客観的な形で本人の健康状態や生活状態を示す資料を提示したり、体の感覚に気づかせる問いかけを行うことで、自分の状態を具体的に振り返ることができるようになること、仲間とともに健康問題について、話し合う機会を提供すること、「なぜこうなっているのか」という健康問題の原因への問いかけを行うことにより、情報・手段、身体状況、生活状況間の関連が対象者にしっかり自分のこととして把握されるようにすることが重要であった。

意欲を促す働きかけについては、簡単で具体的な手段の提示、行動に対する目標設定や評価ができるようにすること、同じ目標を持つ仲間づくりへの援助が有効であった。

行動を促す働きかけは、行動が気づきと意欲の高まりの中で実践されていることから、家族・近隣・仲間スタッフ等の支えや励ましがあること、行動の内容が具体的、簡単、楽しいものであること、効果が見えやすいこと等の行動を支える条件を考慮する必要があった。

設定した分析のための枠組みについて、事例から検討すると、セルフケア能力は、気づきの段階から、意欲、行動という過程を一度踏めば獲得できるものではなかった。気づきの段階を踏み、気づき→意欲→行動、時には意欲→気づき→行動を行う中で、螺旋階段を昇るように高まって行くものと考えた。この過程の中で、せっかく気づいても、意欲を失うようなことがあれば、気づきの状態でセルフケア能力の高まりは止まり、意欲を持っていても、行動を支えるものがなければ、意欲の状態で止まってしまう。これらのことから、セルフケア能力を高めるための支援は、本人の気づきの状態を確認した上で、意欲を妨げるものはないか、行動を支える条件は整っているかアセスメントし、気づき、意欲に働きかけて行くことが重要であると考えた。

水道原水中農薬の塩素処理による 分解とその副生成物について

久米智久（環境コース）

はじめに：水田や畑地・ゴルフ場などへ散布した農薬が水道水源である河川や湖沼に流入しており、水道水の安全性に問題が生じている。水道原水中の農薬は、浄水場の塩素処理により、さまざまな分解物を生成することが報告されている。「水道水質基準」では、水道水中の農薬の分解物は、有機リン系農薬のオキシソニド以外には特に規制しておらず、農薬由来の二次的な毒性の懸念については配慮されていない。そこで本研究では、フォトダイオードアレイ検出器をもつ高速液体クロマトグラフ（以下、HPLC）とガスクロマトグラフ-質量分析計（以下、GC-MS）を用いて農薬とその分解物の分析方法を検討した。浄水過程の実態調査と実試料の塩素処理を行い、農薬標準液の塩素処理実験による農薬分解物と照合させた。

実験方法：分解物の分析には、固相抽出法と溶液から直接分取した方法を用いた。

塩素処理分解物は親水性物質となるといわれており、GC-MSで直接検出できる範囲は限られているが、既存のフラグメントイオンのデータを照合させて同定した。一方、これら有機分解物は紫外線域で特徴的な吸光波長を示すので、紫外吸光度によるHPLC測定を行なった。

結果：分析方法の検討では、分解物の異性体はスペクトルやR.Tに変化がなく判別不能なため、P-体として同定した。

実態調査では水溶解度の高い農薬4種が、K池への河川流入水と浄水場内着水井で検出された。浄水場処理過程から取水した試料からはクロロベンズアルデヒド等が同定され、活性炭吸着後の試料からも検出された。池への河川流入水と浄水場着水井水に塩素処理を行ったところ、原水中の農薬は分解し、未塩素処理試料水では、検出であるクロロベンズアルデヒド等が検出さ

れた。

農薬標準液の塩素処理実験では、TCTPや、フサライド、IBPの残存率は高く、チオベンカルブ、エスプロカルブ、MEP、PAP、ナプロバミド、NAC、CNP、オキサジアゾンは低いことが分かった。塩素処理分解物は、カーバメート系農薬からクロロベンジルクロライド、クロロベンズアルデヒド、クロロベンジルアルコール、クロロ安息香酸、クロロトルエンが、有機リン系農薬からクロロベンジルクロライド、クロロベンズアルデヒド、オキシソニドが検出された。TCTP等ではテトラクロロテレフタル酸系物質が、ナフトレン系農薬からナフトレン化合物が検出された。CNP等の分解物は同定不可であった。

以上塩素処理分解物は、芳香族系農薬からはベンゼン系有機化合物が、有機リン系農薬はオキシソニドを経て、ベンゼン系有機化合物が、ナフトレン系農薬からはナフトレン系有機化合物が生成された。これより分解物経路を推測した。

結 言：農薬の分解性と塩素処理分解物の生成特性について部分的に明らかにした。研究のまとめ、①農薬の河川への流出量は、その農薬の水溶解度と相関する。②浄水場の塩素処理は、原水中の農薬を分解し、分解物を生成する。高度浄水処理後も、これら農薬の塩素処理分解物の一部は残留し続ける。③農薬の分解率は塩素添加濃度と相関するが、塩素が多く付加している農薬は塩素による分解性が低い。④塩素処理では農薬構造中のベンゼン環・ナフトレン構造は分解されにくかった。ベンゼン環を有する農薬からはベンゼン系の有機化合物が、ナフトレンを有する農薬については、ナフトレン系の有機化合物が生成される。⑤ベンゼン環を有する農薬は、クロロベンズアルデヒドを安定して生成するため、分解物の指標になる。⑥農薬の分解物は毒性を有するものがあるため、飲料水の安全性に関する基準を考察する必要がある。

指導教官：相澤貴子（水道工学部）

ディーゼル排出粒子に含まれる 多環芳香族炭化水素の呼吸器内沈着率の測定

立川 正幸 (環境コース)

我々が生活している環境空気中には、多くの有害物質が微量ずつ存在している。その中には、微量であっても長期にわたって曝露されることによって、人間の健康に影響を及ぼすと考えられているものも多い。その1つとして、空気浮遊粒子に含まれる多環芳香族炭化水素 (PAH) が挙げられる。このPAHには、発がん性や変異原性が認められているものも少なくない。このPAHの発生源の1つにディーゼル車の排出ガスがあるが、ディーゼル車は輸送手段等に広く用いられているため、発生源として主要な位置にあると考えられる。そこで本研究では、ディーゼル排出ガス中のPAHの人体への曝露実態を明らかにするため、当該粒子に含まれるPAHの呼吸器内沈着率について検討した。

呼吸器内沈着率は、ディーゼル排出ガスで汚染したテント内で呼気中の粒子及び吸気中の粒子を捕集し、それらの単位空気中のPAH濃度の差から求めた。即ち、走行時と同じ状態 (90%負荷時) の排出ガスをエンジンダイナモを用いて調製し、これをダイリュージョントンネルで希釈し、この一部をテント内に導入した。呼気中の粒子は、ハンズドルフマスクを用いて、フィルター上に採取した。また、吸気に相当するテント内空気中の粒子は、ローボリュームエアサンプラーを用いて採取した。採取時間は2時間とし、両試料とも同等の空気量を採取した。フィルターに捕集した粒子に含まれるPAHは、ベンゼン-エタノール (3:1v/v) を溶媒としてソックスレー法で抽出し、マルチカラムHPLC/分光蛍光法を用いて分離、定量し

た。

また、ディーゼル車のアイドリング時の排出ガスについても、同様の検討を行った。

得られたPAHの各値から呼気試料及び吸気試料の単位空気当りのPAH濃度を算出したところ、両試料間に濃度差が認められた。得られた結果から、呼吸器内沈着率の平均値を求めたところ、8種類のPAHについて、いずれもほぼ50%であることが明らかとなった。また、測定を行った濃度範囲内では、吸気中のPAH濃度の増加に伴って、呼気中のPAH濃度がほぼ直線的に増加することが認められた。

アイドリング時のディーゼル排出ガスを用いた場合についても、90%負荷時と同程度の呼吸器内沈着率が得られた。

本研究から、ハンズドルフマスクによる呼気中粒子採取法、ソックスレー抽出法、高感度PAH分析法を用いることによって、ディーゼル排出粒子に含まれるPAHの呼吸器内沈着率の測定が可能であること、ディーゼル排出ガスに含まれるPAHのほぼ50%が呼吸器内に沈着すること、一般大気レベル程度で空気の汚染度が増加するほど呼吸器内への沈着量が増加すること、また90%負荷時及びアイドリング時の沈着率は同程度であることなどが認められた。これらのことから、ディーゼル排出ガスで汚染されたところでは、PAHが呼吸器内に沈着し、汚染度が高いところにいる人や汚染された場所で長い時間を過す人ほど、呼吸器内に発がん関連物質であるPAH等を多く取り込みやすいことが示唆された。

無菌製剤製造所における GMP

岡田和輝（環境コース）

I GMP について

医薬品は医療に用いられることから人の生命に深い係わりを持ち、製造工程に起因する万一の事故も許されない。また、医薬品の有効性、安全性を含めた品質保証においても最終製品での品質試験による方法では不十分である。そこで、製造工程全般にわたって、十分な組織体制のもとで、科学的に保証されたシステムで医薬品を製造すること、すなわち、医薬品の製造管理及び品質管理である GMP の実施が必要である。また、GMP を達成するためには、製造プロセス一つ一つを、科学的な根拠で証明することであるバリデーションが必要である。

高品質の医薬品を供給し続けるために、薬事監視員が工場を査察する際に、どういった点を中心に監視していけばよいかを無菌製剤製造工場を例に考察した。

II 製造工程と問題点

無菌製剤の製造において最も重要な点は無菌性の保証である。この点に留意しながら、各製造工程における問題点を順に述べる。

(原料秤量→調剤→無菌ろ過→充填閉塞→包装)

1. 原料秤量工程 原料の正確な秤量は、医薬品の品質確保上重要な作業である。秤量器や製造工程に使用される計測機器のキャリブレーションが重要である。
2. 調剤工程 調剤工程は、秤量された原料、製造用水を調剤槽に仕込み、溶解する工程である。この工程では、品目切替時におけるコンタミを防止するための洗浄・滅菌が重要である。
3. ろ過工程 点眼剤では、充填後加熱滅菌処理が出来ないため、ろ過工程は除菌・除塵処理ができる唯一の工程であり、本工程での微生物の除去は重要である。また、無菌の液を確実に得るために、フィルターの完全性試験を実施する必要がある。
4. 製造用水の製造工程 製造用水の水質の良否は点

眼剤の製造において最も重要なポイントである。品質試験結果が判明する前に使用されることから、バリデーションを十分に行い、常に規格に適合する水を供給できる体制が必要である。

5. 薬液充填工程 薬液の充填は、無菌性・無塵性の操作が必須条件であることから、適確な薬液充填のバリデーションを実施する必要がある。品目切替時における洗浄・滅菌が重要である。

6. 滅菌工程 無菌性の保証は 10^{-6} を証明することである。滅菌前の微生物汚染の状態を把握し、最悪の微生物汚染状況でも、確実に滅菌が出来るよう設計しておくことが重要である。

7. 環境管理 無菌製剤製造区域の空気清浄度は、微粒子数と生菌数で規定されており、充填操作を行う局所クリーンユニット内で最も厳しい管理が要求される。また、清浄度を保持するためには、室間差圧と換気回数が重要な要素である。

8. 異物検査 異物検査精度保持のため、自動異物検査器の定期的点検と作業員の教育・訓練が重要である。

9. 作業員の更衣と健康管理 更衣方法は、作業標準手順書に基づき実施する。また、無菌室の作業者は健康チェックを毎日実施する必要がある。

10. 苦情処理 苦情として寄せられた情報は、製造管理及び品質管理に関する有益な情報である。苦情の原因を究明し、適切な処置を取り、実施された決定・措置は記録しておく必要がある。

III 考 察

科学技術の進歩により、生産プロセスはますます高度化し複雑化している。こういった環境の中で、優れた医薬品が製造されるように、無菌製剤製造所においては、無菌性の保証を第一として、GMP とバリデーションを実施していくことが重要である。また、行政としては、科学的に無菌性が十分に保証できているか確認することが必要である。

指導教官：森川 馨（衛生薬学部）

若齢ラット血清中の酸素毒性軽減因子について — 活性酸素種発生抑制作用の ESR による検討 —

内田 昌秀 (環境コース)

目的: 過剰な酸素の取込みは、生体内で極めて反応性の高いスーパーオキシドラジカル (O_2^-) やヒドロキシラジカル ($\cdot OH$) 等活性酸素種を産生し、種々の傷害をもたらす。これまでに高濃度酸素による毒性に抑制性を示す若齢ラットに酸素暴露後に回復期間をおいて得た血清を投与した成熟ラットにも、酸素毒性軽減作用が強く現れることを見出ししている。今回、この作用とラジカル発生抑制作用の関連性を調べる目的で、3条件で実験した若齢ラット血清および分画処理血清について比較検討した。

方法: 若齢ラットは SD 系の雄 4 週令、成熟ラットは同系 9 週令を、1 群 10 匹で暴露実験に供した。若齢ラットの 3 群 (対照群: 通常空気飼育, 酸素暴露群: 96% 酸素 3 日間暴露, 回復群: 同条件暴露後、3 日間通常空気飼育) から得た血清は一部、限外濾過による分画 (分子量 1 万以上の高分子, 以下の低分子分画)、陰イオン交換クロマトグラフィー (Qセファロース) による分画 (段階的食塩濃度勾配による蛋白溶出分画: (A) 0M, (B) 0.25M, (C) 0.5M/10mMPBS (pH7.4)) を行い各種試料とし、毒性試験, 成分分析 (蛋白, 糖, SH 基, ビタミン C, E の定量), ラジカル発生抑制作用分析, 電気泳動に使用した。ラジカル発生抑制率は、電子スピン共鳴装置 (ESR) を用いて求めた。即ち、 O_2^- 発生系として、ヒポキサンチン-キサンチンオキシダーゼ (HPX-XOD) 系、 $\cdot OH$ 発生系として、HPX-XOD 系の 2 次反応およびフェントン反応系の 2 つの系を利用してラジカルを試験管内で発生させ、酸化マンガン (標準マーカー) と試料無添加時に得られる各々の DMPO 付加物のシグナル比と、各試料添加時のシグナル比を比較することにより算出した。

スラブ電気泳動 (10% SDS-PAGE) は、各群の血清、

Qセファロース A, B 両画分について行った。

若齢ラット血清投与による成熟ラットの酸素毒性軽減効果は、各群血清および Qセファロース分画で強いラジカル抑制を認めた画分を投与し、96% 酸素 3 日間暴露後の生存率を求めることにより示した。

結果および考察: 各群若齢ラット血清を投与した成熟ラットに酸素暴露を行うと、回復群血清投与による生存率が最も高く (50%) 示された。若齢ラット血清について抗酸化性成分のうち SH 基については 3 群ともほぼ同じ値を示したが、ビタミン C は酸素暴露群のみ減少傾向を示し、ビタミン E は酸素暴露することで対照群の 55%、回復群においては 13% と強い減少を示した。これは還元性ビタミンが高濃度酸素により生じた酸化物と反応したり、脂質過酸化等に伴う組織傷害の修復のため回復期間の間に消費されたことを示唆するものであるが、濃度的には低く軽減因子としては直接関与しないことが示された。電気泳動による A 画分の蛋白バンドのうち対照群、酸素暴露群に認めた約 80 kDa の主バンドが、回復群で減少し、より移動度の低い高分子バンドの増加等を認めた。

O_2^- および $\cdot OH$ (フェントン反応) 発生抑制効果を調べた結果、全群の血清で示された強い抑制作用のほとんどは高分子画分に回収された。Qセファロースによる回復群の A 画分のみがフェントン反応による $\cdot OH$ の発生を強く抑制し、また、酸素暴露群、回復群の A, B 両画分が HPX-XOD 系の 2 次反応による $\cdot OH$ 発生の抑制を認めた。この OH 発生抑制効果を有する A 画分を投与した成熟ラットにおいて高い生存率 (60%) が示された。以上の結果は、回復群若齢ラット血清に見い出された酸素毒性軽減作用の誘発とラジカル発生抑制作用との間の関連性を意味するもので、特に、回復群 A 画分に分離された高分子成分の関与が示唆された。

指導教官: 市川 勇 (労働衛生学部)

自衛隊定年退官者の階級及び職種別にみた 現在の健康状態及び健康管理について — 現役者の健康管理の改善のために —

石田 博 康 (環境コース)

目的：自衛隊員は体力及び健康状態を組織的に管理されている。しかし、このような健康管理を受けた人々の健康が、退官後にどのように変化していくのかわかっていない。本研究は定年退官者の退官時とその後の健康状態を治療状況とともに調査し、在官者の健康管理に資する事を目的とした。

方法：平成5年、自衛隊定年退官者の会「隊友会」の宮城県支部の協力を得て、仙台市とその近郊に居住している会員約2,000名に記名式アンケートを手配りし、郵送により回収した。回答者は男性のみ1,080名であり、陸上自衛隊の903名を分析した。調査内容は、年齢、退官年度、身長、体重、居住地域、退官後の職種、在官時と現在の生活習慣と健康、在官中の病気と治療、定年退官者健康診断(以下、定退健)、退官後の病気と治療などの状況とした。職種(戦闘・後方)と階級(幹部・陸曹)から、4つのサブグループに分けて比較した。

結果及び考察：回答者の年齢は平均60歳、退官後平均10年であった。幹部2/3、陸曹1/3であり、戦闘及び後方職種が半々であった。退官後は幹部では事務職が多く、陸曹では肉体的労働を主とする職種が多かった。無職者(約10%)は、70歳以上を除けば年齢に関係なく分布していた。

在官時の飲酒回数は戦闘職種に多かったが、退官後は職種・階級を問わず減った。また、喫煙本数は幹部に多いが、退官後は同様に減った。更に、飲酒と喫煙がいずれも減少するグループが約半数を占めた。一方、運動は職種・階級を問わず在官時にしていた者が多かったが、退官後は戦闘職種の陸曹を除いて、やめる者(37.1%)が多かった。また、在官時の睡眠は8時

間以上とする者は約半分であったが、退官後は大半を占めた。

Body Mass Index (以下、BMI)は、各群とも40歳時から退官時まで23前後を示して変化がなかった。仙台市周辺的一般労働者(約6,000人)と比較すると、50代前半はやや低いが(23.4対23.7)、60代前半ではほぼ同じであった。退官後、運動習慣が減ってもBMIがあまり増加せず健康管理が良いと思われる。

在官時の定期健診では戦闘職種に「異状あり」の者がやや多かった。定退健の受診率は95%で、3/4の者はその結果を保有していた。定退健での異状は、聴力障害が戦闘職種の陸曹に多く、成人病が職種を問わず幹部に多かった。退官後の健診受診率は91.1%で、会社(65.4%)または自治体(24.7%)で受けており、北村が報告した大蔵省印刷局の退官者(退官後4~5年、平均年齢61歳)の70%より高かった。在官時の強制的な健診受診が、退官後も健診の利用を習慣づけたと思われる。特に、自治体健診の受診者は大半が知識を持っており、幹部では在官時から知っている者が多かった。健診の評価は「満足している」者がほとんどであった。退官後10年を経過し、健診を受診している事は良い健康習慣であるが、健診結果との関係は明かでなかった。

しかし、治療情報を検討すると、在官時には受療行動に必ずしも結びついてなかった。病気の発見経緯は、職種を問わず、陸曹では健診時の指摘、幹部では体調不調による受診であった。その結果、幹部は在官中に完治する者が多く、陸曹は退官後まで持ち越すと思われる。約半数が現在健康であるが、3割近くは退官後に病気していた。更に、退官による治療の中断は15.8%であり、有職者に、また、後方職種の幹部に多かった。以上の事から退官を挟んだ健康管理の連続性が必要であるとともに、定退健の充実と、現役者のより早期の健診の補備向上が必要であると思われる。

指導教官：佐々木昭彦 (生理衛生学部)
内山巖雄 (労働衛生学部)

静磁場および超低周波磁場のウサギ 皮膚微小循環動態に及ぼす影響

丸山 聡 (環境コース)

はじめに

近年科学技術の進歩にともなって、生体が磁場に曝される頻度は増加しており、磁場が生体に与える影響が懸念されている。磁場の生物学的効果とその機序についてはさまざまな研究がなされているが、いまだ不明な点が多い。このような背景から、磁場が生体に対しどのような影響を与えるのか追求し、磁場の生体影響を評価する手法を確立することが重要と考えられる。そこで今回、静磁場および超低周波 (ELF) 磁場が生体に及ぼす影響を、ウサギ耳介透明窓 (REC) を用い、皮膚微小循環動態を指標として検討することを目的とした。

方法

実験には予め REC を装着した雄ウサギを対象に、交流電磁石により磁束密度 1, 5, 10mT の静磁場と周波数が 20, 50Hz の ELF 磁場を REC へ 10 分間暴露した。また、これとは別に磁束密度 180mT の円形サマリウム・コバルト磁石を用いて、20 分間暴露した実験も行った。磁場暴露に伴う変化は、微小循環動態の生体顕微鏡的観察の他、微細光電プレジスモグラフィ (MPPG) 法および耳介中心動脈の透過型光電プレジスモグラフィ (PPG) 法により、血管運動を記録・解析し、その周波数分析も行った。

結果

これらの実験の結果、磁場暴露の急性影響として、暴露後数秒から数十秒後に血管運動の亢進が観察された。ELF 磁場暴露では、いずれの磁束密度暴露でも認められ、周波数や磁束密度による反応に差は認められなかった。静磁場暴露でも同様の反応が得られたが、1mT の静磁場暴露では反応を示したものが 5 例中 1 例と低率であり、閾値の存在が示唆された。また、これらの影響は暴露直後のみならず、血管運動の速波化として暴露終了後も数十分にわたり持続することが、MPPG の周波数分析により示された。円形サマリウム・コバルト磁石を用いた実験では、血管運動の亢進が暴露対側の PPG でも見られ、REC 中枢側の局所麻酔により血管運動亢進作用が消失した。

考察

今回、磁場暴露が微小循環動態へどのような影響を及ぼすのか、耳介透明窓法により微小循環血行動態を反映する MPPG を指標とし検討した。その結果、急性影響として磁場の暴露は微小循環系に血管運動の亢進をもたらした。そしてこれらの影響は、暴露対側耳介にまでわたり、暴露中枢側の局所麻酔により消失した。これより磁場による血管運動の亢進は、何らかの皮膚末梢受容器を経て、全身性に引き起こされるものと考えられた。