

第23回

富山県農村医学研究および
健康管理活動発表集会抄録

平成18年3月11日

富山県農村医学研究会

第23回

富山県農村医学研究および 健康管理活動発表集会抄録

1. 開催日時 平成18年3月11日(土) 13:40~16:00

2. 開催場所 厚生連高岡病院 講堂

3. 発表集会日程

(1) 開 会 (13:40)

(2) 開会の挨拶 (13:40~13:45)

(3) 会員発表 (13:45~16:00)

(4) 閉 会 (16:00)

プログラム

1. 会長挨拶 (13:40~13:45)

2. 会員発表 (13:45~16:15)

* 演題発表時間10分、討論5分

(13:45~14:30)

座長 老人保健施設みしま野苑 施設長 小川 忠邦

①長期臥床患者の食事動作獲得に向けた作業療法 一症例を通して一

医療法人社団博友会 金沢西病院 澤本 睦樹、白山 武志、佐藤由香里
板井 きみ、菊池 誠

②褥瘡に対する陰圧閉鎖療法 著効の一例

サンバリー 福岡病院 上出 智、有澤 正司

③当院における医療安全管理 一胃瘻カテーテル自己抜去防止対策一

サンバリー 福岡病院 庄田登美子、野口寿美子、水島はるみ
京谷 幸子

(14:30~15:00)

座長 サンバリー福岡病院 院長 豊田 務

④イムノプロット法によるナシの花粉と果実の共通抗原性の検討

富山県立大学生物環境工学 宮野 裕希、林 節男
富山大学医学部公衆衛生 寺西 秀豊、何 雲

⑤世界遺産・屋久島で見た自然、農業、食べもの

—スギの島でなぜ花粉症が少ないのだろうか—

富山県立大学生物環境工学

林 節男

富山大学医学部公衆衛生

寺西 秀豊

(15:00~16:00)

座長 厚生連高岡病院 副院長 亀谷 富夫

⑥当センターにおける検診継続者・再受診者の受診行動の心理的要因

— Health Belief Model (HBM) を用いて—

厚生連滑川健康管理センター

永田 隆恵、八十島裕美子、野尻 泉

柏 美奈子、岸 宏栄、新田 一葉

⑦検診データより生活習慣病予防指針を考える (その1)

—BMI 2.2は適切か—

厚生連高岡健康管理センター

坪野 由美、澁谷 直美、大浦 栄次

⑧検診データより生活習慣病予防指針を考える (その2)

—10年前の検診データの比較において—

厚生連高岡健康管理センター

大浦 栄次、澁谷 直美

⑨検診データより生活習慣病予防指針を考える (その3)

—血糖値の正常参考値110は適切か—

厚生連高岡健康管理センター

澁谷 直美、大浦 栄次

1. 長期臥床患者の食事動作獲得に向けた作業療法 一症例を通して

医療法人社団博友会

| | | | |
|-------|------------|-------|--------------|
| 金沢西病院 | リハビリテーション部 | 作業療法士 | ○澤本 睦樹、白山 武志 |
| 同 | 看護部 | | 佐藤 由香里、板井 きみ |
| 同 | 医師 | | 菊地 誠 |

1.はじめに

今回、胃瘻造設されていた症例の経口摂取移行に関わる機会を得た。長期臥床傾向であったため、坐位を保てない・スプーンを上手く使えないなど、身体機能面の低下から、一人での食事動作は困難であった。

本来、食事行為は、咀嚼、嚥下を中心とした味覚探索活動といわれているが、食事行為の流れが円滑に行えるためには、口腔内の動きだけでなく、姿勢、上肢や手指の巧緻性、感覚器官からの情報、記憶、情動など様々な要素が必要である。

本症例にとっての食事動作は、坐位姿勢を保持するために背中をベッド面に押し付け、柵を握りしめ、緊張を強めている。そのため、食事を楽しむ余裕もなく、介助により次々と口へ運ばれ、食事を摂取している状態であった。

そこで、今回、自分で食物を口まで運べない症例に対して、ポジショニングと自助具の作成による環境調整と作業療法場面でのアプローチを行った結果、座位姿勢とスプーン操作に変化がみられ、自分で食事を行うことができるようになった。ここに本症例の作業療法経過と考察を加え報告する。

2.症例紹介

年齢：70歳、男性

疾患名：多発性脊髄腫瘍・無呼吸症候群・慢性呼吸不全

障害名：四肢麻痺

現病歴：平成16年9月22日に当院入院。

自宅内を四週いで移動できていたが、入院一週間前より食欲低下と湿性咳嗽あり、動けなくなり当院受診。

入院直後、気管切開し人工呼吸器を装着。食事が困難となり、胃瘻造設を行った。

平成17年4月15日より作業療法開始。平成17年10月16日より昼食のみ食事開始。

既往歴：昭和52年より脊髄腫瘍による手術歴あり。平成15年脳梗塞。

3.作業療法評価（平成17年10月17日）

全体像

ベッド上で背臥位が主な姿勢であり、自己での姿勢変換は困難。コミュニケーションは発声不可であるが、口を動かすことで意図を伝えることは可能。長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）26/30点（数字の逆唱で減点）で日常生活上の問題はみられない。上肢は両手とも使用できるが動作は拙劣で下肢は随意性がほとんどみられない。長期的に臥床しているため、筋力低下や筋の短縮から関節可動域の減少が全身的に認められる。

上肢機能

両上肢とも随意性はみられるが、右手より左手が動きやすい。肩関節屈曲と前腕回外に可動域制限が認められた。

手は物を握る・離すなど粗大的な運動は可能だが、右手指を一本ずつ曲げることが困難で他指も一緒に動く。また、右母指と小指の先を合わすことができず手のアーチの崩れや巧緻性の低下が認められる。

ベッド坐位（ギャッジアップにて）

背中をベッドに押し付け、身体全体でもたれている。手を柵から離して操作することは困難で、時間が経つと身体が右に傾いていく。短時間で疲労感を訴え、実用的な坐位は困難。

食事動作

昼食のみギャッジアップ姿勢で食事を開始。ベッド面にもたれた坐位姿勢であったが、身体が右に倒れやすく、左手でベッド柵を掴んでいた。右手で普通のスプーン・フォークを使用した。手のアーチが不十分で、全指を伸展位で固定していた。食物をすくう・さすことは可能であったが、口へ運ぶことがスムーズに行えず、右肩を過剰に引き上げ、口を大きく開き前へ突き出していた。また、食べこぼしが多く、動作的にも持続的に行えず、妻の介助のもと食べていた。

4.問題点

- ①坐位姿勢自体が不安定であり、スプーン操作など上肢活動を行うだけの安定性に欠ける
- ②肩関節と前腕部の可動域制限とアライメントの崩れから、スプーンをリラックスして把持できず、上肢全体の動きも拙劣である。
- ③左手はこぼさないように手を添えるが、身体の不安定さと可動域制限の問題から手掌面を上に向けることができない。

5.作業療法目標

- ①食事動作を行いやすい環境調整を実施することで、食事動作での負担を軽減し、自己摂取できる時間や機会を増やす。
(自助具のスプーン・フォーク作成・食事姿勢のポジショニング設定とポスター作成)
- ②ギャッジベッド上で坐位姿勢の安定性と両上肢の選択性向上を図ることで、スプーンの操作性や口と手の協調性を高める。
- ③箸の使用と左手での食器把持

6.治療内容

環境調整

- ①食事動作が行いやすいポジショニングを検討し、病棟で統一できるように、ポスターを作成しベッドサイドに提示した。
- ②本人の使いやすいスプーン・フォークの作成を行った。手のアーチを補うためにグリップをつけ、握りやすくスプーンの角度調節を行い口へ運びやすくした。

作業療法場面

- ①肩関節周囲筋と上肢屈筋群の短縮に対してモビライゼーションを行い、肩関節と前腕部の関節可動域の改善を図る。
- ②ギャッジアップした坐位姿勢で活動を行うことで、上肢の選択性と体幹前面筋の収縮を促し、坐位姿勢の安定性を高める。

7.結果(平成18年1月16日までの3ヶ月間)

1ヶ月程度で自助具のスプーンとフォークでの食事が自立となり、11月25日から朝食も自己摂取となる。肩関節と前腕部の関節可動域は改善がみられた。右手の母指と小指での対立運動が部分的に可能となった。部分的な箸の使用と左手での食器把持が可能となった。

8.考察

坐位姿勢は食事動作の基盤であり、多様な料理や食材に合わせた、箸やスプーン操作を行う上で、坐位姿勢が安定性していることは必要不可欠な要素である。

本症例の食事動作はベッド上で時間が経つと身体が右に傾き、短時間で疲労感を訴える。また、ギャッジアップ坐位姿勢を保つために身体の緊張を強め、箸やスプーンを操作することが困難であり、一人で食物を摂取することができなかつた。そこで、安定した坐位姿勢を提供すること第一に考え、ポジショニングを行った。

ポジショニングは身体の左右対称に整え安定性を高めることで、身体の緊張を軽減させることができる。そこでポジショニング方法のポスターを作成し、スタッフ・家族間で統一した設定を継続できるように促した。

ポジショニングにより、坐位姿勢に改善がみられたので、次にスプーン操作性向上に向けて、スプーン・フォークの自助具を作成した。

自助具は、食事場面を評価した上で、問題点を明確にし、個人に必要な要素を取り入れて作成するものである。自助具を使用することで、スプーンの把持や口へ運ぶ動作がスムーズとなり、身体の緊張が軽減し、リラックスして食事動作を行うことができる。よって、ポジショニングと自助具のスプーン・フォークによる環境調整は、患者のできる能力を引き出す手助けとなり、早い期間に食事を自立に導いたと考える。

箸の使用や非利き手での食器把持ができるようになった背景は、環境調整を病棟スタッフの協力と継続に加え、作業療法場面でも積極的に坐位姿勢を取り入れ、関節可動域制限などに対しアプローチを行ったことが有効であったと考える。食事行為を円滑に行うためには、口腔内の動きだけではなく、座位姿勢や上肢・手の使い方にも着目する必要がある。ポジショニングや自助具作成など、食べやすい環境を提供することが、食事を「味わう・楽しむ」につながっていくのではないだろうか。そのためにも、スタッフ間で情報を共有しながら、様々な職種が関わっていくことが大切である。

2.

褥瘡に対する陰圧閉鎖療法 著効の一例

サンバリー福岡病院

○ 上出 智 ・ 有澤 正司

I. はじめに

当院では118床の療養型医療機関で、入院患者の平均年齢は81歳である。寝たきり度はBランク28%、Cランク59%と87%の高齢者で占めている。従ってこれら高齢者の解剖学的や生理的特徴から皮膚の弾力性低下や局所の長期圧力障害による血行障害、栄養の摂取低下など褥瘡危険因子を常にはらんでいる。入院患者のうち褥瘡を有する患者は本症を併発したまま入院した患者を含め約10%であり、特に感染を伴いポケットを形成する場合は治療に苦渋しなければならない。

褥瘡治療に関し種々の文献を検索するうち、治療効果が高いと報告されていた陰圧閉鎖療法を知り、北海道カレスツサッポロ病院へおもむき研修を受け、平成16年10月より本療法を試みることにした。

本療法の特徴は持続的に浸出液を吸収し、適度な湿潤環境を保つことができ、しかも感染を伴った場合にも施行できる利点がある。

褥瘡のポケットが広範囲に形成している患者を選んで本療法を継続治療し、浸出液の減少、肉芽の増生が顕著に見られたので報告する。

II. 症例紹介

T・Y氏 88歳 女性

基礎疾患：多発性脳梗塞

褥瘡形成部位 左殿部

寝たきり度：C-2

アルブミン値：3.3 g/dl

経管栄養：朝 メイバランスS (300)

レナウエルA 125ml 白湯20ml

昼 Vクレスα 白湯150ml

夕 メイバランスS (300) 白湯100ml

摂取カロリー：885.7 kカロリー

H17年5月16日 褥瘡発生

陰圧閉鎖療法を開始し、褥瘡ポケットの回復、肉芽形成しStage IIIからStage IIまで改善する。その後ラップ療法を行い現在、治癒する。

Ⅲ. 治療方法

- ・ 陰圧閉鎖療法 (H17年9月5日～12月6日)
- ・ ラップ療法 (H17年12月6日～H18年2月7日)

Ⅳ. 考察

今回は、ポケットのある褥瘡患者に陰圧閉鎖療法を施行する。本療法で浸出液が効果的にドレナージされ、常に創面が洗われている状態であり、適度な湿潤環境を保つことが可能となり、新生肉芽の形成を助け褥瘡縮小が見られ治癒効果が期待できたことに加えM A S Aや緑膿菌等の感染症にも適応し、安全で毎日の交換の必要がなく安価な物品で充足できたことである。その結果、創部処置時の疼痛の訴えが消失し、廃液は、ほとんど引けなくなり本療法を中止しラップ療法に変更し創部の褥瘡は治癒する。

Ⅴ. まとめ

広範なポケット形成し、感染を伴った88歳 女性患者の褥瘡に対して陰圧療法を約3ヶ月間、ラップ療法を約2ヶ月間 施行する。

1. 本療法に対しては患者の苦痛はなく、褥瘡を密封することにより、M R S Aや緑膿菌等の感染症にも適応し、安全である。
2. 毎日の交換の必要がなく簡便で用いる材料は医療現場の身近にある安価な物品で充足できた。

全身管理を含めたチーム医療とN S Tの意識を高めることが課題である。今後さらに症例を重ねたいと考える。

3.

当院における医療安全管理

一胃瘻カテーテル自己抜去防止対策一

サンバリー福岡病院

○ 庄田登美子・野口寿美子・水島はるみ・京谷幸子

1. はじめに

高齢者ケアの目的は、様々な状態にあっても個々の生活を保障し、医療の安全性を高めることとされている。当院は118床の療養型病院で、平成11年3月31日付けの厚生労働省令に基づき身体拘束ゼロを目指し徹底を図っている。一方で、当院の胃瘻造設患者は37%を占め、それに伴う胃瘻チューブの自己抜去が平成17年の1年間で月平均は、3.6例を数え、問題となっている。これは超高齢化が進み認知症が背景にあると考える。そこで、身体拘束に委ねない自己抜去に対する対応を実施し、良好な結果が得られたので、その取り組みを報告する。

II. 経過

- 第1段階 胃瘻固定用器具を使用（市販の物）
- 第2段階 腹巻を円筒状に使用し胃瘻チューブをタオルで包み抜去防止をする
- 第3段階 タオルにて保護袋を作成し炊事用エプロンを併用して、自己抜去防止をする。

1. 円柱状保護袋 }
2. 長方形保護袋 } 左記2種類を作成し使用する（スライド参照）

III. 考察

第1段階の固定用器具では、器具そのものの材質に違和感があり、使用直後の抜去が頻回にあり、効果は得られなかった。

第2段階の腹巻を円筒状にしての使用では、固定器具よりは効果はえられたが、導入後発生した課題として、タオルで包むことにより、腹部のコロツキ感があり、不快感に繋がり、手芸を得意とする等の、指先の器用な女性患者は、腹巻の中に手をいれ瞬時に自己抜去をするため、改善の必要性が出て来た。

その事から、第3段階での円柱状保護袋と長方形保護袋を考案した事で、簡便で、身体に違和感なくフィットする胃瘻チューブ保護袋が完成し、木綿のタオルを使用した事で、直接皮膚に触れる事による、搔痒感を消失し、コロツキ感による自己抜去防止の減少が得られた。また、炊事用エプロンを併用する事で、ひいては、5月、6月には8例の自己抜去が1月以降は0件となり、身体拘束に委ねない医療安全管理へと繋がったと考える。

まとめ

- ① 胃瘻固定用器具は直接皮膚に触れるため、材質を考慮する事が大切であり、生地は木綿で柔らかく、洗濯に耐える安価なタオルが適している。
- ② 患者が違和感や不快感を持たない形状を考慮する必要がある、炊事用エプロンを併用する事が、自己抜去防止効果をたかめる。
- ③ 身体拘束に委ねない個を尊重した、チーム医療が大切である。

4. イムノブロット法によるナシの花粉と果実の共通抗原性の検討

宮野裕希、林節男（富山県立大学生物環境工学）
寺西秀豊、何 雲（富山大学医学部公衆衛生学）

1. 目的

ナシ花粉と同じ植物体から成る、ナシ果実中にもナシ花粉と同じ抗原分子が含まれている可能性が考えられる。仮にナシ果実に同様の抗原分子が存在した場合、ナシ花粉症患者がナシ果実を食べアレルギーを起こす可能性もある。そこで今回は、ナシ花粉とナシ果汁の共通抗原性について以下に示したイムノブロット法と寒天内でゲル内沈降反応を行うオクタロニー法の免疫化学的方法により検討してみた。

2. 実験方法

(1) サンプルと試薬

サンプルは、ナシ果汁（幸水）を硫酸塩析し 1% ツィーンを加えたトリス緩衝食塩水（TTBS）で希釈したナシ果汁蛋白液、Coca 液で抽出したナシ花粉抽出液と、スギ花粉抽出液である。抗体は、ナシ花粉症患者血清①②③（ナシ園作業者の同意を得て採血した 1 g E 測定用の保存血清から、任意に選択した抗血清）を用いた。

(2) 実験手順（イムノブロット法）

- 1) サンプルバッファーで調整したサンプルとマーカーをスクラブ式電気泳動にかけ、電気泳動したゲルをウエスタンブロッティング装置にかけブロッティングし、タンパク質をメンブランに転写する。
- 2) 取り出したメンブランを TBS で希釈した ALBUMIN BOVINE (1% BSA) でブロックし、TTBS で 10 倍希釈したナシ花粉症患者血清溶液中で 1 時間振とうさせ、反応させる。
- 3) TTBS で洗浄後、メンブランを取り出し、二次抗体 Polyclonal Rabbit Anti-Human IgE を TTBS で 1000 倍希釈し 1% BSA を加えた二次抗体溶液中で 30 分間振とうさせ、反応させる。
- 4) TTBS で洗浄後、メンブランを取り出

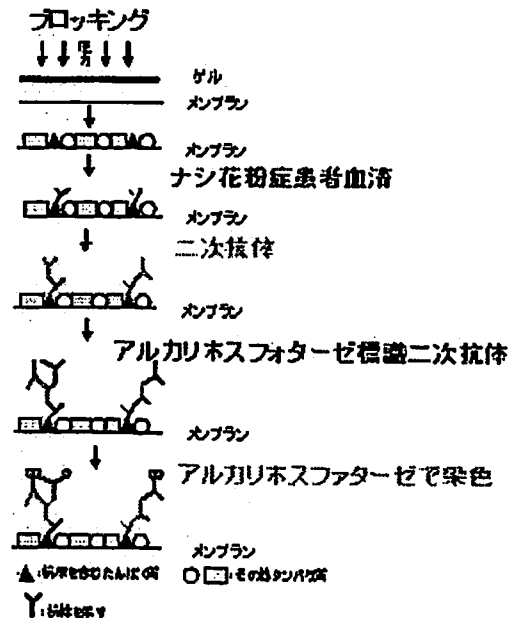


図 1. イムノブロット法の模式図

し、アルカリホスファターゼ標識の二次抗体 Polyclonal Swine Anti-Rabbit Immunoglobulins/AP を TTBS で 1000 倍希釈し 1% BSA を加えた二次抗体溶液中で 30 分間振とうさせ、反応させる。

- 5) TTBS で洗浄後、メンブランを取り出し、AP 染色液中で染色を行う。適度な発色が得られたら、蒸留水中に移して反応を停止する。水洗浄後、濾紙上で風乾し観察する。

3. 結果と考察

メンブランの結果を図 1 に、そのスケッチ図を図 2 に、染色した電気泳動ゲルとその分子量を図 3 に示した。多少見にくいですが、ナシ花粉の抗原分子は分子量 2~3 万の位置で反応し、ナシ果汁の抗原分子は分子量 1~2 万と 4 万 5 千~6 万 7 千の位置で反応した。これらの結果から、ナシ花粉に含まれる抗原分子の分子量は 2~3 万、ナシ果汁に含まれる抗原分子の分子量は 1~2 万と 4 万 5 千~6 万 7 千であったため双方の抗原分子は異なるものであるが、ナシ花粉症患者 IgE にナシ果汁蛋白液が反応したことから、ナシ果実にもナシ花粉抗原分子と同じエピトープを持つ極めて似た抗原分子が存在することが示唆された。

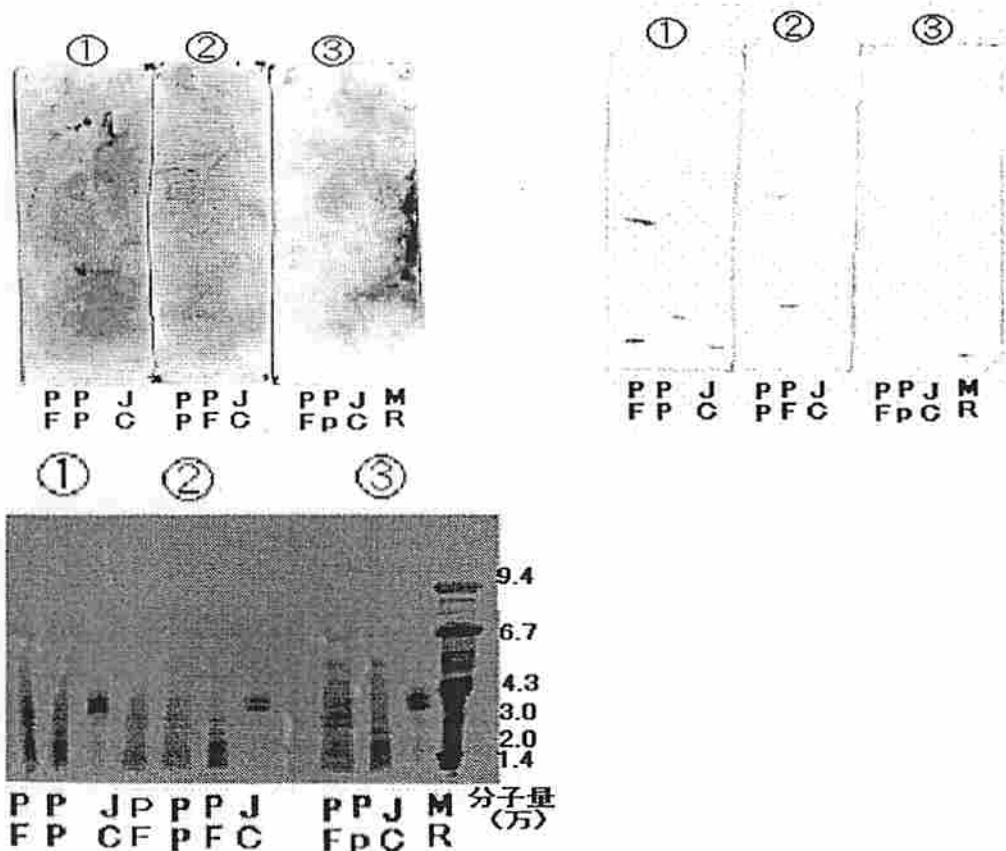


図 2. 染色したメンブラン 図 3. 図 1 のスケッチ 図 4. 染色した電気泳動ゲル

注) PF: ナシ果汁 PP: ナシ花粉 JC: スギ花粉 MR: マーカー

①, ②, ③ は反応させた血清の番号を示す。血清はナシ花粉症患者のものを使用

5.

世界遺産・屋久島でみた自然・農業と食べ物

—スギの島でなぜ花粉症が少ないのだろうか—

富山県立大学短期大学部 林 節男

富山大学医学部公衆衛生 寺西 秀豊

1. はじめに

文部科学省の科学研究費 (B) 調査「屋久島における花粉症とスギ林に関する調査研究」の一環として、2005年8月20～25日に屋久島の花粉症と食べ物の関係を探るために、島の自然や農業にも着目して、島を訪れた。民宿等で朝夕、心づくしの屋久島料理を賞味すると共に、土地や気象条件などの自然条件に着目し、農地を視察し、農業改良普及所を訪問し、生活改良普及員や地域むらづくり相談員の方から話を聞くことが出来た。

2. 土地と気象、植生

海底にあった花崗岩が隆起し、円錐状の島を形成している。平坦部が少なく、島の90%は山岳で形成され、「洋上のアルプス」とも呼ばれている。九州の最高峰・宮之浦岳 (1936m) が中央にそびえる。高低差により、一つの島に亜熱帯から亜寒帯までの気候と動植物を含めた自然が共存する。付近を流れる黒潮と季節風の影響を受けて、年間に平地で約4500mm、山岳で約8000mmの大量の雨が降る。平地の年平均気温は19.2℃である。

土壌栄養が少ないので、屋久杉の生長は遅く、年輪が緻密で油脂分が多く寿命が長い。用材として古代から切り出され、近代になり木材需要の急増とも重なって森林鉄道も入り、乱伐された。自然保護運動の高まりと共に、伐採が中止され、1993年にユネスコ世界遺産 (自然部門) に登録された。

3. 農業と食べ物

平坦な土地が少ない為に水田は僅かである。ボンカン、タンカンなどの果樹栽培が主要な農業でバレイショ、肉用牛、茶などが続く。図2. に主要作物の生産額構成比を示す。樹海には山菜が豊富で食されてきた。野生のサルとシカによる食害が農業存続にとって深刻になっている。

漁業として、トビウオ、サバ、カニなどの漁が盛んで食卓に上る。不足する食品はフェリーで島外から入ってくる。島には食品スーパーはあるがコンビニエンスストアはない。有人・無人農産物販売市場が島の周回道路沿いに、広く分布し、町から外れた住民に利用されている。

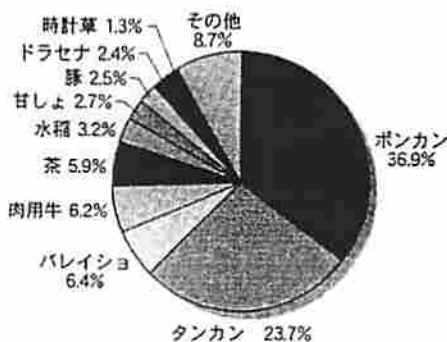


図1. 屋久島主要作物の生産額の構成比
(屋久島農業改良普及センターの資料)

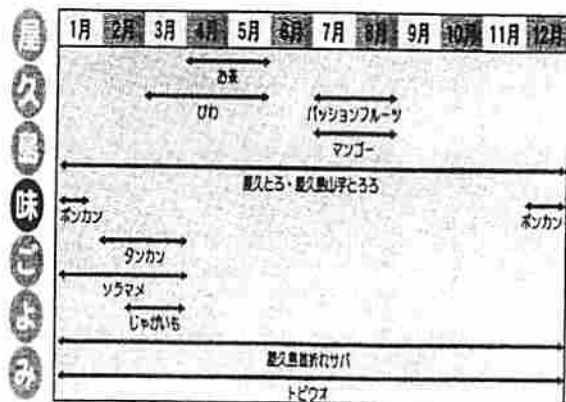


図2. 旬のたべもの (地域“食”交流推進協議会)



| 凡例 | | | |
|----|-----------|--|-------------|
| | ボンカン・タンカン | | カジュン |
| | ソラマメ | | 花 |
| | パレシヨ | | 肉用牛 |
| | ビフ | | 茶 |
| | ソロヤム | | 卵付き タマネギ |

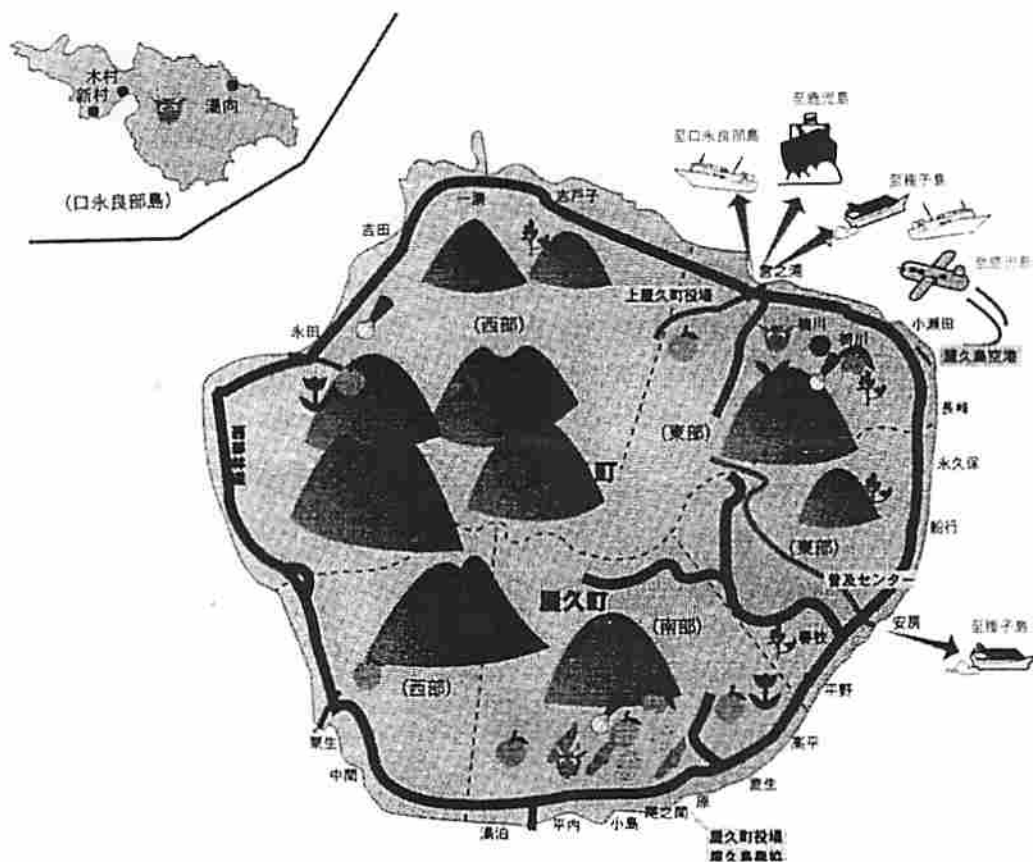


図3. 屋久島農業の概況図 (屋久島農業改良普及センターの資料から)

4. 人々の暮らしと健康

人口は2つの町を併せて16000人で、若者の流失が多いが、本土からの移住者も多い為、減少していない。本土からの山村留学生も受け入れている (かめんこ留学)。町から外れた人は、隣の家に行くにも車が必要である。屋久杉の生長のように、時間の流れがゆっくりしている。移住者には定年退職後の民宿経営や半農半暮の作家もいる。島に来て花粉症が直った人もいる。NHKの行ってみたい世界遺産の調査で20位になり、日本国内ではトップである。観光と環境保全型農林水産業の推進が課題である。

花粉症のアンケート調査とIgE抗体反応の結果から、花粉症が富山に比べ少なく、花粉飛散量も富山の半分以下であった。島内には化学工業などの工場は無く、車交通量も少なく、大気や水は汚染されていない健康的な環境である。大量の雨や風がスギ花粉の浮遊時間を短くしていること等も考えられた。

6. 当センターにおける検診継続者・再受診者の受診行動の心理的要因

～Health Belief Model (HBM) を用いて～

滑川健康管理センター ○永田 隆恵 八十島 裕美子 野尻 泉
柏 美奈子 岸 宏栄 新田 一葉
富山医科薬科大学医学部看護学科 上野 栄一

Key Words : HBM 受診行動

はじめに

「検診は、自覚症状のない疾病又は症状のない段階で早期に危険因子や疾病を発見する有力な二次予防手段である」¹⁾ さらに「検診結果は単に断続的にその時の値が正常範囲か否かという機械的な判断をするだけでは不十分な場合があり、経時的な推移を評価することがよりの確な健康状態の把握につながる」¹⁾ と、いわれるように一年に一回の継続受診が重要である。当健康管理センターは、年間約 6500 名の受診者があり、その 80% が継続受診者である。その反面、5 年から 10 年経過して再度受診し、がんが発見されたり、治療を開始した人もいる。

米国の Rosenstock が提唱した Health Belief Model (HBM)²⁾ は、予防的目的行動と心理的態度の関連を説明する理論的モデルの一つである。HBM の理論に適用すれば、病気の危険性や深刻さ検診の効果の認識が高く、検診を受けるにあたっての障害も少なく健康への関心が高い方が継続受診に結びつくと考え、当センターの受診行動の心理的要因を理解する目的で、HBM の尺度²⁾ を用いて、継続・再開理由やその他の要因も考慮して検討したので報告する。

1. 方法

1. 調査対象

2004 年 1 月～同年 12 月までの受診者のうち、5～10 年中断して再受診した者（以下、再受診者）85 名。5～10 年継続者（以下、継続者）67 名

2. 調査期間

2005 年 5 月 17 日～同年 7 月 8 日

3. 調査方法

無記名による自己記入式アンケート調査

再受診者：郵送法

継続者：その日の受診者のなかで、再受診者と比較しやすいように年代層にあわせて抽出し、アンケートの主旨を説明、協力が得られた受診者に配布、その場で回収した。

4. 調査内容

(1) HBM の尺度：5 段階評価の質問 12 項目の回答に基づき、「健康への関心」「生活習慣病に罹患する危険性の意識」「生活習慣病の深刻さの認識」「生活習慣病の効果の認識」「生活習慣病検診受診上の障害の認識」の 5 つの下位概念で構成される。

(2) 背景要因（検診受診歴・性別・年齢・既往歴・現病歴・家族歴）：検診受診時の既存データを用いた。

(3) その他：再受診者には中断理由、再受診のきっかけ、継続者には継続理由を調査した。

5. 分析方法

(1) HBM のそれぞれの尺度を構成する質問それぞれの配点を加算したものを、その尺度の得点とし、再受診者と継続者の分析には、Mann-Whitney-U 検定を用いた。

(2) 目的（従属）変数を再受診・継続とし、説明（独立）変数を背景要因と HBM の 5 尺度として重回帰分析を行った。

(3) それぞれの背景要因と再受診・継続との間で χ^2 検定を行った。

(4) 倫理的配慮：アンケートは無記名とし、記入を断った場合においても、受診者には不利益がないことを説明した。

II. 結果

1. 対象者の特性 アンケート回答者の有効回答のみ使用

- 1) 再受診者: 56名 (回収率 65.8%) 継続者: 67名
- 2) 平均年齢 再受診者: 60.8歳 継続者: 60.2歳
- 3) 性別 再受診者: 男性 23名 女性 33名 継続者: 男性 30名 女性 37名

2. HBM尺度と受診行動の単要因分析 (図1)

HBM尺度の危険・深刻・効果・関心については、再受診群に有意な差がみられた。障害については、継続者群に有意な差がみられた。3. 再開・継続に関連している背景要因においては、有意な差はみられず、HBM尺度の、「関心」においてのみ関連を認めた。それぞれの背景要因との関連ではすべての要因において、有意な差はみられなかった。4. 再開者の中断理由としては、「他で検診を受けていたので」が26.8%で最も多く、再受診理由としては、「自分の健康が最近気になってきた」が44.6%で最も多かった。5. 継続者の継続理由としては、「一年に一度は自分の健康を確かめたい」が93.7%となっていた。

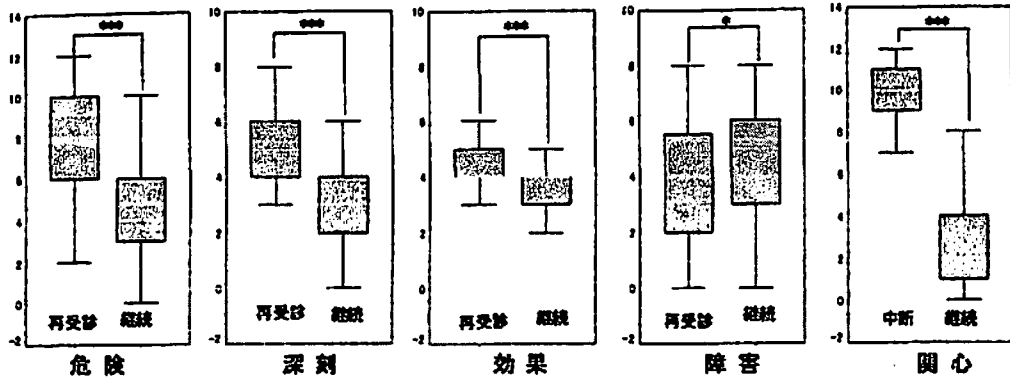


図1 HBR尺度と受診行動の単要因分析 (*= $P<0.05$ **= $P<0.01$ ***= $P<0.001$)

III. 考察

再受診者は、自分で選んで検診を受けにきているため、検診を受けることに不都合を感じる度合いが低くなると考えられる。また検診を受けることに対する目的がはっきりしていることが受診行動を起こしており、健康への関心が低いから中断しているのではなく、関心の高さが再受診につながっていると考えられる。

継続者は、HBMの理論から期待される方向とは逆の結果となった。健康への関心が低くなっていたのは、健康への関心の有無とは関係なく、検診への参加という行為自体に重点をおき、ただ受けていれば良いという安心感が、継続受診につながっていると考えられる。その継続しているという安心感が病氣罹患の危険・深刻さの認識を低くしていることにもつながっている。

「検診で指摘された生活習慣病はどのくらい改善されると思うか」という検診の効果に対する認識が低くなっている。それは、日頃の生活習慣を改善していくことの難しさを毎年の検診で実感することができたことに現れている。検診を受ける障害の認識が再受診者よりも高いことは、同じ地区ごとの受診や毎年の習慣、付き合いの一環として受診している人が多く、検診に合わせて都合をつけることを困難と感じていると考えられる。

IV. 結論

1. 検診を受けることに対する目的がはっきりしていること、健康への関心の高さが再受診につながっている。
2. 安心感とつきあいで継続受診につながっている。

以上のことから、健康に関心をもって受診を継続し、検診受診の目的を明確にするために、検診結果に基づき、個々の目標を設定し、一年後に評価できるような支援をしていく必要があると言える。

7. 検診データより生活習慣病予防指針を考える（その1） －BMI 22は適切か－

厚生連健康管理センター

坪野 由美・澁谷 直美・大浦 栄次

【はじめに】

日本では食生活の欧米化や運動不足による肥満人口が増えており、同時にメタボリックシンドロームといわれる生活習慣病が大きな問題となっている。そこでいかに生活習慣病のリスクを予見し、指導の指針としていくかが課題となっている。

今回、厚生連健康管理センターの04年度の約15,000人の検診データよりBMI値と生活習慣病に関わる判定の異常率の関係を求め、生活習慣病予防のためのより適切なBMI値について検討したので以下に報告する。

【方法】

厚生連高岡・滑川健康管理センターにおいて04年に受診した男性8,201人、女性7,748人についてメタボリックシンドローム関連項目（血圧、脂質、血糖）、及び人間ドックの判定（総合判定、循環器、肝機能、腎機能、糖、呼吸器、胆嚢、乳房、婦人科、血液、便）のBMI別異常者率を求め、最も異常者の少ないBMI値について検討した。なお、メタボリックシンドロームは内臓肥満が基準を超えていることが前提であるが、肥満度（体格指数・BMI）と生活習慣病関連項目について検討するため、診断基準のうち、以下においては肥満を除外し、血圧、脂質、血糖について2つ以上の異常が認められた者をメタボリックシンドロームとして述べていく。検診の判定の異常者については、項目判定が「要精密検査」「要治療」「治療中」とされた者を合計人数とする。

【結果・考察】

対象者のBMI値別男女別人数割合は表1の通りである。

04年の受診データを検討した結果、男女ともBMI 18においてメタボリックシンドロームの項目で異常者の割合が最も少なく、BMIの増加とともに異常者の割合は増加していた。年代別でみると、20、30代ではBMI 19～23において異常者の割合が少なかった。性別でみると男性では40～60代に、女性では50、60代ではBMI 18において異常者の割合がもっとも少なく、もっと痩せて17になると逆に異常者は多くなる。

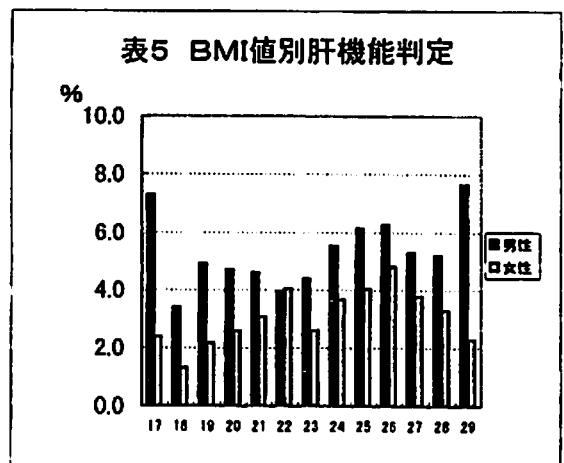
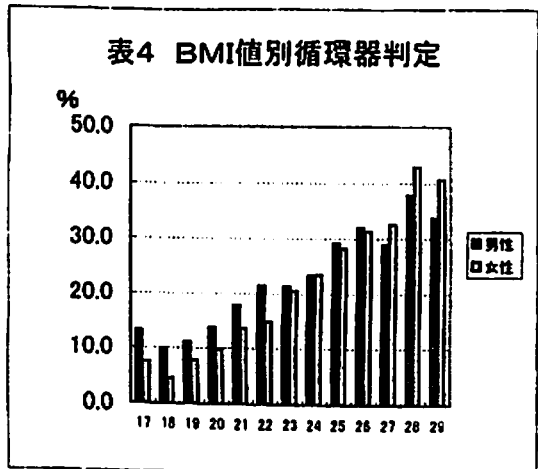
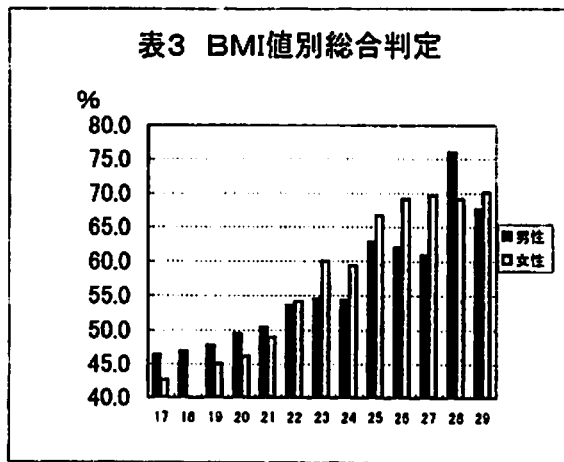
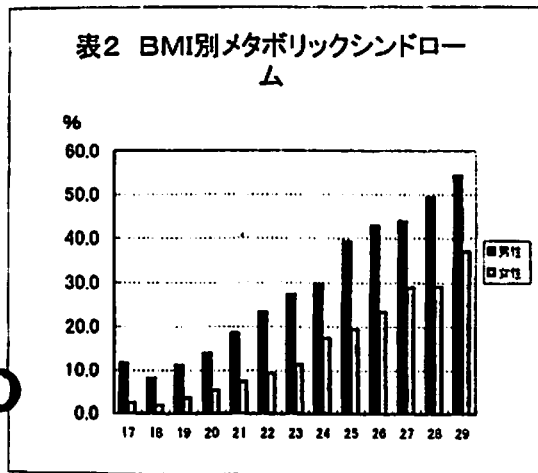
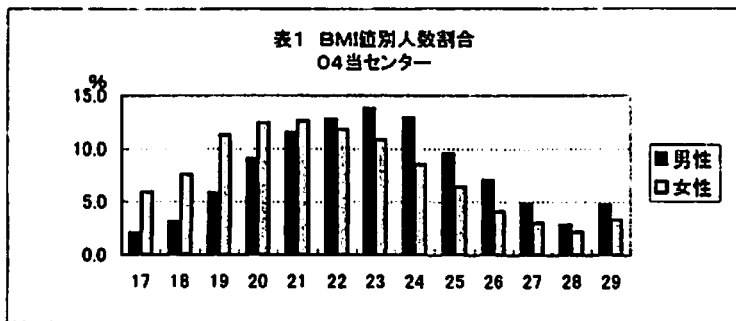
また、検診の総合判定のBMI別異常者率を求めた。結果、男性ではBMI 17、女性ではBMI 18が最も異常者の割合が少なかった。

検診の項目判定（循環器、肝機能、腎機能、糖、呼吸器、胆嚢、乳房、婦人科

血液、便)のBMI別異常者率を求めた。結果、循環器、肝機能においてはやはりBMI 18が最も異常者の割合が少なかった。

これまではBMI 22~23が最も有疾患率や死亡率が低いと報告されてる。しかし、生活習慣病の観点から当検診センターの検診データで検討する限り、BMI 22が最適とは言い難く、BMI 18が最適と言えた。

今回の結果をふまえ、生活習慣病についての健康相談は、BMI 18を念頭におく必要がある。また生活習慣病予防における肥満の診断基準を、今後検討をしていく必要がある。



8. 検診データより生活習慣病予防指針を考える（その2）

— 10年前の検診データの比較において —

厚生連高岡健康管理センター
大浦 栄次、澁谷 直美

はじめに

本研究その1において、メタボリックシンドロームの異常者の割合が最も少ないBMIが18であることを明らかにしてきた。

ところで、それぞれの体格は突然現在の体格になったものではない。今回、94年に受診し10年後の04年に受診した約6000人について、体重の増減と各種生活習慣病関連項目の変化に注目し、BMIと生活習慣病の関連およびより早期に生活習慣病予防のあり方について検討したので以下に報告する。

方 法

厚生連の高岡・滑川健康管理センターを94年、および04年に受診した者5658人について、10年間の体重の増減率と各検診項目の10年間における増減量を比較し、体重の増減がもたらす、検査データに対する影響について検討した。

また、04年にBMIが正常と言われる22の者について同様の検討を行った。ただし、BMI 22のみに絞ると人数が少なく変動が大きくなるので、BMI 21~23.9の者に対象を広げ、BMI 122群として検討した。（表1）

結 果

10年間の体重増減と最高血圧、中性脂肪 HDL コレステロール、血糖値の増減について図1~4に示した。最高血圧、中性脂肪は、10年間に体重が増加した者ほど上昇量が多く、体重減少した者ほど増加量は少なく、特に10%以上体重が減少したものでは、血圧が低下していた。中性脂肪も同様の傾向であった。HDL コレステロールは体重が10年間で減少した者ほど多く増加していた。なお、血糖値は、体重減少をした者ほど血糖値が上昇していた。

次に04年にBMI 22群の者のみに絞り、同様の検討したところ、全数で検討した結果と同様の傾向であった。つまり、血糖値を除いて体重増加が、各検診項目の数値が悪化していた。

なお、血糖値の問題は、本報告の（その3）にて報告する。

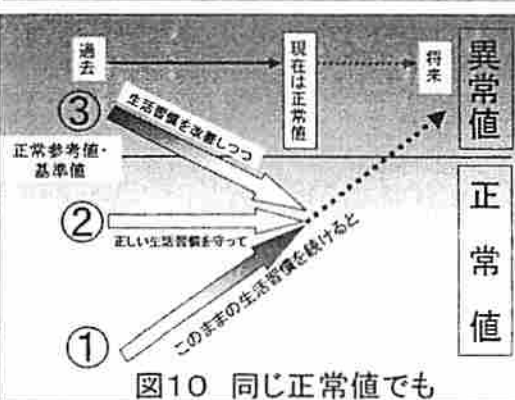
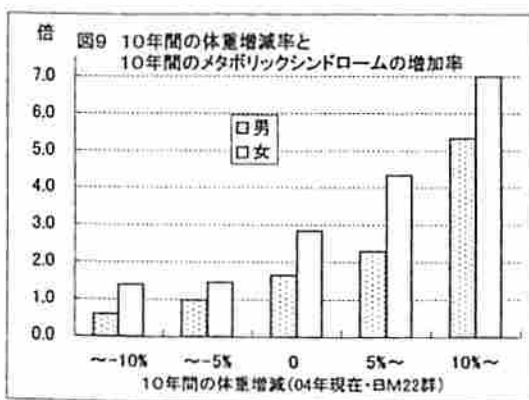
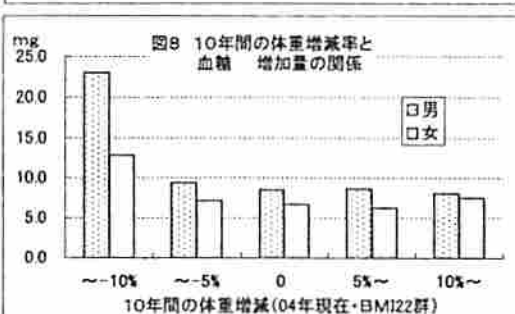
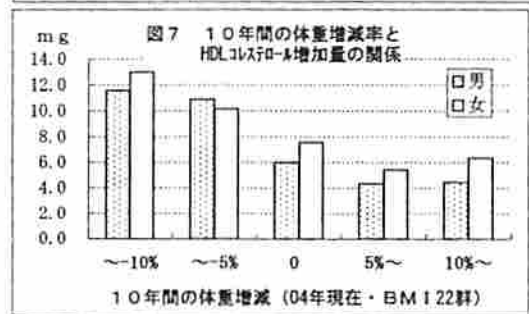
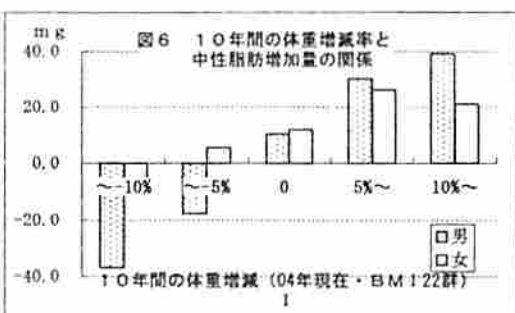
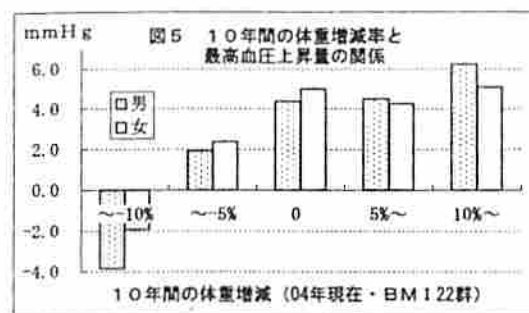
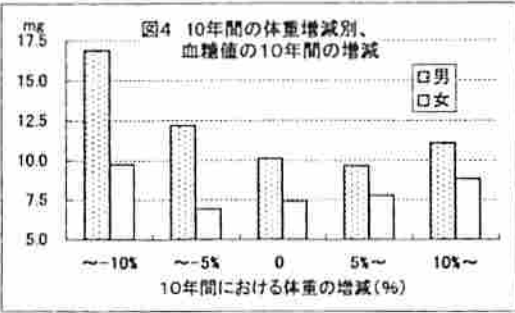
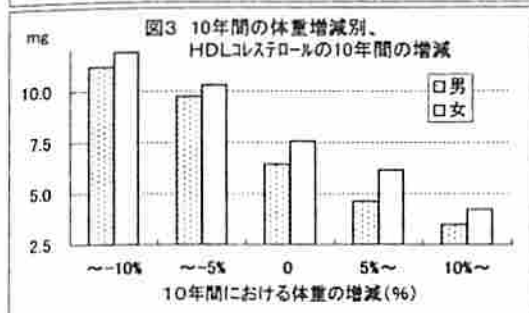
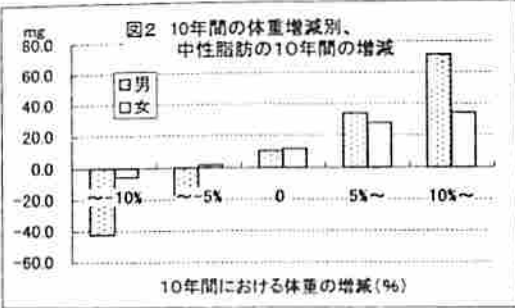
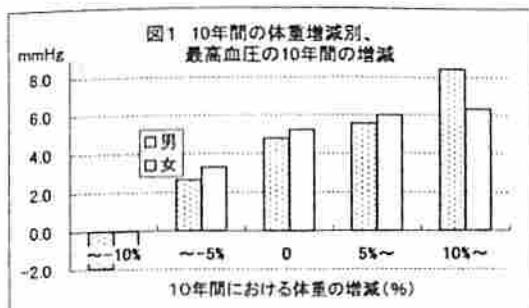
これら各体重増減群におけるメタボリックシンドロームの人数の増加率を示したのが図9である。体重増加の群ほどメタボリックシンドロームの者が多く増えていた。

表1 対象者人数

| | 全人数 | | | BMI22群 | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 |
| ~-10% | 142 | 137 | 279 | 58 | 52 | 110 |
| ~-5% | 355 | 373 | 728 | 182 | 146 | 328 |
| 0 | 1,601 | 1,570 | 3,171 | 595 | 630 | 1,225 |
| 5%~ | 534 | 433 | 967 | 169 | 139 | 308 |
| 10%~ | 303 | 210 | 513 | 89 | 70 | 159 |
| 計 | 2,935 | 2,723 | 5,658 | 1,093 | 1,037 | 2,130 |

考 察

生活習慣病予防を考えると、現在正常値であるか否かだけを問題にするのではなく、現在は正常であってもどのような課程を経て現在正常であるか否かが問題である。特に生活習慣病は長期にわたる蓄積である。図10に示す通り、①のような者を、「生活習慣病・正常者」であっても「生活習慣・異常者」として、積極的に生活習慣改善に取り組むよう働きかけることが必要と考えられた。



9. 検診データより生活習慣病予防指針を考える（その3）
 - 血糖値の正常参考値 110 は適切か -

厚生連高岡健康管理センター
 澁谷 直美・大浦 栄次

はじめに

日本人は糖尿病になる者が多く、その対策が国の施策である「健康日本21」でも叫ばれているところである。糖尿病の発症は生活習慣がもたらすことが多く、生活習慣の改善が予防の鍵になる。しかし、健診で要精密検査といわれ、医療機関を受診しても薬は出ないから「異常なし」と勘違いしてしまい、次の健診で悪化しているケースは少なくない。

私たち健康管理に携わる者として、糖尿病対策としてどう対処したらいいのか。正常値から境界型糖尿病に、境界型糖尿病から糖尿病になってしまうのは何か要因があるのか、また、糖尿病にならないように注意を促す時点はどこかについて検討したのでここに報告する。

方法

1994年と10年後の2004年の両年とも、厚生連高岡・滑川健康管理センターで行った日帰りドックを受診者した4253件のデータをまとめた。

結果及び考察

対象者の男女別年代別人数は表1の通りである。

表1 年代別人数(1994年時点)

| | 男 | 女 | 計 |
|-------|------|------|------|
| 10-19 | | 1 | 1 |
| 20-29 | 27 | 5 | 32 |
| 30-39 | 253 | 190 | 443 |
| 40-49 | 873 | 946 | 1819 |
| 50-59 | 551 | 723 | 1274 |
| 60-69 | 380 | 274 | 634 |
| 70-79 | 39 | 11 | 50 |
| 総計 | 2103 | 2150 | 4253 |

1994年の血糖値は男女とも90～95の者が最も多く、血糖値85～99で全体の半数以上を占める(表2)。

1994年の血糖値が2004年にどのような値になっているかの変化を図1に示す。男性では1994年時血糖値が115を越えると10年後は7～8割がすでに糖尿病であるとされる血糖値125を越える値になっている。

10年後に同じ値にとどまっている範囲に区分線をつけると、1994年時血糖値が105～109で区分線が下がっている。この血糖値105前後を境に10年後は糖尿病に近づいている者の割合が多くなっている。

1994年血糖平均値と2004年血糖平均値の差を血糖値5刻みにして図3に示す。血糖値105前後

表2 94年血糖値

| | 男 | 女 | 計 |
|---------|------|------|------|
| ～74 | 24 | 44 | 68 |
| 75-79 | 81 | 122 | 203 |
| 80-84 | 208 | 278 | 486 |
| 85-89 | 359 | 415 | 774 |
| 90-94 | 406 | 472 | 878 |
| 95-99 | 390 | 401 | 791 |
| 100-104 | 266 | 221 | 487 |
| 105-109 | 148 | 100 | 248 |
| 110-114 | 84 | 39 | 123 |
| 115-119 | 38 | 18 | 54 |
| 120-124 | 29 | 15 | 44 |
| 125-129 | 20 | 3 | 23 |
| 130～ | 52 | 22 | 74 |
| 総計 | 2103 | 2150 | 4253 |

でそれまで少なくなってきた値が反対に大きくなっている。また、115～124の境界型糖尿病といわれている範囲の血糖値の増加が大きい。125を超えるとマイナスに転じているのは、糖尿病の治療の効果が出ているためと考える。

女性について10年後の血糖値の変化をみると(図2)、125を超えると、10年後も7～8割が125を超えている。125を超えると正常値になることは難しくなるのではないかと考える。また、男性と同じく105を越えると10年後の血糖値が悪くなっている割合が多くなっている。

女性の1994年血糖平均値と2004年血糖平均値の差(図4)をみると、105を超えると値が大きくなっていることや、125を超えるとマイナスに転じることは男性と同じである。115～119については男性と違い、値が小さくなっている。生活習慣の努力が現れているのではないかと考える。

血糖値の変動別にBMI値をみると(図5, 6)、男女とも10年後の血糖値が上昇しているほどBMI値が高い傾向があるのは、94年時点の血糖値が104までである。このことから血糖値が110になってから体重を減少を促すより、糖尿病予防の観点から100を越えていて、且つBMI値が高い人に体重の減少を促すのが効果的でないかと考える。

