

第24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19年3月3日

富山県農村医学研究会

## 第24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19年3月3日(土)
2. 開催場所 厚生連高岡病院 地域医療研修室(I)
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(13:45~16:30)
  - (4) 閉会(16:30)

# プログラム

1. 開会の挨拶 (13:30~13:45)

2. 会員発表 (13:45~15:30)

\* 演題発表10分 討論5分

(13:45~14:30)

座長 富山医科薬科大学 助教授 寺西 秀豊

①花粉症予防のナシ園の花粉・微生物カレンダー作り

富山県立短期大学 林 節男

富山大学医学部公衆衛生学教室 寺西 秀豊

②自然エネルギー利用の現状と課題について

富山国際大学 安藤 満

③富山県における農業災害事故の最近の特徴について

富山県農村医学研究会 大浦 栄次、澁谷 直美、豊田 務

(14:30~15:30)

座長 厚生連高岡病院 副院長 亀谷 富夫

④介護の現場から学ぶ

老人保健施設 みしま野苑一穂 小川 忠邦

⑤拘縮予防にポジショニングを取り入れて

金沢西病院・第3病棟 小笠原 芳、河原 夕希、坂井 きみ

菊地 誠

⑥口腔ケアの意義と実践 —経管栄養患者の口腔ケアに取り組んで—

サンバリー福岡病院

山崎美津子、有澤 正至、水牧 京子

⑦簡易懸濁法予薬の導入と実際

サンバリー福岡病院

山本 清美 (薬剤部)

水島はるみ (看護部)

(15:30~16:30)

座長 みしま野苑一穂 施設長 小川 忠 邦

⑧日帰り人間ドックにおける大腸癌検診の成績について

厚生連滑川病院・健康管理センター 高橋美貴恵、野崎 豊、岸 宏栄

打田 論、稲生 暁春

⑨内臓脂肪の蓄積指標 (腹囲・BMI・体脂肪率) に関する一考察

—メタボリックシンドロームの診断基準との関連において—

厚生連高岡健康管理センター

澁谷 直美、大浦 栄次

⑩セルフモニタリングによる生活習慣改善の試み

厚生連高岡健康管理センター

浦島 理恵、澁谷 直美、大浦 栄次

⑪一事業所における生活習慣について —特に体型・体重に注目して—

厚生連高岡健康管理センター

小杉 久子、佐武千佳子、澁谷 直美

大浦 栄次

# 1. 花粉症予防のナシ園の花粉・微生物カレンダー作り

○林 節男（富山県立大学短大部）

寺西秀豊（富山大学医学部公衆衛生学教室）

1. はじめに 2006年に、富山市k地区のナシ生産者全員が、エコファーマーとして、富山県から認定をうけた。今後は消費者に高品質の果実を届けるだけでなく、農薬散布や肥料に充分配慮した環境にも優しいナシ生産が求められている。同時に生産者が元気に働けるナシ園の環境作りも大切である。

大玉で形の整った果実生産のために、大部分のナシ園では人工授粉と草生管理が実行されている。

人工授粉時には、マスクの着用が普及して来ているが、その後の摘果や除草作業時には、マスク着用は少なく見受けられる。下草のアレルギー花粉やカビ飛散については、肉眼では見えないために、認識が充分ではないと思われる。

2001年に富山市k地区のナシ生産者に対して、実施した花粉症アンケート調査では、4～5月の時期を中心に3割強の生産者が、花粉症または類似症状を訴えていた。本調査では季節毎に、栽培管理作業に伴うナシ園の植生変化と空中花粉・微生物などを調べ、そのカレンダーを作成し、花粉症予防の一助とすることを目的とした。

2. 調査方法 調査場所：丘陵地にある富山市k地区の都市近郊型ナシ園。期間：2002年～2006年、早春から夏の収穫時期まで。調査項目：ナシ生長、下草、空中微生物（バーカド社、バーナカエアークラ）、花粉症アレルギー日誌（調査ナシ園で働き、ナシ園の花粉IgE抗体検査で陽性反応を示す作業者）

## 3. 調査結果とカレンダーの試案

3月      4月中～下旬      5月      6月      7～8月  
<ナシの生長> ←つぼみ→ ←ナシ開花→ 結実 → 肥大 → 肥大 → 成熟  
<下草> ← 生長・繁茂（除草） → 裸地化 → 再生・繁茂（除草） → 裸地化

・早春に下草スズメノカタビラは開花し、空中花粉が大量に観察された。繰返しの機械除草でも初夏まで再生してくるが、漸次、草勢は衰えた。変わって背の高いイチゴツナギ、カモジクサ等のイネ科の下草が主になり、7～8月にはナシ園管理（除草・防除）機械の踏み付けにも強いオオバコが残った。

・ナシ花粉と石松子（花粉増量剤：ヒカゲノカズラの胞子）は授粉時に、大量に観察された。

・ナシ園の花粉以外にも、3～4月頃には、周辺からのスギやマツの花粉が多く観察された。

・6～7月頃には、花粉に混じって、大量のカビ（アレルゲンである *Alternaria* 等）や土壌線虫も空中に観察された。

・授粉時期とナシ園下草のイネ科花粉の飛散時期（4～5月）に花粉症の症状が、重くなっていた。

\* 今後さらに、この地区のナシ生産者の健康診断を実施している厚生連高岡病院とも協力して、花粉症予防に、より役立つ空中花粉・微生物カレンダーにしたい。

# 花粉症予防のナシ園の空中花粉・微生物カレンダー

春先から収穫期まで種々のアレルギー物質が浮遊!! マスクやメガネなど対策をとって花粉症を未然に防止!!



スズメノカタビラ



由来

下草

人工授粉

土壌など

周辺から



ナシ

胞子(ヒカゲノカズラ)  
増量剤



オオバコ イチゴツナギ  
スズメノカタビラ カモジグサ

イチゴツナギ  
カモジグサ



オオバコ

オオバコ

カビ(アルタナリア)

カビ



土壌線虫

作成: 富山県立大学短大部 林 節男・富山大学医学部 寺西秀豊

## 2. 自然エネルギー利用の現状と課題について

安藤 満 (富山国際大学)

昨年末から新年かけロシアとベラルーシの間で石油価格についての交渉が繰れ、ついにベラルーシが自国を通るヨーロッパ向け石油パイプラインを一時閉じる事態に発展した。緊迫した事態は一応解決したが、厳冬期の石油供給の滞りへの不安は、欧州各国に大きな波紋を巻き起こした。

一昨年末から昨年初めにかけて同じくロシアは、価格交渉のもつれからウクライナへの天然ガスパイプラインを閉め、天然ガス供給を強制的に削減するという挙に出た。この削減のためにウクライナ経由の欧州各国への天然ガス供給も減り、記録的な寒波が襲来した厳冬期の欧州各国国民の不安を募らせた。日本もシベリアに太平洋向けの天然ガスや石油のパイプラインを敷設することを、一昨年11月にロシアと合意した矢先である。また日本への天然ガス供給が期待されるサハリン2開発に関しては、当初予定していた権益の多くを譲渡し、権益の半分をロシア側に委ねることとなった。エネルギー資源供給を他国に依存することの不安定さを垣間見る出来事である。

このような事態が連続して起こる理由は、石油ピークが背景にあるためである。日本では経済産業省を中心に「石油はまだ40年程はある」との意見が主流である。ちなみに2004/2005版の世界国勢図録では可採年数50.9年と記載されている。しかし国際的には実は90年代後半以降、「石油の生産ピークは21世紀初頭」との意見が、キャンベルやシモンズら石油関係の地質科学者や投資家より出されている。彼らはASPO(The Association for the Study of Peak Oil and Gas)を結成し、全世界に石油ピークの持つ意味と石油文明の脆弱性について警鐘を発し続けている。昨年11月29日東京においてASPOと国際連携する「もったいない学会」の講演会がASPO会長を招いて開かれたが、深刻な論調に終始していた。

石油生産のピークは、中国を始め世界各国においてエネルギー資源の天然ガスや石炭へのシフトを促しているが、いずれも化石燃料であり焼却に伴う二酸化炭素の放出が避けられない。特に比較的豊富な石炭へのシフトは、当面やむを得ない処置であるとはいえ、二酸化炭素の放出を急増させると予想されるため、地球環境にとっては憂慮すべき事態になる恐れがある。現在の規模で化石燃料を消費し、大量の二酸化炭素を放出していくと、大気に蓄積した二酸化炭素の温室効果により地球の温暖化の進行が避けられないためである。

2005年2月16日発効の京都議定書について述べると、アメリカ合衆国が離脱する一方途上国に全く義務が課せられていないため、温室効果がスの放出抑制は限定的である。このため地球温暖化抑制の課題の達成は困難と考えられる。イラク情勢が象徴するように、石油資源の主要な産出国が集中する中東は依然として不安定なままであり、前途は楽観できる状況にはない。しかし温暖化の影響が巨大化・広域化しつつあり、温暖化を更に加速させる事態は避ける必要がある。

石油減耗と地球温暖化という未知のリスクを避け次世代の生存環境を守ることは現代の義務ともいえることであり、欧州を中心に自然エネルギーの急速な開発を進めている。化石燃料依存度の高い日本においても、自然エネルギーの拡大と省エネルギーの徹底は、総合的な意味において現代のなし得る最善の手法と考えられる。

世界各国において自然エネルギー開発が急速に進んでいるが、特に北欧諸国、ドイツ、オランダ、スペインを始めとした欧州各国において積極的な利用拡大が図られている。これら諸国では化石燃料から自然エネルギーへのエネルギーシフトを図るため、税制上の大幅な優遇処置を講じている。日本においても農村地方は自然エネルギーの豊富な環境に恵まれており、石油消費抑制と京都議定書遵守のため自然エネルギーの積極的利用が緊急に必要とされている。

自然エネルギーにはエネルギーとしての価値の無いものもあり、エネルギーシフトを図る際には、エネルギー利益率（EPR、EROEI）に配慮する必要がある。風力は偏西風の卓越した欧州では非常に優れた自然エネルギーであるが、日本においては詳細な風況調査を行い風力の安定した地域を見極める必要がある。その一方風力発電の技術的進歩は著しく、10年前主流であった1000kw級の発電機が、現在は3000kwから5000kw級へと技術進歩している。

水力発電についてはダム式発電が広域の環境破壊を伴うため進まなかった経緯がある。しかし小水力やマイクロ水力についての技術開発が著しく、水力の豊富な富山県においては今後有望な自然エネルギーとなると考えられる。特に農村における農業用水の活用が課題となると考えられるが、その実施例について述べてみたい。

さらに太陽光、バイオマス、地熱等の多様な自然エネルギーの利用拡大が必須とされる。それに加えて家庭・事業所における徹底した省エネルギーの実行が必要とされている。自然エネルギーは石油ピーク問題と地球温暖化問題が同時進行する中、益々大きな意味を込めて語られるようになってきている。ここでは地球環境問題を概括しながら、自然エネルギー利用の現状と課題について検討してみたい。



### 3. 富山県における農業災害事故の最近の特徴について

富山県農村医学研究会  
大浦栄次、澁谷直美、豊田 務

#### はじめに

富山県農村医学研究会では、農業災害の実態を把握し、農業災害予防に資するため、昭和45年より関係する全ての医療機関・診療科および接骨院に年2回、葉書により農業災害の有無を調査し、「有り」と回答のあった診療科・接骨院に詳細調査票を送り、農業災害の詳細内容の把握に努めている。

今回、収集した結果について、特に最近の特徴について検討したので、以下に報告する。

#### 方 法

1月から12月を前期、後期に分け、第1次調査として葉書で県内の全ての外科、整形外科、小児科、皮膚科、眼科、ICUおよび県内接骨院約900カ所に、農業機械による災害事故、並びに農業機械以外の農業災害事故の有無を往復葉書にて尋ね、症例「有り」と回答のあった診療科等に、第2次調査として詳細報告書を送付し農業災害の発生原因、使用農業機械・農機具、発生場所等を記入してもらった。さらに、農協共済の生命共済、傷害共済の中より農業災害事故事例を抽出し、事故事例の収集に努めた。

なお、第一次調査の回収率は毎年、約2分の1程度である。

#### 結果と考察

年度別、農業機械事故の発生件数の推移および期別の機種別発生件数は、表1の通りである。

昭和50年前後に農業機械事故は年間400件前後と多かったがその後減少し現在は100件前後である。ただし、ここ15年間は100件前後とほとんど減少していない。

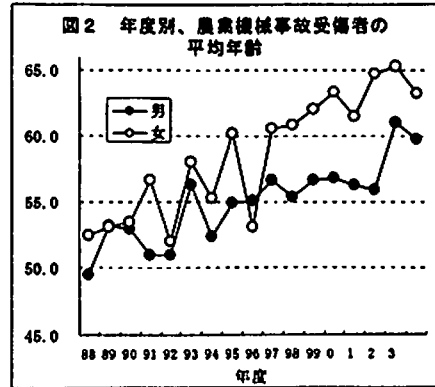
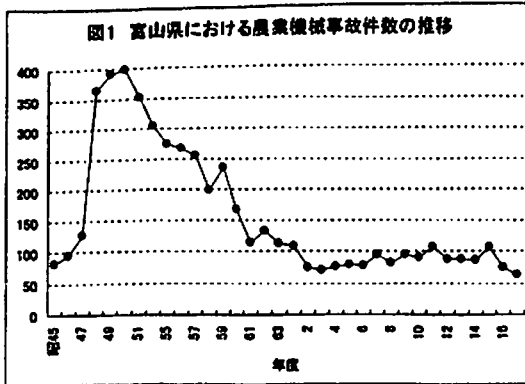
昭和51年に安全鑑定制度が導入され、機械の安全性が増し、事故の発生件数は減少したが、

表1 期別、農業機械災害事故の推移

	第Ⅰ期 昭45~51	第Ⅱ期 昭54~60	第Ⅲ期 昭61~平4	第Ⅳ期 平5~11	第Ⅴ期 平12~17	合 計	比 率					
							第Ⅰ期	第Ⅱ期	第Ⅲ期	第Ⅳ期	第Ⅴ期	合計
1 コンバイン	710	769	239	162	83	1,963	39.2	45.2	34.7	26.0	16.4	36.8
2 草刈機	50	153	120	125	103	551	2.8	9.0	17.4	20.1	20.4	10.3
3 トラクター	81	171	89	94	53	488	4.5	10.1	12.9	15.1	10.5	9.2
4 耕運機	256	189	57	45	23	570	14.1	11.1	8.3	7.2	4.6	10.7
5 田植機	43	33	30	30	28	164	2.4	1.9	4.4	4.8	5.5	3.1
6 防除機	16	33	22	21	9	101	0.9	1.9	3.2	3.4	1.8	1.9
7 刈払機	77	85	21	10	6	199	4.3	5.0	3.1	1.6	1.2	3.7
8 乾燥機	53	70	19	21	12	175	2.9	4.1	2.8	3.4	2.4	3.3
9 脱穀機	122	46	16	4	1	189	6.7	2.7	2.3	0.6	0.2	3.5
10 トレーラー	248	31	11	11	8	309	13.7	1.8	1.6	1.8	1.6	5.8
11 バインダー	85	14	3	2	0	104	4.7	0.8	0.4	0.3	0.0	2.0
12 カッター	23	4	0	5	0	32	1.3	0.2	0.0	0.8	0.0	0.6
13 その他	47	103	61	93	179	483	2.5	6.2	8.9	14.9	35.4	9.1
合 計	1,811	1,701	688	623	505	5,328	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
年平均件数	258.7	243.0	98.3	89.0	84.2	166.5						

その後、特に根本的な対策が取られず、特に最近では高齢化が進み、死亡者数増加している。過去には年間1ないし2であった死亡例が、最近では5例前後と多くなっており、その多くが高齢者である。表2および図2に昭和63年以降の農業機械事故による平均年齢の推移を示した。

今後、農業の高齢化はさらに進む一方、農業機械も高性能となり、高齢者が対応するには困難な大型の機械が導入されていく傾向にある。人と機械のミスマッチの無いような機種の開発並びに体制づくりが必要と考えられる。



### 農業災害事故調査・死亡例(2005年)

NO	性別	年齢	月	日	農機・農機外	発生場所	機種	備考	傷病名
1	1	82	4	6	農業機械	田	1011	4月6日午後2時頃から約3キロ離れた高台に所有する田んぼで一人で田起こし作業をしていた。作業中に手押し式耕運機に頭や胸を挟まれて既に亡くなっていた。探しに来た妻が発見し、知らせを聞いた近所の人々が119番通報する	脳挫傷
2	1	81	4	13		果樹園	1011	一人で畑作業中、耕運機と果物棚の間にはさまれた	外傷性ショック 胸背部両側肋骨骨折
3	1	76	4	16		畑	1011	耕運機で畑をたがやしているうち、誤って7m崖へ転落した	外傷性ショック
4	1	84	9	12		田	1041	稲刈りの農作業中、コンバインを後退させて2~3m下へ転落して下敷きになって頭蓋底骨折のため亡くなった	脳挫傷 頭蓋底骨折
1	1	79	9	18	農業機械以外による農作業	庭	2031	庭木剪定中はしごから転倒	脳挫傷
2	1	78	7	17		納屋	2031	自宅納屋の中2階整理中ハシゴから転落	脳挫傷
3	1	60	4	23		納屋	2034	納屋で農作業中階段から足をふみはずし転落	敗血症 急性視網膜下出血
4	1	78	11	21		庭	4032	柿の木の実を取ろうと登って、5m下へ落下	脳挫傷
5	1	76	7	14		山林	4033	山林で伐採作業中、スギの下敷きになる	胸部圧挫 窒息死
6	1	66	8	24		山林	4033	山林で一人で杉の伐採、杉の枝が別の杉の枝に引っかかり、その杉を処理して誤って自分の方向に倒れ下敷きになる	圧迫による呼吸不全
7	1	71	8	15		ブナオ峠		山頂横断にて行方不明(夕方)翌日7時、10mの高さから滑落発見	心室細動 蘇生後回復

#### 4.

### 介護の現場から学ぶ

老人保健施設「みしま野苑一穂」 小川忠邦

介護を中心とした老建施設を担当して2年近く経過し、その間色々な症例を経験し、医療と介護の違いを身をもって体験したのでここに報告する。

#### (1) 老衰と考えられる一例

95歳、女。H17.12.5肺炎で近くの総合病院に入院したが、一ヶ月以上にわたる点滴でねたきりとなり、食欲低下も著しく、一挙に体力が低下して動けなくなり、肺炎治癒後18.1.25当施設に入所。入所当日まで点滴が続けられていたため急に中止することになり不安もあったが、坐位保持のみ可能であったため以後は経口摂取の介助に終始し、点滴などは一切行わずに一年にわたり細々と生命を保ち、認知症も進まず、意志疎通や会話も可能で、自然の状態であらかにH19.1.10衰弱死された。

#### (2) 嚥下困難となり誤嚥、肺炎を繰り返す例

このようなケースは高齢者に非常に多く、心身に障害を持つ施設入所者には特に多い。この場合、医療現場では対応に苦慮する場合が多く、殊に昨今では延命目的の経管栄養は安易に行わずに、とりあえず絶食、点滴、抗菌剤投与が行われることになる。当施設でも誤嚥性肺炎はしばしば経験するが、軽症例では絶食や点滴は行わず自力経口摂取は可能な限り続けて4～5日の抗菌剤投与で大抵は軽快する。一方ねたきりのケースでも点滴は行わずに坐位を保つできるだけ経口摂取介助に徹する。次に症例を呈示する。

①症例1 90歳、女。H14.6.18入所。高度の認知症でねたきり全介助。H17年12月頃から誤嚥による発熱を認め、徐々に頻回となる。しばしば吸引をしながら坐位にて根気強く流動食を与えており、一度も点滴や抗菌剤を投与せず一年以上現状を維持しており、意識レベルの低下や栄養状態の悪化は認めていない。

②症例2 95歳、女。H.9.3.28より認知症にて入所中。次第にねたきり全介助となり意志疎通全くなし。長い間嚥下のみは良好であったが、H18年11月頃から嚥下困難出現し、誤嚥による肺炎を来すようになる。12月には38～39℃が2週間以上続きこれで最期と思われたが、点滴も抗菌剤投与もなく12月下旬頃から解熱し、経口摂取可能な状態に戻っている。

③症例3 91歳、女。H12.5.25脳梗塞後遺症（左片まひ）にて入所。以後認知症も進んで、ねたきり全介助となる。H18年1月頃から嚥下困難となり、誤嚥による肺炎をしばしば繰り返すも、点滴も抗菌剤投与も行わず、ねばり強く坐位姿勢で摂食介助に努め、結局8月30日誤嚥性肺炎で死去。

以上、医療を行わずに自然経過をみた代表例を挙げたが、中にはもちろん医療の必要なケースもあって患者の年齢、心身の状態、家族の考え方等等総合的な判断のもとに、家族への十分な説明と同意のもとで対処方針を決めることになるが、以上の経験例などから、以下のようにまとめることができる。

- (1) 経口摂取困難となっても安易に点滴に頼ることなくねばり強く経口摂取を試みる。
- (2) 誤嚥性肺炎を長期にわたって繰り返しても、家族の了解のもとに胃瘻造設を行わずに根気強い経口摂取介助だけで、意外と長期間生命を保つことができる。
- (3) ねたきりとなっても日中は絶えずホールなどに座らせておき、話しかけたり、集団の行事に参加させたりして絶えず刺激を与えておくと、口を開けて飲み込むという最低限の動作だけは確保できるように思われる。
- (4) 基本的にはねたきりにさせないで、基本動作だけでも動かすということは絶対に必要である。点滴、経管栄養、留置カテーテルなど体をしばりつける医療行為は必要最低限であるべきで、特に高齢者の場合はかえってねたきりになったり、認知症を進行させたりしてQOLを著しく損ねることになる。そのためにも介護の必要性を強く感ずる。
- (5) 死期が迫って避けられなくなった場合は、何もしなくても血圧が下がって意識レベルが低下してから一週間位はもつことが多い。医療の現場では必ず点滴や昇圧剤、酸素吸入などがセレモニーとして行われており、これらを中止することは許されないが、肺水腫などでかえって死期を早めていることをこれまでの経験から感ずる。
- (6) 骨折などの術後、“神経因性膀胱”のため大抵留置カテーテルのまま施設へ戻ってくるが、体を動かすようになると自力排尿が可能となり、その必要性がなくなることが普通である。これまで長期間留置カテーテルや導尿を必要とした人は一人もいない。
- (7) 食事が進まないという理由で点滴が長期間行われている例があるが、施設入所後一挙に点滴を止めても全く問題なく、かえって体が自由に動くようになって食欲が増す例が多い。

## 結 語

これまで医療の常識と考えられていたやり方の一部に、介護がそれを十分カバーしあっているいはそれを超える効果があることを以上の経験例が示している。

## おわりに

施設入所者は、心身に障害があつて自立困難な方が色々な事情で長期にわたり入所している高齢者であるが、決して病状が安定しているわけではなく、急性、慢性にしばしば変化をきたし、新たな疾患も発生する。その診断・治療に対する医療面でのかわりは、一般医療機関と何ら異なるところはないが、その対処方法は、本人の心身の状態や社会的背景によって大きく左右されることが多く、介護を無視しては成り立たないといつてもよく、医療というものを根本的に考えさせられるケースにもしばしば遭遇する。少し大げさに云えば、人間の生と死を自然なかたちで見つめることができるのも介護の現場であるからこそと云える。

現在のシステムでは医療と介護の現場とでは大きなギャップがあり、急性期医療を中心とした病院では、あとに続く介護の現状を正しく認識することが必要であり、一方介護の現場でも目先の状態だけでなく大局的な立場で病状を正しく把握し対処することが重要であり、家族を含めた地域社会とのつながりの中で、医療と介護との切れ目のない連携によって一人一人の傷病者を支えていくことの必要性を痛感する。

## 5.

### 拘縮予防にポジショニングを取り入れて

医療法人社団博友会金沢西病院 第3病棟

○小笠原 芳 河原 夕希 細川久美子 板井きみ 菊地 誠

はじめに

近年、高齢化社会に伴い、寝たきり患者様が増えてきている。寝たきりの期間が長期に渡ると、二次的合併症を起こしやすい。平成18年4月、医療改正を受けて疾患により暫定日数の制限が設けられ、リハビリが十分に行えない現状がある。一般病棟でも、高齢で寝たきりの患者様が多く、リハビリが十分に行えず拘縮が進行する場合も少なくない。当病棟でも、褥し交換や体位変換、寝衣交換の際に「痛い」という声や苦痛表情が見られた。また拘縮予防のための援助が行われていても、看護師によって体位変換用の枕（以後体交枕とする）の当て方が統一されていない現状がある。寝たきり患者様にとっては、どれだけ拘縮を予防できるかが重要である。そこで今までの体交枕の当て方を見直し、ポジショニングを取り入れることにした。拘縮や、それに伴う疼痛を少しでも緩和できるように、ポジショニングを浸透させ、統一したケアを提供し、継続して行うことによりよい結果を得たのでここに報告する。

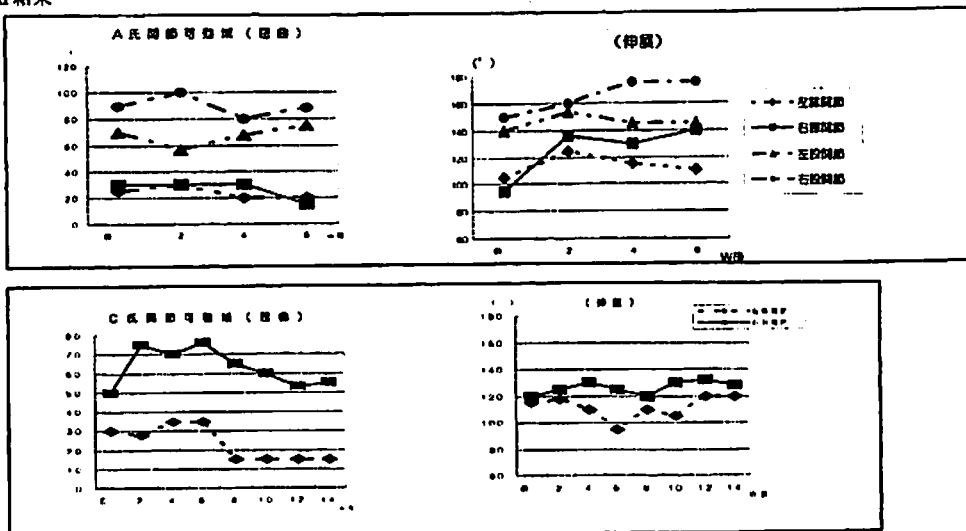
#### 1 研究方法

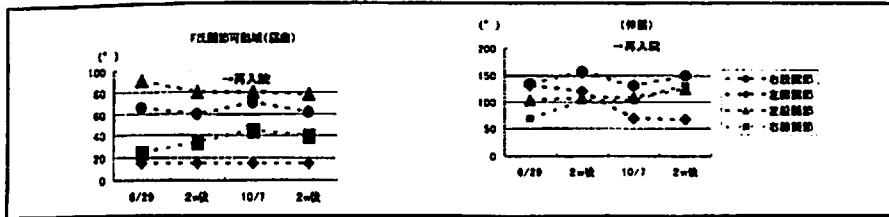
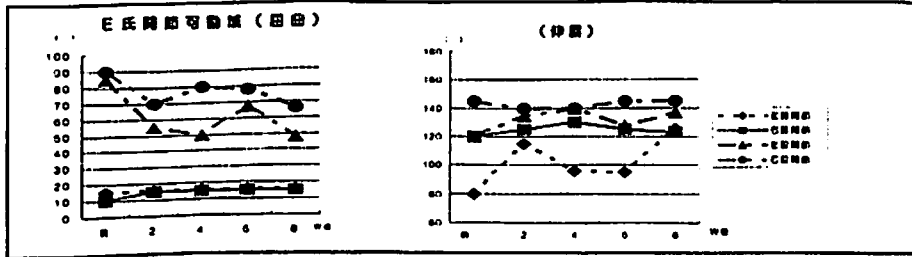
1. 期間 平成18年6月～10月（患者様により入院期間が違うため測定期間は異なる）
2. 対象者 既往歴に脳卒中・麻痺があり、寝たきりで、四肢拘縮が強い患者様6名
3. 方法
  - 1) 理学療法士によるポジショニングの指導、及び勉強会を開き、ポジショニングの方法を浸透させる
  - 2) 2週間に1度関節可動域（膝関節と股関節）の測定を行う。測定は特定の看護師2名で行なう
  - 3) 各患者様の床頭台に、ポジショニングの注意点、方法を記載した用紙と、写真を貼る。
  - 4) 統一したポジショニングを継続して行い、2週間から12週間の可動域の変化を評価する

#### 4. 倫理的配慮

対象者の家族に研究の目的について説明し、プライバシーの保護には十分配慮することを説明し、同意を得た。

#### II 結果





### 考察

A氏、B氏、C氏に関しては、2週間後～6週間後の期間で、一度拡大した関節可動域が、縮小している。この実施期間が夏季で、体交枕を挟むと更に、発汗が多くなり、皮膚の程潤による不快感・二次的障害が生じる可能性が高いため、体交枕を外し、統一したポジショニングを継続するのが困難だったことが原因と考える。

D氏、E氏に関しては、実施期間が秋季で、夏季のような問題もなく、統一したポジショニングが継続でき、ほとんどの部位で関節可動域の維持、改善がみられた。

F氏に関しては、退院の為、3ヶ月間ポジショニングを継続できない期間があり、その間に関節可動域が縮小した。統一したポジショニングを継続して行う事が、大切であると改めて実感した。退院後も、施設や家族に説明し、理解を得る事も必要であると考え。F氏の場合は、ポジショニングを実施する前は、表情が険しく、触れると「何もしなくていいよ」と怒鳴ったり、臥床しているだけの状態でも、苦痛を大声で叫んでいた。また、臥床時健側の上半で常にベッド柵を握っている事が多く、ケア時もなかなか離そうとしなかった。しかし、実施後は、表情が穏やかになり、声かけにも笑顔で話され、大声で叫ぶ事もほとんど無くなった。臥床時にベッド柵を握る事も少なくなった。これは、関節可動域が拡大しただけでなく、疼痛を伴わない安楽な体位をとることができたからだと考える。ほとんどの寝たきりの患者様は、自分で体位変換できないだけでなく、苦痛を訴える事もできない場合が多い。その為、看護・介護する側が、安楽なポジショニングを行っていかなければならない。栗谷らは、「緊張し、こわばった状態が続くことで、拘縮が起こりやすい」と言っている。安楽な体位となり、緊張がほぐれることで、さらに、拘縮予防をはかることができると考える。今回の研究では当初、勤務が不規則な為、勉強会に参加できないなど、全員に基本的なポジショニングを浸透させるのに、時間がかかった。もう少し、早く浸透、意識付けができれば、可動域にも変化が見られたかもしれない。しかし、最終的には看護師に、ポジショニングが身につき、意識の高まりが見られた。その結果、ほとんどの対象者で関節可動域の改善に繋がったと考える。

### まとめ

関節可動域の維持、改善・拘縮予防の為には、統一したポジショニングを継続することが大切である。

夏季にも、患者様に不快感・二次的障害を与えずに、ポジショニングが行えるよう、体交枕の工夫や、改良が今後の課題となる。

### 引用文献

1) エキスパートズ 2006.vol22 No11 p58~59

口腔ケアの意義と実践

(経管栄養患者の口腔ケアに取り組んで)

6.

サンバリー福岡病院

山崎美津子・有澤正至・水牧京子

I・はじめに

口腔ケアはなぜ必要か

\* 経管栄養では口腔内で食物を咀嚼する刺激や食物を見たり臭いをかいたりすることがないため、唾液の分泌量が減少し、口腔内の自浄作用が低下する。そのため歯面は汚れて口臭を伴い、口腔内は乾燥しやすく細菌感染を起こしやすくなる。

\* 食物残渣はないが唾液に蛋白質が含まれているのでケアが不十分な場合は舌苔やカンジダが繁殖し口臭や誤嚥性肺炎の原因になる可能性がある。

これらにより、感染症の発症を予防するために口腔内の清潔を保つ事が必要である。

私達は口腔ケアの質を高める為に「している口腔ケア」から「できている口腔ケア」に取り組んでみた。その中で

- 1、痰が多くて汚染が強い。
- 2、口腔内が乾燥している。
- 3、舌苔がある。
- 4、口臭が強い。

これらの問題がでてきた。この患者さんは口腔内が十分綺麗にならない。

II・問題点の対策

- 1、口腔ケアの回数2～3回(午前・午後・汚染の強い患者は早朝6時に追加ケア)
- 2、緑茶でブラッシング(口臭予防や殺菌作用があるため)
- 3、汚染や舌苔のある方は、より丁寧に。
- 4、口唇部の乾燥にグリセリン塗布。

上記を実践していましたが、特に効果がなくチェック表を作成する。

III・チェック表(2週間実施)

(患者様の名前)

		M	T	Y	S
歯、口臭のある患者	① 歯ブラシで歯を磨けましたか	○	/	/	/
	② 磨き残しはありませんか	○	/	/	/
痰の多い患者	① 痰の付着は取れましたか (口蓋部・舌・舌根部のチェック)	△	○	△	○
	② クルリーナに付着した痰を除去し何度もブラッシングしましたか	○	○	○	○
舌苔のある患者	① 舌をクルリーナで丁寧に磨けましたか	○	○	○	○
口腔乾燥のある患者	① 必要時、口腔内グリセリン塗布・口唇部オリーブオイルを塗りましたか(オリーブオイルは保湿効果があると聞き試してみる)	○	○	/	○

#### IV・結果

チェックをしながら行った結果、以前より舌面がきれいになったが「できている口腔ケア」に至らなかった。しかし口唇部にオリーブオイルを使用した事で乾燥してかさついた唇に保湿の効果があり、症状の改善がみられた。ちなみに試行前に各自がオリーブオイルで口唇塗布を試してみたがネバついた違和感や臭いもなかったので、口腔乾燥、舌苔、口腔汚染の症例に対してオリーブオイルによるブラッシングを行った。

#### V・方法

- 1、オリーブオイルの入った霧吹きで口腔内を全体に噴霧。
- 2、クルリーナでころがすように何度かブラッシングする。
- 3、コップに入った緑茶で2～3回ブラッシングする。
- 4、緑茶で湿らしたベンリンナガーゼで口唇部をふく。(必要時オリーブオイル塗布)
- 5、使用したコップやクルリーナは中性洗剤で洗い、ハイターに30分つけて乾燥させる。

#### VI・症例 (スライド参照)

#### VII・考察

- 1、口腔乾燥症→オリーブオイルの使用で乾燥した痰が柔らかくなり除去しやすくなった。
- 2、舌苔→緑茶のブラッシングで効果がなく、3日間のオリーブオイルのブラッシングで綺麗になった。
- 3、口腔乾燥→オリーブオイルの噴霧とブラッシングで舌の亀裂や出血が消失した。
- 4、口腔高度汚染→オリーブオイルの噴霧と丁寧なブラッシングで汚染や舌出血が消失した。
- 5、口臭→緑茶やオリーブオイルの効果は不明。
- 6、口腔ケアにはオリーブオイルが有効で、回数より、1回でも確実に除去する事が効果的で口腔をより清浄に保つことができた。

#### VIII・まとめ

- 1、口腔ケアを軽視しない。
- 2、汚染の強い患者はケアの時間を多くする。
- 3、定期的に評価を行う。評価がないと「している口腔ケア」で「できている口腔ケア」につながらない。
- 4、今後も口腔内感染や誤嚥性肺炎の予防のため、口腔内の清潔保持に努めていきたい。

#### IX・口腔ケアの効果

- 1、誤嚥性肺炎の予防
- 2、口腔疾患の予防
- 3、Q・O・Lの向上 (満足・喜び・笑顔のある入院生活の質を高める)



## 7.

### 簡易懸濁法と薬の導入と実際

サンバリー福岡病院

○山本 清美（薬剤部）・水島 はるみ（看護部）

はじめに

年々、胃ろう造設患者が増え、当病院でも経管栄養患者の割合は、33.9%まで増加してきている。これまで、この患者には粉碎調剤による与薬を行っていたが、この与薬方法には、次のような問題点があった。

- ①光、温度、湿度による薬剤の安定性の低下
- ②粉碎分包時の薬剤の損失
- ③難溶性薬剤の場合での経管チューブ閉塞
- ④処方中止、変更時の経済的ロスの発生等

そこで、これらの問題を解決するため、簡易懸濁法を取り入れることとした。

#### 1. 簡易懸濁法

- ①錠剤、カプセルのまま約55度の温湯に溶かす。
  - ②約10分間放置
  - ③崩壊、懸濁したことを確認
- その後、与薬する方法である。

#### 2. 与薬時における病棟での工夫

実施するにあたり、誤薬を防ぐために、作業工程をなるべく少なくすることとした。

- ①経腸用シリンジに直接薬剤を入れる。
- ②温湯をシリンジの先端から入れる。
- ③シリンジと薬包を一緒にして患者まで運ぶ。
- ④シリンジ、薬包、患者プレートを確認して、与薬する。

#### 3. 考察

病棟独自の工夫を取り入れることで、スムーズに簡易懸濁法を導入することができた。

また、簡易懸濁法の導入により、与薬時に薬剤名と量が確認できて安心であり、誤薬防止にもつながった。さらに、処方中止、変更時の薬剤損失も減少した。

おわりに

今後ますます在宅患者が増加すると思われる。その際、家庭内での薬剤の管理に手間がかかり、介護者にも負担がかかることが予想されるが、この簡易懸濁法を取り入れれば、介護者の負担も軽減され、誤薬を防ぐことができるもと考えられる。

粉碎前；0.6g

粉碎分包後；0.55g



図1 錠剤の粉碎分包時の薬剤の損失例



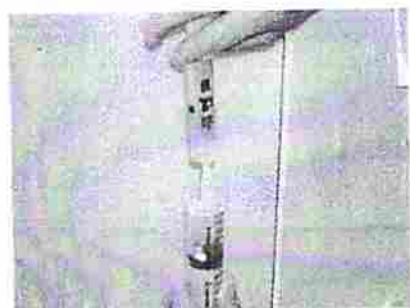
図2 不溶性薬剤の懸濁状況



①市販電気ポットで60℃のお湯を準備



②経腸用シリンジに直接薬剤を入れる



③温湯をシリンジの先端から入れる



④シリンジ、薬包、患者プレートを確認して、与薬

図3 病棟での簡易懸濁与薬法

## 8. 日帰り人間ドックにおける大腸癌検診の成績について

高橋美貴恵<sup>1)</sup> 野崎豊<sup>1)</sup> 岸宏栄<sup>2)</sup> 打田諭<sup>2)</sup> 稲生暁春<sup>2)</sup>  
厚生連滑川病院 臨床検査部<sup>1)</sup> 健康管理部<sup>2)</sup>

### 【はじめに】

当院の健康管理センターでは日帰り人間ドックを行っていて、JA組合員やJA職員の受診者が全体の約8割を占めている。今回、過去10年間の大腸癌検診の成績について検討した。

### 【対象と方法】

1995年から2004年の10年間に大腸癌検診を受診した延べ60856人を対象とした。スクリーニングの方法は問診と検便法で行っている。採便容器はあらかじめ送付し、受診日当日持参した検体で行い原則2日法であるが受診者の状態で1日法でも行っている。検便は便潜血検査の免疫学的ヘモグロビン測定を用いている。

### 【結果】

#### 受診者数

10年間の総受診者は64,359人で男女比は男性が50.4%(32,414人)、女性は49.6%(31,945人)であり、年代別では50歳代をピークに左右にほぼ対称な曲線となり40歳から60歳代で全体の85.3%を占めていた。このうち大腸癌検診をした人の割合は全体の94.6%(60,856人)で男性受診者の94.3%(30,590人)、女性受診者の94.8%(30,266人)とほぼ同じ割合であった。受診者に対する大腸癌検診受診者割合を年代別にみると30歳未満では男性が80%、女性が66%と男女とも低い、30歳以上では男女とも90%以上の人が検査を受けている。

また、1日分だけ採便した人の割合は大腸癌検診受診者の6.4%(3,902人)であった。

#### 精密検査

精密検査対象者(免疫法の陽性率)の割合は大腸癌検診受診者の5.6%(3,411人)で、男女比では男性が58.3%(1,989人)で女性が41.7%(1,422人)であった。男女それぞれの大腸癌検診受診者数に占める精密検査対象者の割合は男性では6.5%、女性では4.7%を占めていた。年代別の精密検査対象者では受診者数の多い50歳代に人数のピークがあるが、それぞれの年代ごとに占める割合は人数の少ない20歳代を除けば高齢になるにしたがって増加の傾向にある。

#### 癌患者数

精密検査対象者3411人の中で回答を得た人の人数は2000人で回収率は58.6%であった。この2000人の内、男女比では男性が53.1%(1,057人)で女性が46.9%(943人)であった。このうち癌と診断された人は52人で、大腸癌検診受診者の癌発見率は0.08%、精密検査受診者の2.6%が癌患者であった。性別では男性63.4%(33人)、女性36.6%(19人)で、年代別では40歳代5.8%(3人)、50歳代23.1%(12人)、60歳代55.7%(29人)、70歳代15.4%(8人)であった。結果は、男性に多く、回収された2000人の年代ピーク

は50歳代であったが癌の年代ピークは60才代を示し高齢になるに従い増加の傾向にあった。52人のうち2日法で2回とも陽性になった人は26人で1回だけ陽性の人は23人、1回法の人は3人であった。癌が発見された人の部位ではS状結腸が23人で一番多く、次いで直腸の11人、上行結腸7人、下行結腸および横行結腸がそれぞれ2人、回盲部1人、部位の不明な大腸6人であった。また、52人のうち初回受診者は9人であった。過去の受診歴から検査結果をみると、今回始めて陽性となった人は初回受診者も含めると52人中41人で残りの11人は過去にも便潜血検査が陽性であった。この11人の過去の精密検査受診状況をみると精密検査の指示があるにもかかわらず受診していなかった人は4人でいずれも男性で、60歳代と70歳代であった。他の7人は経過観察や受診をしていた。

【考察】

今回、過去10年間の大腸癌検診の成績について検討した。精密検査の回収率が58.6%と低く精密検査受診の難しさを感じた。現在、精密検査の回収できない人には再度精密検査をうながす案内を送りなおかつ直接電話をするなどしているが、羞恥心や体に自覚症状がない健康な状態であるためか回収率がなかなか上がらないのが現状である。便採取については2回採取法の1回だけ陽性の人は約半数いることから2回法の必要性を感じた。また、個人情報保護法で精密検査の結果を追跡することが難しくなりつつある中で、精度管理を高めるための対応が必要と思われた。

9. 内臓脂肪の蓄積指標（腹囲・BMI・体脂肪率）に関する一考察  
 —メタボリックシンドロームの診断基準との関連において—

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

日本人の死因の多くを占める心疾患や脳血管疾患は、動脈硬化によっておこり、悪い生活習慣が要因となっていることが多い。昨年日本でもメタボリックシンドロームの診断基準が示され、内臓脂肪が糖尿病や高血圧、高脂血症を起こしやすいことがわかってきた。

今回の診断基準では内臓脂肪の尺度として腹囲が用いられたが、今までの肥満の基準であるBMIや体脂肪率とどう違うのかについて、当センターのデータにより血圧、脂質、血糖の異常者率を比較検討したので報告する。

方法・対象

対象者は平成18年4月から10月の7ヶ月間に、厚生連高岡健康管理センターで日帰りドックや生活習慣病健診を受診した4205名（男2267名・女1938名）である。

腹囲、血圧、脂質、血糖の異常の範囲はメタボリックシンドロームの診断基準を用いた。BMIは25以上を異常者とした。体脂肪率は当センターで使用しているタニタの体内脂肪計(TBF-110)での適正値を超える男23%以上、女27%以上を異常者とした。

今回は血圧、脂質、血糖の異常者率を腹囲、BMI、体脂肪別に比較検討した。

結果及び考察

受診者の年齢別内訳は表1の通り、男女とも50歳代が多い。

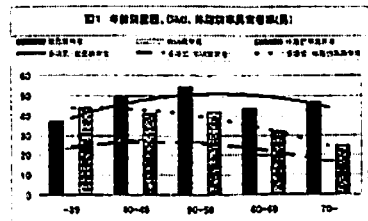
表1 対象者性別年齢別人数

年齢	男	女	総計
-39	271	178	447
40-49	458	426	884
50-59	673	704	1377
60-69	593	478	1071
70-	272	154	426
総計	2267	1938	4205

腹囲、BMI、体脂肪率の異常者は、男性ではそれぞれ47.4%、23.5%、37.4%であった。腹囲を肥満の尺度にすると、今までより多くの人数が異常者となった。女性ではそれぞれ15.3%、18.2%、52.5%

であり、腹囲を肥満の尺度とすると、男性とは逆に今までより少ない異常者になった。

年齢別では、BMIや体脂肪率は高齢になるほど異常者が少なくなる傾向があるが、腹囲は50歳代が54.1%と最も多く、70歳代でも46.7%の異常者率であった。女性ではどの



項目も年代と共に多くなっているが、体脂肪率の異常者は多く、腹囲やBMIの2倍以上であった。(図1、図2)

高血圧、高脂血症、高血糖のうち2項目以上の該当者は男 28.7%、女 11.5%である。腹囲、BMI、体脂肪率の正常者にそれぞれ男は10.1%、18.8%、13.4% 女は7.6%、6.7%、1.9%の2項目以上の該当者がいた。腹囲、BMI、体脂肪率異常者のどれかが必ずしも(高血圧、高脂血症、高血糖の)2項目以上該当者を抽出しているものではない。

女では、腹囲 85 ~ 89cm であっても、BMI 26 ~ 27.9 の者は 48.8% が(高血圧、高脂血症、高血糖の)2項目以上該当していた(図6)。同じく腹囲が 85 ~ 89cm であっても、体脂肪率 35%以上の者は 61.1% が2項目以上該当していた(図8)。

本来のメタボリックシンドローム該当者を抽出するには腹囲のみで内臓肥満を抽出するのではなく、これらの組み合わせを考慮する必要があるのではないかと考える。

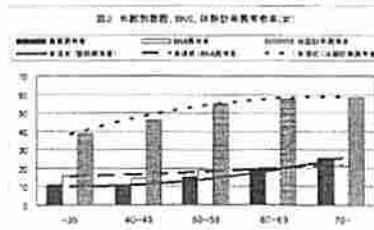


図1 2項目以上該当者(高血圧、高脂血症、高血糖のうち2項目以上該当者)

二歳末(70未満)以下(70未満)と70以上(70以上)と70以上(70以上)と70以上(70以上)

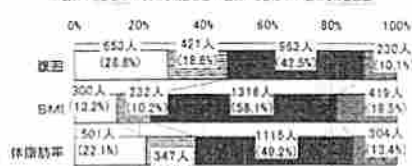


図2 高血圧、高脂血症、高血糖のうち2項目以上該当者(女)

二歳末(70未満)以下(70未満)と70以上(70以上)と70以上(70以上)と70以上(70以上)

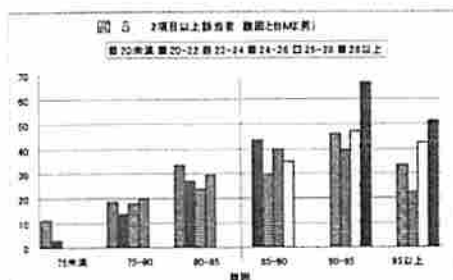
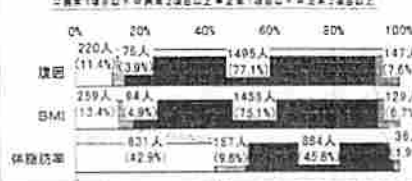


図5 2項目以上該当者(腹囲とBMI)

二歳末(70未満)以下(70未満)と70以上(70以上)と70以上(70以上)と70以上(70以上)

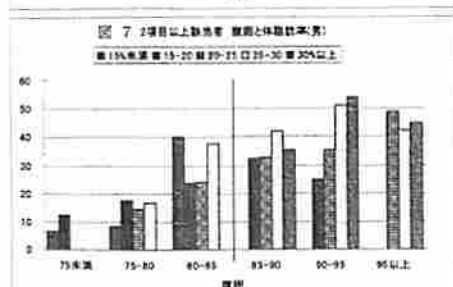


図7 2項目以上該当者(腹囲と体脂肪率)

二歳末(70未満)以下(70未満)と70以上(70以上)と70以上(70以上)と70以上(70以上)

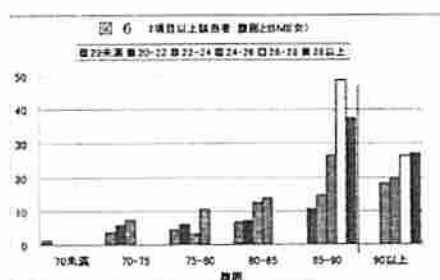


図6 2項目以上該当者(腹囲とBMI)(女)

二歳末(70未満)以下(70未満)と70以上(70以上)と70以上(70以上)と70以上(70以上)

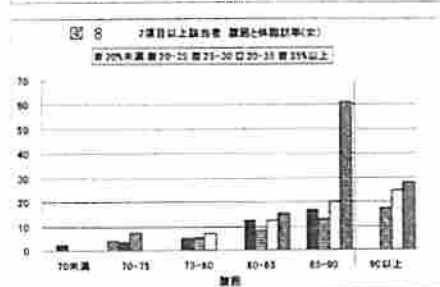


図8 2項目以上該当者(腹囲と体脂肪率)(女)

二歳末(70未満)以下(70未満)と70以上(70以上)と70以上(70以上)と70以上(70以上)

## 10. セルフモニタリングによる生活習慣改善の試み —特に排便と生活習慣について—

厚生連高岡健康管理センター

浦島 理恵・澁谷 直美・大浦 栄次

### はじめに

生活習慣病の多くは、食生活の欧米化や運動不足などの不健康な生活習慣が主な原因で起こる。

大阪大学の森本兼囊は、数万人の生活習慣と健康度の関係について検討し、日本人については、8つの生活習慣が重要であることを明らかにした。

今回、排便が不規則な者に、8つの生活習慣を日々記録してもらい、排便の有無と生活習慣の関係について検討したので以下に報告する。

### 方法

記録者：31才、女性、通常約2日に1回の排便しかなく、便秘気味。

期間：2005年4月1日～2006年3月31日

方法：森本が明らかにした8つの習慣を自己流に改変し、「①飲酒をしない、②労働は9時間以内、③食事はバランスを考え、規則正しく摂る、④朝食をとる、⑤禁煙、⑥ストレスがあっても解消できている、⑦睡眠を7時間以上とる、⑧1日30分以上の運動をする」の各項目について、日々守れたら1点、守れなかったら0点とした。さらに血圧、体重、体脂肪、歩数、排便回数などを随時付け加え、生活習慣チェック表を毎日記録した。排便と睡眠、特に就寝時刻、起床時刻、睡眠時間について関係があると考え、検討した。

### 結果及び考察

排便の平均回数は49.6%であった。

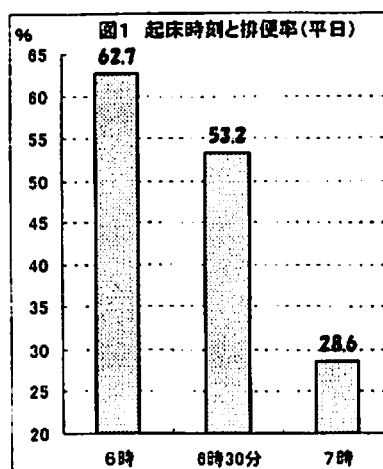
平日と休日の排便率を比較すると、平日40%、休日60%であり、休日の排便率が高かった。

平日の起床時刻と排便率を図1に示した。

起床時刻が早いほど、排便率が高かった。

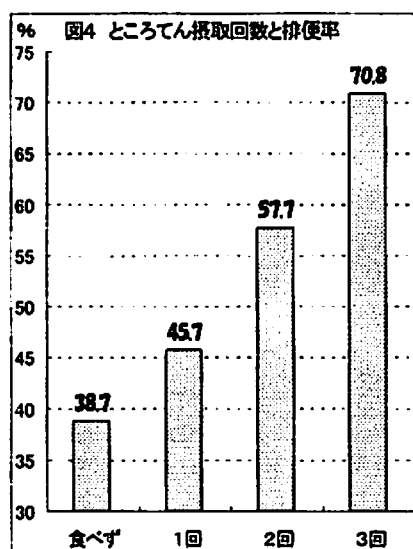
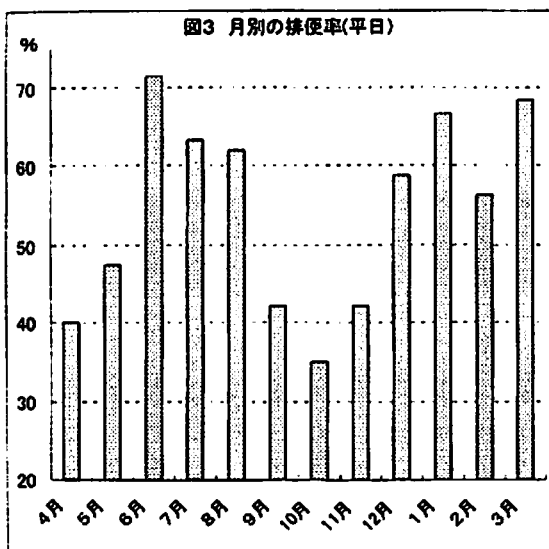
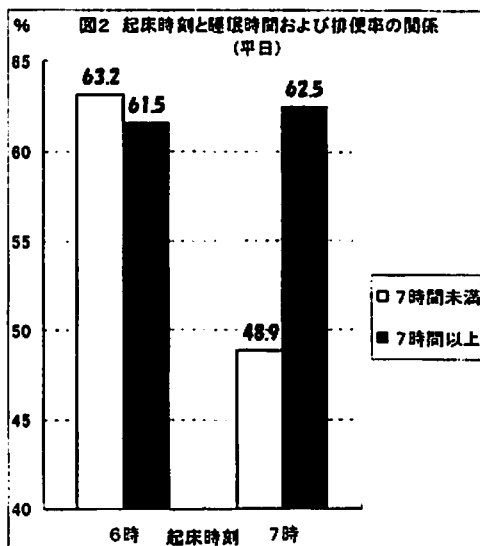
朝、余裕があると排便する時間があり、排便があったと考えられる。

また図2に起床時刻と、睡眠時間および排便率の関係を示した。早く起床すると睡



眠時間の長短に関わらず、排便率は変わらないことが分かったが、遅く起床した場合は睡眠時間が長いほど排便率が高かった。

図3に月別の排便率を示した。6～8月、1、3月の排便率が高かった。6月～8月には食前にところてんを摂取することが多かった。そこでところてんの日々の、摂取個数を記録したものを検討した。図4に、ところてんの摂取回数と排便率の関係を示した。ところてんの摂取回数が多い日ほど、排便率が高かった。ところてんは、食物繊維が多く、便秘解消に効果があると言われている。



今回、生活習慣チェック表を毎日記録し、付けている時はわからなかったことが、グラフにして初めて気づかされた。

今後も、自己の生活習慣に目を向けることで、健康管理活動に役立てていきたい。



## 11.

### 一事業所における生活習慣について 一 特に体型・体重に注目して 一

○小杉久子<sup>こすぎひさこ</sup> 佐武千佳子 澁谷直美 大浦栄次

(厚生連高岡健康管理センター)

#### 【目的】

一事業所における肥満者数、BMI値の低下を目指し、肥満の原因となる生活習慣の実態ならびに健康に対する意識をアンケート調査し、生活習慣改善へのアプローチの可能性について検討したので以下に報告する。

#### 【対象・方法】

県内一事業所職員306名に生活習慣(体型、体重、食習慣、運動習慣、飲酒、健康管理)について、独自に作成した記名式のアンケート調査をした。うち回収できたもの男性156名、女性144名について、生活習慣と、男女別BMI値25未満と25以上の関連について検討した。(図1参照)

#### 【結果・考察】

BMI値25未満は219名(男性98名、女性121名)73%、25以上は81名(男性58名、女性23名)27%であった。

体重・体型について:「太っている」と思っているものがBMI値25以上の男女ともほぼ全員だった。25未満では男性38.8%、女性53.3%であった。現在の体重をどうしたいかについては、「やせたい」がBMI値25以上の男性75.9%、女性73.9%、BMI値25未満でも男性41.8%、女性57.1%であった。減量努力をし、その後「リバウンド有り」はBMI値25以上の男性が有意に多かった( $P < 0.01$ )。(図2参照)

食習慣について:欠食回数、夕食時間、主食摂取回数、野菜料理摂取回数、単品メニューの食事回数について有意差はなかった。食習慣の中で、「油物が好き」「おなかいっぱい満足するまで食べる」についてBMI値25以上の男性に有意に多かった( $P < 0.05$ )。男性は油料理、1回の食事量を減らし、腹8分目にするのが肥満防止につながると考えられた。(図3、図4参照)

運動習慣の有無、晩酌や機会飲酒の有無とBMI値の関連は特に認められなかった。

健康管理について:ここ1週間の生活習慣(朝食の欠食、睡眠時間、喫煙、飲酒、ストレス、労働時間、食事バランス、運動)とBMI値の関連は特に認められなかった。

今後この調査結果を事業所に報告し、肥満者の生活の特徴、減量成功の具体的な方法等情報提供していきたいと考える。また平成18年度より腹囲を測定しているので、腹囲を含めたメタボリックシンドロームとの関連についても検討が必要であると考えらる。

【結論】

1. BMI値25以上の男性は減量努力をしたがりリバウンドが多く認められた。
2. BMI値25以上の男性は食習慣では、油物が好きであった。
3. BMI値25以上の男性はおなかいっぱい満足するまで食べていた。

