

## 7-05

# 適度な運動と健康教育を中心とした健康増進運動とその効果の把握に関する研究 (第一報 実態調査)

○村山留美子\* 西城千夏\* 栗山孝雄\* 塚本和正\* 鈴木克彦\*  
佐久間淳\*\* 高木廣文\*\*\* 町田和彦\*  
\* 早大・人間・衛・公衛 \*\* 埼玉衛生短大 \*\*\* 統計数理研究所

【目的】高齢になっても元気に過ごす条件は、成人病等の疾病の予防と生きがいのある生活を送ることであると思われるが、そのためには基礎体力をつけるための適度な運動や、食生活、あるいは余暇の過ごし方を含めた健康指導を行なうことが不可欠である。そこでモデルケースとして老人クラブの構成員を対象に、日常の運動の実施や健康についての面接調査等、各種調査を行ない、実態を把握した。本報は第一報として、面接調査の結果を中心に報告する。

【方法】調査対象者は、埼玉県狭山市農産部の老人クラブ員 231名 (男性 117名 平均年齢72.9±4.8 歳/女性114 名 平均年齢70.8±4.8 歳) とし、1993年7月下旬に狭山市内の各老人クラブ施設、狭山市保健センターに招集して面接調査を行なった。

【結果および考察】1) 調査対象者の睡眠時間・食品摂取の状況は図1・2に示す通りであった。生活時間が「規則的」「どちらかといえば規則的」と答えた人が、全体の91.3% (男性の91.5% 女性の91.2%) を占めた。食生活においては「塩分を控え目にしている」と答えた人が62.4% (男性の64.4% 女性の77.2%) を占めたが、これは好みの味付けが濃いと答えた人 (全体の38.1%) の54.5%、普通と答えた人 (全体の48.1%) の59.6%、薄いと答えた人 (全体の13.9%) の15.3% で、また「食事の量を控え目にしている」と答えた人が全体の66.2% (男性の61.5% 女性の71.1%) あり、半数以上の人が健康的な生活を意識していることがうかがわれた。2) 悩みに関する調査では、何らかの悩みがあると答えた人が全体の40.7% (男性の36.8% 女性の44.7%) で、自分の病気や怪我に関するものが、全体の24.7% (男性の20.5% 女性の28.5%) で最も多かった (表1)。自分及び家族・近親者の病気等に関する悩みが殆どを占めており、健康状態や病気に対する不安が大きくなっているものと思われた。3) 運動においては、調査対象者の79.2% (男性の78.1% 女性の80.3%) が日常何らかの運動を行なっていると答えた (図3)。運動の種目はゲートボールが45.0% で最も多く、次いで散歩33.0%、自転車14.2%、舞踊13.1%、体操6.6%、ダンス6.0%の順で多かった。本調査の対象者では運動を行っている人の占める割合が非常に高かったが、これは老人クラブでゲートボール等の場を提供していることによると考えられる。4) 運動以外の趣味は、調査対象者の84.8% (男性の82.9% 女性の86.8%) が「ある」と答えた。内容は園芸が14.5% で最も多く、次いでカラオケ11.6%、民謡・唄・長唄等10.2%、手芸6.5%、読書5.4%が多かった。5) 定期的に健康診断を受けている人は全体の71.9% であった。最近1年間に受けた検査の項目では血圧が79.2% で最も多く、次いで血液検査69.3%、尿検査64.5%、心電図56.5%、胸部X線54.5% で、眼底検査・胸部以外のX線検査・検便はいずれも50% 以下であった。50% 以上の受診率があった検査項目は、狭山市が春と秋に行なう老人健康診断で行なっている項目であった。また、がん検診の受診の有無については、胃がん検診26.5%、肺がん検診11.5%、大腸がん検診11.5%、女性では (113人に對し) 子宮がん検診16.8%、乳がん検診10.6% でどの検診も20% 以下の受診率であった。

表1. 悩みの内訳

| 項目                 | % (男性・女性)        |
|--------------------|------------------|
| 自分の病気や怪我           | 60.6 (25.5 35.1) |
| 家族・近親者の病気や大きな行動の変化 | 13.8 (3.1 10.6)  |
| 家族・近親者との死別         | 11.7 (5.3 6.3)   |
| 多忙による心身の過労         | 8.5 (4.3 4.3)    |
| 収入など経済面の変化         | 8.5 (5.3 3.2)    |
| 睡眠習慣の大きな変化         | 7.4 (2.1 5.3)    |
| その他                | 18.1 (8.5 9.6)   |

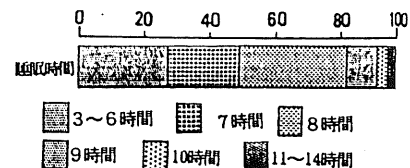
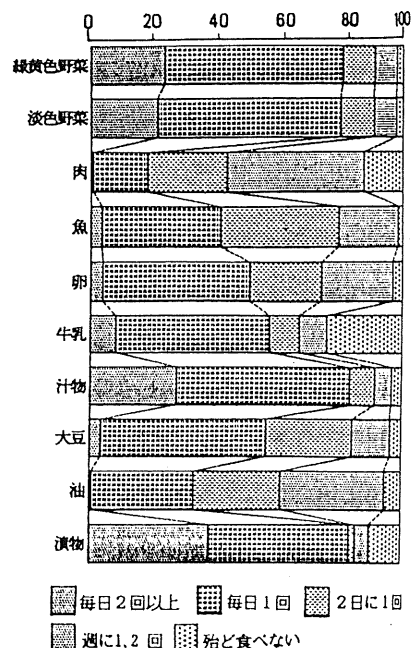


図1. 睡眠時間について



卵は1回1個、牛乳は1回200cc 1本とする

図2. 食品の摂取状況

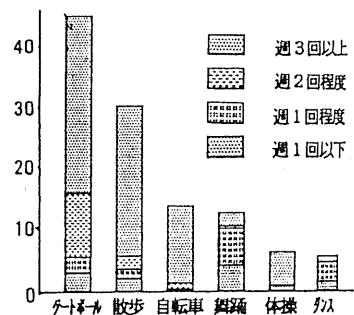


図3. 運動の種目と頻度

## 7-06

適度な運動と健康教育を中心とした健康増進運動とその効果の把握に関する研究  
(第二報 生理機能)

○西城千夏\* 村山留美子\* 栗山孝雄\* 塚本和正\* 鈴木克彦\*  
佐久間淳\*\* 高木廣文\*\*\* 町田和彦\*  
\* 早大・人間・衛・公衛 \*\* 埼玉衛生短大 \*\*\* 統計数理研究所

## 【目的】

近い将来に迎える高齢化社会で深刻化する寝たきり老人などの問題は、適度な運動による体力の増加や食生活の改善等の健康指導を行うことで、かなりの程度の解決が達成できると思われる。そこでモデルケースとして老人クラブの構成員を対象とし、運動習慣の有無や健康についての各種面接調査や生理・生化学検査等を行ってその実態を把握した。本報ではライフスタイルと生体防御機能検査の結果を中心に報告する。

## 【方法】

面接後、身長、体重、血圧の測定とともに同一対象者より採血を行い、NBT還元法により好中球の貪食・殺菌能試験を行った。細菌刺激物としては、黄色ブドウ球菌を用いた。

## 【結果】

- 1) 調査対象者の身長、体重、血圧は表1の通りである。血圧は、60代においては男性の方が女性よりも有意に高い傾向 ( $p<0.1$ ) がみられ、70代においては男性と女性の間に有意な差は認められず、80代においては逆に女性の方が男性よりも高値になる傾向 ( $p<0.1$ ) がみられた。肥満度は表2に示したが評価法にはBrocaの変法を適用した。肥満度は60代、70代、80代いずれにおいても男性は“正常”が最も多く (60代=35.1%、70代=49.2%、80代=42.9%)、女性は“太りすぎ”が最も多かった。 (60代=35.1%、70代=57.6%、80代=42.9%)。運動をしている人と、していない人で肥満度を比較すると、運動をしている群の方が太っている傾向がみられたが、高齢者の身長は萎縮しているために、やや過大評価になっている可能性も考えられる。
- 2) NBT還元試験では細菌添加した血液の好中球1コあたりのスコアと、同じく1コあたりの貪食菌数との相関を調査項目ごとにみた。性別では男性 ( $r=0.354$   $p<0.001$ ) よりも女性 ( $r=0.567$   $p<0.00001$ ) により強い正の相関がみられた。また男女共に年齢が60代、70代、80代とあがっていくにつれ相関が弱まるということが示された。特に男性では60代で正の相関 ( $r=0.498$   $p<0.01$ ) がみられたが、70代では正の相関があるという傾向 ( $r=0.257$   $p<0.1$ ) しか認められず、80代においては相関が認められなかった。これは加齢による生体防御機能の低下が考えられる。また、既往歴では男性において、マラリアと糖尿病の既往がある人のスコアが低すぎたり、逆に高すぎたりするなど活性酸素産生能の有効性が損なわれている傾向が認められた。喫煙者と非喫煙者では、男女共に非喫煙者には正の相関 (男性  $r=0.358$   $p<0.01$ 、女性  $r=0.640$   $p<0.00001$ ) が認められたが、喫煙者には相関が認められなかった。

表1 調査対象者の身長、体重、血圧

|   | 身長 (cm)    | 体重 (kg)   | 収縮期血圧 (mmHg) | 拡張期血圧 (mmHg) |
|---|------------|-----------|--------------|--------------|
| 男 | 158.9±5.77 | 57.2±8.60 | 147±17.88    | 83±10.24     |
| 女 | 147.0±5.56 | 51.1±7.48 | 143±19.30    | 82±11.24     |

表2 調査対象者の肥満度

|        | 男         | 女         |
|--------|-----------|-----------|
| 痩せすぎ   | 1 (0.9)   | 1 (0.9)   |
| 痩せぎみ   | 13 (11.2) | 1 (0.9)   |
| 正常     | 51 (44.0) | 29 (25.4) |
| 太りぎみ   | 27 (23.3) | 22 (19.3) |
| 太りすぎ   | 24 (20.7) | 61 (53.5) |
| 人数 (%) |           |           |

表3 運動習慣の有無と肥満度の関係

|      |   | 運動している<br>男93人 女89人 |  | 運動していない<br>男23人 女25人 |  |
|------|---|---------------------|--|----------------------|--|
| やせすぎ | 男 | 1.1                 |  | 0.0                  |  |
|      | 女 | 1.1                 |  | 0.0                  |  |
| やせぎみ | 男 | 11.8                |  | 8.7                  |  |
|      | 女 | 1.1                 |  | 0.0                  |  |
| 正常   | 男 | 38.7                |  | 65.2                 |  |
|      | 女 | 23.6                |  | 32.0                 |  |
| 太りぎみ | 男 | 25.8                |  | 13.0                 |  |
|      | 女 | 15.7                |  | 32.0                 |  |
| 太りすぎ | 男 | 22.6                |  | 13.0                 |  |
|      | 女 | 58.4                |  | 36.0                 |  |

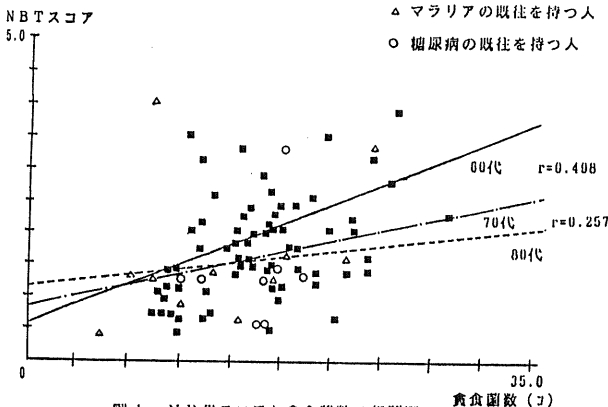


図1 NBTスコアと貪食菌数の相関図