

"Work-related problems" of factor 1 was found to be the primary stressor experienced by workers and "Lack of spare time" of factor 5 demonstrated the most factor contribution rate of 12.37%. This result justifies our desire to prepare such a scale for workers especially considering that the primary factor in the Daily Hassles Checklist prepared by Hayashi, et al<sup>7</sup> was found to be "troubles with other people". The percentages at which workers experience stressors during the course of their daily lives were all 50% or higher, including the items of factors 2 through 5, and the percentages were 70% or higher for nearly all items. Based on these findings, the 22 items selected as stressors experienced by workers are considered to be valid in terms of their contents.

In looking at the correlations among the five factors, significant correlations can be seen for all combinations. This indicates that the events occurring in the daily lives of workers are interrelated, suggesting a situation in which stressful situations experienced in the workplace, problems in the home, health and a daily busy schedule all interact to a certain extent. This demonstrates that one needs to take into account the whole of the individual's environment, including non-work situations, to get a full picture of the factors influencing the mental and physical health of workers.

## Conclusion

From 22 items of daily hassles that workers were experiencing, we extracted five, which appear to impinge most on workers daily lives : (1)Job-related problems, (2)Personal relationship problems, (3)Domestic problems, (4)Health problems, and (5)Lack of time to spare. Categorized daily hassles' subscales had significant correlations between all combinations demonstrating that even stressors in

non-work situations interact with work related stress.

Cronbach's alpha coefficient for five factors ranged from 0.69 to 0.83. This confirms that the DHS-W is a reliable scale for assessing worker's daily hassles. More than 50% of the workers experienced all 22 items of the DHS-W during their daily lives and almost all of these 22 items were assessed as "irritable events". From these, we were able to select items assessing the stress of their daily lives. A significant correlation was found between the DHS-W and emotional state which demonstrates the construct validity of the DHS-W. The impact score of the DHS-W explained more distribution of emotional state than did the frequency score. This confirms that the DHS-W's assessment is consistent with Lazarus's psychological stress model.

Therefore these results suggest that the DHS-W meets the required standard.

## References

- 1) Ago Y, Ishikawa T, Sugie M et al: The study on measurements of mental health. (Chief researcher) Yukihiko Ago Heisei 4 nenndo, Health Sciences research grant by the Ministry of Health and Welfare of Japan. Research projects on the estimation and method of developing mental health, annual report, 1-35, 1993.
- 2) Cooper CL & Marshall J: Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health, J Occup Psychol 49: 11-28, 1976.
- 3) Clark DA & Oates T: Daily hassles, major and minor life events, and their interaction with sociotropy and autonomy, Behav Res Ther 33: 819-23, 1995.
- 4) Fukunishi I: The assessment of cut-off point of the General Health Questionnaire(GHQ) in the

Japanese version, Clinical Psychology 3: 228-234, 1990.

5)Goldberg D: 1972 Detecting Psychiatric illness by questionnaire, Maudsley Monograph, 22. Oxford University Press, Oxford, 1972

6)Hayashi S: Measuring stress to predict health outcome: A lecture by R. S. Lazarus, Ph. D, Seiwa Shoten, Tokyo, 1990.

7)Hayashi S, Sato H, Kaneko M: Attempt at test of reliability and validity of Kitasato Version(Hayasi) of The Daily Hassles and Uplifts Checklist(89), Jpn Bull Soc Psychiat 4: 31-42, 1995.

8)Hurrell JJ & McLaney MA: Exposure to job stress: a new psychometric instrument, Scand J Work Environ Health 14: 27-28, 1988.

9)Iwata N: Strategies for evaluation of stressors at work and their meaning in stress science: 1. Procedures for measuring and evaluating stressors at work, Job Stress Research 4: 23-29, 1997.

10)Johnson J: Life event categories differentially predict psychopathology symptom levels, J Psychol 126: 301-307, 1992.

11)Karasek R, Baker D, Markev F et al: Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men, Am J Public Health 71: 694-705, 1981.

12)Lazarus RS & Folkman S: 1984 Stress, appraisal, and coping, Springer, New York, 1984.

13)Nakagawa Y & Daibo I: The guidebook of the General Health Questionnaire(Japanese version), Nihon Bunka Kagakusha Co. Ltd., Tokyo, 1985.

14)Nakao H, Itani T, Aoyama H: Recognition of stress in workers(report 1) -Relationship between recognitions of causes of stress and stress reaction, Nippon Eiseigaku Zasshi 46: 688-698, 1991.

15)Ozeki Y, Haraguchi M, Tsuda A et al: Individual and organization characteristics as moderators of the relationships between job

stressors and perceived stress responses, Japanese Journal of Stress Sciences 7: 78-83, 1992.

16)Radloff LS: The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population, Appl Psychol Meas 1: 385-401, 1977.

17)Shima S, Shikano T, Kitamura T et al: New self-rating scale for depression. Seishin Igaku(Clinical Psychiatry) 27: 717-723, 1985.

18)Stone A: Event content in a daily survey is differentially associated with concurrent mood, J Pers Soc Psychol 52: 56-58, 1987.

19)Zung WWK: A self-rating depression scale, Arch Gen Psychiat 12: 63-70, 1965

## 仕事の状態尺度と自我強度尺度

川村則行

### 1. 尺度の目的と意義

仕事の状態尺度と自我強度尺度は、18歳以上60歳以下の就労者(身体的作業従事者、技術者、事務職、管理職)3000人以上を対象に、2回以上の測定を通じて得られた調査データを因子分析し尺度化したものである。合わせて58項目からなり、それぞれ、別々に使用することもでき、仕事の状態尺度が18項目と自我強度尺度が40項目(一個は使用しない)からなる。IT相関としては下記のD1とD2に関して、すべての項目は合計点との相関係数が0.4以上となっている。因子分析の結果から、仕事の状態尺度は以下の5尺度「仕事量」「仕事努力」「仕事の協調性」「裁量権」「報酬」、自我強度尺度は以下の14尺度「忍耐力」「客観視」「挑戦」「良い親」「親の干渉」「主体性」「家庭」「不安」「素直」「自信」「余裕」「寛容」「D1(堅い強さ)」「D2(柔らかい強さ)」となる。

自我強度尺度は、臨床的観察、自我に関するフロイト理論から着想し、内容を決めた。

### 2. 回答方法と採点法

被験者はそれぞれの項目について、現時点で自分がどれくらい当てはまるかを、非常にそうだを1点、そぞだを2点、どちらでもないを3点、そうでないを4点、全くそうでないを5点までの5件法で回答する。

各尺度は以下のように計算する。exnkは各項目をさし、真の数字と分けた。

#### 仕事の状態尺度

仕事量 =  $4*6-(exnk1 + exnk2 + exnk3 + exnk4)$  .

仕事努力 =  $4*6-(exnk12 + exnk13 + exnk22 + exnk23) + exnk24$  .

仕事の協調性 =  $3*6-(exnk5 + exnk6 + exnk7) + exnk8$  .

裁量権 =  $3*6-(exnk9 + exnk10 + exnk11)$  .

報酬 =  $2*6-(exnk14 + exnk15)$  .

#### 自我強度尺度

忍耐力 =  $4*6-(exnk37 + exnk38 + exnk39 + exnk42) + exnk40$  .

客観視 =  $2*6-(exnk44 + exnk46) + exnk45 + exnk47$  .

挑戦 =  $4*6-(exnk27 + exnk28 + exnk29 + exnk30)$  .

良い親 =  $2*6-(exnk50 + exnk52) + exnk54$  .

親の干渉 =  $2*6-(exnk21 + exnk31)$  .

主体性 =  $4*6-(exnk41 + exnk43 + exnk51 + exnk53)$  .

家庭 =  $2*6-(exnk25 + exnk26)$  .

不安 =  $2*6-(exnk48 + exnk49)$  .

素直 =  $5*6-(exnk17 + exnk18 + exnk19 + exnk20 + exnk16)$  .

自信 =  $2*6-(exnk32 + exnk33)$  .

余裕 =  $2*6-(exnk34 + exnk36)$  .

寛容 =  $2*6-(exnk55 + exnk56) + exnk57 + exnk58$  .

D1(堅い心の強さ) = 自信 + 余裕 + 挑戦 + 客観視 + 忍耐力(+主体性) .

D2(柔らかい心の強さ) = 家庭 + 良い親 + 素直さ + 寛容

### 3. 妥当性と信頼性

因子分析は、58項目について、SPSSにより最尤法のオブリミン回転を使用した。

各尺度は2時点で完全に同一のものが抽

## B 尺度開発 尺度の使用法 b-1

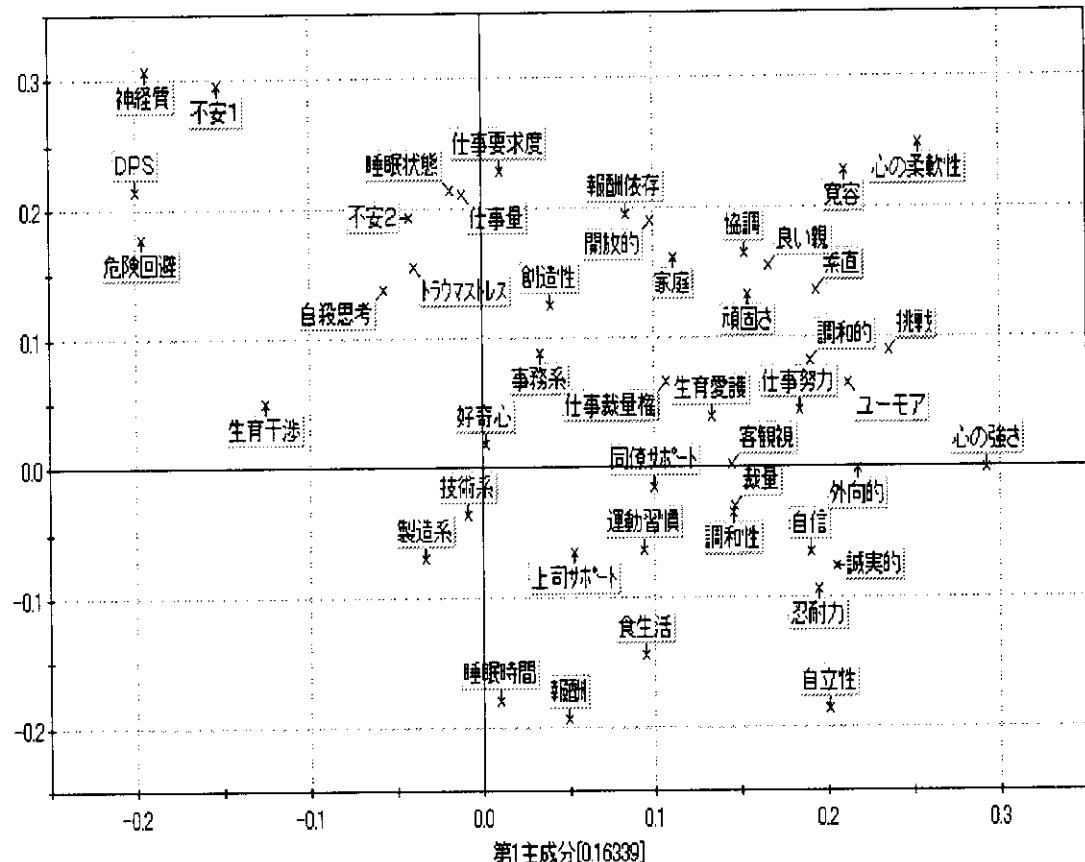
出され、クロンバッック $\alpha$ 係数は、各尺度はすべて、0.7を越え十分な因子妥当性と、内的一貫性を示した。

仕事の状態尺度の概念的妥当性は仕事のストレスを測定するJCQやGJSQとの相関を求ることによって確認している。「仕事量」「仕事の協調性」「裁量権」は、JCQやGJSQのそれぞれの尺度に対し、0.5以上の相関があったので十分な、概念的妥当性がある。「仕事努力」「報酬」に関しては、内容的妥当性のみ確認できる。

自我強度尺度の概念的妥当性に関しては、Zung のSDS(抑うつ尺度)、Sheehan の不安尺度、Cloninger のTCI(気質と性格尺度)、NEO(Big5:性格尺度)、PBI

(親子の絆尺度)と自我強度尺度の該当するそれぞれの尺度の相関を調べて十分な相関があること確認した。心の強さのうち、柔らかさと堅さ(D1, D2)に関しては、他の尺度と共に行った下記のような主成分分析で概念妥当性を調べ、自我強度尺度の尺度得点の因子分析によって得られた2因子として抽出し、 $\alpha$ 係数が0.8以上となり、因子妥当性と内的一貫性を保証した。また、自我強度尺度は、職場に於ける健康づくりにおいて高脂血症者の介入にて、効果を現す人と現さない人の予測に役立ち、自我強度の予防に於ける重要性も確認した。

第2主成分[0.07381]



#### 4. 尺度

あなたの現在の心の状態についてお聞きします。仕事に関する事柄、心の中や普段の行動に関する質問です。1-5のうち、当てはまるモノに○をつけてください。

(○は、非常にそうだ1 そうだ2 どちらでもない3 そうでない4 全くそうでない5 から選択し、質問紙に記入してもらう)。

- 1 自分のやっている仕事量は大変多い
- 2 仕事量が多くてこなせない
- 3 仕事の内容が難しい
- 4 仕事をこなす時間が足らない
- 5 職場で助け合って仕事をしている
- 6 仕事上わからない事は仲間や上司から助けられて解決できる
- 7 職場の協力関係はとてもいい
- 8 上司や仲間が仕事の足を引っ張る
- 9 仕事の進め方を自分で決めれる
- 10 仕事の計画を自分で立てれる
- 11 仕事上大事な事は自分で決める
- 12 仕事への努力は惜しまない
- 13 仕事への努力は充分だ
- 14 努力に対する報酬は充分だ
- 15 努力は報われる
- 16 素直な気持ちが大切だ
- 17 わからない事は素直に認める
- 18 自分の感情に素直だ
- 19 素直に良い意見は採り入れる
- 20 素直に非を認める気持ちがある
- 21 小さい頃親から干渉を受けた
- 22 仕事へは全身全霊取り組む
- 23 仕事上の責任は果たそうと思う
- 24 仕事は2の次だ
- 25 家庭は大切な
- 26 物事を決めるときは家庭を優先する
- 27 一度決めたことは最後まで諦めずに頑張る
- 28 新しいことに挑戦する意欲がある
- 29 何事もやってみなければわからない
- 30 挑戦するのは怖くない

- 31 子供の頃親から自由を束縛された
- 32 人生上の出来事はなんでも解決してゆける
- 33 人生上の出来事を正しく把握するのは可能だ
- 34 困った時にもジョークを言える余裕がある
- 35 人生にユーモアは必要だ
- 36 ユーモアやジョークをよく言う
- 37 欲求不満に強い
- 38 我慢強い
- 39 困難にへこたれない
- 40 苦しいときは我慢できなくなる
- 41 主体的に物事に取り組む方だ
- 42 衝動を抑えるのは簡単だ
- 43 自分のやりたいことをやっている
- 44 物事を醒めた目で見れる
- 45 物事を客観的に見るのは得意だ
- 46 冷静に自分を見つめることができる
- 47 心を沈めて冷静になるのは苦しい
- 48 心配事が多い
- 49 同じことを何度も考えてしまい不安だ
- 50 自分の親に満足している
- 51 自分のやりたいことを知っている
- 52 親は自分を大事にしてくれた
- 53 主体的に生きている
- 54 親に愛を感じなかつた
- 55 価値観はいろいろあっていい
- 56 何事にも価値がある
- 57 いやなやつや出来ないやつには価値はない
- 58 価値のないものには厳しい

## Overt-Covert Aggression Inventory 頸在型・伏在型攻撃性尺度

宮崎隆穂

### 1 尺度の目的と意義

攻撃性と健康との関連について代表的なものは一連の TypeA 行動パターンと冠状動脈疾患 (Coronary Heart Disease: CHD) との関連についての研究である。近年は TypeA 行動パターンの中の攻撃性・怒り感情への注目が高まり、攻撃性の測定が問題となっている。攻撃性を測定する際、日本人の集団においては抑うつとのオーバーラップが問題となる。本尺度では、抑うつとのオーバーラップが少ないとされる motoric form(攻撃性の行動的側面)に焦点を絞った質問項目によって構成されている。攻撃性の表出のあり方によってそれぞれ、「頸在的で直接的な攻撃性」と「伏在的で間接的な攻撃性」の 2 つの因子を作成した。

### 2 回答方法と採点法

5 件法のリカート尺度全 10 項目で、標準的な回答時間は 2~3 分である。各質問項目に対して 1 ~5 点が割り当てられ、単純加算法を用いる。項目番号の奇数番号の項目は「頸在的で直接的な攻撃性」尺度であり、偶数番号は「伏在的で間接的

な攻撃性」尺度であり、5 項目づつの質問項目得点の単純加算得点が各下位尺度得点となる。

### 3 妥当性と信頼性

信頼性に関して、内的一貫性係数（クロンバック  $\alpha$ ）は、「頸在的で直接的な攻撃性」尺度が 0.729、「伏在的で間接的な攻撃性」尺度が 0.737 であった。2 週間間隔の再検査信頼性に関してはそれぞれ、0.884, 0.881 でありいずれの信頼性係数も本尺度の良好な信頼性を支持している。妥当性に関して、確証的因子分析の結果 2 因子モデルが最適とされ因子的妥当性が支持されている。併存的妥当性に関しては、Buss Perry aggression Questionnaire の日本語版との関連が検討され、各下位尺度とそれぞれ 0.374~0.741 のピアソン積率相関係数が得られている。構成概念妥当性に関しては、PF-study (投影法) によって測定された攻撃性との関連、抑うつ (CES-D) との関連が検討された。PF-study とは正の相関、抑うつとは関連がなかったため、本尺度の構成概念妥当性が支持された。

### 4 尺度

次の文章を読んで自分自身にどのくらいあてはまるかどうかお答えください。下記の 1・全く違う～5・大いにあてはまるの中から一つ選んで○で囲んでください。・回答に際しては深く考えず、直感的に答えるようにしてください。(1 全く違う 2 やや違う 3 どちらでもない 4 ややあてはまる 5 大いにあてはまる)

- 1) かんしゃくを起こしたときに、ものに八つ当たりすることがある。
- 2) 知ったかぶりをする人には、わざといろいろ質問し困らせてやることがある。
- 3) 自分は他の人と比べて、気が短いほうだ。
- 4) 嫌いな人物に対して、皮肉を言うことがある。
- 5) 腹が立っているときには、声の調子を上げることがある。
- 6) 偉そうに命令されると、腹いせにわざといい加減にやって見せることがある。
- 7) 人から怒鳴られたときに、怒鳴り返すことがある。
- 8) めざわりな人に対して、集団で仲間はずれにしたことがある。
- 9) 怒りが抑えられないときに口汚い言葉を吐いてしまうことがある。
- 10) 行動には出さないが、嫌いな人に対してしかえしをしたいと空想する。

## 失体感症尺度と過剰適応尺度

富岡光直

### 1. 尺度の目的と意義

心身症患者に関して池見は、自己の身体感覚の認識に乏しいことを指摘した。また、心身症患者の治療経験の報告で、患者の過剰適応傾向が指摘されている。それぞれの特徴を次のように定義し、尺度の作成を試みた。

失体感症とは、「自分の身体感覚に鈍くなっている状態であり、身体感覚がないわけではないが、環境要因や個人の特性に基づいて、社会適応への限りない努力のために身体へのケアが行われにくくなっている状態である」。過剰適応とは、「他者や環境から疎外されることへの無意識の恐怖からくる非現実的で過剰な努力や振る舞いのことである」。

### 2. 回答方法と採点法

心身症患者の特徴を認知、行動面からとらえる項目(失体感症7項目、過剰適応5項目)について、回答者は自分自身がどの程度当てはまるかを、「全く当てはまらない(0点)」、「まれに当てはまる(1点)」、「時々当てはまる(2点)」、「常に当てはまる(3点)」の4

### 4. 尺度

#### [失体感症尺度の項目]

調子がいいといつも無理をする。  
医者に休めといわれるまで休まない。  
多少熱が出ても働ける。  
多少の体調の悪さは気にならない。  
病気になるくらいでないと働いた気がしない。  
疲れ切るまで働きたい。  
身体は丈夫な方である。

選択肢から選んで応える。得点は、それぞれの尺度の全項目の得点を合計して算出する。

### 3. 妥当性と信頼性

尺度を構成する項目の内的一貫性を示す $\alpha$ 係数は、失体感症尺度で0.76であり、過剰適応尺度では0.68であった。健常者を対象とした検査－再検査信頼性は、失体感症尺度で0.68であり、過剰適応尺度では0.72であった。

妥当性の検討は、健常者の内で各尺度の傾向の高い者と低い者で、生活習慣に違いが現れているかを示することでなされている。失体感症傾向の強い者は、アルコール摂取量が20代～30代の若年者で多かった。休みを取りたくない傾向もあった。過剰適応傾向の強い者は、仕事のことを考えないで過ごす日数が少なく、より多くのストレスを経験していた。若年男性では労働時間が長く、休日数も少なかった。若年女性では飲酒量が多く、GHQ(General Health Questionnaire)の得点が有意に高かった。

#### [過剰適応尺度の項目]

頑張りやだ。  
仕事中毒といわれたことがある。  
自己犠牲的だと思う。  
上司より早く帰れない。  
残業や休日出勤は苦にならない。

## 労働者用ストレス評価尺度(Daily Hassles Scale for Workers:DHS-W)

富岡光直

### 1. 尺度の目的と意義

労働者用ストレス評価尺度(付録 1)は吾郷他(1993, 文献 1)によって報告された一般健康人の日常ストレスに関する項目(70 項目)をもとにし、東京都内の企業に勤める労働者 1204 名に実施した調査データを因子分析し尺度化したものである。22項目からなり、すべての項目は合計点との相関係数が 0.3 以上となっている。因子分析の結果から下位尺度として、「仕事上の問題」、「職場の人間関係」、「家庭での問題」、「健康上の問題」、「ゆとりのなさ」がある。

### 2. 回答方法と採点法

被験者はそれぞれの出来事について一定期間内にどれくらいの頻度で経験したか(経験頻度)を全然なかった(0 点)から非常に良くあった(4 点)までの 5 件法で回答する。さらに経験があった出来事については、どれくらいの苛立を感じるか(嫌悪度)を全然感じない(0 点)から非常に強く感じた(4 点)までの 5 件法で回答する。経験頻度の得点と嫌悪得点を掛け合わせた得点を衝撃度として算出する。

経験頻度の得点を A1～A22, 嫌悪度の得点を B1～B22 とすると、  
 「仕事上の問題」の経験頻度は、  
 $A1+A5+A10+A14+A18$   
 「職場の人間関係」の経験頻度は、  
 $A2+A6+A11+A15+A19$   
 「家庭での問題」の経験頻度は、  
 $A3+A7+A12+A20$   
 「健康上の問題」の経験頻度は  
 $A8+A16+A21$   
 「ゆとりのなさ」の経験頻度は、  
 $A4+A9+A13+A17+A22$

衝撃度は、「仕事上の問題」であれば、  
 $(A1 \times B1)+(A5 \times B5)+(A10 \times B10)+(A14 \times B14)+(A18 \times B18)$  として算出する。

### 3. 妥当性と信頼性

本尺度の概念的妥当性は精神的健康度を評価する日本語版 General Health Questionnaire(GHQ)尺度の 12 項目版と抑うつの評価尺度 The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D)との相関を求ることによって確認している。ストレス得点と GHQ との相関係数は全 22 項目の合計で 0.47( $p<0.01$ )、下位尺度では 0.25～0.44(いずれも  $p<0.01$ )であった。CES-D との相関係数は全 22 項目の合計で 0.39( $p<0.01$ )、下位尺度では 0.19～0.39(いずれも  $p<0.05$ )であった。

因子の内的貫性の指標である  $\alpha$  係数は、「仕事上の問題」0.81、「職場の人間関係」0.75、「家庭での問題」0.69、「健康上の問題」0.73、「ゆとりのなさ」0.81 であった。

文献 1 吾郷晋浩, 石川俊男, 杉江征 他 1993 心の健康度測定に関する研究ーその 3 (主任研究者)吾郷晋浩 平成 4 年度, 厚生省科学研究(精神保健医療研究)心の健康づくりの評価と技法に関する研究, 1-35.

#### 4. 尺度

[A]最近3ヶ月で次のようなことがどれくらいありましたか。

まず、どれくらい経験したか、左側[A]の【全然なかった0】～【非常によくあった4】からもっとも適当な番号1つを選んでマークして下さい。[B]次に、それぞれの出来事を経験するとき、あなたは「いらだち」や「わざらわしさ」「脅威」をどの程度感じるか、右側[B]の【全然感じない0】～【非常に強く感じる4】からもっとも適当な番号1つを選んでマークして下さい。□経験が「全然なかった」場合には、右側の回答は0点として下さい。□全部の質問にもれなく答えてください。

◆◆◆◆ [A] ◆◆◆◆					◆◆◆◆ [B] ◆◆◆◆					
全然なかつた	たまにあつた	時々あつた	よくあつた	非常によくあつた	全然感じない	少し感じる	感じる	強く感じる	非常に強く感じる	
0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	

(回答例) いつも使っている道具の故障

○	●	○	○	○	→	○	○	●	○	○
0	1	2	3	4		0	1	2	3	4
1. 仕事が進まないこと	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2. 職場や学校での人との口論や対立	..	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3. 家族との意見の不一致	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4. 不規則な生活	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5. 仕事での失敗やトラブル	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6. 周囲の人とうまくいかなかったこと	·	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7. 家族に自分の気持ちを話せないこと	·	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8. 自分の健康状態についての心配事	...	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9. 睡眠時間が十分取れないこと	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10. 仕事の役割や責任についての悩み事	·	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11. 人から怒られたこと	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12. 自分や家族の将来についての心配事	·	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13. 帰宅時間が遅いこと	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14. 仕事の量が多いこと	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15. 職場の人間関係の問題	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16. 体の衰えを感じた事	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17. 多忙でゆとりの時間が持てないこと	·	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18. 仕事内容の不満	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19. 気の合わない人とのつきあい	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20. 子どもや家族についての心配事	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21. 足腰などの体の痛み	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22. 早起きしなければならないこと	.....	○	○	○	○	○	○	○	○	○

## 正しい医学的知識を伝達する！

酒見正太郎 飯森洋史 川村則行

### 目的と意義

健康増進には予防改善に役立つと考えられる正しい医学的知識や生活習慣を知つてもらう必要がある。情報過多の時代に、シンプルに要約された正しい知識の伝達により、健康増進を生み出そうという、介入である。知識を凝縮した。

後述の配付資料と、下記の全体説明により、一回15～30分で解説する。

### 第一回 高血圧

目的 高血圧の予防改善に関する正しい生活習慣を伝達する。

#### 内容

修正すべき生活習慣について説明する前に、まず以下の4点を理解してもらう。

1. 高血圧は、虚血性心疾患や脳血管障害などの重要な危険因子であること；
2. これらの合併症の治療には高額の治療費がかかること；
3. 適切な降圧治療は合併症の発症率を低下させ、予後を改善すること；
4. くすりによる治療だけでなく、生活習慣の改善が高血圧の治療や予防に役立つこと。

合併症の発症率や診療費について具体的な数字をあげることが、参加者の理解をたすけ、さらにその後にはなす生活習慣の修正に関する説明にも真剣に聞いてもらえるものと期待できる。

米国高血圧診療合同委員会 第6次治

療指針(1997)で推奨された6つの生活習慣の修正をとりあげ、修正すべき各項目について具体的な改善策を提示する。

#### まとめ

##### 高血圧を改善する生活習慣

1. 塩分を減らす——少しずつ 3ヶ月ぐらいかけて減らす。  
しょうゆ以外の調味を使ってみる。
2. 肥満の改善——糖分、脂肪分の制限。  
たんぱく質の十分な摂取。
3. 飲酒の制限——ビール大ビン 1  
本、日本酒1合、ウイスキーダブル1杯。  
女性やからだの小さい男性はこの半分。
4. 有酸素運動——軽く汗ばむ程度の  
散歩。毎日 30～45 分、1 日 60 分 週 3  
回
5. 十分なカリウム——野菜、果物、豆  
類、いも類。
6. 禁煙。

## 第2回 脳卒中

### 目的

脳卒中(脳梗塞、脳内出血、クモ膜下出血)になったとき、どうすればよいのかを知つてもらう。

### 内容

脳卒中になる人が増えていること、脳卒中の予後(生命予後、寝たきり・要介助になる割合)について、具体的な数字をあげて説明する。

脳卒中発症後3～6時間だと劇的な改善が期待できることがあることを説明し、発症後できるだけ早い時期に専門の医療機関に受診することを訴える。本人に意識があるときと意識がないときとで、病院に到着するまでの流れや注意すべき点に違いがあると思われるが、

1. 様子を見ないですぐに救急車を呼ぶこと
2. 周りにいる人が適切かつ迅速に対処すること
3. 発症したときにとったほうがよい体位等については、どちらのケースでも大事なことであることを強調する。

脳卒中がどんな症状で発症するのかを知つてもらう。脳卒中の初発症状として考えられる症状をクリップボード等で提示し、クイズ形式でどれが脳卒中の初発症状かを、参加者に答えてもらうとよい。「意識を失って倒れる」、「ろれつが回らない」以外にも、脳卒中はじつに多彩な症状で発症することを知つてもらう。脳梗塞、脳内出血、クモ膜下出血がどんな病気であるのかを簡単に説明することが、症状の多彩さ、突然の発症、症状出現の左右非対称性などに関する理解に役立つと考えられる。

脳卒中発症後、その時期にどんなリハビリをするのかを説明する。

最後に、脳卒中の(再発)予防のために、普段どんなことに気をつければよいのかを説明する。

### まとめ

1. 脳卒中の初発症状は多彩である。
  2. 脳卒中になったときは、すぐに救急車を呼ぶ。
  3. 高血圧改善に役立つ生活習慣をとりいれることが、脳卒中の予防にもつながる。

## 第3回 骨粗鬆症

### 目的

骨粗鬆症の予防策について理解を深めてもらう。

### 内容

骨粗鬆症による骨折が寝たきりの原因になることを参加者に確認する。

骨粗鬆症の予防改善に大切な3つの要素(食事、運動、日光浴)について推奨されていることを具体的に紹介する。骨粗鬆症はとくに関心の高い疾患であり、総論的な説明で参加者を満足させるのは困難である。他の病気の解説でもいえることだが、かなり詳細な情報の提供が必要と考えられる。

### まとめ

骨をじょうぶにするためには、食事、運動、日光の3つが大切な要素となる。

## 第4回 糖尿病

### 目的

2型糖尿病の合併症について解説し、糖尿病の早期発見と血糖コントロールの重要性を理解してもらう。

### 内容

糖尿病が非常に有病率の高い病気であることを説明し、特定の人たちがかかる病気でないことを説明する。

糖尿病の三大合併症状(腎症、網膜症、神経症)について解説し、糖尿病が軽視できない疾患であることを理解してもらう。とくに重症例(人工透析、失明、四肢切断)について、講義する者の経験の中から実際にあったケースを紹介することがセッションに対する熱意を高めることに役立つものと考えられる。

早い段階での厳格な血糖コントロールが合併症の予防を可能にすることを強調し、糖尿病の早期発見の重要性を訴える。

### まとめ

糖尿病を軽視してはいけない。

糖尿病の早期発見、病状の進行を食い止めることが大切でありまた可能である。

## 第5回 まとめ

### 目的

今までの健康教育ではなした内容について確認する。

### 内容

以下の点について参加者の理解を確認した。

1. 高血圧の改善に役立つ生活習慣(塩分の制限、肥満の改善、アルコールの制限、有酸素運動、十分なカリウム、禁煙)。
2. 脳卒中は多彩な症状で発症する。脳卒中になったときは、すぐに救急車を呼ぶ。
3. 骨をじょうぶにするためには、食事、運動、日光の3つがある。
4. 糖尿病を軽視してはいけない。糖尿病の早期発見、病状の進行を食い止めることができありまた可能である。

### 健康教育の内容の選択に関する方針についての説明

健康教育は、まとめの回を含めて全5回という制約の中で、有病率や死亡率が高い疾患を取り上げた。

また、参加者の特質や、参加者のリクエスト(「高脂血症」、「肝機能障害」)、健康教育の実施者の制約(内科医、心療内科医、臨床心理士などで行った)からここに記した内容に集約した。実際には、これらをふまえて、内容は適宜変更すべきである。

悪性疾患を取り上げなかつたのは、1回のセッションで提供できる情報に限りがあること、介入効果が仮にあったとしても効果発現まで年数がかかることが予想されること、などが理由である。また、口腔疾患、整形外科疾患、眼科疾患等は、疾患に対する理解が教育側には乏しかつた。参加者からのリクエストとして「高脂血症」、「肝機

能障害」があがつたが、他の回のセッションと一部内容が重なる高脂血症をさけ、肝機能障害についてウイルス性肝炎を取り上げまとめの回に簡単に説明した。参加者の多くが女性であること、介入期間中に行われた町役場の健康講座で前立腺肥大症が取り上げられたこともあり、これも今回のセッションでは取り上げなかつた

### 参考文献

- EBMに基く臨床データブック 臨床医 2001; Vol.27 増刊号 中外医学社  
 臨床医マニュアル 第2版 近藤克則ほか編集 2002 医歯薬出版  
 EBM ジャーナル 2003; Vol.4 No.1 中山書店  
 Clinical Evidence (日本語版) 日本クリニカルエビデンス編集委員会監修 2002  
 日経BP社

## 配付資料

### 第1回 高血圧を予防・改善する生活の知恵

がん、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病などは、個人個人の生活習慣(たばこ、お酒、食事、運動など)が発症と深く関係していることがわかっています。そのためこれらの病気は「生活習慣病」ともいわれています。とくに、がん、脳卒中、心臓病は、日本人の3大死亡原因となっています。あなたやご家族が生活習慣病にかかると、治療にどれくらいお金がかかるかご存知ですか?医療保険が適用されるので実際の負担はもっと少額ですし、あくまで目安ですが、

#### がん

早期胃がんを手術して治療した場合  
約80万円(入院中の食事除く)

#### 心筋梗塞、狭心症

PTCA(心臓の血管をひろげる治療)が行われた(入院)場合ー約150万円

バイパス手術が行われる場合(入院)ー約240万円

#### 脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)

救急救命処置にかかる費用(1日目)ー約8万円(検査料も含む)

手術の費用(くも膜下出血)ー約56万円(麻酔料も含む)

手術後のリハビリ入院費用(20日分)ー約40万円(食費は除く)

(注)手術前後の入院費用は省略しています。

手術後、後遺症があった場合のリハビリ入院は、3ヵ月ぐらいかかります。

なかでも、心筋梗塞や脳卒中については、高血圧の人のほうが心筋梗塞や脳卒中になりやすいことがわかっています。高血圧をきちんと治療すると、元気に長生きできるのです。今回は、「高血圧を予防するにはどんなことに注意すればよいのか」「高血圧の人はふだんの生活でどんなことを注意すればよいのか」をおはなしいたします。先頃、アメリカの高血圧診療合同委員会が、高血圧を改善するための注意点を発表しました。その内容をまとめると、つぎのようになります。高血圧の予防にも役立つと考えられます。

#### 塩分の制限

#### 肥満の改善

#### アルコールの制限

#### 運動

#### 十分なカリウム

#### 禁煙

米国高血圧診療合同委員会 第6次治療指針 1997

#### (1) 塩分の制限

日本人の食塩摂取量は1日平均約13グラムですが、高血圧の人は6~8グラムに抑えたほうがよいとされています。

一般に、食塩を1グラム減らすと血圧は0.5~1mmHg 下がります。この効果は、とくに女性、高齢者に出やすいようです。塩分制限をしても効果がないからといって、取り過ぎると、血圧を下げる薬の効果を弱めてしまうといわれています。塩分の制限を成功させるこつを2つご紹介いたします。

- ほかの調味料を使う

例えば焼き魚に、しょうゆの代わりにゆずをしぼったり、ショウガ、シソ、ミョウガなどを添えるようにするといいでしよう。

- 少しずつに塩分を減らす

濃い口の味に慣れている人がいきなり薄味にすると、味気ないので、すぐに挫折してしまいます。3カ月くらいの期間をかけ、徐々に減らしていくのがうまくいきます。

## (2) 肥満の改善

肥満の人はそうでない人に比べて、高血圧が2~3倍多いことがわかっています。また、肥満の人は糖尿病や高脂血症になりやすいことがわかっています。

減量は、食事療法を中心行いますが、糖分(砂糖、ご飯など)と脂肪分を控えるようにしてください。標準体重まで減らさなくとも血圧を下げる効果はあり、1キログラムの減量で血圧は約1mmHg下がります。

体重が減っても血圧が下がらない場合もありますが、糖尿病や高脂血症、それらが下地になっておこる心筋梗塞や脳卒中の予防改善にもつながります。

## (3) アルコールの制限

飲酒量が増えるほど高血圧になりやすいことがわかっています。1日のアルコール摂取量を30ミリリットル以下にひかえるようにしましょう。これはビール大ビン1本、日本酒で1合、ウイスキーでダブル1杯までということになります。

ただし、1日30ミリリットル以下の飲酒は、まったくお酒をのまないよりも心筋梗塞、脳梗塞に対してむしろよい影響があるという報告もあります。

## (4) 運動

重度の高血圧や心臓に病気のある方などが、いきなり運動するのは危険ですので、前もって担当医にご相談の上行うのがよいでしょう。

歩行、ジョギング、水泳などが適しています。毎日30~45分が推奨されていますが、毎日が大変であれば1回60分、週3回す

るものいいようです。効果は1ヶ月ごろから現れ、血圧が数mmHgから10mmHg下がると報告されています。

運動はまた肥満、糖尿病にも効果があるので、心筋梗塞や脳卒中の予防になります。

## (5) 十分なカリウム

カリウムは、野菜、果物、豆、いも類に多く含まれていて、血圧を下げる働きがあります。ただし、ゆでるとカリウムは煮汁に出てします。

## (6) 禁煙

タバコは厳禁です。喫煙が肺癌の原因であることはよく知られていますが、喫煙は、脳卒中や心筋梗塞の原因にもなります。このため、いろいろな癌、脳卒中などあらゆる原因での死亡率が、喫煙者では非喫煙者の1.5~2倍の高率となっています(Kannel WB et al. J Hyperten 1990;8:S3)。喫煙は、ご家族にもある程度の影響がおよぶことも知っていただきたいと思います。

まとめ

### 高血圧を改善する生活習慣

1. 塩分を減らす——少しずつ3ヶ月ぐらいかけて減らす。  
しょうゆ以外の調味を使ってみる。
2. 肥満の改善——糖分、脂肪分の制限。たんぱく質の十分な摂取。
3. 飲酒の制限——ビール大ビン1本、日本酒1合、ウイスキーダブル1杯。女性やからだの小さい男性はこの半分。
4. 有酸素運動——軽く汗ばむ程度の散歩。毎日30~45分、1日60分 週3回
5. 十分なカリウム——野菜、果物、豆類、いも類。
6. 禁煙

## 第2回 脳卒中

脳卒中になる人は、年々増えていて、全国で脳卒中の患者数は、147万人と推計されています(平成11年厚生省患者調査)。しかも脳卒中発症者のうち、発症1年以内に約5分の1が死亡し、約3分の1が要介助となっています(秋田県脳卒中登録)。また、寝たきり老人の約4割が脳卒中患者という報告があります(平成9年名古屋市ねたきり・痴呆基礎票集計)。

今回は、最初に「発病したら、どうするか」をおはなしし、次に「脳卒中のリハビリ」、最後に「脳卒中の予防」についておはなしいたします。

### 脳卒中になつたらどうすればよいか

#### (1) 発症後3~6時間以内に治療を受ける

発症後早い段階で治療を受けることで、症状の悪化が防げるだけでなく、劇的な改善も期待できます。

- ・ その場で横向きに寝る
- ・ 人に助けを求める

#### 脳卒中の主な症状

症状は多彩であり  
これだけではない

意識を失って倒れる

ろれつが回らない  
食事中にはしを落とす

視野が半分になる

顔や手足の感覚がおかしい

うまく歩けない

頭痛

吐き気

めまい

けいれん

など

これらは全部脳卒中で起こりうる症状です。このように、脳卒中は実に多彩な症状で発症します。とくに、突然激しい頭痛に見舞われた場合は、クモ膜下出血が疑われます。脳梗塞、脳出血で最も多いのは、

意識がはっきりしている場合は、その場で横向きに寝て、人に助けを求めてください。立ったり、歩いたりするのは避けてください。

呼びかけに反応がない時、いったん目を開けてもすぐに眠り込む場合などは、まわりの人が患者さんをその場に横向きに寝かせて上げてください。

#### ・ 救急車を呼ぶ

重症の場合はもちろん、軽症と思われるときも救急車を呼んでください。これは途中で急変することもあるからです。救急車の到着が遅れそうなときは、家族や周りの人が車を運転し、患者さんを横向きに寝かせて病院まで運んでください。前もって病院の受け入れ態勢を確認しておくことも重要です。

#### (2) 脳卒中の症状

脳卒中が疑われるときは、すぐに病院でみでもらってくださいと申し上げましたが、では、脳卒中の症状は、どういうものなのでしょうか?

顔や手足の力や感覚の異常です。脳梗塞、脳出血では、一般に体の(右または左)半分だけに症状が出現するという特徴があります。

脳梗塞と同じ症状が、数分～数十分、

せいぜい1日だけ出現するものを、一過性脳虚血発作といいます。症状は軽いのですが、数日後に大きな発作がおこることの前触れとなることがあります。放置したりせず、すぐに病院に行って検査と治療を受ける必要があります

### 3) 症状の起り方の特徴

脳卒中の症状は急に現れることが多いです。たとえば、夜中にトイレに起きた時、朝目が覚めた時、日中急にといった具合です。

#### 脳卒中のリハビリ

脳卒中の患者さんの多くは、何らかの後遺症(麻痺など)を残します。リハビリは、脳卒中の発症当日からはじまります。麻痺した手足を放置すると、筋力が低下したり、関節が固くなったりします。床ずれもできやすくなります。そこで、からだの向きを変えあげたり、関節を動かしてあげたりします。ただし麻痺側の手足は痛みを感じなくなっている場合もあり、動かしすぎによって関節を損傷する危険性もあります。専門の理学療法士の指導をうけてからおこなう必要があります。

全身状態が落ち着いたところで、本格的なリハビリ(杖を使った歩行訓練など)が始まります。適切な訓練をすることで、麻痺からの回復を助けることができます。また、残存機能を使って日常生活を少しでも快適に過ごせるようにする事も目的の 1 つです。

手足の完全麻痺は、完全に回復することはほとんど期待できません。一般的には、手足の麻痺の回復は、3ヵ月位までは比較的早く回復し、その後はゆっくりとした回復し、6~12ヵ月で症状は固定してそれ以上回復しなくなります。麻痺の程度によって回復の度合いは違いまして、軽症の脳梗

塞の場合は、リハビリの効果が出やすいといえます。

#### 脳卒中の予防

脳卒中を予防するためには、その危険因子を正しく理解し、治療できうるものはきちんと治療しておくことが重要です。このような危険因子を直しておくと、脳卒中は起こにくくなります。

#### 年齢

加齢にともない脳卒中(特に脳梗塞)の発症率は増加します。脳卒中になる人の約 2/3 は、65 才以上の高齢者です。

#### 男性

男性は、女性と比べて脳卒中発症率は高くなっています。男性の脳梗塞は、女性の 1.7 倍、脳出血は 3.1 倍とされています。

#### 高血圧

高血圧は、最も重要な脳卒中の危険因子です。高血圧の人は、脳卒中発症の危険性が4~6倍になるといわれています。

#### 糖尿病

糖尿病の人は、そうでない人と比べて、脳卒中を起こす危険性は2~3倍になるといわれています。糖尿病の人は、高血圧、高脂血症、肥満を合併している人が多いので、脳卒中になる危険性はさらに高くなります。

#### 心房細動や弁膜症

脳梗塞患者の 11~29% に心房細動や弁膜症がみられます。

#### 高脂血症

高脂血症と脳卒中の関係についてはいろいろな研究結果があるのですが、最近の欧米の研究では、コレステロールが高いと脳梗塞になりやすいとされています。

す。

#### 脳卒中の既往

以前に脳卒中にかかったことのある人は、脳卒中にかかったことのない人に比べて、脳卒中の発症率は高くなります。

#### 喫煙

喫煙者は、非喫煙者の2倍以上の脳卒中発症の危険性があります。特に日本人男性は、喫煙によって脳梗塞の危険性が高くなることがわかっています。

#### 肥満

欧米の研究では、肥満の人は脳梗塞の危険性が2倍以上とされています。

#### 過度の飲酒

お酒を多く飲む人ほど、脳出血およびも膜下出血の危険性は増加するといわれています。

最後に、日常生活で注意すべき点をまとめておきます。

- ・高血圧、糖尿病、高脂血症、をきちんと治療しておく
- ・禁煙
- ・お酒を飲みすぎない
- ・塩分の制限
- ・野菜、果物をたくさん摂る
- ・寒いところ(外出、トイレ)にいくときは厚着をする
- ・一番風呂を避ける
- ・便秘しないように気をつける
- ・寝る前に水分をとるなど、脱水に気をつける

#### まとめ

脳卒中はいろんな症状で発症する
脳卒中になったときはすぐに救急車を呼ぶ

## 第3回 骨粗鬆症

人間の骨の量は18歳以降、年をとるごとに少しづつ減っていきます。年をとると、骨は‘す’がはいったようにスカスカになり、骨折をおこしやすくなったりします。これが骨粗鬆症です。わたしたちのからだでは、古い骨をこわされ、たえず新しい骨が作られていますが、骨のもとになるカルシウムが不足したり、骨をつくるためのホルモンが不足してくると、骨をつくる量よりも骨をこわす量のほうが多くなります。

寝たきりの原因の第1位が脳卒中、第2位が老衰、第3位が骨粗鬆症による骨折であることから、高齢社会がかかえる問題の一つとなっています。

### (1) 骨粗鬆症の症状

骨粗鬆症の進行はするやかで、自覚症状がでてくるのは更年期以降です。

たとえば、立ち上がるときや重いものを持つとき、背中や腰が痛む、というのは症状の1つです。また、ご家族から、「背中が曲がったね」とか「背が縮んだね」とか言われたら骨粗鬆症の可能性が大きいといえるでしょう。

骨粗鬆症がさらに進行すると、背中や腰が痛くなったり、転んだだけで骨折するようになります。とくに、脚の骨の付け根(大腿骨頸部)や背骨の骨折がおこりやすくなります。これらの骨折は、歩行障害を引き起こして寝たきりの原因になります。

### (2) 骨粗鬆症の治療

骨粗鬆症の予防治療の基本は、普段の生活の中で骨を増やす努力をすることです。そのさい、「食事」「運動」「日光浴」が大事なポイントとなります。骨がすこし減っている状態でしたら、この三つのことを心がけることで骨が増えります。

骨粗鬆症が進んだ状態のときは、薬(カルシウム製剤やビタミン剤など)が処方されることがあります。痛みがあるときは、飲み薬や注射によって痛みを軽減します。

### (3) 骨粗鬆症検診について

女性では50歳くらいから骨の量が急激に低下し始めます。生理が終わったあとは1年に1回ずつ測定するのがよいと思われます。1年間に3%以上の減少があるときには、医師の診察を受けるのをお勧めします。男性は病弱で寝たきりの期間が長かつたり、胃腸・腎臓などの病気がなければ、70代までは測定の必要はありません。

### (4) 骨を強くする食べ物

骨粗鬆症の予防には、食事が1番大切です。毎日の食事から骨に必要な栄養素を摂るように心がけましょう。

#### ・カルシウム

カルシウムは骨の材料となります。骨粗鬆症の予防に必要なカルシウムの量は1日に800～1500ミリグラムです。2500ミリグラムまで摂っても大丈夫といわれています。高齢の方はカルシウムの体内への吸収が悪くなるため、特に多めにカルシウムを摂ることが重要です。

牛乳には100ccにつき100ミリグラム程度のカルシウムが含まれていますが、牛乳だけでカルシウムの必要量を満たすのは大変ですから、大豆製品(豆腐や納豆)、小魚、海草類(ひじき・わかめ・のり)、緑黄野菜(小松菜やちんげん菜)をたくさん食べるのがよいでしょう。毎日の食卓に、あと200ミリグラムのカルシウム(たとえば、豆腐を半丁)を加えるがおすすめのやりかたです。

#### ・ビタミンD

サバ、イワシ、カツオなどの青魚や、干しシタケなどに多く含まれています。

## ・ビタミン K

ビタミン K の豊富な納豆を多くたべる地方では、中高年女性の大腿骨頸部骨折の頻度は少ないという報告もあります。

## ・緑茶

緑茶は骨粗鬆症を予防する効果があるという報告があります。

## ・コーヒー、酒、たばこ

これらはたくさんのもと、骨を弱くします。ほどほどにしましょう。

## まとめ

骨をじょうぶにするのに大切な3つのこと

1. 食事——カルシウム、ビタミン D、ビタミン K、などを含む食品をバランスよく摂る
2. 運動——散歩
3. 日光

## (5)運動の効用

食事と同じくらい運動は、骨粗鬆症の予防に大切です。それは、運動で骨に力がかかると、血液中のカルシウムを骨に呼びよせるからです。また、運動は骨の血液の流れをよくし、骨をつくる細胞の働きを活発にします。運動によって体の筋肉がきたえられ、身のこなしがよくなると、転倒防止にもなります。

散歩や水泳は、継続して行えば効果が期待できます。目安としては、散歩なら1日30分間でじゅうぶんです。これから運動を始める方は、まず散歩から始めるとよいでしょう。散歩をして、ほんの少し(10分)日の光をあびるだけで、骨をつくるはたらきのあるビタミン Dがからだでつくられます。

ただし、骨粗鬆症が進行して痛みのある方は、まず薬物療法を受けてください。半年ぐらいで痛みがとれて骨量が増えますから、それからゆっくり運動を始めて、治療を続ければ 1~2 年でかなり改善します。