



身体の病気と歯科との関係

高血圧症と歯科治療⑥

歯科医師 東海林 克



日本高血圧学会と日本高血圧協会は、第30回日本高血圧学会総会において、毎年5月17日を「高血圧の日」と制定することを宣言し、日本記念日協会により認定登録されました。今回は、高血圧症の理解のために必要な血圧の調整機構の概要についてお話ししていきたいと思えます。

◇高血圧の治療

高血圧の治療は、ほかの「生活習慣病」と同様に、

1. 生活習慣の修正
2. 薬物療法

ということになります。また、原因となる他の疾患や服用薬がある「二次性高血圧」の場合には、疾患の治療や薬剤の変更等を考えなければなりません。

1. 生活習慣の修正

原因が不明な「本態性高血圧」ほんたいせいこうけつあつこでは、「遺伝子的要因(いぜんてきよういん)」や「環境要因(かんきようてきよういん)」が相互に関連しているといわれます。生活習慣の修正は、薬物療法で用いられる薬剤の効果を

上げることがきたいされるだけでなく、糖尿病や高脂血症などの高血圧以外の心血管の危険因子を予防するという目的からも重要とされています。日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン2000年版の生活習慣の修正項目を下表に示します。

① 食塩制限(減塩)

世界32カ国52集団の1万人あまりを調査した INTERSALT (INTERNATIONAL study on SALT and blood pressure)などの疫学的研究で、食塩過剰摂取が血圧を上昇させることは以前から指摘されてきました。従来、秋田県では脳血管疾患による死亡率が全国一高く、全国平均に比べて男女ともに2倍近い高さを示して

生活習慣の修正項目

- 1) 食塩制限 7g/日 (このうち調味料などとして添加する食塩は 4g/日) 以下
- 2) 適正体重の維持*
- 3) アルコール制限: エタノールで男性は20~30g/日 (日本酒約1合) 以下、女性は10~20g/日以下
- 4) コレステロールや飽和脂肪酸の摂取を控える
- 5) 運動療法 (有酸素運動) **
- 6) 禁煙

* 標準体重 (22 × [身長 (m)]²) の+20%を超えない
** 心血管病のない高血圧患者が対象 (『高血圧治療ガイドライン 2000』より引用)

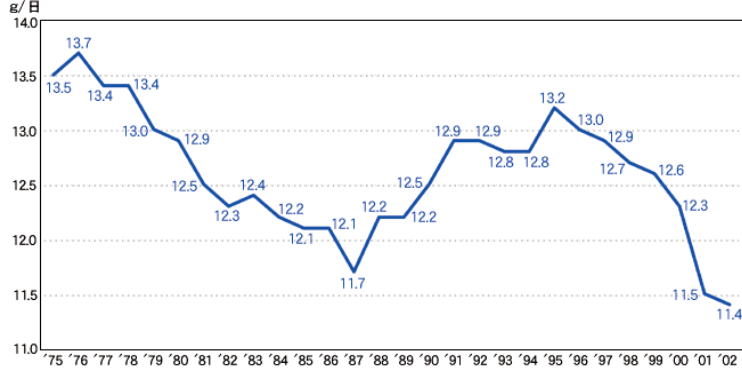
いました。このため脳卒中を「県民病」と位置づけて、塩分の取り過ぎと栄養の偏りを改善することに取り組みました。昭和27年には東北大、千葉大、岩手大学の大学チームによる高血圧の調査研究が始まりました。昭和30年には栄養士が「栄養指導車(キッチンカー)」に乗り込み、屋外で栄養改善指導を実施しました(左下図参照)。昭和50年代には地域の集会所にも調理室が設置され、市町村保健センターの整備がなされたことから栄養指導車はその任を終えています。同年、低塩キヤンペーン「しよっぱくない食生活運動」などの取り組みが行われま

昭和30年代の「栄養指導車」



した。塩漬け加工品や漬物、麺類の汁や「しよっぱい味噌汁」の摂取などを改善することによって、昭和40年代には一日23g程度だった塩分摂取が平成18年には12.3gに減少し、全国平均とあまり変わりのない数値となりました。そして全国で一番高かった脳卒中の死亡率に関して、平成17年には男性3位、女性10位と改善しましたが、インスタントラーメンや、ハンバーガーなどファーストフードの利が増えていることよって、1980中盤にかけて再び増加しました(裏面上図参照)。塩分制限の目安としては一日に男性で8g

日本人の食塩摂取量 (g/日) の年次推移



未満、女性で「 ≥ 2 」未満、厚生労働省「日本人の食事摂取基準 2015」より、高血圧と診断されている方では $6g$ 以下が推奨されています(日本高血圧学会「高血圧治療ガイドライン 2014」より)。食物に入っている塩分が $3g$ 程度なので、調味料である塩、しょうゆなどを使えるのは一日に $3 \sim 6g$ 程度ということになります。一日に $3g$ 以上の食塩摂取を減らすと血圧が低下するとの疫学的調査結果があります。塩分制限はカロリー制限にも繋がりますので肥満の解消にも

皮下脂肪型肥満



32歳, 男性, BMI=27.7
体脂肪率=31.2%
内臓脂肪面積=73.8cm²
皮下脂肪面積=239.5cm²
V/S比= 0.31

内臓脂肪型肥満



35歳, 男性, BMI=28.1
体脂肪率=29.3%
内臓脂肪面積=205.8cm²
皮下脂肪面積=181.5cm²
V/S比=1.13

重要です。
② 適正体重の維持
「肥満 (obesity)」は、「脂肪組織が過剰に蓄積した状態で「BMI: Body Mass Index (ボディ・マス指数・体格指数)」が $25kg/m^2$ 以上のもの」と日本肥満学会で定義されています。肥満に伴う体脂肪の増加と血圧の上昇に関しては疫学調査でもその関連が証明されています。中でも、いわゆる「内臓脂肪型肥満 (Visceral fat type obesity)」が重要視されています。「内臓脂肪型肥満」の判定方法としては、腹部 CT 画像で、「腹腔内臓脂肪面積 (VFA: Visceral Fat Area)

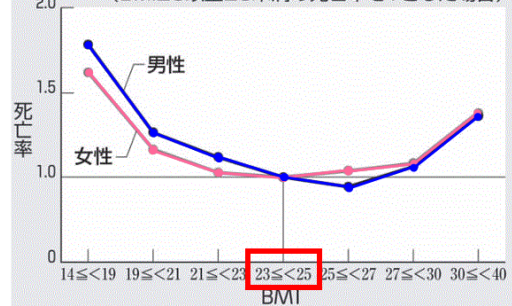
ボディマスインデックス (BMI: Body Mass Index) の算出方法

$$BMI = \text{体重 (Kg)} \times [\text{身長 (m)}]^2$$

日本肥満学会の基準

状態	BMIの指標	
低体重 (痩せ)	18.50未満	低体重
普通体重	18.50以上~25.00未満	標準
肥満 (1度)	25.00以上~30.00未満	肥満
肥満 (2度)	30.00以上~35.00未満	
肥満 (3度)	35.00以上~40.00未満	
肥満 (4度)	40.00以上	

BMIと死亡率 (日本人男女)
(BMI23以上25未満の死亡率を1とした場合)



日本肥満学会では BMI 値 22 を適正体重としていますが、調査のデータでも死亡率が低い値となっています

(V)」と「腹部皮下脂肪面積 (Subcutaneous fat Area) (S)」を測定して V/S 比をとります。V/S 比が 0.4 以上の場合には「内臓脂肪型肥満」、それに対して 0.4 以下の場合には「皮下脂肪型肥満 (Subcutaneous fat type obesity)」とします(左中図参照)。「内臓脂肪型肥満」は、高血圧の有病頻度が高く、減量で優位に血圧下降の効果が出るといわれます。また、血圧のコントロールだけではなく、糖尿病や高脂血症、動脈硬化などになりやすくなることから、心血管系の疾患を引き起こすリスクを高める要因となります。

《引用文献》

- 藤田敏郎 生活習慣の修正: 高血圧の診断と治療. 血高血圧の治療 up date ホームページ
- 特定非営利活動法人 日本高血圧学会ホームページ
- 厚生労働省委託事業 公益財団法人日本医療機能評価機構. Mides ガイドライン ライブラリ ホームページ
- 榎オムロン 健康コラム・レシピ 健康コラム 始めようヘルシーライフ 無理なくできる減塩のハンドブック
- 健康日本 2 月刊誌 ホームページ
- 大野恒夫, 伊藤恵介他. 肥満患者における内臓脂肪型肥満といわゆる成人病との関連. Vol.44, No.4, 592-596. 日農医誌 1995. ホームページ
- 国立循環器病研究センター 循環器病情報サービスマニュアル
- 伊藤貞嘉 NEMS 健康チャンネル 高血圧の自己対策 1 減塩をこころがける! ホームページ
- メディアアレビュウコメント スパ缶 ホームページ