

平成19年12月学術講習会

(社)日本鍼灸師会
(社)東京都鍼灸師会

主催

厚生労働省後援 通算 672 回

(2007.12.9)

演題および講師

スポーツ医学

「予防医学としてのスポーツ医学」

メタボリックシンドロームに対する食事・運動療法の EBM

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター 助教授 勝川 史憲

スポーツ医学

「ベットサイドで行う簡単テーピング法」

治療効果向上を目指して

日本工学院八王子専門学校スポーツカレッジ 講師 高橋 仁

「予防医学としてのスポーツ医学」

メタボリックシンドロームに対する食事・運動療法の EBM

勝川 史憲

メタボリックシンドローム (MS) は、耐糖能異常・脂質異常症・高血圧症などの動脈硬化の危険因子が 1 人の個人に重積した病態である。その基盤には肥満、とくに内臓脂肪の蓄積があり、肥満の是正が大きな役割を果たす。

わが国では、平成 20 年 (2008 年) 度より新しい健診・保健指導プログラムが実施されることになり、MS を中心とした生活習慣病予備群に対する保健指導に重点が置かれることとなった。予防手段としての食事・運動療法が重視されるよ

うになったわけである。本講演では、MS に対する食事・運動療法の最新の知見を紹介しながら、具体的な対処法とその鍵となる考えかたを概説する。

MS に対する食事・運動療法の効果をみると、運動療法単独でも MS の各指標の改善が認められるが、食事療法を併用させ 10%程度体重を減少させた方が、MS の改善効果は大きい。このため、MS のコントロールには食事と運動の併用が勧められている。

従来運動療法のプログラムは、70 年代型の運動指針から 95 年型の身体活動指針へと内容が変化してきた。前者は、元来は、有酸素運動のトレーニングによる心肺持久力の向上を目的に提唱されたものであり、既存の運動療法の成績の多くで用いられてきたものである。一方、後者は、活動量（エネルギー消費量）の増加による疾患リスクの減少を目指したもので、「動く量の少ない者が少しでも活動量を増やすことが最もメリットが大きい」という仮定をおいていたため、日常生活活動が強調された。これらの運動プログラムは、エネルギー消費量がいずれも週 1000 kcal 程度と少なく、減量効果や代謝指標の改善効果は必ずしも大きなものではない。

近年では、用量?反応関係（活動量とこれによる健康上のメリットの関係）についての検討がすすみ、MS を構成する疾患のそれぞれで用量?反応関係は異なることが明らかとなってきた。たとえば、血圧は従来運動プログラムが指示する活動量でも十分な降圧効果が認められ、それ以上活動量を増やしても効果はほぼ頭打ちである。一方、体重減少、血糖、インスリン感受性は、従来運動プログラムでもある程度効果が認められるが、活動量をさらに増やすことでより大きな効果が得られる。さらに、中性脂肪、HDL-コレステロールは従来指針が指示する内容では改善を得ることが難しく、より活動量を増やす必要がある。

こうした用量?反応関係の分析から、MS の改善をめざした近年の運動指針は、活動量を従来より大きく増加させることをめざしている。運動習慣のない者がすぐに大量の身体活動をこなすのは困難なので、長期間をかけて徐々に活動量を増やしていくべき、とされている。

食事療法についてみると、MS のコントロールには体重が大きく関与するので、減量しこれを長期にわたって維持することが課題となる。摂取エネルギー量を減らせば短期的な減量は可能なので、減量中の食事は種々の選択肢がある。ごく最近では、個人のインスリン感受性の程度により、高糖質食と低糖質食で減量効果が異なることが報告されている。今後は、対象による食事のテーラーメイド化がすすむことが期待される。

減量維持のための方策は、減量後体重の維持に必要なエネルギー摂取量を明確にし、そのエネルギー量で満足感を得ることである。従来は、食事調査からエネルギー摂取量が推定されていたが、食事調査は一般に大幅な過少申告があるため、近年は、エネルギー消費量の実測値からエネルギー摂取量を算定するようになった。個人の食事摂取量の把握は、食事調査同様、過小評価が一般的で、肥満者ではその傾向が著しい。したがって、実際のエネルギー量と個人の把握とのギャップをつねに意識する必要がある。

一方、食事の満足感は、エネルギー密度に大きく規定されることが明らかとなっている。エネルギー密度は、重量あたりのエネルギー量 (kcal/g) と定義される。満腹感は、食事のかさや重量に大きく規定されるため、エネルギー密度の低い食事 (かさや重量のわりにエネルギーの少ない食事) とすることが、少ないエネルギー量で満足感を得るには有効である。タンパク質：脂肪：糖質 1g はそれぞれ 4：9：4 kcal であり、水 1g は 0 kcal であるため、食品のエネルギー密度は主に脂肪と水の含量に規定されることになる。低脂肪で生野菜など水分を多く含む食品を摂取することが望ましいことになる。

国民健康・栄養調査によれば、40? 74 歳の男性の 4 人に 1 人、女性の 10 人に 1 人が MS であり、同数が予備群であるという。このことは、MS をもたらす悪しき生活習慣を多くの者が共有しており、個人の生活習慣を規定する社会環境にその原因があることを示している。クライアントの悪しき生活習慣を修正するという発想でなく、悪しき環境の中でどのように健康的な生活習慣を構築するかという発想で、指導する側も対処する必要があるだろう。



慶應義塾大学スポーツ医学研究センター 助教授 勝川 史憲

「ベッドサイドで行う簡単テーピング法」

治療効果向上を目指して

高橋 仁

テーピングは、傷害予防（再発予防）・応急処置・アスレティックリハビリテーションの補助・運動フォームやアライメントの矯正などの目的で用いられています。また、その効果としては、関節の安定を高める・痛みの軽減・患部の保護などがあげられます。

このように、スポーツ現場では広く普及しているテーピングですが、鍼灸師がベッドサイドにおいて、スポーツ現場と同じ技法を活用するには、技法が複雑であり多少の無理があると思われます。また、習得するには時間がかかるなどの問題もあります。

そこで今回は、一般来院患者を対象に、治療効果向上を目的としたベッドサイドで行える簡易的なテーピング法を紹介したいと思います。

< 内 容 >

- 1) 基礎理論について
- 2) テープの扱い方のコツ
- 3) 基本となるテクニック
- 4) 疾患別・部位別のテーピング法
- 5) その他



日本工学院八王子専門学校スポーツカレッジ 講師 高橋 仁