

## 特定健診と特定保健指導の概要 —運動基準・運動指針(エクササイズガイド)との関連—

田畑 泉

独立行政法人 国立健康・栄養研究所  
健康増進プログラム プログラムリーダー

2008 年度スポーツ科学研究センターシンポジウム

メタボリックシンドロームをいかに予防するか—保健指導における運動の理論と実践—

スポーツ科学研究, 6, 36-39, 2009 年, 受付日:2009 年 5 月 22 日, 受理日:2009 年 5 月 22 日

### 【はじめに】

平成 20 年 4 月より国は、医療保険者に 40 歳以上の国民の特定健康診査(特定健診)と特定保健指導を義務化し、メタボリックシンドロームの概念を用いて、運動・身体活動と食事という生活習慣の改善を主にした生活習慣病の発症予防を中心とした施策を実施している。運動指導には、基本的に後述の健康づくりのための運動基準 2006~身体活動・運動・体力~(以下、運動基準)と健康づくりのための運動指針 2006(以下、エクササイズガイド 2006)を参考に実施することが示されている。したがって、本稿では、運動基準とエクササイズガイドについて、その概要を記す。

### 【運動基準とエクササイズガイドの関係】

まず、運動基準とエクササイズガイドの関係であるが、運動基準は、健康づくり(生活習慣病発症予防)に必要な運動・身体活動量及び体力に関する科学的エビデンスを記載しており、身体活動・運動指導にかかわる健康運動指導の専門家のためのものである。「標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu/pdf/02.pdf>)」(厚生労働省健康局平成 19 年 4 月)では、身体活動・運動の指導者には、運動生理学、スポーツ医学、体力測定・評価に関する基

礎知識を踏まえ、身体活動や運動習慣と生活習慣病発症との関連において科学的根拠を活用し、対象者にわかりやすく説明できる能力が必要であると記してある。この科学的根拠が運動基準にある。したがって、特定保健指導をはじめ、運動指導を行う場合には、身体活動や運動習慣と生活習慣病発症との関連において科学的根拠を記してある運動基準を熟知することが必須である。当然、運動基準に掲載されている 80 あまりの文献についても、しっかり把握することが求められている(<http://exdb.health-net.or.jp/index.html> に日本語による説明有り)。

一方、エクササイズガイドは、運動基準において、明らかになった生活習慣病予防のために必要な身体活動・運動量及び体力を、運動・身体活動・体力や、それと生活習慣病との関係について全く“素人”である一般の国民の皆様が自ら学習し、身体活動量、運動量、体力を高め、自ら生活習慣病の予防に取り組むために用意されたものである。したがって、保健指導で、エクササイズガイドをツールと使用する際、対象者から質問等を受けた場合には、これに対して専門家として答えることが求められる。そのためにも、エクササイズガイドの基礎となる運動基準の把握が必要である。

## 1. 身体活動の基準値

今回の運動基準では、システマティックレビューにより、20 才から 69 才の健康な国民において生活習慣病の発症予防に必要な身体活動と運動と別個に基準値をメッツ・時/週を単位に定めた。そのなかで、身体運動と運動を“身体活動とは、骨格筋の収縮を伴い安静時よりも多くのエネルギー消費を伴う身体の状態である。それは、日常生活における労働、家事、通勤・通学、趣味などの「生活活動」と、体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施する「運動」の2つに分けられる”と定義した(図1)。1. メッツ・時とは、身体活動・運動量の定量的指標であり、身体活動・運

動の強度に関する指標であるメッツに身体活動時間(時間)を掛けたものである。さらに、メッツ(MET (単数形),METS(複数形))は、当該身体活動の酸素摂取量換算のエネルギー消費量が安静時のエネルギー代謝量(すなわち1メッツ:酸素摂取量換算で体重当たり 3.5 ml/kg/分)の倍数)の何倍に当たるかという指標である。このメッツに時間をかけて、メッツ・時を計算する。身体活動としては週あたり23メッツ・時が基準値として定められた。一方、運動の基準値も同様にシステマティックレビューにより4メッツ・時/週として定められた。

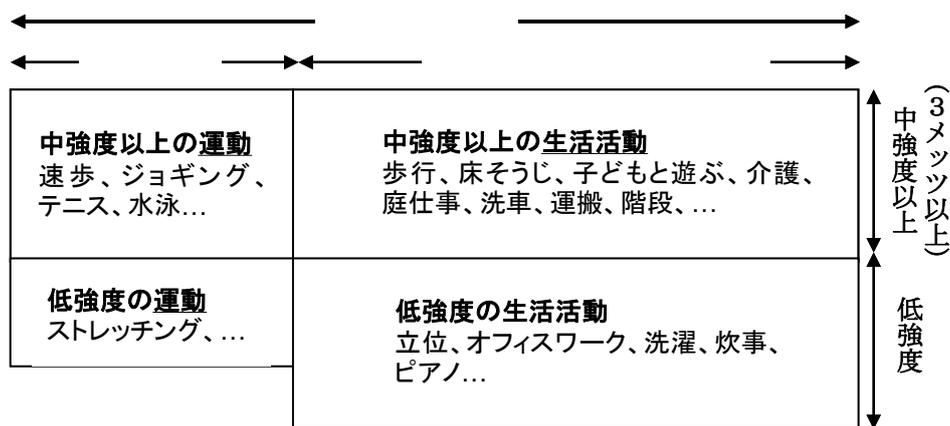


図1. 身体活動・運動・生活活動の関係

## 2. 健康づくりのための体力

最大酸素摂取量の高い人ほど、生活習慣病発症の相対危険度が低いことが示されていることから、表1のような最大酸素摂取量を生活習慣病

の発症予防に必要な基準値として定めた。筋力についても、総死亡率との関係から、定性的に定めた。

表1. 健康づくりのための性・年代別の最大酸素摂取量の基準値 (ml・kg<sup>-1</sup>・分<sup>-1</sup>)

	20 歳代	30 歳代	40 歳代	50 歳代	60 歳代
男性	40	38	37	34	33
女性	33	32	31	29	28

## 【エクササイズガイド 2006】

### 1. 健康づくりのための運動指針 2006(エクササイズガイド 2006)で示された身体活動の目標値

運動基準で、身体活動では23メッツ・時/週、運動では4メッツ・時/週という値が、別個に基準値として示された。そこで、エクササイズガイドでは“週に 23 エクササイズ以上の活発な身体活動(運動・生活活動)を行い、そのうち4エクササイズ以上の活発な運動を行うこと”を目標とすることとした(エクササイズ(1Ex と表記されることもある)とは、運動基準で身体活動量・運動量の単位として示したメッツ・時を、国民の方々がより親しみ易い名称として検討会で付与された名称である)。

週当たり23エクササイズの身体活動と4エクササイズの運動を行った場合の生活習慣病発症予防に対する効果がどれほどかという科学的エビデンスはない。しかし、おそらく、身体活動を23エクササイズ行い、その中に4エクササイズの運動を行えば、確実に生活習慣病の発症予防効果が期待されるであろう。

エクササイズとは、国民が意識して身体活動・運動量を増加させる場合に有効な積極的な語感をもった言葉である。この言葉が普及すればするほど、国民の身体活動・運動量増加による生活習慣病予防の効果が見られることが期待される。

エクササイズガイドでは、従来の“健康づくりのための運動所要量(1989年)”と異なり、最近の国民の実現可能性という観点から、スポーツを含む運動よりも、生活の中で行われる身体活動の増加を推奨している。

また運動基準,エクササイズガイドでは1回あたりの持続時間にはこだわらず、例えば、1回5分の床掃除にも効果を認め、その細切れの身体活動を1週間単位で合計して23エクササイズを目指せばよいこととした。日常生活における労働、家事、通勤・通学、趣味などに関係する“生活活

動”を細切れでも良いから何しろ、体を動かすように心がけましょうというのが、今回の運動基準・運動指針からのメッセージである。生活の中にこまめに身体活動を“エクササイズ”と自覚して取り入れることが大切であり、生活習慣病予防に有効であることを強調している。

### 2. メタボリックシンドローム解消のための運動

エクササイズガイドは運動基準の科学的エビデンスを基に、全国民を対象とする生活習慣病の発症予防に関するポピュレーションアプローチの運動関連指導ツールであると同時に、平成20年度から実施されるメタボリックシンドロームの概念を用いたハイリスクアプローチである特定保健指導において活用される。これは、特定健康診査後の特定保健指導の最低限のマニュアルである前述の“標準的な健診・保健指導プログラム(確定版)”にエクササイズガイドが頻繁に引用されていることから明白である。

特定保健指導においてエクササイズガイドが利用される大きな理由は、エクササイズガイドに、メタボリックシンドローム解消に必要な運動量と解消法を示されているからである。

エクササイズガイドでは、メタボリックシンドローム解消のために必要な運動量として、週当たり10エクササイズを推奨している。その理由は、運動だけによる内臓脂肪減少効果を見た研究に関してシステマティックレビューを実施した結果から、週当たり10メッツ・時を行えば1月で1~2%程度内臓脂肪が減少することが明らかになったからである。つまり、対象者の通常的生活習慣(身体活動量, 運動量, 食事習慣)を全く変えないで、それにさらに10エクササイズプラスの運動を行えば、内臓脂肪が確実に減少するということである。週当たり10エクササイズとは速歩(分速100m程度の速歩:強度4メッツ)で30分間、週5日、あるいは、1日3000歩程度の歩数の増加である。

**【終わりに】**

運動基準に記されている科学的エビデンスによりエクササイズガイドに示された身体活動・運動量を国民が行えば、少なくとも 20% 程度、確実に生活習慣病の発症が抑えられることが明らかになった。しかし、国民の方々が、それを行っていただければ、エクササイズガイドは“絵に描いた餅”になってしまう。今後は、このような科学的エビデンスをわかりやすく国民に伝え、さらに国民の方々が身体活動・運動量を増加させたり、体力の

向上をしていただければならない。そのためには、実際に国民に指導する健康運動の指導者の力量と活動にかかっていると云っても過言ではない。

さらに、平成 20 年度から始まった特定保健指導においてエクササイズガイド 2006 を活用して、メタボリックシンドロームの解消のための運動を“国民運動”として行うことになる。運動指導者は特定保健指導において、大きなウエイトを占めるようになる。