

山口県医師会健康スポーツ医学研修会

とき 令和7年10月5日（日）13:00～15:00

ところ 山口県医師会6階 会議室

[報告：理事 藤井 郁英]

特別講演

超高齢化社会を生き抜くための
現行ガイドラインと長寿者のエビデンス
周南公立大学人間健康科学部

スポーツ健康科学科教授 尾形 聰

2009年WHOの報告によると病気による死亡の危険因子として、運動不足は、高血圧、たばこ、高血糖に次いで、第4位に挙げられている。本日は3つのテーマについて講演いただいた。

(1) 健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023（アクティブガイド2023）（資料1）

2024年1月に改訂されたこのガイドラインで大切なのは、一律ではなく、個人差を踏まえ、可能なものから今より少しでも体を動かすことである。「日本人は1日10分（1,000歩）（+10=プラス10）、7,000歩から8,000歩に増やすと生活習慣病による死亡リスクが3%低下する。」という宮地らの報告に由来する。

ほとんどの人は、生活活動が1日2,000歩程度で差がないことから、成人では1日約60分（6,000歩）歩行以上の身体活動を足すことで、1日の身体活動は8,000歩という計算になる。

東京都健康長寿医療センター研究所の青柳先生らが中心となった群馬県中之条町での研究（いわゆる「中之条研究」）では、1日平均8,000歩に中等度（少し息が弾む程度の）活動20分を組み合わせた運動が病気予防の分かれ目となるが、個人の状態に応じて少しでも多く運動すべきである。2025年7月Lancet Public Healthで発表された報告も運動が多いほど、死亡率、心血管障害発症、死亡、がん発症が少ないとある。年齢による中等度運動の強度が異なるため、自分に合った「何とか会話ができる程度」の楽しい中等度運動を続けることを提案する。歩数は多いほど良い。

ただし、強度が高めの運動は週1時間前後が良い。筋トレ実施群では総死亡、前がん、糖尿

健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023 特別講演資料

全体の方向性		個人差等を踏まえ、強度や量を調整し、可能なものから取り組む 今よりも少しでも多く身体を動かす	
		身体活動	座位行動
高齢者	<p>歩行又はそれと同等以上の（3メッツ以上の強度） 身体活動を1日40分以上 （1日約6,000歩以上） （=週15メッツ・時以上）</p>	<p>運動 有酸素運動・筋力トレーニング・バランス運動・柔軟運動など多要素な運動を週3日以上 【筋力トレーニング※1を週2～3回】</p>	<p>座りっぱなしの時間が長くなりすぎないように注意する （立位困難な人も、じっとしている時間が長くなりすぎないように少しでも身体を動かす）</p>
成人	<p>歩行又はそれと同等以上の（3メッツ以上の強度） 身体活動を1日60分以上 （1日約8,000歩以上） （=週23メッツ・時以上）</p>	<p>運動 息が弾み汗をかく程度以上の（3メッツ以上の強度） 運動を週60分以上 （=週4メッツ・時以上） 【筋力トレーニングを週2～3回】</p>	
子ども （※身体を動かす時間が少ない子どもが対象）	<p>（参考） ・中強度以上（3メッツ以上）の身体活動（主に有酸素性身体活動）を1日60分以上行う ・高強度の有酸素性身体活動や筋肉・骨を強化する身体活動を週3日以上行う ・身体を動かす時間の長短にかかわらず、座りっぱなしの時間を減らす。特に余暇のスクリーンタイム※2を減らす。</p>		

※1 負荷をかけて筋力を向上させるための運動。筋トレマシンやダンベルなどを使用するウエイトトレーニングだけでなく、自重で行う腕立て伏せやスクワットなどの運動も含まれる。

※2 テレビやDVDを観ることや、テレゲーム、スマートフォンの利用など、スクリーンの前で過ごす時間のこと。

資料1

病、肺がんの発症リスクが下がるが、1週間130分以上でリスクが上昇すると報告された (Br J Sports Med. 2022; 56: 755-763)。

運動の種別については、1人で行う運動より複数人で行う運動の方が、平均寿命延長効果が高いと報告された。テニス、バトミントン、サッカーが上位であった(Mayo クリニック 2013)。コミュニケーションができるものがよいと推測される。

「座位行動」(座位、半座位での1.5メット以下すべての覚醒行動と定義)に関するエビデンスが急増している。2013年国民健康・栄養調査によると、日本人では総座位時間8時間以上は38%、女性は33%であった。日本人は世界でも座位時間が長く、それに伴い死亡リスクが増加する。Circulation2016ではテレビ視聴時間に相関して肺塞栓症死亡率が増加した。一方、座位時間が長くても、1回当たりの平均座位時間が短いほど死亡リスクは低下する。10分以内がよいというエビデンスがある (Ann Intern Med 2017)。外来では、患者さん1人ごとに立ち上がりましょう!職業引退後の高齢者では園芸などの趣味や家事が座位時間低下につながる(運動疫学研究2023)。趣味のなかでも、頭を使う趣味活動が良い。18歳未満のこどもについても、スクリーンタイムが1時間を超えると体力合計点が低下するという報告がある(スポーツ庁)。

(2) 野菜ジュース研究

栄養学が専門のため、入学生全員を対象に野菜ジュースを配布して、摂取量と体組成の相関を調査研究した結果、1日350g相当の野菜ジュース200mlを1日1本飲めば、筋肉量が増え、体脂肪が減る結果が得られた(広島スポーツ医学研究会誌2025)。

(3) 人生100年時代を生き抜くためのエビデンス

慶應義塾大学の新井康通先生を中心としたグループが1,000人を対象とした東京白寿者研究では、百寿者は脳卒中、がん、糖尿病の既往が少なく、スーパー・センテナリアン(110歳以上)死亡者の100歳時のバイオマーカーは比較的よく、心臓血管システムの老化が人の寿命を規定する仮説を提唱している。運動をよくする高齢者ほど

血中アルブミン値が高く、魚介類、大豆製品、牛乳、乳製品を積極的に摂取し、減塩を心がけている。百寿者の若いころ(40~60代)はしっかり食べるが、肥満は少なく、肉類が嫌いであったが、年をとってから肉類が好きになり、果物を食べている人が多い。フレイルは認知機能、生命予後と相關する。85歳以上では、自分なりの体操をしており、外交的、創造的、好奇心、思いやり、几帳面、意志が強いなどの性格的特徴があり、何事にも感謝して、幸福感が高く、ポジティブシンキングの人が多い。やるべきことは一生懸命やって、あとは神様しだいと朗らかな人が多い。白血球のテロメアが長いなど遺伝の影響もありそうである。

まとめ

元気で長生きするためには、よく歩き、今よりも少しでも体をよく動かして、1回の座る時間を10分以内にして、日ごろの生活習慣を意識して、野菜をよくとて、肥満や病気にならないように気をつけること。コミュニケーションをよくとて、楽しみながら、朗らかに生きることが大切である。

実地研修

健康貯筋のすすめ

－下半身から始めるカラダづくり－

周南公立大学人間健康科学部

スポーツ健康科学科教授 佐野村 学

筋力トレーニングの必要性

全身の筋肉量は40歳以降で落ちる傾向が目立ち、20歳から80歳の60年間で、男性は約16%(約12kg)減少、女性は約11%(約6kg)減少する。中でも下肢の筋肉量の減少割合が大きく、20歳から80歳の60年間で男性は約29%(約7kg)減少、女性は約28%(約5kg)減少する。1年に換算すると、男性で毎年200g、女性で100g減少する。膝関節伸展筋力についても、男女ともに5割以上低下する。要介護、要支援状態のリスクであるサルコペニア、フレイル、口コモティブシンドロームは、いずれも筋力低下が原因の1つとされる。これらの予防のためには筋肉量の増加、筋力の向上が大切である。

実習

(1) サルコペニアチェック（指輪っかテスト）

- ①両手の親指と人差し指で「指輪っか」をつくる。
- ②ふくらはぎの一番太い部分に「指輪っか」をあてる。

サルコペニア発症危険度について、囲めない人の危険度を1とした場合、ちょうど囲める人は全体で2.4倍（男性4.3倍、女性1.8倍、隙間ができる人は全体で6.6倍（男性14.8倍、女性3.7倍）のリスクがある。

(2) スクワット=『キングオブエクササイズ』（主に大腿四頭筋、大殿筋）

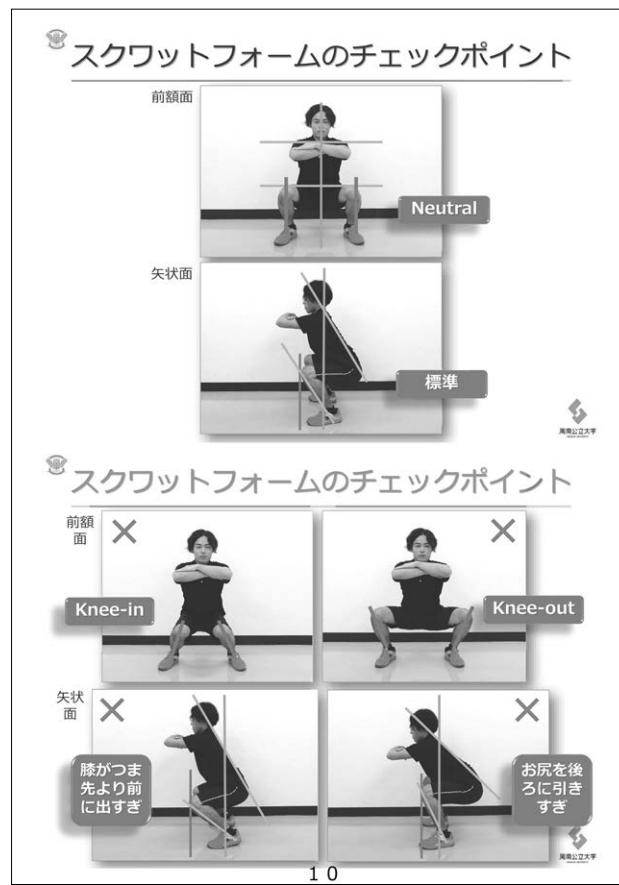
○スクワット（資料2、3）

- ・足幅は両肩峰点幅に両踵部を合わせる。
- ・つま先は20°～30°外に向け、足底は母趾球、小趾球、かかとの3点に均等に荷重をかける。
- ・顔と体幹の中心線（正中線）がまっすぐになるようにする。

- ・両肩、両腸骨稜、そして両膝を結んだ線と床がそれぞれ平行になるようにする。
※つま先を向けた方向に膝を向ける（knee-inやknee-outに注意する）。
- ・膝はつま先よりも少し前に出てもよい（3～4横指は可）。（膝の前方移動を過度に制限すると、体幹の前傾と骨盤の後傾や腰椎の後弯が起こり、腰背部への負担が増加するので注意する）
- ・脛がおおむね垂直線上になるようにする。
- ・目線を前に向ける。
- ・横から見て、首の後ろの付け根が足部の前後中央（土踏まずあたり）を結んだ線上を上下するようにする。
- ・体幹と下腿部の傾斜角度が概ね同じになるようする。
- ・10回1セットを可能なら3セット。週2～3回程度を目標に行う。



資料2



資料3

○変化として

- ・しゃがむ深さ。
- ・スタンス幅。
- ・スピード。
- ・筋緊張の継続（ノンロック法：膝が伸びきらないように継続して行う）。
- ・机に手を置く、椅子に臀部をつけながら行う。
- ・片脚での実施。

(3) ロコモ度テスト－立ち上がりテスト－

(40cm 片足バージョン)

胸の前で両手を交差して座り、40cmの高さの椅子に浅く腰掛け、片足でたちあがり、3秒間揺らがずにキープ

- ・ロコモ度1（片足40cm不可）：移動機能低下が始まっている状態。
- ・ロコモ度2（両足20cm不可）：移動機能低下が進行している状態。
- ・ロコモ度3（両足30cm不可）：移動機能低下が進行し、社会参加に支障をきたしている状態（身体的フレイルに相当）。

*多くのアスリートは片足10cmで立ち上がる。

(4) カーフレイズ（下腿三頭筋）

椅子の背に両手を置き、拳1つ幅程度を目安につま先を前に向けて足を開き、背筋を伸ばして立つ。かかとをゆっくり上げてつま先立ち、5秒かけてゆっくり（地面とカード1枚分の隙間まで）下げる動作をくり返す。10回3セット。週2～3回程度を目標に行う。

野菜ジュースの研究結果、エビデンスに基づいた元気に長生きできるための情報と下半身から始める健康貯『筋』の具体的なやり方は、日常診療における生活指導の場面で早速活用できるものばかりである。自身の1回座位時間の短縮、スクワットやカーフレイズによる貯筋も早速実践しようと思う有意義な学びであった。

山口銀行はスマホ1つで

いつでも、どこでも、カンタンに

口座開設も
残高照会も
お振込も

お店に行かなくても大丈夫。便利に使えるアプリです。

この世界で。
この街で。
このじぶん。
YMfg
 山口銀行

お問い合わせはヘルプデスクへ
受付時間(平日・土日祝)
7:00～23:00

0120-307-969

ダウンロードは
コチラから