

脂質異常症患者における健康づくりのための身体活動

研究協力者 宮下 政司（早稲田大学 スポーツ科学学術院・准教授）

研究分担者 小熊 祐子（慶應義塾大学 スポーツ医学研究センター・准教授）

研究要旨

エビデンスに基づいた疾病別の標準的な運動指導プログラムの作成のために過去のガイドラインの検索を行った。その結果、計 5 つの国及び地域が、これまでのエビデンスを基に脂質異常症に関するガイドラインを策定していることが明らかとなった。脂質異常症に対する運動療法としては、有酸素運動とレジスタンス運動が勧められているが、特に 150 分/週以上の定期的な中強度の身体活動の実施は脂質異常症の予防及び改善に有用であることが考えられる。

A. 研究目的

身体活動の奨励は国民健康づくり対策における主要な柱の一つであり、これまで、身体活動奨励の方向性や目標を明確にするための基準や指針が策定されてきた。健康増進施設認定制度において、運動療法を行うに適した施設として指定された指定運動療法施設が自ら直接運動指導を実施し、全国に存在する医療法 42 条施設等の類似施設のより良いモデルとなるためには、エビデンスに基づいた疾病別の標準的な運動指導プログラムが必要である。そのため、本研究では脂質異常症患者に対する運動及び身体活動量の基準値の作成を目指し、文献的な検索を行った。

B. 研究方法

現存する脂質異常症における運動療法のガイドラインをレビューし、その妥当性や本プロジェクトにおける親和性について考察した。

4. 倫理的配慮

本研究は先行研究や治療ガイドラインのレビュー研究であり、個人情報を取り扱うことはなかった。

C. 研究結果

計 5 つの国及び地域が、これまでのエビデンスを基に脂質異常症に関するガイドラインを策定していることが明らかとなった。各ガイドラインの臨床的クエスチョンとステートメントの内容は、以下のようにまとめられる。

- 脂質異常症に対する有酸素運動及びレジスタンス運動の効果
有酸素運動を行うことでトリグリセリド濃度は低下し、HDL-C は増加することから、脂質異常症患者に対する運動療法として、定期的な身体活動の実施が推奨されている^{1,2}。また、筋量や筋力の増加は身体活動の増加や日常生活動作の改善につながることから、筋量や筋力の低下が著しい高齢者においてレジスタンス運動も有用である可能性がある¹。
- 有酸素運動の実施方法
中強度の身体活動を 150 分/週以上または高強度の身体活動を 75 分/週以上実施することが勧められる^{1,3,4}。具体的には、週に4日以上、30 分/日以上身体活動を行う^{1,2,4,5}。さらに、運動療法以外の時間もこまめに歩くなど、座位行動時間を減らすことは、定期的な身体活動に有益となる³。
- レジスタンス運動の実施方法

レジスタンス運動は、週に2日以上行い、年齢や身体状態に応じて強度を設定する^{1,3}。一般的には、1セットあたり8~12回の主要筋群が関与する運動を8~10セット行う¹。

● 運動療法実施上の留意点

- ・アテローム性動脈硬化性心血管疾患、Ca拮抗薬やβ遮断薬を服用している心血管疾患などの患者に対しては運動負荷試験を行ってから、身体活動の実施を検討する。運動負荷試験を実施出来ない場合は、中程度の運動から開始し、「ややキツイ」レベルで維持する^{1,5}。
- ・身体活動は、スタチン不耐性を高める可能性がある危険因子であるため、注意する必要がある⁴。
- ・脂質の低下療法を受けている患者で筋肉痛や脱力感を示した場合、特に高齢者では直ちにクレアチンキナーゼ値を評価し、この値が基準値の上限の10倍以上に上昇した場合は治療を中止しなければならない²。

D. 考察

ガイドラインの記載は過去のエビデンスを元に策定され、その策定プロセスも標準的な手法により行われており、その信頼性は高いと考えられた。その内容については、具体的な運動の頻度、時間、強度が提示されており、特に有酸素運動においては各ガイドラインのコンセンサスが得られていた。したがって、脂質異常症の予防及び改善に有酸素運動は有用であることが考えられる。

E. 結論

計5つの国及び地域が、これまでのエビデンスを基に脂質異常症に関するガイドラインを策定していることが明らかとなった。脂質異常症に対する運動療法としては、有酸素運動とレジスタンス運動が勧められている。特に有酸素運動においては、各ガイドラインのコンセンサスが得られていたことから、脂質異常症の予防及び改善には、150分/週以上の定期的な中強度の身体活動の実施が勧められる。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

- 1) 小熊祐子、齋藤義信、佐藤真治、田島敬之、田村好史、津下一代、宮下政司 シンポジウム身体活動基準2013と身体活動指針(アクティブガイド)の改定にむけて 慢性疾患有病者に対する身体活動基準案の作成・方向性の検討 第75回体力医学会大会 2020年9月
- 2) 小熊祐子 シンポジウム3 運動疫学研究の新たな展開:身体活動ガイドラインの改定に向けて「有疾患における身体活動と健康」第31回日本疫学会学術総会 2021年1月

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

参考文献

1. Rhee EJ, Kim HC, Kim JH et al. 2018 Guidelines for the management of dyslipidemia. Korean J Intern Med. 2019;34(4):723-771.
2. Mach F, Baigent C, Catapano AL et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 2020;41(1):111-188.
3. Anderson TJ, Grégoire J, Pearson GJ et al. 2016 Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult. Can J Cardiol. 2016;32(11):1263-1282
4. Banach M, Jankowski P, Józwiak J et al. PoLA/CFPiP/PCS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias for Family Physicians 2016. Arch

Med Sci. 2017;13(1):1-45.

Cardiol. 2018;15:1–29

5. Joint committee for guideline revision, Zhao S-P, Lu G-P, Zhao D, Li J-J. 2016 Chinese guidelines for the management of dyslipidemia in adults. J Geriatr