

令和元年度厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

「健康診査・保健指導における健診項目等の必要性、妥当性の検証、及び地域における健診実施体制の検討のための研究（19FA1008）」2019年度分担研究報告書

13. 国内の介入研究における危険因子の改善の文献レビュー  
－高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果－

分担研究者 由田克士（大阪市立大学大学院 生活科学研究科）

研究要旨

高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果について客観的な整理を行うため、これまでに国内で実施された介入研究における危険因子の改善に関する文献レビューを行った。この際、対照群が設けられていることを条件とした。また、PubMedのみでは、十分な情報が得られない可能性があるため、医学中央雑誌からも検索を行った。適切なプログラム企画・実施とそれに対する対象者の積極的参加が得られ、その後のフォロー体制が十分に構築できれば、高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果は期待できるものと考えられた。

A. 研究目的

高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果について客観的な整理を行うため、これまでに国内で実施された介入研究における危険因子の改善に関する文献レビューを行った。

※選定基準と考慮事項

（国内、非患者集団、対照群あり、いずれかの危険因子の評価あり。肥満の場合はどのくらい体重が落ちるのか→記載があればどのくらい危険因子が改善するのも含む）。

B. 研究方法

1) 検索方針

国内で実施された高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果 を検討したもので、対照群が設けられていることを条件とした。PubMedのみでは、十分な情報が得られない可能性があるため、医学中央雑誌からも検索を行った。

2) レビューした文献の公表期間

全期間（制限なし）

3) 用いた検索式

(1) PubMed  
“high blood pressure” OR  
hypertension OR dyslipidemia OR  
hyperlipidemia OR  
“diabetes mellitus” OR “impaired

glucose tolerance”) AND (“non-drug therapy” OR “health guidance” OR “health education” OR “nutritional guidance” OR “nutrition education” OR “exercise therapy” OR “exercise instruction” OR “behavioral therapy”) AND (“control group”) AND (Japan OR Japanese) NOT patient

(検索年月日：2019年10月31日)

#### (2) 医学中央雑誌

((高血圧/TH or 高血圧/AL or 脂質異常/TH or 脂質異常/AL or 糖尿病/TH or 糖尿病/AL) and ((非薬物療法/TH or 非薬物療法/AL) or (保健指導/TH or 保健指導/AL) or (栄養指導/TH or 栄養指導/AL) or (運動療法/TH or 運動療法/AL) or (行動療法/TH or 行動療法/AL)) and (対照群/TH or 対照群/AL)) and (PT=原著論文)

(検索年月日：2019年10月31日)

### C. 研究結果

#### 1) ヒット数

(1) PubMed 14件

(2) 医学中央雑誌 115件

#### 2) 選定数 (エビデンステーブルの作成に用いた文献数)

(1) PubMed 5件

(2) 医学中央雑誌 5件 (内1件は、PubMedと重複)

※ヒットした文献の内容を確認し、本研究に関連するものを選定した。

### 3) エビデンステーブル

別紙のとおり

### 4) 結果の要約

国内で実施された高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果について、対照群を設定して検討した研究は限られている。

主な取り組みとしては、運動指導もしくは運動介入、栄養・食事指導、多量飲酒に対する指導が行われている。

介入群と対照群の設定の方法によって得られた結果が異なっている。即ち、介入群が保健指導を実施し対照群が観察のみである場合、介入群が強化した保健指導を実施し対照群が従来の保健指導のみである場合が認められる。

集団や個人を対象とした何らかの非薬物療法（保健指導）が組織的に且つ頻回に企画・実施され、それに対象者が数多く参加することで、血圧、血清脂質、グリコヘモグロビンの改善は認められる場合が多い。この際、肥満の改善が同じタイミングで認められる場合と、必ずしもそうではない場合が認められた。

また、栄養・食事指導とセルフモニタリングによって、尿中のナトリウム/カリウム排泄比の改善を認めたもの、運動指導・介入によって、身体活動時間の増加も認められた。

一方、従来の方法よりも強化した保健指導を実施しても、メタボリックシンドロームに関わるリスク数を、更に低下させることはできなかったとの報

告も認められたが、体重の管理や糖代謝の改善は認められている。

該当なし

#### D. 考察

本邦において、高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果に関して、対照群を設定して介入研究を行い、危険因子の改善について検討した研究は限られていた。

論文化されている内容に関して共通な点としては、従来から実施されている一般的な保健指導に比較してかなり重い介入一定期間継続していること、対象者（集団）のドロップアウトが比較的少ないことである。

このような状況を確保できるような環境整備がこの種の結果を得るために必須であると考察される。今後、特定保健指導の効果を上げるためには、対象者を受け入れるための更なる仕組みの構築とドロップアウトを防ぐ何らかの方策（インセンティブの設定など）が求められよう。

#### E. 結論

適切なプログラム企画・実施とそれに対する対象者の積極的参加が得られ、その後のフォロー体制が十分に構築できれば、高血圧、脂質異常、糖尿病に対する非薬物療法（保健指導）の効果は期待できるものと考えられた。

#### F. 健康危機情報

該当なし

#### G. 研究発表

#### H. 知的所有権の取得状況

該当なし

#### 参考文献

1. Nanri A, Tomita K, Matsushita Y, Ichikawa F, Yamamoto M, Nagafuchi Y, Kakumoto Y, Mizoue T. Effect of six months lifestyle intervention in Japanese men with metabolic syndrome: randomized controlled trial. *J Occup Health*, 54, 215-222, 2012.
2. Moriguchi J, Takeda K, Suzuki N, Ezaki T, Miyazaki T, Itoh H, Ohashi F, Ikeda M. Possible beneficial effects of health counseling, given less frequently than ordinary, on blood pressure. *Ind Health*, 45, 564-573, 2007.
3. 奥田 奈賀子、岡村 智教、門脇 崇、田中 太一郎、上島 弘嗣. 医学部公衆衛生実習で実施した循環器疾患ハイリスク者に対する減量指導の試み. *日本公衆衛生雑誌*, 51, 552-560, 2004.
4. 高田康光, 前田友希, 新野真弓, 磯田千賀, 中西理恵子, 藤沢雪美. 健測定を用いた40歳迄の高脂血症対策. *松仁会医学誌*, 42, 47-53, 2003.
5. Fukahori M, Asano H, Saito I, Ikebe T, Ozawa H. Program of Exercise Training as Total Health Promotion Plan and its Evaluation. *J Occup Health*, 41,

- 76-82, 1999.
6. Kitaoka K, Nagaoka J, Matsuoka T, Shigemura C, Harada K, Aoi W, Wada S, Asano H, Sakane N, Higashi A. Dietary intervention with cooking instructions and self-monitoring of the diet in free-living hypertensive men. *Clin Exp Hypertens*, 35,120-127, 2013.
  7. Fujii H, Haruyama Y, Muto T, Kobayashi E, Ishisaki K, Yamasaki A. High attendance at a lifestyle intervention program is important to reduce risks related to metabolic syndrome in middle-aged Japanese. *Tohoku J Exp Med.*, 219, 155-164, 2009.
  8. Iso H, Imano H, Nakagawa Y, Kiyama M, Kitamura A, Sato S, Naito Y, Shimamoto T, Iida M. One-year community-based education program for hypercholesterolemia in middle-aged Japanese: a long-term outcome at 8-year follow-up. *Atherosclerosis*, 164, 195-202, 2002.
  9. Iso H, Shimamoto T, Yokota K, Sankai T, Jacobs DR Jr, Komachi Y. Community-based education classes for hypertension control. A 1.5-year randomized controlled trial. *Hypertension*, 27, 968-974, 1996.