

食事指導による血圧低下効果: 自由な生活を送る 40~69 歳の男女 550 人を対象にした食事介入研究(無作為割付比較試験)

高橋佳子^{1,2}、佐々木敏²、大久保俊治³、林雅人³、津金昌一郎¹。

(¹国立がんセンター予防検診センター、²国立健康・栄養研究所、³平鹿総合病院)

脳卒中は日本人に多い病気のひとつであり、それを引き起こす要因として、高血圧が知られています。これまでの研究において、血圧を下げるためには、肥満を解消すること、過度の飲酒を避けること、塩分の摂取を控えること、などが有効であることが明らかになっています。また、野菜や果物の豊富な食事や、低脂肪の食品を利用することも、血圧を低下させる効果があることが示されています。

しかし、これまで行われてきた研究は、高度な研究機関で実施されているものが多く、その指導は専門家によって厳重に管理され、指導内容は必ずしも日常生活の場で実践しやすいものではありませんでした。

そこで、日常生活において実践可能な、強制力の強すぎない食事指導システムを開発し、このシステムが有効であるかどうかを検証するための研究を行いました。参加者は胃がんや脳卒中死亡率の高い秋田県のある村に住んでいた 40~69 歳の男女 550 人です。食事指導を行わない対象群と食事指導を行う介入群の2群に参加者を無作為に割り付けました。両群とも、研究開始前とその1年後に、過去1か月間に食べたものを詳しく尋ねる食習慣質問票(DHQ)を使って、食事内容の調査を行いました。介入群には食事指導として、栄養士による約15分間の個別指導を2回、講演会を1回、ニュースレター配布を2回実施しました。この指導の中では、食塩の摂取を抑えること、ビタミン C やカロテンの摂取を増やすために、野菜や果物の摂取を増やすことについて指導しました。

その結果、図1に示すように、食事指導を行った介入群では対象群に比べて、食塩の摂取量が減少し、カロテンとビタミンCの摂取量が増加しました。介入群で見られるそれぞれの変化量は、対象群に比べて、統計学的に有意な差であることが分かりました。

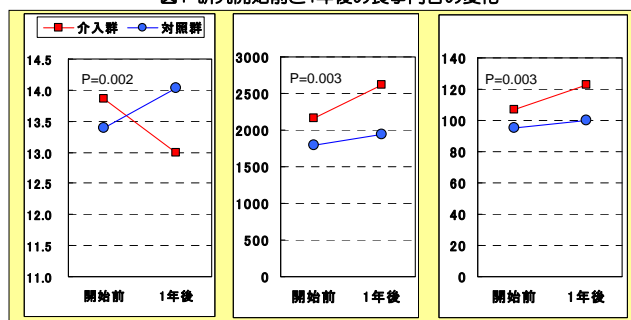
また、研究開始前に比べて、1年後の血圧がどの程度変化したかを調べた結果、対象群の収縮期血圧は0.5mmHg上昇したのに対し、介入群では2.7mmHg低下し、変化量の差は統計学的に有意でした(図2)。一方、拡張期血圧については、両群の変化量に差は認められませんでした。

この研究は、他の研究よりも長期に渡って食事指導を行っており、さらに食事の内容は参加者本人に任せられていたという点に特徴があります。そして、このような食

事指導方法によって、食塩の摂取量を減らしたり、野菜や果物の摂取量を増やしたりすることが可能になることが示唆されました。また野菜や果物の摂取量が増加することによって、カロテンやビタミンCの摂取量が増加し、さらに食物繊維摂取量の増加も見られました。これらの総合的な効果として、収縮期の血圧が低下したことが考えられます。今回行われた食事指導は、一般の人が普段どおりの生活を送りながら実践できる指導であったことが確認できました。しかし、この指導方法が、食事の変化をもたらし、血圧を低下させるのに有効であることを示すためには、さらなる研究が必要でしょう。

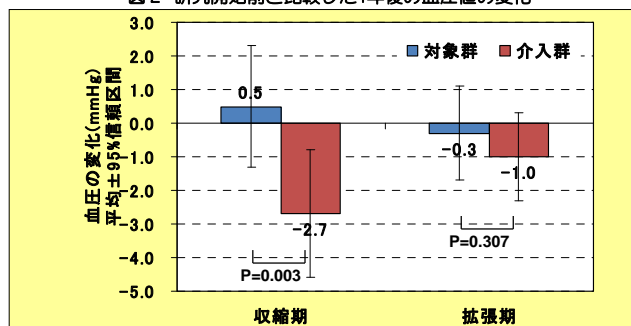
出典: Takahashi Y, Sasaki S, Okubo S, Hayashi M, Tsugane S. Blood pressure change in free-living population-based dietary modification study in Japan. J Hypertens 2006; 24: 451-8.

図1 研究開始前と1年後の食事内容の変化



介入前と介入後(介入開始1年後)における食塩(左図:g/日)、カロテン(中図:µg/日)、ビタミン(右図:mg/日)の各摂取量(平均値)。介入群は食事指導を受けた群。対照群は食事指導を受けていない群。それぞれの対照群での変化量に対して、介入群で有意な変化が見られた。

図2 研究開始前と比較した1年後の血圧値の変化



研究開始前を基準として、1年後の各群の収縮期血圧と拡張期血圧の変化量を測定した。対象群は食事指導を受けていない群。介入群は食事指導を受けた群。収縮期血圧は、対象群に比べて介入群で有意に減少した (P=0.007)。拡張期血圧に差は見られなかった (P=0.307)。