

若年女性の頸動脈壁厚と身体計測値・栄養摂取状況についての検討

女子栄養大学 栄養クリニック・教授 田中 明

■ 目的

動脈硬化リスクは生活習慣病ならびに、加齢によって大きく上昇するとされる。頸動脈エコー検査は頸動脈の一部ではあるが、頸動脈が動脈硬化の好発部位の1つであることから、全身の血管状態をよく反映しているとされる¹⁾。そこで、本研究では若年女性を対象とし、頸動脈エコー検査結果と身体計測値・栄養摂取状況を検討し、加齢前の動脈硬化リスクを明らかにすることを目的とする。

■ 方法

1. 対象者

神奈川県内の栄養士養成課程に通学中の女子短期大学生(平均年齢 19.6±0.49 歳)5名である。

2. 検査項目

検査内容は、身体計測(身長、体重など)、血液検査、3日間の食事記録(自記式)、頸動脈エコー検査である。身体計測ならびに、血圧、および血液検査は、早朝空腹時に測定した。身体計測は身長、体重の測定を実施。頸動脈厚は超音波検査機器(東芝製 SSA-580A)を用い、周波数 7MHz、B-モードにて測定した。

3. 統計学的処理

結果は、平均±標準偏差(SD)で示した。検定ソフトウェアは Stat View Ver.5.0(SAS Institute Japan)を用いた。検定結果はいずれも 5%を有意差ありとした。

本研究は、女子栄養大学「ヒトゲノム・遺伝子解析研究」に関する医学倫理委員会の承認(女子栄養大学倫理委員会承認番号：第 312 号)を得た後、対象者全員に書面による同意を受けて実施した。

■ 結果および考察

血液検査結果の平均値は、最高血圧 107±7.4mmHg、最低血圧 66±8.4mmHg、TG66.6±7.4mg/dL、空腹時血糖値 83.8±7.8mg/dL であり、メタボリックシンドロームではない。

頸動脈エコー検査結果の平均値は maxIMT(右)0.58±0.04 mm、meanIMT(右)0.52±0.07 mm、頸動脈径(右)6.32±0.61 mm、maxIMT(左)0.54±0.05 mm、meanIMT(左)0.50±0.06 mm、頸動脈径(左)6.20±0.25 mm、頸動脈径の左右差は 0.48±0.26 mmであった。

対象数が少なく、頸動脈エコー検査結果と BMI の相関関係は完全には明らかにできなかったが、既報²⁾の中老年女性の結果と比較検討すると、若年女性は中老年女性に比べて、meanIMT(右)が有意に低かった。これにより、加齢が頸動脈に影響を与えていることが示唆された。

■ 結語

動脈硬化のリスクは食生活などの生活習慣も大きく関連していると言われている³⁾。今後、対象者数を増やすことに加え、頸動脈エコー検査結果と食生活の関連を検討することで、若年女性の動脈硬化リスクを明らかにできると考えている。これにより、早期に動脈硬化の進展を抑制し、健康寿命を延ばすことができれば幸いである。

1) 大熊佑、頸部頸動脈狭窄症、岡山医学会雑誌 2010 年、122(3)、265-267

2) 平井千里、石黒紀代美、蒲池桂子、田中明、香川靖雄、2021 年、頸動脈厚と栄養素摂取の関係について 報告 2、小田原短期大学紀要、51、1-8

3) 南部 征喜、永田 健二、脇 昌子、洪 秀樹、山村 卓、西大條 靖子、都島 基夫、山本章、笠間 敏雄、1984 年、食事療法、12(3)、481-490