

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、頸動脈は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12名と埼玉県内にある臨床検査技師養成課程に通学中の女子大学生8名の合計20名(20.1±1.1歳)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

血圧、脂質異常、血糖値にメタボリックシンドローム診断基準に該当する者はおらず、健康な若年女性であると言ってよいと考える。しかし、若年層の基準である総頸動脈maxIMT 0.7mm以下²⁾に照らし合わせると、5名が左右どちらかの頸動脈maxIMTが0.7mmを超えていた。総頸動脈meanIMT(右)はBMI、体脂肪率(TANITA)、総コレステロール、インスリン抵抗性、インスリンとp<0.05で相関関係が見られた。

このように動脈硬化のリスクが低いと考えられる若年女性でも、初期のリスクではないかと思われる結果が得られた。これより若いうちから動脈硬化予防を視野に入れた生活習慣を身につけることが大切であると考えられる。

今後、症例数が少なく、今年度は関連性を検討することができなかったが、若年層の基準を超えていない群と超えている群に分けて解析することで動脈硬化のリスクについて検討したい。また、動脈硬化のリスクに「食習慣」があげられる³⁾。本研究の対象者は、神奈川県海沿いの町と海なし県である埼玉県にある学校にそれぞれ通学している。同年代でありながら、食習慣なども大きく異なっている可能性もあることから、地域ごとに効果的な動脈硬化予防につながる食生活なども検討していきたいと考えている。

■ 結語

動脈硬化の発症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³⁾。今後、対象者数を増やし、頸動脈エコー検査結果と地域差を含めた食生活と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したいと思う。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に寄与できればと考えている。

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) 尾崎俊也、2008年、8、頸動脈エコーの実際、血栓止血誌19(1)：35～38

3) 日本動脈硬化学会、2022年、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版、78～101、日本動脈硬化学会、東京