

時の話題

血液の話題(8)

—動脈硬化を予知する—

医療法人 幸良会 シーピーシークリニック
武元良整

冠動脈疾患の予後予測に朗報？

その指標となる細胞が circulating endothelial progenitors (血管内皮前駆細胞) です。内容を簡単に紹介します(文献1)。文献紹介

背景

骨髄由来の血管内皮前駆細胞の細胞数と機能が心血管系疾患の発病と逆相関する事は知られています。今まで、予後との関係は不明でした。

方法

血管造影で確認された冠動脈疾患の519例を対象として血管内皮前駆細胞数を測定し、1年間の予後を検討しました。

結果

43例が死亡。23例の死亡原因が心血管系疾患。心血管系の発作は214例に出現。血管内皮前駆細胞の増加が統計的に関係ありと考えられたのは1.心血管系の原因による死亡減少。2.心血管系の発作減少。3.血行再建術施行頻度が減少。4.入院の減少でした。ただし、血管内皮前駆細胞数から心筋梗塞の発症予知やすべての原因による死亡を予測することは出来ませんでした。

結論

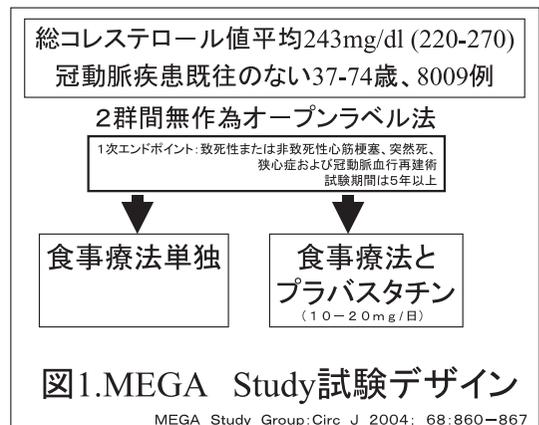
血管内皮前駆細胞数の測定により、心血管系疾患による死亡を予知できます。

骨髄由来血管内皮前駆細胞とは？

血管内皮前駆細胞が少なく、血管内皮細胞が傷害されると心血管系の疾病が進行する事が2003年に報告されました(文献2)。冠動脈疾患がある人の予防法は？

心筋梗塞後には、運動療法が良い事は知られています。MEDLINE等から抽出した21,295人の冠動脈疾患症例について運動療法の有無による有効性について検討した報告があります(文献3)。運動は各種原因による死亡を減らしました。それは運動開始から1年後ではなく、2年目以後の効果です。運動が血管内皮前駆細胞数を増やすという報告が将来、出るかもしれません。冠動脈疾患予防に良いというEBM、図1

- 1) 日本におけるプラバスタチンを用いた心血管系疾患の抑制を目的とした一次予防の試験です。冠動脈疾患の累積イベント発生率が食事療法+プラバスタチン併用群において33%低下したという報告です(文献4)。
- 2) 冠動脈疾患の既往のない42,360人の日



時の話題

本人の高コレステロール血症に対してシンバスタチンによる治療が冠動脈疾患の発症頻度を下げるか？という大規模臨床研究です(文献5)。無投薬群がないため、高齢者群(65-70歳)と非高齢者(65歳未満)の2群に分けて解析しました。冠動脈疾患の1年間、千人あたりの発症は高齢者では1.3人、非高齢者は0.8人でした。冠動脈疾患の既往歴のある5,127人の発症が4.45人です。

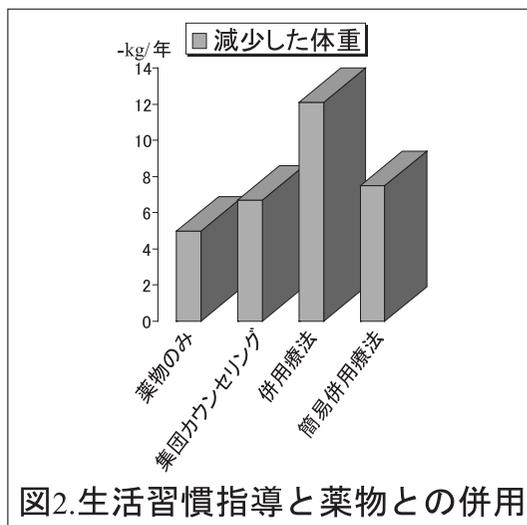
肥満の人にも朗報？

肥満と動脈硬化が文明国の行き着くところにならないために、肥満者の体重を減らすための提言が出ました。薬なしでまたは薬だけで有効な減量が可能でしょうか？肥満成人を4種類の減量療法に割り付けました。1. やせ薬(Sibutramine)のみ。2. 30回の集団カウンセリングによる生活習慣改善指導。3. 1・2の併用療法。4. 1と8回の診察時にのみ医師による指導がある簡易併用療法。観察期間は1年です。各群の平均体重は105~108kg(文献6)。

結果を図2に示しました。併用療法群の体重減少が最大です。併用療法群のなかでも食事摂取記録の頻度が高い人の方が記録頻度の低い人よりも体重減少が有意に大きい事がわかりました。肥満が直接的に動脈硬化に関連するものではありませんが、高脂血症その他の改善などからやせる事は動脈硬化の阻止に影響を与えられます。

もっと簡単に動脈硬化を予知できる？

すでにアメリカでは高感度CRPが心血管病診断の危険因子と承認されています。つまり、健常者の中にCRP値0.3mg/dL程度の微増を認める慢性炎症群があり、将来的に冠動脈疾患になるリスクの高い群があるとされます。当院職員で高感度CRPを測定したところ(ラテックス免疫比濁法)



平均値0.057mg/dL、測定範囲：0.007-0.340mg/dLでした。臨床では0.1mg/dLの幅で利用されますから、高感度CRP測定は全く別の観点からの検査法と言えます。予防医学の観点から高感度CRP測定が動脈硬化の指標のひとつとなるかもしれません。

文献

1. Werner N et al. Circulating endothelial progenitor cells and cardiovascular outcomes. N Engl J Med 2005; 353:999-1007
2. Hill JM et al. Circulating endothelial progenitor cells, vascular function, and cardiovascular risk. N Engl J Med 2003; 348:593-600.
3. Clark AM et al. Meta-Analysis: Secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. Ann Intern Med 2005; 143:659-672.
4. MEGA Study 公式サイト(<http://www.MEGA-Study.jp/rt>)
5. Horiuchi H et al. Primary cardiovascular events and serum lipid levels in elderly Japanese with hypercholesterolemia undergoing 6-year Simvastatin treatment: A sub-analysis of the Japan lipid intervention trial. J Am Geriatr Soc. 2004;52:1981-1987.
6. Wadden TA et al. Randomized trial of lifestyle modification and pharmacotherapy for obesity. N Engl J Med 2005;353:2111-2120