

■ 心臓核医学ジョイントセミナー

冠動脈病変の非侵襲的診断法に関するガイドライン作成の背景

Background of issuing “Guideline for non-invasive diagnosis of coronary artery lesions (JCS 2009).

山科 章

Akira Yamashina

東京医科大学 循環器内科

Tokyo Medical University, Department of Cardiology.

近年、冠動脈 CT 検査件数は増加しつづけており、この数年間で 10 倍以上に急増している。しかし、こうした非侵襲的冠動脈画像診断法によって偶然に発見された病変に対して、症状や虚血の有無に関係なく血行再建治療が実施されるという状況も生じており、冠動脈病変の非侵襲的診断法に関するガイドラインが必要とされた。

冠動脈疾患治療の目的とその治療方針の決定の原則

冠動脈疾患 (CAD) の治療の目的は、QOL (症状) と予後の改善であり、単に狭窄した冠動脈を拡張することではない。治療の基本は生活習慣改善と薬物療法であり、血行再建術 (カテーテル治療、バイパス手術) は、症状ないし予後を改善する可能性があると判断したときに検討するものである。血行再建術の適応決定の要素は、①患者の症状 (狭心症状の重症度)、②虚血に対する十分な薬物治療の有無、③虚血の重症度、④冠動脈病変の形態の 4 項目である²⁾。

ガイドラインの構成

第一部総論では、「冠動脈病変の診断における各種検査法の意義」として、各種検査法の特徴と問題点、その有用性を活かせる病態を解説し、第二部各論では、「虚血性心疾患における病態に基づいた冠動脈病変の非侵襲的診断法」として、狭心症や、急性冠症候群、無症候のハイリスク患者、健診でのスクリーニングなど、循環器臨床で遭遇する頻度の高い 7 つのカテゴリーについて、診断の進め方について記載した。本稿では、狭心症ないし CAD が疑われる患者、無症状のハイリスク症例、健診におけるスクリーニングにおける指針を紹介する。

狭心症ないし臨床像から冠動脈疾患が疑われる症例

CAD を有する可能性およびリスクを推定した上で診断方針を決定する。CAD の可能性およびリスクが低ければ経過観察でよく、逆に可能性あるいはリスクが高いと判断されれば、冠動脈造影の適応となる。そ

れ以外であれば非侵襲的検査を行う。運動が可能で、心電図で虚血の評価が可能であれば、運動負荷心電図を行う。運動負荷心電図検査ができないか判定不能、あるいは所見が中等度リスクと判断されれば、検査前有病率、施設要件、患者要件を考慮して冠動脈 CT か負荷心筋血流シンチ (負荷 MPI) のいずれかを選択する。冠動脈 CT は陰性適中率 (NPV) が高く、低から中等度リスク群で勧められる。冠動脈 CT が正常であれば経過観察でよいが、有意狭窄でなくてもプラークがあれば内科的治療を十分に行う。冠動脈 CT で判定困難な場合は負荷心筋シンチを行う。冠動脈 CT で有意狭窄が疑われる病変では、他の診断法によって虚血の有無を評価する。負荷 MPI を選択した場合、所見が正常であれば予後良好であり経過観察でよいが、プラークの存在は否定できないのでリスクに応じた予防的治療が必要である。軽度の灌流異常か、判定困難な場合には冠動脈 CT を行い冠動脈狭窄病変の有無を確認する。負荷 MPI で中等度以上 (10%以上) の虚血を認める場合はハイリスクで血行再建術を必要とする所見であり、冠動脈造影を行う。

冠攣縮性狭心症が疑われる症例

冠攣縮性狭心症が疑われる患者において、CT は冠動脈に器質的病変が存在するかどうかの判定はできるが、冠攣縮性狭心症の診断はできない。プラークのない冠動脈にも冠攣縮を生ずることはあり、臨床的に判断する。冠攣縮性狭心症において、冠動脈 CT や負荷 MPI の有用性を検証した報告はない。

無症状のハイリスク症例

糖尿病を中心とする生活習慣病の増加により CAD は増加しており、しかもこういった症例では無症候のことが多く、無症候高リスク患者をスクリーニングする非侵襲的診断の体系化が求められている。しかし、冠動脈 CT は、造影剤腎症や被ばくリスク、無症候患者における冠動脈 CT の結果に基づく治療戦略が予

後を改善するというエビデンスがないことから、適応は限られている。負荷 MPI についても同様である。

健診でのスクリーニング検査

放射線被ばくと造影剤使用のリスクがある状況において、無作為にリスクの低い対象に冠動脈 CT をおこなうべきでない。

おわりに

繰り返しになるが、冠動脈疾患の治療目標は QOL と予後の改善であり、冠動脈病変の診断も単独に行うべきものではなく、CAD の診断・管理の流れの中で行うべきものである。

〈参考文献〉

- 1) 循環器病の診断と治療に関するガイドライン. (2007-2008 年度合同研究班報告) 冠動脈病変の非侵襲的診断法に関するガイドライン. Circ J. 2009;73;Supple III 1019-1089
- 2) Partel MR, Dehmer DJ, Hirshfeld JW et al. ACCF/SCAI/STS/AATS/AHA/ASNC 2009 Appropriateness Criteria for Coronary Revascularization: J Am Coll Cardiol. 2009;53:530-553