

心臓ドック

B コースでは単純(非造影)CT による冠動脈石灰化スコアと臍部の腹部肥満度撮影を行っています。

冠動脈 石灰化スコア

心筋梗塞・心臓突然死を予測する簡便なスクリーニング的指標です。

突然、起こる心臓病！

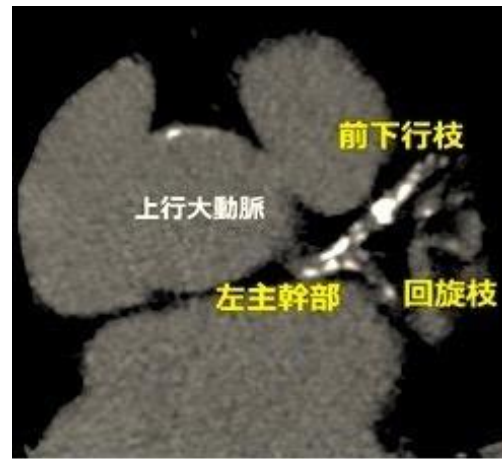
心臓病は癌に次いで日本人の死亡原因の第2位であり、突然死の約7割を占めています。

単純 CT による冠動脈石灰化スコアの隠れた実力

冠動脈のカルシウム(石灰)総量は冠動脈のプラークの総量に比例し、石灰化スコアの数値が高ければ高いほど、冠動脈の傷みがひどく、今後 10 年以内に心筋梗塞や心臓突然死を発症しやすくなると考えられます。急性心筋梗塞や突然死は血管が狭いことよりもプラークの全体量の方がより深く関係していることが明らかになってきました。これまでは心臓病予防としてコレステロール値や血圧などを目安に漠然と薬をのんだりしていましたが、石灰化スコアで直接心臓の状態をみることにより、正確にその危険度を把握し、一人一人の薬をのむ意義も明確となります。逆に石灰化スコアが0なら心筋梗塞の心配はかなり少ないと言えます。

このような方におすすめの検査です。(低放射線量 CT 検査)

- 高血圧
- 脂質異常
- 喫煙
- 糖尿病
- 45 歳以上
- 肥満、メタボリック症候群
- 血縁者に心臓病がある
- 心臓突然死が心配な方



75歳男性の心臓単純CT画像 冠動脈の左主幹部、前下行枝、回旋枝に高度の石灰化を認める。本症例のCACスコアは約573で、冠危険因子として高血圧、喫煙、脂質異常症がある。内臓脂肪面積は 175.5cm^2 でメタボリック症候群の診断



※以下の方はおすすめできません。

- 妊娠の可能性のある女性
- すでに高度な狭心症や心筋梗塞がある人
- 人工ペースメーカーを使用している人
- 冠動脈にステントが植え込まれている人

身体への負担が少ない検査です。

- 造影剤注射の必要がありません。
- 食事制限がありません。
- 放射線量が少量で済みます。(* CT 冠動脈造影の 10 分の 1。胃透視検査と同程度。)

『石灰化スコア』による予知力の根拠

2018年11月に発表された米国の新しいコレステロール管理ガイドラインでは、冠動脈石灰化 (coronary artery calcium: CAC) スコアによるリスク層別化が推奨に加えられました。

欧米では CAC スコアと心血管イベントの関連について多くのエビデンスがあり、リスク評価指標としての臨床的意義が確立しています。

虚血性心疾患対策を国是とする米国では冠動脈石灰化に関してもかなり以前から多くの研究が行われ、エビデンスも豊富だ。既に2006年、米国心臓協会 (AHA) は無症状の1次予防の人を対象とした冠動脈石灰化の評価について、表1のようにまとめている。

表1 CTによる冠動脈石灰化プラーク評価の解釈と指針

- (1) CACスコアがゼロなら、不安定プラークを含めた動脈硬化性プラークの存在は高率で否定できる。
- (2) CACスコアがゼロなら、有意狭窄病変は高率で否定できる (陰性的中率 95~99%)
- (3) CACスコアがゼロなら、今後2~5年間の心血管イベントのリスクは低い (年間 0.1%)
- (4) CACスコアが1以上なら、冠動脈に動脈硬化性プラークが存在する。
- (5) 冠動脈石灰化の量が多いほど、性・年齢にかかわらず動脈硬化性プラークの量も多い。
- (6) 冠動脈石灰化の総量は動脈硬化性プラークの総量との関連が強いものの、動脈硬化性変化の全体量は過小評価している。
- (7) CACスコアが高ければ (100超)、今後2~5年間の心イベントのリスクは高い (年間 2%超)
- (8) 冠動脈石灰化の評価により、標準的な中等度リスクを持つ人のリスク予測能が改善される。
CACスコアの測定は、冠動脈イベントが中等度リスク (年間 1.0~2.0%) の人に対して、リスク再評価を伴う臨床上的意思決定のときに考慮すべきである。
- (9) CACスコアが1以上の患者において、リスク層別化の補助を超えた追加の検査 (負荷試験や冠動脈カテーテル検査など) の判断は、CACスコアだけでは行うべきでない。
CACスコアは狭窄の重症度との関連はほとんどなく、病歴や広く使われている他の臨床的基準で判断すべきである。

(出典 : Circulation. 2006;114:1761-91.)