

やまなし

医療最前線

県立中央病院から

《 38 》

心臓に栄養を送る血管が詰まり、ポンプ機能が低下する狭心症や心筋梗塞。心臓CT（コンピュータ断層撮影）と心筋シンチ（心臓核医学）という二つの検査による画像を融合し、詰まった血管の場所をより正確に診断する新しい手法が、県立中央病院で用いられている。

同病院検体検査科科長で核医学専門医の中村政彦医師によると、心臓の筋肉を動かすエネルギー源となる酸素や栄養は、心臓を覆う冠動脈から毛細血管を通して筋肉に吸収される。心臓への血流を調べる方法では、従来はカテーテル法が中心だったが、8年ほど前から心臓CTが進歩し、増加しつつある。

カテーテルは造影剤を冠動脈に注入。心臓まで細い管を通して冠動脈の詰まりを内部から観

画像融合で正確に診断

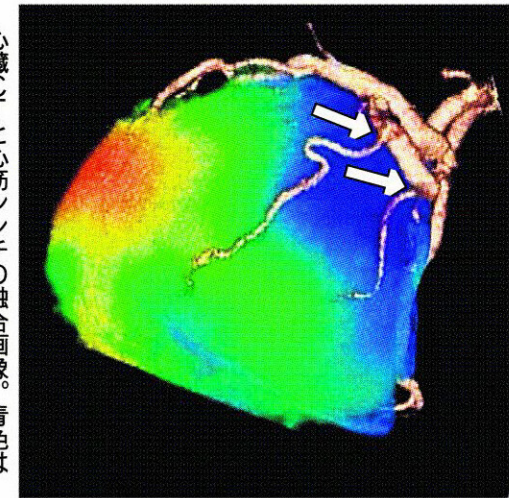
察するのに対し、CTは造影剤を静脈注射し、体外から放射線画像で詰まっている場所を探ります。心筋シンチは造影剤より安全性の高いアイソトープを静脈注射し、カテーテルやCTでは分からない心臓の筋肉細胞まで血液が届いているかを画像で確認する。

中村医師は「CTでは冠動脈が細く詰まっているように見えても、実際には心筋シンチで毛細血管や心筋に血液が正常に流れているケースもある」と話す。CTには、高齢者に多くみられる外側が石灰化した血管や、細い血管の詰まり具合は見えにく

い制約があるという。

その制約を克服し診断の精度を高める方法が、CTと心筋シンチの画像を重ね合わせる手法。近年、コンピュータ処理の進歩に伴って全国的に広まってきた。心筋シンチ画像で心筋への血流が低下している場所を探し出し、原因となっている血管をCT画像で特定することが可能だ。

CTやカテーテルで狭く、詰まっているように見えても心筋への血流が正常であれば、不要な手術を避けられる。患者の身体への負担が大きく、合併症を起す可能性もあるバルーンやステント、バイパス手術の必要性を判断し、最適な治療法を選択できるという。



心臓CTと心筋シンチの融合画像。青色は心筋の血流が低下している部分で、矢印は冠動脈の狭くなっている場所

中村医師は「手術で正常な血管を傷つけ、逆に血流を悪くしてしまう危険性もある。融合画像を適切に用いて、もっとも治療が必要な血管を正確に見つけることが重要」と話している。

第2、4木曜日に掲載します

中村 政彦
検体検査科科长