

34. どんな検査でわかるのですか？

心臓病があるかどうか調べる検査としては、①心電図、②X線や超音波、放射線などを使った画像診断、③心臓カテーテルや血管内視鏡、などが主なものです。

心電図は、心臓が動いている時に発生するかすかな電気的な変化を、手、足、胸部に着けた電極で取り出して記録するものです。静かに横になっている時に調べる安静時心電図は、健康診断などで一般に行われている方法です。不整脈や心筋梗塞や心筋の病気は分かりますが、狭心症は分かりません。

運動した時には心臓が多量の酸素を必要としますので、心臓の動脈に狭窄があると、運動負荷によって、一時的に心筋虚血の状態になります。この状態を心電図でチェックすることが出来ます。運動負荷心電図といい、運動負荷の前後で心電図の変化を調べます。運動負荷の方法として、階段を上り下りする方法（マスター2階段試験）、機械を使って一定の運動を行うエルゴメーター法、トレッドミル法などがあります。隠れ心臓病の発見に役立ちます。しかし、運動負荷で心筋虚血を誘発させるので、狭心症を誘発させることがありますので、注意深く実施しないと危険です。エルゴメーター法は固定した自転車を、下肢を使ってこぐ運動です。トレッドミル法は動くベルトの上を一定の速度で歩く運動を負荷します。ベルトの速度や傾斜を変えて、運動負荷量を変えることが出来ます。

日常生活のなかで、家事や食事、睡眠時などに不整脈が現れないか、心筋虚血が現れないか、24時間にわたり心電図を記録する方法があります。携帯心電計を使って、24時間心電図を調べる方法で、ホルター心電図と言います。狭心症が現れたら、心電図に記録されます。

胸部 X線検査は、心臓の形、大きさ、心臓から出てきている大動脈の形や石灰化、肺うっ血など肺の状態を調べるために、健康診断などで一般に行われている検査です。

心臓病の画像診断法は、心エコー、心臓核医学検査、心臓 CT（コンピューター断層撮影）、心臓 MRI（磁気共鳴画像）など、新しい検査法が進歩してきました。心エコーは、超音波を使って心臓の内部の動きを調べることが出来ます。

心臓核医学検査は、放射性医薬品（ラジオアイソトープ）を使って、心筋での血液の流れの様子や、心臓の機能などを調べる方法です。スペクト（SPECT、単光子放出断層撮影）やペット（PET、陽電子放出断層撮影）など高性能の装置が利用されるようになりましたが、利用できる施設は限られています。

心臓 CTは、多検出器列 CT、マルチスライス CT と呼ばれる X線 CT装置を用いて高精細な心臓の画像データが得られるようになりました。X線発生器と複数の X線検出器からなる装置です。血管の内部の状態を見るために、ヨード造影剤を併用することもあります。

心臓 MRIは、放射線被爆なしに、心臓の壁や、内部の動き、血管の形の変化を記録できます。閉所恐怖の人には向かない方法です。また、治療で体内に金属を入れている人は注意が必要です。

心臓カテーテル検査は、腕や太ももにある静脈、あるいは動脈から、細くて軟らかいプラスチックで出来たカテーテルを挿入して、心臓の内部や、血管の内部を検査します。それぞれの部位での血圧を測定したり、血液の流れ具合を測定したりします。カテーテルから造影剤を注入して、心臓の血管の狭窄の程度を検査することもあります。血管壁の性状を調べるために、血管内エコー検査、血管内視鏡検査も行われています。心臓カテーテル法は、危険を伴う検査法で、検査によって、新たな病気を引き起こすことがありますので、必要性を十分に検討してから実施されています。

心臓の状態を調べる検査法と共に、心臓病の原因となる動脈硬化の危険性についての検査も行われています。健康診断では、動脈硬化の危険因子となる、糖尿病、脂質異常症、高血圧の検査が行われます。血管の傷害を引き起こす原因となる検査項目が見出されていますので、それらの検査も行い、心臓病の予防に役立っています。その検査項目として、高感度 CRP、ホモシステイン、酸化 LDL、フィブリノーゲンなどがあります。