循環器内科

AIの導入で虚血を視覚化！患者負担減＆治療方針までわかる高精度な血管解析

日本人の死亡原因は、がんに次ぐ**第2位が心臓疾患**。その約半数が**心筋梗塞**や**狭心症**で、命にかかわる怖い病気の一つだ。高性能装置で**血管造影検査では見えない冠微小血管までを評価し、的確な診断・治療**を行っている西の京病院。この秋、**AIによる高精度な血管解析**で患者負担を軽減し、より確かな治療計画が可能になる**「アンギオFFR」を導入**した。循環器内科医長の辻本大輔医師に詳しく伺った。



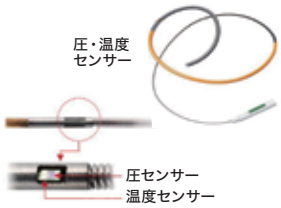
循環器内科医長
辻本 大輔 医師
TSUJIMOTO DAISUKE

先生の健康法
白米と玄米半々のご飯など食事にも注意し、大和西大寺駅から自転車通勤するなど有酸素運動も心掛けています。

高性能な治療機器と高度な技術で的確・迅速な診断・治療

同院ではこれまで、心臓CT、血管造影、心電図、心臓エコー、ホルター心電図、運動負荷心電図、コロフロー検査など各種検査を症状に合わせて行い、治療してきた。

コロフロー（CoroFlow）検査は、血管造影検査では見えない心臓内部の微小血管障害（狭心症）までも評価し、的確な診断治療効果を上げている。



コロフロー検査
専用センサーを付けた髪の毛ほど細いワイヤーを冠動脈に通して血管内の圧や温度の変化を測定、計算式に基づいてその血流機能を評価する生理学的機能検査。

そこへ**「アンギオFFR」導入**により、心臓カテーテル検査の時間短縮と虚血評価の精度がより高まった。

アンギオFFRの特長とメリット

このたび導入された**「アンギオFFR」**は、心臓のカテーテル検査（冠動脈造影）時にワイヤーや薬剤を入れずに、血管造影画像から**AI（人工知能）**がFFR（冠血流予備量比）の数値を出すというもの。侵襲的処置を行わないため、患者の身体的負担や、薬剤による副作用などのリスクも少ない。

さらにFFRの数値**解析時間も約5分**（コロフローは約15分）。どこを治療すべきかを明示し、血管の太さの計測なども同時に行い、他の血管の評価も可能なため、バルーンカテーテルのサイズやステントの長さなど、治療方針が立てやすいとのこと。

もちろんAIが示すデータの読み取りにも医師の熟練の技術や実績を要することには変わりないが、最善の治療判断を下す情報が短時間で得られ、医師にも**大きなサポート**となる。



心臓カテーテル検査の画像をAI（人工知能）が短時間で解析

多職種でのチーム医療 熟練専門医とスタッフが治療からフォローまで

心臓や血管の病気の多くは一旦発症すると完治は難しく、治療や療養を続けながら日常生活を送ることになる。治療や療養には**①治療 ②悪化因子を抑える ③付加的なケア ④生活基盤を整える**ことが大切。そのステップに合わせ、専門性を活かしチームで支援を行う。

心臓リハビリテーション室を新設

薬も大切ですが運動も同じぐらい大切です！（辻本Dr.）


心臓リハビリテーション室/エルゴメーター2台、トレッドミル1台

心臓の病気の再発予防や体力回復・維持のために専門スタッフ（理学療法士）がサポート！

理学療法士が患者の脈拍や血圧など体調を確認しながら、その日の状態に合わせて最適な運動強度を調整し、無理なく安心して取り組める心臓リハビリテーションを実施。

