

狭心症や心筋梗塞の治療にはカテーテル治療に代表されるような内科治療と冠動脈に血管を移植する外科治療とがあります。患者さんの冠動脈病変の形態や年齢、併存症などを総合的に評価して外科的手術が適していると考えられる場合は冠動脈バイパス術(以下 CABG と略します)を実施します。当院は急性心筋梗塞搬送病院の指定を受け、24 時間体制で虚血性心疾患の治療にあたっております。最近のカテーテル治療の進歩はめざましく多くの症例が内科的に治療可能となりましたが、病変や合併症の存在などにより外科的治療に頼らざるを得ない症例があります。従って近年、心臓外科が扱う冠動脈病変はますます多岐化、複雑化しており、加えて重篤な合併症を伴う症例が増加しています。

1990 年代半ばより「低侵襲心臓手術」として人工心肺を使用しない冠動脈バイパス手術(オフポンプ CABG)が登場しました。高齢者や脳血管障害ハイリスク症例その他の体外循環禁忌症例など、従来では手術の適応にならなかった患者さんにも、オフポンプ CABG により血行再建が可能となりました。つまり CABG には大きく分けて、人工心肺装置を使用して心停止下に血管吻合を行なうオンポンプ CABG と人工心肺を使用せずに、心臓を拍動させたまま行なうオフポンプ CABG とがあります。オンポンプ CABG では心臓を停止させて血管を吻合するため、より質の高い吻合とほとんどの冠動脈領域の血行再建が可能です。一方でオフポンプ CABG では前述したように人工心肺の使用に伴う合併症やリスクを回避できるというメリットがあります。日本では低侵襲化の流れから、約 60%にオフポンプ CABG が実施されていますが、欧米ではオンポンプ CABG が主流でオフポンプの頻度は約 20%程度に留まっています。

我々のモットーは、患者さんにベストかつシンプルで安全性の高い血行再建術を提供することです。人工心肺そのものに侵襲性が存在することは否定しませんが、オフポンプ CABG にも術中の急激な血行動態の変化に対応しにくいことや遠隔期成績がオンポンプのそれより若干劣るなどの欠点が存在し、再考の時期に入っています。現在は体外循環が問題無く使用できると考えられる症例ではオンポンプ CABG を選択して完全血行再建を目指すことを基本方針にしています。しかし術後の脳梗塞や肺機能障害が懸念されるような体外循環ハイリスク症例ではオフポンプ CABG を選択しています。手前味噌で大変恐縮ですがオフポンプ、オンポンプ手術の双方に習熟しており、しっかりした技術的な裏付けと根拠をもとに手術の安全性を確保しています。

周術期の脳梗塞合併症対策として術中大動脈エコー検査を重視しています。非常に簡便で大動脈の内膜肥厚の様子を把握することができます。全例に実施して人工心肺使用の可否や手術のデザインを決定しています。

心筋虚血が進行してしまい心臓のポンプ機能が著しく低下してしまった状態を虚血性心筋症と呼びます。心臓が拡大して弁膜症を合併してくると生命予後が不良です。バイパスに加えて、心臓の形態を外科的に修正する左室形成術や合併する僧帽弁閉鎖不全に対する弁形成術などを付加します。これらには重症例が多く、術式の選択は非常に重要で循環器内科と詳細なカンファレンスを行なって検討しています。

冠動脈に移植する血管は一般的に「グラフト」と呼ばれていますが、主なものは胸壁の裏側を走っている動脈(内胸動脈)、足の表面を走っている静脈(大伏在静脈)、腕の動脈(橈骨動脈)、胃の栄養血管(胃大網動脈)などがあります。その選択と取り回し(配置や吻合法のデザイン)については多彩なオプションを持っており最適な血行再建術が提供できるように配慮しています。退院前には心臓カテーテル検査を行い、グラフトを含めた冠動脈の血流評価を行なっています。最近術後の確認造影はMDCTの導入により、患者さんにとってより低侵襲になりました。