

### 3. 60歳以下若年者に対する CEP AVR の長期成績

越谷病院心臓血管外科・呼吸器外科

朝野直城, 権 重好, 太田和文, 新美一帆,  
井上 尚, 田中恒有, 齊藤政仁, 井上有方,  
松村輔二, 高野弘志

【目的】ACA/AHA および日本循環器学会では、大動脈弁位における生体弁置換術に関し、SVDの発生率から、血栓塞栓症の危険性が無い65歳以上の患者を良い適応としている。当科でも原則65歳以上の患者に対し生体弁を推奨しているが、患者の病態や生活習慣により若年者に対しても生体弁を用いている。今回我々は、60歳以下の若年者に対してCEPを使用したAVRの最長16年の長期成績を得た。同時期に施行した61歳から70歳までの患者群と比較検討した。

【方法】1997年8月から2013年7月まで、当科においてCEPによるAVRを施行した70歳以下の患者123例を対象とし、60歳以下の若年群(Y群)と61-70歳の対象群(C群)に分類。術前・術中・術後因子、生存率、心臓死回避率、再手術回避率、SVD回避率、MACCE回避率比較検討した。

【結果】追跡調査率88.6%、Y群15例、C群108例であった。術前・術中・術後因子、手術時間、在院日数、在院死亡率、施行手術においても両群間に有意な差は認めなかった。Y群にSVDによる再手術を2例(術後7.2年, 12.8年)認め、C群に弁周囲逆流によるSVD(術後9.9年)を1例認めたが、手術には至っていない。C群にPVEによる再手術3例認めたが、Y群には認めなかった。5年、10年、15年再手術回避率(Y群100%, 87.5%, 65.6%, C群99%, 94.1%, 94.1% : P=0.15), SVD回避率(Y群100%, 80%, 40%, C群100%, 91% : P=0.2), MACCE回避率(Y群84.4%, 73.9%, 55.4%, C群88.1%, 75.5%, 60.9% : P=0.9)であった。

【考察】61歳から70歳までの対象群において、長期SVD回避率、再手術回避率ともに良好である一方、60歳以下の若年群では術後15年のSVD回避率は40%、再手術回避率65.6%と低い。しかし、近年の手術成績向上に伴いSVDによる再手術の成績は良好であり、再弁置換を念頭に置いた若年者に対する生体弁AVRは選択肢の一つとなり得る。

### 4. 冠動脈疾患に対する安静時 Pd/Pa の圧較差と Instantaneous Wave-free Ratio (iFR) および Fractional flow reserve (FFR) の臨床的意義に ついて

内科学(循環器・腎臓)

米澤 泰, 菅原里恵, 杉山史弘, 武島 宏,  
小口 渉, 柴田佳優, 福嶋博道, 石村公彦,  
八木 博, 堀中繁夫, 石光俊彦

【目的/方法】心筋血流予備量比(Fractional flow reserve : FFR)は生理学的な虚血評価法として精度が高い方法である。さらに近年、最大充血を誘発せずに安静時の冠動脈拡張期圧較差(wave-free period)から算出される Instantaneous Wave-free Ratio (iFR)の虚血評価法としての有用性が報告されている。今回、FFR, iFR, 安静時の圧較差(Pd/Pa : 1心拍全体の平均圧較差)を測定し、比較検討した。FFRはアデノシン持続投与下(180  $\mu$ g/kg/min)で測定した。FFR, iFR, Pd/Paは大動脈と冠動脈狭窄部遠位部の圧較差をRadiAnalyzer Xpress (St.jude Medical)を用いて測定し、Personal computerで各指標を算出した。

【結果】66患者79病変に対して測定した結果、QCA上は%DS  $50.8 \pm 12.0\%$  (平均値 $\pm$ 標準偏差)であった。FFRとiFRおよびPd/Paはそれぞれ有意な相関を認めた( $r=0.64, p<0.001, r=0.76, p<0.001$ )。FFR $<0.80$ を心筋虚血陽性とし、ROC曲線から求めたカットオフ値は、iFR 0.90で感度88%、特異度73%、陰性的中率91%、安静時Pd/Pa 0.89で、感度60%、特異度88.1%、陰性的中率75%であった。また、iFR $>0.93, Pd/Pd > 0.95$ で特異度100% (FFR $\geq 0.80$ )であった。

【結論】当院での検討ではPd/PaはiFRと同様にFFRと有意に相関した。安静時に測定可能なPd/PdおよびiFRは値によっては、FFR(薬剤負荷)せずに、より安全にPCIをdeferできる可能性があると考えられた。