論文審査の結果の要旨

Blanking Period Phenomenon after a Second Atrial Fibrillation Ablation Session: The Application and Factors Related to It

2 回目の心房細動アブレーション後の早期再発について：応用と要因

日本医科大学大学院医学研究科　内科系循環器内科学分野
大学院生　藤本　雄飛
Journal of Cardiovascular Electrophysiology 2017年掲載予定

心房細動(AF)のカテーテルアブレーション術後の早期再発例は多いが、必ずしも遠隔期の再発を認めるわけではない。術後早期の炎症がその要因の 1 つと考えられているが、2 回目のアブレーション施行時は初回時と比較し焼灼範囲が狭いケースが多く、2 回目術後の早期再発に関して異なる結果が予想され、今回検討した。

2010 年 1 月から 2016 年 1 月まで AF に対してカテーテルアブレーションを施行した 925 例を登録し、前向きに検討を行った。初回術後 3 か月以内の早期再発を 372 例(40.2%)に認めたが、そのうち 140 例(37.6%)は遠隔期再発を認めなかった。遠隔期再発は 326 名認め、2 回目のアブレーションは 250 例(男性 186 例、63±11 歳)に施行した。

2 回目の術後 3 か月以内に 53 例(21.2%)に早期再発を認めた。遠隔期再発は、平均 654±537 日のフォローアップ期間中、54 例(21.6%)に認めた。早期再発は遠隔期再発の独立した予測因子(HR, 8.01; 95% CI 4.03-15.93, P < 0.0001)であったが早期再発した 53 例中 20 例(37.7%)において遠隔期再発はなかった。その他左室駆出率(HR 0.98, 0.98; 95% CI 0.95-0.99, P = 0.02), BNP (HR 1.18; 95% CI 1.02-1.36 [per 100 pg/mL], p = 0.04)が遠隔期再発の独立した予測因子であった。早期再発を認めた 53 例のうち、経胸壁超音波上の左室拡張能の指標である E/E'が唯一の遠隔期再発の予測因子(HR 1.16; 95% CI 1.00-1.33, P = 0.04)であった。

初回と比較し 2 回目のアブレーション後の早期再発率は低い傾向にあるが、術後 CRP 値やアブレーション方法には差を認めず、術後の炎症と再発との関連は本研究では認めなかった。催不整脈トリガーや不整脈基質が 2 回のアブレーションにより除去されたことが初回と比し 2 回目術後の早期再発率の低下に寄与していると推定され、トリガーや不整脈基質が残存している例において、E/E'高値、すなわち左房圧が高い状態が遠隔期再発につながると考えられた。

第二次審査では 3 か月以内の早期再発の機序について、またその期間設定の妥当性について、その他 E/E'の低下に関与しうる退院後の生活指導について、など複数の質問があったがいずれも過去の報告とあわせて考察がなされ、的確な回答を得た。

本論文は、2 回目の AF アブレーションの術後再発の解釈に関して重要な結果を提示し、今後の臨床診療に大きく寄与する可能性のある研究である。よって学位論文として価値あるものと認定した。