

12. 心房細動に起因する房室弁閉鎖不全症に対する外科治療手術の中期成績

Midterm results of valve repair for functional atrioventricular valve regurgitation secondary to lone atrial fibrillation

獨協医科大学 埼玉医療センター 心臓血管外科 朝野直城, 太田和文, 新美一帆, 齊藤政仁, 権 重好, 鳥飼 慶, 高野弘志

【目的】近年心房細動により左房および僧帽弁輪が拡大して生じる機能性僧帽弁/三尖弁閉鎖不全症 (atrial functional mitral/tricuspid regurgitation) が報告され, それに対する外科治療の報告がなされている. 我々が経験した, 心房細動に起因すると考えられる僧帽弁閉鎖不全症 (MR) および三尖弁閉鎖不全症 (TR) に対する手術症例の特徴ならびに術後中期成績を検討した.

【対象】2007年~2019年に心房細動に起因すると考えられた機能性房室弁閉鎖不全症に対して手術を施行した16例を対象とした. 年齢は60-81歳で男性が9例であった. 心房細動歴は最短3年以上, 最長30年であった. 内科治療により1年以上の経過観察が行われていた10例においては, いずれも経過中に左房径の拡大, 房室弁逆流の悪化が認められていた. また11例で心不全による入院歴が認められた. 手術直前のMRは高度11例, 中等度5例, TRは高度7例, 中等度9例であった. 全例において僧帽弁輪と三尖弁輪の拡大を認め, 術前経食道エコーでは, atrial functional MRに特徴的とされる僧帽弁後尖の tethering (Tethering Angle $54.1 \pm 8.8^\circ$) を認めた.

【結果】手術は全例人工弁輪を使用した僧帽弁輪縫縮術と三尖弁輪縫縮術を行い, 1例に自己心膜による僧帽弁後尖の patch augmentation, 1例に僧帽弁前尖の artificial chordae reconstruction, 1例に自己心膜による三尖弁前尖の patch augmentation を追加した. 6例にMaze手術を行い, Mazeを施行しなかった10例では左心耳切除または閉鎖術を施行した. 術後観察期間は 3.6 ± 2.9 年であった. 入院死亡は認めず, 遠隔期に他病死を4例に認めた. 術後の房室弁逆流は, 手術直後には, 中等度TRを1例に認めた以外は全てMR, TRは mild 以下となっていた. 中等度閉鎖不全症の回避率は, MRは3年で94%であったがTRでは2年68%であった.

【まとめ】心房細動に起因する房室弁閉鎖不全症に対する外科治療成績は概ね良好であったが, 遠隔期にMRが増悪傾向にあるものがあり, それらはMAPのみの症例であった. 遠隔期にTRの再発がみられる症例はさらに多く, TAPのみでの制御が困難な症例も多い.

13. 大動脈弁狭窄症患者の切除大動脈弁から検出された細菌DNAと口腔内細菌DNAのメタゲノム解析

獨協医科大学

¹⁾ 口腔外科学, ²⁾ 麻酔科学, ³⁾ 心臓・血管外科学 矢口絵莉香^{1,2)}, 小宮山雄介¹⁾, 柴崎郁子³⁾, 大谷紗織¹⁾, 福本正知¹⁾, 泉さや香¹⁾, 藤田温志¹⁾, 和久井崇大¹⁾, 濱口眞輔²⁾, 福田宏嗣³⁾, 川又 均¹⁾

【目的】口腔内細菌叢と遠隔臓器の病態形成の関与が示されてきている. しかしながら, 口腔内細菌叢の構成異常 (dysbiosis) が他臓器の感染症に関与しうるか否かを直接的に証明した報告は少ない. そこで本研究では, 大動脈弁狭窄症 (AS) 患者の歯周病の原因である歯肉縁下のプラークに存在する細菌と大動脈弁に存在する細菌のDNAを次世代シーケンサによって網羅的に解析することで, 口腔内細菌叢の dysbiosis と, 遠隔臓器の病態形成の関連を解明することを試みた.

【材料および方法】2020年5月より2021年3月に獨協医科大学病院でASのため大動脈弁置換術を受けた32名を対象とした. 患者の歯周病の病期診断後に, 歯肉溝からプラークを採取した. また, 歯周病菌に対する血清抗体価を測定した. さらに, 切除された大動脈弁からDNAを抽出し, 細菌由来する16SrRNAをPCR法により検出を試みた.

【結果】対象とした32人中, 無菌顎が5人で, 歯周炎ステージ分類が行えた22人では, ステージI:5例, ステージII:2例, ステージIII:5例, ステージIV:10例であった. 血清抗体価を検討できた18人では, 全例で歯周病原性菌の red complex 群に対する抗体価の上昇を認め, 歯周炎ステージと関連がみられた. 切除大動脈弁からDNAを抽出できた32名中12名で16SrRNAが検出された.

【考察】口腔内細菌叢の dysbiosis の結果, red complex が関与した歯周炎が増悪し, 大動脈弁狭窄症発症・増悪に何らかの関連があることが示唆された. 切除大動脈弁から細菌由来DNAが検出され, AS発症後に細菌感染を起こしているのか, 細菌感染自体がAS発症の基礎となるのかは定かではないが, 一部の患者では細菌感染が病態形成に関与する可能性が考えられた. 口腔内細菌, 切除大動脈弁から検出された細菌ゲノムのメタゲノム解析を進めている.