

氏名 木佐森 永理
授与した学位 博士
専攻分野の名称 医学
学位授与番号 博 甲第 6981 号
学位授与の日付 2024 年 3 月 25 日
学位授与の要件 医歯薬学総合研究科 生態制御科学専攻
(学位規則第 4 条第 1 項該当)

学位論文題目 When to intervene the pulmonary artery: Importance of anatomical assessment in the diagnosis of pulmonary artery coarctation
(肺動脈にいつ介入するべきか。肺動脈縮窄症診断におけるの解剖学的評価の重要性)

論文審査委員 教授 森松博史 教授 豊岡伸一 准教授 中村一文

学位論文内容の要旨

目的 肺動脈縮窄症はインターベンションの頻度を増加させる大きな問題である。しかし、肺動脈縮窄症発症の予測に関する研究はほとんどない。

方法 Blalock-Taussig シヤントと術前造影 CT を施行した患者 42 例について、後方的な検証を行った。“Uneven PA branching”は、CT で PA 分岐の遠位で左肺動脈への動脈管接続が異常であると定義した。

結果 42 例中 19 例 (45.2%) が肺動脈縮窄症と診断された。大動脈側と肺動脈側の管径の中央値はそれぞれ、肺動脈縮窄症群で 4.1mm、3.6mm、非肺動脈縮窄症群で 3.6mm、2.9mm であった (P=0.18、0.51)。肺動脈縮窄症は肺動脈閉鎖との関連があった (肺動脈縮窄症群 16 人 [84.2%]、非肺動脈縮窄症群 12 人 [52.1%]) [P=0.02]。肺動脈縮窄症群では 19 人全員 (100%) に Uneven PA branching がみられたのに対し、非肺動脈縮窄症群では 23 人中 5 人 (21.7%) に Uneven PA branching がみられた [P<0.001]。

結論 肺動脈閉鎖症患者では CT による形態学的評価を考慮すべきである。

論文審査結果の要旨

肺動脈縮窄症は稀な疾患ではあるが、治療頻度を増加させる重要な病態である。しかしこれまで肺動脈縮窄症発症の予測に関する研究はほとんど無い。本研究者は Blalock-Taussig シヤントと術前造影 CT を施行した患者 42 例について、後方的な検証を行い、CT で PA 分岐の遠位で左肺動脈への動脈管接続が異常であるものを Uneven PA branching と定義した。結果、42 例中 19 例 (45.2%) が肺動脈縮窄症と診断され、以前に言われていた大動脈及び肺動脈の管径よりも、Uneven PA branching や肺動脈閉鎖の方が肺動脈縮窄症の発症と関係が強いことを発見した。

委員からは発症の機序や予後、診断方法について質問があったが、動脈管と発症の関係や、検査法についての的確に回答した。

本研究は肺動脈縮窄症という比較的稀な疾患で、動脈管接続や肺動脈閉鎖の合併がその発症に大きく関与していることを発見し、小児循環器領域における重要な知見を得たものとして価値のある業績と認める。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。