



FROZENIX を用いた 超低体温循環停止・選択的脳灌流法 による弓部大動脈全置換術

国家公務員共済組合連合会大手前病院 心臓血管外科 部長
札 琢磨 先生



はじめに

胸部大動脈瘤手術の中で特に弓部大動脈手術は依然としてリスクの高い手術の1つである。Endovascular surgeryの隆盛は確かなものであるが、現在もなお弓部大動脈全置換術は欠くことのできない open vascular surgery の1術式である。この手術の成否を決めるものは十分な脳脊髄保護と出血の制御であるという点は異存のないものとする。著者は脳脊髄を中心とした臓器保護の観点より一貫して超低体温循環停止 (DHCA)・選択的脳灌流 (SCP) 法で手術を行っており、FROZENIX を用いることで手術操作を容易に行えたので、その1例を報告する。

症例

68歳の男性、胸部レントゲンで左側異常陰影を認め、CTで遠位弓部大動脈囊状瘤（突出径:27mm）の診断に至ったため当科へ紹介となった。既往歴は慢性閉塞性肺疾患（%VC:64.1%、FEV1.0%:54.5%）と高血圧症であった。CT上、瘤の開口部と血管性状（石灰化や粥腫など）を鑑み、FROZENIXのlanding zoneを下行大動脈Th7付近とした。同部の大動脈径は26.1mmであったため、110% sizeのFROZENIX 29mm、stent長90mmを挿入する方針とした。

手術手技

胸骨正中切開で縦隔・心嚢内へ到達し、上行大動脈送血、上下大静脈脱血で体外循環を確立した（末梢側吻合後に下行大動脈以下の air や debris 等を除去するために左大腿動脈にも送血路を確保）。頸部3分枝（腕頭動脈:1枝、左総頸動脈:2枝、左鎖骨下動脈:3枝）を確保し、SCP用カニューラ (8Fr) を1・2枝へ挿入した。膀胱温・鼓膜温がともに20°Cになった時点で循環停止とし、SCP開始（3枝は単純遮断、送血量は600ml/min）。大動脈を切開し、遠位弓部大動脈囊状瘤の起始部を内腔より確認（図1）したのちに1・2枝間の弓部大動脈を離断した。

図1

