

27 Brugada 症候群の経験

渡辺幸之助・石井 秀明・小林 千絵

渡邊 逸平・丸山 正則

新潟県立中央病院麻酔科

Brugada 症候群は明らかな心疾患を伴わず突然、心室細動が出現し、失神や突然死をきたす。非発作時の心電図所見では①右脚ブロック、②右側胸部誘導 (V1-3) の ST 上昇、③ QT 間隔正常を特徴とする。本症候群の本態は明らかではないが迷走神経緊張状態が原因と考えられている。

症例は 34 歳、男性。急性虫垂炎に対して虫垂切除術が予定された。術前の心電図により本症候群と診断された。

【麻酔経過】胸壁に体外式ペーシングおよび自動除細動のパッドを装着した。観血的動脈圧監視下にアトロピン 0.5mg 静注後、L3/4 にて腰椎穿刺しネオペルカミン S2.5ml を注入した。5 分後麻酔域が Th10 であることを確認した。執刀 1 分後ペンタゾシン 15mg を静注した。全経過を通じて心室細動などの緊急事態を生じることはなかった。

【考察】術中、意識消失の早期発見のために脊椎麻酔を選択した。脊椎麻酔による迷走神経緊張状態を回避するためにアトロピンを静注した。

【結語】Brugada 症候群の脊椎麻酔を経験し安全に麻酔管理を終える事ができた。

II. 特別講演

「慢性疼痛とエピソード」

東京大学大学院医学系研究科

外科学専攻生体管理医学講座麻酔学

花岡 一雄

第 235 回新潟循環器談話会総会

日時 平成 15 年 7 月 5 日 (土)

午後 3 時～午後 6 時

会場 朱鷺メッセ 3 階 中会議室

I. 一般演題

1 AAA に対する Y-グラフト術 3 年後に発生した腸骨動脈瘤に対しステントグラフト内挿術を行った 1 例

渡辺 純蔵・大関 一・中山 卓

中山 健司・中川 範人*

新潟県立新発田病院心臓血管呼吸器外科

同 放射線科*

従来、動脈瘤に対する治療としては人工血管置換術による外科的修復術が主体で行われてきた。最近では低侵襲治療の流れから、経皮的にステントを用いた血管内治療が種々考案されている。動脈瘤に対しても covered stent 留置術が考案され、有効性について報告されるようになってきた。

今回我々は、腹部大動脈瘤切迫破裂に対し人工血管置換術を行った 3 年後に、人工血管の末梢側に発生した腸骨動脈瘤に対しステントグラフト留置術を行った症例を経験した。開腹術後であり、全身性エリテマトーデスに対しステロイド内服中であったため、低侵襲である血管内治療を選択した。治療 2 ヶ月後の CT では特に問題はなかった。今後経過観察を行い、長期成績について検討する必要がある。

2 MIBG と 9MPA を用いた心筋交感神経機能と脂肪酸代謝の検討

渡辺 賢一・馬 梅蕾・高橋 俊博*

太刀川 仁**・小玉 誠**

相澤 義房**

新潟薬科大学臨床薬理学

同 アイソトープ総合センター*

同 大学院循環器分野**

【目的】不全心筋では心臓の交感神経機能と脂

脂肪酸代謝が障害されている。Meta-iodobenzyl guanidine (MIBG) と β -methyl iodophenyl pentadecanoic acid (BMIPP) は臨床に多用されている。9-methyl iodophenyl pentadecanoic acid (9MPA) は心筋の β 酸化を評価するイメージング剤としてデザインされ、心筋に取り込まれた後に9位のメチル基で阻害を受ける位置まで3回 β 酸化を受け3-methyl nonanoic acid (3MNA) となる。さらに α と β 酸化後最終代謝産物の p-iodophenyl acetic acid (PIPA) となる。心不全ラットにおける心臓交感神経機能と脂肪酸代謝を ^{125}I -MIBG と 9MPA にて検討した。

【方法】9週齢雄 Lewis ラットを心筋ミオシンで感作し心不全モデルを作成した。心不全モデルラット(心不全群)と対照ラット(正常群)で検討した。MIBG と 9MPA 0.7-1MBq 静注3, 10 と 60分後に臓器を取り出し放射能測定による体内分布(DAR=% doseを体重補正)を検討した。さらに9MPAでは心筋ホモジネート抽出物を薄層クロマトグラフィーで展開し3MNAとPIPAへの比率も検討した。心中央部短軸60 μm 切片をBAS5000にて画像化した。ミラーカテ先マノメーターを左心室へ挿入し左室拡張末期圧(LVEDP)を測定した。

【結果】(1) MIBG と 9MPA の体内分布。心不全群では正常群に比べ心筋への集積が著明に低下。(2) 心内圧測定。LVEDPは正常群に比し心不全群で高い(5 \pm 2 対 14 \pm 4 mmHg)。(3) 9MPA の代謝。心不全群では正常群に比べ代謝が早い。

【総括】心不全ラット心筋ではMIBGと9MPAの集積低下が見られ、それは心機能と関係していた。さらに不全心筋では限られたエネルギーを高速回転していることが示唆された。

3 高度大動脈弁逆流を伴った上行大動脈瘤に対する大動脈弁温存術式の一例

名村 理・曾川 正和・磯田 学
島田 晃治・林 純一

新潟大学大学院医歯学総合研究科
呼吸循環外科学分野

症例は、54歳男性。人間ドックで心電図異常、高血圧を指摘され近医を受診。精査で上行大動脈瘤、大動脈弁閉鎖不全症と診断され、手術適応となり当科に入院した。胸部CTでは最大径6.3cmの真性上行大動脈瘤を認めた。心エコー検査では高度の大動脈弁逆流が大動脈弁の中心から見られた。心臓カテーテル検査では中等度の大動脈弁逆流および左室負荷の所見を認めた(左室拡張末期圧32 mmHg, 左室拡張末期容積係数124.0 ml/m²)。

術中は人工心肺確立後、心停止下にまず大動脈基部から内視鏡を挿入し大動脈弁を観察した。大動脈弁は3尖でいずれも器質的変化は無く、3尖のcoaptationが不良であった。sinotubular junction (STJ) を外壁から圧迫すると大動脈弁のcoaptationが改善したため、術前検査所見と併せて大動脈弁逆流はSTJの拡大が原因と考え、大動脈弁を温存する方針とした。上行大動脈をSTJ直上で離断し、直径43mmに拡大したSTJを30mmに縫縮し、STJから末梢の上行大動脈を直径30mmの人工血管で置換した。術後経過は良好であった。術後の心エコー、心臓カテーテル検査では大動脈弁逆流は軽度に改善し、心臓カテーテル検査で左室負荷は消失した(左室拡張末期圧9 mmHg, 左室拡張末期容積係数53 ml/m²)。

大動脈弁逆流を伴う大動脈弁輪拡張症あるいは上行大動脈瘤では、大動脈弁尖に器質的異常が無く大動脈弁輪拡大、STJの拡大が大動脈弁逆流の原因である症例が存在することがわかってきた。これらの症例では従来は大動脈弁を人工弁で置換する大動脈基部置換術または、大動脈弁置換術+上行大動脈置換術が行われてきた。近年、かかる症例の大動脈弁逆流の原因に基づき、大動脈弁温存術式が考案されるようになった。本術式は抗凝固療法が不要なこと、人工弁にまつわる合併症を