

第 8 回福島県小児循環器研究会

日 時：2004年 9月25日(土)17:00~
 会 場：ホテル辰巳屋
 代表世話人：鈴木 仁(福島県立医科大学医学部小児科)

1. 術後遠隔期に心房粗動と洞不全症候群を来した心室中隔欠損症の 1 例

福島県立医科大学医学部小児科

三友 正紀, 小林 智幸, 福田 豊
村井 弘通, 鈴木 仁

心室中隔欠損症(VSD), 心房中隔欠損症(ASD)の術後11カ月に心房粗動(AF), 洞不全症候群を来した小児例を経験した。

症例：1歳2カ月女児。生後3カ月時にVSDパッチ閉鎖術, ASD直接閉鎖術を施行された。術後11カ月時にAFを来し当科紹介入院した。

経過：前医にてDC施行され, 当科入院時は正常洞調律であった。AF予防のためジゴキシン内服を開始したが, その後から洞不全状態となり, 一時的な脳虚血に伴うと思われる失神を2回認めた。このためジゴキシンを中止したが, 再びAFが出現し各種抗不整脈薬でコントロールがつかなかったため, アミオダロンの投与を開始した。開始後約1週間で洞調律(洞性徐脈)に回復した。甲状腺機能, 呼吸器症状などの副作用は認められなかった。

考察：アミオダロン投与開始後にAF再発を来したが, ジソピラミド投与にて速やかに洞調律に回復し, アミオダロン投与下では抗不整脈薬に対する反応性が改善する可能性が示唆された。自験例における心房粗動発症予防, および心電図所見の改善にアミオダロンは有効であったと考えられるが, 今後, 症状の再発, 洞不全症状の増悪に加え, アミオダロンの副作用の出現に注意し, 経過観察を行う必要がある。

2. 一過性にQT延長を呈した新生児の 1 例

寿泉堂総合病院小児科

小田 慎一, 遠藤 起生, 佐藤 知子
二宮 規郎

症例は日齢1の男児。母は妊婦検診を一度も受けておらず, 推定40週3日に陣痛・破水あり, 近医受診し, そのまま自然分娩により児を娩出した。児は出生体重2,844g, Apgar 7点(1分)~8点(5分)。徐脈あり, 心電図でQT延長

も認め, 当科へ新生児搬送された。入院時の心拍数は, 入眠中70~90bpm, 覚醒中80~120bpm, 啼泣時160~200bpmであった。心電図では, QTc 0.48~0.55, ホルター心電図上でもQTc 0.52とQT延長認めた。児の全身状態は良好であったため, 無治療にて経過観察したところ, 致死的不整脈に至ることなく, 徐々に正常化し, 日齢4以降は, 心拍数は入眠中でも110~120台に増加し, QTcは0.40~0.44と正常化した。以後も特変なく経過し, 日齢11に退院した。1カ月検診時, 体重は4,210g(出生時より41g/日増加)と体重増加も良好で, 心電図では, 心拍数120bpm, QTc 0.40, ホルター心電図では, すべて洞調律, 平均心拍数156bpm, QTc 0.40~0.43と正常であった。今回, 母親が妊婦検診を受けておらず, 病院到着後すぐに出産という状況であったために, 胎児期の情報が全く得られていないが, 出生後の状況, すなわち, Apgar score 1分値7点(皮膚色不良, 筋緊張低下)であったこと, 入院時の血液検査で逸脱酵素が高値(AST 43IU/L, LDH 938IU/L, CPK 1,344IU/L)であったことから考えると, 今回の徐脈およびQT延長は, 胎児仮死および低酸素に伴う, 交感神経系の抑制に關するものと推測された。

3. 心拍動下にNorwood手術を施行した左心低形成の 1 例
福島県立医科大学医学部心臓血管外科小野 隆志, 佐戸川弘之, 坪井 栄俊
横山 斉

今回われわれは, off pump CABG用のintracoronary shuntを利用して, 細い左心低形成症候群の上行大動脈(AAo)の血流を維持しつつ大動脈拡大を行う心拍動下Norwood手術を行い, 良好な結果を得たので報告する。

症例：生後8日2.6kgの男児。心エコー上, AAo最狭部2mm, 大動脈弁・僧帽弁閉鎖, 軽度の三尖弁逆流を認めた。生後2日に当院搬送後著明なmetabolic acidosisとDICを認めたため窒素ガスによる低酸素換気療法とPGE₁およびFOY投与を行った。

手術手技と経過：腕頭動脈(BCA)と横隔膜上下行大動脈のY字送血, 上下大静脈脱血の体外循環を確立し, 脳・冠・下半身循環を保って大動脈弓と切断した肺動脈の直接吻合を開始し末梢側半分を吻合。次いでBCA根部を遮断してBCA末梢の大動脈弓の遮断を解除後, 大動脈弓の切開をAAoまで延長し, 2.5mmのintracoronary shuntをBCAからAAoに挿入した。BCAとAAoを軽くsnareで締めることにより, 大動脈再建の残りを冠血流を保ちつつ無血視野で行うこと

別刷請求先：

〒960-1295 福島市光が丘1
福島県立医科大学医学部小児科
福田 豊

が可能であった。肺血流路は6mmのPTFE graftで作成した。一酸化窒素(NO)吸入しつつ人工心肺から離脱したが、動脈血酸素飽和度(SaO₂)低下のためBCAにつないだPTFE graftでBT shuntを作成し離脱、胸骨は閉鎖せずにICUに入室した。帰室後3時間で著明にSaO₂が上昇し、NO中止しても持続したため、ICUで開胸しBT shuntを閉鎖した。その後の経過は順調で心エコー上右室機能は良好で術後のmax CK-MBは66IUと若干の上昇にとどまった。

結語：intracoronary shuntを利用することによりHLHSの細いAAoの拡大を心拍動下に安全に施行できた。本法はmodified Norwood術後のHLHSの右心機能を保持し、手術成績の向上の一助となり得ると思われた。

4. 学校検診にて発見された冠動静脈瘻の1例

太田西ノ内病院小児科

佐藤 敦志, 進藤 考洋, 金 基成
中村 元, 生井 良幸

症例：生来健康な11歳女児。学校検診で心電図異常を指摘され、精査の結果、冠動静脈瘻を疑われた。心臓カテーテル検査で、左前下行枝と右冠動脈起始部近くから肺動脈へ流入する冠動静脈瘻と診断された。瘻の起始部より近位で左前下行枝の拡張を認め、Qp/Qsは1.23であった。ジピリダモール負荷²⁰¹TICI心筋シンチでは、左室前壁に軽度の心筋虚血を認めた。症状が出現した時点で治療の予定とし、現在は経過観察中である。

考察：冠動静脈瘻は、小児期には無症状のことが多く、心雑音精査や偶然の機会に診断されなければ、成人まで発見されない。治療は手術やカテーテルによる瘻の閉鎖であるが、無症状例の治療方針に関しては議論が多い。治療時期、治療前後のフォローなどについて、今後検討が必要と思われる。

5. 多彩な不整脈を呈した新生児例

寿泉堂総合病院小児科

佐藤 知子, 小田 慎一, 遠藤 起生
二宮 規郎

症例は在胎34週5日、体重2,206g、Apgar score 6点(1分)~9点(5分)で出生した男児(母親は2回帝王切開の既往があり、30週より入院してリトドリン点滴していたが、急激に子宮収縮が増強しインドメタシン坐剤投与も奏効せず、子宮破裂の恐れがあるため緊急帝王切開となった。母体へのステロイド投与はされなかった)。呼吸窮迫症候群の診断で肺サーファクタント補充療法を施行したが、酸素化は不良で、低血圧・乏尿が続き、血液検査では高カリウム・代謝性アシドーシスを認めていた。心エコーでは早期に動脈管が閉鎖し、右室拡大が著明で、肺高血圧の状態であった。生後34時間に突然頻拍発作が出現した。心室頻拍・心房粗動・torsade-de-pointesなどが混在しており、ATP・カルシウム静注では効果は一時的で、リドカイン点滴により頻拍は消失、心房粗動へと移行し、翌日には心房粗動も消失しほ

ぼ洞調律となった。その後循環動態は安定し、リドカインは漸減し日齢5に中止した。以後は順調な経過で日齢30に退院したが、低酸素性虚血性脳症を残した。今回の多彩な不整脈の原因は明らかではないが、低酸素・高カリウム・冠循環不良などが誘引になったと推測される。出生4時間前に母体にインドメタシン坐剤投与されており、この関与もあったかもしれない。