

第16回千葉県小児循環器研究会

日 時：2002年9月6日

場 所：センシティタワービルスカイウィンドウズ

世話人：佐藤 純一(船橋市立医療センター小児科)

1. 両側肺動脈拡張を合併し、BT shunt術後に気管支圧迫症状による呼吸不全を呈したファロー四徴症兼肺動脈閉鎖症の1例

千葉県こども病院心臓血管外科

村田 明, 渡辺 学, 岩田 祐輔

藤原 直

同 循環器科

青墳 裕之, 中島 弘道, 池田 弘之

2. 総頸動脈間および遠位弓部に狭窄を認めた大動脈縮窄複合の1例

千葉県循環器病センター心臓血管外科

大場 正直, 松尾 浩三, 矢内 桃子

大橋 幸雄, 浅野 宗一, ピアス洋子

林田 直樹, 村山 博和, 龍野 勝彦

症例は日齢2の女児。在胎41週4日、自然分娩にて出生。出生時体重2,775g。日齢1、啼泣時チアノーゼおよび多呼吸出現。上下肢のSpO₂に差があり、UCGにて大動脈縮窄もしくは大動脈離断を疑われ日齢2に当センター紹介。来院時、上下肢に血圧差はなく、下肢脈拍も触知可であった。UCG, angiographyにて腕頭動脈、左総頸動脈間の狭窄、muscular type VSD, PDAを認めたため胸骨正中切開にてcoarctectomy, PDA ligation, PA banding施行。術後より乏尿となり翌日からPD開始。上肢血圧の左右差増大、下肢脈拍触知不可を認めた。UCGを施行したところ大動脈弓内腔へ突出した組織を認め、angiographyでは大動脈狭部に縮窄を認めたため左第4肋間開胸にてcoarctectomy施行。術後尿量、下肢脈拍改善。

3. WaterstonならびにGlenn術後根治手術未施行の三尖弁閉鎖症女性の妊娠分娩経過

千葉県立海浜病院小児科

地引 利昭

同 産婦人科

久保田尚代, 河西十九三

同 心臓血管外科

小林 信之

同 内科

高橋 長裕

同 新生児科

田村 卓也, 大塚 春美

千葉大学大学院医学研究院生殖機能病態学

飯塚 美德

同 臓器制御外科学

志村 仁志

同 小児病態学

寺井 勝

5カ月時Waterston, 19歳時Glenn手術施行受け、根治手術は未施行の三尖弁閉鎖症(1a)の27歳女性。6歳時脳膿瘍の摘出手術の既往あり。NYHA I度。25歳時結婚し、27歳時妊娠し。在胎7週4日産婦人科初診。在胎27週時、児の推定体重600g (IUGR)で体重増加不良で、在胎27週3日、全麻下にC/Sにて出産。その後母体はけいれん、上下肢の浮腫を認めたが軽快。児は出生時564g, NICU入院。外表奇形なく、日齢4にPDA結紮術施行しその後の経過良好。現在経口哺乳のみにて体重増加をはかっている。今回産婦人科、小児科、内科、心臓血管外科、新生児科の連携により、母児の管理を円滑に行うことができた。今回の母児の経過は文献的にも報告の少ないハイリスク妊娠であり、同様の症例への対応を考える上で貴重な経験と考えられ経過を検討し報告した。

【指定発言】

先天性心疾患の妊娠 特に注意を要する病態について

千葉県循環器病センター小児科

丹羽公一郎

妊娠出産時は血行動態、内分泌、自律神経系の変化を生じる。特に、急激な循環動態の変化は、元来の心臓の形態異常、心機能異常を伴う先天性心疾患患者に大きな影響を及ぼすことがある。この点と、妊娠中の凝固能亢進、薬剤催奇形性、遺伝などを考慮し、先天性心疾患の妊娠継続の

可否、妊娠中の注意すべき点を決定する。特に注意を要する病態は、肺高血圧、心不全、大動脈拡張、半月弁狭窄、術後不整脈合併、人工弁置換術後、チアノーゼの存在などが挙げられる。特に、チアノーゼが中等度以上の場合、妊娠中の体血管抵抗低下に伴うチアノーゼの増強、肺動脈血栓により致命的となることがある。また、流産率が高く、低出生体重児も多く注意を要する。妊娠を継続する場合、28週以降の入院、酸素投与、場合によりヘパリンの使用、無痛分娩、帝王切開の場合は、出血の補正、血圧低下の防止が肝要である。心拍、動脈酸素モニタ、奇異性血栓の予防も必要である。

4. 心房中隔欠損症における超音波断層法を用いた簡便な肺体血流比の推定法 心室容積特性からの推定

千葉県こども病院循環器科

池田 弘之, 中島 弘道, 青墳 裕之

元千葉県こども病院循環器科

尾崎 由香, 遠山 貴子, 東 浩二

目的: 心房中隔欠損症(ASD)では、右室が拡大し左室が狭小化するという心室容積特性がある。超音波断層法を用い、この心室容積特性に基づく簡便な肺体血流比(Qp/Qs)推定法を考案し、信頼性について検証した。

対象・方法: 過去5年間に当院にて心臓カテーテル検査を行ったASDの患者25例。超音波断層法を用い拡張末期の傍胸骨左室短軸断面像(左室乳頭筋レベル)にて左室拡張末期断面積(LVEDA)、右室前後径(RVAP)、右室左右径(RVLT)を計測。右室拡張末期容積指数(RVEVDi)=RVAP×RVLTと定義し、RVEVDi%N、LVEDA%NとQp/Qsの関係を調べた。

結果: Qp/QsとRVEVDi%N/LVEDA%Nの間に、 $r=0.693$, $p<0.01$ の有意な相関関係を認めた。RVEVDi%N/LVEDA%N 2.1をカットオフ値とするとQp/Qs 1.5を特異度100%、感度75%にて診断することが可能であり、治療適応決定の指標となりうると考えられた。

5. 体育の授業中に心停止に至った13歳男児例

船橋市立医療センター小児科

小穴 慎二, 佐藤 純一, 木谷 豊

丹羽 淳子, 牧野 定夫

同 循環器科

稲垣 雅行

同 麻酔科

境田 康二, 金澤 剛

患児は既往歴、家族歴に特記すべきことのない13歳の健康男児である。体育の授業中にけいれん様の動きののち意識消失し心停止となる。直ちに教師により心肺蘇生を行われ、救急隊が到着しモニタ上心停止が確認され、その後心肺蘇生中に心室細動となり電気的除細動にて洞整脈に復した。当院搬送後リドカイン持続静注下に低体温療法を施行し麻痺等の後遺症を全く残すことなく軽快した。心停止の原因検索として血液尿検査、頭部CT、MRI、MRA、脳波、心電図、心工

コー、起立試験、運動負荷心電図、24時間心電図、平均加算心電図、ジピリダモール負荷シンチに異常を認めなかった。心臓カテーテル検査では、圧、酸素飽和度検査に異常を認めず、左右心室造影、選択的冠動脈造影に異常を認めず、心臓電気生理検査にて、心室細動、徐脈は誘発されなかった。最終診断は特発性心室細動症とし、植込み式除細動器を移植し現在服薬なく外来経過観察中である。

【指定発言】

心室細動とICD

千葉県循環器病センター小児科

立野 滋

6. 川崎病の血管透過性とアルブミン補充

千葉大学小児病態学

安川 久美, 本田 隆文, 寺井 勝

河野 陽一

川崎病は全身の血管炎で、急性期には圧痕を伴わない硬性浮腫と低アルブミン血症を特徴とする。plasma leakageを伴う非心臓性浮腫という観点から川崎病血管炎を考えた。血管透過性因子であるvascular endothelial growth factor(VEGF)の血中値は浮腫の強い時期に一致して異常高値で、アルブミン値と負の相関を示した。急性期川崎病剖検例の心組織では、細動静脈やcapillaryの血管内皮細胞にVEGFが発現し、その周囲には強い浮腫とアルブミンなど血漿蛋白の漏出がみられた。これより川崎病のplasma leakageと非心臓性浮腫にVEGFが重要な役割を果していることが示唆された。1998年以降紹介例を含むガンマグロブリン不応例22例中冠動脈瘤例は11例で、うち6例に初期からアルブミンが投与されていた。血管透過性の強い時期におけるアルブミン補充は血管外浮腫を助長させ血管炎を悪化させる危険があり、千葉大ではアルブミン投与を行わない方針で1998~2002年に冠動脈瘤を合併した例は治療抵抗群の中の1例1.2%のみであった。

7. 無名静脈の拡大を認めた総肺静脈還流異常Ib型の1例

松戸市立病院小児科

江畑 亮太, 朴 仁三, 松本 康俊

同 新生児科

坂井 美穂

同 心臓血管外科

岡村 達, 永瀬 裕三

症例は日齢29の男児。体重増加不良と呼吸障害にて当科に紹介入院となった。心エコー検査にて右房、右室の拡大を認め左房への肺静脈の灌流はなく総肺静脈還流異常症と考えた。無名静脈の拡大を認めたが共通肺静脈腔から無名静脈への垂直静脈を認めず、上大静脈への還流を認めた。心臓カテーテル検査でも共通肺静脈腔から上大静脈への還流を認め総肺静脈還流異常症ダークリング分類Ibと診断した。無名静脈が拡大した原因は上大静脈と右房での圧差を認めたことから上大静脈と右房接合部の狭窄と考えた。