

第24回 三重県胎児・新生児研究会抄録

The Abstracts of 24th Annual Mie Fetology and Neonatology Conference

日 時：2016年7月31日（日） 13：00～17：00

場 所：アスト津4階「アストホール」

1. 腹痛にてERを受診し、妊娠と急性前骨髄球性白血病が発覚した母体から出生した新生児例

伊勢赤十字病院 小児科／新生児科

山田慎吾，坪谷尚季，服部共樹，
倉井峰弘，吉野綾子，伊藤美津江，
馬路智昭，一見良司，東川正宗

母体は20歳，0経妊0経産，腹痛を主訴に当院救急外来を受診。妊娠反応陽性で未受診妊婦として産婦人科紹介，胎児発育から妊娠29週3日相当と判断され入院。凝固異常から常位胎盤早期剥離も疑われたが，血球減少の鑑別目的で同日，血液内科へ紹介。末血像でAuer小体陽性の芽球を認め，骨髓穿刺を実施。急性前骨髄球性白血病と診断，翌日からATRA単剤で寛解導入療法を開始。入院3日目に胎児心拍異常を認めtermination。術前に血小板輸血を併用し全麻下で帝王切開を施行。母体の止血は良好，児はSleeping BabyでありApgar scoreは3/6/7点（1/5/10分），出生時体重1478g，Dubowitz scoreは32週3日相当。呼吸窮迫症候群に対しサーファクタント投与，9日間の呼吸器管理を要したが経過は良好で，日齢67に退院。母体は化学療法で寛解を維持している。ER，産婦人科，血液内科，小児科の連携により母児共に良好な予後を得た。合併症を伴う母体の周産期管理は関係各科の密な連携が重要と思われた。

2. 左冠動脈肺動脈起始症を合併した左心低形成症候群に対し，Norwood変法（肺動脈幹温存法：PA trunk saving法）を行った1例

三重大学大学院医学系研究科
胸部心臓血管外科

夫津木綾乃

左冠動脈肺動脈起始症（Anomalous left coronary artery arising from pulmonary artery：ALCAPA）を伴った左心低形成症候群（Hypoplastic left heart syndrome：HLHS）は非常に稀な疾患である。治療は冠動脈移植とNorwood手術を同時に行うが，成績は不良で数例の生存報告があるのみである。今回我々は同症例に対して冠動脈移植をせずにNorwood変法（肺動脈幹温存法：PA trunk saving法）を行い，生存例を得たので文献的考察を加えて報告する。

症例は4か月男児。生後3日に両側肺動脈絞扼術を施行し，手術はNorwood，BDGを行った。手術方法は通常のPA trunk saving法と同様に両側の肺動脈を肺動脈幹から離断し端々吻合したが，右肺動脈離断は左冠動脈起始部より遠位で行い断端は縫合閉鎖した。肺動脈幹を利用した自己組織のみによる大動脈再建とBDGを行ったが，低酸素血症のためBTSの追加を必要とした。現在，心収縮能正常でFontan手術待機中である。

3. 新生児メッケル憩室穿孔の1例

三重大学医学部附属病院

消化管・小児外科

山本 晃, 井上幹大, 長野由佳,
松下航平, 大竹耕平, 内田恵一,
楠 正人

症例は日齢3の男児。母体の妊娠経過に問題はなく、在胎39週5日、出生時体重3012g、正常経膈分娩で出生した。経口摂取開始後に嘔吐を反復し、日齢3に胆汁性嘔吐を認めたため、当院へ搬送された。当科初診時、嘔吐に加え腹部膨満を認め、血液検査上、CRP2.27mg/dlと炎症所見の上昇を認めた。腹部単純XP上、小腸全体が著明に拡張していたが、注腸造影で結腸の拡張は認めなかった。その他特異的な所見を認めず、術前診断は困難であったが、小腸通過障害と考え、緊急試験開腹術を施行した。回盲弁より口側20cmの腸管にメッケル憩室を認め、先端部に穿孔を認めた。同部が回盲部に癒着し、腸閉塞の原因になっており、メッケル憩室を含む小腸部分切除術、回腸人工肛門造設術を施行した。新生児メッケル憩室穿孔は比較的稀な病態だが、新生児のイレウス所見や腹膜炎を認めた場合には、鑑別疾患の1つとして考慮する必要がある。

4. 哺乳不良を主訴に紹介され高アンモニア血症を認めた日齢2の女児

国立病院機構 三重中央医療センター

小児科／新生児科

前山隆智, 光嶋紳吾, 伊藤雄彦,
伊藤卓洋, 大森あゆ美, 内園広匡,
大槻祥一郎, 大森雄介

【症例】日齢2女児

【主訴】哺乳不良

【現病歴】38週1日、体重2530g、アプガー9/10で出生。哺乳開始後より嘔気嘔吐が続いた。日齢1で活気や啼泣不良あるも血糖104mg/dlであり経過観察された。日齢2でも症状続き、発熱やSpO₂ふらつきが見られ、当院へ搬送依頼あり。前医到

着時、全身状態不良で気管内挿管を行い当院へ搬送した。搬送途中でHR250/分に上昇、SpO₂:30%まで低下、全身色不良となった。

【入院経過】当院到着後、ショックと判断し輸液路確保し輸液負荷開始した。血液検査でNH₃:1692と著明な上昇を認めたため代謝性疾患を疑い、持続血液透析が必要と判断し転院となった。精査の結果、カルバミルリン酸合成酵素欠損症と診断され肝移植待機中である。

【考察】哺乳不良の背後には重篤な疾患が隠れている可能性があり全身状態が不良な場合は早期の治療が必要な可能性がある。

5. 生後の左心室機能改善を期待し両側肺動脈絞扼術を併用して段階的バルーン大動脈形成術を行った重症大動脈弁狭窄の極低出生体重児例

三重大学大学院医学系研究科

小児科学¹⁾, 胸部心臓血管外科学²⁾

浅野 舞¹⁾, 大橋啓之¹⁾, 中藤大輔¹⁾,
淀谷典子¹⁾, 澤田博文¹⁾, 早川豪俊¹⁾,
三谷義英¹⁾, 平山雅浩¹⁾, 夫津木綾乃²⁾,
小沼武司²⁾, 新保秀人²⁾

診断は重症大動脈弁狭窄(cAS)、卵円孔開存。動脈管開存、非胎児診断例。32週、出生体重1469g。出生時LVEF:0%, MV Z-score:-2.76, AV Z-score:-3.63, CHSS-2 score:-29.93。生後3日に初回バルーン大動脈形成術(PTAV)行うがLVからのみでは体血流を拍出できず、lipo-PG継続し生後5日に両側肺動脈絞扼術を施行。段階的(生後27日と69日)にPTAVを施行してbiventricular rehabilitationを行った。生後87日時点でLVEF:61%, MV:-1.9, AV:-3.39, CHSS-2:-23.03, archの順行性血流は増加したが、エコー上LA圧上昇が示唆されたため心内修復術は適応せずに直視下大動脈弁後連切開術を追加しbiventricular rehabilitationを継続している。

6. 当院における周産期医療の向上を目指して 一傾向と対策一

国立病院機構 三重中央医療センター
産婦人科

中尾真大, 日下秀人, 森 彩乃,
小野あず紗, 飯田真由美, 伊藤由子,
前田 眞

【目的】当院の分娩症例を解析し, Apgar score 低値 (1 分値 7 点未満) に寄与した産科管理における課題を検討した。

【対象・方法】2014 年 1 月～12 月に当院で分娩した, 先天奇形を除く生産 505 症例を対象とした。それぞれの Apgar score 1 分値について調査し, 母体年齢, 経産婦, 妊娠合併症, 分娩週数, 帝王切開, 児出生体重, 性別, 臍帯動脈血ガス pH と検討した。

【結果】分娩週数 34 週未満, 児出生体重 1000g 未満は Apgar score 低値に対する独立因子として有意に関連が示唆された (それぞれ adjusted OR 10.34, 95%CI 1.54-69.6; 154.7, 5.50-4351.5)。その他の母体背景については, 有意差を認めなかった。

【結語】分娩週数 34 週未満, 児出生体重 1000g 未満は Apgar score 1 分値低値のリスク因子である可能性が示唆された。実際の事例を提示し課題を検討する。

7. 当院での新生児急性期管理の模索

国立病院機構 三重中央医療センター
小児科／新生児科¹⁾, 看護部²⁾

内菌広匡¹⁾, 前山隆智¹⁾, 光嶋紳吾¹⁾,
伊藤雄彦¹⁾, 伊藤卓洋¹⁾, 大森あゆ美¹⁾,
大槻祥一郎¹⁾, 山本和歌子¹⁾,
大森雄介¹⁾, 佐々木直哉¹⁾, 盆野元紀¹⁾,
服部信美²⁾, 栗本淳子²⁾

【背景】当院は脳室内出血, 低 Apgar score, 絨毛膜羊膜炎の児が多い。

【目的】超低出生体重児の急性期至適管理方法を確立する。

【対象】① 2012 年 3 月～2015 年 7 月に院内出生した 在胎 22～32 週の児 178 人。

② 介入前 (2012 年 3 月～2015 年 7 月, 161 人) と介入後 (2015 年 8 月～2016 年 5 月, 16 人) に院内出生した極低出生体重児。

【方法】① 周産期背景 (母体合併症, tocolysis), 新生児の背景や合併症を後方視的に調べた。

①の結果及び神奈川こども医療センターの研修から極低出生体重児の急性期管理を変更した。看護師が中心となり, ポジショニングなど看護ケアの変更を行った。

② 周産期背景, tocolysis, 新生児背景, 合併症の有無及び神経学的予後を介入前後で検討した。

【結果】① 平均の在胎週数 28.2 週, 出生体重 1131g, 男児 98 人。ステロイドを要した急性期循環不全は 50 人 (28%), 高 K 血症は 128 人 (70%)。

② IVH, 重症 IVH, 高 K 血症が半減した。

【考察】循環管理や看護ケアの管理変更で急性期予後を改善できた。

8. 当院における低酸素性虚血性脳症 (HIE) の臨床背景と 1 歳半での予後

国立病院機構 三重中央医療センター
小児科／新生児科

大森あゆ美, 盆野元紀, 伊藤卓洋,
塩野 愛, 内菌広匡, 大槻祥一郎,
杉野典子, 佐々木直哉, 山川紀子

【背景】HIE は新生児死亡や神経学的予後不良をきたしうる疾患であり, 近年中等症以上の HIE に対し低体温療法が標準的治療と推奨されるようになった。当院では院外搬送も含め年間 5 例前後の HIE に対する低体温療法を行っている。

【目的】HIE の発生・入院・治療経過を明らかにし, 頭部画像所見や短期予後との相関, 今後の課題を抽出する。

【方法】2010 年 7 月から 2015 年 6 月に当院 NICU に HIE の診断で入院し, 発達の経過を追えた 24 例につき後方視的に検討した。

【結果】Sarnat 分類では軽症 10 例・中等症 8 例・重症 6 例であった。軽症例は高体温を避ける管理, 中等症以上は全例, 低体温療法を施行した。頭部画像異常は 12 例で認め, 軽症でも頭部画像異常を認める症例や中等症以上では何等かの神経学的後

障害を認めた。

【結論】低体温療法の当院での適応基準の見直しや、治療適応の有無を左右する蘇生方法・神経学的診察・重症度診断の徹底の必要性が示唆された。

9. 当院で低体温療法を行った児のまとめ

国立病院機構 三重中央医療センター

小児科／新生児科

内菌広匡，前山隆智，光嶋紳吾，
伊藤雄彦，伊藤卓洋，大森あゆ美，
大槻祥一郎，山本和歌子，大森雄介，
佐々木直哉，盆野元紀

背景：低体温療法は2010年より低酸素性虚血性脳症に対する標準治療となっている。

目的：当院での低酸素性虚血性脳症の判断や対応、背景などを再確認する。

対象：2014年1月から2016年4月にArctic Sunを使用して低体温療法を行った低酸素性虚血性脳症15人の母体／新生児情報，治療内容，急性期予後などについて調査した。

結果：院外出生が13人，低体温療法開始までに要した時間は平均270分（144–350分），入院時トンブソンスコアは平均11（5–20），Sarnat分類は重症7人，中等症7人，軽症1人だった。死亡は3人で原因は多臓器不全，帽状腱膜下血腫だった。退院時もしくは現在必要としている医療ケアは気管切開・在宅人工呼吸器が3人，経管栄養4人だった。
まとめ：症例報告を交えて当院での低体温療法の児の経過を報告する。

10. 当院NICUで低酸素性虚血性脳症を治療した児の退院後の発達状況の検討

国立病院機構 三重中央医療センター

小児科／新生児科

山川紀子，杉野典子，大森あゆ美，
大槻祥一郎，盆野元紀

当科では当院NICUを退院した児のフォローアップの体制を2014年に一新し，それまで十分に

は行えていなかった長期的な発達の評価および支援を充実させるべく，フォローアップ外来と発達外来を拡充した。発達外来の拡充により，それ以前は極低出生体重児以外についてはほとんど実施できていなかった幼児期以降の発達評価を低酸素性虚血性脳症の児に対しても実施できるようになった。2008年以降に当科において脳低体温療法を実施した36例のうち生存退院した33例について，現在のフォローの状況を確認し，幼児期以降に発達評価を行った児に対して重症心身障害や発達障害の有無等について評価し，長期的な経過観察の必要性やその予後に影響を与える因子について検討して報告する。

11. 当院での母乳認証システム導入の取り組み

三重県立総合医療センター 3東病棟NICU

長谷川実佳，松野 薫，谷口里見

当院ではH27年度に母乳に関連したヒヤリハットが3件報告され，母乳管理に関する手順の見直しを行った。母乳の取り違えは頻度としては少ないが，発生した場合の影響を考えると事故防止に努めることは重要である。これまでの母乳管理には看護師2人によるダブルチェックを実施していたが今回のヒヤリハットではダブルチェックをしていたにも関わらず確実に行われていなかった。人のチェックでは安全対策に限界を感じシステムを強化する事で安全対策を高めようと考え，母乳認証システムの導入の運びとなった。

今回，調乳プロセスを通して母乳認証システム作成の過程と導入・今後の課題について報告する。

12. 当院の早産児における入院時の体温管理について

三重県立総合医療センター 3東病棟NICU

松野 薫，谷口里見

新生児の体温管理は環境温度により容易に低・高体温となり，早産児ほどそのリスクは大きく全

身状態の悪化につながるため、安定した体温管理を行うことが求められている。

当院での入院時処置は、ウォーマー下管理で行っており低体温を起こしやすい環境であるため体温プローベを装着し管理している。そのため低体温リスクは以前より減少しているが、処置終了後のクベース収容後数時間で高体温になりやすい現状がある。今回その誘因について検討することで今後の安定した体温管理につなげられないかと考えた。

今回、当院で出生した早産児症例からの現状分析と、スタッフへの体温管理に関するアンケート調査を行った結果と合わせ、今後の改善点を得る機会を得たので、報告する。

13. 生後72時間以内の児に対するケアの実態調査～A病院NICUでの現状と課題～

伊勢赤十字病院 NICU

杉 美香, 若江亜樹, 仲西紘子

A病院NICUでは、極低出生体重児が生後2日目で頭蓋内出血を発症した事例を経験した。このことから、よりストレスを軽減したケアを目指す必要があると認識した。そこでA病院NICUの現状と課題を明らかにする為、本研究に取り組んだ。対象は在胎週数28週から32週、出生体重884gから1988gの気管内挿管された26名とした。方法は出生72時間以内のケア介入回数を電子カルテより収集した。その結果、1人の児に対するケアの総回数は139±73回であった。内訳は介入回数の多い順に①体温測定②血圧測定③気管内吸引④オムツ交換⑤血糖測定⑥口腔内吸引⑦浣腸であった。体温測定が一番多かった理由として、体温測定は血圧測定、血糖測定とは異なり看護師の裁量で観察回数を決められる項目である為と考えられた。看護師の判断能力がケア介入に影響すると思われる為、今後は生後の時間経過とケア介入の頻度について引き続き調査する必要があると考える。

14. 当院での新生児看護ケアの模索

国立病院機構 三重中央医療センター

看護部¹⁾, 小児科/新生児科²⁾

服部信美¹⁾, 廣野絵美¹⁾, 夏秋有希子¹⁾,
中西詩織¹⁾, 赤井里帆¹⁾, 桑村千尋¹⁾,
北村信子¹⁾, 藤代朋子¹⁾, 栗本淳子¹⁾,
内蘭広匡²⁾, 盆野元紀²⁾

INTACT介入を受け、当院はアプガースコアが低く、脳室内出血(IVH)が多いことが明らかになった。ワークショップを通じてスタッフ全員で改善策を話し合った。

IVH予防として①徐脈やSpO₂低下、血圧変動を起こさない取り組み、②ミニマルハンドリングの強化、③安静を保持できる環境の提供を行った。

低アプガースコア予防として①NICU看護師の新生児蘇生立ち会い、②蘇生道具の充実を行った。

具体的には呼吸器の加温加湿、気管吸引、ポジショニング(SATOカームの導入など)、体位・頭位変換、排尿・排便などの看護ケアの見直しを行った。また、事前の入院準備(常時クベースを温めておく)や身体計測の負担軽減策(予めメジャーを敷く)を始めた。

徐脈、SpO₂低下、血圧変動に対する意識が向上し、スタッフ間の情報共有が日常的に行われるようになった。

取り組みの中で見えてきた新たな課題があり、検討を進めている。

より良い看護ケアを目指した当院の取り組みを紹介する。

15. 当院NICUにおける低酸素性虚血性脳症(HIE)の児に対する退院支援の現状

国立病院機構 三重中央医療センター

NICU¹⁾, 小児科/新生児科²⁾

松永麻希¹⁾, 野村郁美¹⁾, 川口玲子¹⁾,
溝口加奈子¹⁾, 藤原京子¹⁾, 栗本淳子¹⁾,
盆野元紀²⁾

当院のNICU入院患者のうち、HIEと診断された児は2003年から2015年までに66名である。そ

のうち、退院時に医療的ケアを必要とした児は20名である。これらの児は、退院に関わる問題点が様々あり、医療依存度が高いほど入院期間も長期化しやすい。在宅医療へ移行する際の条件としては、家族の受け入れができていて、児の状態が安定し自宅で安全に生活できる、家族が医療デバイスや医療ケアの習得ができていて、社会資源や福祉サービスの活用などを含め支援体制が整っていることが挙げられる。児と家族が地域で安全に生活できるように入院中に十分な体制を整えることが必要であると考え。これらには、医師・看護師・MSW・退院調整看護師・保健師・訪問看護師・レスパイト・かかりつけ医など、多職種・他施設の多くの人の関わりと連携が必要である。事例を通して、HIEと診断された児の退院支援の現状と課題を報告する。

16. 周産母子センターにおける地域連携の重要性についての検討

三重大学医学部附属病院

周産母子センター NICU

橋本まな美，出口 梓，櫻田あゆみ，

日比美由紀

当院は、地域周産母子医療センターとして県内で唯一、先天性心疾患や先天性外科疾患の受け入れ可能な施設として母体・胎児救急に対応している。また、染色体異常や精神疾患合併妊婦、未受診妊婦等の受け入れも行っており、高度な専門医療の提供だけでなく、心理・社会的にも継続的な支援が必要となる場合も少なくない。しかし、母体胎児集中治療室（以下、MFICU）と新生児集中治療室（以下、NICU）で働く看護スタッフ間での連携不足等から、地域との連携がスムーズに行えなかった事例もある。そこで、MFICU、NICUそれぞれが在宅支援チームを発足し、情報共有・合同カンファレンスの定期開催を行った。継続的に支援が必要となり得るハイリスク母子に関しては、早期からの介入を行い退院後の支援体制の充実を図ることを目標とした。情報共有システムの構築後にスタッフに対して行ったアンケートでは、地域連携に関して意識の変容がみられたため、現状と課題について報告する。