

第19回 三重県胎児・新生児研究会抄録

The Abstracts of 19th Annual Mie Fetology and Neonatology Conference

日 時：2011年7月24日（日） 13：30～17：10

場 所：国立病院機構 三重中央医療センター研修棟

1. バーコードリーダーによる個人認証システムがNICUの患者誤認防止に及ぼす効果

国立病院機構三重中央医療センター
総合母子周産期医療センター NICU
廣野絵美, 細井尚美, 池澤すみ子,
権野さおり, 益野元紀

【目的】NICUでは母乳・点滴の患者誤認のリスクが高い為個人認証システム（以下システム）を導入, その効果を検証した.

【期間】1期 2006年4月～2007年3月
2期 2007年4月～2009年5月
3期 2009年6月～2010年3月

【方法】期間内の母乳, 点滴における患者誤認のインシデントレポートをシステム導入前後で比較検討した.

【結果・考察】1期：二人で確認を行うが患者誤認が母乳4件, 点滴2件発生. 目視での確認には限界が感じられシステムを導入.

2期：読取機が1つの為, 待ち時間とベッドサイドへの往復時間・動線の延長が原因で誤認が母乳2件, 点滴2件発生.

3期：読取機を4個に増加, システムを用いての確認行動をより取り易くしたが, システム使用を省いての誤認が点滴のみ1件発生. 未だ患者誤認に対する意識の希薄さがあると思われる.

【結論】システムは患者誤認防止に有効であるが, それを使用するスタッフの意識改革が今後の課題である.

2. NICUに入院した児を持つ父親の育児参加をめざして～父親への関わりの現状から～

市立四日市病院 5B2病棟
水谷千恵

NICUは救命・養育の場である. 近年, 核家族の増加を筆頭に育児を取り巻く環境の変化が著しく, 家庭における父親の育児参加が重要視されている. 低出生体重児の虐待率は, 正期産児に比べ高い. その要因の一つとして, 出生直後からの長期分離状態により, 親になる準備が中断されることが指摘されている.

当院NICUでは, 父親が面会時に育児参加出来るように勧めているが, 父親の育児参加への支援は個々の看護師に任されている現状がある. 父親と母親では面会回数の差は見られないが, 父親の育児参加は母親に比べて約半数と少なかった. そこで, 病棟看護師に父親の育児参加への支援に関する実態調査を実施した. その結果, ほとんどの看護師が父親の育児参加は必要であると感じている事がわかった. そこで, 看護師の実践方法を調査・分析することで今後の父親の育児参加への支援における方向性の示唆を得たため報告する.

3. 三重大学医学部附属病院周産母子センターNICUスタッフのポジショニングに対する意識調査

三重大学医学部附属病院周産母子センター NICU
南出奈津子, 市岡由加吏, 佐藤裕子, 小林恵美子

当院NICUでは, ディベロップメンタルケア

の一環としてポジショニングを取り入れている。しかし、理想のポジショニングができていない状態であった。それは、ポジショニングの知識不足・個々の技術の差異が原因として挙げられる。そこで今回、スタッフ対象のアンケート調査に基づき、勉強会を開催し、その後のポジショニング状態の変化を追った。結果、勉強会の実施によって、スタッフ全員のポジショニングへの意識が高まり、基本的な知識を得ることができた。一方、スタッフ個々の技術の差異を改善するには至らないということが明らかとなった。スタッフ全体に一時的な働きかけの機会を作るだけでは、スタッフ全員が一貫したケアの実施や技術の向上を図るのは難しい。今後、差異が生じている部分の技術・知識を明確にし、スタッフ全員が理想のポジショニングケアを実施できるマニュアルが必要となる。

4. 看護学生に対する NICU 実習プログラムの作成に関する報告

三重大学医学部附属病院周産母子センター NICU
佐藤裕子, 小林恵美子

新病院への移転を控え、母性棟と NICU はひとりの師長が統括するひとつの単位となる。周産母子センターは、MFICU の開設、NICU 加算の増床を円滑に運営すること、母子に安全で質の高い看護を提供することを目指す。そのためには、限られた人数で個々の能力を最大限に引き出す人材の育成が課題となる。

NICU に配属される卒 1 は例年 1-2 名と少ない。それは、小児看護学実習のうち 0.5 日 NICU を見学する実習という形が NICU への配属を希望する人数に影響しているのではないかと考えた。看護学生が NICU に興味・関心を持つことができるように、NICU 実習を充実させることで NICU への配属を希望する看護学生が増えることが期待できる。今回、人材の確保に繋がることを目的として取り組んだ看護学生に対する NICU 実習プログラムの作成について報告する。

5. NICU 環境ストレスが脳循環に与える影響に関する検討

国立病院機構三重中央医療センター
臨床研究部 胎児新生児生態研究室¹⁾,
総合周産期母子医療センター
新生児科²⁾, 小児科³⁾, 看護部⁴⁾
Esmot Ara Begum¹⁾, 盆野元紀¹⁾²⁾,
大森雄介³⁾, 松田和之³⁾, 杉野典子³⁾,
長田 愛³⁾, 平山淳也³⁾, 山本和歌子³⁾,
佐々木直哉³⁾, 藤代朋子⁴⁾,
権野さおり⁴⁾, 山本初実¹⁾

胎児は薄暗く快適な子宮内で成長するが、未熟児はこの快適な胎内生活とはまったく異なった NICU という環境で、保育器の中で強い雑音や過度の明るさなど、不適切な環境刺激を受ける。また、毎日、採血、エコー、レントゲン、光線など医学的操作を施されるほか、吸引、浣腸、直腸温、おむつ交換などの運動刺激にさらされている。極低出生体重児は自律神経機能・脳循環が未熟なことで、生理学的因子が不安定であり、これら NICU 環境のストレスを受けやすいとされている。このようなストレスが脳循環に影響を与え、成長過程における神経的異常の発生につながる事が最近報告されている。今回我々は、新生児の脳循環におけるストレスを近赤外線分光法を用いた脳内酸素飽和度測定により検討した。当 NICU に入院した在胎週数 32 週未満、出生体重 1,500 g 未満児の NICU のストレスによる変化を観察した結果を報告し、脳循環モニタリングの必要性を考察する。

6. 出生前の情報が十分に得られないまま NICU へ入院となった児の検討

三重県立総合医療センター小児科
杉山謙二, 大森あゆ美, 森山貴也,
山城洋樹, 小川昌宏, 西森久史,
足立 基, 太田穂高

近年、経済状況の悪化、あるいは母体の道徳、知識の問題により、妊娠経過中に妊婦検診を受診

しないまま、救急外来に来院、分娩に至った、いわゆる「飛び込み分娩」や、自宅にて出産したため出生時に関する情報が得られない「墜落産」が増加している。

今回 2010 年–2011 年の 2 年間に、当院 NICU に入院した新生児の内、飛び込み出産にて入院したのは 12 名、自宅もしくは車中分娩にて NICU へ入院した児が 7 名であった。これらの患児、および患児を取り巻く社会的背景、出生後の児の状態等について検討したため、文献的考察も加えて報告する。

7. 臍輪切開による開腹術を施行した新生児・乳児例の検討

三重大学消化管・小児外科

井出正造, 橋本 清, 松下航平,
小池勇樹, 井上幹大, 内田恵一,
楠 正人

近年小児外科領域では整容性を重視し、臍輪切開による開腹術が試みられている。今回、当科において臍輪切開による開腹術を施行した 8 例について診断・術式・追加切開の有無・合併症・整容性に関して検討を行った。対象症例は新生児 6 例、乳児 2 例で、原疾患と術式の内訳は、肥厚性幽門狭窄症 2 例に対する Ramstedt 手術、腸回転異常症 2 例に対する Ladd 手術、小腸閉鎖症 2 例と限局性小腸拡張症 1 例に対する小腸部分切除術、meconium disease 1 例に対する人工肛門造設術であった。

8. 食道閉鎖根治術を行ない退院した 18 トリソミー症候群の一例

— 本症候群における治療方針決定過程の考察 —

三重大学 小児科¹⁾, 産婦人科²⁾, 小児外科³⁾
淀谷典子¹⁾, 澤田博文¹⁾, 東川朋子¹⁾,
貝沼圭吾¹⁾, 大橋啓之¹⁾, 豊田秀実¹⁾,
三谷義英¹⁾, 駒田美弘¹⁾, 神元有紀²⁾,
杉山 隆²⁾, 井出正造³⁾, 小池勇樹³⁾,
井上幹大³⁾, 内田恵一³⁾

症例は、在胎 39 週 0 日、出生体重 2,224 g で出生した女児。アプガースコア 3/6 点。在胎 31 週に羊水過多を認め、食道閉鎖・18 トリソミーと診断されていたため、当院で分娩の方針となった。NICU 入院後、食道閉鎖 (GrossC)、心室中隔欠損症、動脈管開存症が確認された。在宅療養を目指す方針となり、日齢 4 に食道閉鎖根治術を施行した。術後難治性心室頻拍に対し薬物治療を要したが、日齢 38 に在宅療養が可能となった。

18 トリソミー症候群の児の多くが先天性心疾患や消化器奇形を合併し、90%以上が生後 1 年以内に死亡することが知られている。しかし、近年の報告では、長期生存例も散見され、治療選択においては慎重に対応する必要がある。

最近 10 年間における当院 NICU へ入院した 18 トリソミー児 14 例の検討も含め、本症候群への対応や課題を加えて報告する。

9. 3 倍体の 1 例

三重大学医学部附属病院周産母子センター
高山恵理奈, 神元有紀, 張 凌雲,
渡邊純子, 西岡美喜子, 村林奈緒,
梅川 孝, 杉山 隆

3 倍体はヒトの受精卵の約 1~3%に発症し、そのほとんどが妊娠初期に流産する。3 倍体の罹患率は妊娠 10 週で 1/1,000、妊娠 20 週においては 1/250,000 と非常に稀である。今回我々は妊娠 34 週まで生存した 3 倍体の 1 例を経験したので報告する。

【症例】35歳，1G1P（正常分娩，児は健康），既往歴・家族歴に特記事項はなかった．自然妊娠成立後，前医にて妊婦健診を受けていた．妊娠25週よりFGRが認められたため，妊娠27週に当院を紹介された．FGRの原因精査，管理目的にて入院となった．入院時（28週1日）の胎児超音波検査所見では，asymmetrical FGR（ -3.6 SD），下顎低形成，overlapping fingerを認めたが，その他明らかな随伴異常は認められなかった．FGRの母体由来の原因検索として血液検査を行ったが，異常所見は認められなかった．そこで胎児側の原因検索として羊水検査を施行したところ69XXX（Triploidy）であることが判明した．以後，胎児適応はないと考え，外来管理を行ったところ，胎児発育は停滞し徐々に羊水量は減少し，妊娠34週には推定体重 -5.2 SDに至った．妊娠35週4日の健診にて子宮内胎児死亡が確認された．分娩誘発を行い，妊娠36週0日に死産となった．児は723g（ -6.1 SD），外表奇形は超音波検査所見同様に下顎低形成を認め，その他左下肢の異常を認めた．胎盤，臍帯は肉眼的には正常であった．

本症例は超音波検査上，重度のFGRを認め羊水検査を施行した結果，3倍体と診断された．本症例はasymmetrical FGRを呈し，小顎症，手指異常（合指症），水頭症等が随伴異常として認められることが多い．したがってasymmetricalの重度FGRが認められた場合，本症例のような稀な染色体異常も考慮に入れる必要があると考えられた．

10. 超重症児の長距離移送の経験

山田赤十字病院小児科

山本知洋，馬路智昭，倉井峰弘，
杉浦勝美，吉野綾子，坂田佳子，
梨田裕志，藤原 卓，東川正宗

【緒言】人工呼吸や胃瘻栄養を要する超重症児の日常管理は容易ではなく，在宅導入はしばしば困難である．今回，転居先での在宅移行を目指した超重症児の長距離移送を経験したので報告する．

【症例】1歳4か月男児．生後9か月で気管切開

と噴門形成・胃瘻造設術を施行し退院準備中であった．移動はバギーを用い車は介護タクシーを手配した．車で当院を8:30に出発し11:00名古屋駅着，新幹線で13:15品川着，車で君津中央病院NICUへ14:30に搬入した．帰路はバス・鉄道で22時頃帰着，全行程13時間30分であった．

【考察】児は自発呼吸が弱く栄養も注入時間が長く体温も不安定でハイリスクである．移送中の児の生命維持と危機管理が課題である．事前準備に転院2か月前から移動可能な小型呼吸器で安定化し，栄養の注入時間の短縮に努めた．先方の情報収集や連絡，必要物品の手配，搬送経路の確保など転院・移動の調整はMSWが行った．看護師，MSW含むチーム協働が大切である．

11. 三重県共通新生児搬送用紙による新生児救急搬送の状況評価

国立病院機構三重中央医療センター 総合周産期医療センター 新生児科／臨床研究部¹⁾，県立総合医療センター 小児科²⁾，市立四日市病院 小児科³⁾，三重大学医学部 小児科⁴⁾，山田赤十字病院 小児科⁵⁾，三重県周産期医療ネットワークシステム検討会⁶⁾

盆野元紀¹⁾⁶⁾，西森久史²⁾⁶⁾，坂 京子³⁾⁶⁾，
澤田博文⁴⁾⁶⁾，梨田裕志⁵⁾⁶⁾

【目的】母体搬送の増加に伴い新生児搬送の割合は減少する傾向にあるが，その必要性は普遍的に存在する．我々は三重県下共通新生児搬送用紙を作成し，その運用・回収により三重県全域の新生児搬送の状況を検討した．

【方法】複写式の共通新生児搬送用紙を作成，三重県下分娩施設に配布し，平成22年4月より運用した．搬送用紙には1)搬送依頼医療機関名，2)収容先検索開始および決定日時，3)搬送方法と同乗者，4)周産期情報，5)依頼理由，6)経過，を記載し，搬送先の周産期センターNICU5施設で収容日時を記入して保管，退院時または入院後3ヶ月時点で転帰を記入したのち，匿名化された複写シートを集計センター（三重中央医療センター臨床研究部）に回収し，解析した．

【結果】本システムによる集計では、平成22年度の三重県下の搬送数は98名（バクトランスファァー除く）で、産科分娩施設からの搬送が8割、一般救急車による搬送が6割であった。収容先検索開始から決定までは平均18.0分で搬送先の決定困難例は報告されなかったが、一方、収容までの時間は、平均89.7分を要していた。搬送患者の最終診断では、呼吸器疾患が3割、早産・低出生体重児、感染症が約2割を占めており、奇形・染色体異常、先天性心疾患、消化器外科疾患はそれぞれ約1割であった。転帰では、77名が軽快退院していたが、有病退院5名、死亡が1名見られた（左心低形成）。

【結論】三重県下の新生児搬送では、搬送先の決定よりも搬送時間の長さが問題の一つであることが伺えた。

12. 国立病院機構 NICU における共通データベースの構築と経年的疾病発症に関する研究：周産期・新生児データの解析

国立病院機構三重中央医療センター 新生児科／臨床研究部¹⁾、

国立病院機構小倉医療センター 小児科²⁾、

国立病院機構香川小児病院 新生児内科³⁾、

国立病院機構長良医療センター 小児科⁴⁾、

国立病院機構九州医療センター 小児科⁵⁾、

国立病院機構別府医療センター 小児科⁶⁾、

国立病院機構弘前病院 小児科⁷⁾、

NHO ネットワーク共同研究（成育医療／新生児）グループ⁸⁾

盆野元紀¹⁾⁸⁾、大森雄介¹⁾⁸⁾、山本初実¹⁾⁸⁾、

酒見好弘²⁾⁸⁾、山下博徳²⁾⁸⁾、太田 明³⁾⁸⁾、

河田 興³⁾⁸⁾、内田 靖⁴⁾⁸⁾、佐藤和夫⁵⁾⁸⁾、

高橋 伸⁶⁾⁸⁾、古賀寛史⁶⁾⁸⁾、野村由美子⁷⁾⁸⁾

【背景】本邦の新生児医療は、生命予後が飛躍的に改善した一方、周産期異常・合併症が新生児期以降の発達・発育、疾病発症など、成育医療に与える影響については不明である。本研究は、NICU 共通データベースにより周産期・新生児情報を集積し、疾病発症に与える影響を解析するこ

とを目的とする。

【方法】全国 NHO 6 施設の NICU 入院児を対象として共通データベースに登録し、データベースより周産期・新生児情報、急性期・慢性期、退院情報を抽出し解析した。

【結果】平成22年4月～12月末に総1,339名の登録があり、院外出生28.6%、多胎18.1%、帝王切開率51%であった。在胎週数、出生体重別では、28週未満3.5%、1,500g未満11.4%であった。全体の12%が不妊治療を受けており、うちIVF-ETが45%であった。出生時に挿管を要したものは11%で、全体の14.6%が人工呼吸器を要していた。アプガースコア5分値3点以下は15名(1.1%)で、7名が脳低体温療法を施行された。死亡は16名(1.2% (28週未満8.5%、1,500g未満5.9%))であった。生存退院のうち自宅以外への退院は129名(11.8%)で、うち障害施設は0名であったが、乳児院が4名(3.2%)見られた。在宅医療を要した児は、気管切開3名(0.2%)、経管栄養15名(1.1%)、在宅酸素5名(0.4%)、在宅人工呼吸器1名(0.1%)であった。

【結語】NICU 入院管理の充足と在宅医療についての十分な対策が必要である。