

さらなる調査が必要である。

インシデント・アクシデントの報告内容：注射・点滴・輸血が 35.1%、経管栄養の管理 21.3%、内服薬の与薬 13.1%、呼吸器の管理 10.8%であった。レベル別では、レベル 0（実施前に発見）が 31 件（11.6%）、レベル 1（実施したが患者への影響はなく対処を必要としない）が 65.3%であった。レベル 3 は呼吸器管理において多かった。インシデント・アクシデントには、処置内容が異なっても共通性があり、チューブの管理をしている場合には「自己抜管」、与薬や授乳においては、「量」「内容」「対象」「漏れ」の間違いが多く報告された。また、哺育器や呼吸器の管理においては、「条件決定ミス」や「操作上の忘れ」が多かった。これらは、医師の指示内容とも関連することが考えられた。したがって、処置別の対策ではなく、NICU 全般において、有効な治療法、および、簡素化した合理的な操作手順や手技を確立する必要があると考える。

シリンジポンプについて：1 種類の機種を使用している施設は 15%、選定を看護師が行っている施設は約 30%であった。使用者が選定に積極的に関与でき、かつ、同一機種選定が可能な体制が必要である。シリンジポンプと注射器の製造元を一致させていない施設は 40%であった。使用規準を遵守し得る対策が必要である。適正な使用については、取り扱いの説明、使用前のバッテリーチェック、定期点検において課題を持つ施設は多かった。原則的な取り扱いについての再教育、保守点検等のための余裕のある台数の確保が必要である。シリンジポンプに求める機能は、インシデント・アクシデントの内容を反映しており、特に、設定が適正でない場合の感知機能やアラーム設定など、改良の余地は大きいものと考えられる。シリンジポンプに関するインシデント・アクシデントについては、調査方法が異なるという限界はあるが、原因が「シリンジポンプの故障や整備不良」や「原因不明」による報告はなかった。その理由として、日本医師会医療安全器材開発委員会による「輸液ポンプ等使用の手引き」が作成され活用されたこと、日本看護協会による全国レベルの教育的広報活動の実施、日本新生児看護学会での調査報告による教育指導等が何らかの影響を与えたものと考えられる。

6) 今後の課題

NICU における医療事故防止には、看護技術の標準化および技術の使用を支える管理体制の 2 つの側面から検討する必要があると考えられた。各施設では、看護技術が試行錯誤的に用いられており、したがって、技術の安全性と有効性、実行可能性を検証し、エビデンスに基づいた安全対策としての看護技術実施基準を作成し、その普及を図る必要がある。管理体制としては、看護技術を円滑に用いることができるよう、低出生体重児用の薬剤や医療材料の製品化や規格化、臨床工学技士や臨床薬剤師、栄養士との積極的な協働、さらには、安全な医療環境が保持できるよう専任のリスクマネージャーとの協働が重要な要素であることが明らかになった。

4. 結論

NICU におけるインシデント・アクシデントとして 1 割以上の施設が報告した

のは、「注射・点滴・輸血」「経管栄養の管理」「内服薬の与薬」「呼吸器の管理」であった。処置内容が異なっても共通性があり、チューブの管理をしている場合には「自己抜管」、与薬や授乳においては、「量」「内容」「対象」「漏れ」の間違いが多く報告された。また、哺育器や呼吸器の管理においては、「条件決定ミス」や「操作上の忘れ」が多かった。レベル別では、レベル0（実施前に発見）とレベル1（実施したが患者への影響はなく対処を必要としない）が80%であったが、抜管に関わるものはレベル3（簡単アクシデント処置や治療を要した）の半数を占めた。看護技術や手順は試行錯誤的であり、また、抜管を防止するために97%の施設で身体の固定が実施されていた。

NICUにおいて安全を確保するには、看護技術の標準化が不可欠である。その実践的課題として、第1に看護技術の安全性と有効性、実行可能性を検証し、エビデンスに基づいた安全対策としての看護技術実施基準を作成し、その普及を図る必要性が明らかになった。第2に、看護技術の円滑な使用を支えるために、低出生体重児基準の薬剤や医療材料の製品化や規格化、臨床工学技士や臨床薬剤師、栄養士との積極的な協働、さらには、安全な医療環境保持のために専任のリスクマネージャーとの協働が重要な要素であることが明らかになった。

参 考 文 献

1. 新野由子(2004):医療安全に関する動向, 周産期医学, 34(4), 549-557.
2. 荏原弘光, 澤倫太郎, 米山芳雄, 竹下俊行(2004):医療安全管理の普及, 周産期医学, 34(4), 539-544.
3. 押田茂寛, 児玉安司, 鈴木利廣(2000):実例に学ぶ医療事故, 医学書院, 東京.
4. 厚生省健康政策局総務課(1999):患者誤認事故防止に向けて, 患者誤認事故防止方策に関する検討会報告書, 株式会社ミクス, 東京.
5. 山内桂子他(2004):特集, 医療事故を防ぐ為に, 看護, 56(2), 40-61.
6. 柿田章, 佐藤洋子, 医真会八尾総合病院看護部(1999):事例で学ぶ医療事故, 医療訴訟, 防止と対策ガイド, 日総研, 愛知.
7. 川村治子(2002):厚生科学研究費補助金, 平成 13 年度医療技術評価総合研究事業総括報告書, 医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究.
8. 杉谷藤子(1997):看護事故防止の手引き, 日本看護協会出版会, 東京.
9. 小松原明哲(2003):事故とヒューマンエラー, pp1-10, 丸善株式会社, 東京.
10. Babette Fahlbruch, Bernhard Wilpert & Charles Vincent/須藤智, 磯野真美, 南部美砂子, 若林正訳(2004):いかに安全を確保するか—他分野のアプローチに学ぶ—, 看護研究, 37(2), 77-92.
11. Jens Rasmussen/村瀬周子, 渡辺彩香, 若林正訳(2004):ヒューマンエラーの概念は医療の安全なシステムデザインに役立つか, 看護研究, 37(2), 93-106.
12. 原田悦子, 重森雅嘉, 渡辺はま(2004):医療事故防止のための看護タスクモデル, 看護研究, 37(2), 3-7.
13. 原田悦子, 重森雅嘉, 渡辺はま, 南部美砂子, 赤津裕子(2004):「縦の糸」分析からみた医療の情報システム化, 看護研究, 37(2), 8-16.
14. 原田悦子, 重森雅嘉, 渡辺はま(2004):注射準備作業における「横の糸」分析—無駄作業分析による試み—, 看護研究, 37(2), 17-27.
15. 原田悦子, 鹿野優(2004):医療機器のユーザビリティとそのテスト法—医療安全への認知工学的アプローチ—, 看護研究, 37(2), 49-68.
16. 重森雅嘉, 原田悦子(2004):経験が教える危険—リスク認知における職業経験・スポーツ経験の効果—, 看護研究, 37(2), 69-75.
17. 鍋田猛, 京力深穂他(2004):第5回日本救急看護学会学術集会, パネルディスカッション, 患者の安全を保障する為に, Emergency nursing, 17(4), 31-52.
18. 山崎麻耶(2004):ケアの標準化への2つの視点, コミュニティケア, 6(4), 18-20.
19. 山内豊明(2004):ケアの標準化に欠かせない言語の標準化, コミュニティケア, 6(4), 21-23.
20. 島内節(2004):利用者アウトカムに基づいたケアの標準化, コミュニティケア, 6(4), 24-26.
21. 岡本祐三(2004):在宅ケアにおける「ケアの標準化」のために, コミュニティケア, 6(4), 27-29.
22. 橋本毅彦(2004):“標準”の分類と進化, コミュニティケア, 6(4), 30-35.
23. 隅清彰(2004):気管内チューブの管理(挿管・抜管時), Neonatal Care, 17(4), 43-48.
24. 佐久間泉(2004):酸素投与と薬剤投与, Neonatal Care, 17(4), 10-14.

25. 佐藤智樹, 松田直 (2004): nasal - DPAP・IMV・SIMV, Neonatal Care, 17(4), 15-20.
26. 田村正徳, 佐橋剛, WAKAMATSU KANA, 中野玲二, 井上信明 (2004): 新生児の蘇生, 標準化に向けての動き, Neonatal Care, 17(4), 99-113.
27. 西岡正人 (2004): 末梢動静脈ラインおよび臍動静脈ラインの管理, Neonatal Care, 17(3), 10-19.
28. 大木康史 (2004): 中心静脈ラインの管理, Neonatal Care, 17(3), 20-26.
29. 中嶋諭, 野村雅子, 牧内明子, 内田美恵子 (2004): 気管チューブ・気管切開チューブの管理, Neonatal Care, 17(3), 27-34.
30. 和田紀久 (2004): 消化管・泌尿器系留置チューブ, Neonatal Care, 17(3), 35-43.
31. 尾花和子, 田中裕次郎, 芳田真理子, 与田仁志, 川上義, 伊地俊介, 横森欣司 (2004): ドレイン類の管理, Neonatal Care, 17(3), 44-49.
32. 堀内勁 (2004): カンガルーケアスタンダード, Neonatal Care, 17(2), 10-15.
33. 中根真由美 (2004): 私たちのカンガルーケア, Neonatal Care, 17(2), 16-21.
34. 側島久典 (2004): つまづきから学ぶカンガルーケア, Neonatal Care, 17(2), 22-27.
35. 金澤忠博, 北島博之, 小瀬良幸恵, 中農浩子, 山本悦代, 藤村正哲, 糸魚川直祐 (2004): カンガルーケアの効果 - 行動パターンの研究から -, Neonatal Care, 17(2), 28-35.
36. 岡田由美子 (2004): カンガルーケアと周産期心理 - 自己回復と愛着のプロセス -, Neonatal Care, 17(2), 36-40.
37. 日本医師会医療安全器材開発委員会 (2002): 輸液ポンプ等使用の手引き.
38. 社団法人日本看護協会 (2003): シリンジポンプの取り扱いによる事故を防ぐ, 医療・看護安全管理情報, No. 10, 協会ニュース, 427.
39. 藤井正 (2000): 輸液ポンプ新 JIS の概要について, Clinical Engineering, 11(5), 384-385.
40. 藤田正人, 福家伸夫 (2000): 輸液ポンプの臨床的役割と適応上の問題点, Clinical Engineering, 11(5), 386-391.
41. 加納隆 (2000): 輸液ポンプの基礎と実際, Clinical Engineering, 11(5), 371-377.
42. 稲葉文章 (2000): 輸液ポンプの種類と機構, Clinical Engineering, 11(5), 378-383.
43. 加納隆, 河井敏博, 佐々木敏彦, 野村智之 (2000): 輸液ポンプのトラブル, Clinical Engineering, 11(5), 392-400.
44. 高倉照彦, 近藤敏哉 (2000): 輸液ポンプの保守管理, Clinical Engineering, 11(5), 403-412.
45. 松井晃 (2003): 輸液ポンプ・シリンジポンプの使用の実際, Neonatal Care, 春季増刊, 41-51.
46. 阿部世紀 (2000): 集中治療に必要な機器とその扱い方, 輸液ポンプ, 小児内科, 32増刊号, 422-426.
47. 田内守之 (1994): 小児科に必要な診療機器の使い方, 輸液・輸注ポンプ, 小児内科, 26(5), 5-8.

調査協力施設

八戸市民病院	長野赤十字病院	松江赤十字病院
岩手医大付属病院	厚生連北信総合病院	島根県立中央病院
青森県立中央病院	国立長野病院	岡山大学医学部付属病院
国立弘前病院	飯田市立病院	国立岡山医療センター
函館中央病院	国立松本病院	倉敷中央病院
北海道立小児総合保健センター	長野県立こども病院	厚生連尾道病院
市立室蘭総合病院	山梨県立中央病院	社会保険広島市民病院
市立札幌病院	市立甲府病院	県立広島病院
聖母会天使病院	順天堂伊豆長岡病院	国立病院呉医療センター
旭川厚生病院	静岡済生会総合病院	社会保険徳山中央病院
北見赤十字病院	藤枝市立総合病院	山口赤十字病院
愛育病院	聖隷浜松病院	山口大学医学部付属病院
賛育会病院	浜松県西部医療センター	愛媛大学医学部付属病院
昭和大学付属病院	聖隷三方原病院	福岡市立こども病院
東邦大学付属大森病院	豊橋市民病院	麻生飯塚病院
日赤医療センター	市立岡崎病院	久留米大学病院
国立成育医療センター	名古屋第一赤十字病院	聖マリア病院
慶応義塾大学付属病院	名古屋第二赤十字病院	国立佐賀病院
東京女子医科大学病院	半田病院	国立長崎医療センター
都立大塚病院	愛知県コロニー中央病院	熊本市市民病院
都立豊島病院	公立陶生病院	大分県立病院
日本大学付属板橋病院	一宮市立市民病院	国立別府病院
杏林大学医学部付属病院	大垣市民病院	大分医科大学付属病院
都立八王子小児病院	大津赤十字病院	県立宮崎病院
慈恵医科大学病院	淀川キリスト教病院	宮崎県立日南病院
都立清瀬小児病院	大阪市立総合医療センター	鹿児島大学付属病院
神奈川県立こども医療センター	聖バルナバ病院	今給黎総合病院
聖マリアンナ医大横浜市西部病院	千船病院	鹿児島市立病院
北里大学病院	愛染橋病院	沖縄赤十字病院
小田原市立病院	市立豊中病院	県立那覇病院
藤沢市民病院	国立循環器病センター	琉球大学付属病院
千葉市立海浜病院	大阪府立母子保健総合保健医療センター	沖縄県立中部病院
千葉県立こども病院	市立泉佐野病院	富山医科薬科大学付属病院
松戸市立病院	ペレラント総合病院	富山県立中央病院
旭中央病院	京都第一赤十字病院	長岡赤十字病院
君津中央病院	宇治徳州会病院	新潟県立中央病院
土浦協同病院	県立奈良病院	新潟大学付属病院
茨城県立こども病院	和歌山赤十字病院	新潟市民病院
日立製作所日立病院	国保日高総合病院	福島県立医科大学付属病院
獨協医大病院	社保紀南総合病院	国立郡山病院
自治医大付属病院	神戸大学付属病院	太田総合病院付属太田西/内病院
川口市立医療センター	神戸市立中央市民病院	東北大学病院
群馬大学付属病院	兵庫医科大学付属病院	仙台赤十字病院
桐生厚生総合病院	姫路赤十字病院	山形済生病院
群馬県立小児医療センター	鳥取大学医学部付属病院	(計 134 施設)