

有でなおかつ本邦独自の規格であるカテテルチップ（誤接続防止）コネクターの製品を推奨すべきであると考えられた。さらに、X線写真による位置確認をより確実にするため、X線不透過の製品の推奨が望ましいと思われた。オ）バルブシリンジ；国内製品で同様の構造機能を有する製品が存在したが、その適応は薬液噴霧であり、将来バルブシリンジの使用を第一選択として推奨する場合、効能効果の取得を計る必要があると思われた。

4) 新生児心肺蘇生法研修シミュレーターの選定

新生児心肺蘇生法の研修に用いるシミュレーターについても情報収集と比較を行った。米国Gaumard社製ペディブルー-NRPシミュレーターTM（成熟児モデル）およびプレミエペディブルー-NRPシミュレーターTM（未熟児モデル）は研修に必要な機能を最も多く搭載した。KOKEN社製新生児挿管モデルTMはマスク換気手技の研修に優れており、ルールダル社製新生児気道管理トレーナーTMは気管内挿管手技の研修に優れていた。研修プログラム運営者は費用対効果を斟酌しつつこれら製品を組み合わせ選択することが望まれた。

D. 考察

新生児蘇生法国際ガイドラインと代表的研修プログラムに用いられる薬剤・蘇生器具、装置について、相互の整合性、および本邦との整合性を確認した。その結果、胎便吸引の手技等新生児蘇生プログラムの改変に影響しうる課題が確認された。また薬剤・蘇生器具、装置の選択についても、バルブシリンジの使用や自己膨張式バッグと流量膨張式バッグの選択、気管内チューブサイズの選択など、エビデンスに基づく慎重な決定が望まれる課題も確認された。ま

た新生児蘇生プログラムに収載するにあたり、効能効果の確認や使用方法、相互作用の確認が必要と思われる薬剤・蘇生器具、装置が複数確認された。これらについて文献調査・実験的検討などを用いて検討した結果、本邦において推奨すべき蘇生器具・装置の選定を行った。

E. 結論

新生児蘇生法国際ガイドラインと代表的研修プログラムに用いられる薬剤・蘇生器具、装置について、相互の整合性、および本邦との整合性を確認した。その結果複数の課題が確認されたが、文献調査・実験的検討等の結果、推奨すべき製品を確保する事が可能であった。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

杉浦正俊. 【小児の治療指針】 新生児胎児水腫. 小児科診療(0386-9806)69巻増刊 Page834-837(2006.04)

2. 学会発表

高橋実穂, 堀米仁志, 岩崎陽子, 加藤愛章, 宮田大揮, 村上桌, 杉浦正俊, 宮園弥生, 濱田洋実, 藤木豊, 松井陽. 胎児期に心外奇形と心奇形を診断することの意義. 日本小児循環器学会2006.05

杉浦正俊. 人工呼吸管理 アップデート呼吸管理 過去・現在・未来. 日本未熟児新生児学会雑誌2006.11大宮

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
杉浦正俊	【新生児呼吸器疾患の管理 看護ケアに必要な知識とポイント, および海外との比較】 知っておきたい知識 肺にやさしい機械的人工呼吸管理	小児看護	29巻1号	Page27-35	2006
杉浦正俊	【小児の治療指針】 新生児 胎児水腫	小児科診療	69巻増刊	Page834-837	2006

厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
アウトカムを指標としベンチマーク手法を用いた質の高いケアを提供する
「周産期母子センターネットワーク」の構築に関する研究

分担研究報告書

小児科医・産科医・助産師・看護師向けの新生児心肺蘇生法の 研修プログラムの作成と研修システムの構築とその効果に関する研究 「新生児蘇生講習会インストラクター用メーリングリストの作成とその活用による講習会の実施」

研究協力者 奥 起久子 川口市立医療センター新生児集中治療科
滝 敦子 川口市立医療センター新生児集中治療科
西田俊彦 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻健康情報学分野
分担研究者 田村正徳 埼玉医大総合医療センター小児科教授

研究要旨

わが国での新生児蘇生法の普及活動は、インストラクターを養成し、講習会を実施・運営していくための具体的な方策を実行する段階にさしかかってきた。平成18年末熟児新生児学会実技セミナー新生児蘇生講習会を機会に、試験的にインストラクター用メーリングリストを作成し、インストラクターの登録、講習会に関する連絡、資料の配付、シミュレーション用シナリオについての検討、修了後の評価についてのアンケート調査の実施を試みた。メーリングリストを活用する方法は、複数の対象者に対し等質な情報をリアルタイムにやりとりするために便利な手段と考えられ、講習会の実施に有用であった。

A. 研究目的

日本での新生児蘇生法の普及活動を進めるために、インストラクターを養成し、講習会を実施・運営していくためのノウハウが必要な時期にさしかかっている。蘇生講習の開催に際してインストラクター間の情報交換や資料の提供を目的としたメーリングリストの作成・運営が有用かどうか、またどのようなメーリングリストが運営を円滑に行うために必要かを検討する。

B. 研究方法

- 1, 平成18年末熟児新生児学会実技セミナー新生児蘇生講習会を機会に、市中で普及しているYahooで試験的にインストラクター用メーリングリスト（ML）を作成する。
- 2, MLにインストラクターを登録し、講習

会に関する連絡、資料の配布、シミュレーション用シナリオについての検討などを行う。

- 3, 終了後メンバーに講習会についてのアンケートを行う。（倫理面への配慮）MLはクローズドの設定とし、ウイルス対策が終了したアドレスのみに限定する必要がある。

C. 研究結果

1, メーリングリストの作成

YahooでMLを作成し、インストラクター、サブインストラクター、ほかオブサーバーとして計25名を登録した。

- 2, MLで行った内容は次のような項目である。

- (1)インストラクター、サブインストラクターの登録

(2) 講習会に関する事務連絡

(3) シミュレーション用シナリオの提供依頼と内容の検討

合計15種類のシナリオの提供があり、これを検討して実習に使用するメガコード集を作成した。

(4) 資料の配布

実技セミナーに使用する予定の合計11種類の資料をML上もしくはブリーフケースを介して事前に配布できた。要領の大きい資料の配布はブリーフケースを利用することによって全ての資料がMLを通じて提供可能であった。

(5) 講習会実施方法に関する討議

(6) 修了後の評価についてのアンケート調査

D. 考察

わが国での統一された新生児蘇生法の普及活動は、欧米に10年遅れで、またすでに国内でも軌道に乗っている成人や年長小児を対象とするBLS(basic life support)、ACLS(advanced ardiovascular life support)、PALS(pediatric advanced life Support)にも遅れること数年で始められるようになった。今後インストラクターを養成し、講習会を実施・運営していくための具体的な方策を実行する段階にさしかかっている。

そこで、平成18年度未熟児新生児学会実技セミナー新生児蘇生講習会を機会に、試験的にインストラクター用メーリングリストを作成し、インストラクターの登録、講習会に関する連絡、資料の配布、シミュレーション用シナリオについての検討、修了後の評価についてのアンケート調査の実施を試みた。メーリングリストを活用する方法は、PALS講習会においてもすでに実施されているが、今回の講習会の準備に際しても有用と考えられた。利点としては、

(1) 複数の対象者に対しリアルタイムにやりとりができる。

(2) 安価で簡単である。

(3) 全国規模での展開に対応できる。

(4) 内容の均一性が保証できる。

といったことがあげられる。

今後必要になってくるインストラクターの教育、登録、評価などその他の機能については、別にウェブサイトを準備中であるが、手軽で安価、小回りがきく点では市中のサイトを利用することはメリットがあると思われた。

E. 結論

新生児蘇生講習に際して、インストラクター間の情報交換や資料の提供を目的としたメーリングリストを試験的に作成・運用した。今後、普及活動を全国的規模で展開していくことを視野におくと有用な手段と考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表

研究成果の刊行に関する一覧表参照

2. 学会発表

- (1) 奥起久子、西田俊彦、金子節子、佐久間里奈、滝 敦子、箕面寄至宏、山南貞夫：Neonatal resuscitation program(NRP)に基づく新生児蘇生講習の試み、第123回日本小児科学会埼玉地方会、2006年2月18日、さいたま市（口演）
- (2) 西田俊彦、奥起久子、金子節子、谷口裕子、佐久間理奈、滝 敦子、箕面寄至宏、山南貞夫：Neonatal resuscitation program(NRP)に基づく新生児蘇生講習の試み、第42回日本周産期・新生児学術集会、2006年7月11日、（ポスター）

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
西田俊彦	早産児の蘇生(翻訳)	田村正徳監訳	AAP/AHA 新生児蘇生テキストブック	医学書院	東京	2006	8-1 ~ 8-16
奥起久子	終末期における倫理的問題とケア(翻訳)	田村正徳監訳	AAP/AHA 新生児蘇生テキストブック	医学書院	東京	2006	9-1 ~ 9-16
滝敦子	Megacode(翻訳)	田村正徳監訳	AAP/AHA 新生児蘇生テキストブック	医学書院	東京	2006	Megacode-1~-2
中澤 誠、 奥起久子、 田村正徳	新生児の蘇生ガイドライン(翻訳)	日本蘇生協議会監修	AHA 心肺蘇生と救急心臓治療のためのガイドライン 2005 日本語版	Japan Resuscitation Council		2006	239 ~ 248

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
西田俊彦	新生児救急シミュレーション3新生児仮死	ペリネイタルケア	25	549-555	2006
篠原真史、 奥起久子	新生児心肺蘇生に関連した倫理的問題	周産期医学	36	投稿中	2007

厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
アウトカムを指標としベンチマーク手法を用いた質の高いケアを提供する
「周産期母子センターネットワーク」の構築に関する研究

分担研究報告書

小児科医・産科医・助産師・看護師向けの新生児心肺蘇生法の 研修プログラムの作成と研修システムの構築とその効果に関する研究

研究協力者 廣間武彦 長野県立こども病院総合周産期母子医療センター新生児科
宮下 進 長野県立こども病院総合周産期母子医療センター新生児科
中村友彦 長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長
分担研究者 田村正徳 埼玉医科大学総合医療センター小児科教授

A. 目的

日本独自の新生児心肺蘇生法教材プログラムに、視覚的に学習効果を上げるために有用な超低出生体重児の蘇生教育ビデオの作成

日本の周産期医療を向上させるために、日本で共通の新生児心肺蘇生教育プログラムが必要と思われるが、その最初のステップとして日本独自の新生児心肺蘇生法教材ビデオの作成・市販を計画する。NRP の教育ビデオは広く一般新生児を対象としているため、それと同じ内容にならないように、超低出生体重児などのハイリスク症例にしばった教育ビデオの作成をしている。

B. 方法

1. 株式会社メディカ出版（大阪府）に協力してもらい、市販を最終目標とし、DVD メディアとして作成する。
2. 教習ビデオ内容は、各医療器具や訓練用人形を使用した手技説明と、実際の超低出生体重児の出生時蘇生現場のビデオを撮影し使用する。
3. 撮影場所は長野県立こども病院総合周産期母子医療センター新生児蘇生室で行う。

C. 結果

1. 平成 18 年蘇生用人形を使用し、個々の蘇生手技とケースシナリオに沿った超低出生体重児に対する蘇生手技の流れを撮影した。
2. 平成 18 年蘇生手技教育用 DVD 試作品第一版完成。

3. 平成 18 年 12 月に、ご両親に許可をいただき、超低出生体重児の実際の蘇生現場を 2 件撮影した。

D. 考察

今後、前 3 回の撮影で撮影できなかった個々の蘇生手技の映像を更に撮影していく予定である。実際に蘇生をした現場のムービーで蘇生手技の評価を蘇生関係者で行ったが、NRP の蘇生教材に従っていない手技も散見され、視覚的に実際の蘇生手技を観察することの有用性が確認された。

E. 結論

日本独自の新生児心肺蘇生法教材プログラムの効果を上げるために、視覚的に学習効果を上げるための超低出生体重児の蘇生教育ビデオの作成は有用と思われた。更なる蘇生現場のビデオを撮影・編集し、教育用ビデオの作成を急ぎたい。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

論文発表

1. 中村友彦 新生児遷延性肺高血圧症 今日の治療指針、医学書院 2006; 940
2. 中村友彦 新生児仮死 今日の小児治療指針、医学書院 2006;113-114
3. 広間武彦、中村友彦 新生児心肺蘇生法の指針 救急・集中治療ガイドライン、総合医学社 2006;535-538
4. 清水健司、中村友彦 ガイドライン2005

- の新生児一次救命処置の手順 院内急変と緊急ケア Q&A、総合医学社 2006;30-31
5. 清水健司、中村友彦 ガイドライン2005の新生児二次救命処置の手順 院内急変と緊急ケア Q&A、総合医学社 2006;32-33
 6. 宮下進、広間武彦、中村友彦 陽圧換気のための蘇生装置の使用 AAP/AHA新生児蘇生テキストブック 医学書院 2006;3-1-3-58
 7. 大石沢子 中村友彦 広間武彦 胎便吸引症候群 ペリネイタルケア 2006;25:28-34
 8. 木原秀樹、中村友彦、広間武彦 無気肺に対して気管支洗浄に積極的な呼吸理学療法を施行した早産児3例とECMO療法中の3例 日本未熟児新生児学会雑誌 2006;18:59-64
 9. 中村友彦 新生児蘇生講習会・信州モデル 富山県産婦人科医会報 2006;206:4
 10. Hiroma T, Baba A, Tamura M, Nakamura T. Liquid Incubator with Perfluorochemical for Extremely Premature Infants. Bio Neonate 2006;90:162-167
 11. 木原秀樹、中村友彦、広間武彦 NICUにおける呼気圧迫法(squeezing)による呼吸理学療法の有効性と安全性の検討 日本周産期新生児医学会誌 2006;42:620-625
 12. 近藤良明、横山晃子、広間武彦、中村友彦 新生児脳疾患のCT・MRI 診断 周産期医学 2006;36:1271-1274

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし

厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
アウトカムを指標としベンチマーク手法を用いた
質の高いケアを提供する
「周産期母子医療センターネットワーク」の構築に関する研究
総括研究報告書（平成 18 年度）

2007 年 3 月 28 日

「周産期母子医療センターネットワーク」研究班
主任研究者 藤村正哲

大阪府立母子保健総合医療センター
〒594-1101 大阪府和泉市室堂町 840
Tel 0725-56-1220, Fax 0725-56-5682