

11. Maaiké M. A. F., Monique T. M. V., Yasmine I. A., Hendrik M. K., and Florens G. A. V. (2018). "The presentation of a short adapted questionnaire to measure asthma knowledge of parents". *Franken et al. BMC Pediatrics*. 18(14): 0991-4.

12. Wang, Kwau – Yun (2010), "The effects of Asthma Education on Asthma Knowledge and Health – Related Quality of

Life in Taiwanese Asthma Patients", *Journal of Nursing Research*, 18(2). 126-135.

13. Farkhondeh K, Shahnaz R, Houshang A.R, and Bahman C. (2018), "Assessing Knowledge, Attitude, and Practices of Parents Towards Physical Activity of Children with Asthma Referring to Ahvaz Teaching Hospitals". *Jundishapur J Chronic Dis Care*.7(1): e65450

THỰC TRẠNG CHĂM SÓC BỆNH NHI THỞ MÁY CPAP CỦA ĐIỀU DƯỠNG TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA - BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Bích Hoàng¹, Bùi Thị Hải¹, Nghiêm Thị Quý¹, Đoàn Thị Huệ²

¹Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên, ²Trường Đại học Y – Dược Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy của người Điều dưỡng tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên. **Phương pháp:** nghiên cứu mô tả, cắt ngang. **Kết quả:** Tỷ lệ thực hành lắp máy thở đạt mức độ trung bình là 62,5%, đạt mức độ khá là 37,5%. Thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy

CPAP đạt mức độ trung bình chiếm cao nhất 87,5%, đạt mức độ khá chiếm 12,5%. **Kết luận:** Cần tổ chức các buổi tập huấn định kỳ để nâng cao kỹ năng thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP cho điều dưỡng tại Trung tâm Nhi khoa.

Từ khóa: Chăm sóc, bệnh nhi, điều dưỡng

NURSING CARE PATIENTS WITH CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE VENTILATION (CPAP) OF NURSES AT THE PEDIATRICS CENTER, THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the results of the intervention to improve the nursing care of CPAP patients at the Pediatric Center.

Method: Descriptive study. **Results:** Nursing practice using CPAP machines at the average is 62.5%, good is 37.5%. The nursing care practice of patients with CPAP was averaged at 87.5%, good is 12.5%. **Conclusion:** Training skill for nursing about take care patient with CPAP at the Pediatric Department.

Keywords: nursing care, child patients, nurses

Người chịu trách nhiệm: Đoàn Thị Huệ
Email: hueddtn@gmail.com
Ngày phản biện: 05/8/2018
Ngày duyệt bài: 12/10/2018
Ngày xuất bản: 22/10/2018

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo báo cáo của WHO năm 2011 tại Việt Nam, tử vong trẻ sơ sinh chiếm 60% tổng số tử vong trẻ dưới 5 tuổi, cụ thể có khoảng 18.000 trẻ sơ sinh tử vong hàng năm. Suy hô hấp là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở trẻ sơ sinh, trong đó suy hô hấp do trẻ đẻ non, bệnh màng trong, do hít phân su, viêm phổi, . . . là những nguyên nhân hay gặp nhất [4]. Điều trị bệnh nhi có tình trạng suy hô hấp cần sử dụng các phương pháp hỗ trợ hô hấp như hỗ trợ hô hấp không xâm nhập hoặc hỗ trợ hô hấp xâm nhập. Chăm sóc bệnh nhi thở máy tại khoa Cấp cứu – Sơ sinh là một trong những công việc quan trọng bậc nhất, ảnh hưởng lớn đến chất lượng và hiệu quả điều trị bệnh nhi. Theo dõi bệnh nhi thở máy nhằm mục đích đánh giá hiệu quả điều trị suy hô hấp của thở máy, đồng thời phòng ngừa cũng như phát hiện kịp thời các biến chứng do thở máy hoặc liên quan đến thở máy gây ra.

CPAP thường được chỉ định cho các trẻ sơ sinh bị suy hô hấp do nhiều nguyên nhân khác nhau nhưng vẫn có khả năng tự thở mà đã thất bại với thở oxy qua ngạnh mũi và qua mask, bởi vì CPAP có tác dụng làm tăng dung tích cặn chức năng, tránh xẹp phổi dẫn lưu đờm dãi tốt, cải thiện PaO₂, giảm nguy cơ thở máy [3]. Vai trò của Điều dưỡng rất quan trọng trong đánh giá hiệu quả điều trị suy hô hấp ở trẻ bằng CPAP. Theo số liệu thống kê có khoảng hơn 1200 bệnh Nhi vào khoa Nhi cấp cứu - sơ sinh điều trị, trong đó có khoảng 1/3 số bệnh nhi vào viện trong tình trạng suy hô hấp cần phải điều trị thở máy không xâm nhập hoặc thở máy xâm nhập. Tại Việt Nam, đã có rất nhiều báo cáo của các bệnh viện về việc sử dụng hiệu quả máy thở CPAP nhưng ít có đề tài đánh giá về chăm sóc và theo dõi trẻ. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: *Khảo sát thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP của Điều dưỡng tại Trung tâm Nhi khoa, Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Thái Nguyên.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm

Đối tượng nghiên cứu là các điều dưỡng chăm sóc tại các đơn nguyên sơ sinh của trung tâm Nhi khoa, bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên.

Thời gian nghiên cứu từ tháng 01/12/2017

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2.2. Mẫu và phương pháp chọn mẫu

Lấy toàn bộ các Điều dưỡng chăm sóc tại các đơn nguyên sơ sinh của trung tâm Nhi khoa. Tổng số có 24 điều dưỡng.

2.2.3. Chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu: độ tuổi của điều dưỡng, trình độ học vấn, thâm niên công tác, tham gia tập huấn, ...

- Kiến thức của Điều dưỡng về chăm sóc, theo dõi bệnh nhi thở máy CPAP

- Thực hành kỹ thuật lắp và cài đặt máy thở CPAP theo quy trình

- Thực hành chăm sóc trẻ sơ sinh thở máy CPAP của Điều dưỡng.

2.2.4. Kỹ thuật thu thập số liệu

- Phỏng vấn theo bộ câu hỏi về kiến thức sử dụng, chăm sóc trẻ thở máy CPAP.

- Bảng kiểm đánh giá thực hành sử dụng máy thở, chăm sóc trẻ sơ sinh thở máy CPAP của Điều dưỡng theo quyết định số 4825/QĐ - BYT về việc ban hành tài liệu hướng dẫn qui trình kỹ thuật Nhi khoa của Bộ Y tế ký ngày 27 tháng 9 năm 2016.

2.2.5. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý thông qua của Hội đồng đạo đức Bệnh viện Đa khoa trung ương Thái Nguyên.

2.2.6. Phương pháp xử lý số liệu:

Số liệu sau khi thu thập được quản lý và làm sạch bằng phần mềm SPSS 17.0. Sử dụng tần số, tỷ lệ %, bảng và biểu đồ để mô tả số liệu

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng

Nhóm tuổi điều dưỡng trong khoa chủ yếu là nhóm tuổi dưới 30 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (37,5% và 37,5%), chỉ có 25% là điều dưỡng trên 30 tuổi. Tỷ lệ nữ là điều dưỡng viên chiếm cao nhất 95,8%. Có 87,4% điều dưỡng viên trong khoa là tốt nghiệp hệ trung cấp, có 8,4% là điều dưỡng tốt nghiệp hệ cao đẳng, chỉ có 1 điều dưỡng viên là tốt nghiệp hệ đại học. Hơn nữa điều dưỡng trong khoa có thâm niên công tác dưới 5 năm (62.5 %). Tỷ lệ các điều dưỡng viên chưa đi học các chứng chỉ > 3 tháng chiếm cao 85,8%, Có 75,0% điều dưỡng đã tập huấn về chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP do khoa tự tổ chức, có 62,5% điều dưỡng tập huấn về chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP ở Bệnh viện Nhi Trung ương tổ chức.

3.2. Kiến thức của điều dưỡng về chăm sóc bệnh nhi thở máy

Bảng 3.1. Kiến thức về nhận định đau và giảm đau khi chăm sóc bệnh nhi

Kiến thức giảm đau	Số lượng	Tỷ lệ %
Biết nhận định về vấn đề đau của bệnh nhi theo thang điểm		
Chưa biết	20	83,2
Có biết	4	16,8
Liệt kê các phương pháp giảm đau đã áp dụng khi chăm sóc bệnh nhi		
Chưa làm/chưa dùng	3	12,6
Vỗ về/ hát ru	24	100
Ủ ấm cơ thể	2	8,4
Nhỏ 1-2ml đường glucose 20%	5	20,8
Ngậm núm vú giả	1	4,2%

Có 83,2 % các điều dưỡng chưa nhận định vấn đề đau của bệnh nhi.

Có 100% các điều dưỡng sử dụng phương pháp giảm đau cho bệnh nhi bằng vỗ về/hát ru, 20,8% nhỏ đường vào miệng trẻ, 8,4% dùng phương pháp ủ ấm cho trẻ.

Bảng 3.2. Các biện pháp ngăn ngừa nhiễm khuẩn khi cho bệnh nhi thở máy

Phương pháp giảm nhiễm khuẩn	Số lượng	Tỷ lệ %
Nằm đầu cao 30 - 45 độ nếu điều kiện bệnh nhân cho phép	12	50,0
Thay sonde dạ dày hàng ngày	14	58,3
Thay đổi sensor (nhiệt độ, monitor) ở các vị trí hàng ngày	12	50,0
Vệ sinh miệng hàng ngày (2 - 3 lần/ngày)	15	62,5
Bôi kem dưỡng ẩm môi trẻ 2 - 4 lần/ngày	12	50,0
Thay đổi các chế độ của máy thở thường xuyên	16	66,7
Thay đổi ống/ dây thở thường xuyên (01 lần/ngày)	16	66,7

Có 66,7% các điều dưỡng cho rằng cần thay đổi chế độ máy thở hoặc thay dây thở thường xuyên. 62,5% điều dưỡng cho rằng cần phải vệ sinh miệng hàng ngày từ 2 - 3 lần. Cho trẻ nằm đầu cao, thay đổi vị trí sensor, bôi kem dưỡng ẩm môi làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn chiếm 50,0%.

3.3. Thực hành sử dụng và chăm sóc bệnh nhi thở máy

Bảng 3.3: Thực hành lắp máy CPAP của điều dưỡng

Phân loại	Số lượng (SL)	Tỷ lệ %
Yếu/kém	0	0,0
Trung bình	15	62,5
Khá	9	37,5
Giỏi	0	0,0

Tỷ lệ thực hành lắp máy thở đạt mức độ trung bình là 62,5%, đạt mức độ khá là 37,5%.

Bảng 3.4. So sánh giữa nhóm tuổi, thâm niên công tác, trình độ học vấn với thực hành lắp máy thở CPAP

Đặc điểm		Mức độ đạt		p
		Trung bình (SL,%)	Khá (SL,%)	
Nhóm tuổi của Điều dưỡng	21 - < 25 tuổi	6 (66,7%)	3 (33,3%)	> 0,05
	26 - 30 tuổi	6 (66,7%)	3 (33,3%)	
	31 - 42 tuổi	3 (50%)	3 (50%)	
Trình độ học vấn	Trung cấp	14 (66,7%)	7 (33,3%)	> 0,05
	Cao đẳng	1 (50%)	1 (50%)	
	Đại học	0	1 (100%)	
Thâm niên công tác	1 - < 5 năm	10 (66,7%)	5 (33,3%)	> 0,05
	5 - 10 năm	4 (57,1%)	3 (42,9%)	
	> 10 năm	1 (50%)	1 (50%)	
Tập huấn chăm sóc máy thở BV Nhi	Không	6 (66,7%)	3 (33,3%)	> 0,05
	Có	9 (60,0%)	6 (40,0%)	

Không có sự khác biệt giữa thực hành kỹ thuật lắp máy thở CPAP với nhóm tuổi, trình độ học vấn, thâm niên công tác, tập huấn chăm sóc bệnh nhi thở máy tại Bệnh viện Nhi Trung ương (với $p > 0,05$).

Bảng 3.5. Thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP

Phân loại	Số lượng	Tỷ lệ %
Yếu/ kém	0	0,0
Đạt mức độ trung bình	21	87,5
Đạt mức độ khá	3	12,5
Giỏi	0	0,0

Thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP đạt mức độ trung bình chiếm cao nhất 87,5%, đạt mức độ khá chiếm 12,5%.

Bảng 3.6. So sánh giữa nhóm tuổi, thâm niên công tác, trình độ học vấn với thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP

Đặc điểm		Mức độ đạt		p
		Trung bình (SL,%)	Khá (SL,%)	
Nhóm tuổi của Điều dưỡng	21 - < 25 tuổi	8 (88,9%)	1 (11,1%)	> 0,05
	26 - 30 tuổi	8 (88,9%)	1 (11,1%)	
	31 - 42 tuổi	5 (83,3%)	1 (16,7%)	
Trình độ học vấn	Trung cấp	19 (90,5%)	2 (9,5)	> 0,05
	Cao đẳng	1 (50%)	1 (50%)	
	Đại học	1 (100%)	0	
Thâm niên công tác	1 - < 5 năm	13 (86,7%)	2 (13,3%)	> 0,05
	5 - 10 năm	6 (85,7%)	1 (14,3%)	
	> 10 năm	2 (100%)	0	
Tập huấn chăm sóc máy thở BV Nhi	Không	8 (88,9%)	1 (11,1%)	> 0,05
	Có	13 (86,7%)	2 (13,3%)	

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Nhóm tuổi điều dưỡng trong khoa chủ yếu là nhóm tuổi dưới 30 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 75,0%, chỉ có 25% là điều dưỡng trên 30 tuổi (độ tuổi trung bình trẻ 28,0). Hơn nửa điều dưỡng trong khoa có thâm niên công tác dưới 5 năm chiếm 62.5 % (trung bình là 4,4 năm). Điều này phù hợp với tình hình thực tế tại khoa mới được thành lập khoảng 3 năm nay. Tỷ lệ nữ là điều dưỡng viên chiếm cao nhất 95,8%, có thể do đặc thù là Nhi khoa nên nhân viên là Điều dưỡng viên nữ phù hợp với việc chăm sóc bệnh nhi. Có 87,4% điều dưỡng viên trong khoa là tốt nghiệp hệ trung cấp, có 8,4% là điều dưỡng tốt nghiệp hệ cao đẳng, chỉ có 1 điều dưỡng viên là tốt nghiệp hệ đại học (4,2%), điều này phù hợp với tình hình thực tế tại các bệnh viện khu vực các tỉnh miền núi phía Bắc, Việt Nam.

4.2. Kiến thức chăm sóc bệnh nhi

Có 83,2 % các điều dưỡng chưa nhận định vấn đề đau của bệnh nhi. Thập niên trước không dùng thuật ngữ nhận định vấn đề đau của bệnh nhi, đặc biệt là quan điểm “sơ sinh không đau”. Ngày nay những nghiên cứu gần đây và những hướng dẫn lâm sàng đã cho ra nhiều phác đồ điều trị đau cho trẻ sơ sinh khá hiệu quả và an toàn [6], [7], [9]. Tuy nhiên vấn đề đau và dùng các phương pháp giảm đau hiện vẫn còn là khái niệm mới lạ và thậm chí không thực tế dưới suy nghĩ của nhiều nhân viên y tế, ngay cả những người chuyên làm sơ sinh. Thống kê ở những nước đã phát triển, tỉ lệ có dùng những phương pháp giảm đau còn khá ít. Ngày nay tỉ lệ này ngày càng tăng dần sau những báo cáo về đau và giảm đau cho trẻ sơ sinh. Đặc biệt là những bằng chứng cho thấy việc sử dụng giảm đau là hợp lý và hiệu quả [2], [7]. Từ kết quả nghiên cứu này, trong tương lai chúng tôi sẽ quan tâm hơn trong áp dụng giảm đau cho bệnh nhi, đặc biệt khi can thiệp thủ thuật, hoặc thở máy.

Có 100% các điều dưỡng sử dụng phương pháp giảm đau cho bệnh nhi bằng vỗ về/hát ru, 20,8% nhỏ đường vào miệng trẻ, 8,4% dùng phương pháp ủ ấm cho trẻ. Có nhiều biện pháp can thiệp giảm đau cho trẻ sơ sinh khi thực hiện thủ thuật [2], [3]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Phạm Thị Hoài Phương khi nghiên cứu về đánh giá đau ở trẻ sơ sinh, tác giả đã sử dụng hiệu quả của biện pháp trấn an và ngậm Sucrose giúp giảm đau ở trẻ sơ sinh trước khi thực hiện các thủ thuật thông thường như tiêm tĩnh mạch, lấy máu mao mạch, tiêm bắp, thở máy, . . . Đây là những thủ thuật hay làm của người điều dưỡng. Biện pháp dùng trấn an và Sucrose khá an toàn và dễ thực hiện. Phương pháp này đã mang lại hiệu quả giảm đau rõ rệt cho trẻ sơ sinh. Giảm có ý nghĩa thống kê thang đau Flacc ($p < 0,0001$). Theo Cochrane, sử dụng Sucrose an toàn và hiệu quả cho giảm đau trẻ sơ sinh. Hiệu quả các biện pháp trấn an cũng làm giảm đau cho bệnh nhi [5], [6], [7].

Có 66,7% các điều dưỡng cho rằng cần thay đổi chế độ máy thở hoặc thay dây thở thường xuyên. Cho trẻ nằm đầu cao, thay đổi vị trí sensor, bôi kem dưỡng ẩm môi làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn chiếm 50,0%. Nhiều nghiên cứu trước đây đã đưa ra kết luận viêm phổi do máy thở là một biến chứng thường gặp nhất của bệnh nhân thông khí cơ học. Nhiều nghiên cứu về việc ngăn ngừa viêm phổi do thở máy được tiến hành. Viện tăng cường sức khỏe tại Mỹ đã đưa ra những biện pháp để ngăn ngừa viêm phổi do máy thở như: Nằm đầu cao 30 đến 45 độ, giảm liều thuốc giảm đau hằng ngày, phòng loét đường tiêu hóa với thuốc kháng histamine H2, vệ sinh răng miệng cho bệnh nhân, thoa chất dưỡng ẩm môi hàng ngày, . . . [2]. Các biện pháp khác giúp giảm nguy cơ viêm phổi do máy thở như là rút ống cho bệnh nhân càng sớm càng tốt, hỗ trợ vận động và xoay trở bệnh nhân thường xuyên để ngăn hậu quả của teo cơ [2], [6].

4.3. Thực hành sử dụng và chăm sóc bệnh nhi thở máy

Tỷ lệ thực hành của điều dưỡng viên lắp máy thở đạt mức độ trung bình là 62,5%, đạt mức độ khá là 37,5%. Điều này cũng phù hợp với tình hình thực tế của khoa đội ngũ Điều dưỡng viên của khoa còn trẻ, chưa qua các lớp tập huấn về chăm sóc máy thở, hồi sức sơ sinh, . . . Những lỗi mà Điều dưỡng viên mắc phải khi thực hành lắp máy thở CPAP cho bệnh nhi chưa rửa tay trước khi chuẩn bị dụng cụ, chưa động viên an ủi bệnh nhi, chuẩn bị dụng cụ lắp máy chưa đầy đủ. Do đó, cần tập huấn lại qui trình lắp máy thở, sử dụng bảng kiểm trong quá trình thực hành lắp máy thở CPAP cho bệnh nhi, sẽ giúp Điều dưỡng viên thực hiện đạt kết quả tốt hơn.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP đạt mức độ trung bình chiếm cao nhất 87,5%, đạt mức độ khá chiếm 12,5%. Trong quá trình giám sát kỹ thuật chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP, một số vấn đề nổi cộm lên phần ghi nhận Điều dưỡng viên thực hành chăm sóc chưa đạt kết quả chủ yếu là khâu giao tiếp với bệnh nhi, đo dấu hiệu sinh tồn, nhận định mức độ đau cho bệnh nhi. Đây thực sự là một thao tác quan trọng trong chăm sóc và theo dõi bệnh nhi thở máy CPAP và cần được nhấn mạnh lại khi tiến hành tập huấn cho các Điều dưỡng viên trong thời gian tới.

5. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ trình độ học vấn của điều dưỡng viên trong khoa còn thấp: 87,4% là trình độ trung cấp, 8,4% là cao đẳng, 4,2% là đại học

- Tỷ lệ các điều dưỡng viên chưa đi học các chứng chỉ nâng cao trình độ chuyên môn (chứng chỉ học > 3 tháng) chiếm cao 85,8%, Chỉ có 75,0% điều dưỡng đã tập huấn về chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP do khoa tự tổ chức, chỉ có 62,5% điều dưỡng viên đã được tập huấn về chăm sóc bệnh nhi thở máy ở Bệnh viện Nhi.

- Có 83,2 % các điều dưỡng chưa nhận định vấn đề đau của bệnh nhi

- Tỷ lệ thực hành lắp máy thở đạt mức độ trung bình là 62,5%, đạt mức độ khá là 37,5%.

- Thực hành chăm sóc bệnh nhi thở máy CPAP đạt mức độ trung bình chiếm cao nhất 87,5%, đạt mức độ khá chiếm 12,5%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hứa Thị Thu Hằng (2009). “Đánh giá kết quả điều trị suy hô hấp cấp ở trẻ sơ sinh non tháng bằng thở áp lực dương tục qua mũi tại khoa nhi bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên”, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Dược Thái Nguyên.

2. Nguyễn Thị Kiều Nhi, Nguyễn Thiện Thuyết (2007), “Hiệu quả việc chăm sóc trẻ sơ sinh non tháng nhẹ cân tại Bệnh viện trường Đại học Y Huế”, *tạp chí nghiên cứu y học số đặc biệt*, Hội nghị Nhi khoa Việt Pháp lần thứ 4, tr.75 - 80.

3. Tài liệu (2008), “Kỹ thuật thở áp lực dương liên tục (CPAP)”, tài liệu chăm sóc sơ sinh – Chương trình giảm tử vong mẹ và tử vong sơ sinh hướng đến mục tiêu thiên niên kỷ 2006 – 2010, Bộ Y tế, tr 48 – 56.

4. Phạm Thị Hoài Phương, Nguyễn Thị Xuân Vân (2011). Đau và đánh giá đau ở trẻ sơ sinh, đề tài cấp cơ sở, tại khoa Hồi sức sơ sinh - Bệnh viện Nhi đồng I.

5. Nguyễn Thị Thanh Vân (2008). Áp dụng bảng kiểm trong qui trình chăm sóc bệnh nhi thở máy NCPAP tại khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Lâm Đồng, đề tài cấp cơ sở.

6. Anand, R. Whit Hall. Short and long term impact of neonatal pain and stress: more than an Ouchie. NeoReview Vol 6 No 2 February 2005. e69

7. James A. Lemons. Prevention and management of pain and stress in the neonate. Pediatrics. Vol 105. No 2. February 2000.

8. Shalini Khurana, R. Whit Hall. Treatment of pain and stress in the neonate: When and how. NeoReview. Vol 2. February 2005.