

Hiệu quả áp dụng gói can thiệp phòng ngừa tổn thương mũi cho trẻ sơ sinh thở CPAP tại Khoa Sơ sinh, Bệnh viện Vinmec Time City năm 2019

The effectiveness of an interventional package for preventing nasal lesion at Neonatal Department of Vinmec Times City General International Hospital in 2019

Tăng Thị Oanh, Bùi Văn Thắng

Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả thực trạng tổn thương mũi và một số yếu tố liên quan của trẻ sơ sinh thở CPAP; đánh giá hiệu quả gói can thiệp phòng ngừa tổn thương mũi tại Khoa Sơ sinh, Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vimec Times City năm 2019. **Đối tượng và phương pháp:** Sử dụng thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang bằng phương pháp định lượng trên 75 trẻ trong thời gian từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 11 năm 2019. **Kết quả và kết luận:** Trẻ đẻ non, thở dài ngày thì có nguy cơ tổn thương mũi cao hơn trẻ đẻ đủ tháng và thở ngắn ngày. Thêm vào đó, việc áp dụng cũng như tuân thủ gói chăm sóc bao gồm các can thiệp phòng ngừa tổn thương mũi: Dùng miếng dán giả da, dầu bôi trơn, kiểm tra 1 giờ/lần của điều dưỡng, massage mũi 6 giờ/lần đều góp phần làm giảm ngừa tổn thương mũi ở trẻ thở CPAP ($p < 0,05$). Trong tương lai, cần đào tạo cho tất cả nhân viên y tế để có hiểu biết về CPAP, và biết thực hành gói chăm sóc dự phòng tổn thương mũi trên bệnh nhân thở CPAP.

Từ khóa: CPAP, tổn thương mũi, miếng dán giả da, dầu bôi trơn, kiểm tra của điều dưỡng, massage mũi.

Summary

Objective: To present the actual state of nasal lesion and several related factors of neonates on CPAP therapy, simultaneously evaluates the effectiveness of an interventional package for preventing nasal lesion at Neonatal Department of Vinmec Times City General International Hospital in 2019. **Subject and method:** Using a cross-sectional study design described by quantitative methods on 75 neonates from January 2018 to November 2019. **Result and conclusion:** The risk of nasal injury was higher in premature birth with prolonged CPAP application than those of full-term newborn with short-term CPAP application. Additionally, the application as well as the compliance to the care package, which include preventive intervention for nasal lesion such as: Use of artificial leather patches and lubricating oil (paraffin), monitoring every 1 hour by nurse, practice of nasal massage every 6 hours, have all contributed to prevent nasal lesion on newborn with CPAP breathing ($p < 0.05$). In time to come, all medical staffs were needed to be trained to have decent knowledge

Ngày nhận bài: 29/6/2020, ngày chấp nhận đăng: 22/7/2020

Người phản hồi: Tăng Thị Oanh, Email: tangthioanh0107@gmail.com - Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City

regarding CPAP therapy and know the practice of preventive care package for nasal injury on newborn with CPAP breathing.

Keywords: CPAP, nasal lesion, artificial leather patches, lubricating oil, monitoring by nurse, nasal massage.

1. Đặt vấn đề

Suy hô hấp là một hội chứng thường gặp ở trẻ sơ sinh, nếu không can thiệp kịp thời có thể dẫn đến tử vong. Có nhiều phương pháp hỗ trợ hô hấp như: Thở oxy, thở CPAP, thở máy... tùy theo tình trạng người bệnh mà áp dụng các phương pháp khác nhau [10]. Thở CPAP là một trong những phương pháp hỗ trợ hô hấp đơn giản có hiệu quả cho những trẻ sơ sinh có suy hô hấp còn có nhịp tự thở, tuy nhiên bên cạnh hiệu quả về điều trị của phương pháp thở CPAP cũng còn gây ra một số hậu quả trong đó tổn thương mũi, ảnh hưởng sức khỏe cũng như thẩm mỹ ... [4], [6].

Trên thế giới, theo nghiên cứu tiến cứu về tổn thương mũi ở trẻ sơ sinh thở CPAP và phương pháp phòng ngừa của Ahmed và cộng sự (2017) trên 258 trẻ mới sinh ra thở CPAP sử dụng canuyl gọng kính, sau khi cai thở dùng vật liệu phòng tránh tổn thương như bông gạc cotton thì tổn thương giảm còn 2,8%, nếu dùng băng dán không trẻ nào bị tổn thương mũi độ 3. Trường hợp không có vật liệu phòng tránh sẽ gây ra tổn thương mũi cấp độ 3 là 30% [9].

Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu về tổn thương mũi và hiệu quả áp dụng gói chăm sóc cho trẻ sơ sinh thở CPAP. Thống kê sơ bộ tại Khoa Sơ sinh - Bệnh viện Vinmec Time City năm 2018 thì tỷ lệ tổn thương mũi ở trẻ thở CPAP mức độ 3 là 2,9% là chiếm tỷ lệ cao nhất trong các hậu quả do thở CPAP. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "Hiệu quả áp dụng gói can thiệp phòng ngừa tổn thương mũi cho trẻ sơ sinh thở CPAP tại Khoa Sơ sinh, Bệnh viện Vinmec Time City", với các mục tiêu: *Mô tả thực trạng tổn thương mũi và một số yếu tố liên quan đến tổn thương mũi của trẻ sơ sinh thở CPAP. Đánh giá hiệu quả gói can thiệp can thiệp phòng ngừa tổn thương mũi cho trẻ thở CPAP.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Tất cả trẻ sơ sinh đang thở CPAP tại Khoa Sơ sinh, Bệnh viện Vinmec Time City, từ tháng 1/2018 đến hết tháng 11 năm 2019.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Trẻ sơ sinh có sang chấn hoặc tổn thương mũi từ trước.

Cha mẹ hoặc người giám hộ không đồng ý tham gia nghiên cứu này.

2.2. Phương pháp

Thiết kế: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu: Lấy mẫu toàn bộ, nghiên cứu tiến hành thu thập số liệu từ tháng 01/2018 đến tháng 11/2019. Thực tế thu thập được 75 trẻ thở CPAP.

2.3. Phương pháp thu thập số liệu

Sau khi thông qua Hội đồng Khoa học của bệnh viện và được sự đồng ý của Khoa NICU, tác giả nói rõ mục tiêu và lợi ích của nghiên cứu cho gia đình người bệnh. Khi gia đình người bệnh đồng ý, tác giả sẽ hướng dẫn và phát phiếu theo dõi cho các thành viên chăm sóc trẻ. Trong mỗi ca trực sẽ có 1 thành viên trong nhóm nghiên cứu quan sát quy trình đặt máy, chăm sóc, điều trị của những trẻ có thở CPAP. Hết ca trực, bàn giao lại cho ca trực sau. Đến khi hết đợt trẻ thở CPAP, sẽ đánh giá mức độ tổn thương mũi của trẻ. Thành viên nhóm nghiên cứu nộp lại bảng kiểm cho nhóm trưởng nhập và xử lý số liệu.

2.3.1. Công cụ nghiên cứu

Bảng kiểm gói chăm sóc bệnh nhân thở CPAP được xây dựng dựa trên bảng kiểm nghiên cứu của World J Emerg Med. (2014) [6] (phụ lục 1, 2).

2.3.2. Các biến số nghiên cứu

Biến số	Định nghĩa biến số	Phương pháp thu thập
Tuổi thai	Số tuần thai được tính đến thời điểm trẻ sinh ra theo dự kiến sinh, dựa vào kỳ kinh cuối của mẹ	Phỏng vấn
Ngày thở CPAP	Bằng ngày kết thúc thở trừ ngày bắt đầu thở cộng 1.	Hồ sơ bệnh án
Mức độ tổn thương	Dựa theo thang điểm đánh giá loét	Bảng kiểm quan sát
Massage mũi cho trẻ	Là dùng mô đầu ngón tay massage xung quanh cánh mũi cho trẻ	Quan sát thực hiện
Tần suất kiểm tra gọng mũi	Là kiểm tra của điều dưỡng 1 giờ/ lần	Bảng kiểm quan sát
Tra dầu bôi trơn vào gọng mũi	Dùng dầu parafin nhỏ ra gạc sau đó vuốt vào gọng mũi sau đó lắp vào mũi trẻ	Bảng kiểm quan sát
Hiệu quả can thiệp	So sánh tổn thương mũi ở trẻ được tuân thủ gói thở CPAP với không tuân thủ	So sánh kết quả

2.4. Nhập số liệu và xử lý số liệu

Nhập và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm. Dùng chi bình phương để khảo sát sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Khoa học của bệnh viện.

2.6. Cách thức tiến hành các can thiệp

Xây dựng gói can thiệp gồm: Giã da, dầu bôi trơn, kiểm tra 1 giờ/lần của điều dưỡng, massage mũi cho trẻ 6 giờ/lần.

Xây dựng các biểu mẫu để thu thập số liệu.

Tập huấn thiết kế, cách cắt các mẫu giả da.

Họp giao ban thông báo toàn khoa và thông báo thời gian thực hiện.

Tổ chức buổi đào tạo cho tất cả các thành viên trong khoa cách thức tiến hành, ghi chép và theo dõi: Cách massage mũi, cắt giả da, cách lắp CPAP, bôi trơn gọng mũi, cách ghi bảng kiểm.

Khi bệnh nhân cần thở CPAP thì điều dưỡng chuẩn bị dụng cụ phù hợp với bệnh nhân, lắp máy, dán giả da, cho trẻ vào thở. Điều dưỡng theo dõi 1 giờ/lần, massage mũi 6 giờ/lần, bác sỹ khám 6 giờ/lần.

Nếu trẻ có tổn thương thì điều dưỡng dùng bảng kiểm mức độ tổn thương so sánh và ghi nhận mức độ tổn thương.

Thành viên nhóm giám sát thực hiện, tổng kết và báo cáo.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm thông tin của người bệnh

Trong nghiên cứu này gặp trẻ nam (60%) nhiều hơn nữ (40%), số trẻ đẻ non và đủ tháng tương đương nhau, thời gian nằm viện trung bình là 5 - 10 ngày, chủ yếu trẻ có bố mẹ sống ở thành phố (chi tiết tại Bảng 1).

Bảng 1. Thông tin người bệnh (n = 75)

Đặc điểm	Tần suất	Tỷ lệ %
Giới		
Nam	45	60
Nữ	30	40
Tuổi thai		
Non yếu (< 28 tuần)	7	9,3
Đẻ non	32	42,7
Đủ tháng (> 37 tuần)	36	48
Quê quán		
Nước ngoài	7	9,3
Việt Nam (Thành phố)	68	90,7
Thời gian nằm viện		
Dưới 5 ngày	16	21,3
5 - 10 ngày	39	52
Trên 10 ngày	20	26,7

3.2. Mối liên quan giữa tỷ lệ tổn thương mũi với tuổi thai, thời gian thở và các can thiệp của gói chăm sóc

Kết quả chỉ ra, nhóm trẻ đẻ thiếu tháng có nguy cơ bị tổn thương mũi gấp 4,387 lần so với trẻ đẻ đủ tháng. Tương tự, nhóm trẻ thở trên 5 ngày, không

dùng giả da, dầu bôi trơn, không được kiểm tra 1 giờ/lần và nhóm không được massage 6 giờ/lần có nguy cơ bị tổn thương mũi lần lượt là 8, 6,57, 5,922, và 5,286 lần so với nhóm thở dưới 5 ngày, được dùng giả da, dầu bôi trơn, kiểm tra 1 giờ/lần và được massage 6 giờ/lần (chi tiết tại Bảng 2).

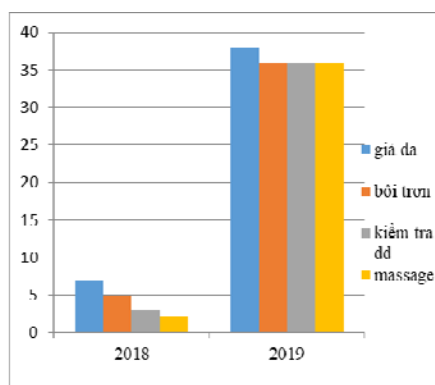
Bảng 2. Mối liên quan giữa tỷ lệ tổn thương mũi với các can thiệp của gói chăm sóc

Biến số	Mức độ tổn thương		OR	95% CI	p
	Không Tổn Thương	Có tổn thương			
Tuổi thai					
Đủ tháng*	34 (94,4%)	2 (5,6%)	4,387	0,865 - 22,26	0,89
Thiếu tháng	31 (79,5%)	8 (20,5%)			
Thời gian thở					
Dưới 5 ngày *	60 (90,9%)	6 (9,1%)	8	1,861 - 38,062	0,015
Trên 5 ngày	5 (55,6%)	4 (44,4%)			
Miếng dán					
Có áp dụng*	39 (86,7%)	6 (13,3%)	6,57	1,259 - 29,722	0,035
Không áp dụng	2 (76,7%)	7 (23,3%)			
Dầu bôi trơn					
Có áp dụng*	38 (92,7%)	3 (7,3%)	5,922	1,225 - 28,264	0,039
Không áp dụng	27 (79,4%)	7 (20,6%)			
Tần suất kiểm tra					
Kiểm tra 1 giờ/lần*	37 (94,9%)	2 (5,1%)	5,286	1,004 - 26,854	0,042
Không áp dụng	28 (77,8%)	8 (22,2%)			
Massage					
Có áp dụng*	35 (92,1%)	3 (7,9%)	2,722	0,646 - 11,464	0,191
Không áp dụng	30 (81,1%)	7 (18,9%)			
Tỷ lệ tuân thủ					
Có *	36 (92,3%)	3 (7,7%)	5,609	1,118 - 30,233	0,037
Không	29 (80,6%)	7 (19,4%)			

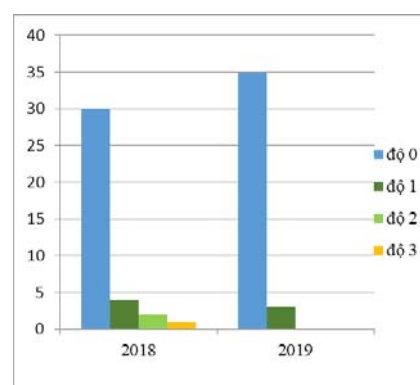
3.3. So sánh tỷ lệ áp dụng can thiệp với tổn thương mũi của năm 2018 với 2019

Bảng 3. So sánh tỷ lệ áp dụng can thiệp với tổn thương mũi của năm 2018 với 2019

Can thiệp	Giả da	Bôi trơn	Kiểm tra DD	massage
Năm				
2018	7 (18,9%)	5 (13,5%)	3 (8,1%)	2 (5,4%)
2019	38 (100%)	36 (94,7%)	36 (94,7%)	36 (94,7%)
	Độ 0	Độ 1	Độ 2	Độ 3
2018	30 (81,1%)	4 (10,8%)	2 (5,4%)	1 (2,7%)
2019	35 (92,1%)	3 (7,9%)	0	0



Biểu đồ 1. Áp dụng gói CPAP



Biểu đồ 2. Mức độ tổn thương

Tỷ lệ áp dụng các can thiệp dự phòng tổn thương mũi của năm 2018 thấp hơn năm 2019, tỷ lệ tổn thương mũi năm 2018 nhiều và nặng hơn năm 2019.

4. Bàn luận

4.1. Thực trạng tổn thương mũi và các yếu tố liên quan

Tổng số 75 trẻ thở CPAP, trong số 34 (94,4%) trẻ đủ tháng thì có 2 (5,6%) trẻ có tổn thương mũi, trong 31 trẻ đẻ non tháng thì có 8 trẻ có tổn thương mũi với (OR = 4,387, KTC 95% CI: 0,865 - 22,26, p=0,89). Trẻ đẻ non có nguy cơ tổn thương mũi cao hơn trẻ đẻ đủ tháng. Tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Fischer (2010). Chấn thương mũi đã được báo cáo ở 420 bệnh nhân. Tỷ lệ mắc và mức độ nghiêm trọng của chấn thương mũi có mối tương quan nghịch với tuổi thai. Nguy cơ chấn thương mũi cao hơn ở trẻ sinh non < 32 tuần tuổi thai (OR = 2,48, KTC 95%: 1,59 đến 3,86) [2].

Trong tổng số 75 trẻ thì 60 (90,9%) trẻ thở dưới 5 ngày có 6 (9,1%) trẻ bị tổn thương, 5 (55,6%) trẻ thở trên 5 ngày có 4 (44,4%) trẻ bị tổn thương với (OR = 8, CI: 1,861 - 38,062, p = 0,015). Trẻ thở CPAP càng lâu thì nguy cơ tổn thương mũi càng cao. Tương đồng với kết quả nghiên cứu của Fischer (2010) được điều trị > 5 ngày CPAP (OR = 5,36, KTC 95%: 3,82 đến 7,52 [2].

4.2. Hiệu quả của các can thiệp phòng tổn thương mũi

Qua kết quả nghiên cứu cho thấy việc sử dụng miếng dán giả da giúp giảm tỷ lệ tổn thương mũi cho trẻ. Do có tác dụng cố định gọng tốt hơn, mũi kín không bị hở đảm bảo được áp lực thở. Tổng 75

trẻ thì có 39 (86,7%) trẻ được áp miếng dán có 6 (13,3%) trẻ bị tổn thương, trong 23 (76,7%) trẻ không được áp dụng có 7 (23,3%) trẻ bị tổn thương (OR = 6,57, KTC 95% CI: 1,259 - 29,722, p=0,035) có ý nghĩa thống kê. Thấp hơn với kết quả nghiên cứu của tác giả Imbulana và đồng nghiệp (2018) trong tổng số 108 trẻ thì có 18 trẻ bị tổn thương trong số 53 có dán giả da (34%) so với 31 trẻ bị tổn thương của 55 trẻ không dán giả da (56%) (p = 0,02) [3], [7]. Việc sử dụng dầu bôi trơn gọng mũi giúp giảm ma sát giữa gọng với thành mũi, kết quả nghiên cứu cho thấy có 38 (92,7%) có 3 (7,3%) trẻ bị tổn thương, 27 trẻ không được bôi trơn mũi có 7 (20,6%) trẻ bị tổn thương với (OR = 5,922, KTC 95% CI: 1,225 - 28,264, p=0,039) có ý nghĩa thống kê. Đồng quan điểm với các tác giả Mahnaz Jabraeili và đồng nghiệp (2017).

Ngoài các vấn đề liên quan đến tổn thương mũi trong đó còn kể đến nguồn nhân lực chăm sóc trẻ đó là điều dưỡng [7]. Một số nghiên cứu khác có đề cập đến việc theo dõi của điều dưỡng 3 giờ/lần, hoặc không liên tục dẫn đến không phát hiện được thời điểm khởi phát tổn thương thường gặp nhất vào ban đêm [4], [8], [9]. Do đó, việc theo dõi, bàn giao chặt chẽ và liên tục sẽ phát hiện sớm, khắc phục ngay các vấn đề tiềm ẩn có thể giúp ngăn ngừa tổn thương mũi cho trẻ. Trong nghiên cứu này, chúng tôi có đề cập đến việc theo dõi liên tục của điều dưỡng 1 giờ/lần không kể ngày đêm, massage mũi 6 giờ/lần. Và kết quả cho thấy tỷ lệ tổn thương mũi của trẻ giảm đáng kể. Tần suất kiểm tra 1 giờ/lần: 37 (94,9%) trẻ được áp dụng có 2 (5,1%) trẻ có tổn thương, 28 (77,8%) trẻ không được áp dụng có 8 (22,2%) trẻ bị tổn thương (OR = 5,286, KTC 95% CI: 1,004 - 26,856,

$p=0,015$) có ý nghĩa thống kê. Massage mũi cho trẻ: 35 (92,1%) trẻ được massage có 3 (7,9%) trẻ bị tổn thương mũi. 30 (81,1%) trẻ không được áp dụng có 7 (18,9%) trẻ bị tổn thương với ($OR = 2,722$, KTC 95% C: 0,646 - 11,464, $p=0,191$). Đồng quan điểm với nghiên cứu của các tác giả Mahnaz Jabraeili và đồng nghiệp (2017), việc tuân thủ áp dụng gói chăm sóc phòng ngừa tổn thương mũi cho trẻ thở CPAP cũng làm giảm đáng kể tỷ lệ tổn thương mũi ở trẻ: 36 (92,%) tuân thủ gói thì có 3 (7,7%) trẻ bị tổn thương nhưng với 29 (80,6%) trẻ không tuân thủ thì có 7 (19,4%) trẻ bị tổn thương mũi sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p<0,05$.

Chúng tôi bắt đầu áp dụng các can thiệp dự phòng tổn thương mũi từ đầu năm 2018, nhưng do chưa phổ biến rộng rãi, chưa đào tạo đầy đủ cho tất cả nhân viên trong khoa nên việc áp dụng không đồng đều, không thống nhất, không có sự giám sát chặt chẽ, tỷ lệ tuân thủ gói chăm sóc bệnh nhân thở CPAP không cao. Do vậy, tỷ lệ tổn thương mũi năm 2018 khá cao, nặng nhất là có một trẻ bị tổn thương độ 3 hoại tử mất vách mũi. Đến năm 2019 chúng tôi đã tiến hành đào tạo, phổ biến toàn khoa. Thành lập nhóm giám sát chặt chẽ thực hành chăm sóc bệnh nhân thở CPAP, có sự bàn giao và báo cáo đầy đủ giữa các ca, tỷ lệ áp dụng can thiệp năm 2019 rất cao. Do đó tỷ lệ tổn thương mũi năm 2019 đã giảm nhiều chỉ còn độ 1 là 7,9%, và quan trọng nhất là không có tổn thương độ 2, 3.

5. Kết luận

Trẻ đẻ non, thở dài ngày thì có nguy cơ tổn thương mũi cao hơn trẻ đẻ đủ tháng và thở ngắn ngày. Việc áp dụng cũng như tuân thủ gói chăm sóc bao gồm các can thiệp phòng ngừa tổn thương mũi: Dùng miếng dán giả da, dầu bôi trơn (parafin), kiểm tra 1 giờ/lần của điều dưỡng, massage mũi 6 giờ/lần đều góp phần làm giảm ngừa tổn thương mũi ở trẻ thở CPAP.

Kiến nghị

Dựa trên kết quả nghiên cứu chúng tôi có một số kiến nghị sau:

Cần chăm sóc bà mẹ khi mang thai tốt, hạn chế đẻ non. Khi trẻ cần hỗ trợ CPAP phải đúng chỉ định,

cần được thăm khám đánh giá thường xuyên để cai thở sớm cho trẻ.

Áp dụng gói chăm sóc phòng ngừa tổn thương mũi cho trẻ thở CPAP.

Được cung cấp dụng cụ phù hợp cũng như các vật tư cần thiết để thực hành các can thiệp phòng tổn thương mũi cho trẻ.

Đào tạo cho tất cả nhân viên y tế để có hiểu biết như nhau về CPAP, và biết thực hành gói chăm sóc dự phòng tổn thương mũi trên bệnh nhân thở CPAP.

Tài liệu tham khảo

1. McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M (2013) *Medical adhesives and patient safety: state of the science: consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries*. Orthop Nurs. 32(5): 267-281.
2. Fischer C et al (2010) *Nasal trauma due to continuous positive airway pressure in neonates*. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 95(6): 447-451.
3. Imbulana DI, Manley BJ, Dawson JA, Davis PG, Owen LS (2018) *Nasal injury in preterm infants receiving non-invasive respiratory support: a systematic review*. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 103(1): F29-F35.
4. Ota NT, Davidson J, Guinsburg R (2013) *Early nasal injury resulting from the use of nasal prongs in preterm infants with very low birth weight: A pilot study*. Rev Bras Ter Intensiva. 25(3): 245-250.
5. Sue Oliver (2011) *RPA Newborn Care Clinical Practice Guidelines*.
6. Xie LH (2014) *Hydrocolloid dressing in preventing nasal trauma secondary to nasal continuous positive airway pressure in preterm infants*. World J Emerg Med 5(3): 218-22.
7. Mahnaz Jabraeili, Mohammad A, Asghar M, Mahmood S, Zakieh S, Sakineh K (2017) *The efficacy of a protocolized nursing care on nasal skin breakdown in preterm neonates receiving nasal continuous positive airway pressure*. Int J Pediatr 5(1): 4217-4225.