



## انجمن علمی پرستاری ایران

# پژوهش پرستاری

دوره یازدهم شماره ۱ (پیاپی ۴۰) فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۵ - شماره استاندارد بین المللی ۷۰۱۲-۱۷۳۵

- ۱..... ارزیابی وضعیت فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان سیدالشهداء سمیرم  
عاطفه افشاری، مریم پیروزی، سمیه افشاری، کاوک حجاب
- ۹..... مقایسه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت افراد مبتلا به بتاتالاسمی ماژور و سالم در شهرستان دزفول در سال ۱۳۹۳  
یعقوب مدملی، رضا بیرانوند، نسرين کرکینی، حمیده مشعلچی، مرضیه بیگم بیگدلی شاملو، حمید کریمی
- ۱۷..... تاثیر برنامه خودتدبیری پس از ترخیص بر تبعیت از رژیم درمانی بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلب  
معصومه ذاکری مقدم، سجاد ابراهیمی، هومن شهسواری، حمید حقانی
- ۲۵..... بررسی ارتباط حس انسجام، خوددلسوزی و هوش شخصی با افسردگی پس از زایمان زنان  
محمد نریمانی، مظفر غفاری
- ۳۴..... کیفیت زندگی و ارتباط آن با ویژگیهای فردی، اجتماعی، اقتصادی و سلامتی بازنشستگان شهر تبریز  
معصومه مالک، هادی حسنجانی، علی درویش پور کاخکی، محمد اصغری جعفرآبادی، محمد رضا منصور آرنی، سارا محمدنژاد
- بررسی تاثیر آموزش مدیریت خطرات اتاق عمل بر میزان دانش و نحوه عملکرد پرسنل اتاق عمل در بیمارستان های وابسته به دانشگاه آزاد اسلامی  
واحد علوم پزشکی تهران سال ۱۳۹۲  
لیلا صالحی زاهد، منیره اسدی، کامران کردمیر
- ۴۲.....
- ۵۱..... بررسی ارتباط بین هوش هیجانی و سبک های مقابله با استرس در پرستاران بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر کرمانشاه  
معصومه رستمی، محمد رضا موقری، ترانه تقوی لاریجانی، عباس مهران
- ۶۲..... تجربه زندگی با همسر معتاد: یک مطالعه پدیدار شناسی  
علیرضا نیکبخت نصرآبادی، فاطمه پاشایی ثابت، علیرضا بستامی
- ۷۶..... تأثیر عوامل زمینه‌ای بر رفتار اطلاع‌یابی سلامت بیماران مبتلا به دیابت شهر اصفهان  
فیروزه زارع فراشبندی، آناسیک لاله زاریان، علی رضا رحیمی، اکبر حسن زاده
- بررسی میزان مطابقت مراقبت های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی با استانداردها در بخش های مراقبت ویژه  
نوزادان  
۸۶ .....  
زهره جعفری، لیلا خانعلی مجن، مریم رسولی، احمدرضا باغستانی، علیرضا قهری سرابی، اعظم شیرین آبادی فراهانی، حسین شیری

**به نام خداوند جان و خرد**  
**مجله پژوهش پرستاری**  
**علمی - پژوهشی انجمن علمی پرستاری ایران**  
**دوره یازدهم - شماره ۱ (پیاپی ۴۰) - فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۵**

- صاحب امتیاز: انجمن علمی پرستاری ایران
- مدیر مسؤول: دکتر علیرضا نیکبخت نصرآبادی
- سردبیر: دکتر زهره پارسا یکتا
- معاون سردبیر: دکتر افسانه صدوقی اصل - دکتر شهرزاد پاشایی پور
- شماره پروانه انتشار: ۱۲۴/۲۶۱۵ مورخ ۸۵/۵/۱۸
- شماره بین المللی منبع: ۱۷۳۵-۷۰۱۲
- شماره بین المللی نشریه الکترونیکی: e-ISSN ۱۷۳۵-۹۰۷۴

**• شورای نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا):**

- دکتر فضل ا. احمدی، استاد دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر فاطمه الحانی، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر زهره پارسا یکتا، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر مهرنوش بازارگادی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- دکتر حمیدرضا خانکه، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- دکتر مهدی رهگذر، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- دکتر سادات سیدباقر مداح، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- دکتر نعیمه سید فاطمی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر عباس عبادی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله
- دکتر مسعود فلاحی خشکناز، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- دکتر علی محمدپور، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی گناباد
- دکتر عیسی محمدی، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر ندا مهرداد، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر علیرضا نیکبخت نصرآبادی، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر فریده یغمایی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- دکتر رضا نگارنده، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

**• ویراستار انگلیسی: دکتر منیر مظاهری**

**• ویراستار فارسی: دکتر زهره پارسا یکتا**

**• حروفچینی و صفحه‌آرایی: اکرم پورولی**

**• طراح جلد: اکرم پورولی**

**• ناشر: انجمن علمی پرستاری ایران**

**• نشانی: تهران - میدان توحید - دانشکده پرستاری و مامایی تهران**

**• کدپستی: ۱۴۱۹۷۳۳۱۷۱، صندوق پستی: ۱۴۱۹۵/۳۹۸، تلفن و نمابر: ۶۶۵۹۲۵۳۵**

**E-mail: info@ijnr.ir , Website: www.ijnr.ir**

# بررسی میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی با استانداردها در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان

زهرا جعفری<sup>۱</sup>، \*لیلا خانعلی مجن<sup>۲</sup>، مریم رسولی<sup>۳</sup>، احمدرضا باغستانی<sup>۴</sup>، علیرضا قهری سرابی<sup>۵</sup>، اعظم شیرین آبادی فراهانی<sup>۶</sup>، حسین شبیری<sup>۷</sup>

- ۱- کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۲- مربی، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) [leilakhanali@yahoo.com](mailto:leilakhanali@yahoo.com)
- ۳- دانشیار، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان و دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۴- استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۵- مربی، گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۶- مربی، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۷- مربی، گروه اتاق داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.

نشریه پژوهش پرستاری دوره یازدهم، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۵، ۹۴-۸۷

## چکیده

**مقدمه:** پرستاران به دلیل حضور مداوم بر بالین نوزاد و انجام وظایف مربوطه، موقعیت منحصر به فردی برای داشتن تأثیری مثبت بر مراقبت‌های تهویه ای نوزاد و پیشگیری از عوارض آن دارا می باشند. لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی با استانداردهای موجود انجام شد.

**روش:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۱۰۰ مراقبت پرستاری در رابطه با سیستم تنفسی با روش نمونه گیری زمانی و رویداد مورد مشاهده قرار گرفت. داده ها با استفاده از یک فرم بازنگری حاوی مراقبت‌های استاندارد در ارتباط با سیستم تنفسی که مطابق با استانداردهای موجود طراحی شده بود، جمع آوری شدند. شاخص روایی محتوا (۰/۹۵) و پایایی ضریب توافق بین مشاهده گران (۰/۹۸) برای فرم بازنگری به دست آمد. روش جمع آوری اطلاعات، مشاهده و ثبت عبارات فرم بازنگری بود که در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان‌های مهدیه، مفید و امام حسین وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. داده ها از طریق آمار توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی در بخش مراقبت ویژه نوزادان با استانداردهای تدوین شده ۵۹/۲۷ درصد و کیفیت مراقبت‌های پرستاری در حد متوسط بوده است. بیشترین میزان مطابقت با استانداردها (۹۴ درصد) مطابقت دادن تنظیمات ونتیلاتور با دستور پزشک و ثبت مقادیر آن و کمترین، تنظیم درست محدوده آلارم SPO<sub>2</sub> (۱ درصد) ارزیابی گردید.

**نتیجه گیری:** با توجه به اینکه مراقبت‌های پرستاری مربوط به سیستم تنفسی، یکی از شایعترین مراقبت‌ها بوده و نتایج نشان دهنده سطح متوسط در مقایسه با استانداردها می باشد لذا مسولین باید به علل عدم ارائه مراقبت‌های استاندارد و برطرف نمودن آنها جهت ارتقاء سلامت نوزادان بستری، کاهش عوارض و بدنبال آن کاهش مدت بستری و هزینه ها، توجه نمایند.

**کلید واژه‌ها:** مطابقت با استاندارد، مراقبت پرستاری، سیستم تنفسی، تهویه مکانیکی.

## مقدمه

شایعترین گروه بیماری‌های تهدیدکننده زندگی نوزادان، بیماری‌های تنفسی است و دو سوم نوزادان پذیرش شده در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان Neonatal Intensive Care Unit NICU دیسترس تنفسی دارند و نیازمند حمایت تنفسی هستند. دلایل دیسترس تنفسی در نوزادان می‌تواند به علت اختلالات تنفسی و یا غیر تنفسی باشد (۱-۲). این نوزادان با افزایش تعداد تنفس، نیاز به اکسیژن، توکسیدگی (Retraction) قفسه سینه و فضای بین دنده ای، ناله، سمع صداهای تنفسی و نارسی، دچار دیسترس تنفسی شدید می‌شوند و به تهویه مکانیکی نیاز پیدا می‌کنند (۳-۴).

نیاز به تهویه مکانیکی امری رایج در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان می‌باشد و اگرچه موجب نجات جان بسیاری از نوزادان می‌گردد اما در صورت استفاده نامناسب، منجر به ایجاد عوارض زیادی در نوزاد می‌شود (۵) که این عوارض را نمی‌توان به طور کامل برطرف کرد اما امکان کاهش میزان و تناوب آن، با استفاده از استراتژی‌های مطلوب تهویه ای و ارتقای مراقبت استاندارد و دقیق وجود دارد (۶-۷). پرستاران به دلیل حضور مداوم بر بالین نوزاد و انجام وظایف مربوطه موقعیت منحصر به فردی برای داشتن تأثیر مثبت بر مراقبت‌های تهویه ای نوزاد و پیشگیری از عوارض داشته (۸) و تأثیر مستقیم بر مراقبت و برآیندهای بیمار دارند (۹، ۱۰). حدود ۸۰-۵۰ درصد خدمات سلامتی توسط پرستاران انجام می‌شود و کیفیت مراقبت‌های بهداشتی به میزان زیادی بستگی به نحوه ارائه خدمات پرستاران دارد (۱۱). ارائه مراقبت‌ها با کیفیت مناسب به عنوان یک اولویت در نظام سلامت به ویژه در زمینه خدمات پرستاری مطرح شده است و در اغلب کشورها درجه بندی و اعتبار بخشی بیمارستانها تحت تأثیر مراقبت‌های پرستاری و کیفیت آن است (۱۲) و از آنجایی که مراقبت صحیح و اصولی از نوزاد حائز اهمیت است، با ارائه مراقبت مطلوب و استاندارد در دوره نوزادی، فرصت رشد و تکامل مطلوب نوزاد که حق طبیعی اوست و نیز داشتن جامعه سالم و افزایش سرمایه‌های اجتماعی فراهم می‌گردد (۱۳). پرستاران یکی از آرایه دهندگان مراقبت با دانش و مهارت بالا در تفسیر اطلاعات

فیزیولوژیکی، رفتاری و تکنیکی در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان به شمار می‌آیند و مراقبت لحظه ای نوزادان را در NICU به عهده دارند (۶، ۱۴)، لذا باید به طور مرتب مورد بررسی قرار گیرند تا بتوانند وظایف خود را به نحو احسن انجام دهند (۱۵). شناسایی نقاط ضعف و قوت عملکرد پرستاران و ارائه راهنمای بالینی و مراقبت‌های پرستاری مناسب موجب بهبود دانش و عملکرد پرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان در رابطه با مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی نوزادان تحت تهویه مکانیکی می‌گردد و به دنبال آن منجر به کاهش عوارض و جداسازی زودتر از تهویه مکانیکی، کاهش مدت بستری و ارتقای سلامت نوزادان بستری و نهایتاً کاهش هزینه‌های بیمارستانی می‌شود. بنابراین به دلیل اهمیت سیستم تنفسی و تأثیر مراقبت‌های پرستاری بر وضعیت این سیستم و نبود مطالعه ای در مورد سطح کیفیت عملکرد پرستاران در بخش نوزادان، این مطالعه با هدف بررسی میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی با استانداردها در بخش مراقبت ویژه نوزادان انجام شد.

## روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه توصیفی مقطعی است که با هدف تعیین میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی از پانزدهم بهمن ۱۳۹۳ تا پایان فروردین ماه ۱۳۹۴ در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان سه بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. جامعه پژوهش این مطالعه را مراقبت‌های پرستاری از نوزاد تحت تهویه مکانیکی در رابطه با سیستم تنفسی تشکیل دادند. با توجه به عدم وجود مطالعه ای در این خصوص در نوزادان، با فرض سطح اطمینان ۹۵ درصد، حداکثر خطای برآورد ۰/۱ و حد میانه میزان اجرای مراقبت‌های مرتبط با تهویه مکانیکی مطابق با استانداردها طبق انجام مطالعه ای مقدماتی<sup>۱</sup> ۵۰ درصد و فرمول مورد نظر، ۹۶ نمونه به دست آمد که با احتساب ریزش نمونه‌ها، تعداد ۱۰۰ نمونه در نظر گرفته شد. این ۱۰۰ مشاهده از مراقبت به دو شیوه زمانی (Time Sampling) و نمونه گیری از رویداد (Event Sampling) و به صورت در دسترس مورد مطالعه قرار گرفت. در نمونه گیری زمانی، مشاهده‌ها

مسئولین را اخذ نمود؛ سپس با در دست داشتن چک لیست در شیفت های صبح، عصر و شب به محل های انجام پژوهش مراجعه کرده و مشاهده‌های مورد نظر را ثبت نمود. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها، اطلاعات به دست آمده در نرم افزار SPSS (نسخه ۲۱) به صورت کدهای ۰ و ۱ و ۲ برای عبارات به ترتیب "درست انجام می دهد" و "درست انجام نمی دهد"، "انجام نمی دهد" وارد شد و این امتیازات در سه رتبه ضعیف (۰-۳۳)، متوسط (۳۴-۶۷)، مطلوب (۶۸-۱۰۰) طبقه بندی شد. برای توصیف داده ها و تجزیه و تحلیل آنها از آمار توصیفی (فراوانی و درصد) استفاده شد.

### یافته ها

یافته های مطالعه نشان می دهد اکثر نوزادان مورد مشاهده (۷۶ درصد) جنسیت مذکر، ۳۸/۱ درصد وزن زمان تولد بین ۲۰۰۰-۱۰۰۱ گرم و ۳۵/۷ درصد سن جنینی کمتر از ۲۸ هفته دارند. توزیع فراوانی مطلق و نسبی مراقبت‌های مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی مطابق با چک لیست نشان می دهد بیشترین میزان مطابقت با استانداردها (۹۴ درصد) مطابقت دادن تنظیمات ونتیلاتور با دستور پزشک و ثبت مقادیر آن و بستن پروب پالس اکسیمتری به نحو مناسب (۹۴ درصد) و بعد از آن استفاده درست از هیومدی فایر (۸۳ درصد) و کمترین میزان مطابقت، تنظیم درست محدوده آلارم SPO<sub>۲</sub> (۱ درصد) و بعد از آن بررسی روشن بودن آلارم SPO<sub>۲</sub> (۵ درصد) و تنظیم درست فشار ساکشن (۱۱ درصد) بوده است (جدول شماره ۱).

در زمانهای خاصی که رویداد مورد نظر به صورت ثابت در آن زمان اتفاق می افتد انجام می شود (۱۶)؛ بر این اساس، در این پژوهش، در ساعاتی که به طور معمول مراقبت های پرستاری از نوزادان تحت تهویه مکانیکی در آن زمان انجام می گرفت، نحوه انجام مراقبت توسط پژوهشگر ثبت می گردید. در نمونه گیری از رویداد، مشاهده ها در موقعیت های خاص اتفاق می افتد (۱۶) و لازم بود پژوهشگر در آن موقعیت برای ثبت مشاهده ها، حضور داشته باشد. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه جمعیت شناختی و فهرست واری (Checklist) حاوی اطلاعاتی مربوط به نحوه انجام مراقبت‌های استاندارد در ارتباط با سیستم تنفسی نوزاد شامل ۲۷ عبارت بود که بر اساس مرور متون و استانداردهای موجود در کتب مرجع رشته مراقبت ویژه نوزادان و مقالات پایگاه های معتبر علمی دنیا، طراحی شد. این فهرست به لحاظ معیار شامل دو قسمت: ۱- بله (که خود شامل "درست انجام می شود" و "درست انجام نمی شود") و ۲- خیر بود. روایی پرسشنامه جمعیت شناختی از طریق بررسی روایی صوری و روایی فهرست واری از طریق روایی صوری و شاخص روایی محتوا والتس و باسل (Waltz & Bausell content validity index CVI) توسط ۱۲ نفر از متخصصین شامل اساتید پرستاری و پزشکی، سرپرستاران و پرستاران شاغل در NICU مورد قضاوت و بررسی قرار گرفت و نظرات پس از جمع بندی، در فهرست واری اعمال گردید. به منظور بررسی پایایی ابزار نیز از روش توافق میان مشاهده گرها استفاده شد؛ بدین منظور، فهرست واری در اختیار مشاهده گر دومی قرار گرفت و دو مشاهده گر، چک لیست را برای ۱۰ مشاهده مربوط به مراقبت های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان، به صورت همزمان تکمیل نمودند و سپس بین نمرات حاصل از مشاهده های دو مشاهده گر ضریب همبستگی درون طبقه ای (Intraclass Correlation coefficient (ICC) محاسبه شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی از ذکر نام بیمارستانها به تفکیک در نتایج پژوهش خودداری گردید و در رابطه با محرمانه ماندن اطلاعات به مسئولین اطمینان داده شد. پس از اخذ رضایت نامه کتبی از مسئولین دانشکده و دانشگاه، پژوهشگر خود را به بیمارستانهای مهدیه، مفید و امام حسین معرفی و اجازه

**جدول ۱:** توزیع فراوانی مطلق و نسبی مراقبت‌های مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی مطابق با چک-لیست در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳.

خبر	بله		مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی
	نادرست	درست	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۹۰	۵	۵	روشن بودن آلارم SPO <sub>۲</sub> را چک می کند.
۹۳	۶	۱	محدوده آلارم SPO <sub>۲</sub> را در نوزادان پره ترم بین ۸۹-۹۲٪ و در نوزادان ترم بین ۹۰-۹۵٪ تنظیم می کند.
۱	۵	۹۴	پروپ پالس اکسیمتری را به نحو مناسب دور اندامی که حرکت زیادی ندارد و پرفیوژن خوبی دارد می بندد.
۹	۶۰	۳۱	طی انجام تمام پروسیجرها، تغییرات SPO <sub>۲</sub> را چک و ثبت می کند.
۲	۲۸	۷۰	ایمنی و ثبات تمام لوله ها (چست تیوب و لوله معدی و لوله تراشه و...) را در همه شرایط چک می کند.
۵۵	۲۴	۲۱	تعداد ریت تنفسی را در زمان بی قرار نبودن و در یک دقیقه می شمارد و ثبت می کند.
۸۰	۶	۱۴	سمع صداهای تنفسی و تهویه قرینه را بررسی و ثبت می کند.
۶	۲۳	۷۱	عملکرد تنفسی و علائم دیسترس تنفسی (تو کشیدگی دنده ای، تلاش تنفسی، تاکی پنه، آپنه، حرکت پره های بینی و...) را بررسی و ثبت می کند.
۸	۱۳	۷۹	تحمل و هماهنگ بودن تنفس نوزاد با ونتیلاتور را بررسی و ثبت می نماید.
۳	۳	۹۴	تنظیمات ونتیلاتور را با دستور پزشک مطابقت می دهد و مقادیر را ثبت می نماید.
۲۳	۸	۶۹	برای جلوگیری از نفخ شکم ناشی از جریان فشار مثبت راه هوایی لوله معدی تعبیه می کند.
۴۴	۲۵	۳۱	فیزیوتراپی تنفسی (لرزش و دق) را قبل از ساکشن انجام می دهد.
۳۸	۴۶	۱۶	۶۰-۳۰ ثانیه قبل از ساکشن FIO <sub>۲</sub> را ۱۰٪ افزایش می دهد.
۵	۱۶	۷۹	هنگام ساکشن، سر و تنه را در یک راستا قرار می دهد.
۴	۲۶	۷۰	انتخاب سایز تمام لوله های استفاده شده و میزان طول وارد کردن آن ها را بر حسب وزن نوزاد انجام می دهد.
۴۹	۴۰	۱۱	قبل از انجام ساکشن، فشار ساکشن را بین ۱۰۰-۶۰ میلی متر جیوه تنظیم می کند.
۱۴	۲۰	۶۶	ساکشن را حداکثر طی ۱۰-۱۵ ثانیه انجام می دهد.
۱۶	۱۰	۷۴	ساکشن تراشه را به روش استریل و ساکشن نازال CPAP و دهان و بینی را به طور تمیز انجام می دهد.
۲۰	۲۶	۵۴	ساکشن را فقط در زمان مشاهده ترشح، تغییر صدا یا تغییر وضعیت تنفسی، افت اشباع اکسیژن انجام می دهد.
۱۹	۱۰	۷۱	از ریختن نرمال سالین داخل لوله تراشه و نازال CPAP حین ساکشن اجتناب می کند.
۸۲	۶	۱۲	از لوله ساکشن جدا برای ساکشن ترشحات لوله تراشه با دهان - بینی استفاده می کند.
۵۹	۲۱	۲۰	با نرمال سالین دهانشویه می دهد و ثبت می نماید.
۳	۲۰	۷۷	موکوس روی لب را با پنبه یا گاز مرطوب به آرامی تمیز می کند.
۴۶	۱۰	۴۴	میزان گازهای خونی را بررسی و ثبت می کند.
۴۰	۳۵	۲۵	پس از ثبات وضعیت نوزاد، FIO <sub>۲</sub> را کاهش می دهد.
۱۳	۳۸	۴۹	مقدار، رنگ و قوام ترشحات راه هوایی را ثبت می نماید.
۸	۹	۸۳	از طریق هیومدی فایر، اکسیژن گرم و مرطوب به نوزاد می رساند

یافته های پژوهش نشان داد میزان مطابقت مراقبت های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان با استانداردهای تدوین شده ۵۹/۲۷ درصد و کیفیت مراقبت پرستاری در حد متوسط بوده است (جدول شماره ۲).

**جدول ۲:** توزیع فراوانی مطلق و نسبی و اطلاعات توصیفی مربوط به میزان اجرای استانداردهای مراقبت‌های مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان بر اساس امتیاز چک لیست در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳.

مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی	تعداد	درصد
درست انجام میشود	۱۳۳۱	۴۹,۳
درست انجام نمیشود	۵۳۹	۱۹,۹۶
انجام نمیشود	۸۳۰	۳۰,۷۴
جمع	۲۷۰۰	۱۰۰
نمره (به درصد)	۵۹/۲۷	
وضعیت کلی	متوسط (۶۷-۳۴)	

## بحث

در این پژوهش که با هدف بررسی میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری مرتبط با سیستم تنفسی در نوزادان تحت تهویه مکانیکی با استانداردها در بخش مراقبت ویژه نوزادان انجام شد، امتیاز مراقبت‌های پرستاری در این زمینه ۵۹/۲۷ درصد و کیفیت مراقبت‌ها در حد متوسط برآورد شد. در مطالعه جالو سال ۱۳۸۷، نتایج نشان می‌دهد مراقبت‌های پرستاری ارائه شده در نوزادان مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی ۸۰ درصد در سطح متوسط و ۲۰ درصد ضعیف بوده است (۱۷). امیرزاده و همکاران سال ۱۳۹۲، در مطالعه ای دیگر بیان می‌کنند مراقبت‌های پرستاری انجام شده مربوط به ساکشن لوله تراشه در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، ایمن نمی‌باشد (۱۸). یافته‌های سایر مطالعات در ایران عملکرد پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان را در حیطه هیپوترمی، تغذیه، پذیرش، گزارش نویسی، اجرای دستورات دارویی، مراقبت از خون (Hemovigilance)، انتقال درون بیمارستانی و فوتوتراپی نوزادان در سطح متوسطی نشان می‌دهند (۱۹). این در حالی است که Mohamed Ahmed و همکاران در مطالعه ای در مصر که در سال ۲۰۱۴ انجام شد، بیان می‌کنند مراقبت‌های پرستاری قبل، حین و بعد از اتصال نوزاد به تهویه مکانیکی به ترتیب ۱۰۰، ۹۸،۳ و ۹۸،۳ درصد بوده است (۲۰). همینطور Ahmed Elsayed و همکاران طی پژوهشی در سال ۲۰۱۳ در عربستان سعودی بیان می‌کنند ۹۲ درصد پرستاران عملکرد خوبی در ارتباط با مراقبت از نوزاد مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی داشته‌اند (۲۱). با توجه به مقایسه مطالعات انجام شده، ضعف در ارائه مراقبت‌های پرستاری به نوزادان در کشور ایران مشاهده می‌شود. به نظر می‌رسد نبود راهنما در بخش، عدم آگاهی پرستاران از استانداردها، عدم کفایت برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی مراقبت ویژه نوزادان، کمبود نیروی پرستاری، تجهیزات ناکارآمد، عدم نظارت مدیران بر نحوه مراقبت پرستاران از علل عملکرد متوسط پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان باشد.

در مطالعه حاضر به نظر می‌رسد ضعیف بودن عملکرد بررسی روشن بودن آلارم SPO<sub>2</sub> و تنظیم محدوده این آلارم و عدم توجه به تغییرات آن حین انجام مراقبت‌ها، به علت عدم آگاهی پرستاران از اینکه مقدار کم و زیاد اکسیژن موجب بدحالی نوزادان می‌شود و تنظیم مناسب محدوده آلارم برای حفظ محدوده مورد نظر اشباع

اکسیژن شریانی نوزاد جهت جلوگیری از هیپوکسی و هیپرکسی امری ضروری است (۲۲) می‌باشد. همچنین پرستاران توجه و دانش لازم نسبت به شمارش تعداد تنفسی در یک دقیقه و سمع قفسه سینه نوزادان را ندارند. علت این امر می‌تواند ناشی از عدم آگاهی و عدم برگزاری دوره‌های معاینه فیزیکی توسط مسئولین بخش‌ها و سوپروایزرین آموزشی باشد. با توجه به اینکه فیزیوتراپی تنفسی یک روش پذیرفته شده برای افزایش حجم ریه، پاک کردن ترشحات و باز شدن ریه‌های دچار جمع‌شدگی (Atelectasis) در بیماران تحت تهویه مکانیکی می‌باشد (۲۳) و منجر به کاهش مدت اقامت در بخش مراقبت ویژه می‌شود (۲۴)، پرستاران عملکرد مناسبی در رابطه با فیزیوتراپی نداشتند. علت این امر را می‌توان به عدم دانش پرستاران به اهمیت آن و شاید نگرش اینکه این مراقبت از وظایف فیزیوتراپ می‌باشد، نسبت داد. علل عدم افزایش ۱۰ درصد FIO<sub>2</sub> از قبل ساکشن و کاهش آن پس از ثبات وضعیت نوزاد، عدم انجام دهانشویه نیز می‌تواند کمبود دانش پرستاران و نبود راهنما در بخش‌ها دانست و در آخر به نظر می‌رسد ضعیف بودن عملکرد تنظیم مناسب فشار ساکشن و عدم استفاده از کنتور جدا برای ساکشن لوله تراشه با دهان - بینی به علت تجهیزات نامناسب و عدم آگاهی پرستاران در مورد عوارض ناشی از آن باشد.

## نتیجه گیری

در کل، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند بیانگر این مطلب باشد که مراقبت‌های ارائه شده از سوی پرستاران در رابطه با سیستم تنفسی، با استانداردها فاصله دارد، که با توجه به بررسی‌های انجام شده پژوهشگر احتمال می‌دهد که مهمترین علل پایین بودن میزان رعایت استانداردهای مراقبت پرستاری از طرفی مربوط به خود پرستاران شامل عدم آگاهی پرستاران در ارتباط با اهمیت مراقبت صحیح حین تهویه مکانیکی و پیامدهای ناشی از مراقبت نادرست و عدم توجه به ثبت دقیق مستندات و گزارشات پرستاری باشد و از طرف دیگر این نتایج می‌تواند مربوط به حوزه مدیریت شامل ضعف در آموزش و عدم برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت مراقبت ویژه نوزادان، فقدان راهنما مراقبتی در این زمینه، عدم ارزیابی دقیق از نحوه انجام مراقبت‌ها، همچنین عدم تناسب تعداد پرستار به نوزاد و حجم کاری زیاد و عدم تأمین امکانات و تجهیزات مورد نیاز برای

## تشکر و قدردانی

این پژوهش، حاصل پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان و طرح پژوهشی مصوب شورای پژوهش دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد اخلاق SBMU۲.REC.۱۳۹۴.۸۰ بوده است. نویسندگان، بدین وسیله از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی و بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کلیه پرسنلی که در این طرح مشارکت و همکاری داشته‌اند، قدردانی می‌نمایند.

اجرای مراقبت‌های استاندارد باشد. پیشنهاد می‌گردد در مطالعه‌ای علت دقیق نقاط ضعف بررسی گردد.

حضور پژوهشگر در عرصه مطالعه، ممکن است موجب تغییر در عملکرد پرستاران حین اجرای مراقبت‌ها شود اما پژوهشگر با گذراندن دوره کارورزی کارشناسی ارشد در این بخش‌ها و همچنین افزایش تعداد دفعات حضور در بخش موجب عادی‌سازی و کاهش تاثیر حضور خود تا حد امکان شد تا عملکرد واقعی پرستاران را مشاهده نماید.

## References

1. United States Agency for International Development. Neonatal Care Pocket Guide for Hospital Physicians. 2010. Available through : <http://www.scribd.com/doc/182357706/Neonatal-Care-Pocket-Guide-for-Hospital-Physicians-pdf#scribd>
2. Eldemerdash, A. Neonatal ventilation current status and future directions. Paediatrics. 2012; (2).
3. Solimano A. Acute care of at-risk newborns. Translator Habibolahi A & et al. 1st edition, Tehran: Ideh Pardazan-e Fan Va Honar; 2010. [Persian]
4. Kattwinkel J. Specialized care for neonates. Translator Heidar zadeh M & et a. 1st edition, Tehran: Ideh Pardazan-e Fan Va Honar; 2012. [Persian]
5. Gupta S, Sinha S. care of the ventilated infant. Pediatrics and Child Health. 2009; 19(12):544-549.
6. Mohagheghi P. Neonatal mechanical ventilation. Tehran : Tandis; 2008.
7. Monjazebi F & et al. Principle of mechanical ventilation in pulmonary disease. 1st edition, Tehran: Khosravi; 2013. [Persian]
8. Snow TM, Brandon DH. A Nurse's Guide to Common Mechanical Ventilation Techniques and Modes Used in Infants: Nursing Implications. Adv Neonatal Care. 2007; 7(1):8-21.
9. Zolfaghari M, Behesht Aeen F, Asadi Noghabi AA, Mehran A. Effects of active and passive implementation of ventilator associated pneumonia guideline on nurses' performance in critical care units: A controlled clinical trial. Nursing Practice Today. 2014;1(3) : 126-134.
10. Ceballos K, Waterman K, Hulett T, Makic MB. Nurse-driven quality improvement interventions to reduce hospital-acquired infection in the NICU. Adv Neonatal Care. 2013; 13(3):154-63.
11. Heidary A, Mazlom R, Ilderabadi E. Nursing's position in health care delivery system in Iran. Iranian journal of nursing research. 2012; 7(25):37-44. [Persian]
12. Neishabory M, Raeisdana N, Ghorbani R, Sadeghi T. Nurses' and patients' viewpoints regarding quality of nursing care in the teaching hospitals of semnan university of medical science. Koomesh. 2011; 12(2):134-143. [Persian]
13. Jafari Pardasti H, Heidar zadeh M. Healthy neonates' care. 1st edition, Tehran: Ideh Pardazan-e Fan Va Honar; 2011. [Persian]
14. Goldsmith JP, Karotkin EH. Assisted Ventilation of the Neonate: Expert Consult. 5th Edition, United state: Elsevier Health Sciences; 2011.



15. Piri Naghabadi F. Auditing Nursing Cares Regarding Neonatal Phototherapy at Shahid Beheshti University of Medical Sciences selected hospitals in 2014. Thesis for MS degree. Tehran, Iran : Faculty of nursing and midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, 2014. [Persian]
16. Polit DF, Beck ChT (2013) Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice. Revised Edition : Lippincott Williams & Wilkins.
17. Jaloo Z. Auditing of nursing care of neonates with respiratory distress at NICU at Shahid Beheshti University of Medical Sciences selected hospitals in 2008. Thesis for MS degree. Tehran, Iran : Faculty of nursing and midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, 2008. [Persian]
18. Amirzade N, Baghaei R, Feizi A, KHorsandi F. Evaluating the Application of Safe Suction Criteria by Nurses Working in Intensive Care Unit in Urumia. Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty. 2013; 11(2) :92-97. [Persian]
19. Omidi K, Atashzadeh-Shoorideh F, Shirinabadi-Farahani A, Pahlevanzadeh B, Khanali-Mojen L. The conformity rate of nursing care during newborn admission with the standards in neonatal intensive care unit. Medical-Surgical Nursing Journal. 2015; 4(2) :24-32. [Persian]
20. Mohamed Ahmed R, Ragab Mohamed A, Shafik Mahmoud F, Medhat Zaki A. Quality of Nursing Care Provided for Neonates with Tracheoesophageal Fistula. Journal of Education and Practice. 2014; 5(3): 186-199.
21. Ahmed Elsayed, Said El-Nagger N and Mohamed Aly S. Nursing Care Provided for Neonates with Respiratory Distress Syndrome in the Neonatal Intensive Care Units at Makkah Al-Mukarramah in Saudi Arabia. Life Science Journal. 2013; 10(1):3403-3412.
22. Armbruster J, Schmidt B, Poets CF, Bassler D. Nurses' compliance with alarm limits for pulse oximetry: qualitative study. Journal of Perinatology. 2010; 30(8): 531–534.
23. Templeton M, Palazzo M. Chest physiotherapy prolongs duration of ventilation in the critically ill ventilated for more than 48 hours. Intensive Care Med. 2007; 33(11):1938–1945.
24. Malkoc M, Karadibak D and Yildirim Y. The effect of physiotherapy on ventilatory dependency and the length of stay in an intensive care unit. International Journal of Rehabilitation Research. 2009; 32(1): 85-88.

## The determining of conformity rate of nursing cares regarding to respiratory system in neonates under mechanical ventilation in NICU

Jafari Z<sup>1</sup>, Khanali Mojen L<sup>2</sup>, Rassouli M<sup>3</sup>, Baghestani A.R<sup>4</sup>, Gahri Sarabi A.R<sup>5</sup>, Shirinabady Farahani A<sup>6</sup>, Shiri H<sup>7</sup>

1- MSc in Neonatal Intensive Care Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2-Instructor, Department of Pediatric & NICU Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (**Corresponding author**)

**Email:**leilakhanali@yahoo.com

3- Associate Professor, Department of Pediatric & NICU Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Associate professor, Department of Biostatistics, Faculty of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5- Instructor, Department of Operating Room, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

6-Instructor, Department of Pediatric & NICU Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

7-Instructor, Department of Medical- Surgical Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Nurses are in a unique position to have a positive effect on an infant's ventilation therapy and complications protection because they maintain a continuous presence at the infants' bedside and perform related tasks. Thus this study was done aimed to determine the conformity rate of nursing cares regarding to respiratory system in neonates under mechanical ventilation in neonatal intensive units(NICU) with the standards.

**Method:** In this cross-sectional descriptive study, 100 nursing care regarding to respiratory system were observed by time sampling and event sampling. Data collected using a checklist included standard cares regarding to respiratory care, which was developed according to existing standards. Content Validity Index (0.95) and inter rater coefficient reliability (ICC=0.98), were calculated for checklist. Data collection method was observation and documentation of checklist's items which carried out in NICU of Mahdiyeh, Mofid and Emam Hosein hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Science. Data were analyzed through descriptive statistics using SPSS software version 21.

**Results:** Conformity rate of nursing cares regarding to respiratory system in neonates under mechanical ventilation in NICU with developed standards, was evaluated 59.27 percents and quality of nursing cares was moderate. The most of the conformity rate with standars (94%) conformiting of ventilator setting with doctors' orders and documenting its' amounts and the lowest (1%) correct adjusting of SPO2 alarm limit was evaluated.

**Conclusion:** According to Nursing cares regarding to respiratory system are the most common cares and results indicated moderate level in compare with standars thus Authorities should pay attention to causes of nonconformity with standard cares and eliminate them for increasing health of hospitalized neonates, decrease complications and followed it, decrease length of stay as well as costs.

**Keywords:** conformity with standards, nursing care, respiratory system, mechanical ventilation.

Received: 17 September 2015

Accepted: 1 February 2016



Iranian Nursing  
Scientific Association

# Iranian Journal of Nursing Research

**Vol. 11 No.1 (Serial 40) March-April 2016 ISSN:1735-7012**

- Patient safety culture assessment in Seidolshohada hospital of Semirom .....8**  
Afshari A, Piruzi M, Afshari S, Hejab K
- Comparison of health-related quality of life in beta thalassemia major and healthy people in Dezful in 2015 ....16**  
Madmoli Y, Beiranvand R, Korkini N, Mashalchi H, Beigom Bigdeli shamloo M, Karimi H
- The effect of self-management program after discharging on therapeutic adherence in patient with ischemic heart disease .....24**  
Zakerimoghadam M, Ebrahimi S. shahsavari H, Haghani H
- The relationship between senses of coherence, self-compassion and personal intelligence with postpartum depression in women .....33**  
Narimani M, Ghaffari M
- Investigating of quality of life and it's correlation with individual, social, economic, and health variables of retirees of Tabriz .....41**  
Malek M, Hassankhani H, Darvishpur Kakhki A, Asghari Jafarabadi M, Mansouri arani M, Mohammad nejad S
- The effect of risk management education on the knowledge and performance of Operating room personnel at hospitals affiliated with Islamic Azad University Tehran Medical Sciences Branch in 1392 .....50**  
Salehi Zahed L, Asadi M, kordmir K
- The relationship between emotional intelligence and coping styles of nurses in hospitals in Kermanshah University of Medical Sciences .....61**  
Rostami M, Movaghari MR, Taghavi T, Mehran A
- Life experiences of addicted wife:A qualitative study .....75**  
Nikbakht Nasrabadi AR. pashaei sabet F, Bastami AR
- The Effect of Contextual Factors on Health Information Seeking Behavior of Isfahan Diabetic Patients .....86**  
Zare-Farashbandi F, Lalazaryan A, Rahimi AR, Hassanzadeh A
- The determining of conformity rate of nursing cares regarding to respiratory system in neonates under mechanical ventilation in NICU .....94**  
Jafari Z, Khanali Mojen L, Rassouli M, Baghestani A.R, Gahri Sarabi A.R, Shirinabady Farahani A, Shiri H