

## میزان رعایت استانداردهای مراقبت از نوزادان تازه متولدشده توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

زهرا جان قربانیان<sup>۱</sup>، محمدصادق ابوطالبی<sup>۲</sup>، امیرحسین سیاح<sup>۳</sup>، فرشته برادران فرد<sup>۴</sup>، مهسا شاعلی<sup>۵</sup>، سرور مصلح<sup>۶</sup>\*

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۰۳/۲۴ تاریخ پذیرش ۱۳۹۹/۰۷/۰۷

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** رعایت استانداردها در مراقبت از نوزاد به‌ویژه در اتاق عمل و بلافاصله بعد از جراحی سزارین، برای جلوگیری از عوارض نوزادی، کاهش هزینه‌ها و مدت بستری در بیمارستان ضروری می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی میزان رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولدشده توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل پس از جراحی سزارین می‌باشد.

**مواد و روش:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی-مقطعی می‌باشد که بر روی ۲۱۲ نفر از تکنولوژیست‌های اتاق عمل‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۸ انجام گردید. در این مطالعه به سه‌گام ارزیابی (تهیه استانداردهای مراقبتی، تعیین وضعیت موجود و مقایسه آن با استانداردها) پرداخته شد. چک‌لیست شامل ۶۰ سؤال بود که در سه حیطة فرایندهای اتاق عمل قبل و پس از تولد نوزاد و اتاق پس از زایمان (ریکاوری) تدوین گردید و جهت ارزیابی مورد استفاده قرار گرفت. **یافته‌ها:** نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که میزان رعایت استانداردهای مراقبتی توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل به‌طور کلی در سطح مطلوب ۷۹/۲۴ درصد، در سطح متوسط ۱۶/۰۴ درصد و در سطح نامطلوب ۴/۷۲ درصد و در سطح عدم رعایت صفر درصد بود.

**نتیجه‌گیری:** پژوهش حاضر نشان داد که تکنولوژیست‌های اتاق عمل به‌طور کامل استانداردهای مربوط به مراقبت از نوزاد را رعایت نمی‌کنند و همین امر نشان‌دهنده آن است که برگزاری کلاس‌های آموزشی ضمن خدمت طبق پروتکل‌های به روز جهانی، در رابطه با استانداردهای مراقبتی از نوزاد نه‌تنها برای پرستاران و ماماهاى بخش بلکه برای تکنولوژیست‌های اتاق عمل که در تماس مستقیم با نوزادان حاصل از سزارین هستند، از اهمیت بالایی برخوردار است. **کلیدواژه‌ها:** مراقبت، نوزادان، اتاق عمل، سزارین

مجله پرستاری و مامایی، دوره هجدهم، شماره هشتم، پی‌درپی ۱۳۳، آبان ۱۳۹۹، ص ۶۵۲-۶۴۴

آدرس مکاتبه: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۹۱۰۳۰۰۹۰۴۵

Email: mosleh22@yahoo.com

### مقدمه

زندگی خود، می‌میرند، از این تعداد تقریباً ۸۰ درصد وزن پائینی در هنگام تولد دارند و ۲/۳ به‌صورت نارس متولد می‌شوند. حدود یک‌میلیون نوزاد نارس و کوچک با ناتوانی دائمی زنده خواهند ماند. به‌طور جهانی، سالانه حدود ۳۰ میلیون نوزاد نیازمند مراقبت‌های سرپایی هستند (۲). بیش از ۹۰ درصد این مرگ‌ومیر مربوط به کشورهای درحال توسعه و کم‌درآمد است، در این کشورها علاوه بر هفته اول، حتی قسمت عمده مرگ‌ومیر هفته دوم تا چهارم عمر،

ارتقای سطح سلامت به‌عنوان یکی از اهداف تحولات جوامع در گروه توجه به کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی به‌ویژه در زمینه مادران و نوزادان به‌عنوان دو گروه آسیب‌پذیر می‌باشد. به‌طوری‌که جلوگیری از مرگ‌ومیر در این دو گروه یکی از ارکان اجتماعی به شمار می‌رود (۱). چنانچه طبق گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی نوزادان تازه متولدشده، سالانه ۲،۵ میلیون نوزاد در ۲۸ روز اول

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مراقبت‌های ویژه، عضو مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد اتاق عمل، مربی گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۵</sup> کارشناسی ارشد مامایی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۶</sup> کارشناسی ارشد اتاق عمل، مربی گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

ناشی از چند روز قبل و بعد از تولد است (۳). ثبت تولد در ایالات متحده از سال ۱۹۱۵ نشان‌دهنده کاهش قابل‌توجه مرگ‌ومیر نوزادان تا ۹۹٫۶ در ۱۰۰۰ تولد است. از سال ۱۹۰۰ به‌خصوص در ۵۰ سال گذشته بهبود چشمگیری در همه حوزه‌های مراقبت از نوزادان انجام‌شده است که این مسئله می‌تواند به علت رعایت بهتر استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولد شده باشد (۴).

با ارائه مراقبت صحیح و استاندارد در دوران نوزادی، فرصت رشد و تکامل مطلوب نوزاد که حق طبیعی اوست فراهم می‌گردد. دوران نوزادی به‌ویژه در بدو تولد، نقش قابل‌ملاحظه‌ای بر سلامت انسان، در تمامی ابعاد از جمله ذهن، جسم، روان و ایمنی انسان دارد، در نتیجه شروع مراقبت صحیح و اصولی از نوزاد از بدو تولد بسیار حائز اهمیت است (۵). از آنجا که نخستین روزهای تولد زمان حساسی برای نوزادان به شمار می‌رود، نوزاد در این دوران بسیار آسیب‌پذیر است (۶). نحوه عملکرد مراقبین بهداشتی و میزان برخورداری مادر از حمایت‌های محیطی، در نحوه سازگاری او با این مقطع زمانی بسیار حائز اهمیت است (۷). جهت کاهش مرگ‌ومیر و افزایش رشد مطلوب نوزادان تازه متولدشده، ارائه خدمات باکیفیت و مراقبت متناسب، امری اجتناب‌ناپذیر است (۸). ارزیابی یکی از مؤلفه‌های مهم برنامه حاکمیت بالینی و یک فرایند ارتقا کیفیت است که باهدف بهبود کیفیت خدمات و مراقبت‌های ارائه‌شده به بیماران و نتایج حاصل از آن صورت می‌گیرد و این عمل را از طریق مرور نظام‌مند وضعیت موجود و مطابقت آن‌ها با استانداردهای صریح و روشن و انجام مداخله و ایجاد تغییر به انجام می‌رساند (۹). ارزیابی مراقبت‌های دوره نوزادی از جمله مهم‌ترین برنامه‌های ارتقای سلامت مادر نوزاد است. سنجش کیفیت خدمات بهداشتی در جهت دستیابی به نتایج مطلوب انجام می‌شود و هدف اصلی آن تشخیص نیازها، نقاط ضعف و تقویت برنامه‌ها در ارائه این خدمات است (۱۰، ۱۱). بررسی اولیه منابع و متون علمی در کشورهای توسعه یافته برای ما آشکار نمود که کمیت و کیفیت خدمات ارائه‌شده به نوزاد سالم در کشور با استاندارد موردنظر تفاوت‌های قابل‌توجهی دارد. با توجه به این اطلاعات لزوم اتخاذ سیاست‌ها و راهکارهایی که منجر به تحول در کیفیت و کمیت خدمات مراقبت از نوزاد در بیمارستان‌های کشور گردد منطقی به نظر می‌رسید (۵). هرچند که دسترسی به خدمات زایمانی افزایش یافته است، کیفیت ارائه خدمات چندان بهبودی نیافته است (۱۲).

در مطالعه هابرد و هاینس<sup>۱</sup> پیشنهادشده است که میزان مطابقت مراقبت‌های مرتبط با پذیرش نوزاد در بخش‌های مراقبت

ویژه نوزادان به‌عنوان بخشی از موضوعات بررسی کیفیت خدمات پرستاری انجام شود (۱۳، ۱۴). در مطالعه دیگری که توسط باول<sup>۲</sup> و همکاران در شمال کلیمانجارو انجام شد، کیفیت خدمات انجام شده توسط پرسنل خدمات بهداشتی-درمانی پایین گزارش شده است (۱۵). همچنین طبق نتایج یک مطالعه تحقیقاتی عملکرد پرستاران در ارائه مراقبت‌های پرستاری حین پذیرش نوزادان متوسط بود. علت این امر را می‌توان به عدم توجه مراقبت‌کنندگان و نارسایی در آموزش و نظارت بالینی مدیران پرستاری نسبت داد (۱۶). شوکی لی<sup>۳</sup> و همکاران در سال ۲۰۲۰، تأثیر مراقبت استاندارد پرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان را بر میزان مرگ‌ومیر سنجیدند و نتایج بررسی آن‌ها نشان داد که عملکرد طبق استانداردهای جهانی موجب ارتقا کیفیت مراقبت و کاهش مرگ‌ومیر نوزادان نارس می‌گردد (۱۷). یافته‌های مطالعه‌ی نیامپونگ<sup>۴</sup> و همکاران در سال ۲۰۲۰، که به ارزیابی دانش و کیفیت مراقبت از نوزادان تازه متولد شده پرداخته بودند، نشان داد که دانش کافی، عملکرد خوب کادر درمانی و بر اساس استانداردهای جهانی می‌تواند موجب بهبود هرچه سریع‌تر نوزادان نارس گردد، همچنین پیشنهاد کردند که ارتقاء دانش و عملکرد کادر درمانی در زمینه مراقبت از نوزادان لازم و ضروری است (۱۸).

یکی از بخش‌های حیاتی در بهبود روند مراقبت از نوزاد در اولین مرحله، اتاق عملی است که نوزاد از طریق جراحی سزارین در آن متولد می‌شود. لازم به ذکر است که در اکثر اتاق عمل‌های ایران مراقبت اولیه از نوزاد توسط تکنولوژیست اتاق عمل صورت گرفته و سپس به بخش تحویل می‌گردد و از آنجایی که دقایق اولیه تولد نوزاد نقش مهمی در سلامت او دارد، بررسی اطلاعات و عملکرد تکنولوژیست‌های اتاق عمل می‌تواند بسیار مفید و گامی مؤثر در ارتقاء کیفیت خدمات درمانی باشد. همچنین، با توجه به اینکه کیفیت ارائه مراقبت نوزادان تازه متولد شده بسیار حائز اهمیت است و ارائه بخشی از مراقبت‌های نوزاد تازه متولد شده پس از زایمان سزارین در اتاق عمل بر عهده تکنولوژیست‌های اتاق عمل می‌باشد و متأسفانه تحقیقات انجام شده در ایران در مورد ارزیابی میزان رعایت استانداردهای مراقبت‌های نوزاد تازه متولد شده در اتاق عمل اندک بوده است و بیشتر مطالعات معطوف به بخش‌های بستری است، محقق بر آن شد تا مطالعه‌ای باهدف تعیین میزان رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولدشده توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل و عوامل مرتبط با آن به انجام رساند. شناسایی وضعیت و میزان رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان

<sup>3</sup> Shoo K. Lee

<sup>4</sup> Nyampong

<sup>1</sup> Hubbard and Haines

<sup>2</sup> Mbawe

تازه متولدشده توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل به‌منظور مشخص کردن نواقص و موانع مجود در رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولدشده در اتاق عمل‌های مراکز منتخب آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از اهداف بالینی این مطالعه می‌باشد.

## مواد و روش

این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی ۲۱۲ تکنولوژیست‌های اتاق عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از ابتدای شهریور سال ۱۳۹۷ تا پایان اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۹۸ انجام شد. در این مطالعه به سه‌گام ارزیابی (تهیه استانداردهای مراقبتی، تعیین وضعیت موجود و مقایسه آن با استانداردها) پرداخته شد. پژوهشگر پس از تصویب طرح در دانشکده‌ی پرستاری و مامایی اصفهان و گرفتن کد اخلاق از دانشگاه و کسب معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان به اتاق عمل‌های مراکز درمانی منتخب مراجعه کرد و پس از ارائه معرفی‌نامه و توضیح در مورد اهداف پژوهش به مسئولین مرکز و جلب موافقت و همکاری آن‌ها اقدام به نمونه‌گیری کرد. پژوهشگر از نمونه‌های موردپژوهش جهت شرکت در مطالعه کسب اجازه و رضایت کرد و به نمونه‌ها گفته شد که در صورت عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه می‌توانند از پژوهش خارج شوند. کد اخلاق از کمیته اخلاق دریافت گردید. پژوهشگر در استفاده از منابع و مأخذ رعایت امانت‌داری را نمود. به نمونه‌های ورود به پژوهش اطمینان داده شد که هیچ‌گونه خللی به ساعات و شیفت کاری آن‌ها وارد نمی‌شود.

در این پژوهش نمونه‌های موردنیاز به روش سرشماری انتخاب شدند، بدین‌صورت که همه تکنولوژیست‌های اتاق عمل‌های مراکز منتخب وارد پژوهش گردیدند. نمونه‌های پژوهش شامل تمامی پرسنل تکنولوژیست‌های بیمارستان‌های آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود که معیارهای ورود به پژوهش را داشتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: شرکت‌کنندگان حداقل دارای یک سال سابقه کار باشند، به‌عنوان فرد اسکراب و سیرکولار در عمل جراحی (سزارین) فعالیت داشته باشند، دارای مدرک کاردانی یا کارشناسی اتاق عمل یا پرستاری باشند، رضایت شفاهی و کتبی جهت شرکت در پژوهش داشته باشند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: تکمیل نامناسب فرم جمع‌آوری اطلاعات و انتقال به بیمارستان دیگر و انصراف از مطالعه بود. سپس دو پژوهشگر (قبلاً در اتاق عمل فعالیت داشته است و آشنا به مراقبت‌های نوزاد در اتاق عمل می‌باشد) در ابتدای هر شیفت کاری در اتاق عمل حضور یافته و چک‌لیست ارزیابی رعایت استانداردهای مراقبت از نوزادان را با مشاهده عملکرد تکنولوژیست‌های اتاق عمل در قبل از تولد نوزاد،

پس از تولد نوزاد و در اتاق ریکاوری ارزیابی نمودند، این کار به مدت چهار ماه در هر بیمارستان تا تکمیل نمونه‌های موردنیاز انجام می‌گردید. این چک‌لیست از دو بخش تشکیل شده بود. در بخش اول اطلاعات دموگرافیک واحدهای پژوهش نظیر سن، جنس، وزن، سابقه کار، مدرک تحصیلی، نوع استخدام، شیفت ساعات کاری، روزانه و هفتگی مورد سؤال قرار گرفت. قسمت دوم نیز شامل ۶۰ سؤال بود که در مورد استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولدشده بود. این بخش شامل سه قسمت سؤالات استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولدشده در سه سطح قبل از تولد نوزاد، بعد از تولد نوزاد و اتاق ریکاوری بود. در هر بخش به دنبال هر استاندارد گزینه‌های همیشه (۵ امتیاز)، اکثر مواقع (۴ امتیاز)، معمولاً (۳ امتیاز)، به‌ندرت (۲ امتیاز) و هیچ‌وقت (۱ امتیاز) آورده شده است که پژوهشگر یک گزینه را انتخاب می‌کرد. کسب امتیاز ۳۰۰ به معنای رعایت کامل، ۲۹۹ تا ۲۲۱ رعایت مطلوب، ۲۲۰ تا ۱۴۱ رعایت متوسط، ۱۴۰ تا ۶۰ امتیاز رعایت ناقص و امتیاز ۶۰ به معنای عدم رعایت بود. جهت تأیید روایی یا اعتبار علمی از روش اعتبار محتوی استفاده شد. چک‌لیست به قضاوت و نظرخواهی ده تن از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (۴ عضو هیئت‌علمی گروه اتاق عمل دانشکده پرستاری و مامایی، دو عضو هیئت‌علمی پرستاری نوزادان، دو عضو هیئت‌علمی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی و دو عضو هیئت‌علمی گروه زنان و زایمان دانشکده پزشکی) گذاشته شد و توسط آن‌ها تأیید محتوا گردید. جهت تأیید پایایی چک‌لیست توسط دو نفر از همکاران پژوهشگر به‌صورت جداگانه بر اساس ۱۰ نمونه مشترک، چک‌لیست را تکمیل نمودند و میزان همبستگی بین دو پژوهشگر ۰/۷۶ و آلفای کرونباخ ابزار مورداستفاده ۰/۸ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهشی از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و ضریب همبستگی اسپیرمن (سطح تحصیلات) و پیرسون (سن، سابقه کار)، تی مستقل و آنالیز یک‌طرفه (شیفت، نوع استخدام) استفاده شد.

## یافته‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی ۲۱۲ تکنولوژیست‌های اتاق عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از ابتدای شهریور سال ۱۳۹۷ تا پایان اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۹۸ انجام شد. میانگین سنی پرستاران اتاق عمل ۳۴/۲۹ با انحراف معیار ۶/۴۰ بود که ۹۰/۶ درصد (تعداد ۱۹۲) زن و بقیه نمونه مرد بودند. میانگین سابقه کار در اتاق عمل ۱۲/۹۸ سال با انحراف معیار ۶/۵۷ سال بود و میانگین ساعات شیفت هفتگی ۴۴،۸۷ با انحراف معیار ۱۲،۲۰ بود. اطلاعات دموگرافیک مربوط به جنسیت و سطح تحصیلات و نوع

می‌دهد. این جدول بیانگر آن است که اکثر تکنولوژیست‌های اتاق عمل در مراقبت از نوزادان تازه متولد شده عملکرد مطلوبی داشته‌اند، اما نسبت به مراقبت‌های ریکاوری عملکرد متوسطی را از خود نشان داده‌اند.

همچنین ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که نمره رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولد شده با سن ( $P = 0/06$ ) و سابقه کار ( $P = 0/07$ ) افراد مورد بررسی رابطه معنادار نداشت. نمره رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولد شده با ساعات شیفت هفتگی رابطه معکوس و با سطح تحصیلات رابطه مستقیم داشت ( $P < 0/001$ ). به عبارت دیگر با افزایش ساعات شیفت هفتگی نمره رعایت استانداردهای مراقبتی کاهش یافته اما با افزایش سطح تحصیلات نمره رعایت استانداردهای مراقبتی نیز افزایش یافته بود. آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین نمره رعایت استانداردهای مراقبتی در خانم‌ها به‌طور معناداری بیشتر از آقایان بود ( $P = 0/04$ ) (نمودار ۱). آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که میانگین نمره رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولد شده بین افراد با انواع مختلف استخدام اختلاف معنادار نداشت ( $P = 0/70$ ) (نمودار ۲). آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین نمره رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولد شده بین افراد با شیفت ثابت و در گردش اختلاف معنادار نداشت ( $P = 0/48$ ).

استخدام و نوع شیفت تکنولوژیست‌های اتاق عمل در جدول شماره ۱ به نمایش درآمده است.

طبق نتایج به‌دست‌آمده حدود ۹۵/۳ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل قبل از تولد نوزاد یک سطح گرم و مناسب (گرم‌کننده تابشی) را با حوله فراهم می‌کردند و ۹/۰ درصد هیچ موقع مورد ذکر شده را رعایت نمی‌کردند حدود ۹۴/۳ درصد پرسنل بعد از تولد نوزاد در اتاق عمل، بررسی جنسیت نوزاد را انجام می‌دادند و حدود ۹۷/۲ درصد آپگار نوزاد را از طریق بررسی وضعیت رنگ پوست، ضربان قلب، تحریک پذیری، تون عضلانی و تنفس نوزاد را ارزیابی و تعیین می‌کردند. حدود ۹۸/۱ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل در صورت وجود ترشحات در راه تنفسی نوزاد از پوار برای تمیز کردن راه تنفسی استفاده می‌کردند و ۸۶/۹ درصد پرسنل دستبند هویت مطابق را روی یک مچ پا و یک مچ دست نوزاد یا روی هر دو مچ پا نوزاد و روی مچ دست مادر می‌بستند و حدود ۹۱/۵ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل به‌وسیله گیرنده بند ناف استریل (یا پنس جراحی استریل و تعویض با گیره) بند ناف را در ۳ تا ۴ سانتی‌متری شکم نوزاد کلمپ می‌کردند. حدود ۸۹/۶ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل شمارش وسایل ست را قبل از شروع عمل سزارین انجام می‌دادند.

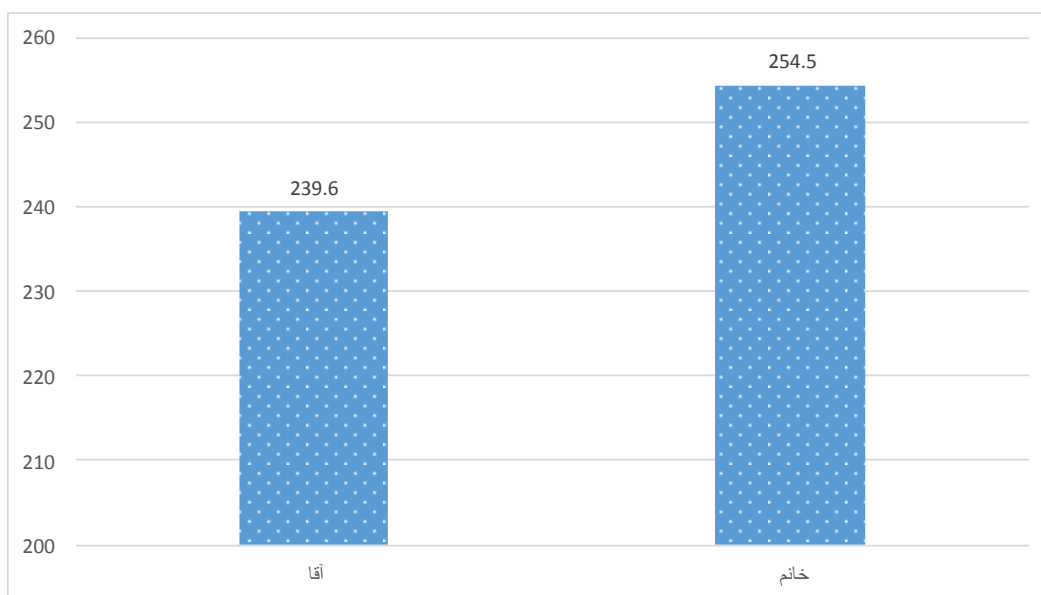
جدول ۲ میزان رعایت استانداردهای مراقبتی توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل را به تفکیک سطوح مراقبتی نشان

**جدول (۱):** اطلاعات دموگرافیک مربوط به جنسیت و سطح تحصیلات و نوع استخدام و نوع شیفت تکنولوژیست‌های اتاق عمل

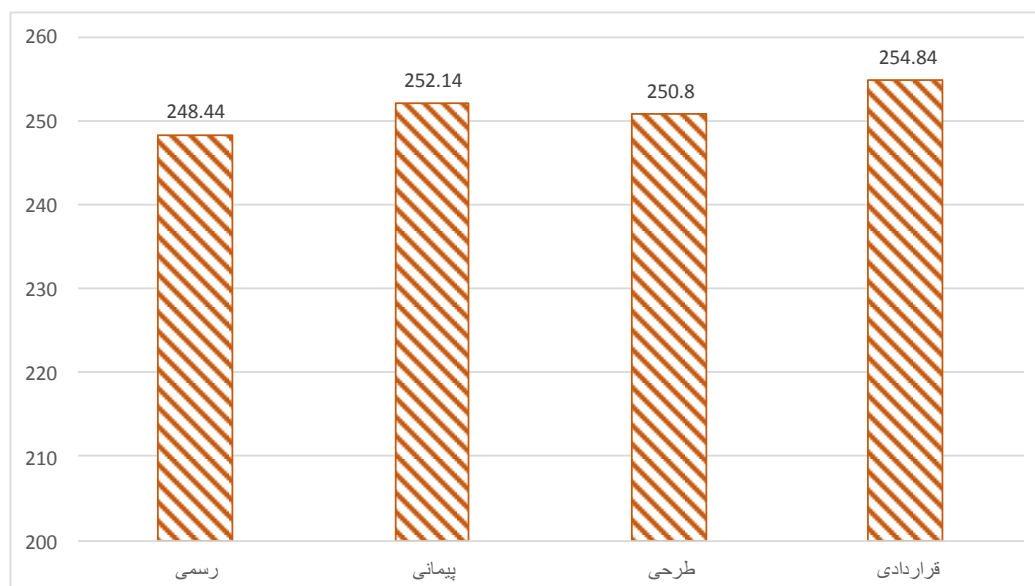
متغیر	تعداد	درصد
جنس	زن	۱۹۲
	مرد	۲۰
سطح تحصیلات	کاردانی	۶۶
	کارشناسی	۱۴۶
نوع استخدام	رسمی	۷۲
	پیمانی	۱۴
	طرحی	۲۰
	قراردادی	۱۰۰
نوع شیفت	ثابت	۵۰
	در گردش	۹۲

جدول (۲): سطح رعایت استانداردهای مراقبتی توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل

سطح رعایت استانداردهای مراقبتی	قبل از تولد تعداد (درصد)	پس از تولد تعداد (درصد)	ریکاوری تعداد (درصد)	نمره کل تعداد (درصد)
مطلوب	۱۹۸ (۹۳/۳۹)	۱۹۸ (۹۳/۴۰)	۱۱۰ (۵۱/۸۹)	۱۶۸ (۷۹/۳۴)
متوسط	۱۲ (۵/۶۶)	۱۴ (۶/۶۰)	۷۸ (۳۶/۷۹)	۳۴ (۱۶/۰۴)
نامطلوب	۲ (۰/۹۵)	۰ (۰)	۲۴ (۱۱/۳۲)	۱۰ (۴/۷۲)
عدم رعایت	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
میانگین (انحراف معیار)	۵۹/۹۸ (۶/۹۰)	۱۵۹/۲۹ (۱۶/۸۰)	۳۳/۸۲ (۷/۹۵)	۲۵۳/۰۹ (۲۵/۰۴)



نمودار (۱): میانگین نمره رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولد شده به تفکیک جنس افراد مورد بررسی



نمودار (۲): میانگین نمره رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان تازه متولد شده به تفکیک نوع استخدام افراد مورد بررسی

## بحث

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که میزان رعایت استانداردهای مراقبتی توسط پرستاران اتاق عمل به‌طور کلی در سطح مطلوب ۷۹/۲۴ درصد، در سطح متوسط ۱۶/۰۴ درصد و در سطح نامطلوب ۴/۷۹ درصد و در سطح عدم رعایت صفر درصد بود. در مطالعه‌ای که *vesel* و همکاران در کشور غنا در مراکز تسهیلات زایمانی انجام دادند، کیفیت ارائه مراقبت به نوزادان را در حد متوسط گزارش کرده‌اند، لازم به ذکر است که نتایج این مطالعه به‌طور کلی بوده است (۱۹). رزم‌آرا و همکاران نیز در سال ۱۳۹۴ در مطالعه‌ای به ارزیابی میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری قبل و بعد از عمل جراحی نوزاد با استانداردهای نوزاد پرداختند؛ نتایج نشان داد که ۶۰/۷ درصد مراقبت‌ها درست انجام می‌شد و ۱۲/۵ درصد مراقبت‌ها درست انجام نمی‌شد و ۲۶/۸ درصد مراقبت‌ها انجام نمی‌شد (۲۰). در مطالعه دیگری که توسط *Mbwele* و همکاران در شمال کلمبیا انجام شد، کیفیت مراقبت انجام شده توسط کادر درمانی پایین گزارش شده است (۱۵). مقایسه نتایج نشان می‌دهد که در اتاق عمل‌هایی که پرسنل مامایی همیشه حضور فعال دارد و پس از تمامی جراحی‌های سزارین مراقبت از نوزاد را انجام می‌دهد، تکنولوژیست‌های اتاق عمل کمتر به کلاس‌های آموزشی مراقبت از نوزاد پرداخته و یا نکات مراقبتی را فراموش می‌کنند و در نتیجه ۸،۵ درصد از پرسنل در سطح متوسط قرار داشتند. همچنین مشاهده‌های پژوهشگر نشان داد در مواردی که پرسنل مامایی در اتاق عمل حضور نداشت (به علت تعدد بالای زایمان‌ها به‌ویژه در روزهای خاص مثل اعیاد مذهبی و یا درگیری ماما با سزارین دیگر)، تکنولوژیست‌های اتاق عمل توانایی کامل مراقبت از نوزاد را نداشتند و از پرسنل با سابقه تر کمک می‌گرفتند که سبب اتلاف وقت و طولانی شدن زمان دریافت نیازهای مراقبتی نوزاد و در خطر افتادن جان نوزاد می‌گردید.

طبق نتایج به‌دست‌آمده حدود ۹۵/۳ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل قبل از تولد نوزاد یک سطح گرم و مناسب (گرم‌کننده تابشی) را با حوله فراهم می‌کردند و ۹/۰ درصد هیچ موقع مورد ذکر شده را رعایت نمی‌کردند. اگر نوزاد طولانی‌مدت در معرض رطوبت و مایع آمنیوتیک قرار گیرد و بطور مناسب خشک نگردد ممکن است باعث هیپوترمی شده و مشکلات متابولیک را ایجاد کند (۲۱). شواهد علمی نشان می‌دهد که تبدلات گرما در نوزادان نسبت به بزرگسالان بیشتر است و به همین دلیل نوزادان بیشتر در معرض هیپوترمی یا هیپوترمی می‌باشند (۲۲). در مطالعه‌ای که توسط السید در سال ۲۰۰۷ با عنوان آموزش‌های استفاده شده توسط پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان انجام گرفت فقط ۲۶ درصد

پرستاران نسبت به اهمیت کنترل علایم حیاتی به‌عنوان مراقبت پایه در کودکان باور داشتند (۲۳). همچنین نجفی پورو همکاران در مطالعه خود در سال ۱۳۹۱ میزان مطابقت مراقبت‌های مرتبط با هیپوترمی با استانداردها را در حد متوسط (۳۸ درصد) ارزیابی نمود. بنظر می‌رسد که سطح پایین رعایت استاندارد مراقبت مرتبط با هیپوترمی در مطالعه مذکور این باشد که در بخش‌های پرستاری جلوگیری از هیپوترمی نوزاد در اولویت پایین‌تری نسبت به سایر موارد مراقبتی قرار دارد، در حالی که در اتاق عمل به دلیل این که نوزاد بلافاصله پس از تولد هیچ پوششی ندارد، اولویت اول حفظ نوزاد از هیپوترمی می‌باشد و به همین خاطر درصد رعایت این استاندارد در اتاق عمل بالاتر است (۲۴). در مطالعه یداللهی و همکاران در سال ۲۰۱۷ در مطالعه خود با عنوان ارزیابی ارائه مراقبت به نوزاد سالم در زایمان طبیعی و سزارین هر دو گروه در حیطه مراقبتی اقدامات جهت جلوگیری از هیپوترمی نوزاد، میانگین نمره ۳۹ درصد داشتند که با یافته‌های مطالعه حاضر هم راستا نیست (۱۲).

در این مطالعه ۸۶/۹ درصد پرسنل دستبند هویت مطابق را روی یک مچ پا و یک مچ دست نوزاد یا روی هر دو مچ پا نوزاد و روی مچ دست مادر می‌بندند. جبرو و همکاران در سال ۲۰۱۹ حدود ۹۹/۳ درصد پرستاران دستبند شناسایی نوزاد را پس از بدنی آمدن بر روی مچ دست و پای او قرار ندادند که این باعث جابجایی نوزادان در زمان‌های شلوغ می‌شود (۲۵). به نظر می‌رسد سطح بالای رعایت استاندارد بستن دستبند هویت نوزاد این باشد که، در چند مرحله متوالی در هنگام پذیرش نوزاد در ریکآوری و همچنین انتقال نوزاد به بخش، رعایت این مورد توسط پرسنل پرستاری و مامایی مربوطه چک می‌گردد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر حدود ۹۷/۲ درصد آپگار نوزاد را از طریق بررسی وضعیت رنگ پوست، ضربان قلب، تحریک پذیری، تون عضلانی و تنفس نوزاد را ارزیابی و تعیین می‌کنند. حدود ۹۸/۱ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل در صورت وجود ترشحات در راه تنفسی نوزاد از پوار برای تمیز کردن راه تنفسی استفاده می‌کنند و حدود ۹۱/۵ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل به‌وسیله گیرنده بند ناف استریل (یا پنس جراحی استریل و تعویض با گیره) بند ناف را در ۳ تا ۴ سانتی‌متری شکم نوزاد کلمپ می‌کنند و ۸۹/۶ درصد تکنولوژیست‌های اتاق عمل شمارش وسایل ست را قبل از شروع عمل سزارین انجام می‌دهند. سطح بالای رعایت استاندارد بررسی آپگار نوزادان، می‌تواند به دلیل الزام ثبت در پرونده توسط تکنولوژیست‌های اتاق عمل باشد و نشان می‌دهد که اگر سایر استانداردها نیز به گونه‌ای در پرونده نوزاد، مستند سازی گردند، در صد رعایت آن توسط پرسنل بیش از پیش افزایش خواهد داشت. در

مورد تحقیق قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد که تکنولوژیست‌های اتاق عمل به‌طور کامل استانداردهای مربوط به مراقبت از نوزاد را رعایت نمی‌کنند و همین امر نشان‌دهنده آن است که برگزاری کلاس‌های آموزشی ضمن خدمت طبق پروتکل‌های به روز جهانی، در رابطه با استانداردهای مراقبتی از نوزاد نه‌تنها برای پرستاران و ماماها بخش بلکه برای تکنولوژیست‌های اتاق عمل که در تماس مستقیم با نوزادان حاصل از سزارین هستند، از اهمیت بالایی برخوردار است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران برخود لازم می‌دانند که از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان جهت همکاری در انجام این پژوهش صمیمانه تشکر و قدر دانی نمایند. این پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد تحقیقاتی IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.021 به تصویب رسیده است.

### References:

1. Hajizadeh S, Tehrani FR, Simbar M, Farzadfar F. Effects of recruiting midwives into family physician program on the percentage of low birth weight (LBW) infants in rural areas of Kurdistan. *Med J I.R. Iran* 2017;31:92.
2. Organization WH. Standards for improving the quality of care for small and sick newborns in health facilities. 2020.
3. Nesbitt RC, Lohela TJ, Manu A, Vesel L, Okyere E, Edmond K, et al. Quality along the continuum: a health facility assessment of intrapartum and postnatal care in Ghana. *PloS one* 2013;8(11):e81089.
4. Jorgensen AM. Born in the USA—the history of neonatology in the United States: a century of caring. *NICU Currents* 2010;1(1):8-11.
5. Gupta N, Maliqi B, França A, Nyonator F, Pate MA, Sanders D, et al. Human resources for maternal, newborn and child health: from

این راستا مطالعه انجام شده توسط عبدالفتاح و زین الدین در سال ۲۰۱۲ در ارتباط با بررسی کیفیت مراقبت‌های نوزادان پس از تولد (باز کردن راه هوایی و تعیین نمره آپگار) انجام شد نیز کیفیت ارائه مراقبت‌ها در حد متوسط ارزیابی گردید. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که به‌طور کلی کیفیت عملکرد پرستاران در ارتباط با آمادگی‌های تولد (۶۰/۹ درصد) آمادگی تجهیزات برای زایمان (۷۸/۴ درصد) و تعیین نمره آپگار و کلمپ بند ناف (۵۶/۵ درصد) بود. آن‌ها همچنین عنوان نمودند که در طول تولد نوزاد و بلافاصله بعد از زایمان در صورتی که اقدامات مناسب جهت تثبیت و حفظ راه هوایی باز انجام نگردد نوزاد دچار آسپیراسیون خواهد شد (۲۱).

### محدودیت مطالعه و پیشنهادات

میزان علاقه و تفاوت‌های فردی، اجتماعی، روانی و خانوادگی نمونه‌ها و مبادله اطلاعات از جمله متغیرهای غیرقابل کنترل بودند، که کنترل آن‌ها از عهده پژوهشگر خارج و به‌عنوان محدودیت‌های مورد مطالعه در نظر گرفته شد. برای پژوهش‌های آینده، پیشنهاد می‌گردد که بررسی مقایسه‌ای انواع پروتکل‌های استاندارد مراقبت از نوزادان تازه متولد شده و تأثیر اجرای آن‌ها بر ارتقاء کیفیت مراقبت

- measurement and planning to performance for improved health outcomes. *Human resources for health* 2011;9(1):16.
6. UNCs F. Levels and trends in child mortality: Report 2014. New York: United Nations Children's Fund; 2014.
  7. Mohseni M, Bahadoran P, Abedi H. Quality of postpartum care from the perspective of mothers. *Journal of Hakim* 2010;12(1):27-34.
  8. Moxon SG, Lawn JE, Dickson KE, Simen-Kapeu A, Gupta G, Deorari A, et al. Inpatient care of small and sick newborns: a multi-country analysis of health system bottlenecks and potential solutions. *BMC* 2015;15(2):1-19.
  9. Ugwu G. Pattern of morbidity and mortality in the newborn special care unit in a tertiary institution in the Niger Delta region of Nigeria: A two year prospective study. *Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences* 2012;1(6):133-8.

10. Minooee S, Simbar M, Sheikhan Z, Alavi Majd H. Audit of Intrapartum Care Based on the National Guideline for Midwifery and Birth Services. *Eval Health Prof* 2018;41(3):415-29.
11. Wilunda C, Putoto G, Dalla Riva D, Manenti F, Atzori A, Calia F, et al. Assessing coverage, equity and quality gaps in maternal and neonatal care in sub-saharan Africa: an integrated approach. *PLoS one* 2015;10(5):e0127827.
12. Yadollahi Farsani M, Rasti F, AlaviMajd H, Soleimani F, Zahrani T. Assessment of care offered to the healthy newborn in the natural normal vaginal delivery and the cesarean section. *J Clin Nurs Midwife* 2017;6(2):14-22.
13. Hubbard M. Reducing admissions to the neonatal unit: A report on how one neonatal service has responded to the ever increasing demand on neonatal cots. *J Neonatal Nurs* 2006;12(5):172-6.
14. Marquis BL, Huston CJ. Leadership roles and management functions in nursing: Theory and application. Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
15. Mbwele B, Reddy E, Reyburn H. A rapid assessment of the quality of neonatal healthcare in Kilimanjaro region, northeast Tanzania. *BMC pediatrics* 2012;12(1):1-10.
16. Omidi K, Atashzadeh SF, Shirinabadi FA, Pahlevanzadeh B, Khanali ML. 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.
17. Lee SK, Beltempo M, McMillan DD, Seshia M, Singhal N, Dow K, et al. Outcomes and care practices for preterm infants born at less than 33 weeks' gestation: a quality-improvement study. *CMAJ* 2020;192(4):E81-E91.
18. Ayete-Nyampong J, Udofia EA. Assessment of knowledge and quality of essential newborn care practices in La Dade Kotopon Municipality, Ghana. *Plos one* 2020;15(8):e0237820.
19. Vesel L, Manu A, Lohela TJ, Gabrysch S, Okyere E, Ten Asbroek AH, et al. Quality of newborn care: a health facility assessment in rural Ghana using survey, vignette and surveillance data. *BMJ open* 2013;3(5):e002326.
20. Razmara R, Pahlavanzadeh B, Dabirian A, Masoumpoor A. Auditing of pre & postoperative nursing cares in neonates admitted at selected hospitals of shahid beheshti university of medical sciences. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2015;13(8):718-27.
21. abd El Fattah N, Negawa A, El Dein Z. Assessment of quality of nursing care provided immediately after birth at university hospital. *Life Science Journal* 2009;9(4):2115-26.
22. Tourneux P, Libert J, Ghyselen L, Leke A, Delanaud S, Degrugilliers L, et al. Heat exchanges and thermoregulation in the neonate. *Arch Pediatr* 2009;16(7):1057.
23. El-Sayed D. Pain management practices used by nurses working at neonatal careunits. (Dissertation). Ain Shams University, Egypt; 2007.
24. Pur SN, Rassouli M, Pur AM, Kavousi A. Auditing of preventive nursing care regarding neonatal hypothermia at Shahid Beheshti Medical Sciences University selected hospitals in 2011. *Modern Care Journal* 2012;9(2):104-13.
25. Gebru TT, Murugan R, Abrha AG, Goyteom MH. Knowledge and practice of immediate new-born care among midwives in central zone public health facilities, Tigray, Ethiopia: cross sectional study. *BMC Res Notes* 2019;12(1):487.



## VALUATION OF NEWBORN CARE STANDARDS APPLIED BY OPERATING ROOM PERSONNEL AFTER CAESARIAN SECTION

Zahra Janghorbanian<sup>1</sup>, Mohammad Sadegh Aboutalei<sup>2</sup>, Amirhossein Sayyah<sup>3</sup>, Fereshteh Baradaranfard<sup>4</sup>,  
Mahsa Shaali<sup>5</sup>, Sorour Mosleh<sup>6\*</sup>

Received: 13 June, 2020; Accepted: 28 September, 2020

### Abstract

**Background & Aims:** Adherence to standards in neonatal care, especially in the operating room and immediately after cesarean section, is essential to prevent neonatal complications, reduce costs, and length of hospital stay. The purpose of this study was to evaluate the standards of care of newborn infants by operating room technologists.

**Materials & Methods:** This was a descriptive and cross-sectional study conducted on 212 staff members of the operating room of Isfahan University of Medical Sciences in 2019. In this study, three steps of evaluation (preparation of standards of care, determination of existing status and comparison with standards) were considered. The questionnaire consisted of 3 parts including operating room processes (before, during and after cesarean section), postpartum room processes, and maternal and neonatal room processes.

**Results:** The results of this study showed that the operating room nurses' compliance with care standards was 79.24% at optimum level, 87.73% at moderate level, and 8.49% at undesirable level, and zero% at low level.

**Conclusion:** The present study showed that surgical technologists do not apply newborn care standards completely, so training classes and tests conducted in accordance with up-to-date protocols regarding infant care standards are necessary not only for nurses and midwives but also for operating room personnel who are in direct contact with infants who were delivered via cesarean section.

**Keywords:** standards, care, neonatal, operating room, caesarian

**Address:** School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Research Center, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Tel:** +989103009045

**Email:** mosleh22@yahoo.com

<sup>1</sup> Student of Bachelor's Degree, Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Students Research Committee, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Instructor, Critical Care, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Care Research Center, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Student of Bachelor's Degree, Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Students Research Committee, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>4</sup> Instructor, Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Research Center, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>5</sup> Master of Science in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Students Research Committee, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>6</sup> Instructor, Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Nursing and Midwifery Research Center, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author)