

Care Challenges of the Neonatal Intensive Care Unit

Mahboobeh Namnabati ¹, Sedigheh Farzi ^{2,*}, Najmeh Ajoodaniyan ³

¹ Assistant professor of Nursing and midwifery faculty, Research center of Nursing and midwifery care, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

² PhD Candidate of Nursing, Student Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

³ MSc of Nursing, University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

* **Corresponding author:** Sedigheh Farzi, PhD Candidate of Nursing, Student Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: Farzis24@gmail.com

Received: 03 Jun 2016

Accepted: 10 Aug 2016

Abstract

Introduction: To promote the growth and development of infants hospitalized at intensive care units, (NICUs) appropriate care should be provided. Improper care leads to various problems in infants, such conditions that endanger their growth and development. Therefore, this study aimed to explore the challenges of caring at neonatal intensive care units.

Methods: An exploratory and descriptive qualitative study was performed. Participants included five mothers and 25 nurses working at the NICU's of teaching hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences. Purposive sampling was conducted until data saturation. Data was collected through unstructured interviews and field-work. All interviews were recorded, transcribed verbatim and analyzed line by line. Conventional content analysis was used for data analysis.

Results: The challenges of care at the NICUs emerged to four themes and ten categories, including: 1. Interactions (professional, family, and interactions with the infants), 2. Ccare (routine-orientation, understanding the need for the developmental care and conflict between traditional care and developmental care), 3. Structure of the NICU (deficit of the structural standards and equipment, survival or death) 4. Nurses' competence (inadequate expertise and unsuitable employment).

Conclusions: Care at the intensive care unit for newborns, has always faced challenges. According to the findings of this study, health care centers must plan and implement measures such as physical structure and standards at the NICU, implement of developmental care strategies and provide proper care by qualified nurses.

Keywords: NICU, Nurses, Care, Qualitative Study

چالش‌های مراقبتی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان

محبوبه نم نباتی^۱، صدیقه فرضی^{۲*}، نجمه آجودانیان^۳

^۱ دکتری تخصصی پرستاری، استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۲ دانشجوی دکتری پرستاری، مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۳ کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

* نویسنده مسئول: صدیقه فرضی، دانشجوی دکتری پرستاری، مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ایمیل: Farzis24@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۲۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۱۴

چکیده

مقدمه: جهت ارتقاء رشد و تکامل نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، باید شرایط مراقبتی مناسب فراهم گردد. ارائه مراقبت‌های نامناسب موجب بروز مشکلات متعدد در نوزادان می‌شود که شرایط رشد و تکامل آنان را به مخاطره می‌اندازد. بنابراین، این مطالعه با هدف تبیین چالش‌های مراقبتی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان انجام گردید.

روش کار: مطالعه با رویکرد کیفی و روش توصیفی-اکتشافی انجام شده است. مشارکت کنندگان شامل ۵ مادر و ۲۵ پرستار شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و در سال ۱۳۹۴ بودند. نمونه‌گیری به صورت مبتنی بر هدف تا رسیدن به اشباع داده‌ها انجام شد. روش گردآوری داده‌ها، حضور در عرصه و مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته بود. تمام مصاحبه‌ها ضبط، دست نویس و به صورت خط به خط تحلیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با شیوه تحلیل محتوای مرسوم انجام شد.

یافته‌ها: چالش‌های مراقبتی در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان در چهار درون مایه و ده طبقه تبلور یافت که عبارتند از: ۱- تعاملات (حرفه‌ای، تعاملات با خانواده و تعاملات با نوزاد) ۲- مراقبت (مراقبت روتین محور، درک نیاز به مراقبت تکاملی و تضاد مراقبت سنتی و مراقبت تکاملی) ۳- ساختار بخش مراقبت ویژه (عدم رعایت استانداردهای فیزیکی و تجهیزات، عامل بقا یا فنا) ۴- شایستگی پرستاران (تبحر ناکافی و استخدام‌های نامناسب).

نتیجه‌گیری: در بخش مراقبت‌های ویژه مراقبت از نوزادان در معرض خطر، همواره با چالش‌هایی روبرو است. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، مراکز مراقبت سلامت باید تمهیدات لازم در خصوص ساختار و استانداردهای فیزیکی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، اجرای مراقبت تکاملی و ارائه مراقبت مناسب توسط پرستاران با صلاحیت را برنامه ریزی و به کار گیرند.

واژگان کلیدی: بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، پرستاران، مراقبت، مطالعه کیفی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

نوزادان، گروه آسیب پذیری هستند که جهت ادامه حیات نیازمند به دریافت مراقبت مناسب می‌باشند. بستری نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه، مستلزم استفاده از تجهیزات پیشرفته و ارائه مراقبت‌های ویژه است. در ایالات متحده سالیانه حدود ۴۰۰ هزار نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند (۱). در یک مطالعه هشت ساله در تگزاس نشان داده شد، ۱۲ درصد نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند و شانس بقاء نوزادان با بستری افزایش می‌یابد و حتی این افزایش شانس بقاء شامل نوزادان ۲۲ و ۲۳ هفته نیز بوده است (۲). مطالعه‌ای در ده منطقه اروپا، میزان بقاء نوزادان بستری در بخش

مراقبت‌های ویژه را ۸۹ درصد گزارش نمود (۳). در ایران نیز شانس بقاء نوزادان با توجه به گستردگی بخش‌های مراقبت‌های ویژه روبه افزایش است. به طوری که یک مطالعه سه ساله در بیمارستان‌های خصوصی و دولتی شمال ایران نشان داد میزان بقاء نوزادان در طی دوره نوزادی، ۷۶ درصد بوده است (۴). نتایج مطالعه حیدرزاده (۱۳۸۹) در مشهد حاکی از آن بود که میزان بقاء نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه در سن حاملگی ۳۱ هفتگی ۷۸ درصد و در ۳۷ هفتگی ۹۷ درصد بوده است (۵).

هدف تیم سلامت نه تنها حفظ بقاء نوزادان است، بلکه حفظ کیفیت این بقاء، دارای ارزش بسیاری برای نوزادان و نسل آینده است. در واقع نوزادان نارس، جنین‌هایی هستند که محیط امن و حمایتی رحم مادر را ترک کرده و در محیطی خارج از رحم مادر تکامل می‌یابند. این زمانی است که مغزشان سریع‌تر از هر موقع دیگری رشد می‌کند. این نوزادان به دلیل مشکلات طبی در زمانی حساس، از محیط حمایتی تکاملی داخل رحمی محروم می‌شوند. نوزادان یا شیرخواران نارس برای ادامه حیات به محیطی نیاز دارند که مجهز به تکنولوژی پزشکی و مراقبت‌های تخصصی پرستاری باشد. اما متأسفانه این محیط به طور ناخواسته، ارگان‌های نوزاد را در معرض خطر آسیب قرار می‌دهد (۶، ۷) و چالش‌های مهمی را در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان ایجاد می‌کند. علی‌رغم این که امروزه، علم مراقبت، "مراقبت تکاملی" را به عنوان مراقبتی ایمن پیشنهاد نموده است تا با حفظ استانداردها، فاصله علم تا عمل را کاهش دهد اما شرایط بخش مراقبت‌های ویژه به گونه‌ای است که انجام برخی از مراقبت‌ها را با چالش روبرو می‌کند، بنابراین، این مطالعه با هدف تبیین چالش‌های مراقبتی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان انجام شده است.

روش کار

تبیین و آشکار سازی چالش‌های مراقبتی برگرفته از تجارب پرستاران، نیازمند یک مطالعه کیفی است لذا این مطالعه به صورت توصیفی اکتشافی در سال ۱۳۹۴ انجام شده است. مشارکت کنندگان این مطالعه شامل ۲۵ پرستار شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند که به شرکت در مطالعه و بیان تجارب علاقمند بودند. انتخاب آنان با استفاده از نمونه گیری مبتنی بر هدف انجام شد. تجارب بیان شده در مرکز آموزشی درمانی و یا هر مکانی که مشارکت کنندگان تمایل داشتند ضبط گردید. حجم نمونه در این مطالعه، تا رسیدن به اشباع اطلاعات انجام شد. علاوه بر این، برای تحکیم اطلاعات با ۵ مادر نیز در مورد مراقبت‌ها مصاحبه شد. داده‌ها از طریق حضور در عرصه و مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته جمع آوری گردید. پژوهش گر با حضور در عرصه، چالش‌های مراقبتی را مورد مشاهده قرار می‌داد. حضور در بخش مراقبت‌های ویژه به مدت یک تا دو ساعت در شیفت‌های مختلف بود. مصاحبه‌ها به صورت فردی و نیمه ساختار یافته انجام شد. مصاحبه با پرستاران با یک سؤال کلی آغاز می‌شد "شما به عنوان پرستار بخش مراقبت‌های ویژه تاکنون با چه موارد یا مسائلی روبه رو شده‌اید؟" در ضمن توجه به پاسخ‌ها؛ از سؤالات دیگری از قبیل "چه عاملی باعث بروز این موارد شده است؟" استفاده شد. این سؤالات بر اساس تجربه پژوهش گر جهت کسب اطلاعات واقعی و درک عمیق از تجارب پرستاران در زمینه چالش‌های مراقبتی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان مطرح گردید. مصاحبه‌ها در مکان مورد توافق در طی ۶۰-۳۰ دقیقه انجام شد و گفته‌های مشارکت کنندگان ضبط گردید. در مرحله بعد، داده‌های گردآوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه جهت تحلیل داده‌های متنی از شیوه تحلیل محتوای مرسوم استفاده گردید (۸).

جهت تحلیل محتوا ابتدا، توصیفات مشارکت کنندگان جهت کسب بینش، مطالعه گردید تا درک کلی حاصل شود. سپس جهت کدگذاری؛

مجدداً متن مطالعه گردید و موضوعات پیرامون موضوع مورد تحقیق یادداشت شد. این مرحله به دفعات تکرار شد تا این که عناوین مرتبط به دست آمد. سپس تمام این عناوین روی برگه‌های کدگذاری نوشته و طبقه بندی گردید. برای هر طبقه عنوانی در نظر گرفته شد. زیر طبقات در طبقات بزرگ‌تر قرار داده شد. استحکام و صحت مطالعه با استفاده از معیارهای لینکلن و گوبا (۱۹۹۸) بررسی شده است، این چهار معیار عبارتند از: اعتبار، قابلیت وابستگی، تأیید پذیری و قابلیت انتقال (۹). در این مطالعه جهت کسب اعتبار، از درگیری طولانی مدت با مشارکت کنندگان و تأیید اطلاعات توسط مشارکت کنندگان استفاده شد. جهت اعتماد پذیر کردن از روش بازبینی توسط همکاران استفاده شد به این صورت که متن نسخه برداری شده و کدگذاری شده و تجزیه و تحلیل حاصل از آن به نظر همکاران مطالعه رسید. علاوه بر این مشاهدات عرصه، داده‌ها را تأیید می‌نمود. قابلیت انتقال مطالعه با تلاش در جهت ارائه توصیف غنی از گزارش تحقیق به منظور ارزیابی و قابلیت کاربرد در سایر زمینه‌ها صورت پذیرفت. محقق از طریق بیان فرآیندهای دقیق بررسی داده‌ها در راستای تأیید پذیری گام برداشته است. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، محقق پس از معرفی خود و بیان اهمیت و اهداف مطالعه به مسئولین مراکز، از مشارکت کنندگان برای شرکت در مصاحبه و ضبط گفته‌های آن‌ها اجازه گرفت و مکان مصاحبه با نظر آنان تعیین گردید. به شرکت کنندگان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که در هر مرحله از مصاحبه و تحقیق از اختیار کامل جهت انصراف از ادامه همکاری برخوردارند. در ضمن رضایت نامه آگاهانه اخلاقی به صورت کتبی از مشارکت کنندگان اخذ گردید.

یافته‌ها

مشارکت کنندگان در این مطالعه شامل ۵ مادر و ۲۵ پرستار شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بودند. دامنه سنی پرستاران ۲۳-۵۰ و مادران ۱۸-۳۸ بود. متوسط سابقه کار پرستاران ۳ سال بود. تمام پرستاران مؤنث بودند. پس از تجزیه و تحلیل توصیفات غنی و عمیق مشارکت کنندگان، ۲۰۰ کد اولیه استخراج گردید. کدها پس از چندین بار مرور، خلاصه سازی و بر اساس شباهت و تناسب طبقه بندی شدند. معنای درونی با تحلیل و مقایسه، به صورت ۴ درون مایه، ۱۰ طبقه و ۲۹ زیر طبقه تعیین و نام گذاری شدند. درون مایه‌ها به همراه طبقات و زیر طبقات در [جدول ۱](#) نشان داده شده است.

تعاملات

تعامل جزء لاینفک مراقبت در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان است این تعامل به اشکال مختلف در بخش خود را نمایان می‌سازد. حضور در عرصه و مصاحبه با مادران و پرستاران، درون مایه "تعاملات" را با سه طبقه: الف- تعاملات حرفه‌ای، ب- تعاملات با خانواده و ج- تعاملات با نوزاد منعکس نمود.

تعاملات حرفه‌ای

حضور نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه، نیازمند تعاملات حرفه‌ای است زیرا این تعاملات جهت ارائه مراقبت ضروری است. برخی از تعاملات حرفه‌ای منجر به تغییراتی در وضعیت نوزاد می‌شود که مراقبت در بخش را به چالش می‌کشاند. اولین گام‌های این تعاملات، دستور بستری

جدول ۱: درون مایه‌ها، طبقات و زیر طبقات چالش‌های مراقبتی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان

درون مایه
تعاملات
۱-تعاملات حرفه ای
تعامل پرستار - پزشک
تعامل پرستار - پرستار
۲-تعاملات با خانواده
تعامل پرستار با مادر
تعامل پرستار با پدر
ارتباطات خانوادگی
۳-تعاملات با نوزاد
ارتباط نوزاد با تکنولوژی
ارتباط نوزاد با محیط
ارتباط نوزاد با والدین
ارتباط نوزاد با پرسنل
مراقبت
۱-مراقبت روتین محور
انجام کارها در ساعات تعیین شده
مغایرت داشتن نیازهای نوزاد با ساعات مراقبتی و درمانی
۲-درک نیاز به مراقبت تکاملی
احساس نیاز نوزاد به آرامش
توجه به نخواستن نوزاد
۳-تضاد مراقبت سنتی و مراقبت تکاملی
در اولویت بودن خط مشی بیمارستان
فاصله بین آموزش های ضمن خدمت با بالین
ساختار بخش مراقبت ویژه
۱-عدم رعایت استانداردهای فیزیکی
عدم رعایت فاصله فضاهای مراقبتی
فضای پر سرو صدا
محیط نورانی
۲-تجهیزات عامل بقا یا فنا
اهمیت تکنولوژی در NICU
تداوم بقا با تهویه مکانیکی
تجهیزات آسیب رسان
کمبود تجهیزات مناسب
شایستگی پرستاران
۱-تبحر ناکافی
کم تجربگی
جوانان بی تجربه در NICU
کسب تجربه توأم با آسیب رسانی به نوزاد
۲-استخدام های نامناسب
به کارگیری پرستاران بی علاقه
تجمع نیروی طرحی
انگیزه ناکافی پرستار
پرسنل آموزش ندیده

شدن نوزاد از سوی پزشک به مسئول بخش است تا به موجب آن مراقبت شروع شود. در این راستا مشکلاتی نظیر پذیرش نوزاد، اعزام‌ها، نداشتن پزشک مقیم، کمبود پرستار و بدحال شدن نوزاد زودرس و... تعاملات حرفه‌ای را به چالش می‌کشاند. یکی از پرستاران اذعان داشت که:

”نوزاد اعزامی است... کی گفته ما جا داریم؟ مجبوریم دو تا نوزاد بغل هم تو یه انکوباتور باشه!!!؟ میشه؟ با پزشک هم که تماس می‌گیریم می‌گه بیمارستان ما NICU داره باید نوزاد را پذیرش کنیم، نوزاد CPAP می‌خواد کجا بره؟“

در این راستا در عرصه مشاهده شد که نوزاد با وضعیت با ثبات‌تر از انکوباتور خارج شد تا نوزاد اعزامی به جای او قرار گیرد. پزشک معالج وی با صدای بلند، پرستار مسئول بخش را صدا کرده و علت خروج نوزاد از انکوباتور را مورد سؤال قرار داد.

تعاملات با خانواده

حضور والدین به ویژه مادر در بخش نوزادان حیاتی است. در راستای مراقبت، تعاملاتی بین پرستار و مادر و پدر نوزاد شکل می‌گیرد. علاوه بر این، ارتباطات خانوادگی نیز در مراقبت از نوزاد تأثیرگذار است. توانمند سازی مادر منوط به تعامل پرستار با مادر است. در این مورد یکی از پرستاران اذعان داشت:

”مادرهایی که این جا می‌مونند کارهای نوزادشون را از ما یاد می‌گیرند. این‌ها برای مراقبت در خونه خیلی مشکل ندارند... با پدرها هم صحبت می‌کنیم وقتی بیاند و ببینند چقدر مادر اذیت میشه و ما هم حواسمون بهشونه، همکاری شون بهتره تا پدرهایی که اصلاً نیاند.“

مصاحبه با یکی از مادران که نوزادش نیاز به بستری مجدد داشت نشان می‌داد که نبود پدران در بخش، مراقبت بعد از ترخیص را دشوار می‌نماید. یکی از مادران اذعان داشت:

” شوهرم نمی‌دونه چقدر شیر دادن به بچه سخته و نمی‌دونه من چقدر زحمت می‌کشم تا بتونم بهش شیر بدم. انتظار داره تو خونه، وقتی بچه گریه می‌کنه و شیر می‌خواد من زود ساکتش کنم. شیر دادن به نوزاد خیلی سخته چون راحت شیر نمی‌خوره...“

تعاملات با نوزاد

با بستری نوزاد در بخش، تعاملاتی بین نوزاد و محیط، تکنولوژی، تجهیزات، والدین و پرسنل صورت می‌گیرد. مراقبت در بطن چنین تعاملاتی شکل می‌گیرد. برخی از این تعاملات ادامه حیات نوزاد را میسر می‌سازد و برخی دیگر رشد و تکامل او را به خطر می‌اندازد. حضور در عرصه نشان می‌دهد، نوزاد برای ادامه حیات نیازمند به دستگاه تهویه کمکی است. قطع اکسیژن مرگ نوزاد را در پی دارد. علاوه بر این، نوزاد برای ثبات فیزیولوژیک نیاز به برقراری خط وریدی، انفوزیون مایعات و الکترولیت‌ها و استفاده از وارمر و سایر تجهیزات دارد. استفاده از این دستگاه‌ها، مراقبت نوزادان را نیز به چالش می‌کشاند زیرا عوارضی از جمله خونریزی‌های مغزی، کوری و... را در بر دارد. یکی از پرستاران در این رابطه گفت:

”ونتیلاتور بچه را زنده می‌گذاره. درسته این جوری زنده می‌مون ولی این مراقبت‌های ما آسیب رسان است. بعضی از نوزادانی که زیر دستگاه میرند خونریزی مغزی می‌کنند... به غیر از این، برای یک رگ گیری کلی استرس بهشون وارد می‌کنیم.“

یکی دیگر از پرستاران در مورد محیط بخش اظهار داشت:

” این جا خیلی سرو صدا هست، نوزادها اصلاً نمیتونند بخوابند یا ما میریم رگ می‌گیریم یا میریم فشار چک می‌کنیم یا دکتر میره معاینه کنه LP کنه، NG بذاریم کی نوزاد را راحتش می‌گذاریم؟!..... نوزادها این جا خواب ندارند.“

یکی از مادران اظهار داشت:

” بچه‌ام اصلاً راحت نیست هی می‌پره بالا، میرند و می‌آیند رگ می‌گیرند مین و میبند خون می‌گیرند همش تو سرش سرو صداست...“.

مراقبت

مطالعه حاضر نشان داد که مراقبت در بخش به طور روتین (معمول) انجام می‌شود. طبقات مربوط به درون مایه ”مراقبت“ عبارتند از: الف- مراقبت روتین محور، ب- درک نیاز به مراقبت تکاملی، ج- تضاد مراقبت سنتی و مراقبت تکاملی.

مراقبت روتین محور

مراقبت روتین بر اساس شرایط موجود در بخش و خط مشی‌های بیمارستانی انجام می‌شود. پروسیجرهایی از قبیل دادن دارو و خون گیری‌ها در ساعات مشخصی از روز منجر به حفظ روتین بخش می‌شود. گاهی رعایت روتین بخش منجر به تداخل با نیازهایی نظیر خواب و استراحت نوزاد می‌شود. یکی از پرستاران مشارکت کننده در این زمینه اظهار داشت:

” ساعت ۸ نوزاد باید شیر بخوره..... بعد ویزیت فلو هستش بعد باید آزمایشات رو بفروستیم، گرافی هم داره. راند اتند ساعت ۱۰ شروع میشه دوباره یک سری آزمایش دیگه، تازه، ساعت ۱۰ شیر گاواژ میشه، دارو و تزریق هم ساعت ۱۱ هستش. دوباره ساعت ۱۲ شیر داره ... “.

یادداشت‌های عرصه نیز گویای آن بود که بعد از ساعت ۱۲ نیز توجه به بهداشت نوزاد و انکوباتور و آماده کردن شرایط برای تحویل و تحول شیف عصر آغاز می‌شود. در ساعت ۲، نیز شیردهی، حضور مادران در بخش برای تعویض پوشک، آموزش شیردهی، گفتگوی همراهان در بخش، سرو صدای آماده کردن داروهای شیف عصر، انفوزیون خون، انجام برخی از آزمایشات و... آرامش بخش و تنظیم ساعات خواب و بیداری نوزادان را بر هم می‌زند.

درک نیاز به مراقبت تکاملی

مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که پرسنل با توجه به کلاس‌های آموزش ضمن خدمت و تجربه کاری در بخش، نیاز به مراقبت تکاملی را درک کرده بودند. در این زمینه یکی از پرستاران اذعان داشت که:

” تو این بخش، کی میذاریم نوزاد بخوابد..... وزن بگیره، تو کلاس می‌گفتند کارها را طوری تنظیم کنی که نوزاد بخوابد... نوزاد خوابه، من باید ساعت ۱۰ قندش را چک کنم، نوزاد خوابه، باید ABG بگیرم. ساعت کار طوری که نمیشه.“.

حضور در عرصه و گفتگو با پرسنل این نکته را خاطر نشان می‌کند که مراقبت روتین به عنوان یک مراقبت متداول یا سنتی است و مراقبت تکاملی به عنوان مراقبتی متناسب با نیازهای نوزاد نظر گرفته می‌شود.

تضاد مراقبت سنتی و مراقبت تکاملی

مراقبت روتین یا سنتی شرایطی را مهیا می‌کند که کارهای نوزاد انجام می‌شود ولی این مراقبت‌ها با برخی دیگر از نیازهای نوزاد در تداخل است. مراقبت تکاملی به نیازهای نوزاد توجه دارد ولی اصول مراقبت

روتین را بر هم می‌زند. این امر منجر به چالش در مراقبت‌ها می‌شود. مشاهدات و مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که پرسنل باتجربه و یا کسانی که در کلاس‌های آموزش مداوم شرکت کرده بودند دچار آشفتگی شده و حتی یکی از آن‌ها می‌گفت:

” یک بار شمردم، یک نوزاد ۱۸ سوراخ رو پاشنه پاش بود چند روزهم بیشتر بستری نشده بود. آگه کارهای نوزاد (نمونه گیری و رگ گیری) را نکنیم به ما ایراد می‌گیرند و به عنوان مثال، می‌گن چرا جواب قند خون رو پرونده‌اش نیست. حتی نوزاد حالش خوبه ولی روتین باید قند چک شه... آخه شما بچه خودتون را حاضرید این همه سوراخ سوراخ کنید.“.

یکی دیگر از پرستاران بیان می‌کرد:

” در کلاس آموزش ضمن خدمت و مداوم به ما می‌گویند به نیاز نوزاد توجه کنید مراقبت باید خانواده محور باشه، مراقبت تکاملی باشد تا نوزاد رشد و تکامل داشته باشه ما که نمی‌تونیم کارهای نوزاد را بگذاریم برای هر وقت اون بیدار شد... ما باید کارهای شیف خودمون را بکنیم.“ بنابراین روتین بودن و یا به عبارتی مراقبت سنتی با مراقبت تکاملی در تضاد است و به نظر مشارکت کنندگان با توجه به شرایط موجود پابندی به روتین در اولویت است.

ساختار بخش مراقبت ویژه

یافته‌های مطالعه نشان داد که ساختار بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، چالش‌هایی را برای مراقبت از نوزادان فراهم می‌کند. طبقات مربوط به این درون مایه عبارتند از: الف- عدم رعایت استانداردهای فیزیکی، ب- تجهیزات عامل بقا یا فنا.

عدم رعایت استانداردهای فیزیکی

بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، نیازمند استانداردهای فیزیکی است تا مراقبتی ایمن و سهل را فراهم نماید. در عرصه مشاهده شد که فاصله تخت یا انکوباتور های نوزادان به هم نزدیک است به نحوی که پرسنل به راحتی قادر نیستند در فاصله مناسبی مراقبت‌ها را انجام دهند. یکی از مسئولین پرستاری نیز اذعان داشت که:

” این جا در واقع یک راهرو یا یک اتاق بزرگه. ما ظرفیت ۱۶ تا مریض داریم ولی ۲۵ تا نوزاد بستری هستند... این فضا به نظرتون برای این همه آدم (دانشجو، پرسنل و مادرها) کافی است؟؟! میشه یک مراقبت درست، کرد؟؟ یک طرف اتاق هم که پر از پنجره است نور این جا خیلی زیاده... “.

یافته‌ها نشان می‌دهد، ارائه مراقبت استاندارد با توجه به کمبود فضا، سرو صدای محیط، نور تعدیل نشده، ازدحام جمعیت و غیره چالش‌های مراقبتی را در بردارد.

تجهیزات عامل بقا یا فنا

تصور بخش مراقبت‌های ویژه بدون امکانات و تجهیزات مناسب غیرممکن است. تجهیزاتی نظیر ونتیلاتور، CPAP، پمپ‌های انفوزیون و دستگاه فتوترابی باعث بقا و افزایش طول عمر نوزادان می‌شود ولی گاهی کمبود تجهیزات و یا به کارگیری نامناسب آن‌ها منجر به آسیب نوزاد می‌شود. در این زمینه یکی از پرستاران اذعان داشت:

” از وقتی CPAP اومده مرگ ومیر ها خیلی کم شده، آگه تعداد دستگاه‌ها بیشتر بود خب مریض‌ها را می‌گذاشتیم زیر CPAP.“.

دستیابی به هدف می‌شوند. این ارتباط می‌تواند فرآیندی از درک و ارتباط بیمار با محیط و یا با فرد دیگر باشد که با رفتارهای کلامی و غیرکلامی مبتنی بر هدف نشان داده می‌شود (۱۰).

برخی از تعاملات حرفه‌ای به نحوی است که منجر به دستیابی به یک هدف مشترک نمی‌شود و امور مراقبتی را به چالش می‌کشاند. عدم هدف مشترک، بی توجهی به نیاز نوزاد و شرایط موجود در بخش نظیر پذیرش اعزامی‌ها و نداشتن تخت خالی، تعامل حرفه‌ای را به خطر می‌اندازد. در این راستا، نم نباتی و همکاران (۱۳۹۱) نیز در یک مطالعه کیفی، یکی از عوامل اثر گذار در ارتقاء سلامت نوزاد را تعاملات حرفه‌ای دانستند و در طبقه "ناهماهنگی‌های هماهنگ سیستم" مطالعه خود نشان دادند که برخی از ارجاعات، اعزام‌ها و مشکلات پذیرش نوزاد، کیفیت مراقبت استاندارد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۱).

یافته‌های مطالعه نیز نشان داد که تعاملات بین افراد حرفه‌ای، تعامل با مادر، تعامل نوزاد با دستگاه‌ها و تجهیزات، محیط و والدین و پرسنل متضمن حیات نوزاد است. به طور مشابه، نتایج مطالعه زمان زاده، نم نباتی، ولی زاده و بدیعی (۲۰۱۳)، در طی بررسی نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه نشان دادند که در ابتدا، تعامل دیژیتالی (تعامل نوزاد با دستگاه و ونتیلاتور) بقاء نوزاد را در بر دارد و تعاملات حرفه‌ای، تداوم درمان و مراقبت را متضمن می‌شود و سپس نقش تعاملات با خانواده جایگزین تعاملات نوزاد با دستگاه شده و حضور مادر در بخش و تعامل او با پرستار منجر به توانمندی در مراقبت از نوزاد می‌شود (۱۲). بنابراین تعاملات می‌تواند حیات نوزاد را در پی داشته باشد. از سوی دیگر، اختلال در تعاملات، مراقبت‌ها را به چالش می‌کشاند.

مراقبت

یافته‌های مطالعه نشان داد که نیازهای نوزاد با مراقبت روتین در بخش در تضاد است. امروزه مراقبت تکاملی جای خود را به مراقبت روتین یا سنتی داده و تلاش بر این است با در نظر گرفتن نیازهای نوزاد، مراقبت‌ها اجرا شود. مراقبت تکاملی، مراقبتی است که محیط مناسبی را برای رشد نوزاد در خارج از رحم مادر فراهم می‌آورد. در این نوع مراقبت، اقدامات به نحوی صورت می‌گیرد تا ثبات، بهبودی و تکامل شیرخوار و خانواده تحت مراقبت‌های ویژه حمایت و تسهیل شود. هدف از مراقبت تکاملی ارتقاء وضعیت تکامل نوزاد و داشتن پیامدهای مطلوب تکاملی در آینده است. این روش با هم بودن نوزاد و مادر را تضمین و از تغذیه با شیر مادر حمایت می‌کند و نوزاد را از درد و رنج محافظت می‌کند (۶). در این راستا در کشورهای پیشرفته، تقریباً به مدت سه دهه است که مراقبت تکاملی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در حال حاضر نتایج آن را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. در یک مطالعه طولی، ۲۱۴ بخش مراقبت‌های ویژه کشور انگلستان برای انجام مراقبت تکاملی در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان داد که ۹۰ درصد از درهای بخش مراقبت‌های ویژه برای ملاقات والدین با نوزاد گشوده شد و نور و صدا تا ۸۰ درصد کاهش یافت و برای انکوباتورها از پوشش استفاده شد، تغذیه با لوله کاهش و مراقبت آغوشی افزایش یافت (۱۳). در مقایسه، در مطالعه‌ای دیگر در تبریز نشان داده شد در نزد پرستاران، مراقبت‌های روزانه و روتین نوزاد نظیر تغذیه، دارو، ساکشن کردن از بیشترین امتیاز و مراقبت‌های مرتبط با رفتارهای نوزاد نظیر خواب و بیداری از کمترین امتیاز برخوردار بوده است. علاوه بر

ونتیلاتور ته‌اجمی است و نوزادان دچار مشکل میشن، ریه‌ها شون، چشم‌هاشون و ..."

شایستگی پرستاران

شایستگی پرستاران در مراقبت از نوزادان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این زمینه یافته‌های حاصل از مطالعه منجر به استخراج درون مایه "شایستگی پرستاران" و دو طبقه آن تحت عنوان: الف- تبحر ناکافی و ب- استخدام‌های نامناسب شد که به شرح زیر است:

تبحر ناکافی

تبحر کافی باعث ارائه مراقبت ایمن به نوزاد می‌شود. شرایطی نظیر حضور نیروهای طرحی، جوانان بدون تجربه کافی و نبود انگیزه کافی منجر به آسیب‌هایی به نوزادان می‌شود. مصاحبه‌های زیر گویای مطالب فوق هستند:

" این تجربه‌ها از کجا اومده، خب هر کی وارد میشه جوان است، NICU نیروی جوان می‌خواد تا کار کنه ولی تا بیاد کار یاد گیره، پدر نوزاد در میاد، تا نیرو (پرسنل) با تجربه بشه، وقتی که (با تجربه) شد مسئول میشه اون وقت دست به مریض نمی‌زنه."

استخدام‌های نامناسب

وجود پرستاران شایسته از طریق استخدام نیروهای مجرب و آموزش دیده، کیفیت مراقبت‌ها را افزایش می‌دهد. برخی شرایط نظیر به کارگیری پرستاران بی‌علاقه به نوزاد و نداشتن انگیزه کافی، مراقبت از نوزاد را دچار چالش می‌کند. یکی از پرستاران بیان کرد: " من از نوزاد تپل خوشم میاد، دلم یک جوری میشه دست به این نوزادای نارس می‌زنم، دلم یک حالی میشه، دست خودم نیست، مسئولین بخش دیگه ای هم نمی‌گذارند برم."

یکی دیگر از پرستاران می‌گفت:

" بیشتر نیروها طرحی هستند بیشترین شیفت را هم به اون‌ها می‌دهند. روزهای تعطیل بیشتر نیروها جوان هستند و نوزادان حساسی تا روز شنبه آسیب می‌بیند. تازه این نیروها آموزش لازم برای این بخش ویژه هم که ندیده‌اند."

بنابراین شایستگی پرستاران تحت تأثیر تبحر ناکافی و استخدام نیروهای غیر مجرب است که به نوبه خود مراقبت از نوزاد را به چالش می‌کشاند.

بحث

مراقبت از نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه عاری از چالش نمی‌باشد. این مطالعه به روش کیفی انجام شد تا قادر باشد نمای روشنی از چالش‌های مراقبتی در بخش مراقبت‌های ویژه را به تصویر کشاند. یافته‌های مطالعه در چهار درون مایه تعاملات، مراقبت، ساختار بخش مراقبت ویژه و شایستگی پرستاران تبلور یافت تا گویای این چالش‌ها باشد.

تعاملات

امروزه تصور بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بدون تعاملات حرفه‌ای، خانوادگی و نوزادی غیرممکن است. مراقبت از نوزاد بدون تعامل امکان پذیر نیست. کینگ، معتقد است که اصلی‌ترین مشخصه همه انسان‌ها توانایی آن‌ها در برقراری تعامل معنادار با یک دیگر به منظور دستیابی به هدف مشترک است. فرآیندهای تعاملی منجر به مبادله و در نهایت

این، توجه به حیطه‌های دیگر مراقبت تکاملی نظیر مهیا نمودن محیط مناسب نیز در حد مطلوبی نبوده است (۱۴).

ساختار بخش مراقبت ویژه

وابستگی نوزادان به تکنولوژی و بستری شدن آن‌ها در بخش مراقبت‌های ویژه، منجر به بروز استرس‌هایی در طول شبانه روز برای نوزاد می‌شود. بنابراین باید محیط فیزیکی بخش نوزادان و ساختار بخش به گونه‌ای طراحی و تعدیل شود تا محیط تکاملی مناسب فراهم شود. در این راستا استانداردهایی از سوی اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین شده است تا بخش مراقبت‌های ویژه منطبق با شرایط استاندارد تجهیز شوند. نتایج مطالعات نشان می‌دهند، فاصله تخت‌ها، تعداد نوزادان و برخی از تجهیزات از کمیت و کیفیت مناسبی برخوردار نمی‌باشند و فضای فیزیکی بخش با استانداردهای تعریف شده، مطابقت ندارد. علاوه بر محیط، عملکرد پرستاران نیز باید به نحوی باشد تا مراقبت تکاملی اجرا گردد. در مطالعه ولی زاده و همکاران (۲۰۱۳)، نشان داده شد که عملکرد پرستاران برای مهیا نمودن محیط تکاملی نامطلوب بوده است به نحوی که فقط حدود ۲۶ درصد از پرستاران تلاش می‌کردند که آرام و بدون سروصدا با نوزاد در تعامل باشند و محیط کم نور را برای نوزادان فراهم آورند (۱۴). مطالعه برگ، چاوز و سرپانوس (۲۰۱۰)، در کشور آمریکا نیز میزان صدای بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان را در حدود ۵۸-۱۰۵ دسی بل ثبت نموده است (۱۵). در مطالعه دیگری نیز نشان داده شد که کمبود فضای بخش مراقبت‌های ویژه و ازدحام در آن به نحوی است که میزان صدای موجود در قسمت‌های مختلف بخش ۸۶ دسی‌بل بوده است. این در حالی است که کروگر، بیان می‌کند میزان صدایی که توسط جنین در رحم مادر دریافت می‌شود حدود ۲۰-۳۵ دسی‌بل است (۱۶). در مقایسه، نتایج برخی از مطالعات در کشورهای سوئد و انگلیس نشان داده است که در این کشورها، محیط مراقبت تکاملی و حفظ استانداردهای مراقبتی در بخش‌های مراقبت ویژه به اجرا در آمده است و نتایج آن رضایت بخش و مطلوب گزارش شده است (۱۳، ۱۷).

شایستگی پرستاران

شایستگی پرستاران، نقش مهمی در کیفیت مراقبت دارد و از آن به عنوان ابزاری جهت ارزیابی و اعتبار بخشی مؤسسات ارائه دهنده خدمات سلامتی استفاده می‌شود. این شایستگی نیازمند به کارگیری مدبرانه مهارت‌های تکنیکی، ارتباطی، دانش، استدلال بالینی، عواطف و ارزش‌ها در محیط بالین است (۱۸). نتایج مطالعه، درون مایه " شایستگی پرستاران" را در دو طبقه تبحر ناکافی و استخدام‌های نامناسب نشان داد. در این راستا شاطری و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای با هدف بررسی شایستگی بالینی پرستاران شاغل در

بخش‌های مراقبت ویژه در تهران نشان دادند که میزان شایستگی بالینی ۶۷٪ از پرستاران ضعیف، ۲۳٪ متوسط و تنها ۱۰٪ در حد قوی بود (۱۹). قمی و همکاران در سال (۱۳۹۲)، نیز شایستگی بالینی بیش از نیمی از پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه شهر تهران را متوسط ارزیابی کردند. علاوه بر این، بین شایستگی و میزان علاقه‌مندی به کار در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت (۲۰). نتایج مطالعه نم نباتی، سروش و ضرغام (۱۳۹۴)، در اصفهان نشان داد که میزان شایستگی بالینی بیش از نیمی از پرستاران در حد متوسط و ۴۲ درصد در حد قوی بود. در این مطالعات، عدم تبحر پرستاران، نبود آموزش مداوم، حضور پرستاران طرحی، حجم کاری زیاد، رعایت نشدن استانداردهای پرستاری مانند تعداد شیفت‌های موظف، ساعات کار اضافه در ماه، خستگی و فرسودگی عنوان گردید (۲۱). مطالعه صفادی و همکاران (۲۰۱۰)، در اردن نیز نشان داد که پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه شایستگی کمتری نسبت به پرستاران بخش‌های عمومی داشتند (۲۲). بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان از اهمیت خاصی برخوردار است، هر چه شایستگی بالینی پرستار بیشتر شود، کیفیت ارائه خدمات پرستاری و رضایت مددجویان نیز افزایش می‌یابد.

نتیجه گیری

به طور کلی می‌توان ادعان داشت که این مطالعه با رویکرد کیفی، چالش‌های مراقبتی بخش نوزادان را به طور عمیق به تصویر کشانیده است. مراقبت از نوزادان با توجه به تعاملات چند جانبه حرفه‌ای، خانوادگی و نوزادی، نوع مراقبت و ساختار فیزیکی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان و هم چنین شایستگی پرستاران، با چالش‌هایی روبه رو می‌باشد. این چالش‌ها می‌توانند عملکرد تیم سلامت و مراقبت از نوزاد را تحت تأثیر قرار دهند. بنابراین لازم است مدیران مراکز مراقبت سلامت جهت ارتقاء کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به نوزادان، تمهیدات مناسب، کارا و اثربخش را به کار گیرند. از جمله این تمهیدات می‌توان به انجام اصلاحات ساختاری و فیزیکی بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، فراهم نمودن شرایط اجرای مراقبت تکاملی و برگزاری دوره‌های آموزش‌های مداوم و ضمن خدمت اشاره نمود تا دانش، نگرش و مهارت اعضای تیم سلامت در زمینه مراقبت جامع از نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه افزایش یابد. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود در به کارگیری پرستاران با انگیزه و علاقمند به مراقبت از نوزاد توجه ویژه‌ای شود.

سپاسگزاری

بدین وسیله از همه شرکت کنندگانی که تجارب خود را در اختیار پژوهش گران قرار دادند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Tien CL, Peterson CA, Shelley MC. Postdischarge service use by families of neonatal intensive care unit graduates. J Early Interv. 2002;25(1):42-57. DOI: 10.1177/105381510202500105
2. Kugelman A, Reichman B, Chistyakov I, Boyko V, Levitski O, Lerner-Geva L, et al. Postdischarge infant mortality among very low birth weight infants: a population-based study. Pediatrics. 2007;120(4):e788-94. DOI: 10.1542/peds.2006-3765 PMID: 17908737
3. Draper ES, Zeitlin J, Fenton AC, Weber T, Gerrits J, Martens G, et al. Investigating the variations in survival rates for very preterm infants in 10 European regions: the MOSAIC birth cohort. Arch Dis Child

- Fetal Neonatal Ed. 2009;94(3):F158-63. DOI: [10.1136/adc.2008.141531](https://doi.org/10.1136/adc.2008.141531) PMID: 18805823
4. Khani S, Mohamadpour T, Gafari S, Sabaghi R, Bavand M. Neonatal survival rate and its related causes in NICU of private and governmental hospitals in Sari by survival analysis technique during 2005-2007. J Mazandaran Univ Med Sci. 2008;17(62):54-62.
 5. Heidarzadeh M, Jafarzadeh A, Asefi Z, editors. Survival Rate in Neonatal Intensive Care. Congress in Neonates` Health Promotion; 2011; Mashhad University of Medical Sciences.
 6. Als H, Butler S. Neurobehavioral Development of the Preterm Infant. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, editors. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases of the Fetus and Infant Elsevier Health Sciences 2010. p. 1057-75.
 7. Turnage CS, Papil L. Developmentally supportive care. In: Cloherty JP, Eichenwald E, Hansen AR, Stark A, editors. Manual of Neonatal Care. 166-76: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
 8. Hu W, Grbich C, Kemp A. Parental food allergy information needs: a qualitative study. Arch Dis Child. 2007;92(9):771-5. DOI: [10.1136/adc.2006.114975](https://doi.org/10.1136/adc.2006.114975) PMID: 17488760
 9. Strubert SH, Carpenter D. Qualitative Research in nursing advancing the humanistic Imperative: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
 10. Fawcett J. Contemporary nursing knowledge: Analysis and evaluation of nursing models and theories. 2ed ed. Philadelphia: FA Davis; 2005.
 11. Namnabati M. The Management of Transition From NICU to Home [PhD Thesis] Tabriz University of Medical Sciences 2013.
 12. Zamanzadeh V, Namnabati M, Valizadeh L, Badiie Z. Professional's Efforts to Simultaneously Discharge Infants and Mother from Neonatal Intensive Care Unit in Iran: A Qualitative Study. J Caring Sci. 2013;2(1):39-45.
 13. Hamilton KE, Redshaw ME. Developmental care in the UK: a developing initiative. Acta Paediatr. 2009;98(11):1738-43. DOI: [10.1111/j.1651-2227.2009.01431.x](https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2009.01431.x) PMID: 19650842
 14. Valizadeh L, Asadollahi M, Mostafa Gharebaghi M, Gholami F. The congruence of nurses' performance with developmental care standards in neonatal intensive care units. J Caring Sci. 2013;2(1):61-71. DOI: [10.5681/jcs.2013.008](https://doi.org/10.5681/jcs.2013.008) PMID: 25276711
 15. Berg AL, Chavez CT, Serpanos YC. Monitoring noise levels in a tertiary neonatal intensive care unit. Contemp Issues Commun Sci Disord. 2010;37(1):69-72.
 16. Krueger C, Schue S, Parker L. Neonatal intensive care unit sound levels before and after structural reconstruction. MCN Am J Matern Child Nurs. 2007;32(6):358-62. DOI: [10.1097/01.nmc.0000298131.55032.76](https://doi.org/10.1097/01.nmc.0000298131.55032.76) PMID: [17968218](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17968218/)
 17. Nyqvist KH, Engvall G. Parents as their infant's primary caregivers in a neonatal intensive care unit. J Pediatr Nurs. 2009;24(2):153-63. DOI: [10.1016/j.pedn.2008.07.006](https://doi.org/10.1016/j.pedn.2008.07.006) PMID: 19268237
 18. Scott Tilley DD. Competency in nursing: a concept analysis. J Contin Educ Nurs. 2008;39(2):58-64; quiz 5-6, 94. PMID: 18323142
 19. Shateri M. Evaluating nurses clinical competency in intensive care units in Tehran university hospitals [Thesis for the Master Degree]. Tehran University of Medical Sciences Faculty of Nursing and Midwifery 2012.
 20. R. G, Mirlashari Z. The relationship between clinical competencies and job burnout nurses in NICU of educational hospitals in Isfahan [Thesis for the Master Degree] 2013.
 21. Soroush Z, Namnabati M, Zargham A. The relationship between clinical competencies and job burnout nurses in NICU of educational hospitals in Isfahan [Thesis for the Master Degree] 2014.
 22. Safadi R, Jaradeh M, Bandak A, Froelicher E. Competence assessment of nursing graduates of Jordanian universities. Nurs Health Sci. 2010;12(2):147-54. DOI: [10.1111/j.1442-2018.2009.00507.x](https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2009.00507.x) PMID: 20602685