مقاله
پژوهشی

ارایه مراقبت های عصبی – تکاملی در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بر مبنای الگوی دونابیدین

شهناز ترک زهرانی[1]، فرین سلیمانی[2*]، حسن رفیعی[3]، مهیار صلواتی[4]، ملیحه نصیری[5]

[1]دانشجوی دکتری تخصصی پژوهشی، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
[2]دانشیار پژوهشی، متخصص کودکان، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
[3]استادیار، متخصص روانپزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت رفاه اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
[4]دانشیار، دکتری فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
[5]استادیار، دکتری آمار زیستی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.
[*]**نویسنده مسئول:** تهران، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
پست الکترونیک: Soleimani_farin@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: *مراقبت های عصبی- تکاملی طیف وسیعی از مداخلاتی است که برای کاهش استرس محیطی و بهبود شرایط نگهداری نوزادان نارس انجام می پذیرد. هدف این مطالعه ارزیابی مراقبت های تکاملی بر مبنای مدل سه قسمتی شامل ساختار، فرایند و پیامد بود.*

مواد و روش کار: *این مطالعه به صورت مقطعی و با شرکت ۳۹۰ پرستار و ۲۰۰ نوزاد پره ترم بستری از ۲۷ بیمارستان دارای NICU سطح سه شهر تهران به صورت در دسترس انجام پذیرفت. داده ها توسط ابزار معتبر و پایا شامل چک لیست ساختار، پرسشنامه فرایند ارایه مراقبت ها و چک لیست پیامد شامل طول بستری، زمان شروع تغذیه دهانی و تفاوت وزن نوزادان گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون و نرم افزار SPSS21 انجام گردید.*

یافته ها: *میانگین نمره کیفیت ساختار ۴۳/۰۶٪، فرایند ارایه مراقبت ۷۲/۲۹٪، و زمان شروع تغذیه دهانی ۵/۲۸ روز، تفاوت وزن ۴۰۸/۸۰ گرم و طول مدت بستری ۱۱/۴۹ روز بود. از پنج حیطه فرایند مراقبت ها، بین کیفیت "مراقبت های حسی" و "مراقبت های روزانه" با هر سه شاخص و بین کیفیت "مراقبت های خانواده" با دو پیامد تفاوت وزن و شروع تغذیه دهانی و بین "کیفیت مدیریتی" و "مراقبت های خواب و درد" فقط با شاخص تفاوت وزن همبستگی ($P\leq ۰/۰۵$) دیده شد.*

نتیجه گیری: *فرایند ارایه مراقبت های تکاملی و بخصوص ساختار ارایه این مراقبت ها نیازمند توجه بیشتر است.*

واژه های کلیدی: *بخش مراقبت های ویژه نوزادان، مراقبت های تکاملی، نوزاد پره ترم*

وصول: ۹۴/۱۰/۵
اصلاح: ۹۴/۱۰/۲۷
پذیرش: ۹۴/۱۰/۲۸

DOI: *10.18869/acadpub.jnkums.8.2.225*
Cite this article as: *Torkzahrani S, Soleimani F, Rafiey H, Salavati M, Nasiri M. Using Donabedian's model to evaluate quality of developmental care in neonatal intensive care units. jnkums. 2016; 8 (2) :225-235*

مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی سال۹۵؛ دوره ۸ (۲): ۲۳۵-۲۲۵
Journal of North Khorasan University of Medical sciences 2016;8(2):225-235

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

مقدمه

هر روزه تعدادی از نوزادان در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بستری می شوند. از علل مهم بستری شدن نوزادان در NICU نارسی یا وزن کم هنگام تولد است. این نوزادان بعلت نارسی و عدم بلوغ ارگان های بدن و در نتیجه ناتوانی نوزاد در مقابله با استرس های محیطی در معرض مورتالیتی بالا و انواع موربیدیتی قرار دارند [۲،۱]. برای مقابله با این مسئله، مراقبت های تکاملی طیف وسیعی از مداخلاتی است که در پیرامون محیط قرار گیری نوزاد در بخش مراقبت ویژه نوزادان بوجود می آید تا استرس های محیطی را کاهش داده و سازگاری بیشتر نوزاد و خانواده او را فراهم سازد [۴،۳]. این مراقبت ها توانسته است پیامدهای نوزادی مانند وزن گیری، شروع تغذیه دهانی؛ توانایی خود تنظیمی، تکاملی - عصبی، رضایت خانواده و رضایت ارایه دهنده خدمت را ارتقاء بخشد [۶،۵]. ارایه با کیفیت مراقبت های عصبی – تکاملی همانند بقیه مراقبت های بهداشتی درمانی، سرلوحه اهداف همه سیستم های ارایه دهنده این خدمات است. توجه به ارایه خدمات مناسب و کاهش هزینه ها از علل اصلی توجه به کیفیت در بهداشت و درمان است [۷]. برای ارایه خدمات با کیفیت باید بتوان این خدمات را ارزیابی نمود. دونابیدین مدل سه قسمتی برای ارزیابی خدمات در بهداشت و درمان را ارایه نموده است که به طور وسیع در این حیطه بکار گرفته شده است [۸]. سه قسمت ارزیابی دراین مدل شامل ساختار (مشخصات موقعیت ارایه خدمات)، فرایند (ارایه مراقبت های طبی) و پیامد (وضعیت نوزاد بعد از دریافت مراقبت) است. "ساختار" در ارایه مراقبت های تکاملی شامل امکانات لازم در NICU برای کاهش نور و صدا، امکانات لازم برای اقامت مادر در کنار نوزاد، وجود تیم چند رشته ایی جهت ارایه مراقبت های تکاملی مانند فیزیوتراپیست و کاردرمانگر، تعداد کافی پزشک و پرستار و از مهمترین مسئله اعتقاد کادر درمان به مراقبت های تکاملی می باشد. "فرایند" در ارایه مراقبت های تکاملی عبارت از کاهش تحریکات مضر محیطی و جابجایی زیاد نوزاد، تصحیح وضعیت قرارگیری و در کل ایجاد شرایطی نزدیک به شرایط داخل رحم مادر است. از "پیامدها" برای اجرای مراقبت های تکاملی می توان به مواردی مانند شرایط عصبی- تکاملی نوزاد هنگام ترخیص، زمان شروع تغذیه دهانی، تغذیه با شیرمادر، وزن گیری، طول بستری و رضایتمندی خانواده بعنوان پیامدهای کوتاه مدت و حین ترخیص و وضعیت تکامل کودک در مراحل بعدی زندگی بعنوان پیامد های بلند مدت اشاره نمود [۹]. بر مبنای مطالعات انجام شده ارزیابی این سه قسمت در تعیین و ارتقای مراقبت های درمانی ضروری ولی چگونگی تاثیر و ارتباط بین آن ها پیچیده و نیاز به بررسی دارد [۱۰]. در تعدادی از مطالعاتی همبستگی اجزایی از این سه قسمت کیفیت بیان شده است. به عنوان مثال در مطالعه ایی همبستگی بین نسبت پرستار (ساختار) با طول بستری نوزاد (پیامد) بررسی و در مطالعه دیگر تجربه و تحصیلات پرستار (ساختار) با کیفیت کنترل درد در نوزاد (فرایند) بررسی شده است [۱۱]. ولی در مطالعاتی همبستگی در همه قسمت ها گزارش نگردیده است [۱۲]. از طرفی بررسی همبستگی سه قسمت مدل دونابیدین در ارایه مراقبت های تکاملی تا کنون در ایران انجام نشده است، لذا این مطالعه با هدف ارزیابی کیفیت ارایه مراقبت های تکاملی برای نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت های ویژه و همچنین بررسی ارتباط بین سه قسمت ساختار، فرایند و پیامد مدل دونابیدین در ارایه مراقبت های تکاملی در ایران انجام پذیرفت. با بررسی کیفیت مراقبتهای تکاملی و چگونگی همبستگی بین این اجزاء می توان عوامل تاثیر گذار بر کیفیت مراقبت ها را مشخص و جهت ارتقاء آنها اقدام نمود.

روش کار

در این مطالعه توصیفی مقطعی کیفیت ارایه مراقبت های تکاملی در بخش ساختار، فرایند و پیامد و همچنین همبستگی بین این سه قسمت بررسی شد. این مطالعه به مدت یک سال از تاریخ ۹۳/۱۱/۱ تا ۹۴/۷/۱ با اجازه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران انجام پذیرفت. تعداد ۲۰۰ نوزاد بستری و ۳۹۰ نفر از پرسنل شاغل در بخش مراقبت های ویژه نوزادان به صورت تمام شماری از ۲۷ بیمارستان های دانشگاهی، دولتی و خصوصی دارای NICU سطح سه شهر تهران به صورت در دسترس در مطالعه شرکت نمودند. مشخصات

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

پرسنل داشتن حداقل شش ماه سابقه اشتغال در بخش NICU بود. مشخصات نوزادان نیز شامل سن هنگام تولد کمتر از ۳۷ هفته، بستری بودن حداقل به مدت سه روز در NICU، عدم نقایص مادرزادی و عدم عمل جراحی بود.

ابزار گرد آوری داده ها در این مطالعه شامل چک لیست ارزیابی ساختار، پرسشنامه ارزیابی فرایند ارایه مراقبت های تکاملی و چک لیست تعیین پیامدهای مراقبتی بود. مشخصات ابزار یاد شده به شرح زیر می باشد:

۱- ساختار بخش بوسیله چک لیست مورد ارزیابی قرار گرفت. این چک لیست توسط تیم تحقیق در طی دو مرحله کیفی و کمی طراحی گردید. در مرحله کیفی از طریق دلفی و در طی سه راند چک لیست تدوین شد. در این مرحله از ۵ نفر از صاحبنظران مراقبت های تکاملی و از مسئولین تدوین استانداردهای کشوری بخش مراقبت های ویژه خواسته شد تا معیارهای لازم ساختاری برای ارزیابی ارایه مراقبت های تکاملی را به طور مکتوب بیان نمایند. بعد از جمع آوری نظرات افراد متخصص، با مرور مطالعات موجود، چک لیست اولیه تکمیل و در دو راند بعدی دلفی، با اجماع نظر متخصصان چک لیست نهایی برای بررسی روایی آماده گردید. چک لیست ارزیابی ساختار دارای ۷۸ سوال در سه قسمت ۱- فضا و امکانات بیمارستان با ۲۸ سوال (مکان فیزیکی بخش، امکانات جهت حضور شبانه روزی مادر در بالین نوزاد، فضا و تسهیلات لازم برای اقامت خانواده، امکانات انتقال نوزاد) ، ۲- ساختار لازم برای کنترل محیط با ۱۸ سوال (امکانات لازم برای کنترل نور و صدا)، ۳- مدیریت نیروی انسانی با ۳۲ سوال (تعداد پرستار، تعداد متخصصین نوزادان و اطفال، سرویس های ارایه دهنده خدمات کاردرمانی، فیزیوتراپی، شنوایی سنجی، امکانات پیگیری نوزاد بعد از ترخیص) است. جواب سوالات به صورت بله به طور کامل/ بله بطور ناقص و خیر پاسخ داده می شود. روایی این چک لیست از طریق روایی محتوی و صوری کیفی و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ تایید گردید.

۲-پرسشنامه ارزیابی فرایند ارایه مراقبت های تکاملی در دو مرحله کیفی و کمی طراحی گردید. در قسمت کیفی و با روش دلفی، ابتدا از ۳۰ نفر صاحبنظر در امر مراقبت های عصبی – تکاملی شامل ۱۰ نفر فوق تخصص نوزادان، ۴ نفرمتخصص کودکان، ۳ نفر کاردرمانگر، ۲ نفر فیزیوتراپیست، ۲ نفرشنوایی سنج، ۱ نفرمتخصص علوم اعصاب، ۸ نفر پرستار و ماما از سراسر ایران خواسته شد تا معیارهای لازم برای ارزیابی این مراقبت ها با در نظر گرفتن شرایط بخش های مراقبت ویژه نوزادان در ایران مشخص نمایند. پرسشنامه اولیه ارزیابی مراقبت های تکاملی با جمع آوری نظرات صاحبنظران و با تکمیل مرور بر مطالعات موجود در طی ۵ راند دلفی تدوین گردید. این پرسشنامه دارای ۷۹ سوال و پنج قسمت است. قسمت اول، مراقبت های حسی شامل کنترل نور، صدا، بو، برقراری تماس پوستی و پاسخ به نیازهای اجتماعی نوزاد با ۱۰ سوال است. قسمت دوم محیط مدیریتی شامل مسائلی مانند حمایت مدیریت از مراقبت های تکاملی، کار تیمی در بخش و آموزش کارکنان با ۱۳ سوال است. قسمت سوم، مشارکت والدین شامل امکان حضور مادر و والدین در بالین نوزاد، مشارکت خانواده در مراقبت ها، توجه به نیازهای خانواده، تکریم و آموزش خانواده با ۱۸ سوال است. قسمت چهارم مراقبت های مربوط به خواب و درد نوزاد شامل توجه به وضعیت خواب، عدم تداخل مراقبت با خواب، توجه به درد و کاهش آن، آموزش به پرسنل و خانواده در مورد درد با ۱۸ سوال است. قسمت پنجم مراقبت های روزانه شامل وضعیت قرار گیری، تغذیه، حمام و مراقبت از پوست با ۲۰ سوال است. جواب سوالات به صورت لیکرت ده قسمتی از ۱ به معنی بدترین شرایط اجرا تا ۱۰ به معنی بهترین شرایط اجرا مشخص شده است. درمرحله کمی تحقیق، روایی صوری، محتوی و سازه (تحلیل عاملی) انجام و پایایی از طریق بررسی همسانی درونی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۱ و همچنین ثبات پرسشنامه با ضریب همسانی درون رده ایی برابر با ۰/۹۳تایید گردید [۱۳].

۳-جهت بررسی پیامدهای مراقبت های تکاملی از چک لیستی که طول مدت بستری، شروع تغذیه دهانی، تفاوت وزن هنگام ترخیص را مورد بررسی قرار می داد استفاده گردید.

چک لیست ساختار برای هر بیمارستان توسط سرپرستار بخش NICU تکمیل گردید. پرسشنامه ارایه فرایند

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

مراقبت ها توسط تمامی پرسنل واجد شرایط شاغل در NICU و چک لیست وضعیت نوزاد از نظر سه متغییر طول زمان بستری، شروع تغذیه دهانی و تفاوت وزن در روز ترخیص تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده ها توسط روش های آماری توصیفی و همبستگی با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون با استفاده از نرم افزار SPSS21 انجام شد. نمره دو قسمت ساختار و فرایند ارایه مراقبت به صورت درصد محاسبه گردید.

یافته ها

بررسی کیفیت ارایه مراقبت های تکاملی از ۲۷ بیمارستان و با مشارکت ۳۹۰ نفر از پرسنل و ۲۰۰ نوزاد پره ترم نشان داد که میانگین سن پرسنل شاغل در بخش ۳۳/۷۹ سال و سن جنینی نوزاد هنگام تولد ۳۲/۹۰ هفته است. مشخصات دموگرافیک پرسنل و نوزاد در جداول ۱ و ۲ بیان شده است. نمره کیفیت ساختار در کل ۴۳/۰۶٪ و نمره کیفیت فرایند ارایه مراقبت ها در کل ۷۲/۲۸٪

جدول ۱: مشخصات پرسنل بخش مراقبت های ویژه نوزادان

متغیر	میانگین±انحراف معیار	کمترین	بیشترین
سن (سال)	۳۳/۷۹±۶/۰۴۹	۲۲	۵۸
سابقه کار (سال)	۸/۴۱±۵/۶۱۵	۱	۳۳
سابقه کار در(سال)NICU	۵/۷۳±۴/۵۸۶	۱	۲۹
تعداد نوزاد تحت نظرهر پرستار(نفر)	۳/۴۸±۱/۲۷۵	۱	۶

جدول ۲: مشخصات نوزادان بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان

متغیر	میانگین±انحراف معیار	کمترین	بیشترین
سن جنینی هنگام تولد(هفته)	۳۲/۹۰ ±۲/۳۷۶	۲۶	۳۶
آپکار دقیقه ۱	۷/۶۱ ±۱/۸۰۷	۱	۱۰
آپکار دقیقه ۵	۸/۸۱ ±۱/۵۱۵	۳	۱۰
وزن هنگام پذیرش (گرم)	۲۰۴۶/۲۲±۶۶۹/۰۶۱	۶۷۰	۳۶۰۰
وزن هنگام ترخیص (گرم)	۲۱۱۶/۳۷±۵۷۹/۶۶۵	۱۱۸۰	۳۶۰۰

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

جدول ۳: نمرات حیطه های ساختار، فرایند و پیامد ارایه مراقبت های تکاملی

نمرات حیطه های فرایند و ساختار	میانگین ±انحراف معیار بر مبنای ۱۰۰	کمترین	بیشترین
کیفیت کل ساختار	۴۳/۰۶ ±۶/۳۷	۳۳/۳۳	۵۶/۳۳
کیفیت فضا و امکانات بخش(ساختار)	۴۶/۴۰ ±۷/۹۰	۳۱/۰۰	۶۱/۰۰
کیفیت کنترل محیط (ساختار)	۲۷/۱۸ ±۵/۱۵	۱۹/۰۰	۳۸/۰۰
کیفیت مدیریت نیروی انسانی (ساختار)	۵۵/۵۹ ±۸/۲۹	۳۸/۰۰	۷۵/۰۰
کیفیت کل فرایند	۷۲/۲۹±۱۷/۶۲	۲۴/۵۲	۸۷/۶۶
کیفیت مراقبت های حسی (فرایند)	۶۵/۲۱±۲۰/۳۷	۴۳/۲۵	۸۵/۵۱
کیفیت مدیریتی (فرایند)	۶۷/۳۳±۲۲/۶۹	۲۹/۳۲	۸۶/۵۴
کیفیت مراقبتهای خانواده (فرایند)	۸۱/۰۸±۱۷/۷۹	۵۷/۶۹	۹۴/۵۷
کیفیت مراقبتهای خواب و درد (فرایند)	۶۴/۸۳±۲۵/۲۹	۳۹/۳۷	۹۰/۲۳
کیفیت مراقبت های روزانه(فرایند)	۸۳/۷۵±۱۵/۶۴	۶۳/۲۹	۴۲/۵۹
زمان شروع تغذیه دهانی (روز) (پیامد)	۵/۲۸۵ ±۴/۵۰	۱/۳۳	۱۰/۲۰
طول مدت بستری(روز) (پیامد)	۱۱/۴۹۷۱±۶/۷۹۵۱۳	۳/۶۷	۳۳/۸۸
تفاوت وزن (گرم) (پیامد)	۴۰۸/۸۰۱±۷۰/۱۴	-۱۲۸۳/۶۳	۱۸۳۰/۰۰

جدول ۴: همبستگی حیطه پیامد با هر یک از حیطه های فرایند و ساختار

نمرات شاخص های پیامد	شروع تغذیه دهانی		طول مدت بستری		تفاوت وزن هنگام ترخیص	
نمرات حیطه های ساختار و فرایند	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
کیفیت مراقبت های حسی (فرایند)	-۰/۴۹۷	۰/۰۰۴*	۰/۴۵۵	۰/۰۱۰*	۰/۵۳۵	۰/۰۰۲*
کیفیت مدیریتی (فرایند)	۰/۳۴۱	۰/۶۱	۰/۱۷۲	۰/۳۵۵	۰/۵۵۱	۰/۰۰۱*
کیفیت مراقبتهای خانواده (فرایند)	۰/۴۲۲	۰/۰۱۸*	۰/۳۳۱	۰/۰۶۹	۰/۴۲۸	۰/۰۱۶*
کیفیت مراقبت خواب و درد (فرایند)	۰/۱۷۷	۰/۳۴۱	۰/۰۹۲	۰/۶۲۲	۰/۳۶۱	۰/۰۴۶*
کیفیت مراقبت های روزانه(فرایند)	۰/۴۰۷	۰/۰۲۳*	۰/۳۵۶	۰/۰۴۹*	۰/۳۷۲	۰/۰۳۹*
کیفیت فضا و امکانات بخش(ساختار)	۰/۱۴۲	۰/۴۴۷	۰/۱۳۸	۰/۴۶۱	-۰/۵۵۰	۰/۷۶۸
کیفیت کنترل محیط (ساختار)	۰/۳۵۳	۰/۰۵۱	۰/۴۴۷	۰/۰۱۲*	۰/۳۰۲	۰/۰۹۹
کیفیت مدیریت نیروی انسانی (ساختار)	۰/۳۳۰	۰/۰۷۰	۰/۳۰۰	۰/۱۰۱	۰/۲۴۴	۰/۱۸۶

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

جدول ۵: همبستگی نمرات حیطه های فرایند با حیطه های ساختار

نمرات ساختار / نمرات فرایند	نمره کیفیت فضا و امکانات بخش(ساختار)		نمره کیفیت کنترل محیط (ساختار)		نمره کیفیت مدیریت نیروی انسانی (ساختار)	
	ضریب همبستگی	p-value	ضریب همبستگی	p-value	ضریب همبستگی	p-value
کیفیت مراقبت های حسی (فرایند)	۰/۲۲۱	۰/۲۳۱	۰/۳۹۳	۰/۰۲۹*	۰/۳۲۰	۰/۰۷۹
کیفیت مدیریتی (فرایند)	۰/۱۹۲	۰/۳۰۲	۰/۳۹۹	۰/۰۲۶*	۰/۴۲۳	۰/۰۱۸*
کیفیت مراقبتهای خانواده (فرایند)	۰/۲۰۸	۰/۲۶۲	۰/۲۹۲	۰/۱۱۰	۰/۳۷۴	۰/۰۵۶
کیفیت مراقبت خواب و درد (فرایند)	۰/۱۸۹	۰/۳۰۹	۰/۳۰۵	۰/۰۹۵	۰/۳۶۷	۰/۰۴۲*
کیفیت مراقبت های روزانه(فرایند)	۰/۱۶۳	۰/۳۸۲	۰/۲۴۰	۰/۱۹۴	۰/۲۸۹	۰/۱۱۵

بدست آمد. نمره کیفیت حیطه های ساختار، فرایند، زمان شروع تغذیه دهانی، طول مدت بستری و تفاوت وزن هنگام ترخیص در جدول ۳ بیان شده است. نتایج بررسی وجود همبستگی بین ساختار با شاخص های پیامد و همچنین کیفیت ارایه مراقبت ها با شاخص های سه گانه نشان داد که بین کیفیت "مراقبت های حسی" و "مراقبت های روزانه" با هر سه شاخص و بین کیفیت "مراقبت های خانواده" با دو پیامد تفاوت وزن و شروع تغذیه دهانی و بین "کیفیت مدیریتی" و "مراقبت های خواب و درد" فقط با شاخص تفاوت وزن همبستگی دیده شد. همبستگی بین حیطه ها و ضریب همبستگی و معنی داری متغییرها در جدول ۴ بیان شده است. بین نمرات ساختار در حیطه کنترل محیط با نمرات "مراقبت حسی" و "کیفیت مدیریتی" همبستگی دیده شد. بین نمره ساختار در حیطه مدیریت نیرون انسانی با "مراقبت های خواب و درد" و "کیفیت مدیریتی" نیز همبستگی وجود داشت ولی بین ساختار در حیطه فضا و امکانات با هیچ یک از حیطه های فرایند همبستگی دیده نشد. همبستگی نمرات حیطه های فرایند با حیطه های ساختار و ضرایب همبستگی و معنی داری آن در جدول ۵ بیان شده است.

بحث

امروزه ارزیابی کیفیت بعنوان یکی از اقدامات روتین برای مشخص کردن عملکرد ناکارآمد در سیستم های بهداشت و درمان بکار می رود [۱۴]. استفاده از مدل سه قسمتی دونابیدین یکی از پذیرفته ترین مدل های مورد استفاده در ارزیابی کیفیت مراقبت ها در بهداشت و درمان است. بر مبنای این مدل، در مطالعه حاضر نمره کیفیت مراقبت های تکاملی در سه بخش ساختار، فرایند و پیامد سنجیده شد. نتایج بررسی کیفیت مراقبت ها در قسمت ساختار نشاندهنده نمره ۴۳/۰۶٪ و در قسمت فرایند نمره ۷۲/۲۹٪ بود. ولی زاده در مطالعه خود ۴ استاندارد، مراقبت های فردی، درگیر بودن والدین و خانواده، هماهنگی ارایه دهندگان خدمت و کنترل محیط را مورد ارزیابی قرار داد و میانگین نمره کل مراقبت تکاملی (فرایند) در پنج بیمارستان تبریز را مطابق با ۷۶٪ بدست آورد. ولی زاده بعلت اینکه نمره کیفیت مراقبت ها کمتر از ۸۰٪ بود کیفیت ارایه این مراقبت ها را نامطلوب اعلام نمود [۱۵]. در مطالعه گودرزی در سال۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۲ نیز ۵ حیطه مراقبت های روزانه، مراقبت از خواب،

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

درگیر بودن خانواده در مراقبت از نوزاد، مراقبت از درد و کنترل محیط در نه بیمارستان دانشگاهی در تهران مورد بررسی قرار گرفت و میانگین نمره انجام مراقبت های تکاملی ۶۶/۵۳٪ اعلام شد [۱۶]. در مطالعه ژنگ[1] نیز در نه بیمارستان چین با چهار استاندارد بکار گرفته شده مشابه در مطالعه ولی زاده، نمره مراقبت های تکاملی ۸۷٪ اعلام شد [۱۷]. در هر سه مطالعه بر مبنای طرح پژوهش بکار گرفته شده و عدم استفاده از مدل دونابیدین فقط فرایند ارایه مراقبت های تکاملی بررسی و ساختار و پیامد مورد بررسی قرار نگرفته است. کمتر بودن نمرات کیفیت مراقبت ها تکاملی در ایران می تواند بعلت نوپا بودن این مراقبتها در کشور باشد. در کشور جمهوری اسلامی ایران در طی چند سال اخیر مراقبت های تکاملی مورد توجه خاص قرار گرفته و تلاشهایی جهت بهبود شرایط ارایه مراقبت های تکاملی در NICU انجام شده است [۱۸] و روند بهتر شدن ارایه مراقبت ها نسبت به سال ۱۳۹۲ موید همین مطلب است؛ گرچه هنوز برای ارتقاء خدمات بخصوص در زمینه ساختار ارایه این مراقبت ها باید تلاش های زیادی صورت پذیرد.

بر طبق مدل دونابیدین وجود و کفایت عوامل ساختاری در سازمان های بهداشتی درمانی می تواند باعث بهبود عملکرد و در نتیجه بهتر شدن شاخص پیامد های درمانی گردد [۱۹]. وجود همبستگی بین هر سه قسمت این مدل در مطالعاتی مورد بررسی قرار گرفته است ولی در مورد مراقبت های نوزادان مطالعات اندکی در مورد همبستگی هر سه قسمت وجود دارد [۱۰]. در مطالعه حاضر سه قسمت ساختار، فرایند و پیامد با ابزار معتبر مورد بررسی قرار گرفت. از پنج حیطه فرایند مراقبت ها، بین کیفیت "مراقبت های حسی" و "مراقبت های روزانه" با هر سه شاخص پیامد یعنی طول مدت بستری، شروع تغذیه دهانی و تفاوت وزن هنگام ترخیص همبستگی دیده شد. در حالیکه بین کیفیت "مراقبت های خانواده" با دو پیامد تفاوت وزن و شروع تغذیه دهانی و بین "کیفیت مدیریتی" و "مراقبت های خواب و درد" فقط با شاخص تفاوت وزن همبستگی دیده شد. رینولد[2] و همکاران اجرای مداخلات مبتنی بر فلوچارت برای تکمیل برنامه احیاء نوزادان در ساعت طلایی را در هر سه قسمت ساختار، فرایند و پیامد مورد مطالعه قرار دادند. در این مطالعه ارایه دهندگان خدمت و سیاست یکسان برای احیاء بعنوان ساختار، آمادگی اتاق زایمان و اقدامات قدم به قدم احیاء بر مبنای فلوچارت بعنوان فرایند و درجه حرارت بدن نوزاد در هنگام پذیرش در NICU بعنوان تنها پیامد درمانی در نظر گرفته شد. نتایج تحقیق نشان داد که با اجرای قدم به قدم فلوچارت احیای نوزاد، درجه حرارت بدن نوزاد ۰/۶ درجه افزایش نشان می دهد. در این مطالعه توصیفی، به شاخص های اندازه گیری در هر قسمت و نتایج آن اشاره ایی نشده است [۲۰]. در مطالعه کاپلان[3] و همکاران ارتباط بین تعداد بیماران بعنوان ساختار، استفاده از سورفکتانت برای نوزادان ۳۰ تا ۳۴ هفته مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی بعنوان فرایند و تعداد مرگ داخل بیمارستانی نوزادان بستری در NICU بعنوان پیامد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که فرایند درست (استفاده از سورفکتانت)، میزان مرگ نوزادی را کاهش و بین فرایند با پیامد ارتباط معنی داری (p= ۰/۰۵۰) وجود دارد [۲۱].

در رابطه با وجود همبستگی بین ساختار و فرایند در مطالعه حاضر بین نمره ساختار در قسمت کنترل محیط با ارایه "مراقبت های حسی" و نمره "کیفیت مدیریتی" ارایه مراقبت ها و همچنین بین نمره ساختار در قسمت نیروی انسانی با "کیفیت مدیریتی" ارایه مراقبت ها و نمره "مراقبت از خواب و درد" همبستگی نشان داده شد. گرچه شاخص های در نظر گرفته شده برای ساختار و فرایند در مطالعات، متعدد و بسیارمتفاوت است ولی اغلب بین قسمت هایی از ساختار مانند فضای بخش مراقبت های ویژه نوزادان، نگرش، دانش و تجربه پرستاران با شاخص های فرایند مانند ارایه مراقبت بر مبنای شواهد علمی، مدیریت درد نوزاد و عملکرد مبتنی بر پروتکل همبستگی بیان شده است [۲۳،۲۲]. برای درک بهتر از وجود همبستگی بین ساختار با فرایند ارایه مراقبت، بایستی ساختار در بیمارستان های مختلف ولی با فرایند یکسان ارایه مراقبت مورد ارزیابی قرار گیرد تا نقش ساختار

1-Zhang
2 -Reynolds
3 -Kaplan

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

مشخصاً روشن گردد. در مطالعه حاضر و بسیاری از مطالعات انجام شده مقایسه ساختار بیمارستان های با عملکرد مشابه در ارایه مراقبت های تکاملی امکان پذیر نمی باشد؛ علت این مسئله جوان بودن مراقبت های تکاملی در اکثر کشورها و همچنین عملکرد بسیار متفاوت بیمارستان ها حتی در یک منطقه است. در مورد همبستگی فرایند با پیامد نیز مطالعات جنبه های بسیار متفاوتی را مورد بررسی قرار داده اند ولی یکی از عوامل بسیار مهم در این رابطه وضعیت اولیه نوزاد یا به عبارتی وخامت حال نوزاد هنگام بستری است که می تواند بر پیامد ها تاثیر بگذارد. از محدودیت های مطالعه حاضر عدم توانایی تعیین وضعیت نوزاد هنگام پذیرش در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بود که می تواند نقش دو عامل ساختار و فرایند را تحت تاثیر قرار دهد.

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر کیفیت مراقبت های تکاملی در بخش مراقبت های ویژه نوزادان در سه قسمت ساختار، فرایند و پیامد سنجیده شد و نتایج نشان داد گرچه روند ارایه مراقبت ها رو به بهتر شدن است ولی ساختار و فرایند ارایه مراقبت ها نیازمند توجه خاص و برنامه ریزی برای ارتقای این مراقبت ها بخصوص در حیطه های مختلف فرایند و ایجاد بستر بهتر ارایه این مراقبت ها یعنی ساختار موجود در بیمارستان ها است. وجود همبستگی بین حیطه هایی از ساختار با حیطه هایی از فرایند ارایه مراقبت و همچنین همبستگی هر دو قسمت ساختار و فرایند با پیامدهای نوزادی می تواند مناسب بودن مدل سه قسمتی دونابیدین در ارزیابی مراقبت های تکاملی را تایید نماید.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخش از پایان نامه دانشجویی دکتری تخصصی پژوهشی مرکز توانبخشی اعصاب اطفال دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران با شماره.۱۳۹۳. SWR.REC.۱۵۱ می باشد. پژوهشگران وظیفه خود می دانند از همکاری و مساعدت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه های علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی و تمام عزیزانی که در انجام این پژوهش همکاری داشته اند، تشکر نماید.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

References

1. Bieleninik Ł, Gold C, Early intervention for premature infants in neonatal intensive care unit, Acta Neuropsychologica 2014;12:185-213.
2. Soleimani F, Zaheri F, Abdi F, Long-term neurodevelopmental outcomes after preterm birth, Iranian Red Crescent Medical Journal 2014;16(6)[Persian]
3. Legendre V, Burtner PA, Martinez KL, Crowe TK, The evolving practice of developmental care in the neonatal unit: a systematic review, Physical & occupational therapy in pediatrics 2011;31(3):315-38.
4. BINGHAM RJ, Research on Developmental Care, Nursing for women's health, 2012;16(1):45-50.
5. Phillips RM, Seven Core Measures of Neuroprotective Family-Centered Developmental Care: Creating an Infrastructure for Implementation, Newborn and Infant Nursing Reviews 2015;15(3):87-90.
6. Als H,A synactive model of neonatal behavioral organization: framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care environment, Physical & Occupational Therapy in Pediatrics 1986;6(3-4):3-53.
7. Lorch SA, Quality measurements in pediatrics: what do they assess? JAMA pediatrics, 2013;167(1):89-90.
8. Donabedian A, An introduction to quality assurance in health care: Oxford University Press; 2002.
9. Kenner C, McGrath JC, Developmental Care of Newborns and Infants: A Guide for Health Professionals second ed. USA: National Association of Neonatal Nurses; 2010.-
10. Elverson CA, Samra HA, Overview of Structure, Process, and Outcome Indicators of Quality in Neonatal Care, Newborn and Infant Nursing Reviews 2012;12(3):154-61.
11. Moore L, Lavoie A, Bourgeois G, Lapointe J, Donabedian's structure-process-outcome quality of care model: Validation in an integrated trauma system, Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2015;78(6):1168-75.
12. Kunkel S, Rosenqvist U, Westerling R, The structure of quality systems is important to the process and outcome, an empirical study of 386 hospital departments in Sweden, BMC health services research 2007;7(1):104.
13. Farin Soleimani, Shahnaz Torkzahrani, Hassan Rafiey, Mahyar Salavati, Malihe Nasiri
Development and psychometric testing of a scale for the assessment of the quality of developmental care in neonatal intensive care units in Iran Electronic Physician2016 ;8(1).
14. Chawla D, Suresh GK, Quality improvement in neonatal care—a new paradigm for developing countries, The Indian Journal of Pediatrics 2014;81(12):1367-72.
15. Valizadeh L, Asadollahi M, Gharebaghi MM, Gholami F, The Congruence of nurses' performance with developmental care standards in neonatal intensive care units, Journal of caring sciences, 2013;2(1):61[Persian]
16. Godarzi Z, Rahimi O, Khalesi N, Soleimani F, Mohammadi N, Shamshiri AR, The rate of developmental care delivery in neonatal intensive care unit, Journal of Critical Care Nursing, 2015;8(2):117-24[Persian]
17. Zhang X, Lee S-Y, Chen J, Liu H, Factors Influencing Implementation of Developmental Care Among NICU Nurses in China, Clinical nursing research 2014:1054773814547229.
18. Heidarzadeh M, Developmental care programs (Matin) in the country, available from: URL: http://health.behdasht.gov.ir/news/tahavolnews/124148/%2015(Accessed: 13 March 2013)[Persian].
19. Donabedian A, Evaluating the quality of medical care, Milbank Quarterly, 2005;83(4):691-729.
20. Reynolds R, Pilcher J, Ring A, Johnson R, McKinley P, The golden hour: care of the LBW infant during the first hour of life one unit's experience, Neonatal Network 2009;28(4):211-9.
21. Kaplan HC, Lorch SA, Pinto-Martin J, Putt M, Silber JH, Assessment of surfactant use in preterm infants as a marker of neonatal intensive care unit quality, BMC health services research, 2011;11(1):22.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

22.Latimer MA, Johnston CC, Ritchie JA, Clarke SP, Gilin D, Factors affecting delivery of Evidence- Based procedural pain care in hospitalized neonates, Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing 2009;38(2):182-94.
23.Gharavi B, Schott C, Nelle M, Reiter G, Linderkamp O, Pain management and the effect of guidelines in neonatal units in Austria, Germany and Switzerland, Pediatrics International, 2007;49(5):652-8.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]

Original Article

Using Donabedian's model to evaluate quality of developmental care in neonatal intensive care units

Torkzahrani Sh[1], Soleimani F[2], Rafiey H[3], Salavati M[4], Nasiri M[5]*

[1]M.Sc. in Midwifery, Ph.D. Candidate Pediatric, Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
[2]MD, Research Associate Professor of Pediatric, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
[3]MD, MPH, Assistant professor, Psychiatrist, social welfare management Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
[4]Ph.D, Professor, Physical Therapist. Physical Therapy Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
[5]Ph.D in Biostatistics, Department of Biostatistics, Faculty of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
***Corresponding Author:** University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran
Email: Soleimani_farin@yahoo.com

Abstract

Background & Objectives: *Neuro-developmental cares refer to a wide range of interventions which are designed to reduce environmental stress and improve the living conditions of premature infants who are hospitalized in neonatal intensive care units. The aim of this study was to evaluate developmental care based on the three-part model of structure, process, and outcome.*

Material & Methods: *This cross-sectional study was conducted by 390 nurses and 200 pre-term infants from 27 of level III- NICU in Tehran. Data were collected with valid and reliable tools included structure's check list, developmental care's questionnaire, and outcome's check list. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson correlation coefficient with SPSS version 21.*

Results: *The average age of the infants was 32.90 weeks. The average of quality scores of structure and developmental care were 43.06% and 72.29%, respectively. Mean time of started oral feeding and length of hospital stay were 5.28 and 11.49 days, respectively with a weight difference of 408.80 gr. There was correlation between "sensory cares" and "daily cares" with length of hospital stay and started oral feeding. There was also correlation between "family cares" with weight difference and started oral feeding. There was also correlation between "sleep and pain care" and weight difference.*

Conclusion: *Structure and process of developmental care require more attention. The correlation between the areas of structure and process with outcome measures indicated that the Donabedian's model is effective to assess the quality of developmental cares.*

Key words: *Developmental Care, Neonatal Intensive Care Units, Preterm neonate.*

Journal of North Khorasan University of Medical sciences 2016;8(2): 225-235

Received: 26 Dec 2015
Revised: 17 Jan 2016
Accepted: 18 Jan 2016

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-25]