

## تطابق مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی با وضعیت مطلوب در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی کردستان

مرضیه امین توکل\*، منیژه نوریان، مریم رسولی، احمد رضا باغستانی

چکیده

### مرضیه امین توکل\*

- دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت‌های ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
aminimarzyeh889@yahoo.com

### منیژه نوریان

مری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

### مریم رسولی

دانشیار، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

### احمد رضا باغستانی

استادیار آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

دریافت: ۹۴/۱۱/۶

پذیرش: ۹۵/۵/۲۸

**مقدمه و هدف:** دوران نوزادی زمان بسیار حساسی است و بقای نوزاد و کیفیت زندگی وی در تمام عمر وابسته به مراقبتی است که در این دوران دریافت می‌کند. انتقال نوزاد در بین بیمارستانها، بخش مهمی از مراقبت ویژه نوزادان محسوب می‌گردد. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی بررسی میزان مطابقت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی با وضعیت مطلوب انجام شده است.

**مواد و روشها:** این مطالعه یک مطالعه توصیفی- مقطعی است که در سال ۱۳۹۴ انجام شده است و جامعه آماری شامل مراقبت‌های حین انتقال نوزاد در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی کردستان بوده است. تعداد ۹۶ مورد مراقبت حین انتقال نوزاد بر اساس چک لیستی مطابق با وضعیت مطلوب مراقبت حین انتقال نوزاد مورد مشاهده قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آمارهای توصیفی و استنباطی و نرم‌افزار SPSS-21 تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین میزان مطابقت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی با وضعیت مطلوب در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی کردستان سال ۱۳۹۴، ۵۵/۸۶ درصد ارزیابی شد. مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی در ۶۴/۶ درصد مشاهدات وضعیت متوسط و ۳۵/۴ درصد مشاهدات وضعیت مطلوب را نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان داد که میزان مطابقت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی با وضعیت مطلوب در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی کردستان در حد متوسط بود، نتایج این پژوهش نشان دهنده لزوم توجه همه جانبه به نحوه مراقبت‌های پرستاری حین انتقال نوزاد می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** انتقال بین بیمارستانی - نوزاد - مراقبت حین انتقال نوزاد

## مقدمه

سیستم بهداشتی هر کشور، با میزان مرگ و میر نوزادان و مادران در دوران بارداری یا پس از آن ارزیابی می‌گردد. یکی از عواملی که در این میان می‌تواند روی مرگ و میر نوزاد بعد از تولد اثر قابل ملاحظه‌ای داشته باشد، انتقال نوزادان بیمار به روش صحیح از بیمارستان محل تولد به بخش نوزادان یا بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان دیگر می‌باشد (۱). انتقال نوزاد در بین بیمارستانها، بخش مهمی از مراقبت ویژه نوزادان<sup>۱</sup> محسوب می‌گردد. انتقال نوزاد یعنی جابجایی نوزاد با اجازه پزشک معالج به سطح مراقبتی بالاتر جهت ارائه مراقبت‌های پیشرفته‌ای که در بیمارستان محل تولد نوزاد امکان پذیر نمی‌باشد (۲). انتقال نوزادان همچنان رو به گسترش است. برای دستیابی به بهترین نتایج در انتقال نوزادان پرخطر در دنیا بهترین مراقبت، انتقال مادران باردار در معرض خطر است که با آرامش منتقل شوند یا اینکه بعد از تولد نوزادان به سطح بالاتری از مراقبت منتقل شوند (۳).

مراقبت‌های حین انتقال شامل کلیه ی مداخلاتی است که برای نوزادان نارس و پرخطر انجام می‌شود (۴) و شامل جلوگیری از عوارض احتمالی انتقال، بر طرف نمودن مشکلات موجود و پایش نوزاد حین انتقال است (۵).

منابع علمی بر این امر تاکید دارند که جهت انتقال نوزاد در معرض خطر در ابتدا بهتر است که زن باردار به بیمارستانی که دارای بخش مراقبت ویژه نوزادان می‌باشد، منتقل شود در صورتیکه انتقال مادر باردار امکان پذیر نباشد نوزاد در بیمارستان مبدأ متولد و سپس انتقال نوزاد به بیمارستانهای دیگر صورت می‌پذیرد (۶). با توجه به مطالعات انجام شده ۱۳ درصد نوزادان نیازمند

انتقال هستند (۷). از جمله دلایل انتقال نوزاد زایمان زودرس و نارس بودن نوزاد، وزن تولد کمتر از ۲۰۰۰ گرم، سن حاملگی کمتر از ۳۶ هفته، مشکلات تنفسی، بیماریهای مادرزادی قلبی، مشکلات متابولیکی مادرزادی، آسفاکسی، تشنج، هایپر بیلی روبینمی<sup>۲</sup>، تعویض خون و درمانها و مراقبت‌های غیر قابل انجام در بیمارستان مبدأ<sup>۳</sup> است (۸). مطالعات نشان می‌دهد که در ایران ۳۱/۴ درصد نوزادان بعد از انتقال فوت می‌شوند که این امر می‌تواند به دلیل نامناسب بودن کیفیت ارائه مراقبتها در حین انتقال نیز باشد (۹).

با توجه به اینکه نارسی از شایعترین علل مرگ و میر نوزادی است و بیشترین میزان مرگ نوزاد در ۲۴ ساعت اول زندگی دیده می‌شود. این نوزادان ممکن است بیرون از مراکز مجهز به بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان متولد شوند و نیازمند انتقال به بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان باشند. نقل و انتقال بین بیمارستانی نوزاد بدحال بعنوان یک چالش منحصر به فرد مطرح است (۱۰).

یکی از عوامل تاثیرگذار بر روی کیفیت مراقبت‌ها، تیم انتقال می‌باشد. تیم تخصصی انتقال و نحوه ارائه مراقبت در انتقال نوزاد، نقش بسیار مهمی در کاهش عوارض جانبی و افزایش بقا نوزاد ایفا می‌نماید (۱۱). انتقال ایمن نوزاد مستلزم دسترسی به تیم انتقال مجرب جهت انتقال سریع می‌باشد. در تیم انتقال نوزاد پرستاران، درمانگران تنفسی، پزشکان و تکنسین‌های اورژانس و امدادگران فعالیت می‌نمایند. نتایج مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد که در ۴۰/۲ درصد تیم انتقال نوزاد، پرستار و درمانگر تنفسی در تیم حضور فعال داشته (۱۲) و در نیمی از انتقال‌ها حضور پزشک

2. Hyperbilirubinemia

3. Procedures unavailable at referring hospital

1. Neonatal Intensive Care Unit

حداقل یک بهیار یا پرستار با یا بدون پزشک، آمبولانس مجهز به حداقل امکانات شامل انکوباتور انتقال، کپسول اکسیژن، ساکشن سیار، دستگاه پالس اکسی متری، گلوکومتر، ترمومتر زیر بغل و تجهیزات مایع درمانی، به بیمارستان مقصد صورت گرفته است.

پژوهشگر در حین انتقال، کلیه مشاهدات مربوط به مراقبتهای انجام شده توسط تیم انتقال هر بیمارستان جهت نوزاد در حال انتقال را در چک لیست ثبت و علامت گذاری کرد. در شیفت های صبح، عصر، شب در بیمارستان مبدا حضور داشت و همزمان با ورود نوزاد به داخل آمبولانس، به آمبولانس وارد می شد و مشاهدات خود را ثبت می کرد و ثبت مشاهدات تا زمان خروج نوزاد از آمبولانس و ورود به بیمارستان مقصد ادامه داشت و همچنین پژوهشگر از طریق دفتر پرستاری بیمارستان نیز از انتقال نوزاد مطلع شده و در زمان انتقال حاضر و چگونگی انجام مراقبت را مشاهده و ثبت کرد. حجم نمونه شامل ۹۶ بار مشاهده نحوه مراقبت از نوزاد در حین انتقال نوزاد در داخل آمبولانس بین بیمارستانی بود. اندازه نمونه با سطح اطمینان ۹۰ درصد و خطای ۱۰ درصد و  $p < 0.05$  درصد برآورد شد. در این مطالعه  $p$  درصد مراقبتهای حین انتقال می باشد با توجه به اینکه در مطالعات انجام شده یافت نشد ۵۰ درصد در نظر گرفته شد. با مراجعه به دفتر پرستاری شهرستانهای مورد مطالعه، آمار تعداد انتقال نوزاد در هر شهرستان در چهار ماه اول سال ۹۳ جمع آوری گردید. سپس با توجه به تعداد انتقال نوزاد در هر شهرستان، با تخصیص مناسب مشاهدات انجام و چک لیست مربوطه تکمیل شده است. که این تعداد نمونه متناسب با میزان انتقال نوزاد در هر شهرستان، بین چهار بیمارستان مورد نظر تقسیم شد.

بیمارستان صلاح الدین ایوبی بانه ۴۴ بار مشاهده مراقبت حین انتقال از نوزاد، بیمارستان امام خمینی سقز

ضرورت نداشته است (۱۳). شواهد علمی نشان می دهند که ۶۱ درصد انتقال های نوزادان بوسیله تیم های غیر تخصصی انجام می گیرد که می تواند بر روی کیفیت مراقبت ها تاثیر منفی داشته باشد. اعضای مجرب و آموزش دیده تیم انتقال، عامل مهمی جهت انتقال ایمن نوزادان و کودکان محسوب می شوند (۱۱). شواهد علمی نشان می دهد ارائه مراقبتهای صحیح و استاندارد از نوزاد از اهمیت ویژه ای برخوردار است به طوری که مراقبتهای حین انتقال به اندازه ارائه مراقبتها در بیمارستان در پیش آگهی بیمار تاثیر دارد (۱۴, ۱۵).

روند انتقال نوزاد در استان کردستان با توجه به نبود بخش مراقبت ویژه نوزادان در بیشتر شهرستانها، کوهستانی بودن راهها مخصوصا در فصل سرما، کمبود تجهیزات از جمله انکوباتور سیار و آمبولانس جهت انتقال، کمبود نیروی آموزش دیده جهت انتقال نوزاد، مسافت طولانی شهرستانها با مرکز استان، عدم همکاری استانهای همجوار در پذیرش نوزاد با مشکلات متعددی روبرو است. لذا با توجه به اهمیت انجام مراقبتها در حین انتقال نوزاد پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان مطابقت مراقبتهای حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی با استانداردهای موجود در استان کردستان در سال ۱۳۹۴ انجام گردید.

## مواد و روشها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی- مقطعی می باشد. در این پژوهش جامعه پژوهش شامل کلیه مراقبتهایی است که در حین انتقال نوزاد ارائه می گردد که این مراقبتها توسط تیم انتقال در داخل آمبولانس انتقال نوزاد انجام می شود. در پژوهش حاضر نمونه پژوهش کلیه مراقبتهایی است که در حین انتقال نوزاد انجام می- شود نوزادانی که به دلایل مختلف نیاز به انتقال بین بیمارستانی دارند که، مراقبتها توسط تیم انتقال شامل

۳- نیازی نداشت این قسمت زمانی است که مراقبت را نوزاد لازم نداشت، امتیاز داده شد. چک لیست شامل ۷۰ عبارت بود، برای هر عبارت مربوط به چک لیست، حداکثر امتیاز، به قسمت بله، درست انجام می‌شود، اختصاص داده شد امتیاز ۲ برای قسمت بله، درست انجام نمی‌شود، امتیاز ۱ و برای قسمت خیر امتیاز صفر، برای قسمت نیازی نداشت امتیاز ۳ در نظر گرفته شد.

جهت تعیین روایی چک لیست مربوط به مراقبت‌های حین انتقال نوزاد از روش تعیین شاخص روایی محتوا<sup>۱</sup> استفاده گردید. میزان شاخص روایی کل چک لیست ۹۲/۶ درصد گزارش گردید. در این پژوهش، جهت بررسی پایایی چک لیست مراقبت‌های حین انتقال بین بیمارستانی نوزاد از روش توافق بین مشاهده گرها<sup>۲</sup> استفاده می‌شود. به این منظور چک لیست در اختیار مشاهده گر دومی که از نظر دقت عمل، مهارت، دانش و آگاهی همانند پژوهشگر بوده قرار شد. دو مشاهده گر چک لیست را برای ۱۰ مورد مراقبت (رویداد) همزمان تکمیل کردند که پس از تکمیل پرسشنامه ضریب همبستگی اندازه‌گیری شد ( $R=0/8$ ).

پژوهشگر پس از اخذ معرفی نامه از مسؤولین دانشکده و دانشگاه و با معرفی خود به مراکز منتخب پژوهش و با چک لیستی در شیفت‌های مختلف صبح، عصر و شب در بیمارستانهای مبدا (بانه، دیواندره، سقر، مریوان) در طی ۶ ماه (اواخر آذر ۱۳۹۳ الی خرداد ۱۳۹۴ حضور یافت و مشاهده‌ای ساختار یافته از ارائه مراقبت‌های حین انتقال نوزاد در داخل آمبولانس (با ورود نوزاد به داخل آمبولانس) به عمل آورد، و نتیجه مشاهده‌ها به صورت انتخاب گزینه‌های چک لیست ثبت شد. کلیه آنالیزهای آماری با SPSS نسخه ۲۱

۹ بار مشاهده مراقبت حین انتقال از نوزاد، بیمارستان دیواندره ۱۷ بار مشاهده مراقبت حین انتقال از نوزاد و بیمارستان فجر و بوعلی مریوان ۲۶ بار مشاهده مراقبت حین انتقال از نوزاد، مشاهده تقسیم گردید.

در این پژوهش از دو ابزار شامل چک لیست مراقبت‌های حین انتقال نوزاد و پرسشنامه جمعیت‌شناسی استفاده شد. چک لیست حاوی اطلاعاتی در مورد نحوه ارائه مراقبت‌های حین انتقال بین بیمارستانی نوزاد، مطابق با استانداردهای موجود بود. اطلاعات براساس مطالعه کتابهای پرستاری و تخصصی نوزادان و مقالات معتبر علمی و همچنین، پروتکل و استانداردهای تدوین شده بین سالهای ۲۰۰۷-۲۰۱۳ و با جستجو در بانک‌های اطلاعاتی، استخراج و گردآوری شد. پرسشنامه جمعیت‌شناسی شامل دو قسمت بود قسمت اول شامل اطلاعات مربوط به نوزاد از قبیل سن در زمان تولد به هفته، جنس، وزن هنگام تولد، تشخیص بیماری بود و قسمت دوم مربوط به اطلاعات پرسنل انتقال از جمله سن به سال، سطح تحصیلات، سنوات خدمت، سابقه کار با نوزاد، شیفت انتقال و دوره آموزشی گذرانده مرتبط با نوزاد بود. چک لیست شامل عباراتی مرتبط با مراقبت‌های حین انتقال نوزاد بود که این چک لیست از لحاظ معیار شامل سه قسمت بود:

- ۱- بله که خود شامل دو بخش است:
  - ۱-۱ بله درست انجام می‌شود، این قسمت زمانی که مراقبت مورد نظر کامل و صحیح انجام می‌شود امتیاز داده شد.
  - ۲-۱ بله درست انجام نمی‌شود، این قسمت زمانی که مراقبت مورد نظر انجام می‌شود ولی کامل نبوده و یا بطور صحیح، انجام نمی‌شود، امتیاز داده شد.
- ۲- خیر، زمانی که مراقبت انجام نمی‌شود امتیاز داده شد.

1 . Content validity index(CVI)  
2 .Inter-rater coefficient

بودند. ۱۱/۵ درصد باقی مانده هم بهیار بودند. بیشترین انتقال نوزاد در شیفت صبح (۳۷/۵ درصد) صورت گرفت و انتقال نوزاد شیفت عصر و شب به ترتیب در ۳۶/۵ درصد و ۲۶ درصد بوده است. ۶۶/۷ درصد از پرسنل انتقال نوزاد سابقه گذراندن دوره آموزشی نوزادان را داشتند و ۳۳/۳ درصد این دوره‌های آموزشی را نگذارنده‌اند. ۳۹/۶ درصد پرسنل سابقه کار در بخش مراقبت ویژه نوزادان دارند. جدول ۱ فراوانی گروه‌های وزنی نوزادان هنگام تولد و نمره آپگار آنها را نشان داده است.

انجام شد که به صورت جداول توزیع فراوانی یک بعدی و دو بعدی، درصد و نمودار نمایش داده شد.

### یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد که ۵۱ درصد از نوزادان پسر و ۴۹ درصد هم دختر بودند. فراوانی سن حاملگی در زمان تولد نوزاد در حین انتقال، برای سن کمتر از ۳۰ هفته ۵/۲ درصد برای ۳۰ تا ۳۶ هفته ۵۶/۲ درصد و برای ۳۷ هفته به بالا هم ۳۸/۵ درصد بوده است. میانگین سن حاملگی در زمان تولد نوزاد در حین انتقال ۳۴/۸۹ هفته بوده است. ۵۳/۱ درصد از پرسنل انتقال نوزاد، پرستار بوده‌اند و ۳۵/۴ درصد هم فوریت پزشکی

جدول ۱: توزیع فراوانی نمره آپگار و وزن هنگام تولد نوزاد در حین انتقال

درصد	فراوانی	نمره آپگار نوزاد دقیقه پنجم	درصد	فراوانی	وزن هنگام تولد نوزاد (گرم)
۰/۰	۰	۰ تا ۳	۳/۱	۳	کمتر از ۱۰۰۰
۱۴/۶	۱۴	۴ تا ۶	۱۱/۵	۱۱	۱۰۰۰-۱۵۰۰
۸۵/۴	۸۲	۷ تا ۱۰	۳۸/۵	۳۷	۱۵۰۰-۲۵۰۰
۱۰۰/۰	۹۶	جمع	۴۶/۹	۴۵	۲۵۰۰ به بالا
			۱۰۰/۰	۹۶	جمع

آپگار نوزادان به ترتیب  $۲۳۶۵/۵۲ \pm ۷۴۸/۲۲$  گرم و  $۱/۵۱ \pm ۸/۱۰$  می‌باشد.

بیشترین وزن مطعلق به نوزادان بیشتر از ۲۵۰۰ گرم بوده است و وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم فقط در سه نوزاد وجود داشت. میانگین و انحراف معیار وزن و نمره

جدول ۲: توزیع سن پرسنل انتقال نوزاد

درصد	فراوانی	سنوات خدمت پرسنل (سال)	درصد	فراوانی	سن پرسنل (سال)
۶۳/۵	۶۱	کمتر مساوی ۵	۳۰/۲	۲۹	<۳۰
۱۶/۷	۱۶	۵-۱۰	۳۶/۵	۳۵	۳۰-۳۵
۱۹/۸	۱۹	۱۰ سال به بالا	۰/۲۴	۲۳	۳۵-۴۰
۱۰۰/۰	۹۶	جمع	۹/۴	۹	>=۴۰
---	---	---	۱۰۰/۰	۹۶	جمع
	$۶/۱۹ \pm ۶/۳۱$	انحراف معیار $\pm$ میانگین		$۳۲/۳۵ \pm ۵/۴۷$	انحراف معیار $\pm$ میانگین

است. اکثر پرسنل انتقال نوزاد (۶۳/۵ درصد)، دارای سنوات خدمت کمتر و مساوی ۵ سال بوده‌اند.

جدول فوق نشان می‌دهد سن اکثر پرسنل انتقال نوزاد (۳۶/۵ درصد)، در رده سنی ۳۵-۳۰ سال بوده

جدول ۳: توزیع فراوانی تشخیص بیماری نوزاد مورد انتقال

بیماری نوزاد	فراوانی	درصد	بیماری نوزاد	فراوانی	درصد
سندرم دیسترس تنفسی	۴۰	۴۱/۷	انسداد روده	۱	۱/۰
آسفسکی	۹	۹/۴	آنوس یسته	۱	۱/۰
بیماری قلبی	۷	۷/۳	منگومیلوسل	۱	۱/۰
تاکی پنه گذاری نوزاد	۶	۶/۲	بعد از احیا	۱	۱/۰
آمفالوسل	۵	۵/۲	پنومونی	۱	۱/۰
سندروم آسپیراسیون موکونیوم	۴	۴/۲	نارسایی حاد کلیه	۱	۱/۰
سپسپس	۴	۴/۲	بریکوپولموناری دیس پلازی	۱	۱/۰
ایکتر	۴	۴/۲	تشنج	۱	۱/۰
اترزی مری	۴	۴/۲	سندرم پیررابین	۱	۱/۰
ترومبوسیتوپنی	۲	۲/۱	جمع	۹۶	۱۰۰/۰
متابولیک	۲	۲/۱			

انتقال (۴۱/۷ درصد)، دچار سندرم دیسترس تنفسی بوده‌اند.

جدول فوق نشان می‌دهد که اکثر نوزدان مورد

جدول ۴: وضعیت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی

وضعیت انتقال	فراوانی	درصد
ضعیف (۰ - ۴۵)	۰	۰/۰
متوسط (۴۶ - ۹۰)	۶۲	۶۴/۶
مطلوب (۹۱ - ۱۴۰)	۳۴	۳۵/۴
جمع	۹۶	۱۰۰/۰
انحراف معیار $\pm$ میانگین		۸۶/۶۶ $\pm$ ۱/۵۱
حداکثر - حداقل		۱۲۵ - ۵۶

فقط در متغیر نوع بیماری نوزادان، میانگین مراقبت‌های حین انتقال نوزاد اختلاف معنی‌دار وجود دارد. در جدول ۵ سایر آزمون‌های تی مستقل و واریانس نشان داده شده است.

جدول فوق نشان می‌دهد که (۶۴/۶ درصد)، مراقبت‌های حین انتقال نوزاد وضعیت متوسطی داشته است. میانگین وضعیت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی نیز ۸۶/۶۶ بوده است.

نتایج حاصل از بررسی ارتباط میانگین مراقبت‌های حین انتقال نوزاد با متغیرهای کیفی مطالعه نشان داد که

جدول ۵: میانگین مراقبتهای حین انتقال نوزاد در متغیرهای کیفی مطالعه

نوع متغیر	انحراف معیار ± میانگین	p value*
جنسیت نوزادان	دختر ۸۶/۷۴±۲/۱۸	۰/۹۶
	پسر ۸۶/۵۷±۲/۱۲	
بیماری	گروه تنفسی ۸۱/۷۹±۱/۸۷	۰/۰۰۳
	گروه قلبی ۹۲/۰۰±۴/۵۹	
	گروه گوارشی ۹۵/۳۳±۴/۱۷	
	گروه ادراری ۹۱/۲۰±۳/۰۸	
پرسنل انتقال	پرستار ۸۷/۳۷±۲/۳۰	۰/۸۱
	بهبار ۸۴/۲۷±۳/۹۱	
	فوریت های پزشکی ۸۶/۳۵±۲/۲۲	
سنوات پرسنل انتقال	کمتر از ۵ سال ۸۷/۳۰±۱/۹۳	۰/۸۰
	۵-۱۰ سال ۸۴/۶۲±۳/۷۱	
	۱۰ سال به بالا ۸۶/۳۲±۳/۳۷	
سابقه کار در بخش مرقت ویژه نوزادان و نوزادان	دارند ۸۷/۵۰±۲/۳۵	۰/۶۵
	ندارند ۸۶/۱۰±۱/۹۹	
شیفت کاری	صبح ۸۵/۱۱±۱/۹۷	۰/۷۰
	عصر ۸۸/۰۹±۲/۶۴	
	شب ۸۶/۸۸±۳/۵۴	
دوره آموزشی	گذرانده اند ۸۵/۲۲±۱/۹۱	۰/۱۸
	نگذرانده اند ۸۹/۵۳±۲/۴۰	

\*در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی دار می باشد.

نتایج حاصل از پس-آزمون توکی نشان می دهد که میانگین نمره مراقبتهای حین انتقال در نوزادان گروه تنفسی، بطور قابل توجهی کمتر از این مقدار در نوزادان گروه گوارشی (P-value = ۰/۰۰۷) می باشد

جدول ۶: ضریب همبستگی بین وضعیت انتقال نوزاد و متغیرهای کمی مطالعه

متغیرهای کمی	ضریب همبستگی	P value*
سن حاملگی نوزاد(هفته)	۰/۱۹۹	۰/۰۵۲
نمره آپگار	۰/۳۴۸	۰/۰۰۱
وزن نوزاد	۰/۳۷۹	۰/۰۰۱
سن پرسنل انتقال	- ۰/۱۱۷	۰/۲۵۷

\*در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی دار می باشد.

نتایج حاصل از آزمون پیرسن نشان داد که از لحاظ آماری ارتباط معناداری بین سن حاملگی نوزاد در زمان تولد و سن پرسنل انتقال با وضعیت مراقبتهای حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی وجود نداشت (p-value > 0.05). همچنین نتایج حاصل از آزمون پیرسن نشان داد که از لحاظ آماری ارتباط معنادار و مستقیم

بین نمره آپگار نوزاد و وزن نوزاد با وضعیت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی وجود دارد ( $p\text{-value} < 0.05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که بیشتر نوزدان (۵۶/۲ درصد) در حین انتقال دارای سن بارداری هنگام تولد ۳۰ تا ۳۶ هفته بودند و ارتباط آماری معناداری بین سن حاملگی در زمان تولد و وضعیت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی وجود نداشت. در مطالعه کوثری (۱۳۹۱) نیز، بیشتر نوزادان (۳۴/۶ درصد) در سن بارداری هنگام تولد ۲۵ تا ۳۶ هفته قرار داشتند (۱۶). یکتا و همکاران (۱۳۸۰) با انجام پژوهشی بر روی ۷۰ نوزاد، سن بارداری هنگام تولد بیشتر نوزادان (۶۴ درصد) را در زمان انتقال ۳۸ تا ۴۲ هفته گزارش کرده‌اند. همانطور که در منابع علمی ذکر شده؛ این تفاوت در سن حاملگی می‌تواند ناشی از رعایت بیشتر مراقبت‌های حین بارداری در نمونه‌های مورد پژوهش مطالعه یکتا نسبت به نمونه‌های مورد پژوهش این مطالعه باشد. از سویی این تفاوت می‌تواند ناشی از بهبود مراقبت از جنین‌های نارس در سال‌های اخیر نسبت به زمان آن مطالعه (۱۳۸۰) باشد (۱۷).

یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه‌ی نمره آپگار دقیقه پنجم نشان داد که اکثر نوزادان منتقل شده (۸۵/۴ درصد)، نمره ۷ تا ۱۰ داشتند. با توجه به نتایج جدول ۴-۱۹ معلوم شد که رابطه مثبت معناداری بین نمره آپگار و وضعیت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد (۰/۳۴۸) وجود دارد. باید توجه داشت اغلب منابع علمی به این نکته اشاره دارند که با کاهش نمره آپگار، نوزاد به سطح بالاتر مراقبت، احیا و اقدامات پیشرفته‌تر نیاز دارد. این تفاوت می‌تواند ناشی از عدم کنترل متغیرهای مخدوشگر نظیر بیماری نوزاد در بررسی ارتباط بین

نمره آپگار و وضعیت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد باشد نتایج حاصل از تحلیل‌های بیشتر در این زمینه نشان داد که در گروه بیماران تنفسی ( $r=0/18$ )، گوارشی ( $r=0/22$ ) و ادراری ( $r=0/17$ ) ارتباط بین نمره آپگار و وضعیت انتقال بیمار منفی بوده و تنها در گروه بیماران قلبی ( $r=0.39$ )، بین نمره آپگار و وضعیت انتقال بیمار ارتباط مثبت وجود داشت و اغلب (۸۴ درصد) نوزادان این گروه دارای نمره آپگار بالای ۷ بودند.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، بیشتر نوزادان (۴۶/۹ درصد) وزن هنگام تولدشان بالای ۲۵۰۰ گرم بود. با توجه به نتایج آزمون همبستگی مشخص گردید که بین وزن نوزاد و مراقبت‌های حین انتقال رابطه مثبت معنادار وجود دارد ( $r=0.379$ ). منابع علمی به این موضوع اشاره می‌کنند که در نوزادان کم وزن و یا نوزادان با وزن زیاد باید مراقبت‌های پرستاری با دقت بیشتری انجام شود و اقدامات پیشگیری‌کننده برای این نوزادان تشدید یابد (۱۸). همچنین نخشب (۱۳۸۷) در مطالعه خود بر این نکته تاکید کرد که وزن کم و زیاد در زمان تولد عامل مهمی در افزایش مرگ و میر نوزادان می‌باشد (۱۹). نتایج مطالعه حاضر می‌تواند بیانگر این مطلب باشد که سطح دانش و مهارت کادر انتقال متناسب با کودکان با وزن کم نبوده و نیاز به ارتقاء دارد.

در مطالعه حاضر دلیل انتقال بیشتر نوزادان (۴۱/۷ درصد) سندرم دیسترس تنفسی بود. در سایر پژوهش‌های انجام شده در کشورمان نیز بیشترین تشخیص نوزادان برای انتقال، سندرم دیسترس تنفسی گزارش شده است (۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۰) سایر منابع علمی نیز ذکر می‌کنند که شایع‌ترین موردی که منجر به بستری شدن نوزادان در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان می‌شود، سندرم دیسترس تنفسی است (۱۰).



فوق نشان دادند که بین گذراندن دوره‌های آموزشی و میزان دانش و نحوه ارائه مراقبت‌ها ارتباط وجود دارد و با گذراندن دوره‌های آموزشی، دانش و عملکرد پرستاران نیز بهبود می‌یابد و رعایت استانداردهای مراقبتی از نوزادان افزایش می‌یابد (۲۲). در پژوهش حاضر رابطه معنادار بین سپری ردن دوره آموزشی و وضعیت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد مشاهده نشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میزان مطابقت مراقبت‌های حین انتقال نوزاد به سایر مراکز درمانی با وضعیت مطلوب در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی کردستان در حد متوسط می‌باشد، که نشان می‌دهد میزان مراقبت‌ها با وضعیت مطلوب فاصله دارند و باید هر چه بیشتر به آموزش مراقبت‌های پرستاری حین انتقال نوزاد اهمیت داد. هم‌چنین می‌توان نتایج پژوهش حاضر استنتاج نمودند که توجه به تجهیزات انتقال نوزاد و استفاده از پرسنل آموزش دیده نیازمند بهبود و توجه بوده و با توجه به مسافت طولانی شهرستان‌ها با مرکز استان ایجاد بخش مراقبت ویژه نوزادان باعث بهبود وضعیت کنونی و کاهش انتقال نوزاد می‌شود.

### تشکر و قدردانی

از استادان راهنما و مشاور، معاونت محترم پژوهشی دانشکده و ریاست دانشکده پرستاری و مامایی نهایت تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از همکاران عزیر هیأت علمی و تمام دوستانی که در جمع‌آوری داده‌های این مطالعه و نیز سایر افرادی که به نحوی اینجانب را در انجام این بررسی یاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود. این مقاله نتیجه پایان‌نامه دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری با همین عنوان می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شده است.

در خصوص ترکیب تیم انتقال نتایج مطالعه کوثری (۱۳۹۱) با مطالعه حاضر هم خوانی دارد. کوثری در مطالعه نشان داد که در ۵۸/۵ درصد از موارد انتقال؛ پرستار و در ۱۹/۴ درصد موارد، تکنسین اعم از اتاق عمل یا بیهوشی در تیم انتقال حضور داشت. نتایج پژوهش حاضر همسو با پژوهش بریم‌نژاد (۱۳۹۲) و کوثری (۱۳۹۱) است که در آن‌ها اغلب پرستار همراه تیم انتقال بوده است (۹، ۱۶).

در منابع علمی بر اهمیت تاثیر تیم انتقال تخصصی بین بیمارستانی بر کاهش عوارض جانبی و افزایش بقا نوزادان تاکید شده است (۱۱). مطالعه نخشب و همکاران (۱۳۸۷) نشان داد که در اغلب موارد انتقال (۶۷/۶ درصد) پزشک همراه با پرستار، نوزاد را همراهی می‌کرد و در سایر موارد که تنها پرستار در تیم اعزام حضور داشت، اغلب سعی بر این بوده که از پرستار ویژه نوزادان در اعزام استفاده شود (۱۹). در مطالعه گلد اسمیت و همکاران (۲۰۱۰) تحت عنوان عوامل موثر مرتبط با بدتر شدن وضعیت بالینی در طول انتقال در نوزادان بیمار، در ۸۵ درصد موارد انتقال، متخصصان نوزادان تیم انتقال را همراهی کردند. طبق مطالعات انجام شده در بیشتر کشورها جهت انتقال نوزادان از تیم منسجم و آموزش دیده استفاده می‌شود (۱۱، ۲۱)

یافته‌های پژوهش حاضر در ارتباط با گذراندن دوره آموزشی نشان داد که اکثر پرسنل انتقال (۶۶/۷ درصد) دوره آموزشی مربوط به مراقبت ویژه نوزادان را گذرانده بودند. منابع موجود بر روی اهمیت گذراندن دوره‌های آموزشی در ارتقاء کیفیت مراقبت‌ها تاکید دارند بطوری که در مطالعه کارلویس و همکاران (۲۰۰۰) نیز همه پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، آموزش تخصصی دریافت کرده بودند پژوهشگران

## References

1. Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Fanaroff and Martin's neonatal-perinatal medicine: diseases of the fetus and infant. United States of America: Elsevier Health Sciences. 2014.
2. Iwashyna TJ. The incomplete infrastructure for interhospital patient transfer. *Critical care medicine* 2012; **40**(8): 2470-2478.
3. Whyte HE, Jefferies AL. The interfacility transport of critically ill newborns. *Paediatrics & Child Health* 2015; **20**(5): 1205-1210
4. SalahiZahi H, Khojasteh A. Nursing of Maternal health and infant. Tehran: Golban. 2000.[persian]
5. Blakeman TC, Branson RD. Inter-and intra-hospital transport of the critically ill. *Respiratory care* 2013; **58**(6): 1008-1023.
6. Karlsson BM. Sound and vibration: effects on infants' heart rate and heart rate variability during neonatal transport. *Acta Paediatrica* 2012; **101**(2): 148-154.
7. Hallsworth M. The provision of neonatal services. Data for international comparisons. *Rand Europe* 2008; **15**(6): 36-42.
8. Cloherty JP, Eichenwald RD, Stark AR. Manual of neonatal care. United States of America: Lippincott Williams & Wilkins. 2008.
9. Barim Nejad L. Factors affecting the transition between hospital neonatal complications were referred to a specialized center of Esfahan. *Thesis: Tehran University of medical Sciences*.
10. Verklan MT, Walden M. Core curriculum for neonatal intensive care nursing. United States of America: Elsevier Health Sciences. 2014.
11. Orr RA. Pediatric specialized transport teams are associated with improved outcomes. *Pediatrics* 2009; **124**(1): 40-48.
12. Karlson KA. National survey of neonatal transport teams in the United States. *Pediatrics* 2011; **128**(4): 685-691.
13. McCloskey KA, W.D. King L. Pediatric critical care transport: is a physician always needed on the team? *Annals of emergency medicine* 1989; **18**(3): 247-249.
14. McPherson ML, Graf JM. Speed isn't everything in pediatric medical transport. *Pediatrics* 2009; **124**(1): 381-383.
15. Aylott M. Expanding the role of the neonatal transport nurse: nurse-led teams. *British Journal of Nursing* 1996; **6**(14): 800-804.
16. Kosari K. Check the status of problems before and during transmission to the newborn intensive care unit of Mofid Hospital 2012. *Thesis Shahid Beheshti University of Medical Sciences* 2012.[persian]
17. Parsa yekta Z. Survey side effects of transferring neonates to specialized center in Esfahan on the neonatal mortality rate. *Hayat* 2001; **7**(1): 52-59[Persian].
18. De Vries S, Wallis JM, Maritz D. A retrospective evaluation of the impact of a dedicated obstetric and neonatal transport service on transport times within an urban setting. *International Journal of Emergency Medicine* 2011; **4**(1): 1-6.
19. Nakhshab M. Evaluation of transfer to NICU Boali Hospital of Sari. *Hayat* 2007; **87**: 50-57.
20. Poor Aryan S. Factors affecting the transfer to the neonatal intensive care unit at a hospital in Shiraz Zainabiyya. *Medical Research* 2003; **1**(3): 56-62.
21. Goldsmit G. Risk factors associated to clinical deterioration during the transport of sick newborn infants. *Arch Argent Pediatr* 2012; **110**(4): 304-309.
22. Lee SK. Transport risk index of physiologic stability: a practical system for assessing infant transport care. *The Journal of pediatrics* 2001; **139**(2): 220-226.

## The study of comparison of baby care during transfer to other medical centers with favorable conditions in selected hospitals of Kurdistan University of Medical Sciences

Amintavakol M<sup>\*</sup>, Nourian M, Rassooli M, Baghestani A

### Abstract

**Introduction and Aim:** Neonatal period is a very critical time and the survival and quality of all life is dependent on the care received during this period. Transference of the baby among the hospitals is considered an important part of neonatal intensive care. This study aimed to evaluate the conformity of infant care during transport to medical centers with favorable conditions in hospital.

**Materials and Methods:** This study is a cross-sectional study which was conducted in 2015 and the population included newborn cares during transference to other medical centers in selected hospitals of Kurdistan University of medical sciences. 96 cases of newborn transference care were observed and compared with by a check list in accordance with the desired state of newborn transference care. Data were analyzed by descriptive and inferential statistics and SPSS-21.

**Findings:** The average of conformity of newborn transference care to other medical centers with favorable conditions in selected hospitals of Kurdistan University of Medical Sciences in 2013 was assessed to be 86.55 percent. Newborn transference care to other medical centers in 64.6 percent was average and in 35.4 percent was favorable.

**Conclusion:** The results of this study indicated that the level of conformity of newborn transference care to other hospitals with the favorable condition was medium. The results showed the necessity of full attention to the nursing care during newborn transference.

**Keywords:** transference between hospitals, newborn, newborn transference care.

### Amiri Tavakol M<sup>\*</sup>

Msc Student of, neonatal critical care, Nursing and Midwifery School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
Corresponding Author

### Nourian M,

Instructor, Nursing and Midwifery School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### Rassooli M,

Associate Professor, Department of Pediatric, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### Baghestani A,

Assistant of Biostatistics, Paramedical School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran