

## تأثیر آموزش کادر پرستاری بر میزان آمادگی والدین نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان برای ترجیح و پیامد نهایی بیماران

کامران دهقان<sup>۱</sup>، زهرا فکور<sup>۲</sup>، علی آقایار ماقویی<sup>۳</sup>، لیلا آلیلو<sup>۴</sup>، مریم بیگلرزاده<sup>۵\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۶/۰۲/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۰۵/۲۰

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** نوزادان نارس دارای مشکلات تنفسی یا نیازمند مراقبت‌های خاص، در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بستری می‌شوند. نوزادان از نظر بالینی باید شرایط ترجیح را داشته باشند. بعلاوه والدین نیز، در زمینه نگهداری نوزادان، آمادگی کافی را کسب کرده باشند. در مورد نوزادان نارس و با وزن پایین، انتظار عوارض بعدی بیشتر از سایر نوزادان است.

**مواد و روش کار:** نوزادان بستری شده در بخش مراقبت‌های ویژه، که حداقل ۷ روز بستری شوند و والدین آنان، جهت مطالعه انتخاب شدند. بر اساس پرسشنامه طراحی شده میزان آمادگی والدین جهت ترجیح، در روزهای اول بستری و روز ترجیح، مورد ارزیابی قرار گرفت و سپس شیرخواران تا سه‌ماهگی، به صورت تلفنی پیگیری شدند.

**یافته‌ها:** میانگین آمادگی والدین ۱۲۱ مورد بستری، در روزهای ابتدایی عدد ۱۵/۳۸، و در روز ترجیح، ۲۴/۱۹ محسوبه شد. نوزادان ۴۳ درصد دختر و ۵۷ درصد پسر بودند که در طی سه ماه پیگیری، ۱۰۵ مورد (۸۶/۶ درصد) به ظاهر نرمال بودند و ۱۱ مورد (۹ درصد) تأخیر تکاملی خفیف، ۱ مورد (۸/۰ درصد) هیدروسفالی خفیف، ۱ مورد (۸/۰ درصد) هیدروسفالی شدید، ۱ مورد (۸/۰ درصد) بیماری قلبی، ۲ مورد (۱/۷ درصد) مرگ مشاهده شد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** در مطالعه ما، آمادگی والدین بعد از آموزش پرستاران، نسبت به آمادگی اولیه تفاوت معنی دار داشت ( $P < 0.001$ ). نوزادان پیگیری شده اغلب تکامل به ظاهر نرمال داشتند. بستری مجدد حدود ۲۵/۶ درصد علت بستری مجدد، آنمی و در درجه بعدی، آپنه بود. پیگیری کودکان تا حدود ۳۰ ماهگی، وضعیت تکاملی و سایر اختلالات را بهتر مشخص می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش، پرستار، بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان

مجله پژوهشی ارومیه، دوره بیست و هشتم، شماره هفتم، ص ۴۸۰-۴۸۶، مهر ۱۳۹۶

آدرس مکاتبه: ارومیه دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، تلفن: ۰۴۴-۳۲۷۸۰۸۰۳

Email: aliluleila@gmail.com

### مقدمه

بستری مجدد این نوزادان بعد از ترجیح می‌باشد. نوزادان با وزن پایین و نارس یا نوزادان با مشکلات تنفسی شدید یا نوزادانی که نیاز به مراقبت تنفسی با دستگاه ونتیلاتور دارند در بخشی به نام NICU یا بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند. این بخش امکاناتی از قبیل<sup>۱</sup> CPAP، انکوباتور، وارمر و دستگاه‌های کنترل

نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، مورتالیته و موربیدیته بیشتری در مقایسه با نوزادان با وزن نرمال دارند. این مسئله برای نوزادان با وزن کمتر از ۱۵۰۰ بیشتر بوده و انتظار پیامد بدتری در این نوزادان است که یکی از این پیامدهای بد و نگرانی پزشکان،

<sup>۱</sup> استادیار گروه نوزادان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه نوزادان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه نوزادان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> استادیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۵</sup> استادیار گروه نوزادان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۱</sup> Neonatal Intensive Care Unit

<sup>۲</sup> Continuous Positive Air way Pressure

موضوع آموزش‌های لازم برای والدین و آمادگی جهت ترخیص مسئله مهمی است و برای ارزیابی این مورد مطالعات چندمرکزی صورت گرفته که نتیجه بهبود نگهداری از نوزاد در منزل و ارائه راهکارهای لازم جهت پیشگیری از ناتوانی‌های بعدی است. لذا در این طرح قرار است این موضوع مورد ارزیابی قرار گیرد و بر اساس پرسشنامه توافقی‌های والدین و میزان آمادگی آنان جهت ترخیص موردنعایت قرار گیرد. ارزیابی این مسئله در مورد ارتقاء آموزش کادر و همچنین والدین می‌تواند مضر ثمر باشد.

بر اساس جستجوهای انجام‌شده، مطالعه مشابه انجام‌شده در کشور کم بود و در دنیا مطالعاتی بهصورت چندمرکزی در مناطق مختلف صورت گرفته است و نتایج آن بهصورت کلی بیان شده و بهصورت گایدلاین بیان گردیده است. لذا این مطالعه باهدف تعیین تأثیر آموزش کادر پرستاری بر میزان آمادگی والدین نوزادان بستری در بخش NICU بیمارستان مطهری برای ترخیص و پیامد نهایی بیماران انجام شد.

## مواد و روش کار

در این مطالعه نیمه تجربی والدین نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU) بیمارستان مطهری ارومیه، نوزادان بستری در این بخش و پرستاران این بخش جامعه هدف ما بودند. این مطالعه در طول مدت ۶ ماه از شهریور تا بهمن ۱۳۹۳ انجام شد و تعداد نمونه‌های موردمطالعه ۱۲۱ مورد بودند. حداقل طول مدت اقامت یک هفته در NICU جزو معیارهای ورود به مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: نوزادان با شرایط پیچیده از نظر پزشکی (آترزی مری، فتق دیافراگمی، گاستروشزی، امفالوسل، آنسوس ایمپرفوره)، مرگ در طول بستری داخل بیمارستان، اقامت کمتر از ۷ روز در بیمارستان، عدم همکاری مادر، آتومالی مازور ظاهری و سندروم‌ها، بستری اولیه بیمارستانی در چندروزگی (ابتدا بیمار بستری نشده و بعد از ترخیص به دلایلی از قبیل زردی، تشنج، دهیدراتاسیون هیپرناترمیک در بخش مراقبت ویژه بستری شده باشد).

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه و مصاحبه بود. در ابتدای کار جهت سنجش پرستارهای شاغل در بخش NICU پرسشنامه‌ای طراحی شد که در طراحی این پرسشنامه استاید نوزادان نظارت داشتند. پرسشنامه در اختیار پرستاران شاغل در بخش گذاشته شد، سپس جلسه آموزشی توسط استاد محترم بخش و این جانب برای کادر برگزار شد و مواردی که نیاز به اصلاح یا یادآوری مجدد بود تذکر داده شد. در مرحله بعدی پرسشنامه میزان آمادگی و آگاهی طراحی شد که برخی سوالات با پرسشنامه پرستاری مشابه بود. البته این پرسشنامه نسبت به پرسشنامه پرستاری کلی تر و در حد فهم

قلبی و تنفسی را دارد و قادر بخش نسبت به سایر بخش‌های کودکان بیشتر است که از دلایل اهمیت بخش مراقبت‌های ویژه تلقی می‌شود (۱).

گایدلاین ترخیص از NICU برای نوزادان با ریسک بالا، در آمریکا منتشرشده و به روزرسانی می‌شود. این گایدلاین در مورد خطرات تهدیدکننده نوزاد و اقدامات لازم پزشکی در نوزادان با ریسک بالا، زمان ترخیص و نگهداری کودک بعد ترخیص، اطلاعات مفید ارائه می‌دهد. چنین مطالعاتی می‌تواند در مورد زمان مناسب ترخیص، نگهداری اختصاصی نوزادان و اطلاعات لازم بعد از ترخیص نوزادان و پیامد آن مفید باشد. کم بودن زمان بستری نوزاد، به دلیل کوتاهی جدایی نوزاد و والدین مفید است و همچنین نوزاد از ناتوانی‌های، مشکلات و ریسک‌های بستری طولانی‌مدت در بیمارستان، مانند عفونت‌ها مصون می‌ماند. با این وجود نگرانی در مورد ترخیص زودهنگام، به جهت افزایش مورتالیته و ناتوانی قبل از کسب تعادل فیزیولوژیک وجود دارد. برای والدین درک این نکته ضروری است که نوزادشان به مراقبت بیشتری نیاز دارد، بنابراین آموزش فردی به والدین در کسب مهارت و قضاوت در مورد نگهداری از کودک کمک می‌کند (۲).

اطلاعات نادرست والدین در مورد ترخیص و اداره نوزادان و همچنین برنامه‌ریزی نامناسب ترخیص، عواقب بدی برای برازدان پرهترم دارد و مسبب پیامدهای پزشکی ناخواهیاند بعد از ترخیص می‌شود. برخی از نوزادان ترخیص شده، مبتلا به بیماری‌های ریوی می‌شوند. بعضی نیز در ریسک بالاتر برای بستری مجدد هستند. بستری مجدد و مراقبت‌های بعد از ترخیص، قسمت اعظم هزینه‌های نوزادان پرهترم را تشکیل می‌دهد. آموزش کافی والدین، ریسک بستری مجدد را کاهش می‌دهد چراکه والدین توجه کافی در مورد بیماری نوزاد و تجویز برخی داروها، به‌طور صحیح کسب نموده و برای اداره مشکلات احتمالی نوزاد در منزل، اعتمادبه نفس دارند (۳). حمایت و درگیری والدین در پروسه‌های ترخیص از NICU اهمیت حیاتی دارد و با کاهش بستری مجدد، به والدین اعتمادبه نفس، در مراقبت از نوزادان نارس در منزل را می‌دهد. در مطالعه Smith و همکاران آمادگی والدین برای ترخیص از NICU سنجش شده و از پرسشنامه لیکرت (likert) در روز ترخیص استفاده شده است. پرستار یا فرد ارزیابی‌کننده باید فردی غیر از پرستار ترخیص بیمار باشد (۴).

مراقبت اولیه پزشکی باید بر اساس تاریخچه، درمان و نیازهای درمانی باشد و آمادگی ترخیص باید از حدود ۵ تا ۷ روز قبل ترخیص باشد. این آمادگی‌ها شامل مانیتورینگ آپنه در منزل، استفاده از اکسیژن در منزل، واکسیناسیون و داروها در منزل است. همچنین والدین باید در زمینه CPR آموزش داشته باشند (۵).

می نمودند و توسط اساتید نوزادان ویزیت شده و موارد لازم مجدداً تذکر داده می شد. برخی از نوزادان در طول سه ماه پیگیری، نیاز به بستری مجدد پیدا می کردند که در بخش نوزادان یا NICU مورددپذیرش قرار می گرفتند که از علل شایع بستری نوزادان می توان به آپنه، قطع تنفس، مشکلات شیر خوردن، کم خونی یا حرکات مشکوک تشنجی اشاره نمود.

بعد از تمام حداقل سه ماه با شماره تلفن هایی که در پرسشنامه یا پرونده ثبت شده بود، با والدین تماس گرفته شده و وضعیت کودک موردبرسی قرار می گرفت. در این پیگیری در مورد بستری مجدد نوزاد و علت آن، وضعیت دور سر (با توجه به مراجعات والدین به مراکز بهداشتی و چارت آن در کارت رشد)، همچنین رشد و تکامل (که بیشتر در سه ماهگی با برقراری ارتباط چشمی با مادر و کنترل نسبی سر که با pull test بررسی می شود)، سؤال گردید و در برگه ها علامت زده شد که تقریباً اکثر والدین به دلیل آمادگی در مورد پیگیری بعدی همکاری خوبی در پاسخ به سؤالات داشتند. در پیگیری ها دو مورد نیز مرگ داشتیم که در سه یا چهارماهگی نوزاد اتفاق افتاده بود و مربوط به نوزادان با وزن پایین و سن حاملگی کم بوده است. پس از تکمیل پرسشنامه ها و پیگیری بیماران در سه ماه بعد، اطلاعات وارد نرم افزار SPSS ورژن ۲۰ گردید و با استفاده از t-student, chi-square, fisher exact test آزمون های آماری مورد تحلیل قرار گرفت و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ ملک قضاوی آماری بود.

### ملاحظات اخلاقی

با توجه به اینکه در این مطالعه مداخله ای اضافه بر موارد روتین انجام نگرفته و کلیه روش های تشخیصی و درمانی مطابق استاندارهای موردوتفاق می باشد، لذا جهت رعایت موازین اخلاقی به صورت شفاهی از نمونه های پژوهش رضایت کسب گردید. ضمناً در تمام مراحل انجام پژوهش رعایت نهایت دقت در حفظ احترام و استقلال بیماران موردتوجه بوده و نیز توجه لازم برای محramانه نگهداشتن داده های مربوط در تمام مراحل جمع آوری و انتشار نتایج به عمل آمد.

پر کردن پرسشنامه و رضایت ضمنی جهت پیگیری تا ۳ ماه مدنظر بوده و در حین ترخیص به والدین در مورد پیگیری نیز توضیح داده شد. بنابراین والدین در صورت داشتن تمایل به شرکت در طرح به سؤالات پاسخ می دادند. همچنین جهت جمع آوری داده ها از پرونده بیماران هماهنگی لازم با مسئولین مرکز آموزشی درمانی شهید مطهری از طریق معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه انجام شد.

### یافته ها

برای مردم عادی جامعه بود. روایی و پایابی پرسشنامه به تأیید اساتید نوزادان رسید. شیوه کار بدین صورت بود که با والدینی که با والدینی که در صورت تمایل پرسشنامه برایشان تکمیل می شد. ضمناً تکمیل پرسشنامه موارد و آموزش های لازم به والدین داده می شد. نوزادان و والدین آن هایی در مطالعه باقی می ماندند که حداقل به مدت یک هفته در بخش بستری بوده و مسائل از قبیل اختلالات ژنتیکی مژوز، قیافه ظاهری آبنرمال یا فقط دیافراگمی، آنسوس بسته و آترزی مری که نیاز به اعمال پیچیده داشته باشد را نداشتند. اغلب نوزادان بستری و موارد موردمطالعه به دلیل مسائل مادری از جمله فشارخون بارداری، شروع درد زیمانی، خونریزی مادری یا چند قلویی، نارس بوده و مشکلات تنفسی داشتند. سایر نوزادان موردمطالعه که در بخش بستری بودند، نوزادان مادر دیابتی یا موارد احیاشده در بدو تولد بودند. شرط باقی ماندن در مطالعه این بود که نوزادان اقلایاً یک هفته در بخش بستری باشند و در بخش فوت نشوند. در طی روزهای بستری که والدین مراجعه می کردند توسط پرستارها و پزشکان در بخش آموزش داده می شدند. نهایتاً نوزادانی واجد شرایط ترخیص بودند که حداقل ۵ روز در بخش آپنه نداشتند و نیاز به دستگاه ونتیلاتور نداشته و توانایی تغذیه از طریق دهان یا با لوله دهانی- معده بی مقدار ۱۰۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن داشتند و والدین آمادگی لازم جهت نگهداری در منزل را داشتند. زمانی که از لحاظ جسمی، فیزیکی و تغذیه ای، احتمال ترخیص نوزاد در چند روز آینده می رفت به والدین مجدداً اطلاع رسانی می شد و نهایتاً داروهای مصرفی در منزل نیز به لیست مراقبتی والدین افزوده می شد. در روزهای آخر از والدین با توجه به سطح فرهنگ و سواد پس خوراند گرفته می شد. سپس مصاحبه دوم یا آمادگی ترخیص با والدین انجام می شد که در صورت رضایت والدین از بودن در طرح، در پرسشنامه دوم علامت زده می شد. این کار نیز توسط پرستار NICU یا رزیدنت اطفال انجام می گرفت. به والدین توضیحات لازم مجدداً یادآوری می شد و این موضوع که جهت پیگیری مراجعه نمایند، تأکید می شد. همچنین در زمینه مشارکت در پیگیری بعدی در چند ماه آینده اطلاع رسانی می شد تا در زمان لازم در مورد بازگویی مسائل نوزاد و تکامل وی، همکاری با پژوهشگر، به عمل آید. بنابراین شماره منزل یا تلفن همراه والدین گرفته شد. در هنگام ترخیص از یادگیری کلیه نکات مربوط به نوزادان از جمله وضعیت شیردهی، دمای مناسب اتاق، اقدامات لازم در مورد احیاء اولیه، شرایط ویژه برخی نوزادان مثل تغذیه با لوله دهانی - معده ای، وضعیت استحمام و خواب نوزاد و دادن صحیح داروها اطمینان حاصل می شد. در ضمن نوزادان بعد از مرخص شدن، در اولین فرست (۴۸ ساعت بعد)، جهت ویزیت به درمانگاه یا مطب مراجعه

تنفسی و سپسیس بودند. بین بسترهای مجدد و تعداد بارداری افراد یا گروایدیته اختلاف معنی داری وجود نداشت ( $P=0.81$ ). سن نوزاد در زمان بسترهای مجدد از ۱۳ روز تا ۹۰ روز متغیر بود که به طور متوسط در مطالعه ما  $19/9 \pm 39$  روز ( $13\text{--}90$  روز) بود. بین چند قلوبی و بسترهای مجدد رابطه آماری معنی دار وجود نداشت ( $P=0.81$ ). بین سن حاملگی و بسترهای مجدد تفاوت معنی داری مشاهده نشد ( $P=0.51$ ). با آزمون فیشر بین بسترهای مجدد و سواد مادر ارتباط معنی داری دیده نشد ( $P=0.52$ ). بین بسترهای مجدد و سن مادر نیز ارتباط معنی داری وجود نداشت ( $P=0.93$ ).

به دلیل اینکه شاخص وزن یکی از موارد ضروری جهت ترجیح نوزادان نارس می باشد، جهت آنالیز داده های وزنی و مقایسه وزن های نوزادان نارس می باشد، میانگین وزن برای نوزادان نارس در بدو بسترهای ۱۹ نمونه، حذف شد. میانگین وزن نوزادان نارس در بدو بسترهای ۱۴۰۰/۴۹ $\pm$ ۳۹۳/۵۷ و در حین ترجیح،  $1485/59\pm341/94$  به دست آمد. با آزمون paired sample t-test میانگین تفاضل وزن نوزادان نارس موقع تولد و زمان ترجیح  $100/29\pm85/09$  بود.

بنابراین بین وزن موقع ترجیح نوزادان نارس و وزن موقع تولد، از لحاظ آماری تفاوت معنی داری وجود دارد ( $P<0.001$ ). آگاهی والدین که از پرسشنامه اول محاسبه شد  $2/21\pm16/21$  بود ولی آگاهی بعد از آموزش والدین توسط پرستاران و پزشکان از پرسشنامه دوم  $1/23\pm25/0$  محاسبه شد (جدول ۱).

از ۱۲۱ نوزاد مورد بررسی در این مطالعه ۵۲ نفر (۴۳ درصد) دختر، ۶۹ نفر (۵۷ درصد) پسر بودند و بیشترین فروانی در مورد نمونه های مورد پژوهش در سن بارداری ۳۴-۳۲ هفته (۲۹ نمونه) بود. کمترین وزن، در نوزادان مورد مطالعه ۷۰۰ گرم و بیشترین وزن ۴۵۰ گرم بود. نوزادان در این مطالعه اکثرآ به دلیل نارسی و مشکلات تنفسی (۹۲/۶ درصد) بسترهای شده بودند. آسفیکتی (۲/۵ درصد)، سندروم آسپیراسیون مکونیوم (۱/۷ درصد)، پنوموتوراکس و پنومومدیاستن (۰/۸ درصد)، هیدروسفالی (۰/۸ درصد)، انسداد روده (۰/۸ درصد)، نوزاد مادر دیابتی (۰/۸ درصد)، سایر علل بسترهای بودند. از کل ۱۲۱ نمونه، ۷۷ مورد (۶۳/۶ درصد) حاملگی تک قلوبی، ۳۲ مورد دو قلوبی (۲۶/۴ درصد) و ۱۲ مورد سه قلوبی (۹/۹ درصد) داشتیم. اغلب مصاحبه شوندگان در این مطالعه، مادران ۱۵-۴۳ سال با میانگین  $5/7\pm27$  سال بود. سواد اکثریت مادرها، زیر دیپلم بود (۵۵/۴ درصد). تعداد روزهای بسترهای از ۷ تا ۹۰ روز در این مطالعه متغیر بود. میانگین تعداد روزهای بسترهای ۱۸ روز با انحراف معیار  $12/77$  بود. بسترهای مجدد در نمونه های مورد مطالعه ۳۱ نفر بود که ۱۹ مورد پسر و ۱۲ مورد دختر بودند.

یافته های مطالعه بیانگر آن است که بسترهای مجدد با جنسیت ارتباط آماری معنی دار نداشت. طبق آزمون فیشر بین بسترهای مجدد و سواد مادر ارتباط معنی دار وجود نداشت ( $P>0.005$ ). علل بسترهای مجدد: آنمی، آپنه، کم شیر خوردن، پنومونی، مشکلات

جدول (۱): آگاهی والدین قبل و بعد از آموزش

انحراف معیار	میانگین	آگاهی قبل	آگاهی بعد
۲/۲۲۱۸۹	۱۶/۲۱۴۹		
۱/۲۳۸۱۷	۲۵/۰۱۶۵		

والدین، از لحاظ آماری تفاوت معنی دار داشت ( $P<0.001$ ) (جدول ۲).

میانگین تفاضل آگاهی قبل و بعد از آموزش والدین  $2/07613\pm8/80165$  به دست آمد. بنابراین آگاهی قبل و بعد از آموزش

جدول (۲): آمادگی والدین قبل و بعد از آموزش

انحراف معیار	میانگین	آمادگی قبل	آمادگی بعد
۲/۲۰۷۴۶	۱۵/۳۸۸۴		
۱/۱۸۵۴۳	۲۴/۱۹۰۱		

آمادگی ترجیح قبل از آموزش و در ابتدای روزهای بسترهای بیماران  $2/07\pm8/80$  بود که بیانگر این نکته می باشد که بین آمادگی ترجیح قبل و بعد از آموزش والدین، تفاوت آماری معنی داری وجود دارد. در مورد پیگیری بیماران که حداقل تا سه ماه بعد انجام شد ۱۰۵ نوزاد (۸۶/۶ درصد) سیر تکاملی به ظاهر نرمال، ۱۱ مورد (۹

آمادگی ترجیح قبل از آموزش و در ابتدای روزهای بسترهای بیماران  $15/38\pm2/20$  بود ولی پس از آموزش و حضور فعال در بخش آمادگی والدین جهت ترجیح  $24/19\pm1/18$  محاسبه گردید. با استفاده از آزمون آماری pair sample test تفاضل آمادگی والدین

نوزادان در مطالعه حاضر از لحاظ جنسیت تفاوت معنی‌داری نداشتند یعنی جنسیت در نتایج تأثیرگذار نبود. که از این نظر و از نظر پراکنندگی جنسیتی مشابه مطالعه دکتر عباسی و همکاران بود (۸). در مطالعه دکتر عباسی که ۱۶۰۰ پرونده (به مدت ۲ سال) موردبررسی قرار گرفته بودند، تعداد ۲۳۰ نفر از آنان (۱۴/۳٪) در طول یک سال، بستری مجدد داشتند که این مورد در مطالعه حاضر ۳۱ نفر از ۱۲۱ نفر کل یا ۲۵/۶ درصد بود که از مطالعه ما کمتر بود. به نظر می‌رسد این مسئله این‌گونه قابل توجیه است که مطالعه دکتر عباسی چون به صورت گذشته‌نگر و با اطلاعات پرونده‌ای انجام شده است بستری‌های مجدد کمتر از تعداد واقعی برآورد شده است، زیرا برخی از موارد بستری مجدد، در شهرهای اطراف بوده است و بالطبع در اطلاعات پرونده‌ای مرکز مطهری ثبت نشده است. این در حالی است که به دلیل آینده‌نگر بودن مطالعه حاضر و پیگیری به عمل آمده تمام موارد بستری‌های مجدد بیماران، اگرچه خارج از بیمارستان مطهری بوده باشد لحاظ شده است.

در برخی مطالعات مشکلات تغذیه‌ای نوزاد، یک تشخیص شایع در بستری مجدد مرتبط با ترخیص زودرس بیان شده است (۹) در حالی که در مطالعه حاضر، آنمی (۲۹ درصد) و سپس آپنه (۲۵/۸ درصد) از علل شایع بستری مجدد بودند. در مطالعه دکتر عباسی، علت شایع بستری مجدد در کمتر از ۱۰ روز، زردی بوده و در بالای ۱۰ روزگی شایع‌ترین علت، عفونت بوده است. در توضیح این مطلب می‌توان ذکر کرد که اولاً کراپتیریای ورود نوزادان در مطالعه ما، اقامت حداقل به مدت ۷ روز بود، بنابراین اکثر نوزادانی که در طول بستری اولیه دچار زردی شده‌اند، با دارا بودن شرایط ترخیص از بخش مرخص می‌شوند بنابراین بعيد است نوزادی تا ۷ روز مشکلی از نظر زردی نداشته باشد و مثلاً در ۱۰ روزگی با عدد بالای بیلی‌روبن که نیازمند بستری باشد، مراجعه کند. موضوع دیگر این است که با پیشرفت‌ها و آموزش‌های کادر پرستاری و همچنین والدین نوزادان، موضوع سنتشوی دست‌ها و رعایت شرایط بهداشتی صحیح درست کردن شیر، احتمالاً عفونت در این نوزادان کمتر شده و کمتر منجر به بستری مجدد می‌شود.

در مورد پیگیری بیماران در نمونه‌های موردمطالعه، ۱۰۵ مورد (۸۶/۷ درصد) به‌ظاهر نرمال، ۲ مورد مرگ (۱/۶۵ درصد)، تأخیر تکاملی خفیف ۱۱ مورد (۹ درصد)، هیدروسفالی خفیف ۱ مورد (۰/۸ درصد)، هیدروسفالی شدید ۱ مورد (۰/۸ درصد) و یک مورد مشکل قلبی (۰/۸ درصد) مشاهده شد. مرگ‌ها در موارد وزن بسیار پایین اتفاق افتاده است. در مورد مرگ‌ها در مطالعه دکتر عباسی (۰/۳۷ درصد) گزارش شده است. در مورد تخمین دقیق میزان ناتوانی و اختلالات مغزی و یادگیری، لازم است که کودکان تا سنین مدرسه تحت نظر باشند. علائم و نشانه‌های اولیه در فلج مغزی،

درصد) تأخیر تکاملی خفیف، ۱ مورد هیدروسفالی شدید (۰/۸ درصد)، ۱ مورد بیماری قلبی (۰/۸ درصد) و ۲ مورد (۰/۷ درصد) مرگ داشتیم.

## بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر که بر روی ۱۲۱ نوزاد بستری در بخش مراقبتها ویژه انجام شده است، میانگین آمادگی والدین، در روزهای ابتدایی ۱۵/۳۸، ولی در روز ترخیص، ۲۴/۱۹ بود. نتایج پرسشنامه دوم بیانگر آمادگی ترخیص نهایی و آگاهی ثانویه است که در واقع ماحصل آموزش‌های پرستاران و پزشکان شاغل در بخش مراقبتها ویژه نوزادان می‌باشد. با توجه به اینکه انجام تمامی مراقبتها با نظارت مستقیم پرستاران بخش صورت می‌گیرد، تا زمانی که والدین توانایی‌های لازم را جهت حمایت نوزاد نداشتند از بخش مرخص نمی‌شدند. یعنی زمانی که نوزاد از نظر پزشکی آمادگی ترخیص دارد، در صورت کسب آمادگی ترخیص توسط والدین اقدام به ترخیص می‌شود.

در این مطالعه آمادگی ترخیص در روزهای اول بستری نوزاد، ۱۵/۳۸ بود که نهایتاً آمادگی ترخیص به عدد قابل قبول ۲۴/۱۹ رسید. در مطالعه دشتی و همکاران نیز عدد آمادگی ترخیص ۲۱/۵۶ محاسبه شده که با مطالعه ما همخوانی دارد (۶). البته در مطالعه دشتی و همکاران تفاوت آماری معنی‌داری از نظر نمره آمادگی ترخیص، بین نوزادانی که بستری مجدد داشتند با نوزادانی که بستری مجدد نداشتند وجود داشته ولی در مطالعه ما تفاوت آماری، معنی‌دار نبود. شاید بدین دلیل که در بخش ما در روزهای نزدیک به ترخیص، از والدین نوزادان درخواست می‌شود که بیشتر در بخش حضور یابند و توسط پرستاران، بر آموزش والدین نظارت به عمل می‌آید و تا زمانی که والدین نمره مطلوب، از جهت آمادگی کسب ننمایند، اجازه ترخیص داده نمی‌شود.

در مورد وزن موقع ترخیص برای نوزادان نارس و کم‌وزن بر اساس منابع علمی ۱۸۰۰ گرم پیشنهادشده ولی در مطالعه ما عدد میانگین وزنی ۱۴۸۵/۵۹ به دست آمد. برای محاسبه، وزن‌های بالاتر از ۲۵۰۰ و موارد غیر نارس کنار گذاشته شد و میانگین وزنی محاسبه گردید (۷). این مسئله به دلیل شرایط بیمارستانی از جمله عدم وجود تخت کافی در NICU به دلیل پرجمعیت بودن مناطق تابعه و نیاز به ترخیص زودرس قبل از حصول وزن کاملاً مطلوب جهت پذیرش نوزادان بدخلاتر، اتفاق می‌افتد. به عبارتی ما در این بیمارستان مجبوریم بیماران را بعد از حصول شرایط طبی و آمادگی والدین، ولی قبل از وزن مطلوب مرخص نماییم. این مسئله پزشکان شاغل مرکز را به قبول چنین مسئولیت خطیر و دار می‌نماید و در شرایط موجود نیز چاره‌ای جز این نیست.

مشکلات مغزی، اختلالات یادگیری، زبان آموزی و بیش فعالی به طور کامل میسر نبود که از محدودیت‌های پژوهش بودند. همچنین به دلیل حذف مواردی که در بیمارستان به دلیل مشکلات پزشکی، تارسی یا عفونت‌ها مرده بودند آمار مرگ در پیگیری کمتر به نظر می‌رسد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره دستیاری است لذا محققین از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و همکاران محترم بیمارستان مطهری و آنانی که ما را در اجرای این طرح یاری نمودند، همچنین از کلیه مشارکت‌کنندگان که بدون حضور و مشارکت آنان اجرای این طرح میسر نبود نهایت تشکر و قدردانی را دارند.

ممکن است گذرا و موقتی بوده و دلیل بر بروز حتمی فلج مغزی نخواهد بود. در طرف مقابل، شیرخوارانی نیز هستند که در ضمن ترجیح از نرسی و حتی ماههای اول عمر، علائمی نداشته و معاينه عصبی تقریباً نرمال دارند، بهخصوص در انواع دی‌پلزی و همی‌پلزی که در انتهای سال اول علائم قطعی بیدا می‌کنند.

اگرچه نتایج ناتوانی‌های مازور، جهت بررسی و گزارش آسان است، ولی گزارش نقایص مینور مشکل است. در مطالعات طولانی‌مدت و بزرگ مشخص شده است که طیف وسیع اختلالات در شناخت، رفتار و سایر مراحل رشد و تکامل عصبی- رفتاری و با شیوع بالاتری در نوزادان زنده مانده با وزن کم و نارس دیده می‌شود و تظاهرات مختلف بالینی آن تا سن ۶ سالگی به تدریج پدیدار می‌گردد (۱۰).

به علت زمان کم مطالعه بررسی برخی عوارض احتمالی از جمله

### References:

1. Escobar GJ, Joffe S, Gardner MN, Armstrong MA, Folck BF, Carpenter DM. Rehospitalization in the first two weeks after discharge from the neonatal intensive care unit. *Pediatrics* 1999;104(1): e2-e7.
2. Committee on Fetus and Newborn. Hospital discharge of the high-risk neonate. *Pediatrics* 2008;122(5): 1119-26.
3. Smith VC, Young S, Pursley DM, McCormick MC, Zupancic JA. Are families prepared for discharge from the NICU & quest. *J Perinatol* 2009;29(9): 623-9.
4. Loughren KJ. Discharge Planning in the Neonatal Intensive Care Unit. *J Obst Gynecol Neonatal Nurs* 2012;41(s1): S54-S61.
5. Hutchinson SW, Spillett MA, Cronin M. Parents' experiences during their infant's transition from neonatal intensive care unit to home: a qualitative study. *Qualitative Report* 2012;17(12): 1.
6. Dashti E, Rassouli M, Khanali Mojén L, Puorhoseingholi A, Shirinabady Farahani A. Correlation between discharge preparation and rehospitalization of premature newborns. *JHPM* 2014; 3 (4): 37-45. (Persian)
7. Abbott MB, Vlasses CH. Nelson Textbook of Pediatrics. *JAMA* 2011;306(21): 2387-8.
8. Abbasi A. Investigate the causes of readmissions preterm infants that has a history of hospitalization in neonatal and NICU wards of Urmia Motahari center. (Dissertation). Urmia: Urmia University of Medical Sciences; 2011. (Persian)
9. Martens PJ, Derkzen S, Gupta S. Predictors of hospital readmission of Manitoba newborns within six weeks postbirth discharge: a population-based study. *Pediatrics* 2004;114(3): 708-13.
10. Soleimani F, Zaheri F, Abdi F. Developmental outcome of low birth-weight and preterm newborns: a re-view of current evidence. *Tehran Univ Med J* 2013; 71 (9): 551-61. (Persian)

## NURSING STAFF EDUCATION EFFECT FOR PREPAREDNESS OF NEONATAL PARENTS WHOM HOSPITALIZED IN MOTAHARI NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT FOR DISCHARGE AND PATIENTS OUTCOME

**Kamran Dehghan<sup>1</sup>, Zahra Fakur<sup>2</sup>, Ali Aghayar Makuei<sup>3</sup>, Leyla Alilu<sup>4</sup>, Maryam Biglarzadeh<sup>5\*</sup>**

*Received: 21 May, 2017; Accepted: 16 Aug, 2017*

### **Abstract**

**Background & Aims:** Premature or low birthweight infants and neonates who need special care (respiratory distress, apnea) are usually admitted to Intensive Care Unit (NICU). The infants should have discharging conditions and parents should acquire sufficient preparedness before going home. Very low birthweight infants and premature ones are expected to have more complications than others.

**Materials & Methods:** Babies stayed at NICU for at least 7 days. Levels of parental preparedness for discharging in first days after hospitalization and on discharging day were investigated according to the questionnaire. Then infants were followed up for 3 months.

**Results:** The average levels of prenatal preparedness in first days after hospitalizing and on discharging day were calculated 15.38 and 24.19. And 43% of neonates were girls and 57% were boys. As said above, they were followed up for 3 months. The results show that 105 cases (86.6%) were apparently normal, 11 cases (9%) had mild developmental delay, 1 case had mild hydrocephaly, and 1 case had severed hydrocephaly. Heart disease was observed in 1 case and 2 cases (1.7 %) died.

**Conclusions:** In this study, level of prenatal preparedness after training by nurses, had significant statistic value compared with the primary preparedness ( $P<0.001$ ). Patients that were followed up frequently had normal development. Readmission happened in 25.6% of the cases. And the most common reasons of readmission to hospital were anemia and apnea. Following up children for 30 months, determines mental and other developmental disturbances better.

**Keywords:** Neonatal Intensive Care Unit, Nurse, Education

**Address:** Department of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Email:** aliluleila@gmail.com

**Tel:** (+98) 4432780803

SOURCE: URMIA MED J 2017; 28(7): 486 ISSN: 1027-3727

---

<sup>1</sup> Assistant Professor of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor of Neonatology, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran  
(Corresponding Author)