

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

کامران دهقان<sup>۱</sup>، زهرا فکور<sup>۲</sup>، علی آقاییار ماکویی<sup>۳</sup>، لیلا آیلو<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 ترخیص 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 بستری‌شده در بخش مراقبت‌های ویژه، که حداقل ۷ روز بستری شوند و والدین آنان، جهت مطالعه انتخاب شدند. بر اساس پرسشنامه طراحی‌شده میزان آمادگی والدین جهت ترخیص، در روزهای اول بستری و روز ترخیص، مورد ارزیابی قرار گرفت و سپس شیرخواران تا سه‌ماهگی، به‌صورت تلفنی پیگیری شدند.

**یافته‌ها:** میانگین آمادگی والدین ۱۲۱ مورد بستری، در روزهای ابتدایی عدد ۱۵/۳۸، و در روز ترخیص، ۲۴/۱۹ محاسبه شد. نوزادان ۴۳ درصد دختر و ۵۷ درصد پسر بودند که در طی سه ماه پیگیری، ۱۰۵ مورد (۸۶/۶ درصد) به‌ظاهر نرمال بودند و ۱۱ مورد (۹ درصد) تأخیر تکاملی خفیف، ۱ مورد (۰/۸ درصد) هیدروسفالی خفیف، ۱ مورد (۰/۸ درصد) هیدروسفالی شدید، ۱ مورد (۰/۸ 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 معنی‌دار داشت ( $P < 0/001$ ). نوزادان پیگیری شده اغلب تکامل به‌ظاهر نرمال داشتند. بستری مجدد حدود ۲۵/۶ درصد بوده و شایع‌ترین 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 پزشکی ارومیه، دوره بیست و هشتم، شماره هفتم، ص ۴۸۶-۴۸۰، مهر ۱۳۹۶

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

Email: aliluleila@gmail.com

### مقدمه

بستری مجدد این نوزادان بعد از ترخیص 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<sup>۱</sup> یا بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند. این بخش امکاناتی از قبیل CPAP<sup>۲</sup>، 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

قلبی و تنفسی را دارد و کادر 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 منتشر شده و به‌روزرسانی می‌شود. این گایدلاین در مورد خطرات تهدیدکننده نوزاد و اقدامات لازم پزشکی در نوزادان با ریسک بالا، زمان ترخیص و نگهداری کودک بعد از 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 ناتوانایی‌ها، مشکلات و ریسک بستری طولانی‌مدت در بیمارستان، مانند عفونت‌ها مصون می‌ماند. با این وجود نگرانی در مورد ترخیص زودهنگام، به جهت افزایش مورتالیت 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 نوزادان پره‌ترم دارد و مسبب پیامدهای پزشکی ناخوشایند 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، اعتمادبه‌نفس دارند (۳).

حمایت و درگیری والدین در پروسه‌های ترخیص از NICU اهمیت حیاتی دارد و با کاهش بستری مجدد، به والدین اعتمادبه‌نفس، 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).

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 توانایی‌های والدین و میزان آمادگی آنان جهت ترخیص مورد عنایت قرار گیرد. ارزیابی این مسئله در مورد ارتقاء آموزش کادر و همچنین والدین می‌تواند مثمر 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 مورد مطالعه 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، گاستروشنژی، امفالوسل، آنوس ایمپرفوره)، مرگ در طول بستری داخل بیمارستان، اقامت کم‌تر از ۷ روز در بیمارستان، عدم همکاری مادر، آنومالی ماژور ظاهری و سندرم‌ها، 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 بستری‌شده 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 اساتید نوزادان نظارت داشتند. پرسشنامه در اختیار پرستاران شاغل در بخش گذاشته شد، سپس جلسه آموزشی توسط استاد محترم بخش و این‌جانب 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 سؤالات با پرسشنامه پرستاری مشابه بود. البته این پرسشنامه نسبت به پرسشنامه پرستاری کلی‌تر و در حد فهم

می‌نمودند و توسط اساتید نوزادان ویزیت شده و موارد لازم مجدداً تذکر داده می‌شد. برخی از نوزادان در طول سه ماه پیگیری، نیاز به بستری مجدد پیدا می‌کردند که در بخش نوزادان یا NICU، مورد پذیرش قرار می‌گرفتند که از علل شایع بستری نوزادان می‌توان به آپنه، قطع تنفس، مشکلات شیر خوردن، کم‌خونی یا حرکات مشکوک تشنجی اشاره نمود.

بعد از اتمام حداقل سه ماه با شماره تلفن‌هایی که در پرسشنامه یا پرونده ثبت شده بود، با والدین تماس گرفته شده و وضعیت کودک مورد بررسی قرار می‌گرفت. 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 سه‌ماهگی با برقراری ارتباط چشمی با مادر و کنترل نسبی سر که با pull test بررسی می‌شود)، سؤال گردید و در برگه‌ها علامت زده شد که تقریباً اکثر والدین به دلیل آمادگی در مورد پیگیری بعدی همکاری خوبی در پاسخ به سؤالات داشتند. در پیگیری‌ها 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 پرسشنامه‌ها و پیگیری بیماران در سه ماه بعد، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۰ گردید و با استفاده از آزمون‌های آماری t-student, chi-square, fisher exact test مورد تحلیل قرار گرفت و سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ ملاک قضاوت آماری بود.

#### ملاحظات اخلاقی

با توجه به اینکه در این مطالعه مداخله‌ای اضافه بر موارد روتین انجام نگرفته و کلیه روش‌های تشخیصی و درمانی مطابق استانداردهای مورد توافق می‌باشد، لذا جهت رعایت موازین اخلاقی به صورت شفاهی از نمونه‌های پژوهش رضایت کسب گردید. ضمناً در تمام مراحل انجام پژوهش رعایت نهایت دقت در حفظ احترام و استقلال بیماران مورد توجه بوده و نیز توجه لازم برای محرمانه نگه‌داشتن داده‌های مربوط در تمام مراحل جمع‌آوری و انتشار نتایج به عمل آمد.

بر 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 می‌دادند. همچنین جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرونده بیماران هماهنگی لازم با مسئولین مرکز آموزشی درمانی شهید مطهری از طریق معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه انجام شد.

#### یافته‌ها

برای مردم عادی جامعه بود. روایی و پایایی پرسشنامه به تأیید اساتید نوزادان رسید. شیوه کار بدین صورت بود که با والدینی که روزهای اول بستری مراجعه می‌کردند، مصاحبه شده و طرح توضیح داده می‌شد و در صورت تمایل پرسشنامه برایشان تکمیل می‌شد. ضمن تکمیل پرسشنامه موارد و آموزش‌های لازم به والدین داده می‌شد. نوزادان و والدین آن‌هایی در مطالعه باقی می‌ماندند که حداقل به مدت یک هفته در بخش بستری بوده و مسائلی از قبیل اختلالات ژنتیکی مازور، قیافه ظاهری آب‌نرمال یا فتق دیافراگمی، آنوس بسته و آترزی مری که نیاز به اعمال پیچیده داشته باشد را نداشتند. اغلب نوزادان بستری و موارد مورد مطالعه به دلیل مسائل مادری از جمله فشارخون بارداری، شروع درد زایمانی، خونریزی مادری یا چند قلوبی، نارس بوده و مشکلات تنفسی داشتند. سایر نوزادان مورد مطالعه که در بخش بستری بودند، نوزادان مادر دیابتی یا موارد احیاشده در بدو تولد بودند. شرط باقی ماندن در مطالعه این بود که نوزادان اقل‌اً یک هفته در بخش بستری باشند و در بخش فوت نشوند. در طی روزهای بستری که والدین مراجعه می‌کردند توسط پرستارها و پزشکان در بخش آموزش داده می‌شدند. 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 - معدی به مقدار ۱۰۰ سی‌سی به ازای هر کیلوگرم وزن داشتند و والدین آمادگی لازم جهت نگهداری در منزل را داشتند. زمانی که از لحاظ جسمی، فیزیکی و تغذیه‌ای، احتمال ترخیص نوزاد در چند روز آینده می‌رفت به والدین مجدداً اطلاع‌رسانی می‌شد و نهایتاً داروهای مصرفی در منزل نیز به لیست مراقبتی والدین افزوده می‌شد. در روزهای آخر از والدین با توجه به سطح فرهنگ و سواد پس‌خوراند گرفته می‌شد. سپس مصاحبه دوم یا آمادگی ترخیص با والدین انجام می‌شد که در صورت رضایت والدین از بودن در طرح، در پرسشنامه دوم علامت زده می‌شد. این کار نیز توسط پرستار NICU یا رزیدنت اطفال انجام می‌گرفت. به والدین توضیحات لازم مجدداً یادآوری می‌شد و این موضوع که جهت پیگیری مراجعه نمایند، تأکید می‌شد. همچنین در زمینه مشارکت در پیگیری بعدی در چند ماه آینده اطلاع‌رسانی می‌شد 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 - معده‌ای، وضعیت استحمام و خواب نوزاد و دادن صحیح داروها اطمینان حاصل می‌شد. در ضمن نوزادان بعد از مرخص شدن، در اولین فرصت (۴۸ ساعت بعد)، جهت ویزیت به درمانگاه یا مطب مراجعه

تنفسی و سپسیس بودند. بین بستری مجدد و تعداد بارداری افراد یا گراویدیتته اختلاف معنی داری وجود نداشت ( $P=0/81$ ). سن نوزاد در زمان بستری مجدد از ۱۳ روز تا ۹۰ روز متغیر بود که به طور متوسط در مطالعه ما  $۱۹/۹ \pm ۳۹$  روز (۹۰-۱۳ روز) بود. بین چند قلوبی و بستری مجدد رابطه آماری معنی دار وجود نداشت ( $P=0/81$ ). بین سن حاملگی و بستری مجدد تفاوت معنی داری مشاهده نشد ( $P=0/۵۱$ ). با آزمون فیشر بین بستری مجدد و سواد مادر ارتباط معنی داری دیده نشد ( $P=0/52$ ). بین بستری مجدد و سن مادر نیز ارتباط معنی داری وجود نداشت ( $P=0/93$ ).

به دلیل اینکه شاخص وزن یکی از موارد ضروری جهت ترخیص نوزادان نارس می باشد، جهت آنالیز داده های وزنی و مقایسه وزن های موقع ترخیص تعدادی از نمونه ها که وزن بالای ۲۵۰۰ داشتند (۱۹ نمونه)، حذف شد. میانگین وزن برای نوزادان نارس در بدو بستری،  $۱۴۰۰/۴۹ \pm ۳۹۳/۵۷$  و در حین ترخیص،  $۱۴۸۵/۵۹ \pm ۳۴۱/۹۴$  به دست آمد. با آزمون paired sample t-test میانگین تفاضل وزن نوزادان نارس موقع تولد و زمان ترخیص  $۸۵/۰۹ \pm ۱۰۰/۲۹$  بود. بنابراین بین وزن موقع ترخیص 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  $۲/۲۱ \pm ۱۶/۲۱$  بود ولی آگاهی بعد از آموزش والدین توسط پرستاران و پزشکان از پرسشنامه دوم  $۱۱/۲۳ \pm ۲۵/۰۱$  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 فراوانی در مورد نمونه های مورد پژوهش در سن بارداری ۳۲-۳۴ هفته (۲۹ نمونه) بود. کمترین وزن، در نوزادان مورد مطالعه ۷۰۰ گرم و بیشترین وزن ۴۵۰۰ گرم بود. نوزادان در این مطالعه اکثراً به دلیل نارسی و مشکلات تنفسی (۹۲/۶ درصد) بستری شده بودند. آسفیکسی (۲/۵ درصد)، سندرم آسپیراسیون مکنونیوم (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 بستری 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 ۴۳-۱۵ سال با میانگین  $۵/۷ \pm ۲۷$  سال بود. سواد اکثریت مادرها، زیر دیپلم بود (۵۵/۴ درصد). تعداد روزهای بستری از ۷ تا ۹۰ روز در این مطالعه متغیر بود. میانگین تعداد روزهای بستری، ۱۸ روز با انحراف معیار ۱۲/۷۷ بود. بستری 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 بستری مجدد با جنسیت ارتباط آماری معنی دار نداشت. طبق آزمون فیشر بین بستری مجدد و سواد مادر ارتباط معنی دار وجود نداشت ( $P > 0/005$ ). علل بستری مجدد: آنمی، آپنه، کم شیر خوردن، پنومونی، مشکلات

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

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

والدین، از لحاظ آماری تفاوت معنی دار داشت ( $P < 0/001$ ) (جدول ۲).

میانگین تفاضل آگاهی قبل و بعد از آموزش والدین  $۲/۰۷۶۱۳$   $\pm ۸/۸۰۱۶۵$  به دست آمد. بنابراین آگاهی قبل و بعد از آموزش

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

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

$۲/۰۷ \pm ۸/۸۰$  بود که بیانگر این نکته می باشد که بین آمادگی ترخیص 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 ترخیص قبل از آموزش و در ابتدای روزهای بستری بیماران  $۲/۲۰ \pm ۱۵/۳۸$  بود ولی پس از آموزش و حضور فعال در بخش آمادگی والدین جهت ترخیص  $۲۴/۱۹ \pm ۱/۱۸$  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 پراکندگی جنسیتی مشابه مطالعه دکتر عباسی و همکاران بود (۸). در مطالعه دکتر عباسی که ۱۶۰۰ پرونده (به مدت ۲ سال) مورد بررسی قرار گرفته بودند، تعداد ۲۳۰ نفر از آنان (۱۴/۳ درصد) 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 پرونده-ای 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) درحالی‌که در مطالعه حاضر، آمی (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 کرایتریای 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 بعید است نوزادی تا ۷ روز مشکلی از نظر زردی نداشته باشد و مثلاً در ۱۰ روزگی با عدد بالای بیلی‌روبین که نیازمند بستری باشد، مراجعه کند. موضوع دیگر این است که با پیشرفت‌ها و آموزش‌های کادر پرستاری و همچنین والدین نوزادان، موضوع شستشوی 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 مورد مطالعه، 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 (۱/۷ درصد) مرگ داشتیم.

## بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر که بر روی ۱۲۱ نوزاد بستری در بخش مراقبت‌های 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 مراقبت‌های 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 قابل‌قبول 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 نمایند، اجازه ترخیص داده نمی‌شود.

در مورد وزن موقع ترخیص برای نوزادان نارس و کم‌وزن بر اساس منابع علمی ۱۸۰۰ گرم پیشنهاد شده 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 بدحال‌تر، 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 وادار 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، نارسایی 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 ترخیص از نرسری و حتی ماه‌های اول عمر، علائمی نداشته و معاینه عصبی تقریباً نرمال دارند، به‌خصوص در انواع دی پلژی و همی پلژی که در انتهای سال اول علائم قطعی پیدا می‌کنند.

اگرچه نتایج ناتوانی‌های ماژور، 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:

- 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-.
- Committee on Fetus and Newborn. Hospital discharge of the high-risk neonate. *Pediatrics* 2008;122(5): 1119-26.
- 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.
- Loughren KJ. Discharge Planning in the Neonatal Intensive Care Unit. *J Obst Gynecol Neonatal Nurs* 2012;41(s1): S54-.
- 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.
- Dashti E, Rassouli M, Khanali Mojen L, Puorhoseingholi A, Shirinabady Farahani A. Correlation between discharge preparation and rehospitalization of premature newborns. *JHPM* 2014; 3 (4): 37-45. (Persian)
- Abbott MB, Vlasses CH. Nelson Textbook of Pediatrics. *JAMA* 2011;306(21): 2387-8.
- 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)
- Martens PJ, Derksen 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.
- 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)