

مقایسه‌ی تأثیر آموزش علائم خطر نوزادان نارس به دو روش سخنرانی و ویدیویی بر میزان آگاهی و اضطراب مادران داری نوزاد نارس

عالیه صالحی^۱، سید ابوالفضل وقارسیدین^۲، نوید سعادت‌فر^۳، حکیمه سابقی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: دانش مادر در مورد علائم خطر نوزادان نارس با میزان خطر مرگ و میر نوزادان مرتبط است. از سویی، بستری شدن نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه برای مادر یک بحران محسوب می‌شود. مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی تأثیر آموزش علائم خطر نوزادان نارس به دو روش سخنرانی و آموزش ویدیویی بر آگاهی و اضطراب مادران داری نوزاد نارس طراحی گردید.

روش‌ها: در مطالعه‌ی حاضر، ۹۰ مادر داری نوزاد نارس پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه‌ی آگاهی از علائم خطر نوزاد نارس و پرسشنامه‌ی اضطراب Spielberg را تکمیل نمودند. سپس، بطور تصادفی ترتیب گروه‌های انتخابی بصورت آموزش ویدیویی، سخنرانی و شاهد مشخص شدند. آموزش ویدیویی به مدت ۲۰ دقیقه برای مادران در گروه‌های کوچک برگزار شد. برای مادران در گروه سخنرانی، به مدت ۲۰ دقیقه به صورت گروهی ارائه گردید. گروه شاهد، مراقبت‌های روتین دریافت کردند. در روز ترخیص نوزاد، پرسشنامه‌های مطالعه مجدداً توسط مشارکت‌کنندگان تکمیل شد.

یافته‌ها: افزایش میانگین نمره‌ی آگاهی بعد از مداخله در گروه سخنرانی نسبت به گروه آموزش ویدیویی ($P = ۰/۰۰۷$) و شاهد ($P = ۰/۰۰۷$) بطور معنی‌داری بیشتر بود. همچنین بعد از مداخله، میانگین نمره‌ی آگاهی در گروه آموزش ویدیویی نسبت به گروه شاهد افزایش بیشتری نشان داد ($P = ۰/۰۰۷$). همچنین، کاهش میانگین نمره‌ی اضطراب بعد از مداخله در گروه سخنرانی نسبت به گروه شاهد ($P = ۰/۰۰۳$) بطور معنی‌داری بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: آموزش علائم خطر نوزادان نارس به مادران از طریق سخنرانی روشی مؤثرتر از روش ویدیویی در افزایش آگاهی و کاهش اضطراب آنهاست.

واژگان کلیدی: آگاهی؛ آموزش؛ اضطراب؛ مادران؛ نوزادان نارس

ارجاع: صالحی عالییه، وقارسیدین سیدابوالفضل، سعادت‌فر نوید، سابقی حکیمه. مقایسه‌ی تأثیر آموزش علائم خطر نوزادان نارس به دو روش سخنرانی و ویدیویی بر میزان آگاهی و اضطراب مادران داری نوزاد نارس. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۴؛ ۴۳ (۸۰۸): ۲۳۴-۲۴۳.

مقدمه

شیوع جهانی تولد نوزاد نارس (قبل از ۳۷ هفته‌ی کامل بارداری) در سراسر جهان در سال ۲۰۲۰، ۹/۹ درصد معادل ۱۳/۴ میلیون تخمین زده شده است که بالاترین نرخ تولد نوزاد نارس (۱۳/۲ درصد) مربوط به جنوب آسیا بوده است (۱). ایران نیز جزء مناطق با شیوع بالای زایمان زودرس است. آمار تولدهای زودرس در ایران حدود ۷ الی ۸ درصد است و به طور کلی حدود ۹ درصد از نوزادان نیاز به بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان پیدا می‌کنند (۲). ۲۸ روز

اول زندگی، آسیب‌پذیرترین دوران برای بقای کودک است (۳). بر مبنای گزارش یونیسف، کودکان در ماه اول زندگی خود با بیشترین خطر مرگ مواجه هستند طوری که ۲/۳ میلیون نوزاد در اولین ماه زندگی در سال ۲۰۲۱ در سراسر جهان جان خود را از دست دادند (۴). شواهد نشان می‌دهد اکثر مرگ و میرهای نوزادان در کشورهای در حال توسعه در خانه اتفاق می‌افتد و این درحالیست که در صورت انجام اقدامات مراقبتی به موقع و مؤثر می‌توان از دو سوم آنها پیشگیری نمود (۳). بیشتر این مرگ‌ها به دلیل تشخیص دیرهنگام

۱- کارشناس ارشد پرستاری اورژانس، مدیریت پرستاری معاونت درمان، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۲- استاد، گروه پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۳- استادیار سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۴- استادیار آموزش پزشکی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: حکیمه سابقی؛ استادیار آموزش پزشکی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

توجه در محدوده‌ی اضطراب فراگیر را از ۱۸ تا ۴۳ درصد برآورد می‌کنند (۱۳، ۱۴). علاوه بر نارس و کم وزن بودن نوزاد، محیط بخش مراقبت ویژه نوزادان نیز می‌تواند تنش والدینی را که نوزادشان در این بخش بستری است، تشدید کند. عوامل تنش‌زای موجود در این بخش، هر کدام به تنهایی یا باهم، می‌توانند در برقراری ارتباط مادر و نوزاد مداخله ایجاد کرده و مشکلات عدیده‌ای را برای خانواده به وجود آورد (۱۵). لذا، مداخلاتی جهت کاهش اضطراب مادران دارای نوزادان نارس که در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شوند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آموزش به خانواده و بویژه به مادران این نوزادان از جمله مداخلاتی است که می‌تواند به این منظور مدنظر قرار گیرد.

روش‌های مستقیم و غیرمستقیم مختلفی برای آموزش به بیمار و خانواده از جمله توزیع پمفلت و کتابچه‌های آموزشی، سخنرانی، پرسش و پاسخ و آموزش ویدئویی وجود دارد که هر کدام دارای مزایا و معایب خاص خود است (۱۶).

سخنرانی، به عنوان یکی از روش‌های سنتی آموزش سلامت به حساب می‌آید که برای توسعه‌ی توانایی‌های شناختی و برانگیختن یادگیری در حیطه‌ی شناختی استفاده می‌شود (۱۷). از مزیت‌های این روش، برانگیختن یادگیری در حیطه‌ی شناختی، ارائه‌ی اطلاعات زیاد در مدت زمان کوتاه و بکارگیری دانش و تجربه‌ی مدرس است (۱۸) ولی در این روش، یادگیرنده، غیرفعال بوده، همکاری و روابط میان گروهی بسیار ضعیف است و به تفاوت‌های فردی توجه نمی‌شود (۱۹). آموزش‌های غیرمستقیم مانند آموزش ویدئویی دارای مزایایی از جمله ارائه‌ی آموزش با هزینه‌ی کم (از نظر مالی و پرسنلی) و امکان ارسال سریع پیام‌های آموزشی به تعداد زیادی از افراد می‌باشد (۲۰). پیشرفت تکنولوژی و گسترش استفاده از ابزارهای مختلف ارتباطی، امکان استفاده از آموزش ویدئویی را فراهم کرده است که دارای مزایایی از قبیل توانایی ذخیره‌سازی، تداوم اطلاعات، کاربرد آسان و مقرون به صرفه بودن می‌باشد (۲۱). معایب آموزش مبتنی بر ویدئو شامل ناتوانی فراگیر در تعامل با مربی و ناتوانی مربی در ارائه‌ی انگیزش شخصی رو در رو به فراگیر است (۲۲، ۲۳).

مطالعات انجام شده روی استرس مادران دارای نوزاد نارس در بخش مراقبت ویژه نشان داده است که استفاده از ویدئو جهت نشان دادن تعامل پرستار- نوزاد به مادران (۲۴) و آشناسازی مادران با محیط NICU (۲۵) توانسته است استرس آنها را کاهش دهد. علاوه بر این در روش آموزش ویدیویی یادگیرنده از حواس مختلف برای یادگیری استفاده می‌کند بنابراین می‌تواند دانش مادران را ارتقاء دهد (۲۶). آموزش مادران دارای نوزاد نارس، می‌تولند با افزایش آگاهی آنها منجر به ارائه‌ی مراقبت بهتر از نوزاد و کاهش اضطراب آنها گردد.

بیماری‌های نوزادی، تأخیر در تصمیم‌گیری برای مراقبت در سطح خانواده و مداخله دیرهنگام در موسسات بهداشتی رخ می‌دهد. از این بین تأخیر در ارائه مراقبت در سطح خانواده بسیار اهمیت دارد؛ زیرا اگر والدین متوجه علائم خطر در نوزاد تازه متولد شده نشوند، این امر می‌تواند منجر به تأخیر در ارائه‌ی مراقبت و شروع درمان مناسب و نیز تأخیر در ارجاع به بیمارستان گردد (۵، ۶). برای کاهش این تأخیرها و مرگ و میرهای قابل پیشگیری، آگاهی مادران یا مراقبان از علائم خطر در نوزاد بسیار مهم است.

علائم خطر نوزادان نشانه‌هایی از بیماری‌های جدی هستند که نوزادان را در ۲۸ روز اول زندگی‌شان تحت تأثیر قرار می‌دهند (۷). این علائم که با یک مشکل بالقوه شدید مرتبط هستند، به آسانی توسط افراد غیر بالینی از جمله مادر و سایر اعضای خانواده قابل شناسایی می‌باشند (۸). برخی از علائم خطر نوزادی عبارتند از: ناتوانی در تغذیه، حرکت فقط در هنگام تحریک، دمای زیر ۳۵/۵ درجه‌ی سانتی‌گراد یا بالای ۳۷/۵ درجه‌ی سانتی‌گراد، تعداد تنفس بیش از ۶۰ بار در دقیقه، کشیده شدن شدید قفسه سینه، سابقه‌ی تشنج، زردی، ضعف یا بی‌حالی و عفونت موضعی (۳، ۵، ۷).

دانش مادر در مورد علائم خطر با میزان خطر مرگ و میر نوزادان مرتبط است و کمبود آن به عنوان یکی از موانع مهم برای شناسایی زود هنگام و ارائه‌ی درمان مناسب برای نوزادان تازه متولد شده با بیماری شدید ذکر شده است (۹). در واقع دانش کافی مادر در مورد علائم خطر باعث می‌شود که مادر بتواند بدنبال خدمات درمانی در زمان نیاز باشد (۱۰). با این وجود نتایج یک مرور سیستماتیک و متاتالیز در ایتویپی (۲۰۲۰)، نشان داد که دانش مادران نسبت به علائم خطر نوزادی پایین می‌باشد (۸).

مطالعه‌ی دیگری روی ۴۱۴ مادر در کنیا (۲۰۱۶) نشان داد که ۵۷/۲ درصد از مادران قبل از تولد نوزاد توسط متخصصان مراقبت‌های سلامتی در مورد علائم خطر نوزاد آموزش ندیده بودند. در این پژوهش ۸۴/۵ درصد از مادران مورد مطالعه کمتر از سه علامت خطر نوزاد را می‌دانستند که تب (۷۴/۹ درصد) به عنوان شایع‌ترین علامت خطر پذیرفته شده توسط مادران پس از تولد، گزارش شد (۱۱). بر اساس شواهد موجود، امکان داشتن آگاهی خوب در رابطه با علائم خطر نوزاد با سطح تحصیلات مادر و پدر، دریافت مراقبت‌های دوران بارداری و پس از زایمان، دسترسی به رسانه‌های جمعی و منابع اطلاعاتی، سطح درآمد و محل زندگی مرتبط است (۸، ۱۲).

تولد نوزاد نارس و بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، برای خانواده‌ها به ویژه برای مادر بحران محسوب می‌شود و استرس شدیدی را به آنها تحمیل می‌کند. مطالعاتی که روی مادران نوزادان بستری در NICU انجام شده‌اند، شیوع علائم اضطراب بالینی قابل

کتاب تخصصی از جمله مبانی طب کودکان نلسون (۲۸) و پرستاری کودکان ونگ (۲۹) استخراج نمود. مطالب آموزشی مهم عبارت بودند از: شامل شناخت علائم خطر در نوزاد نارس، درجه حرارت غیرطبیعی بدن نوزاد، گوارش و وزن نوزاد، بی‌قراری و تشنج نوزاد، زردی نوزاد و معرفی دستگاه فتوتراپی برای کاهش زردی نوزاد و زمان مناسب جهت مراجعه به پزشک. تهیه فیلم آموزشی در ۷ گام شامل شناخت مخاطب، نوشتن متن، ضبط صدا، فیلم‌برداری، ویرایش، اضافه کردن مقدمه و معرفی و تولید، توسط نویسنده اول (ع.ص.) و با نظارت اساتید مشاور و راهنما انجام شد. توضیحات مربوط به علائم خطر در نوزاد نارس توسط فوق تخصص نوزادان در فیلم ارائه گردید. فیلم پس از تهیه از لحاظ روایی محتوا توسط دو تن از اساتید فوق تخصص نوزادان، ۲ عضو هیأت علمی پرستاری مراقبت ویژه نوزادان و ۲ تن از پرستاران با تجربه‌ی شاغل در بخش NICU تأیید شد. همچنین، محتوای تهیه شده از نظر رعایت تکنیک‌های آموزشی توسط دو نفر از متخصصین حوزه آموزش پزشکی بررسی و تأیید گردید. جلسه آموزش ویدئویی پس از سه روز از بستری نوزاد در اتاق کنفرانس بخش NICU به مدت ۲۰ دقیقه، برای مادران در گروه‌های کوچک ۵ تا ۸ نفره برگزار شد.

برای گروه شاهد، مراقبت‌های روتین بخش ارائه گردید.

برای مادران گروه سخنرانی، محتوای سخنرانی پس از تهیه با استفاده از نرم‌افزار پاورپوینت (مشابه مطالب فیلم آموزشی)، توسط همان تیم تخصصی از نظر روایی، تأیید شد. جلسات سخنرانی توسط پژوهشگر (نویسنده اول) به صورت گروهی (گروه‌های کوچک ۵ تا ۸ نفره) برای مادران مورد مطالعه در اتاق کنفرانس بخش NICU ارائه گردید. مدت زمان جلسه حدود ۲۰ دقیقه بود که ۱۵ دقیقه به ارائه محتوا اختصاص داده شد و ۵ دقیقه آخر فرصت پرسش و پاسخ در اختیار مادران قرار گرفت.

در روز ترخیص نوزاد، پرسشنامه‌های مطالعه مجدداً توسط مشارکت‌کنندگان تکمیل گردید.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

در این مطالعه ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی مادر و نوزاد (سن مادر و نوزاد، جنس نوزاد، رتبه‌ی تولد نوزاد، تحصیلات مادر، شغل مادر، نوع زایمان و تعداد زایمان)، پرسشنامه پژوهشگر ساخته بررسی آگاهی مادران از علائم خطر نوزاد نارس و پرسشنامه اضطراب Spielberg (بخش اضطراب آشکار) بود.

پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته بررسی آگاهی مادران از علائم خطر نوزاد نارس شامل ۱۹ سؤال چهار گزینه‌ای بود. قبل از جمع‌آوری داده‌ها، روایی و پایایی این پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفت. برای

حال سؤال این است که با توجه به اهمیت آموزش به مادران از یک طرف و آمار بالای مرگ و میر نوزادان نارس از طرف دیگر، آیا می‌توان یک روش آموزشی مناسب‌تر و مؤثرتر را پیشنهاد داد که ضمن آموزش دقیق و کامل مراقبت از نوزاد نارس به مادران بتواند به عنوان یک منبع اطلاعاتی در هر زمانی مورد استفاده آنان قرار گیرد. بدیهی است که بکارگیری روش‌های جدید و فعال آموزش، مرهون رویکرد اساسی به امر پژوهش در آموزش بوده و امروزه نمی‌توان سیستم‌های آموزشی را بی‌نیاز از پژوهش دانست. لذا با توجه به اهمیت نقش آموزش علائم خطر نوزادان پره‌ترم به مادران در ارائه‌ی مراقبت بهتر از جنبه آنها، این مطالعه با هدف مقایسه‌ی تأثیر دو روش آموزش ویدیویی و سخنرانی بر آگاهی و اضطراب مادران در مورد علائم خطر نوزادان پره‌ترم انجام شد.

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح قبل و بعد است (کد اخلاق: IR.BUMS.REC.1401.135). محیط پژوهش بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان ولی عصر (عج) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بود. با توجه به مطالعات پیشین (۲۷) و با در نظر گرفتن پارامترهای $\alpha = 0.05$ ، $\beta = 0.08$ ، $S1 = 4$ ، $S2 = 51$ ، $M1 = 47$ ، $M2 = 16$ حجم نمونه برابر ۱۶ نفر در هر گروه برآورد گردید که برای افزایش قدرت مطالعه این تعداد برای هر گروه ۳۰ نفر در نظر گرفته شد. این تعداد با توجه به معیارهای ورود و خروج و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم سابقه‌ی زایمان زودرس، عدم اشتغال والدین در سازمان‌های مراقبت سلامت، عدم ابتلاء مادر به عوارض بارداری یا زایمان، سن نوزاد در محدوده‌ی ۲۸-۳۷ هفته و گذشتن حداقل سه روز از بستری نوزاد در بخش. معیارهای خروج نیز شامل فوت نوزاد، اعزام نوزاد به مراکز دیگر جهت ادامه درمان و تکمیل نکردن پرسشنامه بودند.

همه‌ی مشارکت‌کنندگان در سه گروه مورد مطالعه پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی مادر و نوزاد، پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته آگاهی مادران از علائم خطر نوزاد نارس و پرسشنامه‌ی اضطراب Spielberg را تکمیل نمودند. سپس، بطور تصادفی ترتیب گروه‌های انتخابی بصورت آموزش ویدیویی، سخنرانی و شاهد مشخص گردید.

مداخله

در گروه آموزش ویدیویی مراحل تهیه‌ی فیلم آموزشی بدین صورت بود که ابتدا محقق محتوای آموزشی را مبتنی بر مقالات و

test استفاده شد. همچنین، برای مقایسه‌ی بین گروهی میانگین نمره‌ی آگاهی مادران مورد مطالعه از علایم خطر نوزاد نارس و اضطراب قبل و بعد از مداخله در سه گروه از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و برای تعقیب آزمون در صورت معنی‌دار بودن از آزمون Tukey استفاده شد. برای مقایسه‌ی میانگین تغییرات نمره‌ی آگاهی از علایم خطر نوزاد نارس و نیز اضطراب مادران مورد مطالعه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در سه گروه از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و برای تعقیب یافته در صورت معنی‌دار بودن از آزمون Tukey استفاده شد. برای همه آزمون‌های آماری سطح معنی‌داری در $0/05 < P$ لحاظ گردید.

یافته‌ها

میانگین سن مادران مورد مطالعه در گروه شاهد، سخنرانی و آموزش ویدیویی به ترتیب $29/70 \pm 5/90$ ، $31/81 \pm 6/89$ و $32/90 \pm 6/08$ سال بود ($f = 1/99$ ، $P = 0/14$). میانگین سن نوزادان مورد مطالعه در گروه شاهد، سخنرانی و آموزش ویدیویی به ترتیب $32/40 \pm 2/48$ ، $32/77 \pm 1/10$ و $31/37 \pm 2/53$ هفته بود ($f = 2/14$ ، $P = 0/12$). سایر مشخصات دموگرافیک مادران و نوزادان در جدول ۱ آمده است. بر اساس نتایج مطالعه (جدول ۲)، مقایسه‌ی میانگین نمرات آگاهی واحدهای پژوهش در رابطه با علایم خطر نوزاد نارس قبل از مداخله در سه گروه سخنرانی، آموزش ویدیویی و شاهد، تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P = 0/06$). مقایسه‌ی درون‌گروهی نشان داد میانگین نمره‌ی آگاهی مشارکت‌کنندگان بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله، در هر ۳ گروه افزایش معنی‌داری یافته است ($P < 0/05$). نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد، بعد از مداخله، تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره‌ی آگاهی مادران در رابطه با علایم خطر نوزاد نارس بین سه گروه وجود دارد ($P < 0/001$). نتیجه‌ی آزمون تعقیبی Tukey نشان داد، میانگین نمره‌ی آگاهی مادران بعد از مداخله در گروه سخنرانی نسبت به دو گروه آموزش ویدیویی ($P < 0/001$) و شاهد ($P < 0/001$) بطور معنی‌داری بیشتر بود. همچنین بعد از مداخله، گروه آموزش ویدیویی نمرات بالاتری در آگاهی از علایم خطر نوزادان نارس نسبت به گروه شاهد گزارش دادند ($P = 0/03$) (جدول ۲).

مطابق جدول ۳، مقایسه‌ی میانگین نمرات اضطراب مادران قبل از مداخله در سه گروه سخنرانی، آموزش ویدیویی و شاهد، تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P = 0/33$). مقایسه‌ی درون‌گروهی نشان داد، میانگین نمره‌ی اضطراب مادران بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه سخنرانی ($P < 0/001$) و ویدیویی ($P = 0/01$) کاهش معنی‌داری یافته است. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره

بررسی رولیی محتولیی لبار، لیندکس رولیی محتوا (Content Validity Index) پرسشنامه با استفاده از نظرات ۱۰ تن از اعضای هیأت علمی رشته‌های فوق تخصص نوزادان، پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان و آموزش پزشکی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ویرایش و تأیید گردید. CVI برای گویه‌های این ابزار بین ۰/۸ تا ۱ بود که در سطح مطلوب قرار دارد. پایایی این مقیاس نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

جهت سنجش اضطراب مادران از پرسشنامه اضطراب Spielberg (بخش اضطراب آشکار) استفاده شد که در سال ۱۹۷۰ توسط Spielberg ابداع و در سال ۱۹۸۳ بازبینی شد. این پرسشنامه دارای دو بخش برای سنجش اضطراب آشکار و پنهان می‌باشد و شامل ۴۰ سؤال با نمره‌دهی لیکرت است. ۲۰ سؤال اول اضطراب آشکار و ۲۰ سؤال دوم، اضطراب پنهان را مورد سنجش قرار می‌دهد. در پاسخگویی آزمودنی‌ها به گویه‌های پرسشنامه، یک مقیاس لیکرت ۴ درجه (۱ = هرگز، ۲ = کم، ۳ = زیاد و ۴ = خیلی زیاد) در نظر گرفته شده است.

مشارکت‌کننده برای هر عبارت باید گزینه‌ای را که به بهترین وجه شدت احساسات او را بیان می‌نماید، انتخاب کند. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر برای سنجش اضطراب مادران، از فرم اضطراب آشکار پرسشنامه استفاده گردید. مقیاس اضطراب آشکار، احساسات فرد را در لحظه و زمان پاسخگویی ارزیابی می‌کند. ضمناً، نمره‌گذاری برای عبارت‌هایی که عدم اضطراب را نشان می‌دهند بصورت معکوس انجام می‌شود. در تفسیر حالت اضطراب، نمره‌ی ۲۰ تا ۳۰ به عنوان بدون اضطراب، ۳۱ تا ۴۲ اضطراب خفیف، ۴۳ تا ۵۳ اضطراب متوسط و ۵۴ بیشتر اضطراب شدید در نظر گرفته می‌شود (۳۰). در مطالعه‌ای که در سال ۱۴۰۱ توسط پوچانی و همکاران در ایران انجام شد، روایی و پایایی (آلفای کرونباخ ابزار اضطراب آشکار ۰/۷۵) آن تأیید شده است (۳۱).

تجزیه و تحلیل آماری

داده‌های بدست آمده پس از ثبت، توسط نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۴ (version 24, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت مقایسه‌ی مشخصات دموگرافیک (رتبه‌ی تولد نوزاد، تحصیلات مادر، جنسیت نوزاد، نوع زایمان، شغل مادر و تعداد زایمان) مشارکت‌کنندگان در ۳ گروه از آزمون Chi-square و یا آزمون Fisher's exact test استفاده شد.

جهت مقایسه‌ی سن مادر و سن نوزادان در ۳ گروه از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. جهت مقایسه درون‌گروهی میانگین نمره‌ی آگاهی مادران مورد مطالعه از علایم خطر نوزاد نارس و نیز اضطراب قبل و بعد از مداخله در هر گروه از آزمون Paired T-

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش

نتیجه‌ی آزمون	شاهد (n = ۳۰)	ویدیویی (n = ۳۰)	سخنرانی (n = ۳۰)	متغیر
$\chi^2 = 8/16, P = 0/41^{**}$	۶ (۲۰/۰۰)	۱۲ (۴۰/۰۰)	۶ (۲۰/۰۰)	اول
	۱۰ (۳۳/۳۳)	۶ (۲۰/۰۰)	۹ (۳۰/۰۰)	دوم
	۱۱ (۳۶/۶۷)	۶ (۲۰/۰۰)	۷ (۲۳/۳۴)	سوم
	۲ (۶/۶۶)	۵ (۱۶/۶۶)	۶ (۲۰/۰۰)	چهارم
	۱ (۳/۳۴)	۱ (۳/۳۴)	۲ (۶/۶۶)	پنجم
$\chi^2 = 8/30, P = 0/09^{**}$	۴ (۱۳/۳۳)	۱۱ (۳۶/۶۷)	۱۳ (۴۳/۳۳)	ابتدایی/سیکل
	۱۶ (۵۳/۳۴)	۹ (۳۰/۰۰)	۸ (۲۶/۶۷)	دیپلم و فوق دیپلم
	۱۰ (۳۳/۳۳)	۱۰ (۳۳/۳۳)	۹ (۳۰/۰۰)	لیسانس و بالاتر
$\chi^2 = 0/66, P = 0/72^{**}$	۱۳ (۴۳/۳۳)	۱۱ (۳۶/۶۷)	۱۰ (۳۳/۳۳)	دختر
	۱۷ (۵۶/۶۷)	۱۹ (۶۳/۳۳)	۲۰ (۶۶/۶۷)	پسر
$\chi^2 = 2/72, P = 0/62^{**}$	۲۲ (۷۳/۳۳)	۲۱ (۷۰/۰۰)	۲۳ (۷۶/۶۷)	طبیعی
	۲۲ (۷۳/۳۳)	۲۱ (۷۰/۰۰)	۲۳ (۷۶/۶۷)	سرازمین
$\chi^2 = 2/72, P = 0/62^{**}$	۴ (۱۳/۳۳)	۷ (۲۳/۳۴)	۴ (۱۳/۳۳)	کارمند
	۲۳ (۷۶/۶۷)	۲۲ (۷۳/۳۳)	۲۵ (۸۳/۳۶)	خانه‌دار
	۳ (۱۰/۰۰)	۱ (۳/۳۳)	۱ (۳/۳۳)	آزاد
$\chi^2 = 2/63, P = 0/62$	۶ (۲۰/۰۰)	۵ (۱۶/۶۶)	۱۰ (۳۳/۳۳)	۱
	۹ (۳۰/۰۰)	۹ (۳۰/۰۰)	۷ (۲۳/۳۴)	۲
	۱۵ (۵۰/۰۰)	۱۶ (۵۳/۳۴)	۱۳ (۴۳/۳۳)	۳ و بیشتر

Chi-square آزمون χ^2 Fisher's exact test آزمون

جدول ۲. مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی آگاهی مادران مورد مطالعه از علایم خطر نوزاد نارس قبل و بعد از مداخله در سه گروه

مقایسه‌ی درون گروهی	بعد از مداخله میانگین (انحراف معیار)	قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار)	مرحله	گروه
$t = 7/05, P < 0/001^*$	۱۵/۳±۹۳/۲۴	۹/۴±۴۰/۸۷		سخنرانی
$t = 5/28, P < 0/001^*$	۱۲/۲±۱۰/۶۶	۸/۳±۵۶/۶۵		ویدیویی
$t = 2/95, P < 0/006^*$	۱۰/۲±۲۰/۶۵	۹/۱±۳۳/۹۵		شاهد
—	$F = 32/88, P < 0/001^{**}$	$F = 0/63, P = 0/06^{**}$		مقایسه‌ی بین گروهی

Paired T-test t : تحلیل واریانس یک طرفه

جدول ۳. مقایسه‌ی نمره‌ی اضطراب مادران مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله در سه گروه

مقایسه‌ی درون گروهی	بعد از مداخله میانگین (انحراف معیار)	قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار)	مرحله	گروه
$t = 4/86, P < 0/001^*$	۳۴/۶±۱۰/۶۴	۳۹/۷±۵۶/۳۳		سخنرانی
$t = 2/55, P = 0/001^*$	۳۹/۷±۱۰/۹۰	۴۲/۷±۴۳/۲۸		ویدیویی
$t = 0/90, P = 0/37^*$	۳۷/۷±۸۱/۹۴	۴۱/۸±۳۶/۰۵		شاهد
—	$F = 5/66, P = 0/005^{**}$	$F = 1/10, P = 0/33^{**}$		مقایسه‌ی بین گروهی

Paired T-test t : تحلیل واریانس یک طرفه

شاهد ($P = 0/005$) بطور معنی‌داری کمتر بود. ولی تفاوت معنی‌داری بین گروه ویدیویی و شاهد از نظر نمرات اضطراب بعد از مداخله وجود نداشت ($P = 0/77$).

اضطراب مادران در سه گروه وجود دارد ($P = 0/005$). آزمون تعقیبی Tukey نشان داد، میانگین نمره‌ی اضطراب مادران بعد از مداخله در گروه سخنرانی نسبت به دو گروه آموزش ویدیویی ($P = 0/03$) و

کردند بیش از نیمی (۶۴/۰ درصد) از مادران، علائم خطر نوزادی را از کارکنان سلامت دریافت کردند (۷). این یافته به خوبی بر اهمیت ارائه آموزش مناسب در ارتقاء آگاهی مادران تأکید داشت. نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که پس از مداخله آموزشی، آگاهی مادران مورد مطالعه بطور معنی‌داری در مقایسه با گروه شاهد ارتقاء یافت.

در همین راستا یک مرور سیستماتیک (۲۰۲۰) نشان داد، میزان آگاهی از علائم خطر نوزادی در بین مادرانی که در مراقبت‌های آموزشی پس از زایمان شرکت می‌کردند بدلیل دریافت اطلاعات از متخصصان سلامتی در مورد دانش مراقبت از نوزاد، ۲/۵ برابر بیشتر از کسانی بود که هیچ مداخله‌ای دریافت نکرده بودند (۸).

بر اساس نتایج، آگاهی واحدهای پژوهش در روش آموزش سخنرانی بطور معنی‌داری بیشتر از آموزش ویدیویی افزایش یافت. اگرچه روش سخنرانی، یک روش سنتی محسوب می‌شود، اما در صورت استفاده صحیح، همچنان به عنوان یک روش مؤثر و کارآمد مطرح است. در روش سخنرانی مدرس می‌تواند در مدت زمان کوتاه، اطلاعات زیادی را ارائه دهد و دانش و تجربه‌ی خود را در جهت افزایش یادگیری افراد به کار گیرد (۱۸). همچنین بدلیل ارتباط مستقیم با مدرس و پرسش و پاسخ، در یادگیری تأثیر بهتری دارد.

در این پژوهش آموزش به روش ویدیویی نیز توانست با میزان کمتری نسبت به روش سخنرانی آگاهی مادران را افزایش دهد. مداخلات آموزشی مبتنی بر ویدئو اکثراً نتایج امیدوارکننده‌ای ارائه داده‌اند. نشان داده شده است که این مداخلات نسبت به مطالب مکتوب در افزایش دانش و اصلاح رفتارهای بهداشتی در طیف وسیعی از بیماری‌ها مؤثرتر هستند (۳۲). در این زمینه مطالعات نشان داد زنانی که به رسانه‌های جمعی از جمله فیلم‌های تلویزیون، دسترسی داشتند، ۱/۶۹ برابر بیشتر از همتایان خود در مورد علائم خطر نوزادان آگاهی داشتند (۳۳). بطورکلی شواهد نشان داد، روش‌های مداخله‌ای که بر حمایت از استفاده از تلویزیون و فیلم‌های آموزشی به عنوان وسیله‌ای برای آموزش سلامت تمرکز دارند، بر افزایش سطح یادگیری قبل از زایمان، دسترسی به مراقبت‌های دوران بارداری و پس از زایمان مادران تأثیر دارند (۳).

یکی از ویژگی‌های کلیدی فیلم آموزشی استفاده از نشانه‌های شنیداری و دیداری است. جنبه‌های دیداری منبع اصلی اطلاعات را فراهم می‌کنند و از صدا برای توضیح بیشتر اطلاعات استفاده می‌شود. از این جهت به عنوان یکی از روش‌های مؤثر آموزشی معرفی شده است (۳۴). با توجه به ماهیت بخش مراقبت ویژه نوزادان و شرایط خاص مادران نوزادان نارس، ممکن است امکان ارائه‌ی کامل آموزش‌های لازم به تک تک مادران توسط کادر درمانی وجود نداشته باشد، لذا نظر به اثربخشی ارائه‌ی آموزش با استفاده از فیلم، استفاده از

جدول ۴: مقایسه‌ی میانگین تغییرات نمره‌ی آگاهی از علائم خطر نوزاد نارس و اضطراب مادران مورد مطالعه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در سه گروه

گروه	متغیر	آگاهی (میانگین (انحراف معیار)	اضطراب (میانگین (انحراف معیار)
سخنرانی		-۶/۵±۵۳/۰۷	-۵/۶±۴۶/۱۵
ویدیویی		-۳/۳±۵۳/۶۶	-۳/۷±۴۳/۳۷
شاهد		-۰/۱±۸۶/۵۹	-۱/۶±۰۳/۲۷
نتیجه‌ی آزمون		F = ۱۷/۳۵, P < ۰/۰۰۱**	F = ۳/۳۶, P < ۰/۰۰۳**

** : تحلیل واریانس یک طرفه

همچنانکه در جدول ۴ آمده است، میانگین تغییرات نمره‌ی آگاهی بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در ۳ گروه مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$). تعقیب این یافته نشان داد، افزایش میانگین نمره‌ی آگاهی بعد از مداخله در گروه سخنرانی نسبت به گروه آموزش ویدیویی ($P = ۰/۰۰۷$) و شاهد ($P = ۰/۰۰۷$) بطور معنی‌داری بیشتر است. همچنین بعد از مداخله در گروه آموزش ویدیویی میانگین نمره آگاهی نسبت به گروه شاهد افزایش بیشتری نشان داد ($P = ۰/۰۰۷$).

همچنین تحلیل آماری نشان داد، میانگین تغییرات نمره‌ی اضطراب بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در ۳ گروه مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری دارد ($P = ۰/۰۰۳$). تعقیب این یافته نشان داد، کاهش میانگین نمره‌ی اضطراب بعد از مداخله در گروه سخنرانی نسبت به گروه شاهد ($P = ۰/۰۰۳$) بطور معنی‌داری بیشتر بوده است. ولی، میانگین تغییرات نمره‌ی اضطراب در گروه سخنرانی نسبت به گروه آموزش ویدیویی ($P = ۰/۰۴۶$) تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد. در نهایت میانگین تغییرات نمره‌ی اضطراب در گروه آموزش ویدیویی و گروه شاهد مشابه بود ($P = ۰/۰۳۴$) (جدول ۴).

بحث

در پژوهش حاضر تأثیر دو روش آموزشی سخنرانی و ویدیویی بر سطح آگاهی مادران در رابطه با علائم خطر نوزادان بررسی شد و بر اساس نتایج بدست آمده آگاهی مادران گروه‌های مداخله (سخنرانی و ویدیویی) نسبت به گروه شاهد بطور معنی‌داری ارتقاء یافت. نتایج نشان داد که مادران مورد مطالعه، میزان آگاهی کمی در رابطه با علائم خطر نوزادی قبل از مداخله داشتند. علیرغم اینکه اکثر مطالعاتی که در کشورهای در حال توسعه انجام شده، سطح دانش مادران در مورد علائم خطر نوزادان را پایین گزارش کرده‌اند (۳، ۸، ۱۱)، نتایج یک مطالعه در غنا نشان داد که اکثر مادران، دانش خوبی در مورد علائم خطر نوزادی داشتند. نویسندگان این مطالعه گزارش

بخشی از آن مربوط به نداشتن شناخت و آگاهی در مورد علایم خطر نوزاد و نحوه مراقبت از اوست (۱۳، ۱۵، ۳۸، ۳۹). نتایج مطالعه حاضر همراستا با سایر مطالعاتی بود که مداخله‌ی آموزشی را در جهت کاهش اضطراب مادران دارای نوزاد نارس انجام داده‌اند (۳۱، ۴۰).

پس از اتمام این مطالعه، جهت رعایت مسائل اخلاقی، فیلم آموزشی تهیه شده در اختیار بیمارستان‌های آموزشی و مدیریت پرستاری معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند قرار داده شد تا از این طریق در اختیار کلیه مادران مراجعه‌کننده به بیمارستان‌ها قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

پس از تولد، سلامت نوزاد تا حد زیادی به مراقبت و شیوه‌های اتخاذ شده توسط مادران بستگی دارد. دانش ناکافی والدین در مورد علائم خطر نوزاد در دوران نوزادی ممکن است منجر به کاهش کیفیت مراقبت شود. این موضوع سلامت نوزاد را تهدید می‌کند و می‌تواند منجر به عوارض و مرگ و میر نوزاد شود. اگر مادران پس از زایمان بتوانند به سرعت علائم خطر را تشخیص داده و اقدامات مناسب را انجام دهند، عوارض و تلفات نوزادان ممکن است کاهش یابد. نکته‌ی مهم این است که مادران باید برای تصمیم‌گیری در مورد مراقبت سلامت از فرزندانشان آموزش ببینند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که استفاده از روش آموزشی مناسب ضمن اینکه آگاهی مادران در رابطه با علایم خطر نوزادان را بطور موثری ارتقاء داده است، در کاهش اضطراب آنان نیز تأثیر داشته است.

ارائه‌ی آموزش‌های جامع در زمینه‌ی مراقبت از نوزادان برای مادران امری ضروری است. برای اثربخشی چنین آموزش‌هایی با توجه به محدودیت‌های موجود، تعیین و انتخاب بهترین روش آموزشی از طریق تحقیقاتی مانند پژوهش حاضر مهم است.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی پرستاری اورژانس به شماره‌ی ۴۵۶۷۶۱ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به تصویب رسیده و با حمایت مالی دانشگاه به انجام رسیده است. بدین وسیله از زحمات مسؤولین دانشگاه و مادران محترم شرکت‌کننده در مطالعه تقدیر و تشکر می‌شود.

این روش در تکمیل آموزش‌های مادران، مفید خواهد بود. در تفسیر نتایج بهتر روش سخنرانی در مقایسه با روش آموزش ویدیویی پیرامون آگاهی مادران می‌توان به عواملی مانند تعامل بیشتر بین مادران و سخنران (۳۵)، امکان تنظیم سرعت ارائه‌ی اطلاعات بر اساس واکنش‌های فراگیر و همچنین تأکید بر نکات مهم و یا اشتباهات رایج (۳۶) در روش سخنرانی اشاره کرد.

بررسی میزان اضطراب آشکار مادران مورد مطالعه نشان داد که میانگین نمره‌ی اضطراب واحدهای پژوهش در گروه سخنرانی، بعد از مداخله نسبت به قبل از آن کاهش معنی‌داری داشته است، ولی میزان کاهش میانگین نمره‌ی اضطراب گروه ویدیویی بعد از مداخله یک نمره کمتر از این میزان برای گروه شاهد بود که با وجود اینکه از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری ندارد، اما همین تفاوت لندک می‌تواند نتیجه‌ی تأثیر آموزش در کاهش اضطراب مادران باشد.

نتایج یک مطالعه در زمینه‌ی بررسی تأثیر راهنمای تعامل ویدئویی مادر و نوزاد بر استرس مادران نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان، نشان داد که این روش استرس این مادران را کاهش داده است (۲۴).

یک مطالعه‌ی ترکیبی در کانادا نیز از آموزش ویدیویی برای آموزش والدین کودکان تحت عمل جراحی فونتان استفاده کرد و میزان اضطراب والدین را با پرسشنامه‌ی STAI (مشابه پژوهش حاضر) اندازه‌گیری نمود. نویسندگان این مطالعه گزارش کردند که هرچند آموزش ویدیویی بر میزان اضطراب والدین تأثیری نداشت؛ با این حال، اکثر والدین موافق بودند که ویدیوها مفید بودند (۳۷).

کاهش معنی‌دار اضطراب مادران مورد مطالعه در گروه سخنرانی، می‌تواند دلیل ارتباط مستقیم مادر با پرستار باشد؛ چراکه در این روش آموزش مستقیم توسط خود پرستار مسئول برای مادران ارائه شده است، بنابراین احتمالاً سوالات و نگرانی‌های مادران بطور مؤثری پاسخ داده شده است. همچنین زمانی که پرستار در کنار مادران حضور دارد و بصورت چهره به چهره آموزش می‌دهد، تأثیر بهتری در کاهش اضطراب آنان دارد؛ زیرا مادر احساس می‌کند که پرستار با درک کامل تمام شرایط نوزادش، به او آموزش می‌دهد.

نتایج مطالعات مختلف نشان داد که مادران دارای نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، اضطراب بالایی را تجربه می‌کنند که

References

- Ohuma EO, Moller A-B, Bradley E, Chakwera S, Hussain-Alkhateeb L, Lewin A, et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *Lancet* 2023; 402(10409): 1261-71.
- Rostami FF, Soleimani F, Norouzi M, Hatamizadeh N, Mokhtarinouri J, Poshtmashhadi M. Preterm infant neurodevelopmental care training program and mother-infant attachment. *International Journal of*

- Womens Health and Reproduction Sciences 2020; 8(2): 192-7.
3. Kemer D, Karataş H. Mothers' Knowledge of Neonatal Danger Signs: A Cross-Sectional Study. *Pediatr Pract Res* 2024; 12(1): 1-8.
 4. Fund UNC. The neonatal period is the most vulnerable time for a child 2023. Available from: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality>.
 5. Abu-Shaheen A, AlFayyad I, Riaz M, Nofal A, AlMatary A, Khan A, et al. Mothers' and Caregivers' Knowledge and Experience of Neonatal Danger Signs: A Cross-Sectional Survey in Saudi Arabia. *Biomed Res Int* 2019; 2019: 1750240.
 6. Ekwochi U, Ndu IK, Osuorah CD, Amadi OF, Okeke IB, Obuoha E, et al. Knowledge of danger signs in newborns and health seeking practices of mothers and care givers in Enugu state, South-East Nigeria. *Ital J Pediatr* 2015; 41: 18.
 7. Gyaase P, Aduse-Poku E, Lanquaye MO, Acheampong EB, Sampson DB. Health seeking behaviour and knowledge on neonatal danger signs among neonatal caregivers in Upper Denkyira East Municipality, Ghana. *BMC Pediatr* 2024; 24(1): 27.
 8. Demis A, Gedefaw G, Wondmieneh A, Getie A, Alemnew B. Women's knowledge towards neonatal danger signs and its associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr* 2020; 20(1): 217.
 9. Young Infants Clinical Signs Study Group. Clinical signs that predict severe illness in children under age 2 months: a multicentre study. *Lancet* 2008; 371(9607): 135-42.
 10. Abdullah A, Hort K, Butu Y, Simpson L. Risk factors associated with neonatal deaths: a matched case-control study in Indonesia. *Glob Health Action* 2016; 9: 30445.
 11. Kibaru EG, Otara AM. Knowledge of neonatal danger signs among mothers attending well baby clinic in Nakuru Central District, Kenya: cross sectional descriptive study. *BMC Res Notes* 2016; 9(1): 481.
 12. Nigatu SG, Worku AG, Dadi AF. Level of mother's knowledge about neonatal danger signs and associated factors in North West of Ethiopia: a community based study. *BMC Res Notes* 2015; 8(1): 309.
 13. Alinejad-Naeini M, Peyrovi H, Shoghi M. Emotional disorganization: The prominent experience of Iranian mothers with preterm neonate: A qualitative study. *Health Care Women Int* 2021; 42(4-6): 815-35.
 14. Dalir M, Mashouf S, Esmailpourzanjani S. The effect of spiritual self-care education on the care burden of mothers with children hospitalized in intensive care units for open heart surgery [in Persian]. *Complementary Medicine Journal* 2020; 10(1): 34-45.
 15. Carter JD, Mulder RT, Darlow BA. Parental stress in the NICU: the influence of personality, psychological, pregnancy and family factors. *Personality and Mental Health* 2007; 1(1): 40-50.
 16. Safavi M, Samadi N, Mahmoodi M. The relationship between self-concept and quality of life in patients with type 2 diabetes [in Persian]. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University* 2013; 23(2): 148-53.
 17. Razi T, Shamsi M, Khorsandi M, Roozbehani N, Ranjbaran M. Knowledge, Attitude and Practice of Mothers with regard to the Warning Signs of Respiratory Infections and Diarrhea in Children below the Age of Five in Arak in 2014 [in Persian]. *J Educ Community Health* 2015; 1(4): 43-50.
 18. Gerdan S, Kirikkaya EB. University Students Assess the Achievement of the E-Learning Outcomes of Disasters and Mitigation and Disaster Management Courses. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi* 2016; 7(25): 93-102.
 19. Fattahi Bafghi A, Karimi H, Anvari MH, Barzegar K. Comparison of the Effectiveness of Two Teaching Methods of Group Discussion and Lecturing in Learning Rate of Laboratory Medicine Students [in Persian]. *Strides in Development of Medical Education* 2007; 4(1): 51-6.
 20. Hasyim MR, Junadi P. Analyzing patient education methods to improve patient care in hospital: A systematic review. *KnE Life Sciences* 2018; 4(9): 244-6.
 21. Karimi Moonaghi H, Hasanazadeh F, Shamsoddini S, Emamimoghadam Z, Ebrahimzadeh S. A comparison of face to face and video-based education on attitude related to diet and fluids: Adherence in hemodialysis patients. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2012; 17(5): 360-4.
 22. Gold DT, McClung B. Approaches to patient education: emphasizing the long-term value of compliance and persistence. *Am J Med* 2006; 119(4 Suppl 1): S32-7.
 23. Schreiber BE, Fukuta J, Gordon F. Live lecture versus video podcast in undergraduate medical education: A randomised controlled trial. *BMC Med Educ* 2010; 10: 68.
 24. Barzegar M, Janmohammadi S, Fatemi NS, Mehran A. The effect of video interaction guidance of mother-infant interaction on stress in mothers with premature neonates in neonatal intensive care units [in Persian]. *Journal of Pediatric Nursing* 2019; 5(2): 68-74.
 25. Heidarzadeh A, Azizzadeh Forouzi M, Taheri Z, Dehghan M. Study of effect of educational program on stress of parents of premature infants in neonatal intensive care units a clinical trial [in Persian]. *JPEN* 2019; 5(4): 18-25.
 26. Khairah R, Dewi L, Aliyah N, Nurfikah N. Effectiveness of health education using booklet & video on knowledge of pregnancy danger signs among primigravida mothers. *Jurnal Keperawatan Komprehensif* 2024; 10(4): 513-9.
 27. Milan M, Nasimi F. The effect of family-centered care educational program on anxiety of mothers of premature infants hospitalized in neonatal intensive care unit [in Persian]. *Iranian Journal of Nursing Research* 2018; 5(2): 37-43.
 28. Marcadante K, Kliegman RM. *Nelson essentials of pediatrics e-book*. London: Elsevier Health Sciences; 2014.
 29. Hockenberry MJ, Bryant R, Hellsten MB. *Wong's Clinical Manual of Pediatric Nursing E-Book*. London: Elsevier Health Sciences; 2023.
 30. Spielberger CD, Gorsuch R, Lushene RE, Vagg PR. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1970.

31. Boochani V, Pouraboli B, Hasanpour M, Ranjbar H. The effect of a group positive thinking program on anxiety and attachment in mothers with premature infants hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit [in Persian]. *Journal of Hayat* 2023; 28(4): 363-75.
32. Gonella S, Delfino C, Rolfo M, Rizzo A, Esposito V, Berchiolla P, et al. Effects of a video-based preoperative educational intervention plus nurse-led reinforcement discussion on knowledge, self-efficacy, and resilience in patients undergoing major surgery. *Clin Nurs Res* 2021; 30(6): 753-61.
33. Asp G, Odberg Pettersson K, Sandberg J, Kabakyenga J, Agardh A. Associations between mass media exposure and birth preparedness among women in southwestern Uganda: a community-based survey. *Glob Health Action* 2014; 7: 22904.
34. Sablić M, Miroslavljević A, Škugor A. Video-based learning (VBL)—past, present and future: An overview of the research published from 2008 to 2019. *Tech Know Learn* 2021; 26(4): 1061-77.
35. Smolle J, Rössler A, Rehatschek H, Hye F, Vogl S. Lecture recording, microlearning, video conferences and LT-platform—medical education during COVID-19 crisis at the Medical University of Graz. *GMS J Med Educ* 2021; 38(1): Doc11.
36. Roman B, Hayden C, Parmelee D. Medical education should say goodbye to lectures. *Acad Med* 2021; 96(11): 1499-500.
37. Rehman JK, Rempel GR, Williams E, Meakins L, Bauman ME, Massicotte MP, et al. Evaluation of a Video-Based Education Intervention for Parents of Children Undergoing Fontan Surgery: A Cluster Randomized Controlled Trial. *CJC Pediatr Congenit Heart Dis* 2023; 2(4): 176-86.
38. Lee SN, Long A, Boore J. Taiwanese women's experiences of becoming a mother to a very-low-birth-weight preterm infant: a grounded theory study. *Int J Nurs Stud* 2009; 46(3): 326-36.
39. Rogers CE, Kidokoro H, Wallendorf M, Inder TE. Identifying mothers of very preterm infants at-risk for postpartum depression and anxiety before discharge. *J Perinatol* 2013; 33(3): 171-6.
40. Farrokhian F, Mirzaei H, Ravarian A, Soleimani F, Hosseinzadeh S. Effect of a Play-based Intervention on the Anxiety of Mothers of Premature Babies Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit: A Randomized Controlled Clinical Trial [in Persian]. *Archives of Rehabilitation* 2023; 24(2): 248-63.

Comparing the Effect of Teaching Danger Signs of Premature Infants Through Two Methods, Lecture and Video on the Level of Awareness and Anxiety of Mothers with Premature Infants

Aliyeh Salehi¹, Seyyed Abolfazl Vagharseyyedin², Navid Saadatfar³, Hakimeh Sabeghi⁴

Original Article

Abstract

Background: Maternal knowledge about the danger signs of premature infants is related to the risk of neonatal mortality. On the other hand, hospitalization of the newborn in the neonatal intensive care unit is considered a crisis for the mother. The present study was designed to compare the effect of educating mothers of premature infants regarding danger signs of premature infants through lecture versus video education on their awareness and anxiety levels.

Methods: In the present study, 90 mothers of premature infants completed a demographic questionnaire, a questionnaire on the knowledge of danger signs of premature infants, and the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. Then, the selected groups were randomly assigned to video education, lecture, and control groups. Video education was held for 20 minutes for mothers in small groups. For mothers in the lecture group, a lecture was presented in groups for 20 minutes. The control group received routine care. On the day of the newborn's discharge, the study tools were completed again by the participants.

Findings: The increase in the mean score of knowledge after the intervention in the lecture group was significantly higher than in the video training group ($P = 0.007$) and the control group ($P = 0.007$). Also, after the intervention in the video training group, the mean score of knowledge showed a higher increase than in the control group ($P = 0.007$). Also, the decrease in the mean score of anxiety after the intervention in the lecture group was significantly higher than in the control group ($P = 0.03$).

Conclusion: Teaching mothers about the danger signs of premature infants through lectures is a more effective method than the video method in increasing their knowledge and reducing their anxiety.

Keywords: Knowledge, Education, Anxiety, Mothers, Premature Infants

Citation: Salehi A, Vagharseyyedin SA, Saadatfar N, Sabeghi H. **Comparing the effect of teaching danger signs of premature infants through two methods, lecture and video on the level of awareness and anxiety of mothers with premature infants.** J Isfahan Med Sch 2025; 43(808): 234-243.

1- MSc in Emergency Nursing, Department of Nursing, Vice President of Treatment, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

2- Professor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

3- Assistant Professor of Community Oral Health, School of Dentistry, Birjand University of Medical, Sciences, Birjand, Iran.

4- Assistant Professor of Medical Education, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Corresponding Author: Hakimeh Sabeghi, Assistant Professor of Medical Education, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran; Email: Hakimeh.sabeghi@gmail.com