

## بررسی تأثیر بازدید از منزل بر شاخص‌های تکامل نوزادان کم‌وزن

راضیه پیغمبر دوست<sup>۱</sup>، زینب فدائی<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۰۱/۱۶ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۰۴/۰۱

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** نوزادان نارس، گروه در معرض خطری هستند که مشکلات زیادی نسبت به نوزادان طبیعی دارند و برای ادامه حیات و کسب روند رشد و نمو طبیعی نیاز به مراقبت دقیق دارند. این مطالعه باهدف تعیین تأثیر بازدید از منزل بر شاخص‌های تکامل، در نوزادان کم‌وزن انجام شده است.

**مواد و روش کار:** مطالعه حاضر نوع کارآزمایی بالینی یک‌سویه کور بود. نمونه‌های پژوهش شامل ۹۰ نوزاد کم‌وزن ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم متولدشده در بیمارستان رازی مرنده که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند و از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب، سپس با تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. گروه مداخله، علاوه بر مراقبت‌های روتین، در هفته‌های اول تا چهارم پس از ترخیص، یک‌بار در هفته بازدید از منزل به مدت ۴۵ دقیقه دریافت نمودند. مشارکت‌کنندگان در گروه مداخله، با توجه به نیازهای پیش‌بینی‌نشده خود، به‌صورت ۲۴ ساعته امکان برقراری تماس تلفنی با پژوهشگر را داشتند. گروه کنترل فقط مراقبت‌های روتین را دریافت کردند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل برگه ثبت اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه تکامل نوزاد کم‌وزن بود، که در بدو تولد و ماه‌های اول، دوم و سوم تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی (آزمون کای دو و تی تست) انجام شد. سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین وزن نوزادان در گروه مداخله  $2223/12 \pm 2312/08$  و در گروه کنترل  $2308/84 \pm 247/61$  گرم بود. متغیرهایی نظیر تحصیلات مادر، میزان درآمد، رتبه تولد و شاخص‌های رشد بدو تولد در دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشتند. میانگین امتیاز کل تکامل ( $P < 0,0001$ ) نوزادان کم‌وزن در ماه سوم بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری داشت، به‌طوری‌که میانگین امتیاز حیطه حل مسئله، حیطه شخصی و اجتماعی و میانگین امتیاز تکامل نوزادان در ماه سوم در گروه تجربه بیشتر از کنترل بود. ولی میانگین امتیاز در حیطه حرکات ظریف ( $P = 0,35$ ) تفاوت معنی‌دار آمار نداشت.

**نتیجه‌گیری:** برنامه مراقبتی بازدید از منزل بر شاخص‌های تکامل نوزادان کم‌وزن، تأثیر داشته است. به‌طوری‌که شاخص‌های تکامل نوزادان در گروه مداخله ارتقاء یافته است. بنابراین بهتر است، پرستاران و سایر مراقبین سلامت نوزادان برنامه‌های مراقبتی مبتنی بر ویزیت از منزل را در مراقبت از نوزادان نارس به‌کارگیرند.

**کلمات کلیدی:** نوزاد نارس، بازدید از منزل، تکامل

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره شانزدهم، شماره ششم، پی‌درپی ۱۰۷، شهریور ۱۳۹۷، ص ۴۶۴-۴۵۵

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دپارتمان دانشجویان دکتری پرستاری، گروه کودکان، تلفن: ۰۹۱۴۳۹۱۴۶۳۱

Email: fadaiez@razi.tums.ac.ir

### مقدمه

تعیین‌کننده عملکرد شناختی در کودکی و بزرگسالی است (۳). بسیاری از نوزادان کم‌وزن، نارس به دنیا آمده یا تأخیر رشد داخل رحمی دارند در این نوزادان، مشکلات یادگیری، نقص در گفتار، مشکلات نورولوژیکی و رفتاری بیشتر دیده می‌شود (۴، ۵). امروزه با پیشرفت فناوری مرگ‌ومیر این نوزادان کاهش یافته و طول مدت بستری این نوزادان در بیمارستان‌ها کاهش یافته است. تولد نوزاد کم‌وزن علاوه بر تأثیر بر سلامت نوزاد، باعث تأثیر بر وضعیت روحی

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی کم‌وزنی نوزاد به هنگام تولد<sup>۱</sup>، دارا بودن ۲۴۹۹-۱۵۰۰ گرم بدون در نظر گرفتن سن حاملگی می‌باشد (۱). وزن کم یکی از مشکلات جدی در جهان هست که نوزادان با آن مواجه هستند و عوامل متعددی در آن دخیل هست (۲) وزن هنگام تولد نوزاد پارامتری است که مستقیماً به سلامت و تغذیه مادر مرتبط شده و از سوی دیگر مهم‌ترین عامل

۱. مربی، کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی واحد مرنده، دانشگاه آزاد اسلامی، مرنده، ایران

۲. دانشجوی دکتری پرستاری، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>1</sup> Low Birth Wight (LBW)

بوده است که تأثیری روی تعاملات مادری کودکی و تکامل نوزادان کم‌وزن داشته است (۱۹، ۲۰). اما نتایج برخی از مطالعات نشان‌دهنده عدم تأثیر برنامه‌های مداخله‌ای بر جنبه‌های تکامل (حرکات درشت، شناختی، رفتاری، تکامل اجتماعی) نوزاد کم‌وزن می‌باشد (۲۱، ۲۲). از آنجاکه تاکنون در ایران مطالعات مربوط به بازدید از منزل جهت ارائه مراقبت‌های پس از زایمان اندک بوده و بسیاری از آن‌ها بر تداوم شیردهی نوزاد یا کاهش مرگ‌ومیر و ناتوانی نوزاد نارس تأکید داشته است (۲۳، ۲۴). زارعی پور و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای رشد تکاملی کودکان در سال اول زندگی بر اساس پرسشنامه ASQ را ارزیابی کردند (۹). با توجه به این‌که در هیچ‌کدام از مطالعات تأثیر مداخله بازدید از منزل بر شاخص‌های تکامل نوزادان کم‌وزن سنجیده نشده است، لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر بازدید از منزل بر شاخص‌های تکامل نوزادان کم‌وزن انجام یافته است.

### مواد و روش کار

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی یک‌سویه کور بود. گواهی اخلاق این مطالعه به شماره ۱۳۹۱/۵/۴/۴۲۱۷ از دانشگاه علوم پزشکی تبریز اخذ شده بود. جمعیت مورد مطالعه شامل نوزادان نرسی که ساکن مرند و حومه بوده و در بیمارستان رازی شهرستان مرند به دنیا آمده بودند و دارای وزن تولد ۱۵۰۰-۲۵۰۰ گرم بودند، بود. پس از اخذ رضایت آگاهانه و کتبی از مادران، افرادی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به تمام مادران قبل از نمونه‌گیری توضیح داده شد که در صورت قرار گرفتن در گروه مداخله در ماه اول (هر هفته) بازدید از منزل خواهند داشت. جهت تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن میزان خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان ۸۵ درصد و میانگین تغییرات ۲۸۰۰ گرم در پیگیری ۴ مرحله و انحراف معیار ۱۰۰۰ گرم و اختلاف ۲۳۰۰ گرم در میانگین وزن دو گروه در حالت قبل و بعد از مداخله تعداد ۸۴ نمونه تعیین گردید که جهت افزایش اعتبار مطالعه و احتمال افت نمونه‌ها تعداد ۹۰ نمونه برآورد گردید که با استفاده از نرم‌افزار Rand list و بعد از تعریف بلوک‌های ۴ تا ۶ تایی به‌طور تصادفی ۴۵ نوزاد در گروه مداخله (بازدید از منزل) و ۴۵ نوزاد دیگر در گروه کنترل (دریافت مراقبت‌های پس از زایمان از مرکز بهداشتی و درمانی) قرار گرفتند. مداخله شامل ارائه مراقبت‌های پس از زایمان مادر و نوزاد بود که بر اساس خطوط راهنمای مراقبت از منزل شیرخوار در فاصله روزهای ۵-۳ و ۱۵-۱۴ و ۲۸-۲۱ و ۴۰-۳۰ بود (۲۵). که در روزهای سوم تا پنجم (ویزیت

خانواده نیز می‌شود. به‌طوری‌که والدین این کودکان، به‌طور معمول در مورد ابتلا فرزند خود به عوارض طولانی‌مدت، دست نیافتن نوزاد به رشد و تکامل طبیعی دچار دلهره و نگرانی هستند. خوشبختانه به دلیل ارجحیت خدمات بهداشتی بر اقدامات درمانی، سال‌هاست که این امر مورد توجه سیاست‌گذاران امور پزشکی واقع شده است. (۶).

بر طبق مطالعات، حدود ۱۶ درصد کودکان تأخیر تکاملی دارند و نیازمند شناسایی زودهنگام برای انجام مداخلات پیشگیرانه هستند (۷، ۸). تکامل کودک یک روند پویا می‌باشد که شامل حرکات درشت (استفاده از عضلات بزرگ بدن)، حرکات ریز، ارتباط و زبان، شناختی و رفتاری تعریف شده است. تکامل کودکان از دوران جنینی آغاز می‌شود و با مراقبت و تغذیه مناسب در دوران نوزادی، فرصت رشد و تکامل مطلوب کودک که حق طبیعی اوست، فراهم می‌شود (۹) بررسی تکامل نوزادان در پنج حیطه تکامل فیزیکی (مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف)، شناختی، عاطفی، ارتباطی و حل مسئله صورت می‌گیرد (۱۰).

یکی از اقدامات مهمی که در زمینه سلامت کودکان صورت گرفته، پایش و پیگیری تکامل کودکان است که بهترین ابزار اندازه‌گیری سلامت آنان به شمار می‌رود. بازدید از منزل یک برنامه از قبل تعیین شده برای بررسی مادر، نوزاد و خانواده‌ای که به‌تازگی صاحب فرزند شده است و به افزایش توانایی او در مراقبت از خود و نوزادش کمک می‌کند (۱۱، ۱۲). ویزیت از منزل به‌عنوان مهم‌ترین استراتژی خدمات زایمانی برای ارزیابی ارتباطات مادر و کودک تعریف شده است و ادامه‌دهنده تماس مراقب بهداشتی با خانواده جهت ارزیابی صحیح نیازهای مادر و کودک است (۱۳). بازدید از منزل به‌عنوان استاندارد مراقبت سبب کاهش مورتالیتی و موربیدیتی نوزادی و بهبوددهنده تعامل مادر و کودک که منجر به ارتقای رشد و تکامل نوزاد می‌شود، است (۱۴).

مطالعات انجام شده در دنیا مبتنی بر انجام مداخلات مراقبتی در بهبود وضعیت تکامل نوزادان کم‌تعداد می‌باشد. برخی مداخلات بلافاصله پس از ترخیص از بیمارستان آغاز شده‌اند، موارد دیگر در طی دوره زمانی انتقالی از بیمارستان به منزل و برخی نیز پس از ترخیص از بیمارستان آغاز شده‌اند. (۱۵-۱۷). در مطالعه Orton و همکاران برنامه مراقبتی پس از ترخیص در نوزادان کم‌وزن بیشتر بر تعاملات مادری و کودکی، تکامل شناختی و حرکتی، مهارت‌های روانی اجتماعی دلالت دارد (۱۸). برنامه مراقبتی دیگر شامل ۷ جلسه آموزشی یک‌ساعته برای مادران این نوزادان قبل از ترخیص از بیمارستان به همراه ۴ برنامه مراقبتی به‌صورت بازدید از منزل

<sup>3</sup> Fine motor

<sup>2</sup> Gross motor

قابل مشاهده و گزارش باشد. ثانیاً اینکه این سؤال به راحتی احتمال وقوع در داخل منزل داشته باشد و تابع فرهنگ خاصی نباشد. هر پرسشنامه حاوی ۳۰ سؤال است که در ۵ حیطه برقراری ارتباط، حرکات درشت، حرکات ظریف، رفتارهای فردی و اجتماعی و حل مشکل تقسیم‌بندی شده است. برای هر سؤال ۳ گزینه پاسخ وجود دارد: بله (برای موقعی که کودک قادر به انجام آن کار است)، هنوز نه (برای موقعی که کودک اصلاً چنین توانی را ندارد) و گاهی (برای انجام این فعالیت برخی اوقات توانایی دارد) در نظر گرفته شده است. پس از تکمیل پرسشنامه توسط پرسشگر، پژوهشگر ارقام به دست آمده را با نقاط برش (Cutt-off point) مقایسه می‌کند. به پاسخ بله ۱۰ امتیاز و هنوز نه ۵ امتیاز و خیر صفر امتیاز تعلق می‌گیرد. جمع امتیاز برای هر یک از ۵ محور مورد بررسی با امتیازبندی استاندارد مقایسه می‌شود و در صورتی که امتیاز کودک از حد تعریف شده کم‌تر باشد، کودک در همان محور نیاز به بررسی تکاملی دارد. این پرسشنامه یک بخش عمومی نیز برای کسب نظرات والدین دارد (۲۶). ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه شامل برگ ثبت اطلاعات جمعیت شناختی (دموگرافیک) و پرسشنامه ASQ (ورژن فارسی پرسشنامه ۲ ماهه) بود که از طریق مصاحبه حضوری یک ساعت پس از زایمان و همراه تا پایان ۳ ماه تکمیل می‌شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک توسط ده تن از اساتید محترم دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد روایی محتوا قرار گرفت. در طول نمونه‌گیری ۳ نمونه از گروه مداخله و ۲ نمونه از گروه کنترل از ادامه شرکت در پژوهش از نمونه‌گیری حذف شدند (نمودار شماره ۱). جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری کای اسکوئر برای همگن بودن دو گروه و آزمون‌های Mann-Whitney U و Wilcoxon استفاده شد. برای مقایسه شاخص‌های تکامل در طی سه ماه بین دو گروه، آزمون تی مستقل به کار برده شد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS Ver. 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و مقادیر  $p < 0.05$  از نظر آماری معنی‌دار تلقی شد.

### یافته‌ها

میانگین وزن نوزادان در گروه مداخله  $223/12 \pm 2313/08$  و در گروه کنترل  $247/61 \pm 2308/84$  گرم بود. جنس بیش از نیمی از واحدهای مورد پژوهش، در هر دو گروه تجربه (۶۱/۵ درصد) و کنترل (۵۵/۸ درصد) دختر بود. سن حاملگی بیش از نیمی از واحدهای پژوهش در هر دو گروه تجربه (۵۰ درصد) و کنترل (۵۳/۵ درصد) بین ۳۴-۳۷ هفته، میانگین سن حاملگی در نوزادان گروه مداخله  $11/75 \pm 36/72$  و گروه کنترل  $11/84 \pm 36/67$  بود. آزمون‌های آماری تی مستقل و کای دو نشان می‌دهند بین وزن بدو تولد، سن حاملگی، جنس و گروه مورد پژوهش اختلاف معنی‌داری وجود

از منزل بار اول) و روز چهاردهم (ویزیت از منزل بار دوم) و بیست و یکم (ویزیت از منزل بار سوم) و بیست و هشتم (ویزیت از منزل بار چهارم) پس از زایمان انجام شد. سپس پژوهشگر در گروه مداخله، برنامه آموزشی آماده شده مراقبت از نوزادان کم‌وزن در منزل را به عنوان مداخله اجرا نمود و مراقبت‌های ارائه شده در چک‌لیست مربوطه نوشته می‌شد. قبل از مراجعه به منازل، با مادر تماس تلفنی برقرار می‌شد، جهت ویزیت از منزل وقت قبلی گرفته می‌شد. اگر مادر در منزل نبود تا سه روز پیایی مراجعه انجام می‌شد. برنامه بازدید از منزل (مداخله) هفته‌ای یک بار (هر جلسه ۴۵-۳۰ دقیقه) به مدت چهار هفته در این گروه اجرا شد. در طی این جلسات نکات لازم طبق دفترچه راهنما به مادر آموزش داده می‌شد. محتوای آموزشی در زمینه خصوصیات نوزادان نارس، حفظ دمای بدن نوزاد، و نحوه کنترل آن و علائم هشداردهنده بیماری‌ها، علائم زردی نوزادی، نحوه دادن دارو به شیرخوار، مراقبت از بند ناف، مراقبت از چشم‌های نوزاد، واکسیناسیون، فن‌های شیردهی، علائم کافی یا ناکافی بودن شیر مادر، مشکلات مربوط به سینه مادر، پوشش شیرخوار، فضایی که شیرخوار در آن نگهداری می‌شود، به مادر آموزش داده می‌شد و بسته آموزشی مزبور در اختیار مادران قرار داده می‌شد. در شروع جلسات بازدید از منزل مروری بر مطالب گذشته صورت می‌گرفت. بعد از اتمام برنامه بازدید از منزل پیگیری شاخص‌های تکامل نوزادان تا پایان ۳ ماهگی (همراه) انجام می‌گرفت. همراه شاخص‌های تکامل برای جلوگیری از تورش توسط همکار طرح که نسبت به مطالعه کور بوده و آموزش‌های لازم را دیده بودند، اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. در گروه شاهد هیچ مداخله‌ای صورت نگرفته فقط شاخص‌های تکامل مثل گروه آزمون تا ۳ ماه توسط همکار طرح اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. آموزش‌های لازم بعد از اتمام مطالعه به گروه کنترل نیز ارائه گردید. معیارهای ورود به مطالعه، وزن بین ۲۵۰۰-۱۵۰۰ گرم داشته باشد، سابقه بستری در NICU نداشته باشد، نوزاد پیش مادر زندگی کند، نوزاد هیچ‌گونه بیماری مادرزادی یا ناهنجاری نداشته باشد و بیشتر از دو قل نباشد و مادر سواد خواندن و نوشتن داشته باشد. معیارهای خروج از مطالعه شامل تغییر آدرس محل سکونت، بیماری مادر یا نوزاد که مستلزم بستری شدن یکی از آن دو در بیمارستان باشد و عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش پس از نمونه‌گیری بود. برای ارزیابی تکامل از ابزارهای مختلفی استفاده می‌شود که یکی از مناسب‌ترین آن‌ها پرسشنامه ASQ می‌باشد. در تحقیقات مختلف روایی (۹۱ درصد) و حساسیت (۹۰ درصد) و اختصاصی بودن تست (۹۱-۸۱ درصد) مورد تأیید قرار گرفته است. این تست حاوی ۱۹ پرسشنامه در سنین ۲ تا ۶۰ ماهگی است که با پرسش از والدین تکمیل می‌شود. هر سؤال دو شرط برای انتخاب شدن دارد. اولاً اینکه به راحتی توسط والدین

نداشت. لذا دو گروه از نظر وزن بدو تولد، سن حاملگی و جنس همگن بودند. نوع مسکن بیش از یک سوم واحدهای مورد پژوهش در گروه تجربه (۴۳،۶ درصد)، در گروه کنترل (۴۶،۵ درصد) شخصی بود. محل سکونت اکثر واحدهای مورد پژوهش در گروه تجربه (۸۹،۷ درصد) و در گروه کنترل (۷۴،۴۲ درصد) ساکن شهر، میزان درآمد خانوار بیش از یک سوم واحدهای مورد پژوهش در گروه تجربه (۴۱،۰ درصد) و در گروه کنترل (۳۷،۲ درصد) ناکافی، و رتبه تولد اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه تجربه (۴۸،۷) و در گروه کنترل (۵۲،۵) اول و تعداد افراد خانوار، اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه تجربه (۴۸،۷) و در گروه کنترل (۵۲،۵) ۳ نفر بود. پدر اکثر واحدهای مورد پژوهش در گروه تجربه (۷۱،۴ درصد) و در گروه کنترل (۵۸،۱ درصد) سیگاری نبودند، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش در جدول شماره (۱) آورده شده است. (جدول ۱).

نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان داد که میانگین امتیاز تکامل در حیطه برقراری ارتباط ( $p=0,79$ )، حرکات درشت و ظریف ( $p=0,97$ )، حیطه حل مسئله ( $p=0,31$ )، حیطه شخصی - اجتماعی ( $p=0,35$ ) و امتیاز کل تکامل ( $p=0,79$ ) نوزادان کم‌وزن در ماه اول بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری نداشت. نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان می‌دهد میانگین امتیاز تکامل در حیطه برقراری ارتباط ( $p=0,04$ )، حرکات درشت نوزادان کم‌وزن ( $p=0,04$ )، حیطه حل مسئله ( $p=0,01$ )، حیطه شخصی - اجتماعی ( $p=0,02$ ) و امتیاز کل تکامل ( $p<0,0001$ ) نوزادان کم‌وزن در ماه سوم بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری داشت، به طوری که میانگین امتیاز حیطه حل مسئله، حیطه شخصی و اجتماعی و میانگین امتیاز تکامل نوزادان در ماه سوم در گروه تجربه بیشتر از کنترل بود. ولی میانگین امتیاز در حیطه حرکات ظریف ( $p=0,35$ ) تفاوت معنی‌دار آمار نداشت (جدول ۲).

نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان داد که میانگین امتیاز تکامل در حیطه برقراری ارتباط ( $p=0,79$ )، حرکات درشت و ظریف ( $p=0,97$ )، حیطه حل مسئله ( $p=0,31$ )، حیطه شخصی - اجتماعی ( $p=0,35$ ) و امتیاز کل تکامل ( $p=0,79$ ) نوزادان کم‌وزن در ماه اول بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری نداشت. نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان داد که میانگین امتیاز تکامل در حیطه برقراری ارتباط ( $p=0,04$ )، حرکات درشت نوزادان کم‌وزن ( $p=0,04$ )، حیطه حل مسئله ( $p=0,01$ )، حیطه شخصی - اجتماعی ( $p=0,02$ ) و امتیاز کل تکامل ( $p<0,0001$ ) نوزادان کم‌وزن در ماه سوم بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری داشت، به طوری که میانگین امتیاز حیطه حل مسئله، حیطه شخصی و اجتماعی و میانگین امتیاز تکامل نوزادان در ماه سوم در گروه تجربه بیشتر از کنترل بود. ولی میانگین امتیاز در حیطه حرکات ظریف ( $p=0,35$ ) تفاوت معنی‌دار آمار نداشت (جدول ۲).

جدول (۱): توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک نوزادان کم‌وزن در دو گروه تجربه و کنترل

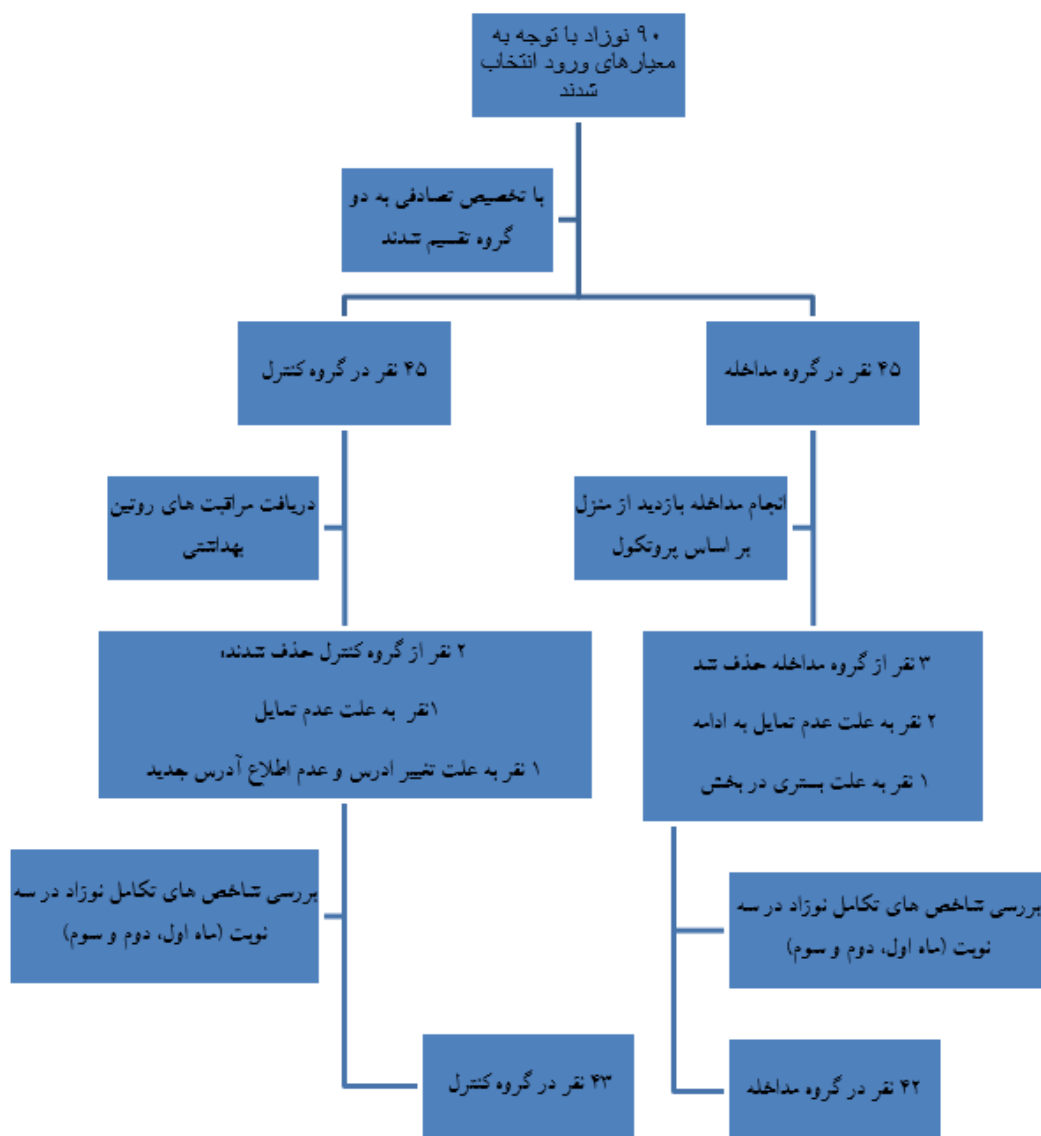
نتیجه آزمون کای اسکوتر یا فیشر	کنترل		تجربه		فراوانی	مشخصات دموگرافیک
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$P=0,89$	۹,۳	۴	۱۱,۹۰	۵	۳۱-۳۴ هفته	سن حاملگی
	۵۳,۵	۲۳	۵۰,۰۰	۲۱	۳۴-۳۷ هفته	
	۳۷,۲	۱۶	۳۸,۱	۱۶	بالای ۳۷ هفته	
	۱,۰	۴۳	۱,۰	۴۲	جمع	
	۱,۷۵±۳۶,۷۲		۱,۸۴±۳۶,۶۷		میانگین و انحراف معیار	
$P=0,94$	۴۱,۹	۱۸	۲۸,۶۰	۱۲	بلی	سیگاری بودن پدر
	۵۸,۱	۲۵	۷۱,۴۰	۳۰	خیر	
	۱,۰	۴۳	۱,۰	۴۲	جمع	
$P=0,9$	۵۸,۱	۲۵	۳۸,۱	۱۶	۱۶-۲۴	میانگین سن مادر
	۳۴,۹	۱۵	۳۸,۱	۱۶	۲۴-۳۲	
	۷,۰	۳	۲۳,۸۰	۱۰	۴۰-۳۲	
	۱,۰	۴۳	۱,۰	۴۲	جمع	
	۵,۶۴±۲۳,۸۸		۶,۲۰±۲۶,۶۷		میانگین و انحراف معیار	
$P=0,12$	۶۵,۱۲	۲۸	۵۰	۲۱	۲۰-۳۰	میانگین سن پدر
	۳۴,۸۸	۱۵	۵۰	۲۱	۳۰-۵۱	
	۱,۰	۴۳	۱,۰	۴۲	جمع	
	۴,۶۷±۳۰,۰۵		۶,۸۹±۳۲,۴۶		میانگین و انحراف معیار	

P=۰/۱۲۹	۹۰۳	۴	۷۰۱۴	۳	بی‌سواد	تحصیلات مادر
	۱۱۰۶	۵	۷۰۱۴	۳	ابتدائی	
	۲۷۰۹	۱۲	۱۴۰۲۹	۶	راه‌نمایی	
	۵۱۰۱	۲۲	۷۱۰۴۳	۳۰	دیپلم و دیپلم به بالا	
	۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۴۲	جمع	
P=۰/۱۷	۲۰۳	۱	۴۰۷۶	۲	بی‌سواد	تحصیلات پدر
	۵۳۰۵	۲۳	۴۲۰۸۶	۱۸	ابتدائی	
	۲۷۰۹	۱۲	۲۸۰۵۷	۱۲	راه‌نمایی	
	۱۶۰۳	۷	۲۳۰۸۱	۱۰	دیپلم و دیپلم به بالا	
	۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۳۹	جمع	
P=۰/۳۴	۹۷۰۷	۴۲	۹۲۰۸۵	۳۹	خانه‌دار	شغل مادر
	۲۰۳	۱	۷۰۱۴	۳	شاغل	
	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۴۲	جمع	
P=۰/۵۰	۴۰۶۵	۲	۲۸۰۵۷	۱۲	کارمند	شغل پدر
	۹۳۰۳	۴۰	۶۱۰۹۱	۲۶	آزاد	
	۲۰۳۳	۱	۹۰۵۲	۴	بیکار	
	۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۴۲	جمع	

جدول (۲): میانگین امتیاز تکامل در حیطة‌های مختلف بر اساس فرم ASQ در ماه اول، دوم، سوم نوزادان کم‌وزن در طی مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون تی مستقل	گروه		میانگین	انحراف معیار	ماه	حیطه	
	کنترل	مداخله					
P=۰/۷۹	۴۱۰۷۴	۴۲۰۶۹	میانگین	انحراف معیار	ماه اول	حیطه برقراری ارتباط	
	۱۸۰۲۲	۱۴۰۰۴					
P=۰/۱۲	۴۹۰۵۳	۵۳۰۰۸	میانگین	انحراف معیار	ماه دوم		
	۱۰۰۶۲	۹۰۹۷					
P=۰/۰۲	۵۳۰۹۵	۵۸۰۴۶	میانگین	انحراف معیار	ماه سوم		
	۸۰۳۵	۳۰۹۹					
P=۰/۹۷	۴۳۰۶۰	۴۳۰۷۲	میانگین	انحراف معیار	ماه اول		
	۱۵۰۲۴	۱۴۰۱۳					
P=۰/۳۷	۵۰۰۹۳	۵۲۰۹۵	میانگین	انحراف معیار	ماه دوم		حیطه حرکات درشت
	۱۰۰۸۱	۹۰۲۹					
P=۰/۰۴	۵۳۰۱۱	۵۷۰۵۶	میانگین	انحراف معیار	ماه سوم		
	۸۰۴۸	۵۰۱۱					
P=۰/۳۱	۵۰۰۵۸	۴۷۰۸۲	میانگین	انحراف معیار	ماه اول		
	۱۳۰۳۳	۱۰۰۶۲					
P=۰/۷۱	۵۳۰۸۳	۵۴۰۶۱	میانگین	انحراف معیار	ماه دوم	حیطه حرکات ظریف	
	۹۰۵۰	۹۰۴۸					
P=۰/۳۵	۵۶۰۱۶	۵۷۰۵۶	میانگین	انحراف معیار	ماه سوم		
	۵۰۶۵	۷۰۷۹					
P=۰/۳۵	۴۰۰۶۹	۳۶۰۹۲	میانگین	انحراف معیار	ماه اول	حیطه حل مسئله	
	۱۹۰۳۸	۱۷۰۲۳					
P=۰/۰۴	۴۸۰۹۵	۵۴۰۴۸	میانگین	انحراف معیار	ماه دوم		
	۱۳۰۹۹	۹۰۳۷					
P=۰/۰۱	۵۳۰۴۸	۵۸۰۳۳	میانگین	انحراف معیار	ماه سوم		

	۱۰.۹۹	۴.۳۴	انحراف معیار		
P=۰.۷۹	۴۵.۸۱	۴۵.۰۰	میانگین	ماه اول	حیطه شخصی- اجتماعی
	۱۴.۶۷	۱۲.۶۷	انحراف معیار		
P<۰.۰۰۱	۵۲.۵۵	۵۸.۳۳	میانگین	ماه دوم	
	۹.۶۵	۴.۱۸	انحراف معیار		
P=۰.۰۲	۵۶.۲۷	۵۸.۹۷	میانگین	ماه سوم	
	۵.۹۸	۳.۶۶	انحراف معیار		
P=۰.۶۳	۲۲۲.۴۴	۲۱۶.۱۵۳	میانگین	ماه اول	امتیاز کل تکامل نوزاد
	۶۵.۲۵	۵۲.۱۳	انحراف معیار		
P=۰.۰۴	۲۷۳.۴۶	۲۵۵.۸۱	میانگین	ماه دوم	
	۳۵.۰۶	۴۰.۲۲	انحراف معیار		
P=۰.۰۰۱	۲۷۵.۰۰	۲۹۰.۸۹	میانگین	ماه سوم	
	۲۴.۰۸	۱۶.۸۵	انحراف معیار		



نمودار (۱): تعداد نمونه‌های پژوهش در دو گروه و دلایل خروج از مطالعه

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که میانگین امتیاز تکامل در حیطة برقراری ارتباط، حرکات درشت و ظریف، حیطة حل مسئله، حیطة شخصی-اجتماعی و امتیاز کل تکامل نوزادان کم‌وزن در ماه اول بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری ندارد. در مطالعه نینا و همکاران (۲۰۱۲) که به بررسی برنامه مداخله ایی اجرا شده در ماه اول پس از تولد، بر جنبه‌های شناختی، گروس موتور و پیامدهای رفتاری نوزادان نارس در ۳۶ ماه پس از تولد پرداخته بود، مداخله نتوانسته بود تأثیری بر جنبه‌های فوق با استفاده از پرسشنامه ASQ به همراه پرسشنامه‌های دیگر داشته باشد (۲۷). نبود تفاوت معنی‌دار آماری در شاخص‌های تکامل می‌تواند در ارتباط با سن کم نوزاد در ماه اول باشد چرا که هنوز با توجه به این‌که نوزادان کم‌وزن در ماه اول چندان تغییرات محسوس در رفتارهای تکاملی ندارند.

نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان داد که میانگین امتیاز تکامل در حیطة برقراری ارتباط، حرکات درشت و ظریف نوزادان کم‌وزن در ماه دوم بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری ندارد. ولی میانگین امتیاز در حیطة حل مسئله، حیطة شخصی-اجتماعی، و امتیاز کل تکامل، در نوزادان کم‌وزن در ماه دوم بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری داشت. در مطالعه کریمی و فلاح (۲۰۱۱) که به بررسی شاخص‌های تکاملی نوزادان کم‌وزن با نوزادان با وزن نرمال (با استفاده از پرسشنامه ASQ) پرداخته بودند، در پیگیری آنان اختلال تکاملی نوزادان کم‌وزن در حیطة‌های حرکات درشت، حرکات ریز و حل مسئله مشاهده شد. آنان نتیجه گرفته بودند که کم‌وزنی تولد یکی از ریسک فاکتورهای تأخیر تکاملی است (۲۵). در مطالعه حاضر نیز مداخله توانسته است بر افزایش کل نمره تکامل نوزادان تأثیر مثبت داشته باشد. در مطالعه کالدوین و همکاران (۲۰۱۰) و ورکرک و همکاران (۲۰۱۱) مداخله تونسته است تأثیری روی تکامل حرکتی نوزادان کم‌وزن داشته باشد (۱۵-۱۷). این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت شاخص‌های تکامل مورد مطالعه باشد که در دو مطالعه متفاوت می‌باشد. در مقایسه شاخص‌های تکامل در گروه تجربه و کنترل سه ماه بعد از اجرای برنامه نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان داد که میانگین امتیاز در حیطة حرکات ظریف تفاوت معنی‌دار آمار نداشت. ولی میانگین امتیاز تکامل در حیطة برقراری ارتباط، حرکات درشت، در حیطة حل مسئله، حیطة شخصی-اجتماعی و امتیاز کل تکامل در نوزادان کم‌وزن در ماه سوم بر اساس فرم ASQ تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت. همچنین میانگین امتیاز در حیطة حرکات ظریف نیز در گروه تجربه بیشتر بود که از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. با وجود این‌که این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نیست ولی افزایش امتیاز حرکات ظریف در گروه تجربه دیده می‌شود به نظر می‌رسد که برای بررسی

بیشتر نیاز به پیگیری طولانی‌مدت می‌باشد. در مطالعه نیومن و همکاران (۲۰۰۹) که برنامه مداخله حمایتی پس از زایمان به‌صورت بازدید از منزل به‌صورت دو تا چهار ویزیت پس از زایمان بود. در این ویزیتها اطلاعاتی در زمینه انجام مراقبت کانگروبی و ماساژ و حمام نمودن کودک که به‌صورت مواد نوشتاری در اختیار مادران قرار داده می‌شد، مداخله توانسته بود میانگین نمرات ASQ را در گروه مداخله در ۲۴ ماه پس از تولد افزایش دهد (۲۸). تفاوت موجود در مطالعه حاضر و مطالعه نیومن و همکاران احتمالاً به زمان بررسی شاخص‌های تکامل مربوط می‌شود که در دو مطالعه متفاوت می‌باشد. لذا برای اخذ نتایج در ارتقای شاخص‌های تکامل نوزادان کم‌وزن نیاز به پیگیری طولانی‌مدت وجود دارد. ادراکی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای در ایران، انجام بازدید از منزل توسط مراقب بهداشتی را سبب کاهش میزان بستری شدن مجدد نوزادان کم‌وزن در شش ماه پس از زایمان می‌دانند. آنان پیشنهاد می‌کنند که انجام بازدید از منزل جزء برنامه‌های بهداشتی قرار گیرد تا بتوان میزان بستری مجدد نوزادان را کاهش داد و گامی در جهت ارتقا سلامت نوزادان نارس برداشت (۲۴). مطالعات فوق از نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر حمایت می‌کند.

با توجه به معنی‌دار بودن امتیازات تکامل نوزادان کم‌وزن در ماه دوم و سوم دلیلی مبنی بر رد فرضیه پژوهش یعنی «اجرای برنامه بازدید از منزل شاخص‌های تکامل نوزادان کم وزن را بهبود می‌بخشد» به دست نیامده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که اجرای بازدید از منزل برای مادران نوزادان کم‌وزن می‌تواند موجب بهبود شاخص‌های تکامل نوزاد کم‌وزن شود.

در این پژوهش تغییرات ایجاد شده بعد از اجرای برنامه بازدید از منزل در حیطة‌های تکاملی نوزادان کم‌وزن بعد از ماه دوم را می‌توان ناشی از تأثیر مداخلات بازدید از منزل بر شاخص‌های تکاملی نوزادان کم‌وزن قلمداد نمود. لذا با توجه به اهمیت تکامل در نوزادان، بهتر است تدابیری اندیشیده شود تا بازدیدهای منزل بعد از زایمان برای مادرانی که دارای نوزادان کم‌وزن می‌باشند به کار برده شود. همچنین با توجه به نتایج دیگر مطالعات برای اخذ نتایج بهتر در ارتقای شاخص‌های تکامل نوزادان کم‌وزن لزوم پیگیری مداوم در این نوزادان احساس می‌شود که برای مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود این نوزادان به مدت طولانی تحت پیگیری قرار گیرند. همچنین در این پژوهش با عدم همکاری برخی از خانواده‌ها در زمینه به‌کارگیری برنامه بازدید از منزل و همچنین عدم وجود بستر مناسب برای انجام مداخله بازدید از منزل مواجه بودیم که این امر باعث به وجود آمدن مشکلاتی برای پژوهشگر بود. لذا بهتر است در این زمینه بستر مناسبی فراهم آید تا بتوان این مداخلات را به صورت عملی در برنامه مراقبت از نوزادان به کار برد.



دانشگاه علوم پزشکی تبریز به شماره ۱۳۹۱/۵/۴/۴۲۱۷ اخذ شد. محققین بر خود لازم می‌دانند که از مسئولین دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند، از کلیه مادران شرکت‌کننده در پژوهش، از پرستاران بخش نوزادان و ماماهاى اتاق زایمان بیمارستان رازی مرند تشکر و قدردانی نمایند.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند و با حمایت مالی آن دانشگاه انجام گرفته است. با توجه به نبود کمیته اخلاق در دانشگاه آزاد اسلامی و عطف به این‌که این پژوهش در بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام می‌شد لذا برای اخذ مجوز انجام پژوهش گواهی اخلاق از

## References:

1. Islami Z, Fallah R, Mosavian T, Pahlavanzadeh MR. Growth parameters of nicu admitted low birth weight preterm neonates at corrected ages of 6 and 12 month. *Iran J Reprod Med* 2012; 10(5): 459-64.
2. Momenabadi V, Kaveh MH, Mousavi SM, Alizadeh S. Maternal Risk Factors Associated with Low Birth Weight. *Iran J Health Sci* 2017; 5(3): 58-64.
3. Gardner Jm, Walker Sp, Powell Ca, Grantham-Mcgregor Sjtjop. A randomized controlled trial of a home-visiting intervention on cognition and behavior in term low birth weight infants. *J Pediatr* 2003; 143(5): 634-9.
4. Van Wyk L, Boers KE, Van Der Post JA, Van Pampus Mg, Van Wassenaer AG, Van Baar AL, et al. Effects on (neuro) developmental and behavioral outcome at 2 years of age of induced labor compared with expectant management in intrauterine growth-restricted infants: long-term outcomes of the digitat trial. *Am J Obstet Gynecol* 2012;206(5): 406.e1-406.e7.
5. Bayomi or, el-nagger ns. Effect of applying massage therapy on physical, physiological and behavioral states of premature neonates. *J Nurs Educ Prac*. 2015; 5(10): 105-14.
6. Davis l, mohay h, edwards h. Mothers' involvement in caring for their premature infants: an historical overview. *J Adv Nurs* 2003; 42(6): 578-86.
7. Newacheck PW, Strickland B, Shonkoff JP, Perrin Jm, Mcpherson M, Mcmanus M, et al. An epidemiologic profile of children with special health care needs. *Pediatrics* 1998;102(1): 117-23.
8. Singh A, Squires J, Yeh CJ, Heo KH, Bian H. Validity and reliability of the developmental assessment screening scale. *J Family Med Prim Care* 2016; 5(1): 124-8.
9. Zareipour m, farrokh-eslamlou h, ghelichi ghoghogh m. Evaluation of the developmental growth of children in the first year of life based on asq questionnaire. *JPEN*. 2017; 4(2): 25-31. (Persian)
10. Abbott MB, Vlasses CH. Nelson Textbook of Pediatrics. *JAMA* 2011; 306(21):2387-8.
11. Peighambardoost R, Fadaiy Z, Hoseini MB, Sodsiee H, Tahmasebi Z. The effect of home visit on the growth indices among newborn with low birth weight. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2015;13(3): 170-9. (Persian)
12. Harvey Em, Strobino D, Sherrod L, Webb MC, Anderson C, White JA, et al. Community-academic partnership to investigate low birth weight deliveries and improve maternal and infant outcomes at a baltimore city hospital. *Matern Child Health J* 2017; 21(2): 260-6.
13. Shaw E, Levitt C, Wong S, Kaczorowski J. Systematic review of the literature on postpartum care: effectiveness of postpartum support to improve maternal parenting, mental health, quality of life, and physical health. *Birth* 2006; 33(3): 210-20.
14. Lee E, Mitchell-Herzfeld SD, Lowenfels AA, Greene R, Dorabawila V, Dumont KA. Reducing low birth weight through home visitation: a



- randomized controlled trial. *Am J Prev Med* 2009; 36(2): 154-60.
15. Verkerk G, Jeukens-Visser M, Koldewijn K, Van Wassenaer A, Houtzager B, Kok J, et al. Infant behavioral assessment and intervention program in very low birth weight infants improves independency in mobility at preschool age. *J Pediatr*. 2011;159(6): 933-8.
  16. Verkerk G, Jeukens-Visser M, Houtzager B, Koldewijn K, Van Wassenaer A, Nollet F, et al. The infant behavioral assessment and intervention program in very low birth weight infants; outcome on executive functioning, behaviour and cognition at preschool age. *Early Hum Dev* 2012; 88(8): 699-705.
  17. Koldewijn K, Wolf M-J, Van Wassenaer A, Beelen A, De Groot IJ, Hedlund R. The infant behavioral assessment and intervention program to support preterm infants after hospital discharge: a pilot study. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2005; 47(2): 105-12.
  18. Orton J, Spittle A, Doyle L, Anderson P, Boyd R. Do early intervention programmes improve cognitive and motor outcomes for preterm infants after discharge? A systematic review. *Dev Med Child Neurol* 2009; 51(11): 851-9.
  19. Rauh VA, Nurcombe B, Achenbach T, Howell C. The mother-infant transaction program: the content and implications of an intervention for the mothers of low-birthweight infants. *Clin Perinatol* 1990; 17(1): 31-45.
  20. Spittle A, Treyvaud K. The role of early developmental intervention to influence neurobehavioral outcomes of children born preterm. *Semin Perinatol* 2016;40(8):542-8.
  21. Koldewijn K, Van Wassenaer A, Wolf M-J, Meijssen D, Houtzager B, Beelen A, et al. A neurobehavioral intervention and assessment program in very low birth weight infants: outcome at 24 months. *J Pediatr* 2010; 156(3): 359-65.
  22. Van Hus JWP, Jeukens-Visser M, Koldewijn K, Geldof CJA, Kok JH, van Wassenaer-Leemhuis AG, et al. 324 A Neurobehavioral Intervention and Assessment Program in very Low Birth Weight Infants; Outcome at 5 Years of Corrected Age. *Archives of Disease in Childhood* 2012;97(Suppl 2):A95-A95.
  23. Gholamitabar Tm, Heidarzadeh M, Sattarzadeh N, Kooshavar H. Performing and evaluation of breast feeding education program on exclusive breastfeeding and growth indices of preterm infant at 4 months after birth. *JBUMS* 2011; 13 (59): 57 - 62. (Persian)
  24. Edraki M, Moravej H, Rambod M. Effect of a home visit educational program on mortality and morbidity of preterm newborn. *JSSU* 2012; 19(6): 736-44. (Persian)
  25. Karimi M, Fallah R, Dehghanpoor A, Mirzaei M. Developmental status of 5-year-old moderate low birth weight children. *Brain Dev* 2011; 33(8): 651-5.
  26. Kerstjens JM, Bos AF, ten Vergert EMJ, de Meer G, Butcher PR, Reijneveld SA. Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Hum Dev* 2009;85(7):443-7.
  27. Kynø NM, Ravn IH, Lindemann R, Fagerland MW, Smeby NA, Torgersen AM. Effect of an early intervention programme on development of moderate and late preterm infants at 36 months: a randomized controlled study. *Infant Behav Dev* 2012;35(4):916-26.
  28. Newnham CA, Milgrom J, Skouteris H. Effectiveness of a modified mother-infant transaction program on outcomes for preterm infants from 3 to 24 months of age. *Infant Behav Dev* 2009; 32(1): 17-26.

## THE EFFECT OF HOME VISIT ON THE DEVELOPMENTAL INDICATORS OF LOW BIRTH WEIGHT NEWBORNS

Raziyeh PeyghambarDoust<sup>1</sup>, Zeinab Fadaei<sup>\*2</sup>

Received: 05 Apr, 2018; Accepted: 22 Jun, 2018

### Abstract

**Background & Aims:** Low Birth Weight Newborns that are at risk than normal birth, and they need careful care to survive and natural develop and growth. This study aimed to determine the impact of home visits on the development of Low Birth Weight Newborns

**Materials & Methods:** This study is a randomized clinical trial will be carried out in Marand city. Sample size of 90 Newborns was determined. 90 Premature Newborns who have inclusion criteria were selected through available sampling and were randomly divided into two groups for the intervention group, the home visit program lasted 45 minutes. The control group received routine care only. Data collection tool included demographic data sheet, and ASQ Questionnaire. Then ASQ Questionnaire were completed at birth, the first, second and third weeks. The data were analyzed via SPSS software v. 15.

**Results:** More than half of the participants in both groups. Intervention group (61.5%) and control group (55.8%) were female. The mean score development in low birth weight newborn in the first month there was no statistically significant difference. But in the second month ( $p = 0.04$ ) and the third month ( $p = 0.001$ ) were statistically significant.

**Conclusion:** Implementing care plan based on home visits had a positive influence on improving development indicators in Low Birth Weight Newborns. Therefore, nurses and other neonatalcare providers are suggested to apply care plan based on home visits in low birth weight infants.

**Keywords:** Low Birth Weight, Newborn - development - home visit

**Address:** Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Department of Nursing,

**Tel:** 09143914631

**Email:** fadaiez@razi.tums.ac.ir

<sup>1</sup>. Instructor, Master of Science in Midwifery, Midwifery Department, Marand Branch, Islamic Azad University, Marand-Iran

<sup>2</sup>. Ph.D. Nursing Candidate, Pediatric Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. Tehran-Iran. (Corresponding Author)