

بررسی تأثیر بازدید از منزل بر شاخص‌های رشد شیرخواران کم‌وزن

راضیه پیغمبردوست^۱، زینب فدایی^۲، محمداقبر حسینی^۳، حبیب اله سودایی^۴، زهره طهماسبی^۵

تاریخ دریافت 1393/11/11 تاریخ پذیرش 1394/02/28

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: نوزادان کم‌وزن مشکلات جسمانی و روانی زیادی نسبت به شیرخواران طبیعی داشته و نیاز به مراقبت‌های اصولی برای ادامه حیات و کسب روند رشد و نمو طبیعی دارند. این مراقبت‌ها باید در منزل تداوم یابد. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر بازدید از منزل بر شاخص‌های رشد نوزادان کم‌وزن صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده است. ۹۰ نوزاد کم‌وزن ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم متولدشده در بیمارستان رازی مرند که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در 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 فرم ثبت شاخص‌های رشد 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 معناداری $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین وزن نوزادان در گروه مداخله $223/12 \pm 23/08$ و در گروه کنترل $247/61 \pm 23/08/84$ گرم بود. متغیرهایی نظیر تحصیلات مادر، میزان درآمد، رتبه تولد و شاخص‌های رشد بدو تولد در دو گروه اختلاف معناداری نداشتند. بعد از مداخله مراقبتی میانگین وزن و دور سر نوزادان در ماه سوم در دو گروه اختلاف معنی‌داری پیدا نکردند؛ اما میانگین قد و دور سینه نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل در ماه سوم اختلاف معنادار آماری داشت ($P < 0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری: برنامه مراقبتی مبتنی بر بازدید از منزل بر بهبود برخی از شاخص‌های رشد شیرخواران کم‌وزن تأثیر داشته است. بنابراین پرستاران و سایر مراقبین سلامت نوزادان باید برنامه‌های مراقبتی مبنی بر بازدید از منزل را در مراقبت از نوزادان کم‌وزن به‌کارگیرند.

کلیدواژه‌ها: نوزاد کم‌وزن، بازدید از منزل، شاخص‌های رشد

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره سیزدهم، شماره سوم، پی‌درپی 68، خرداد 1394، صص 170-179

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

بسیاری از تطابق‌های فیزیولوژیک مورد نیاز زندگی خارج از رحم هستند بسیار آسیب‌پذیر بوده و ۵۰ درصد موارد مرگ‌ومیر کودکان را نوزادان تشکیل می‌دهند. به‌طوری‌که نوزادان کم‌وزن ۴۰ برابر و نوزادان با وزن بسیار کم زمان تولد ۲۰۰ برابر بیشتر از نوزادان با وزن بالای ۲۵۰۰ گرم در معرض خطر هستند (۳).

کم‌وزنی نوزاد به هنگام تولد^۶ بر طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، دارا بودن وزن هنگام تولد ۲۴۹۹-۱۵۰۰ گرم بدون در نظر گرفتن سن حاملگی می‌باشد (۱). وزن هنگام تولد نوزاد، مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده شانس نوزاد برای زنده ماندن و رشد و نمو مطلوب می‌باشد (۲). نوزادان که در حال تکمیل

^۱ کارشناس ارشد مامایی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند

^۲ دانشجوی دکتری پرستاری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران، دانشکده پرستاری و مامایی (نویسنده مسئول)

^۳ دانشیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تبریز

^۴ کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی مرکز بهداشت شهرستان مرند

^۵ کارشناس پرستاری

^۶ Low Birth Wight (LBW)

وزن کم تولد یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی عوارض نوزادی پس از زایمان است. در این کودکان، فلج مغزی، عقب‌ماندگی ذهنی و سایر مشکلات شناختی و حسی نسبت به کودکان دارای وزن طبیعی بیشتر است (۴).

علت اصلی کم‌وزنی زمان تولد در جوامع غربی و در کل دنیا زایمان زودرس است درحالی‌که در کشورهای درحال توسعه علت آن محدودیت رشد جنینی است (۵). امروزه با پیشرفت فناوری مرگ‌ومیر و طول مدت بستری این نوزادان در بیمارستان‌ها کاهش یافته است. متأسفانه کاهش مرگ‌ومیر این کودکان، با کاهش عوارض کم‌وزنی همراه نبوده است. تولد نوزاد کم‌وزن علاوه بر تأثیر بر سلامت نوزاد، باعث تأثیر بر وضعیت روحی خانواده نیز می‌شود. بطوریکه والدین این کودکان، به‌طورمعمول در مورد ابتلا فرزند خود به عوارض طولانی‌مدت و 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 موردتوجه سیاست‌گذاران امور پزشکی واقع شده است (۶). در ایران برای ارزیابی شاخص‌های رشد معمولاً از معیارهای مرکز ملی آمار بهداشتی ایالات متحده^۱ استفاده می‌شود. رشد جسمی که شامل افزایش وزن و قد، دور سر، دور بازو، دور سینه، چربی زیرپوست و سایر معیارهای جسمی است، به‌آسانی قابل‌اندازه‌گیری می‌باشد (۷) کودکان کم‌وزن در معرض خطر بیشتری برای اختلالات رشد هستند. ممکن است به کالری دریافتی بیشتری نیازمند باشند، درحالی‌که ممکن است دچار ناتوانی‌ها و مشکلاتی در مکیدن باشند (۳). بنابراین ضرورت دارد در این گروه پایش رشد بسیار دقیق و منظم صورت پذیرد. نیری و همکاران در سال ۱۳۸۸ به مقایسه رشد نوزادان کم‌وزن با نوزادان ترم و سالم پرداختند. شاخص‌های رشد در ماه‌های یک، دو، سه، چهار، شش، نه و دوازده ارزیابی شد و نشان داد که تا پایان سال اول زندگی در وزن و قد و دور سر نوزادان اختلاف معنی‌داری با نوزادان ترم وجود دارد (۷). در این زمینه می‌توان به مطالعه‌ای که در برزیل انجام شده است اشاره نمود. در این تحقیق وضعیت رشد ۱۳۲ نوزاد LBW (وزن ۲۴۹۹-۱۵۰۰ گرم) با نوزادان وزن نرمال (۳۴۹۹-۳۰۰۰ گرم) از هنگام تولد تا یک‌سالگی مورد ارزیابی قرار گرفته است و نتایج آن نشان داد که وزن، قد و دور سر کودکان LBW از کودکان دارای وزن طبیعی کمتر بوده است (۸).

بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت، میزان کم‌وزنی در کل دنیا ۱۷ درصد (۶ درصد در کشورهای توسعه‌یافته و ۲۱ درصد در کشورهای درحال توسعه) است. این میزان در ایران ۱۰ درصد

است (۹). شیوع کم‌وزنی در استان آذربایجان شرقی از سال ۱۳۷۲ تا سال ۱۳۸۰، از ۳/۲ درصد به ۳/۳۴ درصد رسیده است که با توجه به ارتقای دسترسی به خدمات بهداشتی و درمانی این افزایش جای بحث دارد. در شهرستان مرند نیز طبق گزارشات مرکز بهداشت استان شیوع کم‌وزنی نوزاد بالا بوده و حتی طبق آمارهای موجود در سایت این مرکز بالاترین مقدار (۵/۲۹ درصد) را در میان سایر شهرستان‌ها به خود اختصاص می‌دهد.

بازدید از منزل یک برنامه از قبل تعیین‌شده برای بررسی مادر، نوزاد و خانواده‌ای که به‌تازگی صاحب فرزند شده است، بوده و به افزایش توانایی‌های مادر در مراقبت از خود و نوزادش کمک می‌کند (۱۰). ویزیت از منزل به‌عنوان مهم‌ترین استراتژی خدمات زایمانی برای ارزیابی ارتباطات مادر و کودک تعریف شده است و می‌تواند مراقبت‌های بهداشتی برای خانواده را جهت ارزیابی صحیح نیازهای مادر و کودک فراهم آورد (۱۱). در برنامه‌های دوره نفاس، بازدید از منزل به‌عنوان استاندارد مراقبت در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته است و در بسیاری از کشورهای درحال توسعه نیز به دلیل انجام زایمان در منزل متداول شده است. این برنامه سبب کاهش میزان ابتلا و مرگ‌ومیر نوزادی و بهبوددهنده تعامل مادر و کودک است (۱۲).

مطالعات بسیاری در ارتباط با انجام مراقبت‌های پیشگیرانه پری ناتال به‌صورت بازدید از منزل در کاهش عوارض دوره نفاس (۱۳) و کاهش مرگ‌ومیر پری ناتال (۱۴)، بالا بودن تمایل مادران برای درگیرکردن خود در مراقبت‌های دوران نفاس (۱۵) و تداوم شیردهی وجود دارد (۱۶) و حتی در نوزادان بسیار کم‌وزن، انجام مراقبت در منزل مانع بستری مجدد نوزاد در بیمارستان شده است (۱۷). مطالعات انجام شده در دنیا، اذعان دارند که الگوهای مراقبتی ارائه‌شده برای نوزادان کم‌وزن اطمینان و دقت لازم را ندارند (۱۴). ارزانی و همکاران در سال ۱۳۸۴ در یک مطالعه نیمه تجربی به بررسی تأثیر اجرای برنامه ترخیص مدون برای مادران بر میزان شاخص‌های رشد و تکامل نوزادان کم‌وزن پرداختند. در این مطالعه تأثیر مداخله مثبت ارزیابی شد و شاخص‌های رشد، قد، وزن و دور سر در طول سه ماه در چهار بار اندازه‌گیری اختلاف معنی‌داری را نشان داد (۱۸). در مطالعه کارآزمایی بالینی شاپیرو^۲ و همکاران که در سال ۱۹۹۵ در کانادا انجام شد، برنامه مراقبتی بازدید از منزل توانسته بود در نوزادان نارس که به دلیل ترخیص زودرس از بیمارستان، دچار مشکلات مراقبتی در منزل بودند در بهبود کم‌وزنی پس از تولد مؤثر واقع شود (۱۹). از آنجاکه تاکنون در ایران مطالعات مربوط به بازدید از منزل جهت ارائه مراقبت‌های

² Shapiro

¹ NCHS

پس از زایمان اندک بوده و بسیاری از آن‌ها بر تداوم شیردهی نوزاد (۲۰) یا کاهش مرگ‌ومیر و ناتوانی نوزاد نارس تأکید داشته است (۲۱) در هیچ‌کدام از آن‌ها شاخص‌های رشد نوزادان نارس سنجیده نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان تأثیر بازدید از منزل بر شاخص‌های رشد نوزادان نارس انجام یافته است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی انجام یافته است. گواهی کمیته اخلاق این مطالعه به شماره ۱۳۹۱/۵/۴/۴۲۱۷ از دانشگاه علوم پزشکی تبریز اخذ شده است. جمعیت مورد مطالعه را نوزادان کم‌وزنی (وزن تولد ۲۵۰۰-۱۵۰۰ گرم) که ساکن مرند و حومه بوده و در بیمارستان رازی شهرستان مرند به دنیا آمده بودند تشکیل می‌دادند. پس از اخذ رضایت آگاهانه از مادران نوزادان، افرادی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند به روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند و طی تخصیص 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. تعداد نمونه‌ها در این مطالعه بر اساس مطالعه مقدماتی در نظر گرفتن $\alpha = 0/05$ و $\beta = 0/8$ در حدود ۹۰ نمونه تعیین شد. مطالعه پایلوت با تعداد ۳۰ نمونه با شرایط یکسان مطالعه اصلی در طول دو ماه انجام شد. برای تعیین اولین نفر که در کدام گروه مداخله یا کنترل قرار می‌گرفت، دو تا گوی با دو رنگ متفاوت انتخاب شد. مادر با انتخاب یک رنگ مثلاً قرمز در گروه مداخله یا سبز در گروه دیگر قرار گرفت. پس از آن نمونه‌ها یکی در میان در گروه‌ها قرار گرفتند. به تمام مادران قبل از نمونه‌گیری توضیح داده شد که در صورت قرار گرفتن در گروه مداخله، در ماه اول هر هفته یکبار (۴ بار در ماه اول) برنامه مراقبتی بازدید از منزل اجرا خواهد شد و این برنامه برای تک‌تک مشارکت‌کنندگان جداگانه انجام خواهد گرفت. مداخله شامل ارائه مراقبت‌های پس از زایمان مادر و نوزاد بود که بر اساس خطوط راهنمای مراقبت از منزل شیرخوار در فاصله روزهای ۳-۵ و ۱۴-۱۵ و ۲۸-۲۱ و ۴۰-۳۰ بود (۲۲) که در روزهای سوم تا پنجم (ویزیت 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 به‌عنوان مداخله اجرا نمود و مراقبت‌های ارائه‌شده در برگ‌های ثبت نوشته شد. قبل از مراجعه به منازل، با مادر تماس تلفنی برقرار می‌شد و مراجعه به منزل اطلاع داده می‌شد. اگر مادر در منزل نبود تا سه روز پیاپی مراجعه

انجام می‌شد، در غیر این صورت یا عدم تمایل مادر به ادامه شرکت در پژوهش یا تغییر آدرس، نوزاد از نمونه‌گیری حذف می‌شد. برنامه بازدید از منزل (مداخله) هفته‌ای یکبار (هر جلسه ۴۵-۳۰ دقیقه) به مدت چهار هفته در این گروه اجرا شد. ویزیت هفته اول، ۲۴ تا ۷۲ ساعت پس از ترخیص (طبق پروتکل مراقبت از نوزاد کم‌وزن و راهنمای ویزیت در منزل از نوزاد) و هفته دوم روز ۱۴ و سوم روز ۲۱ و چهارم روز ۲۸ (پروتکل ویزیت در منزل نوزاد) پس از ترخیص بود. در طی این جلسات نکات لازم طبق دفترچه راهنما به مادر آموزش داده شد. محتوای آموزشی در زمینه خصوصیات نوزادان کم‌وزن، 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، استحمام و نحوه مراقبت از پیرینه بود که به همراه مراقبت‌های پس از زایمان 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 رشد نوزادان تا پایان ۳ ماهگی (هرماه) انجام می‌گرفت و در طی انجام پژوهش مادران می‌توانستند جهت ارزیابی نیازهای پیش‌بینی‌نشده با پژوهشگر تماس تلفنی داشته و سؤالات خود را بپرسند. هرماه شاخص‌های رشد برای جلوگیری از تورش توسط همکار طرح که نسبت به مطالعه کور بوده و آموزش‌های لازم را دیده بود اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. در گروه شاهد هیچ مداخله‌ای صورت نگرفته فقط شاخص‌های رشد مثل گروه آزمون تا ۳ ماه توسط همکار طرح اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. 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. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه شامل برگ ثبت اطلاعات جمعیت شناختی (دموگرافیک) و برگ ثبت شاخص‌های رشد (وزن، قد و دور سر) نوزادان کم‌وزن بود که از طریق مصاحبه حضوری یک ساعت پس از زایمان و هرماه تا پایان ۳ ماه تکمیل می‌شد. پرسشنامه اطلاعات و فرم ثبت شاخص‌های رشد نوزاد کم‌وزن توسط ده تن از اساتید محترم دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد

روایی محتوا قرار گرفت. جهت پایایی ابزار و ثبت شاخص‌های رشد، این فرم توسط سه پرستار و همزمان در بخش پر می‌شد. سپس همبستگی آن‌ها با استفاده از آلفا کرونباخ سنجیده شد. برای اندازه‌گیری وزن نوزادان از ترازوی دیجیتال با مارک Beurer مدل BY 20 ساخت کشور آلمان که یک ابزار استاندارد است و متر نواری استفاده شد. در طول نمونه‌گیری ۵ نمونه از گروه آزمون و ۳ نمونه از گروه شاهد به دلیل تغییر آدرس یا انصراف از ادامه شرکت در پژوهش از نمونه‌ها حذف شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری کای اسکوئر، فیشر، تی زوج و تی مستقل در محیط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ استفاده شد. مقادیر $p < 0.05$ از نظر آماری معنی‌دار تلقی گردید.

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 موردپژوهش، 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 (۵۱/۳ درصد) و کنترل (۵۳/۵ درصد) بین ۳۷-۳۴ هفته، میانگین سن حاملگی در نوزادان گروه مداخله $36/72 \pm 1/75$ و گروه کنترل $36/67 \pm 1/84$ بود. آزمون‌های آماری تی مستقل و کای دو نشان می‌دهند بین وزن بدو تولد، سن حاملگی، جنس و گروه موردپژوهش اختلاف

معناداری وجود ندارد؛ لذا دو گروه از نظر وزن بدو تولد، سن حاملگی و جنس همگن می‌باشند. نوع مسکن بیش از یک‌سوم واحدهای موردپژوهش در گروه تجربه (۴۳/۶ درصد)، در گروه کنترل (۴۶/۵ درصد) شخصی بوده است. محل سکونت اکثر واحدهای موردپژوهش در گروه تجربه (۸۹/۷ درصد) و در گروه کنترل (۷۴/۴۲ درصد) شهر، میزان درآمد خانوار بیش از یک‌سوم واحدهای موردپژوهش در گروه تجربه (۴۱/۰ درصد) و در گروه کنترل (۳۷/۲ درصد) ناکافی و رتبه تولد اکثریت واحدهای موردپژوهش در گروه تجربه (۴۸/۷) و در گروه کنترل (۵۲/۵) اول و تعداد افراد خانوار، اکثریت واحدهای موردپژوهش در گروه تجربه (۴۸/۷) و در گروه کنترل (۵۲/۵) ۳ نفر می‌باشد. پدر اکثر واحدهای موردپژوهش در گروه تجربه (۷۴/۴ درصد) و در گروه کنترل (۵۸/۱ درصد) سیگاری نبودند، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به مشخصات دموگرافیک واحدهای موردپژوهش نشان داد که در دو گروه تجربه و کنترل از نظر ویژگی‌های فردی و متغیرهایی مانند محل سکونت، سن حاملگی، جنس و وزن نوزاد، قومیت، رتبه تولد، سطح تحصیلات مادر و پدر، سن مادر و پدر، شغل مادر و پدر، میزان درآمد ماهیانه خانوار، سیگاری بودن پدر و مادر، معتاد بودن پدر و مادر، نوع مسکن، تعداد افراد خانوار، وزن، قد، دور سینه و دور سر بدو تولد، واحدهای موردپژوهش در هنگام پذیرش اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشته و به عبارتی دو گروه از نظر این ویژگی‌ها با هم همگن بوده‌اند (جدول ۱).

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

مشخصات دموگرافیک	فراوانی		تجربه		کنترل		نتیجه آزمون کای اسکوئر
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن حاملگی	۳۱-۳۴ هفته	۴	۱۰/۳	۴	۹/۳	P=۰/۸۹	
	۳۴-۳۷ هفته	۲۰	۵۱/۳	۲۳	۵۴/۵		
	بالای ۳۷ هفته	۱۵	۳۸/۵	۱۶	۳۷/۲		
	میانگین		۳۶/۶۷		۳۶/۷۲		
سیگاری بودن پدر	بلی	۱۰	۲۵/۶	۱۸	۴۱/۹	P=۰/۹۴	
	خیر	۲۹	۷۴/۴	۲۵	۵۸/۱		
	جمع	۳۹	۱۰۰	۴۳	۱۰۰		
سن مادر	۱۶-۲۴	۱۵	۳۸/۵	۲۵	۵۸/۱	P=۰/۹	
	۲۴-۳۲	۱۶	۴۱/۰	۱۵	۳۴/۹		
	۳۲-۴۰	۸	۲۰/۵	۳	۷/۰		
	جمع	۳۹	۱۰۰	۴۳	۱۰۰		
	میانگین		۲۶/۶۷		۲۳/۸۸		
انحراف معیار		۶/۲۰		۵/۶۴			

ادامه جدول (1)

P=۰/۱۲	۶۵/۱	۲۸	۴۸/۷	۱۹	۲۰-۳۰	سن پدر
	۳۲/۶	۱۴	۳۸/۵	۱۵	۳۰-۴۰	
	۲/۳	۱	۱۲/۸	۵	۴۰-۵۱	
	۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۳۹	جمع	
	۳۰/۰۵		۳۲/۴۶		میانگین	
	۴/۶۷		۶/۸۹		انحراف معیار	
P=۰/۱۲۹	۹/۳	۴	۱۲/۸	۵	بی‌سواد	تحصیلات مادر
	۱۱/۶	۵	۲/۶	۱	ابتدائی	
	۲۷/۹	۱۲	۱۰/۳	۴	راهنمایی	
	۳۹/۵	۱۷	۵۱/۳	۲۰	دیپلم	
	۱۱/۶	۵	۲۰/۵	۸	دیپلم به بالا	
۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۳۹	جمع		
P=۰/۱۷	۲/۳	۱	۲/۶	۱	بی‌سواد	تحصیلات پدر
	۵۳/۵	۲۳	۴۱/۰	۱۶	ابتدائی	
	۲۷/۹	۱۲	۲۸/۲	۱۱	راهنمایی	
	۲/۳	۱	۷/۷	۳	دیپلم	
	۱۴	۶	۱۷/۹	۷	دیپلم به بالا	
۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۳۹	جمع		
P=۰/۳۴	۹۷/۷	۴۲	۹۲/۳	۳۶	خانه‌دار	شغل مادر
	۲/۳	۱	۷/۷	۳	شاغل	
	۱۰۰	۷۳	۱۰۰	۳۹	جمع	
P=۰/۵۰	۴/۷	۲	۲۵/۶	۱۰	کارمند	شغل پدر
	۵۸/۱	۲۵	۴۱	۱۶	آزاد	
	۳۷/۹	۱۵	۲۵/۶	۱۰	سایر	
	۲/۳	۱	۷/۷	۳	بیکار	
۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۳۹	جمع		

جدول (2): میانگین وزن، قد، دور سر و دور سینه بدو تولد، ماه اول، دوم و سوم نوزادان کم‌وزن در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمونتی مستقل	گروه		شاخص‌های رشد
	کنترل	مداخله	
P=۰/۸	۲۳۰۸/۸۴	۲۳۱۳/۰۸	میانگین وزن بدو تولد
	۲۴۷/۶۱	۲۲۳/۱۲	انحراف معیار
P=۰/۹۵	۴۷/۲۲	۴۷/۱۸	میانگین قد بدو تولد
	۲/۷۶	۲/۸۱	انحراف معیار
P=۰/۷۳	۳۲/۹۳	۳۲/۸	میانگین دور سر بدو تولد
	۱/۲۲	۱/۸۶	انحراف معیار
P=۰/۸۳	۳۲/۳۶	۳۲/۵۵	میانگین دور سینه بدو تولد
	۱/۵۳	۲/۵۰	انحراف معیار
P=۰/۳۲	۲۳۵۳/۸۵	۳۴۹۴/۰۵	میانگین وزن ماه اول
	۶۰۹/۸۵	۶۶۸/۸۴	انحراف معیار

ادامه جدول (2)

P=۰/۱۱	۵۱/۱۹ ۳/۳۳	۵۰/۰۴ ۳/۲۰	میانگین انحراف معیار	قد ماه اول
P=۰/۶۸	۳۵/۳۶ ۱/۵۲	۳۵/۲۰ ۱/۸۵	میانگین انحراف معیار	دور سر ماه اول
P=۰/۰۰۱	۳۳/۴۳ ۱/۱۹	۳۵/۰۲ ۲/۴۶	میانگین انحراف معیار	دور سینه ماه اول
P=۰/۴۶	۴۵۱۷ ۶۱۴/۶۳	۴۶۳۳/۷۲ ۷۷۵/۰۴	میانگین انحراف معیار	وزن ماه دوم
P<۰/۰۲	۵۳/۶۸ ۲/۸۸	۵۵/۷۶ ۳/۱۰۵	میانگین انحراف معیار	قد ماه دوم
P<۰/۸۸	۳۷/۳۰ ۱/۲۸	۳۷/۲۶ ۱/۵۲	میانگین انحراف معیار	دور سر ماه دوم
P<۰/۰۲	۳۵/۴۹ ۱/۰۲	۳۷/۴۵ ۲/۲۷	میانگین انحراف معیار	دور سینه ماه دوم
P=۰/۲۳	۵۳۸۱/۷۹ ۵۶۳/۱۳	۵۶۰۵/۵۸ ۱۰۳۵/۹۶	میانگین انحراف معیار	وزن ماه سوم
P<۰/۰۰۰۱	۵۷/۰۰ ۲/۳۶	۵۹/۴۵ ۳/۵۰	میانگین انحراف معیار	قد ماه سوم
P<۰/۱۹	۳۸/۹۲ ۰/۹۲	۳۹/۲۷ ۱/۴۲	میانگین انحراف معیار	دور سر ماه سوم
P<۰/۰۰۰۱	۳۷/۲۴ ۰/۹۶	۳۹/۷۳ ۲/۵۰	میانگین انحراف معیار	دور سینه ماه سوم

مطالعه اختلاف معنادار آماری دارد به طوری که میانگین قد و دور سینه نوزادان در ماه سوم در گروه تجربه بیشتر از کنترل می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر در مقایسه شاخص‌های رشد در گروه تجربه و کنترل یک ماه بعد از اجرای برنامه بازدید از منزل، نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان می‌دهد که میانگین وزن، قد و دور سر نوزادان کم‌وزن در ماه اول در دو گروه اختلاف معنی‌داری ندارند؛ اما میانگین دور سینه نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل در ماه اول میانگین دور سینه نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل در ماه اول مطالعه اختلاف معنادار آماری دارد به طوری که میانگین دور سینه نوزادان در ماه اول در گروه تجربه بیشتر از کنترل می‌باشد. ولی این تفاوت از لحاظ بالینی معنادار نمی‌باشد. چون اختلاف میانگین دور سینه در ماه اول در دو گروه کمتر از ۲ سانتی‌متر می‌باشد که نمی‌تواند ارزش بالینی داشته باشد. در مطالعه ارزانی و همکاران نیز، در طی ماه اول و دوم و سوم در شاخص‌های وزن، قد و دور سر بین دو گروه مداخله اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده

نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان می‌دهد که میانگین وزن، قد و دور سر نوزادان کم‌وزن در ماه اول در دو گروه اختلاف معنی‌داری ندارند؛ اما میانگین دور سینه نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل در ماه اول مطالعه اختلاف معنادار آماری دارد (P=۰/۰۰۱) به طوری که میانگین دور سینه نوزادان در ماه اول در گروه تجربه بیشتر از کنترل می‌باشد. نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان می‌دهد که میانگین وزن و دور سر نوزادان کم‌وزن در ماه دوم در دو گروه اختلاف معنی‌داری ندارند؛ اما میانگین قد (P<۰/۰۲) و دور سینه نوزادان (P<۰/۰۲) در دو گروه مداخله و کنترل در ماه دوم مطالعه اختلاف معنادار آماری دارد به طوری که میانگین قد و دور سینه نوزادان در ماه دوم در گروه تجربه بیشتر از کنترل می‌باشد. نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان می‌دهد که میانگین وزن و دور سر نوزادان کم‌وزن در ماه سوم در دو گروه اختلاف معنی‌داری ندارند؛ اما میانگین قد (P<۰/۰۰۱) و دور سینه نوزادان (P<۰/۰۰۰۱) در دو گروه مداخله و کنترل در ماه سوم

نشده است (دور سینه را سنجش نکرده‌اند) (۱۸). با توجه به معنادار نبودن نتایج پژوهش از لحاظ بالینی می‌توان گفت که نتایج مطالعه ارزانی و همکاران مشابه نتایج این پژوهش می‌باشد. عدم دیده شدن تفاوت معنادار آماری می‌تواند علتش کم بودن زمان باشد که نمی‌تواند در یک ماه وجود تفاوت خود را نشان دهد. در مطالعه هارویندر و همکاران (۲۰۱۲) که به مقایسه دور سر نوزادان کم‌وزن با تأخیر رشد داخل رحمی (در ۱، ۳، ۶ و ۱۲ ماه پس از زایمان) با نوزادان ترم معمولی پرداختند، آن‌ها تا ۶ ماه پس از زایمان تفاوتی را در میزان دور سر نوزادان پیدا نکردند (۲۳).

در مقایسه شاخص‌های رشد در گروه تجربه و کنترل دو ماه بعد از اجرای برنامه بازدید از منزل، نتیجه آزمونی مستقل نشان می‌دهد که میانگین وزن و دور سر نوزادان کم‌وزن در ماه دوم در دو گروه اختلاف معنی‌داری ندارند؛ اما میانگین قد و دور سینه نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل در ماه دوم مطالعه اختلاف معنادار آماری دارد به طوری که میانگین قد و دور سینه نوزادان در ماه دوم در گروه تجربه بیشتر از کنترل می‌باشد. برخی مطالعات حاکی از آن است افزایش دور سر تا شش‌ماهگی بر IQ کودکانی که حین تولد کم‌وزن بوده‌اند تا ۸ سالگی تأثیر دارد اما سایر مطالعات مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه از این مقوله حمایت نمی‌کند (۲۴). فریسک و همکاران (۲۰۰۲) اذعان داشته‌اند که افزایش دور سر نوزادان کم‌وزن نزدیک ترم بر جنبه‌های شناختی این نوزادان تأثیر دارد (۲۵). در مطالعه نیری و همکاران (۱۳۸۸) که به مقایسه روند رشد یک سال اول زندگی نوزادان کم‌وزن با نوزادان ترم سالم پرداخته بودند، در مقایسه گروه کم‌وزن با گروه کنترل، در پیگیری‌های یک، دو، سه، چهار، شش، ۹ و ۱۲ ماهگی، در وزن نوزادان تا پایان سال اول اختلاف معنی‌داری دیده شد اما دور سر و قد آن‌ها تا پایان سال اول با گروه کنترل اختلاف آماری معنی‌داری نداشت (۷).

در مقایسه شاخص‌های رشد در گروه تجربه و کنترل سه ماه بعد از اجرای مداخله نتیجه آزمون آماری تی مستقل نشان می‌دهد که میانگین وزن و دور سر نوزادان کم‌وزن در ماه سوم در دو گروه اختلاف معنی‌داری ندارند؛ اما میانگین قد و دور سینه نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل در ماه سوم مطالعه اختلاف معنادار آماری دارد به طوری که میانگین قد و دور سینه نوزادان در ماه سوم در گروه تجربه بیشتر از کنترل می‌باشد. برخی مطالعات حاکی از آن است که پایین بودن سن، پاریتی و سن بارداری مادر بر افزایش شاخص‌های آنتروپومتریک نوزادان بخصوص قد و دور سر نوزادان کم‌وزن تأثیر دارد (۲۶). پژوهشگر نتیجه می‌گیرد که احتمال اینکه مداخله نتوانسته است بر شاخص‌های رشد نوزادان پس از سه ماه تأثیر داشته باشد ناشی از همین مسئله بوده است. در مطالعه

حاضر میانگین سن مادران پایین و اغلب شکم اول بوده‌اند. در مطالعه مروری سیستماتیک دنیس و همکاران (۲۰۰۰)، نیز هیچ‌یک از برنامه‌های بازدید از منزل نتوانسته بود تأثیری روند رشد نوزاد نارس داشته باشد (۲۷). به اعتقاد پژوهشگر، برنامه‌های بازدید از منزل تا حدودی می‌تواند در ماه‌های اولیه پس از تولد، شاخص‌های رشد نوزادان کم‌وزن را بهبود بخشد؛ و برای معنادار بودن از لحاظ آماری بهتر است پژوهش با تعداد نمونه بیشتر و پیگیری حداکثر تا یال اول زندگی انجام گیرد. لذا کارکنان مراقبت بهداشتی مخصوصاً ماماها باید به‌طور مستمر برنامه‌های بازدید از منزل را برای مادران نوزادان کم‌وزن به کار گرفته تا به مادران کمک نمایند تا در انجام مراقبت از نوزادان مهارت‌های لازم را کسب کنند.

تفاوت دیده‌شده در نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های خارج از کشور را می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی خانواده‌ها و توانایی مادران در یادگیری مهارت‌های مراقبت از نوزادان و تفاوت دانش اولیه مادران در زمینه مراقبت از نوزادان نسبت داد. اطلاعات و دانش مادران می‌تواند در نحوه مراقبت از کودک تأثیر بگذارد. همچنین با توجه به پایین بودن میانگین سنی مادران هم می‌توانیم این تفاوت را در نتایج به میانگین سنی کم مادران در این مطالعه نسبت داد.

در این پژوهش تغییرات ایجادشده بعد از اجرای برنامه بازدید از منزل در بعضی از شاخص‌های رشدی بین دو گروه معنادار نبود و با توجه به همسویی مطالعات در این زمینه می‌توان گفت برای اطمینان بیشتر در این زمینه نیاز به مطالعات بیشتر و با تعداد نمونه‌های زیاد وجود دارد. 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 به‌صورت عملی در برنامه مراقبت از نوزادان به کاربردها با هم همگن بوده‌اند.

یافته‌های فوق نشان می‌دهد که به‌کارگیری برنامه‌های ویزیت از منزل برای مادران با نوزادان کم‌وزن می‌تواند در ارتقای سلامتی نوزادان مؤثر بوده و بتواند شاخص‌های سلامت کشور را بهبود داده و نقش مهمی در سلامت نوزادان داشته و منجر به ارتقای دانش مراقبتی خانواده‌ها و توانمندسازی مادران شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که آموزش‌های لازم برای کارکنان بهداشتی و درمانی در زمینه ارائه مراقبت در منزل ارائه شود.

تقدیر و تشکر

واحد مرند، از کلیه مادران شرکت‌کننده در پژوهش، از پرستاران بخش نوزادان و ماما‌های اتاق زایمان بیمارستان رازی مرند تشکر و قدردانی نمایند.

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند و با حمایت مالی آن دانشگاه انجام گرفته است. محققین بر خود لازم می‌دانند که از مسئولین دانشگاه آزاد اسلامی

References:

1. Stoll BJ, Adams-Chapman I. The high-risk infant. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Stanton BF, editors. *Nelson Textbook of pediatrics*. Saunders: Philadelphia; 2007. p. 671–698.
2. Javier Valero de Bernabe´a, Trinidad Soriano, Romana Albaladejoc, Margarita Juarranzb, Mari´a Elisa Callec, David Marti´nezc, Vicente Domi´nguez-Rojasc. Risk factors for low birth weight: a review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 116 (2004) 3–15.
3. Zahed Pasha Y. Esmaeili Duki M. Haji Ahmadi M. et al. The effect of other risk factors some risk factors on the LBW neonatals. *J Babol Fac* 2005, 6(2): 18-24. (Persian)
4. Julie Meeks Gardner, Susan P. Walker, Christian A. Powell, Sally Grantham-Mcgregor. A Randomized Controlled Trial Of A Home-visiting Intervention on Cognition and Behavior in Term Low Birth Weight Infants. *J Pediatr* 2003; 143:634-9.
5. Olusanya BO. Intrauterine growth restriction in a low-income country: Risk factors, adverse perinatal outcomes and correlation with current WHO Multicenter Growth Reference. *Early hum Develop* 2010;86(7):439–44.
6. Davis L, Mohay H, Edwards H. Mother’s involvement in caring for their premature infant (an historical overview). *J Adv Nurs* 2003; 42(6): 578-86.
7. Nayeri F, Kheradpishe N. Shariat M. Akbari Asbagh P. A comparison between the growth trend of normal and low birth weight newborns during the first year of life. *Tehran Univ Med J* 2009; 67(4): 296- 302.
8. Sally M. Grantham-McGregor, Pedro I. C. Lira, Ann Ashworth, Saul S. Morris, and Alicia. Assunção. The development of low birth weight term infants and the effects of the environment in Northeast Brazil. *J Pediatr* 1998;132:661-6.
9. 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.
10. Gupton A, McKay M. The Canadian perspective on postpartum home care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1995;24(2):173–9.
11. Shaw E, Levitt C, Wong S, Kaczorowski J, McMaster University Postpartum Research Group. 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.
12. Ghilarducci E, McCool W. The influence of postpartum home visits on clinic attendance. *J Nurse Midwifery* 1993;38(3):152–8.
13. 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.
14. Ahn Y-M, Kim M-R. The effects of a home-visiting discharge education on maternal self-esteem, maternal attachment, postpartum depression and family function in the mothers of NICU infants. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2004;34(8):1468–76.
15. McCurdy K, Daro D, Anisfeld E, Katzev A, Keim A, Lecroy C, et al. Understanding maternal

- intentions to engage in home visiting programs. *Child Youth Serv Rev* 2006;28(10):1195–212.
16. Imdad A, Bhutta ZA. Nutritional management of the low birth weight/preterm infant in community settings: a perspective from the developing world. *J Pediatr* 2013;162(3 Suppl):S107–14.
17. Vohr BR, Yatchmink YE, Burke RT, Stephens BE, Cavanaugh EC, Alksninis B, et al. Factors associated with rehospitalizations of very low birthweight infants: impact of a transition home support and education program. *Early Hum Dev* 2012;88(7):455–60.
18. Arzani A S Kermanshahi Y Zahedpasha. The effect of discharge program on the growth and developments indices of Low Birth Weight infants. *J Babol Univ Med Sci* 2005; 14:58-63. (Persian)
19. Shapiro C. Shortened hospital stay for low-birth-weight infants: nuts and bolts of a nursing intervention project. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1995;24(1):56–62.
20. Gholami tabari M, Heidarzadeh M, Sattatzadeh N. Performing and evaluation of breastfeeding education program on exclusive breastfeeding and growth indices of preterm infants at 4 month after birth. *J Babol Unive Med Sci* 2011; 13(2): 57-62 (Persian).
21. Edraki M, Moravej H, Rambod M. Effect of a home visit educational program on mortality and Morbidity of preterm newborn. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2012 ;19(6): 736-44.(Persian)
22. Ministry of Health and Family Welfare. Home based newborn care operational guideline. Govt. of India 2011.
23. Kaur H, Bhalla AK, Kumar P. Longitudinal growth of head circumference in term symmetric and asymmetric small for gestational age infants. *Early Hum Dev* 2012;88(7):473–8.
24. Lira PIC, Eickmann SH, Lima MC, Amorim RJ, Emond AM, Ashworth A. Early head growth: relation with IQ at 8 years and determinants in term infants of low and appropriate birthweight. *Dev Med Child Neurol* 2010;52(1):40–6.
25. Frisk V, Amsel R, Whyte HEA. The importance of head growth patterns in predicting the cognitive abilities and literacy skills of small-for-gestational-age children. *Dev Neuropsychol* 2002;22(3):565–93.
26. Shajari H, Marsoosy V, Aslani M, Mohammady MR, Heshmaty P. The Effect Of Maternal Age, Gestational Age And Parity On The Size Of The Newborn. *Acta Medica Iranica* 2006;44(6): 400-4.
27. Denise Kendrick, Ruth Elkan, Michael Hewitt, Michael Dewey, Mitch Blair, Jane Robinson, Debbie Williams, Kathy Brummell. Does home visiting improve parenting and the quality of the home environment? A systematic review and meta analysis. *Arch Dis Child* 2000; 82: 443–51

THE EFFECT OF HOME VISIT ON THE GROWTH INDICES AMONG NEWBORN WITH LOW BIRTH WEIGHT

Peighambaroust R¹, Fadaie Z², Hoseini MB³, GHojazadeh Sodaey H⁴, Tahmasebi Z⁵

Received: 31 Jan, 2015; Accepted: 4 May, 2015

Abstract:

Background & Aims: Low birth weight babies compared to normal infants have a lot of physical and mental problems, and they require proper care to survive and achieve normal growth and development. Studies suggest that this care should be continued at home. This study tries to evaluate the effect of implementing home-visit program application on the growth indices of LBW infants.

Materials & Methods: The present study is a randomized clinical trial carried out in Marand city. 90 low birth weight infants who have inclusion criteria were selected through available sampling, and they were randomly divided into two groups of control (45), and intervention (45). In the intervention group, in addition to routine care delivery, the babies received home visit care program once a week for 45 minutes, one to four weeks after discharge.

The control group received only routine care. Data collection tool included demographic data sheet, and infant's growth indices form which were completed at birth, the first, second and third weeks. The data were analyzed via SPSS software v. 15, using descriptive and inferential statistical tests (chi-square test and t-test) in 0.05% p-value.

Results: Average weight of the infants in the intervention group was 2313.08 ± 223.12 grams in the intervention group, and 2308.84 ± 247.61 grams in the control group. The difference between variables such as maternal education and income, and birth growth parameters were not significant between two groups. Average weight and head circumference in the third month were not significant between the two groups as well. But the average height and chest circumference of newborns in the intervention and control groups were statistically significant in the third month ($P < 0.001$).

Conclusion: Implementing care plan based on home visits had a positive influence on improving some growth indicator in low birth weight infants. Therefore, nurses and other neonatal care providers are suggested to apply care plans based on home visits in low birth weight infants.

Key words: LBW, growth indicators, home visit

Address: PHD Students Dep. School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran.

Tel: (+98)9143914631

Email: fadaiez@razi.tums.ac.ir

¹ MSc, Instructor, Dep. Of Midwifery, Marand Azad University, Marand, Iran.

² PhD nursing student, Tehran University of Medical Sciences, School Of Nursing & Midwifery, Tehran, Iran (Corresponding Author)

³ Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁴ School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁵ Bsc Alzahra Teaching Hospital of Tabriz University of Medical Science