

## تأثیر آموزش بهداشت بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر مشارکت مادران در برنامه‌ی غربالگری کم‌کاری تیروئیدی نوزادی

حمیدرضا گیلانی<sup>۱</sup>، محمد علی بابایی<sup>۲</sup>، ذبیح‌اله قارلی‌پور<sup>۳</sup>، محبوبه حیدریان<sup>۴</sup>، الهه توسلی<sup>۵</sup>

۱) گروه بهداشت عمومی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران، ۲) شبکه‌ی بهداشت و درمان شهرستان بابلسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مازندران، ایران، ۳) گروه بهداشت عمومی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، ۴) شبکه‌ی بهداشت و درمان آران و بیدگل، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران، نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: تهران، بزرگراه چمران، خیابان تابناک، میدان شهید دکتر شهبازی، بلوار دانشجو، دانشکده‌ی بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، ذبیح‌اله قارلی‌پور؛ e-mail: gharlipour@yahoo.com

### چکیده

**مقدمه:** هیپوتیروئیدی مادرزادی عوارض جبران‌ناپذیر مغزی و مادام‌العمر مانند عقب‌ماندگی ذهنی را به دنبال دارد. پژوهش حاضر با هدف تعیین ارزیابی تأثیر آموزش بهداشت بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر مشارکت مادران در برنامه‌ی غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی انجام شد. **مواد و روش‌ها:** در مطالعه‌ی مداخله‌ای حاضر ۴۶ زن باردار از سه مرکز بهداشتی و درمانی به صورت تصادفی به عنوان گروه مداخله و ۴۶ زن باردار از سه مرکز دیگر به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. پرسش‌نامه‌ی الگوی اعتقاد بهداشتی مشتمل بر حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و راهنمای عمل بود. به منظور سنجش اعتبار پرسش‌نامه، از نظر متخصصین و برای سنجش پایایی، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید. بعد از تکمیل پرسش‌نامه، ۴ جلسه آموزشی برای گروه مداخله انجام شد. بعد از آموزش، پرسش‌نامه دوباره در دو گروه تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های  $\chi^2$  و ANCOVA با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ آنالیز شد. **یافته‌ها:** میانگین نمره‌ی حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و راهنمای عمل در دو گروه مداخله و کنترل بعد از آموزش، اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $P < 0/001$ ). ولی میانگین نمره‌ی موانع درک شده بعد از آموزش در دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = 0/16$ ). مراجعه به موقع مادران برای انجام غربالگری در بین دو گروه بعد از آموزش از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). نتیجه‌گیری: برنامه‌ی آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر زمان مراجعه‌ی مادران برای غربالگری نوزادان موثر است. پیشنهاد می‌گردد آموزش‌های مبتنی بر الگوهای آموزش بهداشت در برنامه‌ی غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی انجام گیرد.

**واژگان کلیدی:** زن باردار، الگوی اعتقاد بهداشتی، هیپوتیروئیدی نوزادی، غربالگری

دریافت مقاله: ۹۱/۹/۲۸ - دریافت اصلاحیه: ۹۱/۱۱/۱۶ - پذیرش مقاله: ۹۱/۱۲/۲۷

### مقدمه

کم‌کاری مادرزادی تیروئید یکی از شایع‌ترین علل قابل پیشگیری عقب‌ماندگی ذهنی است.<sup>۱</sup> در شیرخواران و کودکان، هیپوتیروئیدی می‌تواند با ایجاد عقب‌ماندگی رشدی

و تکاملی سبب عقب‌ماندگی ذهنی و حرکتی شود.<sup>۲</sup> وقوع هیپوتیروئیدی نوزادان ممکن است در نقاط مختلف یک کشور توزیع یکسانی نداشته باشد. کمبود ید و تفاوت‌های نژادی از عوامل موثر بر این ناهمگونی است،<sup>۳</sup> اما به طور کلی شیوع جهانی این بیماری یک در ۴۰۰۰ تولد زنده، و در ایران به

گسترده آن را مورد استفاده قرار داد.<sup>۱۱</sup> الگوی اعتقاد بهداشتی در ابتدا برای توضیح علت عدم مشارکت افراد برای غربالگری و تشخیص بیماری‌ها مورد استفاده قرار گرفت. بنابراین الگویی است جامع که بیشتر در پیشگیری از بیماری نقش دارد و رابطه‌ی اعتقادات و رفتارهای بهداشتی را نشان می‌دهد، و به عنوان چارچوب راهنما برای مداخلات رفتار بهداشتی عمل می‌نماید.<sup>۱۲</sup> در این الگو، حساسیت درک شده بیانگر اعتقادات فرد در مورد احتمال ابتلا به بیماری یا وضعیت بهداشتی می‌باشد. شدت درک شده، باور فرد در مورد جدی و وخیم بودن بیماری یا وضعیت را بیان می‌نماید، به عنوان نمونه یافته‌های بالینی پزشکی (مرگ و میر، ناتوانی، درد و غیره). باور فرد در مورد کارآمدی اقدام توصیه شده برای کاهش خطر یا وخامت اثر بیماری منافع درک شده گفته می‌شود و موانع درک شده در واقع به باور فرد در مورد هزینه‌های روان‌شناختی و محسوس اشاره دارد، مانند ناراحت‌کننده بودن اقدامات پیشگیری یا درمانی، گران بودن، درد آور بودن و زمان بر بودن آن‌ها.<sup>۱۳</sup> راهکارهایی که برای آمادگی به اقدام کردن استفاده می‌گردد شامل تبلیغات پزشکی، ارتباطات بین فردی و غیره باشد.<sup>۱۴</sup> و از آنجا که تاکنون پژوهشی پیرامون بررسی تاثیر برنامه‌ی آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر مراجعه‌ی مادران در ۳ تا ۵ روز اول تولد نوزاد به منظور غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی یافت نشد، بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین ارزیابی تاثیر آموزش بهداشت بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر مشارکت مادران در برنامه‌ی غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی تدوین و اجرا گردید.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی مداخله‌ای بود که روی ۹۲ زن باردار در سه ماهه‌ی آخر بارداری تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان چادگان در سال ۱۳۸۸ انجام شد. نحوه‌ی انجام نمونه‌گیری به این صورت بود که از روی فهرست، مادران باردار تحت پوشش مراکز، زنان باردار ماه‌های هفتم تا نهم به صورت تصادفی در یکی از دو گروه مداخله (۴۶ نفر) و کنترل (۴۶ نفر) قرار گرفتند. پرسش‌نامه‌ی پژوهش‌گر ساخته، مشتمل بر دو بخش بود: پرسش‌های جمعیت‌شناسی و زمینه‌ای و پرسش‌های مربوط به سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی. مقیاس سنجش سازه‌ها به صورت

طور تقریبی یک در ۱۰۰۰ تولد زنده است.<sup>۴،۵</sup> در ایران به علت شیوع بالای ازدواج‌های فامیلی و مسایل ژنتیکی خاص، بروز این بیماری در نوزادان ۲-۳ برابر جهان می‌باشد.<sup>۶</sup> یافته‌های به دست آمده پس از پنج سال پی‌گیری نوزادان هیپوتیروئیدی در تهران و دماوند، شیوع بالای هیپوتیروئیدی دایمی نوزادان را نشان داد.<sup>۷</sup> براساس مطالعاتی که تاکنون صورت گرفته، ارتباط معکوسی بین زمان تشخیص هیپوتیروئیدی و میزان ضریب هوشی فرد در طول زندگی وجود دارد. به این معنی که هرچه هیپوتیروئیدی فرد زودتر تشخیص داده شود، احتمال این که دچار عقب‌ماندگی ذهنی و کاهش ضریب هوشی گردد کمتر خواهد بود.<sup>۸</sup> از سوی دیگر مدت زمان تولد تا شروع درمان نیز از عوامل موثر بر ضریب هوشی کودکان است، بنابراین تشخیص و درمان به موقع در همان روزهای اول زندگی می‌تواند از بروز عوارض جلوگیری نماید.<sup>۹</sup> بنابراین، برنامه‌های غربالگری کم‌کاری مادرزادی نوزادان از حدود سه دهه‌ی گذشته در کشورهای پیشرفته‌ی جهان به طور منظم اجرا می‌گردد، و سبب شناسایی زود هنگام و جلوگیری از عقب‌ماندگی ذهنی ناشی از بیماری شده است.<sup>۷</sup> تشخیص بیماری به طور تقریبی در تمام برنامه‌های غربالگری با انجام آزمون‌های TSH و T4 سرم قطعی می‌گردد.<sup>۷</sup> در ایران برای اولین بار طرح غربالگری در سال ۱۳۶۶ اجرا گردید.<sup>۱۰</sup> در پژوهشی که در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۲، غلظت T4 و TSH نمونه‌های سرمی ۲۰۰۵ نوزاد متولد شده را در روز ۷-۳ تولد مورد اندازه‌گیری قرار داده، از ۲۰۰۵ نوزاد بررسی شده ۵۱ (۱/۷٪) نوزاد فراخوان شدند و شیوع هیپوتیروئیدی نوزادی ۱/۳ در هزار تولد زنده گزارش گردید و غربالگری از نوزادان به عنوان یک اقدام بهداشتی توصیه شد.<sup>۱۱</sup>

از سوی دیگر ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان اثربخشی آن بستگی دارد و اثربخشی این برنامه‌ها به میزان زیادی به استفاده‌ی صحیح از نظریه‌ها و الگوهای مورد استفاده در آموزش بهداشت و اراییه‌ی آموزش‌ها بر اساس این نظریه‌ها بستگی دارد.<sup>۱۲</sup> الگوی اعتقاد بهداشتی<sup>۱</sup> یکی از الگوهای است که در سطح وسیعی در طراحی چارچوب برنامه‌ی آموزشی به کار می‌رود.<sup>۱۳</sup> این الگو برای اولین بار در سال ۱۹۵۰ میلادی توسط روانشناسان اجتماعی مطرح شد. سپس فردی به نام روزنستاک به طور

گروه مداخله ۷ نفر (۱۵/۲٪) مادران ساکن شهر و ۳۹ (۸۴/۸٪) آن‌ها ساکن روستا بودند. از نظر تحصیلات ۴۳/۵٪ مادران در گروه کنترل و ۵۰٪ مادران در گروه مداخله دارای تحصیلات ابتدایی بودند. از نظر شغل ۱۰۰٪ مادران در گروه کنترل و ۹۷/۸٪ در گروه مداخله خانه‌دار بودند. ۵۲/۲٪ مادران گروه کنترل و ۴۱/۳٪ مادران گروه مداخله بارداری بار اول را تجربه نمودند. بررسی متغیرهای جمعیت‌شناختی نشان داد ارتباط آماری معنی‌داری بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر تحصیلات، شغل، محل سکونت و تعداد بارداری وجود نداشت (جدول ۱).

جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین نمرات حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و راهنمای عمل در دو گروه قبل از آموزش کمتر از ۵۰٪ نمره بود و آزمون تی مستقل بین دو گروه قبل از مداخله در ارتباط با سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. براساس یافته‌های جدول ۳، میانگین نمرات حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و راهنمای عمل در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بعد از آموزش افزایش قابل ملاحظه‌ای پیدا کرده است. یافته‌های آزمون آنالیز کوواریانس نشان داد تفاوت میانگین‌های نمرات حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و راهنمای عمل بعد از آموزش در گروه مداخله و کنترل تعدیل شده براساس نمرات سازه‌ها قبل از مداخله و متغیرهای جمعیت‌شناختی (سن، محل سکونت، تحصیلات، شغل و تعداد دفعات حاملگی) از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.001$ ). اما میانگین نمره‌ی موانع درک شده بعد از آموزش در گروه مداخله و کنترل تعدیل شده براساس نمرات سازه‌ها قبل از مداخله و متغیرهای جمعیت‌شناختی (سن، محل سکونت، تحصیلات، شغل و تعداد دفعات حاملگی) از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = 0.16$ ). مقایسه‌ی مراجعه به موقع مادران (۵ روز اول بدو تولد نوزاد) برای انجام غربالگری هیپوتیروئیدی بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.001$ ) (جدول ۴).

لیکرت پنج گزینه‌ای از "به طور کامل موافقم" تا "به طور کامل مخالفم" طراحی گردید. سازه‌ی حساسیت درک شده با ۵ سوال، شدت درک شده با ۴ سوال، منافع درک شده با ۵ سوال، موانع درک شده با ۴ سوال و راهنمای عمل با یک سوال اندازه‌گیری شد. برای سنجش اعتبار صوری و محتوای پرسش‌نامه‌ی یاد شده، نظر متخصصین آموزش بهداشت اعمال گردید و برای سنجش پایایی، از آزمون آلفای کرونباخ با ضریب ۰/۷۱ برای سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی استفاده گردید. پرسش‌نامه‌ی مربوطه توسط هر دو گروه قبل از آموزش تکمیل گردید. پس از اجرای پیش‌آزمون برای گروه مداخله برنامه‌ی آموزشی بر مبنای الگوی اعتقاد بهداشتی تدوین شد. گروه مداخله در سه مرکز بهداشتی - درمانی به طور جداگانه در ۴ جلسه‌ی آموزشی هرکدام به مدت ۴۵ دقیقه شرکت کردند. شیوه‌های آموزشی شامل سخنرانی، پخش کلیپ، پرسش و پاسخ، تهیه‌ی کتابچه‌ی آموزشی و نصب پوستر در محیط مراکز بود. گروه کنترل در سه مرکز بهداشتی - درمانی دیگر تحت مراقبت‌های عادی بارداری قرار گرفته و آموزش‌های روتین را دریافت نمودند. پرسش‌نامه‌ی مربوط به سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی دوباره توسط هر دو گروه مداخله و کنترل در زمان مراجعه برای غربالگری هیپوتیروئیدی تکمیل گردید. همچنین رفتار مربوط به مراجعه‌ی مادران برای غربالگری ثبت گردید. مراجعه‌ی مادران در ۵ روز بدو تولد نوزاد به عنوان پیامد مطلوب در نظر گرفته شد. تمام داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون‌های مجذور خی و آنووا به وسیله‌ی نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۴۶ نفر در گروه مداخله و ۴۶ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار سن در گروه کنترل ۲۴/۵±۵/۰۹ سال و در گروه مداخله ۲۵/۶±۵/۴۷ سال بود. مقایسه‌ی میانگین سن در دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = 0.31$ ). در گروه کنترل ۶ نفر (۱۳٪) مادران ساکن شهر و ۴۰ (۸۷٪) آن‌ها ساکن روستا بودند، و در

جدول ۱- مقایسه‌ی متغیرهای جمعیت شناختی به تفکیک دو گروه قبل از آموزش

سطح متغیر	گروه مداخله (تعداد=۴۶)		گروه کنترل (تعداد=۴۶)		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
محل سکونت						
شهر	۷	۱۵/۲	۶	۱۳	۱۳	۱۴/۱
روستا	۳۹	۸۴/۸	۴۰	۸۷	۷۹	۸۵/۸
میزان تحصیلات						
بی‌سواد	۵	۱۰/۹	۲	۴/۳	۷	۷/۶
ابتدایی	۲۳	۵۰	۲۰	۴۳/۵	۴۳	۴۶/۷
سیکل	۱۳	۲۸/۳	۱۲	۲۶/۱	۲۵	۲۷/۱
دیپلم	۳	۶/۵	۹	۱۹/۶	۱۲	۱۳/۰
دانشگاهی	۲	۴/۳	۳	۶/۵	۵	۵/۴
شغل						
خانه‌دار	۴۵	۹۷/۸	۴۶	۱۰۰	۹۱	۹۸/۹
کارمند	۱	۲/۲	۰	۰	۱	۱/۰
تعداد دفعات بارداری						
بار اول	۱۹	۴۱/۳	۲۴	۵۲/۲	۴۳	۴۶/۷
بار دوم	۱۷	۳۷	۱۱	۲۳/۹	۲۸	۳۰/۴
بار سوم	۸	۱۷/۴	۷	۱۵/۲	۱۵	۱۶/۳
بیش از سه بار	۲	۴/۳	۴	۸/۷	۶	۶/۵

جدول ۲- مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار سازهای الگوی اعتقاد بهداشتی به تفکیک دو گروه قبل از آموزش

متغیرها	گروه مداخله (تعداد=۴۶)		گروه کنترل (تعداد=۴۶)		نتایج آزمون تی مستقل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	T	P*
حساسیت درک شده	۱۷/۱	۲/۶	۱۷/۴	۲/۵	-۰/۵	-۰/۵
شدت درک شده	۱۴/۲	۲/۴	۱۴/۲	۲/۵	-۰/۱	-۰/۹
منافع درک شده	۱۷/۱	۲/۵	۱۶/۷	۲/۵	-۰/۷	-۰/۴
موانع درک شده	۱۴/۳	۴/۸	۱۴/۵	۳/۸	-۰/۲	-۰/۸
راهنمای عمل	۴/۴	۰/۷	۴/۴	۰/۶	۰	۱

\* مقدار  $P < 0/05$  از نظر آماری معنی‌دار است.

جدول ۳- مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی تعدیل شده براساس متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه مداخله و کنترل بعد از آموزش

متغیرها	گروه مداخله (۴۶=تعداد)		گروه کنترل (۴۶=تعداد)		P* تعدیل شده
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
حساسیت درک شده	۲۳/۸	۰/۵	۱۷/۷	۲/۸	<۰/۰۰۱
شدت درک شده	۱۹/۹	۰/۲	۱۴/۵	۲/۶	<۰/۰۰۱
منافع درک شده	۲۴/۸	۰/۴	۱۶/۹	۲/۸	<۰/۰۰۱
موانع درک شده	۱۵/۷	۰/۷	۱۴/۹	۳/۸	۰/۱۶
راهنمای عمل	۴/۹	۰/۲	۴/۵	۰/۶	۰/۰۱

\* مقدار  $P < 0.05$  از نظر آماری معنی دار است.

دارای بارداری اول یا دوم بودند. پژوهش حاضر نشان داد ارتباط آماری معنی‌داری بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر تحصیلات، شغل، محل سکونت و تعداد بارداری وجود ندارد. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش پیرزاده،<sup>۱۴</sup> هاتف نیا<sup>۱۵</sup> و باختری اقدم<sup>۱۶</sup> همخوانی دارد. قبل از آموزش بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر حساسیت درک شده تفاوت معنی‌داری وجود نداشت، اما بعد از آموزش، گروه مداخله به طور معنی‌داری نمره‌ی حساسیت درک شده‌ی بالاتری نسبت به گروه کنترل کسب کردند. یافته‌های پژوهش‌های متعددی<sup>۱۷-۱۹</sup> با یافته‌های بررسی حاضر مشابهت دارد. در بررسی حاضر نمره‌ی شدت درک شده در گروه مداخله بعد از آموزش به طور معنی‌داری افزایش پیدا کرد، در حالی‌که قبل از آموزش تفاوت معنی‌داری از این نظر بین دو گروه وجود نداشت. Dimatteo و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که الگوی اعتقاد بهداشتی و به ویژه سازه‌های حساسیت درک شده و شدت درک شده ارتباط مثبتی با پیروی و اجابت بیماران از درمان و وضعیت بیماری خود دارد، به طوری که افرادی که شدت بیماری را وخیم می‌دانند و تهدیدهای آن را برای خود جدی می‌گیرند بیشتر از الگوی درمان تبعیت می‌کنند.<sup>۲۰</sup> همچنین، این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش پیرزاده<sup>۱۴</sup> و Hacıhasanoglu<sup>۲۱</sup> همخوانی دارد. میانگین نمره‌ی منافع درک شده بعد از آموزش در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری را نشان داد. به نظر می‌رسد مادران بعد از آموزش، فواید و اهمیت غربالگری نوزادان در پیشگیری از عوارض هیپوتیروئیدی از قبیل عقب‌ماندگی ذهنی و کاهش ضریب هوشی را به خوبی

جدول ۴- توزیع فراوانی مراجعه به موقع مادران برای انجام غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل

مراجعه به موقع	گروه	مداخله	کنترل
بلی	۴۶(۱۰۰)	۱۵(۳۲/۶)	
خیر	۰(۰)	۳۱(۶۷/۴)	
کل	۴۶	۴۶	

\* مقدار  $P < 0.001$  از نظر آماری معنی دار است،  $OR = 0.23$ ،  $95\% CI = 0.021 - 0.49$ ، ضریب اطمینان

## بحث

انجام غربالگری می‌تواند روی باورها و رفتارهای بهداشتی در آینده تاثیر بگذارد. برنامه‌های غربالگری با دیگر فعالیت‌های مراقبت بهداشتی متفاوت است، به طوری که در برنامه‌ی غربالگری متخصصین سلامت با افراد به ظاهر سالم روبرو هستند. هدف غربالگری کاهش مرگ و میر با استفاده از شناسایی عوامل خطر، مراحل اولیه‌ی بیماری یا شرایط پیش بالینی قبل از شروع علائم و نشانه‌ها می‌باشد.<sup>۱۳</sup> یافته‌های پژوهش حاضر بر اساس اهداف و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی به منظور بررسی تاثیر برنامه‌ی آموزش بهداشت در مراجعه به موقع مادران برای نمونه‌گیری نوزادان خود بیشینه ۳ تا ۵ روز بدو تولد برای تشخیص زودرس هیپوتیروئیدی مورد بحث قرار گرفت. بیشتر مادران باردار مورد بررسی دارای تحصیلات ابتدایی، خانه‌دار و

نوزادان گزارش شده که نیاز به آموزش برای مراجعه به موقع لازم و ضروری دانسته است.<sup>۲۸</sup> بنابراین، تاثیر آموزش در مراجعه و مشارکت به موقع افراد در برنامه‌های غربالگری در مطالعات دیگران نیز گزارش گردیده است.<sup>۱۶،۲۹</sup> درگیر شدن در برنامه‌های غربالگری می‌تواند تاثیر مثبت یا منفی از راه باورهایی در مورد بیماری، اثربخشی مراقبت بهداشتی و قابلیت پذیرش خدمات بهداشتی داشته باشد. همچنین، می‌تواند تغییر رفتار مورد نظر را آشکار سازد. پژوهش حاضر نشان داد آموزش بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی، سبب ارتقا بیشتر رفتار از راه تغییر باورهایی منفی نسبت به رفتار توصیه شده بهداشتی و تبدیل آن به باورهایی مثبت می‌شود.

با توجه به یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، برنامه‌ی آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بر زمان مراجعه‌ی مادران برای غربالگری نوزادان موثر است. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد آموزش‌های لازم با محوریت الگوها و نظریه‌های آموزش بهداشت به طور مداوم برای افزایش مشارکت به موقع مادران در برنامه‌ی غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادی انجام گیرد تا برخی از موانع موجود به مرور زمان کاهش پیدا کند.

سپاسگزاری: از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به دلیل حمایت‌های مالی و همچنین از تمام کارکنان مراکز بهداشتی درمانی شهرستان چادگان و مادرانی که در پژوهش حاضر با تیم پژوهش همکاری کردند، نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. این طرح به شماره ۸۷۳۴/۲۴ و در تاریخ ۱۳۸۷/۴/۱۷ به تصویب رسید.

## References

- Brown RS, Demmer LA. The etiology of thyroid dysgenesis-still an enigma after all these years. *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87: 4069-71.
- Ebadi S, Afshar M. Epidemiology of hypothyroidism in Gilan. *Feyz* 2004; 3: 30-5. [Farsi]
- Sack J, Feldman I, Kaiserman I. Congenital hypothyroidism screening in the West Bank: a test case for screening in developing regions. *Horm Res* 1998; 50: 151-4.
- Gruters A, Jenner A, Krude H. Long-term consequences of congenital hypothyroidism in the era of screening programmes. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2002; 16: 369-82.
- Akhavrad MB, Rafati Sh, Borna H, Zaeri F, Safabakhsh M. The study of the prevalence of hypothyroidism in neonates with indirect Hyperbilirubinemia. *Daneshvar* 2007; 14: 1-4. [Farsi]
- Ordoorkhani A, Mirmiran P, Azizi F. Parental consanguinity: A probable cause for the high incidence of permanent neonatal hypothyroidism. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2004; 5: 293-8. [Farsi]
- Ordoorkhani A, Mirmiran p, Hedayati M, Ramazankhani A, Azizi F. The high prevalence of severe congenital hypothyroidism: A necessity for an effective strategy of detection and treatment in the national screening program for neonatal hypothyroidism. *Journal of The Faculty of Medical* 2004; 28: 43-8. [Farsi]
- Bernal J, Nunez J. Thyroid hormones and brain development. *Eur J Endocrinol* 1995; 133: 390-8.
- Rovet JF. Congenital hypothyroidism: long term outcome. *Thyroid* 1999; 9: 741-8.
- Akha O, Shabani M, Kowsarian M, Ghafari V, Sajadi Saravi S. Prevalence of Congenital Hypothyroidism in Mazandaran Province, Iran, 2008. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2011; 21: 63-70. [Farsi]

درک کرده‌اند. پژوهش‌های مختلفی<sup>۲۲-۲۴</sup> نیز به چنین یافته‌هایی دست یافته‌اند. موانع درک شده در بررسی حاضر شامل مواردی مانند عدم موافقت خانواده برای غربالگری، هزینه‌ی زیاد آزمایش، زخم و آسیب به پای نوزاد، دوری از خانه بهداشت و پایگاه بهداشتی و شرایط جوی بود. قبل از آموزش بین دو گروه مداخله و کنترل از لحاظ نمره‌ی موانع درک شده تفاوت معنی‌داری وجود نداشت، اما بعد از آموزش میانگین در هر دو گروه افزایش داشت، ولی معنی‌دار نبود که با توجه به سیستم نمره‌گذاری، هر چه این میانگین بالاتر باشد مطلوب‌تر است. به احتمال زیاد از بین بردن برخی از موانع موجود، نیاز به آموزش‌های بیشتر و زمان بیشتری دارند. همچنین، به نظر می‌رسد کاهش موانع به تامین زیرساخت‌ها و تدارک برخی تسهیلات نیاز داشته باشد. یافته‌های پژوهش‌های متعددی<sup>۱۶،۲۵،۲۶</sup> با این یافته‌ها همخوانی دارد. در ارتباط با سازه‌ی راهنمای عمل، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه بعد از آموزش وجود داشت و بیشتر افراد گروه مداخله، تیم بهداشتی (مربیان) را به عنوان مهم‌ترین محرک و راهنما برای مراجعه به موقع به منظور انجام غربالگری هیپوتیروئیدی می‌دانستند، که با یافته‌های بررسی‌های پیرزاده<sup>۱۳</sup> و انجذاب<sup>۲۷</sup> مشابهت دارد. پیرامون مراجعه به موقع مادران برای غربالگری هیپوتیروئیدی نوزادان خود در گروه مداخله ۱۰۰٪ مادران بعد از آموزش مراجعه کرده بودند، در حالی‌که در گروه کنترل ۳۲/۶٪ مادران مراجعه کرده بودند. در بیشتر کشورهای جهان نمونه‌گیری برای غربالگری را بین ۵-۳ روز پس از تولد انجام می‌دهند.<sup>۲۸</sup> در بررسی اسدی کرم و همکاران، مراجعه با تاخیر در تعدادی از والدین، بین ۴-۱ ماه پس از تولد

11. Hashemipoor M, Taghavi A, Mosayyebi Z, Karimi M, Aminidana M, Iranpoor R, et al. High prevalence of congenital hypothyroidism in Isfahan. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2003; 6: 13-9. [Farsi]
12. Glanz K, Rimer B K, Viswanath k. *Health Behavior and Health Education: theory, Research, and Practice*. 4th Edition, 2008, San Francisco; jossey- Bass: p 45-62.
13. Bankhead CR, Brett J, Bukach C, Webster P, Stewart-Brown S, Munafò M, et al. The impact of screening on future health-promoting behaviors and health beliefs: a systematic review. *Health Technol Assess* 2003; 7: 1-99.
14. Pirzadeh A. The effect of health education based on health belief model on performance of women regarding Pap smear test in Kouhdasht health centers in 2010. *Journal of Health System Research* 2010; 6: 365-372. [Farsi]
15. Hatefnia E, Niknami Sh, Mahmoudi M, Ghofranipour F, Lamyian M. The Effects of health belief model education on knowledge attitude and behavior of Tehran pharmaceutical industry employees regarding breast cancer and mammography. *Behbood Journal* 2010; 14: 42-53. [Farsi]
16. Bakhtariaghdam F, Nourizadeh R, Sahebi L. The Role of Health Belief Model in Promotion of Beliefs and Behaviors of Breast Cancer Screening in Women Referring to Health Care Centers of Tabriz in 2010. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services* 2011; 33: 25-31. [Farsi]
17. Shokar NK, Carlson CA, Weller SC. Factors associated with racial/ethnic differences in colorectal cancer screening. *J Am Board Fam Med* 2008; 21: 414-26.
18. Griffith KA. Biological, psychological and behavioral, and social variables influencing colorectal cancer screening in African Americans. *Nurs Res* 2009; 58: 312-20.
19. Dassow P. Setting educational priorities for women's preventive health: measuring beliefs about screening across disease states. *J Women Health* 2005; 14: 324-30.
20. DiMatteo MR, Haskard KB, Williams SL. Health Beliefs, Disease Severity, and Patient Adherence: A Meta-Analysis. *Medl Care* 2007; 45: 521-8.
21. Hacıhasanoglu R, Gozum S. The effects of training on the knowledge levels and beliefs regarding breast self examination on women attending a public education center. *Eur J Oncol Nurs* 2008; 12: 58-64.
22. McFarland DM. Cervical cancer and Pap smear screening in Botswana: knowledge and perceptions. *Int Nurs Rev* 2003; 50: 167-75.
23. Yakhforoshha A, Solhi M, Ebadifard-Azar F. effects of education via health belief model on knowledge and attitude of voluntary health workers regarding pap smear in urban centers of qazvin. *Journal of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services* 2009; 18: 25-30. [Farsi]
24. Park S, Chang S, Chung C. Effects of a cognition-emotion focused program to increase public participation in Papanicolaou smear screening. *Public Health Nurs* 2005; 22: 289-98.
25. Gwede CK, William CM, Thomas KB, Tarver WL, Quinn GP, Vadaparampil ST, et al. Exploring disparities and variability in perceptions and self-reported colorectal cancer screening among three ethnic subgroups of U. S. Blacks. *Oncol Nurs Forum* 2010; 37: 581-91.
26. Zheng YF, Saito T, Takahashi M, Ishibashi T, Kai I. Factors associated with intentions to adhere to colorectal cancer screening follow-up exams. *BMC Public Health* 2006; 6: 272.
27. Enjebab B, Faraj Khoda T, Mojahed SH, Bokaei M. Barriers and motivators related to cervical and breast cancer screening. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services* 2004; 12: 78-84. [Farsi]
28. Asadi Karam Gh, Aminzadeh F, Sheikh Fathollahi SH, Masoud Pour N, Riyahi B, Yousef Nia N, et al. High recall rate in the screening program for congenital hypothyroidism in Rafsanjan. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2004; 6: 21-6. [Farsi]
29. Twin SF, Holroyd E, Fabrizio C, Moore A, Dickinson JA. Increasing knowledge about and uptake of cervical cancer screening in Hong Kong Chinese women over 40 years. *Hong Kong Med J* 2007; 13: 16-20.

Original Article

## The Effect of Health Education Based on Health Belief Model on Mother's Participation for Neonatal Hypothyroidism Screening Program

Gilasi H<sup>1</sup>, Babaee M<sup>2</sup>, Gharlipour Z<sup>3</sup>, Heidarian M<sup>4</sup>, Tavassoli E<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Health, Faculty of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, <sup>2</sup>Babolsar Health Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran <sup>3</sup>Department of Public Health, Faculty of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, <sup>4</sup>Aran Bidgol Health Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I.R. Iran

e-mail: gharlipour@yahoo.com

Received: 18/12/2012 Accepted: 17/03/2013

### Abstract

**Introduction:** Congenital hypothyroidism causes irreversible, irreparable damage and lifelong complications such as mental retardation. Using the Health Belief Model questionnaire, this study aimed to determine the effect of a health education program on mother's participation for neonatal hypothyroidism screening program. **Materials and Methods:** In the current interventional study, 46 pregnant women from three Health-medicine centers were randomly assigned to an intervention group and 46 pregnant women from three other health centers were assigned to the control group. The Health Belief Model questionnaire assessed perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, and cues to action. For measuring the scientific validity of the designed tool, there was an expert panel, and for reliability we used Cronbach's Alpha. This questionnaire was completed by both groups before educational intervention. The educational intervention consisted of 4 educational sessions, implemented for the intervention group. After the training, the questionnaire was completed again by both groups. Data analyzed with SPSS software using  $\chi^2$  and ANCOVA. **Results:** There were statistically significant difference between the two groups regarding the perceived susceptibility, severity, benefits and cues to action scores after the training sessions ( $p < 0.001$ ). The difference in mean barrier scores of the two groups was not statistically significant after the training sessions ( $p = 0.16$ ). Timely referral by mothers for neonatal hypothyroidism screening was higher in the intervention group ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The study indicated that educational programs based on Health Belief Model assessment are effective in timely participation of mothers for neonatal screening and its use is strongly recommended in screening programs.

**Keywords:** Pregnant woman, Health belief model, Neonatal hypothyroidism, Screening