

Comparison of the effect of electronic education and pamphlet on the knowledge of women about their post partum hygiene

Mohamadirizi¹ Sh (MSc.) - Bahrami² M (Ph.D) - Moradi³ F (B.Sc Student).

Abstract

Introduction: E-learning has a great role in patient education. This study aimed at comparison of the effect of electronic education and pamphlet on the knowledge of women about their post partum hygiene.

Method: This quasi-experimental study was conducted in Shahid Behshti hospital, Isfahan, Iran in 2013. A total of 72 primipara women were enrolled in the study. They were randomly divided into two intervention and control groups. Intervention group received education using electronic and booklet package for 2 weeks. A questionnaire was completed by both groups before and 2 weeks after the test. Collected data was entered into SPSS v.11.5. Descriptive statistics, independent t-test, paired t-test, and chi-square were used for analysis of data. The significant level was considered less than 0.05.

Results: Before intervention findings did not show any significant difference between knowledge scores in intervention and control groups, while a statistically significant difference was observed 2 weeks after the intervention ($P=.013$). Paired t test showed a statistically significant difference in knowledge scores of both groups after the intervention ($P=.021$, $P=.014$).

Conclusion: Electronic and pamphlet educational packages can increase the level of knowledge in postpartum women; hence, the importance of using this teaching materials.

Key words: Electronic, education, knowledge, women, health

Received: 23 July 2014

Accepted: 3 January 2015

1 - Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2 - Corresponding author: Associate Professor, Department of Adult Health Nursing, Nursing & Midwifery Care Research Center, School of Nursing & Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

e-mail: bahrami@nm.mui.ac.ir

3 - Bachelor Student of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

مقایسه تأثیر آموزش الکترونیک و پمفلت بر آگاهی زنان از بهداشت دوران پس از زایمان

شهلا محمدی ریزی^۱، مسعود بهرامی^۲، فاطمه مرادی^۳

چکیده

مقدمه: آموزش الکترونیک در آموزش به بیماران مزایای متعددی دارد. با این وجود مطالعات محدودی در زمینه به کارگیری این روش صورت گرفته است. لذا این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر بسته آموزشی الکترونیک بر آگاهی زنان درباره بهداشت دوران پس از زایمان انجام شد.

روش: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که سال ۱۳۹۲ در بیمارستان شهید بهشتی شهر اصفهان با نمونه گیری ۷۲ زن شکم اول به صورت در دسترس و تخصیص آن‌ها در دو گروه آموزش الکترونیک و پمفلت (هر گروه ۳۶ زن باردار) به صورت تصادفی انجام گردید. شرکت کنندگان بسته آموزشی الکترونیک و پمفلت را به مدت دو هفته دریافت نمودند. پرسشنامه آگاهی زنان توسط هر دو گروه در قبل و دو هفته پس از زایمان تکمیل شد. داده با استفاده از نرم افزار SPSS v.11.5 و آزمون‌های آماری توصیفی، تی تست، تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که نمره آگاهی قبل از مداخله در هر دو گروه مداخله و کنترل از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت در حالی که ۲ هفته بعد از مداخله نمره آگاهی در هر دو گروه اختلاف معناداری وجود داشت ($p=0/013$). نتایج آزمون تی زوجی نیز نشان داد که نمره آگاهی در دو هفته بعد از مداخله در هر دو گروه کنترل و الکترونیک اختلاف معناداری داشت (به ترتیب $p=0/021$ ، $p=0/014$).

نتیجه گیری: بسته آموزشی الکترونیک و پمفلت می تواند موجب افزایش سطح آگاهی در زنان پس از زایمان شود بنابراین برنامه ریزی و پایه گذاری این آموزش به عنوان یک آموزش مؤثر توصیه می گردد.

کلید واژه‌ها: الکترونیک، آموزش، آگاهی، زنان، بهداشت

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۵/۱

۱ - کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲ - دانشیار، دکترای تخصصی پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: bahrami@nm.mui.ac.ir

۳ - دانشجوی کارشناسی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه

دوره پس از زایمان دوره بسیار حساسی است که در سلامت مادر و نوزاد نقش بسیار مهمی دارد. توجه به ارایه خدمات پس از زایمان مهم‌ترین عامل در جلوگیری از پیامدهای ناخواسته مادری و نوزادی می‌باشد (۱). در این راستا یکی از مهم‌ترین محتوای آموزشی پس از زایمان از سوی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، رعایت بهداشت توسط مادران در دوران بعد از زایمان می‌باشد (۲). مطالعات انجام شده نشان داده وسعت مشکلات بهداشتی بعد از زایمان در طی سال‌های اخیر به طور واضح افزایش یافته است به طوری که در بررسی‌های کشورهای مختلف مشخص نموده زنان بعد از زایمان از مشکلات روانی، جسمی شدید شاکی هستند (۳). علاوه بر این نتایج بررسی محمدی‌ریزی در سال ۱۳۹۲ نشان داد که آگاهی زنان دوره پس از زایمان از مراقبت‌های مربوط به نوزادان در سطح پایینی است. به طوری که نداشتن آگاهی می‌تواند مانع بزرگی در بهره بردن از این نوع مراقبت‌ها، شناخت عوامل خطر و در نتیجه ضعف عملکرد آنان شود (۴). به طور کلی به نظر می‌رسد که به رغم در دسترس بودن خدمات بهداشتی در دوره پس از زایمان میزان استفاده از آن به ویژه خدمات مامایی در حد بسیار نامطلوبی باشد. در نتیجه بهتر است برنامه‌های آموزشی در این موارد و بالا بردن کیفیت مراقبت‌های پس از زایمان بر میزان آگاهی زنان مؤثر واقع شود (۵). با توجه به فراوانی مشکلات سلامتی مادران تازه زایمان کرده و عدم توجه کافی به رفع این مشکلات جای آن دارد که نسبت به تغییر سیستم فعلی مراقبتی بعد از زایمان و توجه بیشتر به مشکلات مادران در طی شش هفته بعد از زایمان اقدامات اساسی انجام گیرد. با توجه به این مسأله، امر آموزش مادران در مورد مراقبت‌های بعد از زایمان از خود و نوزادان اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (۶). در یک بررسی، ماماها و پرستاران، ناکافی بودن تعداد کارکنان و کمبود وقت را از جمله موانع آموزش‌های مطلوب به مادران مطرح کردند. به همین دلیل، بسیاری از نیازهای آموزشی که از دید مادران اهمیت بیشتری داشته است برآورده نمی‌شود. در واقع مراقبان همان را آموزش می‌دهد که تصور می‌کنند بیشتر مورد نیاز مادران است (۷) تحقیقات نشان داده است که میزان مراقبت و محتوای آموزشی در

نظر گرفته شده برای مادران با توجه به محدودیت زمانی زیاد است (۸). در حقیقت سریع‌ترین راه رسیدن به سلامت جامعه، طب پیشگیری و ارتقای آگاهی افراد از طریق آموزش است (۹). تاکنون روش‌های آموزشی مختلفی در زمینه‌های مختلف به کار برده شده است. در این بین گسترش روزافزون دسترسی به سخت افزارها و نرم‌افزارهای مناسب برای آموزش الکترونیکی، افق جدیدی را پیش روی مؤسسات آموزشی نهاده است (۱۰). به نظر می‌رسد استفاده از این امکانات برای آموزش، به تحقق برخی از آرمان‌هایی که به عنوان ملاک‌های کیفیت آموزش شناخته می‌شوند، از جمله فراگیرمحموری، یادگیری مادام‌العمر، یادگیری فعال، تعامل در یادگیری و الکترونیکی بودن، کمک کند (۱۱). آموزش الکترونیک به نظام آموزشی اطلاق می‌شود که آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده، به کمک وسایل و ابزارهایی که فناوری در اختیار آن‌ها قرار داده، با یکدیگر در ارتباطند (۱۰). البته آموزش با کمک رایانه محدودیت‌های خاص خود را نیز داراست، از جمله این که شاید نتواند جانشین معلم، تعاملات انسانی و عاطفی و ارتباط چهره به چهره که در کلاس درس ایجاد می‌گردد، شود (۱۱). از آنجا که مادران در دوره پس از زایمان مسؤول مراقبت و بهداشت از خود و نوزاد می‌باشند و آموزش به مددجو در مراکز بهداشتی و درمانی از مهم‌ترین اجزای مرکزی آن مرکز به شمار می‌رود (۱۲) و از سوی دیگر با ظهور رایانه‌ها و گسترش روزافزون فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات، تمام ابعاد زندگی بشر به طور خواسته و یا ناخواسته تحت تأثیر قرار گرفته است (۱۳) با توجه به اهمیت موضوع و این که مطالعات محدودی در زمینه به‌کارگیری این روش برای بیماران صورت گرفته است، لذا این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر آموزش الکترونیک بر آگاهی زنان از بهداشت دوران پس از زایمان انجام شد.

روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی است. ۷۲ نفر از زنان شکم اول که جهت انجام زایمان در سال ۹۱-۱۳۹۲ به بیمارستان شهید بهشتی شهر اصفهان در طی مهرماه تا اسفندماه ۱۳۹۲ مراجعه کرده و دارای شرایط ورود و عدم ورود به مطالعه شامل

بارداری شکم اول، سن حاملگی بالای ۳۷ هفته، توانایی استفاده از کامپیوتر و با دستگاه ویدئو، توانایی خواندن، نوشتن، و دیدن و شنیدن و عدم وجود حاملگی پرخطر در دوره قبل از زایمان بودند، به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و به طور تصادفی در گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. روند کار به این ترتیب بود که پس از توضیح اهداف طرح، محرمانه بودن نتایج و اخذ رضایت آگاهانه از زنان در دوره بعد از زایمان و در بخش بعد از زایمان بیمارستان شهید بهشتی شهر اصفهان، هر یک از نمونه‌ها به تصادف براساس قرعه‌کشی انتخاب و در هر یک از گروه‌های آموزشی الکترونیک و پمفلت قرار گرفتند. حجم نمونه براساس فرمول زیر تعیین گردید.

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta/2})^2 (s_1^2 + s_2^2)}{(d)^2} = \frac{(1.96 + 0.84)^2 (0.05 + 0.1)}{(0.05)^2} = 22$$

و براساس مطالعه مشابه انجام گرفته است (۴).

(ضریب اطمینان ۹۵٪=۱/۹۶، توان آزمون ۹۰٪=۱/۲۸، میانگین تفاوت نمره آگاهی نسبت به آموزش‌های شیردهی قبل و بعد از مداخله در گروه آموزش الکترونیک

$\bar{x}_1 = 29/21$ ، میانگین تفاوت نمره آگاهی نسبت به آموزش‌های شیردهی قبل و بعد از مداخله در گروه جزوه

$\bar{x}_2 = 40/9$ ، انحراف معیار تفاوت نمره آگاهی نسبت به آموزش‌های شیردهی قبل و بعد از مداخله در گروه آموزش الکترونیک $S1 = 4/4$ ، انحراف معیار تفاوت نمره آگاهی

نسبت به آموزش‌های شیردهی قبل و بعد از مداخله در گروه جزوه $S2 = 4/1$ ، که به صورت تخصیص تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود. پرسشنامه‌ها براساس منابع علمی موجود تدوین شد و

مشمول بر ۲ بخش بود: بخش اول سؤالات شامل مشخصات فردی/باروری و بخش دوم ۱۵ سؤال مربوط به آگاهی از بهداشت فردی/روانی و جنسی دوره پس از زایمان. جهت بررسی روایی علمی پرسشنامه از روش روایی محتوا استفاده شد بدین ترتیب که پرسشنامه‌ها در اختیار ۵ تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت و پس از لحاظ نمودن پیشنهادات و اصلاحات لازم، ابزار نهایی برای تعیین پایایی در مرحله بعد آماده شد. پایایی پرسشنامه آگاهی با استفاده از آزمون-آزمون مجدد با فاصله دو هفته (برروی ده زن) با ضریب پایایی ۹۴٪ تأیید شد. در این مطالعه معیار سنجش آگاهی از بهداشت دوران پس از زایمان امتیازی بوده که از

پاسخ به ۱۵ سؤال ۳ گزینه‌ای در پرسشنامه حاصل شده است. امتیازدهی به این ترتیب بود که چنانچه جهت سؤال درست بود نمره (۱) و در صورتی که گزینه نمی‌دانم و یا پاسخ غلط بود نمره (۰) تعلق می‌گرفت. پرسشنامه آگاهی پیش آزمون قبل از شروع هر نوع آموزشی توسط پرسنل، برای نمونه‌های هر دو گروه آموزشی توسط پژوهشگر تکمیل شد. زنان پرایمی پار گروه آزمون علاوه بر این که آموزش معمول دوران پس از زایمان را در بیمارستان موردنظر دریافت کردند، بسته آموزشی الکترونیک مربوط به بهداشت دوران پس از زایمان را نیز دریافت می‌نمودند. این برنامه نرم‌افزاری چندرسانه‌ای به صورت دیداری، شنیداری و به مدت ۳۰ دقیقه تهیه شد که قابلیت نصب بر روی دستگاه‌های کامپیوتر و تلفن همراه و همچنین سایر دستگاه‌های ویدئویی به فرمت‌های mp4,avi تهیه شد. از مزایای قابل ذکر این نرم‌افزار آموزشی می‌توان به بکارگیری حواس چندگانه برای یادگیری، تمرین بیشتر جهت رسیدن به تسلط، تسهیل مشارکت برای ایجاد ارتباط بین مفاهیم، تسهیل تکرار مطالب برای کاربرد مجدد، مقرون به صرفه بودن از لحاظ اقتصادی و انعطاف‌پذیر بودن برنامه در مقابل نیاز یادگیرندگان نام برد. مادران گروه آموزش پمفلت نیز علاوه بر آموزش معمول توسط پرسنل مامایی پمفلت آموزشی را نیز دریافت می‌کردند. محتوای هر دو نرم‌افزار آموزشی و پمفلت یکسان و در مورد بهداشت فردی/روانی و جنسی دوران پس از زایمان تدوین شد که با توجه به آموزش‌های دوران پس از زایمان برنامه کشوری و براساس منابع علمی موجود (۱۳) تنظیم گردیده بود بعد از گذشت ۲ هفته از پایان آموزش، پرسشنامه پس آزمون (آگاهی از بهداشت پس از زایمان) مجدداً توسط همکار پژوهشی برای نمونه‌های هر دو گروه آموزشی از طریق تلفن تکمیل گردید. لازم به ذکر است روایی محتوا و پایایی نرم‌افزار آموزشی نیز توسط ۵ تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اعم از گروه مامایی و آموزش پزشکی تعیین و تأیید شد. اعتبار نرم‌افزار نیز توسط گروه آموزش پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفت و در اختیار وزارت بهداشت و آموزش پزشکی قرار گرفت و در سایت این وزارت قرار گرفته است (۱۴). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS v.11.5 و آزمون‌های آماری تی-مستقل، تی-زوج (نرمالیت متغیر نمره

آگاهی با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف مشخص شد $(p=0/067)$ و کای دو انجام شد سطح معنادار کمتر و مساوی $0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد ۵۴٪ افراد سن ۱۹-۲۶ سال، ۶۴٪ شاخص توده بدنی $19/6-25/9$ کیلوگرم بر مجذور متر، ۶۱٪ تحصیلات دیپلم و کمتر و ۳۹٪ تحصیلات دانشگاهی، ۹۰٪ خانه‌دار و ۱۰٪ شاغل، ۸۹٪ سطح درآمد در حد کفاف، ۸۷٪ تمایل به بارداری و ۱۳٪ عدم تمایل به بارداری داشتند. علاوه بر این ۹۲٪ از همسران زنان سن

بالای ۲۵ سال، ۷۴٪ تحصیلات دیپلم و کمتر و ۹۳٪ شاغل بودند. بیشترین منبع کسب اطلاعات زنان باردار در قبل از مداخله در هر دو گروه به ترتیب پرسنل بهداشتی و درمانی (۴۳٪) و مادر (۲۷٪) بود. نتایج نشان داد زنان دو گروه مورد مطالعه از لحاظ سن، تحصیلات و شغل مادر، تحصیلات و شغل همسر و سطح درآمد خانواده و خواسته بودن بارداری همگن بودند (جدول شماره ۱). علاوه بر این نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بین دو گروه در ۲ هفته بعد از مداخله از لحاظ نمره آگاهی نسبت به بهداشت دوران پس از زایمان تفاوت آماری معناداری وجود داشت (جدول شماره ۲).

جدول ۱- توزیع فراوانی برخی ویژگی‌های زنان شکم اول در دوره پس از زایمان مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۲ در دو گروه آموزش الکترونیک و پمفلت

نتیجه آزمون	گروه پمفلت		گروه الکترونیک		مشخصات	
	تعداد (درصد)		تعداد (درصد)			
آزمون تی مستقل $p=0/234$ $t=-0.23$	۲/۷	۱	۲/۷	۱	<۲۰	سن (سال)
	۸۳/۳	۳۰	۸۸/۸	۳۲	۲۰-۲۹	
	۱۳/۸	۵	۸/۳۳	۳	>۲۹	
آزمون تی مستقل $p=0/231$ $t=-0.48$	۶۶/۶	۲۴	۷۲/۲	۲۶	خانه‌دار	شغل
	۳۳/۳	۱۲	۲۷/۷	۱۰	شاغل	
آزمون تی مستقل $p=0/098$ $t=-0.51$	۵۲/۷	۱۹	۴۴/۴	۱۶	دیپلم و کمتر	تحصیلات
	۴۷/۲	۱۷	۵۵/۵	۲۰	دانشگاهی	
آزمون تی مستقل $p=0/801$ $t=-1.13$	۲/۷	۱	۵/۵	۲	بیکار	شغل همسر
	۹۷/۲	۳۵	۹۴/۴	۳۴	شاغل	
آزمون تی مستقل $p=0/129$ $t=-0.49$	۴۱/۶	۱۵	۲۷/۷	۱۰	دیپلم و کمتر	تحصیلات همسر
	۵۵/۵	۲۰	۶۹/۴	۲۵	دانشگاهی	
آزمون تی مستقل $p=0/083$ $t=-3.22$	۹۴/۴	۳۴	۹۱/۶	۳۳	بلی	خواسته بودن حاملگی
	۵/۵	۲	۸/۳	۳	خیر	
$p=0/505$ $t=-0.17$	۲۷/۷	۱۰	۲۲/۲	۸	کمتر از کفاف	درآمد خانواده
	۶۶/۶	۲۴	۶۹/۴	۲۵	در حد کفاف	
	۵/۵	۲	۸/۳	۳	بیشتر از کفاف	

جدول ۲- مقایسه نمره آگاهی از بهداشت دوران پس از زایمان قبل و بعد از مداخله در زنان شکم اول پس از زایمان مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۲ در دو گروه الکترونیک و پمفلت

نتیجه آزمون تی مستقل	نمره آگاهی		گروه‌های آموزشی	
	انحراف معیار ± میانگین			
$p=0/380$ ، $t=1/29$	$6/23 \pm 2/1$		قبل از مداخله	آموزش الکترونیک
	$13/61 \pm 2$		بعد از مداخله	
	$p=0/021$ ، $t=-3/42$		نتیجه آزمون تی زوجی	
$p=0/013$ ، $t=-1/23$	$6/10 \pm 0/1$		قبل از مداخله	آموزش پمفلت
	$10/01 \pm 1/2$		بعد از مداخله	
	$p=0/014$ ، $t=-1/80$		نتیجه آزمون تی زوجی	

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش الکترونیک مراقبت‌های بهداشتی دوره پس از زایمان توانسته موجب ارتقای سطح آگاهی مادران شکم اول شود. برنامه آموزش الکترونیک علاوه بر این که موجب افزایش سطح آگاهی و رضایت مادران می‌شود موجب صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌های احتمالی می‌گردد. در این راستا نتایج مطالعه Kuo نشان داد که میزان یادگیری زنان باردار در مورد مراقبت از نوزاد نسبت در گروه آموزش از طریق آموزش الکترونیکی نسبت به گروه کنترل (آموزش معمول) بیشتر بوده است (۱۵). مطالعه Huang نیز در تاییه مطالعه‌ای تجربی ۲ گروهه با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزش مبتنی بر شبکه بر آگاهی و نگرش زنان باردار انجام دادند. نتایج نشان داد که نمره آگاهی در گروه مورد در مرحله بعد از مداخله افزایش یافته بود. نمره نگرش نسبت به شیردهی نیز افزایش یافته بود. علاوه بر این بین دو گروه از نظر آگاهی و نگرش نسبت به شیردهی تفاوت معناداری وجود داشت ($p < 0.001$) (۱۶) در مطالعه Casazza و همکاران آموزش رایانه‌ای نسبت به شیوه سخنرانی باعث کاهش مصرف وعده‌های غذایی غیرمفید در گروه نوجوانان شد (۱۷). در واقع روش‌های فعال و مکالمه تأثیر بیشتری بر مخاطبین داشته است. به طوری که در مطالعات گذشته، مکالمات و ارتباطات جمعی را موجب تأثیرپذیری بیشتر مخاطبین گزارش کردند (۱۸). در مطالعه Campbell در مورد تأثیر برنامه آموزشی رایانه‌ای بر بهبود تغذیه‌ای زنان نتایج نشان داد که آموزش با کمک سی‌دی منجر به افزایش خودکارآمدی و افزایش در سطح دانش و آگاهی در مورد مصرف رژیم کم چرب می‌شود، اما بر تبعیت از مصرف رژیم کم چرب تأثیری ندارد (۱۹). علاوه بر این نتایج مطالعه Unk با استفاده آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای نشان داد که بین دو گروه از افراد (آموزش مبتنی بر کامپیوتر و بروشور) از نظر تبعیت از مصرف داور و پذیرش درمانی تفاوت آمای معناداری یافت نشد (۲۰). علاوه بر موارد ذکر شده نتایج مطالعه Gustafson و همکاران در ایالات متحده آمریکا با استفاده آموزش مبتنی بر کامپیوتر نشان داد که بین دو گروه از افراد (آموزش مبتنی بر کامپیوتر و بروشور) از نظر بهبود نمره آگاهی از سرطان پستان تفاوت آمای معناداری یافت نشد (۲۱).

Murray و همکاران در ایالت کینگدام نیز نشان داد که استفاده از کامپیوتر و آموزش الکترونیک هرچند موجب افزایش آگاهی بیماران از مراقبت‌های اولیه مربوط به هیپرتروفی پروستات شده بود اما این اختلاف بین دو گروه (آموزش الکترونیک و معمول) از نظر آماری معنادار نشده بود (۲۲). در حالی که نتایج مطالعه ما حاکی از اثربخشی هر دو روش آموزش الکترونیک و جزوه مصور بوده است. در مطالعه منگلی در گروه مداخله از پمفلت‌های آموزشی محتوی تغییرات جسمی و روانی در زنان باردار استفاده شد و قبل و یک ماه بعد از توزیع پمفلت‌های آموزشی رضایتمندی زناشویی سنجیده شد. نتایج نشان داد که در گروه مداخله میزان رضایتمندی زناشویی از ۱۶۸/۷ به ۱۸۷/۳ بعد از آموزش با پمفلت‌ها افزایش یافته بود (۲۳). مطالعه Davis نشان داد که ارایه پمفلت و بسته‌های آموزشی مؤثرتر از روش‌های معمول بود که علاوه بر این تعداد ویزیت پزشکان بعد از ارایه آموزش با جزوه آموزشی از ۲۰٪ به ۲٪ رسیده بود (۲۴). در حالی که مطالعه حسینی نشان داد که روش آموزشی پمفلت بر آگاهی دانش‌آموزان بی‌تأثیر بوده که دلیل اصلی این موضوع را عدم مطالعه پمفلت عنوان کردند (۲۵). در حقیقت در آموزش الکترونیک (چندرسانه‌ای) اطلاعات به صورت نوشتاری همراه با کلام و انیمیشن می‌تواند در منزل، به هنگام مسافرت و در هر زمانی در اختیار آنان قرار داده شده و در موقع ضروری پرینت گرفته شود. تنظیم برنامه‌های آموزش مادران شاغل با برنامه کاریشان یکی دیگر از مزیت‌های این روش آموزشی است در حالی که عدم توانایی استفاده از کامپیوتر و سرعت پایین اینترنت و همچنین عدم دانلود بسیاری از برنامه‌های آموزشی از محدودیت‌های آموزش مبتنی بر شبکه می‌باشد. همچنین برای بسیاری از مردم که عادت به خواندن کتاب‌ها و مقالات ندارند، این برنامه الکترونیک می‌تواند یک منبع اطلاعاتی مهم بهداشتی باشد. علاوه بر این هرچند که در تمامی تحقیقات، ملاک میزان یادگیری نمره به دست آمده از آزمون بوده است، ولی به نظر می‌رسد که در روش آموزش الکترونیک با توجه به این که فراگیر خود مسؤولیت یادگیری را بر عهده می‌گیرد، یادگیری عمیق‌تری ایجاد شود چنانکه در روش آموزش الکترونیک تأکید آموزش بر ساخت دانش و نه الزاماً بر کسب دانش است (۲۶).

اما کنترل کامل آن امکان‌پذیر نبود. پژوهشگر خود مسؤول آموزش و پیگیری زنان بود، لذا انجام مطالعه به صورت دوسوکور امکان‌پذیر نبوده و به صورت یک سوکور انجام شد. براساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌گردد، آموزش الکترونیک در کنار آموزش معمول به دلیل صرف هزینه کمتر و مدت زمان کمتر در مراکز بهداشتی و درمانی مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این انجام این تحقیق در دوره بارداری و پیگیری آن در دوره پس از زایمان توصیه می‌گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق حاکی از تأثیرگذاری بیشتر آموزش الکترونیک است و نشان می‌دهد که افزایش میزان آگاهی به روش الکترونیک بیشتر از پمفلت بوده است لذا این روش می‌تواند راهگشای مدیران در جهت برنامه‌ریزی برای اصلاح برنامه آموزشی دوران بارداری و ارتقای سطح رضایت این فراگیران بوده و موجبات هزینه و زمان کمتری را برای پرسنل بهداشتی و مراقبین فراهم نماید.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب به شماره ۲۹۱۰۹۰ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است که بدین‌وسیله از حمایت و همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه سپاسگزاری می‌شود. همچنین از همکاری مادران و پرسنل بیمارستان شهید بهشتی شهر اصفهان قدردانی می‌گردد.

آموزش مراقبین بهداشتی به همراه جزوه و یا مواد آموزشی دیگر همیشه پاسخ‌گوی سطوح مختلف انتظارات زنان و جلب رضایت آنان نمی‌شود (۱۹). اما در روش آموزش الکترونیک افراد یاد می‌گیرند که چگونه یاد گیرند. این روش هیچ‌گونه محدودیت زمانی و مکانی نداشته و افراد می‌توانند به صورت خودخوان در منزل و یا محیط‌های دیگر از آن استفاده نموده و مطالب را براساس جدول زمان‌بندی یادگیری خود تنظیم نمایند علاوه بر این در این روش مادران شاغلی که زمان کافی برای مراجعه به درمانگاه و یا دریافت آموزش‌های پرسنل بهداشتی ندارند می‌توانند بدون اضطراب یا استرسی مطالب آموزشی را فراگیرند (۱۶). نتایج مطالعه ما نیز نشان داد سطح آگاهی در گروه کنترل با استفاده از جزوه نیز موجب افزایش معنادار سطح آگاهی زنان در مورد بهداشت دوران پس از زایمان شده بود. در حالی که براساس مطالعه Langkamp آموزش کلامی به همراه آموزش نوشتاری مفیدتر از آموزش کلامی به تنهایی می‌باشد (۲۷). در حقیقت در آموزش الکترونیک اطلاعات به صورت متن همراه با کلام و انیمیشن می‌تواند در منزل و یا در هر مکان و هر زمان دیگر مورد استفاده قرار گیرد که این خود از مهم‌ترین مزیت‌های روش آموزشی الکترونیک است. البته یافته‌های این تحقیق باید در کنار محدودیت‌های آن مورد توجه قرار گیرد از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: تفاوت در توانایی ذهنی زنان برای یادگیری مطالب ارایه شده می‌تواند بر میزان آگاهی آنان مؤثر باشد که این عامل تا حد امکان با انتخاب تصادفی نمونه‌ها کنترل شد.

منابع

- 1 - Blencowe H, Cousens S, Mullany LC, Lee AC, Kerber K, Wall S, et al. Clean birth and postnatal care practices to reduce neonatal deaths from sepsis and tetanus: a systematic review and Delphi estimation of mortality effect. BMC public health. 2011; 11(Suppl 3): S11.
- 2 - Mirmolaei S, Amelvalizadeh M, Mahmoudi M, Tavakol Z. Effect of Home Postpartum Care on Quality of Life of Low Risk Mothers. Hayat. 2011; 17(2): 42-51. (Persian)
- 3 - Torkan B, Parsay S, Lamyian M, Kazemnejad A, Montazeri A. Postnatal quality of life in women after normal vaginal delivery and caesarean section. BMC pregnancy and childbirth. 2009; 9(1): 4-9. (Persian)
- 4 - Mohamadirizi S, Fahami F, Bahadoran P. The Effect of E-learning Education on Primipar Women's Knowledge about Neonatal Care. Iranian Journal of Neonatology IJN. 2013; 4(1): 24-7.
- 5 - Feinstein L, Dimomfu BL, Mupenda B, Duvall S, Chalachala JL, Edmonds A, et al. Antenatal and delivery services in Kinshasa, Democratic Republic of Congo: care-seeking and experiences reported by women in a household-based survey. Tropical Medicine & International Health. 2013; 18(10): 1211-21.

- 6 - Kim EH, Lee E, Kim M-J, Park DY, Lee SH. Effects of an educational program of pregnancy and delivery on pregnancy related knowledge, newborn care knowledge, and postpartum care self-efficacy of marriage immigrant women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2010; 40(1): 78-87.
- 7 - Sanagu A, Jouybari L, Shahini Z. Comparative study of the perspective of mothers and nurses on the importance of nursing activities in a postpartum unit]. *Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery*. 2009; 15(6): 22-30. (Persian)
- 8 - Wiegers TA. The quality of maternity care services as experienced by women in the Netherlands. *BMC pregnancy and childbirth*. 2009; 9(1): 18.
- 9 - Saeedinejat S, Vafaeenajar A. The effect of e-learning on students' educational success]. *Iranian journal of medical education*. 2011; 11(1): 1-11. (Persian)
- 10 - Zandi S, Abedi D, Changiz T, Yousefi A, Yamani N, Kabiri P. Electronic learning as a new educational technology and its integration in medical education curricula. *Iranian Journal of Medical Education*. 2004; 4(1): 61-70. (Persian)
- 11 - Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh Z, Bahrani N. The effect of lecture and e-learning methods on learning mother and child health course in nursing students]. *Iranian journal of medical education*. 2007; 7(1): 31-39. (Persian)
- 12 - Wofford JL, Smith ED, Miller DP. The multimedia computer for office-based patient education: a systematic review]. *Patient Education and Counseling*. 2005; 59(2): 148-57.
- 13 - Mohamadirizi S, Fahami F, Bahadoran P. Comparison of the effect of multimedia and illustrated booklet educational methods on women's knowledge of prenatal care. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2014; 19(2): 127.
- 14 - <http://www.healthtube.ir/NSite/Service/Video/?&Serv>
- 15 - Kuo S, Chen Y, Lin K, Lee T, Hsu C. [Evaluating the effects of an Internet education programme on newborn care in Taiwan]. *Journal of Clinical Nursing*. 2009; 18: 1592-1601.
- 16 - Huang M, Kuo S, Avery M, Chen W. [Evaluating effects of a prenatal web-based breastfeeding education programme in Taiwan]. *Journal of clinical nursing*. 2007; 16(8): 1571-9.
- 17 - Casazza K, Ciccazzo M. [The method of delivery of nutrition and physical activity information may play a role in eliciting behavior changes in adolescents]. *Eat Behav*. 2007; 8(1): 73-82.
- 18 - Bahadoran P, Oreizy H. The Effect of Different Educational Methods in Changing Girl Students' Negative Attitude towards Menstruation, in Intermediate Schools of Isfahan. *Iranian] Journal of Medical Education*. 2006; 6(2): 27-33. (Persian)
- 19 - Campbell MK, Carbone E, Honess-Morreale L, Heisler-Mackinnon J, Demissie S, Farrell D. Randomized trial of a tailored nutrition education CD-ROM program for women receiving food assistance. *J Nutr Educ Behav*. 2004 Mar-Apr; 36(2): 58-66.
- 20 - Unk JA, Brasington R. Efficacy study of multimedia rheumatoid arthritis patient education program. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2013.
- 21 - Gustafson D.H, Hawkins R, Pingree S, McTavish F, Arora NK, Mendenhall J, et al., Effect of computer support on younger women with breast cancer, *J. Gen. Intern. Med*. 2001; 16(7): 435-445.
- 22 - Murray E, Davis H, Tai SS, Coulter A, Gray A, Haines A. Randomised controlled trial of an interactive multimedia decision aid on benign prostatic hypertrophy in primary care. *Br Med J*. 2001; 323: 493-6.
- 23 - Mangeli M, Ramezani T, Mangeli S. The Effect Of Educating About Common Change In Pregnancy Period And Way To Cope With Them On Marital Satisfaction Of Pregnant Women. *Iranian Journal Medical Education*. 2009; 8(2): 305-311. (Persian)
- 24 - Davis T, Fredrickson D, Bocchini C, Arnold C, Green K, Humiston S, Wilder E, Bocchini J. Improving Vaccine Risk/Benefit Communication With An Immunization Education Package: A Pilot Study. *AMBULATORY PEDIATRICS*. 2002; 2(3): 193-200.
- 25 - Hosseini H. *Journal Of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2011; 2(4): 13-18. (Persian)
- 26 - Mohamadirizi S, Bahadoran P, Fahami F. Effect of E-learning on primigravida women's satisfaction and awareness concerning prenatal care. *Journal of education and health promotion*. 2014; 3.
- 27 - Langkamp DL, Hoshaw-woodard S, Boye ME, Lemeshow S. [Delay In Receipt Of Immunizations In Low-birth-weight Children: A Nationally Representative Sample]. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006; 155(2): 167-175.