

May- June 2020, Volume 9, Issue 2

The Effect of Virtual Education on the Quality of Life of Asthmatic Patients, Tohid Hospital in, Sanandaj City, 2018

Farzam Bostanchi¹, *Ahdieh Parhizkar², Kamal Salehi³, Rasool Nasiri Kalmarzi⁴,
Daem Roshani⁵

1- M.Sc. Student of Medical-Surgical Nursing, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

2- MSc in Nursing, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3- PhD in Nursing, Assistant Professor of Nursing, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

4- Assistant Professor of Allergy and Clinical Immunology, Lung Diseases and Allergy Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

5- PhD in Biostatistics, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

* **Corresponding author:** Ahdieh Parhizkar, MSc in Nursing, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

Email: parhizkar_ahdiah@yahoo.com

Received: 12 Nov 2019

Accepted: 23 June 2020

Abstract

Introduction: Asthma is an important and chronic lung disease that in addition to having a negative impact on the quality of life of patients causes high mortality. Nowadays, one of the new methods of education in nursing is virtual education through smartphones. Therefore, this study aimed to determine the effect of virtual education on quality of life in asthmatic patients in Tohid Hospital in Sanandaj.

Methods: This study was performed semi-experimentally in 2018 on 70 patients with asthma. The samples were randomly selected and then placed in two groups of intervention and control (35 people in each group) by quadruple random blocking method. Data collection tools, personal information form and quality of life questionnaire were provided to the intervention group. The control group also received routine care at the same time. The data were collected in two stages before and after the intervention and entered into SPSS version 21 and then analyzed and analyzed. The Chlomogorov-Smirnov test was used to test the variability of the variables, and the Kai-Square test, independent t-test, and covariance analysis were used to analyze the data.

Results: The mean score of quality of life before intervention was 2.21 in the intervention group and 2.17 in the control group, which did not show a significant difference ($p = 0.09$). But the mean score of quality of life after the intervention was 2.05 in the intervention group and 2.17 in the control group. Covariance analysis test showed a significant difference between the two groups ($p < 0.001$).

Conclusions: The results of this study showed that virtual education can be effective in improving the quality of life of patients with asthma. Accordingly, it is suggested that virtual education be considered as a useful, up-to-date and practical training method in nursing care programs.

Keywords: Asthma, Quality of Life, Virtual Education.

بررسی تاثیر آموزش مجازی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم در بیمارستان توحید شهر

سنندج در سال ۱۳۹۷

فرزام بوستانچی^۱، *عهديه پرهيزكار^۲، كمال صالحی^۳، رسول نصیری کالمزنی^۴، دائم روشنی^۵

- ۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
 ۲- مربی، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
 ۳- استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
 ۴- استادیار، مرکز تحقیقات بیماریهای ریه و آلرژی، پژوهشکده توسعه سلامت دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
 ۵- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
 * نویسنده مسئول: عهديه پرهيزكار، مربی، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
 ایمیل: Parhizkar_ahdieh@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۴/۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۸/۲۲

چکیده

مقدمه: آسم یک بیماری مهم و مزمن ریوی می باشد که علاوه بر تاثیر منفی بر ابعاد کیفیت زندگی بیماران موجب مرگ و میر بالای این بیماران می شود. امروزه یکی از روشهای نوین آموزش در پرستاری، آموزش مجازی از طریق گوشی های هوشمند می باشد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش مجازی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم در بیمارستان توحید شهر سنندج انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه در سال ۱۳۹۷ بصورت نیمه تجربی بر روی ۷۰ بیمار مبتلا به آسم انجام شد. نمونه ها به شکل هدفمند انتخاب شدند و سپس با روش بلوک بندی تصادفی چهار تایی در دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۳۵ نفر) قرار گرفتند. ابزارهای گردآوری اطلاعات، فرم اطلاعات فردی و پرسشنامه کیفیت زندگی بود که در اختیار گروه مداخله قرار گرفت. گروه کنترل هم مراقبت های روتین را همزمان دریافت می کردند. اطلاعات در دو مرحله قبل و بعد از مداخله جمع آوری و وارد برنامه SPSS نسخه ۲۱ شد و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف و برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های کای اسکوئر، تی مستقل و آنالیز کوواریانس استفاده شد.

یافته ها: میانگین نمره کیفیت زندگی قبل از مداخله در گروه مداخله ۲/۲۱ و در گروه کنترل ۲/۱۷ بود که آزمون آنالیز کوواریانس اختلاف معنی داری را نشان نداد ($p=0/09$)؛ اما میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از مداخله در گروه مداخله ۲/۰۵ و در گروه کنترل ۲/۱۷ بود که آزمون آنالیز کوواریانس اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان داد ($p<0/001$).

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مجازی می تواند در بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم موثر باشد. بر همین اساس پیشنهاد می شود که آموزش مجازی در برنامه های مراقبتی پرستاران به عنوان یک روش آموزشی مفید، به روز و کاربردی مدنظر قرار گیرد.

کلیدواژه ها: آموزش مجازی، کیفیت زندگی، آسم.

مقدمه

آسم یک بیماری التهابی مزمن راه هوایی است که موجب حساسیت بیش از حد راه های هوایی و تولید مخاط می شود [۱]. آسم از معدود بیماری های مزمنی است که به رغم درک بهتر آن و پیشرفت در دارو درمانی و برنامه های مراقبتی، هنوز هم شیوع و میزان مرگ و میر آن رو به افزایش است

[۲]. بیماری آسم همانند بیماری های ایدز، دیابت و سل به عنوان یک مسئله بهداشت جهانی مطرح و سیر صعودی آن نگرانی سیستم بهداشتی و درمانی را باعث شده است [۳]. این بیماری بیش از ۳۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان را تحت تاثیر قرار داده و پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۰ این رقم به ۴۰۰ میلیون نفر افزایش یابد [۴]. طبق آمار در

یک سال تنها در آمریکا ۱۵۵ هزار نفر به بیمارستان مراجعه نموده و ۱۴/۴ میلیون نفر کار خود را به دلیل این بیماری از دست داده بودند [۵]. طبق گزارش انجمن آسم و آلرژی ایران (۱۳۹۱)، آمار شیوع آسم در کشور بین ۵ تا ۱۵ درصد بود [۶]. شیوع بیماری آسم در سنج در سال (۱۳۸۹) ۱۱/۹ درصد گزارش شد [۷]. علاوه بر شیوع بالا، این بیماری دارای عوارض متعددی است و موجب مرگومیر بسیاری از مبتلایان می‌گردد. بطوریکه سالانه ۲۵۰۰۰۰ نفر بر اثر این بیماری جان خود را از دست می‌دهند [۸]. آسم مانند سایر بیماریهای مزمن دیگر، زندگی خانوادگی و فعالیت اجتماعی مبتلایان را دستخوش تغییر قرار داده است [۷] و باعث محدودیت فعالیت جسمی بیماران می‌گردد که این مسئله منجر به مشکلات روانی مثل اضطراب، افسردگی و اندوه در بیماران می‌شود. و در نهایت بر کیفیت زندگی بیماران نیز تاثیر منفی می‌گذارد [۹]. بنابر این، با تعیین کیفیت زندگی این بیماران می‌توان تصمیم‌گیری در درمان را آسان‌تر نمود و راه‌حل‌های جدیدی را پیش روی تیم درمان قرار داد [۱۰].

نتایج مطالعات گوناگون در این خصوص نتایجی را در مورد اثرات بیماری بر ابعاد کیفیت زندگی بیماران نشان داد. در مطالعه رودسری و همکاران (۱۳۹۱) کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مشکلات تنفسی در بعد جسمانی آنان پایین بود [۱۰]. در مطالعه الهیان (۱۳۹۶) کیفیت خواب و ابعاد کیفیت ذهنی بیماران مبتلا به آسم دارای مشکل بود [۱۱]. در مطالعه ی Szykiewicz (۱۳۹۱) با هدف ارتباط بین مشخصات فردی با کیفیت زندگی بیماران، ویژگی‌هایی از قبیل سن، آموزش، شغل، تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت مالی روی کیفیت زندگی بیماران آسمی اثر داشت و این بیماران محدودیت در فعالیت‌های بدنی و عملکرد حسی پیدا کرده و ابعاد مختلف کیفیت زندگی آنان مختل شده بود [۱۲]. برهانی و همکاران (۱۳۹۱) پژوهشی را تحت عنوان "تاثیر پرستاری از راه دور (تله نرسینگ) از طریق تلفن همراه بر شاخص گلیسمیک و شاخص توده بدنی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو" انجام دادند نتایج نشان داد که کاهش هموگلوبین A1C و شاخص توده بدنی در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود [۱۳]. علی‌رغم اینکه مطالعات فوق نشان داد که یکی از مهم‌ترین نیازهای

بیماران و خانواده‌هایشان کسب اطلاعات در مورد وضعیت بیماری و نحوه مراقبت از خود می‌باشد، اما در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها، برنامه‌ی آموزشی، برای جلوگیری از عوارض وخیم بیماری و برآورده کردن نیازهای آموزشی به بیماران، به میزان مطلوب ارایه نمی‌گردد [۱۴].

لذا بسیاری از متخصصین ضرورت تغییر یا تکمیل روشهای سنتی را یادآور شده‌اند. امروزه پیشرفتهای جدیدی در عرصه فناوری اطلاعات فرصتهای مناسبی را، برای آموزش به بیماران فراهم نموده است که از آن جمله می‌توان به آموزشهای الکترونیکی اشاره نمود [۱۵].

آموزش مجازی نوعی آموزش الکترونیکی بوده و روشی نو ظهور است که بر برخی از موانع آموزش سنتی علیه کرده و دسترسی آسان و قابل انعطافی را جهت یادگیری فراهم می‌نماید [۱۶]. در دهه گذشته، فن آوری اینترنت تاثیر قابل توجهی بر جنبه‌های متعدد آموزش گذاشته و شکل کاملاً جدیدی از روشهای آموزشی را به همراه داشته است [۱۷].

یادگیری از طریق گوشی‌های هوشمند یا آموزش آنلاین، به سرعت در حال تغییر چهره آموزش عالی می‌باشد. از مزایای این شیوه آموزشی می‌توان به هزینه کمتر، انعطاف پذیری، سهولت دسترسی، فراگیر بودن و امکان خودراهبری در یادگیری و تطبیق با اهداف یادگیری فردی اشاره نمود [۱۸]. برخلاف روشهای مرسوم یادگیری، منابع چند رسانه‌ای، واژه‌ها، انیمیشن‌ها، اصوات و تصاویر اثرات یادگیری را افزایش می‌دهند. حتی یادگیرندگان می‌توانند برای به دست آوردن اطلاعاتی که آن‌ها نیاز دارند بدون محدودیت زمان و مکان عمل کرده و آموزش گیرند [۱۹].

در حال حاضر تغییرات در نحوه ی ارائه مراقبت و آموزش، به طور فزاینده‌ای بر فناوری تأکید می‌کند و پرستاران می‌توانند از فضاهای مجازی برای دستیابی به اطلاعات مرتبط برای مراقبت از بیماران استفاده کنند. به لحاظ اینکه آموزش مجازی روشی جدید جهت ارائه آموزش به بیماران است و تاکنون در ایران و در شهر سنج از این روش جهت دادن آگاهی و اطلاعات به بیماران مبتلا به آسم استفاده نشده است، لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش مجازی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم انجام شده است.

روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به آسم در شهر سنندج در سال ۱۳۹۷ بود که بصورت سرپایی به بیمارستان توحید شهر سنندج مراجعه نموده و به تشخیص پزشک بیماری آسم در آنها قطعی بود. (بیمارستان توحید یک بیمارستان دولتی و آموزشی است که تنها درمانگاه تخصصی جهت ویزیت بیماری های تنفسی در آنجا وجود دارد که روزانه حدود ۵۰ بیمار جهت ویزیت به این بخش مراجعه می نمایند). جهت تعیین حجم نمونه با توجه به مطالعه Yang و همکاران (۲۰۰۳) تعداد نمونه با در نظر گرفتن آلفای کرونباخ ۰/۵ و بتای ۰/۱۰ از فرمول زیر ۷۰ نفر در دو در نظر گرفته شد [۲۰].

$$\frac{2 \times (Z\alpha + Z\beta)^2 SD}{d^2} = \frac{2 \times (1.96 + 1.63)^2 4.66^2}{4^2}$$

جهت انتخاب نمونه ها، با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و بر اساس معیارهای ورود، تعداد ۷۰ بیمار انتخاب شدند. سپس به صورت تصادفی سازی و با استفاده از بلوک بندی چهار تایی بیماران در دو گروه کنترل و مداخله (برای هر گروه ۳۵ نفر) قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن آسم خفیف تا متوسط، داشتن گوشی هوشمند، مبتلا نبودن به سایر بیماری های مزمن، قرار داشتن در رده سنی ۱۵ تا ۶۰ سال، برخورداری از سواد خواندن و نوشتن، رضایت کامل جهت شرکت در مطالعه، سابقه حداقل یک سال از ابتلا به بیماری و نداشتن بحران در زمان آموزش بود. در صورت عدم تمایلی به ادامه شرکت در برنامه آموزشی، ناتوانی در برقراری ارتباط، عدم نشان دادن بازخورد، وخیم شدن حال وی و بارداری از مطالعه خارج شدند.

پس از انتخاب واحدهای مورد مطالعه ابتدا یک نیازسنجی به عمل آمد و بر اساس آن برنامه آموزشی طراحی شد (در نتایج حاصل از نیازسنجی بیماران به این نکات اشاره کردند. در مورد ماهیت بیماری، مصرف داروها، بهداشت فردی و ورزشها). سپس برنامه سروش (نسل جدیدی از پیام رسان است با امکاناتی نظیر تماس تصویری، فیلم و موسیقی در گروهها و کانالها و خدمات پرداخت امن) بر روی گوشی بیماران توسط محقق نصب شد.

فرزام بوستانچی و همکاران

برای جمع آوری اطلاعات از یک پرسشنامه استفاده شد که قسمت اول آن شامل مشخصات فردی-اجتماعی افراد شرکت کننده در پژوهش بود که شامل ۶ سوال درباره مشخصات فردی و اجتماعی افراد شرکت کننده در پژوهش بود. (سن، جنس، شغل، سواد، تعداد فرزندان، تاهل).

قسمت دوم پرسشنامه که جهت بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم از آن استفاده شد، پرسشنامه کیفیت زندگی marks و همکاران (۱۹۹۲) بود. این پرسش نامه دارای سه خرده مقیاس با ۲۹ سوال است که بعد جسمانی با ۱۰ سوال، وضعیت خلقی با ۱۰ سوال و عملکرد اجتماعی را با ۹ سوال مورد بررسی قرار می دهد [۲۱]. در این مطالعه نیز از این پرسشنامه استفاده شد که نمره گذاری آن به شیوه ۵ رتبه ای لیکرت بود و پاسخ ها بصورت ۵ مقیاس اصلا (نمره ۱)، بندرت (نمره ۲)، تا حدودی (نمره ۳)، زیاد (نمره ۴) و خیلی زیاد (نمره ۵) امتیاز بندی شده بود. به دلیل یک سوویه بودن سوالات در این پرسشنامه مقیاس اصلا، به معنای مطلوبترین شرایط (امتیاز ۱) و خیلی زیاد به عنوان شرایط نامطلوب (امتیاز ۵ بود؛ بنابراین در حیطه فعالیت جسمانی و عملکرد خلقی حداکثر امتیازات (شرایط نامطلوب) ۵۰ امتیاز و حداقل امتیازات (شرایط مطلوب)، امتیاز ۱۰ بود. در مورد عملکرد اجتماعی حداکثر امتیازات (شرایط نامطلوب) ۴۵ امتیاز و حداقل امتیازات (شرایط مطلوب)، امتیاز ۹ بود؛ که در مطالعه حاضر نیز چنین محاسبه شد. این پرسش نامه در دانشگاه سیدنی استرالیا طراحی و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۲ مورد تایید قرار گرفته بود. [۲۱]. در مطالعه ی یکتا طلب (۱۳۹۳) و بخشنده (۱۳۸۳) که بر روی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم انجام شد بود، پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ بالای ۰/۸۶ به دست آمد [۲۲،۲۱].

جهت تعیین روایی پرسشنامه از نظر اساتید و صاحب نظران دانشگاه علوم پزشکی کردستان استفاده شد. جهت تعیین پایایی، پرسشنامه توسط ۲۰ نفر از واحدهای پژوهش تکمیل شد و پس از یک هفته پرسشنامه مجدداً در شرایط یکسان برای همان گروه تکمیل شد. ضریب همبستگی سوالات ۰/۸۸ بدست آمد که بر اساس آن، پایایی پرسشنامه تأیید شد. پرسشنامه از طریق برنامه سروش بین بیماران هر دو گروه در ساعت ۱۰ شب که همه بیماران حضور داشتند و در

به مدت ۱۰ روز آموزش‌های لازم از طریق ایجاد گروه در شبکه اجتماعی سروروش داده شد. مطالب آموزشی بر اساس سبک حمایتی با گوشه هوشمند به بیماران داده شد. (جدول ۱)

حال استراحت بودند، توزیع شد. هر کدام از بیماران نتایج را به صفحه شخصی پژوهشگر فرستادند تا حریم شخصی رعایت شود. بعد از یک هفته، برنامه آموزشی برای گروه مداخله شروع شد. بدین ترتیب که به افراد گروه مداخله

جدول ۱: عناوین مطالب آموزشی به بیماران گروه مداخله بر اساس هر جلسه

جلسات	عنوان مطالب آموزشی
جلسه اول	درمورد ماهیت بیماری (تعریف آسم، علل بیماری، راههای تشخیص)
جلسه دوم	و درمان بیماری
جلسه سوم	آموزش روشهای کنترل بیماری: بهداشت تغذیه
جلسه چهارم	بهداشت فردی
جلسه پنجم	کنترل محرکها
جلسه ششم	تمرینات تنفسی ورزشی
جلسه هفتم	استفاده از وسایل کمک درمانی
جلسه هشتم	تکنیک های استنشاقی
جلسه نهم	مراقبتهای هنگام خروج از منزل
جلسه دهم	بهداشت روان

زمانی که خواستند می توانند از مطالعه خارج شوند. نتایج پژوهش در صورت تمایل به واحدهای پژوهش و مسئولین ارائه خواهد شد.

در نهایت پس از جمع آوری اطلاعات، بوسیله پرسشنامه ها و کد بندی آنها، داده ها جهت تجزیه و تحلیل تحت برنامه SPSS نسخه ۲۱ قرار گرفت. برای بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد و برای بررسی همگنی بیماران از نظر متغیرهای کیفی از آزمون کای اسکوئر و برای متغیرهای کمی از آزمون تی مستقل استفاده شد. برای مقایسه کیفیت زندگی و ابعاد آن در دو گروه، از آنالیز کوواریانس استفاده شد.

یافته ها

میانگین سن گروه مداخله 32 ± 10 و میانگین سن گروه کنترل 36 ± 7 بود. بیشترین افراد شرکت کننده در مطالعه متاهل (۵۸/۵۵ درصد)، دارای سطح تحصیلات دانشگاهی (۴۰ درصد) و ساکن شهر (۹۰ درصد) بودند. دو گروه مداخله و کنترل از نظر مشخصات دموگرافیک جنس، سن، تعداد فرزندان و همگن و از نظر وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و محل سکونت ناهمگن بودند (جدول ۲).

در این مدت مطالب آموزشی شامل: فیلم، پمفلت های آموزشی و انیمیشن مرتبط با بیماری (بر اساس منابع و مطالب موجود در سایتها) در گروه قرار داده شد. ضمناً در این گروهها قابلیت پرسش و پاسخ با پژوهشگر توسط بیماران گروه مداخله و هم چنین گرفتن بازخورد توسط پژوهشگر از نمونه ها هر هفته در ساعت مشخصی وجود داشت (شب ساعت ۱۰). پس از دو ماه جهت تکمیل مجدد پرسشنامه ی کیفیت زندگی با استفاده از برنامه سروروش اقدام شد. بدلیل اینکه پس از ۱۰ روز امکان آموزش پذیری بیماران کم شده و ارزشیابی امکان نداشت لذا پس از ۲ ماه ارزشیابی انجام شد. اما در گروه کنترل فقط برنامه روتین مراقبت از خود اجرا شد. برای گروه کنترل در این ۲ ماه آموزشی داده نشد و فقط چنانچه بیماران سوالی داشتند با محقق مطرح می کردند.

در مورد ملاحظات اخلاقی در این مطالعه با گرفتن مجوز از دانشگاه علوم پزشکی و تایید طرح با گرفتن کد اخلاق IR.MUK.REC.1397/24 و ارائه معرفی نامه رسمی به واحد ریاست و مسئول درمانگاه بیمارستان توحید سنندج نمونه گیری انجام شد. به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه خواهد بود و هیچ خطری آن ها را تهدید نمی کند. شرکت آنان در مطالعه اختیاری بوده و هر

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک بیماران در دو گروه کنترل و مداخله

متغیر	زیرگروه	مداخله تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	P value
جنس	مرد	۲۲ (۶۲/۹)	۱۸ (۵۱/۴)	۰/۲۳۷
	زن	۱۳ (۳۷/۱)	۱۷ (۴۸/۶)	
تاهل	مجرد	۱۴ (۴۰/۱)	۱۱ (۳۱/۴)	۰/۰۰۱
	متاهل	۲۰ (۵۷/۱)	۲۱ (۶۰)	
	بیوه	۱ (۲/۹)	۲ (۵/۷)	
	مطلقه	۰	۱ (۹/۲)	
تحصیلات	ابتدایی	۲ (۵/۷)	۳ (۶/۸)	۰/۰۰۱
	راهنمایی	۶ (۱۷/۱)	۷ (۲۰)	
	دیپلوم	۵ (۱۴/۳)	۲ (۵/۷)	
	دانشگاهی	۱۳ (۳۷/۱)	۱۵ (۴۲/۹)	
محل سکونت	شهر	۳۳ (۹۴/۳)	۳۰ (۸۵/۷)	۰/۰۰۱
	حاشیه	۲ (۵/۷)	۵ (۱۴/۳)	
سن	میانگین	۳۶	۳۲	۰/۶۱۹
	انحراف	۷	۱۰	
تعداد فرزندان	بدون فرزند	۱۴ (۴۰)	۱۰ (۲۸/۶)	۰/۱۱۲
	۱	۷ (۲۰)	۱۸ (۵۱/۴)	
	۲	۱۰ (۲۸/۶)	۶ (۱۷/۱)	
	۳	۲ (۵/۷)	۳۷ (۱۰۳)	
	۴	۲ (۵/۷)	۴ (۱۱/۴)	

در گروه مداخله ۲/۰۵ بود و در گروه کنترل بعد از مداخله ۲/۱۷ بود که آزمون آنالیز کوواریانس بعد از مداخله اختلاف معنی داری در دو گروه نشان داد ($p < 0/001$). (جدول ۳)

میانگین نمره کیفیت زندگی قبل از مداخله در گروه مداخله ۲/۲۱ و در گروه کنترل ۲/۱۷ بود. آزمون آنالیز کوواریانس قبل از مداخله اختلاف معنی داری را در دو گروه نشان نداد ($p < 0/09$). اما میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از مداخله

جدول ۳: مقایسه میانگین کیفیت زندگی واحدهای مورد پژوهش در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله

گروهها	قبل از مداخله	بعد از مداخله	p
مداخله	۲/۲۱ ± ۰/۳۵	۲/۰۵ ± ۰/۳۹	۰/۰۰۱
کنترل	۲/۱۷ ± ۰/۰۳	۲/۱۷ ± ۰/۳۰	۰/۶۵۵
آزمون آنالیز کوواریانس			
			$P < 0/001$
			۰/۰۹

نسبت به قبل از آموزش افزایش یافته بود [۲۳] که همسو با مطالعه کنونی است، در مطالعه فوق از کتابچه آموزشی و پاورپوینت در چهار جلسه بصورت حضوری جهت آموزش استفاده گردید ولی در مطالعه کنونی از روش آموزش مجازی که فارغ از مکان و زمان است و مددجو می تواند در ساعات مختلف شبانه روز آموزش های لازم را فرا بگیرد و علاوه بر

بحث
نتایج مطالعه نشان داند که میانگین نمره کیفیت زندگی گروه مداخله، قبل و بعد از آموزش در بیماران مبتلا به آسم تفاوت آماری معناداری دارد. مطالعه ولی زاده و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که میانگین نمره کیفیت زندگی در نوجوانان مبتلا به آسم در گروه مداخله بعد از آموزش

پاورپوینت، از سایر روش های آموزشی مانند تصاویر و فیلم و گیف استفاده گردید. مطالعه عرب و همکاران (۱۳۹۰) نیز نشان داد که میانگین نمره کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله بهتر شده بود [۲۴]. مطالعه بروجنی و همکاران (۱۳۹۱) نیز نشان دادند که تفاوت معناداری در میانگین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از آموزش در گروه مداخله وجود دارد [۱۱] و همسو با مطالعه حاضر می باشد. در مطالعه فوق که از دو جلسه ۱۵ دقیقه ای، بصورت نمایش فیلم جهت آموزش گروه مداخله استفاده شد، علی رغم بهبود نسبی کیفیت خواب، مداخله نتوانست کیفیت خواب بیماران را به سطح طبیعی برساند که یکی از دلایل آن می تواند بارش اطلاعات به صورت فشرده و در نتیجه کاهش کیفیت آموزش باشد، بنابراین در این مطالعه جهت آموزش بیماران از ده جلسه استفاده گردید، همچنین در مطالعه فوق فقط از فیلم جهت آموزش استفاده گردید ولی در مطالعه کنونی علاوه بر فیلم از متن، تصاویر و گیف استفاده شد که در ابتدا در گروه مداخله، با توجه به عدم آموزش های لازم کیفیت زندگی بیماران در سطح پایین تری قرار داشت، اما بعد از آموزش های مجازی کیفیت زندگی بهتر شد.

نتایج حاصل تفاوت آماری معناداری را برای میانگین نمره کیفیت زندگی گروه کنترل قبل از مداخله و بعد از مداخله نشان نداد. در مطالعه ولی زاده و همکاران (۱۳۹۱) نیز در گروه کنترل قبل و بعد از آموزش تغییری در کیفیت زندگی نوجوانان مبتلا به آسم ایجاد نشد [۲۳] که با مطالعه فوق همسو است، اما در مطالعه بریم نژاد و همکاران (۱۳۹۳) در گروه کنترل تفاوت آماری معناداری قبل و بعد از آموزش در کیفیت زندگی کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم نشان نداد [۲۵]. چرا که واحدهای مورد مطالعه آموزش های لازم در زمینه انجام فعالیت های جسمی و روحی را دریافت نکرده اند که همین امر باعث شد نتوانند بیماری خود را به درستی کنترل کنند و در نهایت نمره کیفیت زندگی آنان در قبل و بعد از مداخله پایین تر از حد نرمال بود. در مطالعه بروجنی (۱۳۹۶) قبل از آموزش تفاوت آماری معناداری در کیفیت زندگی در گروه مداخله و کنترل مشاهده شد، اما در مطالعه کنونی تفاوت معنادار وجود نداشت که البته به دلیل اینکه که هر دو گروه در شرایط یکسانی قرار داشتند و در ابتدا هیچگونه آموزشی از طرف پرستار دریافت نکرده و هر دو از نظر کیفیت زندگی در سطح پایینی قرار داشتند [۲۱].

میانگین نمره کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم، بعد از آموزش در گروه مداخله و کنترل تفاوت معناداری را نشان داد؛ که در مطالعه عرب و همکاران (۱۳۹۰) نتایج نشان داد کیفیت زندگی در گروه مداخله بعد از آموزش به شکل معناداری بهبود یافته بود [۲۴] که با مطالعه کنونی همسو است. به دلیل اینکه گروه کنترل هیچگونه آموزشی ندیده بود نمره کیفیت زندگی آنان معنادار نبود ولی گروه مداخله به دلیل آموزش مناسب میزان نمره کیفیت زندگی آنان در حد قابل قبولی افزایش یافته بود. ناصحی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه خود نشان دادند که دو مدل آموزشی مبتنی بر رعایت و توانمندسازی سبب ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم شده بود. لذا نقش آموزش جهت ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم توسط کادر درمان به خصوص پرستاران باید مدنظر قرار گرفته شود [۲۶]. مداخلات روانشناختی می تواند به واسطه بهبود وضعیت جسمی - روانی و اجتماعی سهم به سزایی در ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم داشته باشد که در این پژوهش نیز آموزش بیماران، کنترل و بهبود ابعاد بیماری باعث افزایش کیفیت زندگی بیماران شده بود. از محدودیت های این پژوهش، عدم همکاری برخی از بیماران در تکمیل پرسشنامه، عدم دسترسی به اینترنت با سرعت مناسب، عدم خواندن مطالب توسط برخی بیماران بود. همچنین شرایط روانی و عاطفی بیماران که در اثر عوامل محیطی روزمره در طول مطالعه متغیر بود که باعث بی حوصلگی و کاهش همکاری واحدهای مورد پژوهش شد. در صورت عدم همکاری واحدهای مورد پژوهش، جلسات توجیهی برگزار شد و اهمیت موضوع گوشزد گردید و در صورت نیاز، بیماران جایگزین در نظر گرفته شد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه مشخص گردید که آموزش مجازی بر کیفیت زندگی بیماران گروه مداخله تاثیر داشت و موجب ارتقا کیفیت زندگی آنان شده بود؛ بر همین اساس پیشنهاد می شود که آموزش مجازی در برنامه های مراقبتی پرستاران به عنوان یک روش آموزشی مفید، به روز و کاربردی مدنظر قرار گیرد. توصیه می شود که بستر مناسب جهت آموزش مجازی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به آسم در سایر سنین نیز انجام شود.

که مساعدت لازم را برای انجام این مطالعه داشتند، تشکر می نمایند. واز دانشگاه علوم پزشکی کردستان که شرایط مناسب جهت انجام این تحقیق را فراهم نمودند سپاسگزار می باشند.

تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

سپاسگزاری

این مقاله از پایان نامه برای اخذ درجه ی کارشناسی ارشد در رشته آموزش پرستاری استخراج شده و برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش گروه پرستاری و دانشکده علوم پزشکی در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان مورخ ۲۴/۵/۱۳۹۴ با کد اخلاق به شماره IR.MUK.REC.1397/24 می باشد. نویسندگان این پژوهش از تمامی کسانی

Reference

1. Janice L, Henkel, Carrie H. Chivir. Breathing and gas exchange. Translation by Shaban M, Latifi M, 13th Ed. Tehran, Jameeahnegar Publishing, 2014, p. 52 [Persian].
2. Hinkle J L, Cheever K H. Brunner & Suddarth's Textbook of medical-surgical nursing. 14Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2018.
3. Fanta CH. Asthma. N Engl J Med. 2009 5; 360(10):1002-14. doi: 10.1056/NEJMra0804579. <https://doi.org/10.1056/NEJMra0804579> PMID:19264689
4. Ownby DR. Pet dander and difficult-to-control asthma: The burden of illness. Allergy Asthma Proc. 2010; 31 (5):381-384. doi: 10.2500/aap.2010.31.3389 <https://doi.org/10.2500/aap.2010.31.3389> PMID:20929604
5. Ehteshami-Afshar S, FitzGerald J, Doyle-Waters M, Sadatsafavi M. The global economic burden of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Int J Tuberc Lung Dis. 2016;20(1):11-23. doi: 10.5588/ijtld.15.0472. <https://doi.org/10.5588/ijtld.15.0472> PMID:26688525
6. Allergy Asthma Immunology Association of IRAN. Access to the prevalence of asthma: 2007. Available at: <http://www.hamshahrionline.ir/news-22777.aspx>. Accessed 25 July 2012.
7. Arash M, Tajvidi M, Shogi M. Assessing effect of asthma on patients functional status and life. J Ur Nurs Mid F. 2010;8(1):1-5. doi: 10.19082/7423 <https://doi.org/10.19082/7423>
8. O'Byrne PM. Global guidelines for asthma management: summary of the current status and future challenges. Pol Arch Med Wewn. 2010;120(12):511-517. PMID: 21178908 <https://doi.org/10.20452/pamw.1007> PMID:21178908
9. Urso DL. Asthma in the elderly. Curr Gerontol Geriatr Res. 2009;2009:858415. doi:10.1155/2009/858415 <https://doi.org/10.1155/2009/858415> PMID:19888424 PMID:19888424 PMCid:PMC2771152
10. Roudsari M, Rafii F, Fadaeeaghdam N, Hoseini AF. Health-related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Iran J Nurs Midwifery Res. 2012; 25 (76):19-27.
11. Elahiyan Borojeni E, Afrasiabifar A, Najafi Doulatabad S, Mousavizadeh A. The effect of the movie- based education on sleep quality in patients with bronchial asthma. Armaghane danesh. 2017; 22 (2):176-188.
12. Szykiewicz E, Filanowicz M, Graczyk M, Cegła B, Jabłońska R, Napiórkowska-Baran K, et al. Analysis of the impact of selected socio-demographic factors on quality of life of asthma patients. Postepy Dermatol Alergol. 2013; 30 (4):218. doi: 10.5114/pdia.2013.37031 <https://doi.org/10.5114/pdia.2013.37031> PMID:24278078 PMCid:PMC3834701
13. Borhani F, Khoshab H, Abbaszade A, Rashidinejad H, Mohammadi E. Study of the effect of partnership care model on the quality of life in patients with heart failure. Journal of Nursing Education. 2012; 5 (3): 43-8.
14. Badaru UM, Ogwumike OO, Adeniyi AF, Nelson EE. Determinants of caregiving burden and quality of life of informal caregivers of African stroke survivors: literature review. Int J Disabil Hum Dev. 2017;16 (3):249-58. doi: 10.4103/aam.aam_213_16 https://doi.org/10.4103/aam.aam_213_16 PMID:28469116 PMCid:PMC5452708.
15. Jackson CL, Bolen S, Brancati FL, Batts-Turner ML, Gary TL. A systematic review of interactive computer-assisted technology in diabetes care.

- Interactive information technology in diabetes care. *J Gen Intern Med.* 2006;21(2):105-110. doi:10.1111/j.1525-1497.2005.00310.x <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.00310.x> PMID:16390512 PMCID:PMC1484664
16. Goodman D, Ogrinc G, Davies L, Baker GR, Barnsteiner J, Foster TC, et al. Explanation and elaboration of the SQUIRE (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence) Guidelines, V. 2.0: examples of SQUIRE elements in the healthcare improvement literature. *BMJ Qual Saf.* 2016; 25 (12):e7. doi: 10.1136/bmjqs-2015-004480 <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004480> PMID:27076505 PMCID:PMC5256235
 17. Wirihana L, Craft J, Christensen M, Bakon S. A nursing education perspective on the integration of video learning: a review of the literature. *Nurs J Singapore.* 2017; 44 (1):24-32.
 18. Crawford TR. Using problem-based learning in web-based components of nurse education. *Nurse Educ Pract.* 2011; 11(2):124-30. doi: 10.1016/j.nepr.2010.10.010. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.10.010> PMID:21111680
 19. Huang JP, Chen HH, Yeh ML. A comparison of diabetes learning with and without interactive multimedia to improve knowledge, control, and self-care among people with diabetes in Taiwan. *J Community Public Health Nurs.* 2009; 26(4):317-28. doi: 10.1111/j.1525-1446.2009.00786.x <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2009.00786.x> PMID:19573210
 20. Yang M-L, Chiang C-H, Yao G, Wang K-Y. Effect of medical education on quality of life in adult asthma patients. *Journal of the Formosan Medical Association= Taiwan yi zhi.* 2003;102(11):768-74.
 21. Yektatalab S, Ansarfard F. The relationship between mental health and quality of life in patients with Asthma. *Psy Nurs.* 2014;2(1):64-72.
 22. Bakhshandeh S, Najaf YA, Ahmadi Z, Hosseini F. Respiratory exercises and the quality of lives of asthmatic patients. *Iran Journal of Nursing* 2004;17(2):16-24.
 23. Valizadeh L, Bilan N, Zarei S, Sharifi A. Effect of education and controlling Asthma triggers on quality of life among adolescents with asthma: a randomized clinical trial. *Iran J Psychiatry* Behav Sci. 2013;23(98):49-57.
 24. Arab M, Nassehi A, Borhani F, Zadeh AA. The effects of the compliance based education on asthmatic patients' quality of life. *Sci J H Nurs.* 2012; 20 (2):32-42.
 25. Borimnejad L, Hoseinalipour S, Haghani H. The effect of self care program education on the quality of life of school-age children with asthma. *Iranian Journal of Pediatric Nursing.* 2014; 1 (1) :36-44
 26. Nassehi A, Abbaszadeh A, Borhani F, Jafari M. Effect of two educational models based on compliance and empowerment on the quality of life of patients with asthma. *J Nurs Educ.* 2013;2(1):1-7.