



Comparison of Mobile Phone and Face-to-Face Methods in Self- Care Training on Caring Behavior in Thalassemia Major Patients

Samaneh Mozdoor Dashtabi¹, Rasool Eslami Akbar^{2*}, Ali Dehghani³,
Zahra Sadat Sabzevari⁴

1- MSc, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran, ORCID: 0000 0002 6943 1074

2- Assistant Professors, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran, ORCID : 0000 0001 5518 7448

3- Associate Professors, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran ORCID: 0000 0002 1768 1856

4- MSc, Department of nursing, Faculty of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran, ORCID:0000 0003 0413 7971

*Corresponding Author: Rasool Eslami Akbar, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

Email: eslamiakbarrasool@gmail.com

Received: 31 July 2022

Revised: 16 July 2023

Accepted: 18 July 2023

Abstract

Introduction: Today, self-care education in thalassemia major patients can improve their care behaviors. The aim of this study was to compare the effect of self-care training through mobile and face-to-face methods on the care behaviors of patients with thalassemia major.

Methods: This is a quasi-experimental study with the participation of 58 patients with thalassemia major referred to the Cooley's center of Ostad Motahari Hospital in Jahrom in 2020. Patients were randomly (by statistical software SAS) divided into three groups (two groups of 19 people and one group of 20 people) including education via mobile phone, face-to-face education and control group. The training was performed within two months. The data collection tool was a researcher-made self-care questionnaire, which was completed by patients before training, immediately and one month later. Data were analyzed using descriptive statistics and analytical in SPSS version 21. The level of significance in statistical analysis ($p < 0.05$) was considered.

Results: Before the intervention, there was no significant difference in the mean scores of patients' caring behavior between the intervention and a control groups ($p = 0.638$), however, after the intervention and one month later, a significant increase in the mean scores of care behaviors was observed in the face-to-face and mobile phone groups ($p < 0.05$), however, there was no significant difference in the mean scores after the intervention and one month later between the face-to-face training group and the mobile phone group ($p = 0.613$).

Conclusions: The results of this study indicated the positive and equal effect of two types of face-to-face and mobile phone training on the caring behaviors of patients with thalassemia major. Therefore, it is suggested to use any of the mentioned educational methods or a combination of the two mentioned methods in teaching thalassemia patients.

Keywords: Thalassemia, Self-care, Education.

Issn/ © 2023 The Authors. Published by Iranian Nursing Association. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Dashtabi S, Eslami Akbar R, Dehghani A, Sabzevari Z. Comparison of Mobile Phone and Face-to-face Methods in Self-care Training on Caring Behavior in Thalassemia

Major Patients. Journal of Nursing Education (JNE) August-September 2023. P: 100-109 [Persian].





بررسی مقایسه‌ای تاثیر آموزش خود مراقبتی از طریق تلفن همراه با روش آموزش چهره به چهره بر رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی ماژور

سمانه مزدور دشتابی^۱، رسول اسلامی اکبر^{۲*}، علی دهقانی^۳، زهرا السادات سبزواری^۴

۱- کارشناسی ارشد داخلی جراحی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران. ORCID: ۰۰۰۰ ۰۰۰۲ ۶۹۴۳ ۱۰۷۴

۲- استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران. ORCID: ۰۰۰۰ ۰۰۰۱ ۵۵۱۸ ۷۴۴۸

۳- دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران. ORCID: ۰۰۰۰ ۰۰۰۲ ۱۷۶۸ ۱۸۵۶

۴- کارشناسی ارشد داخلی جراحی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران. ORCID: ۰۰۰۰ ۰۰۰۳ ۰۴۱۳ ۷۹۷۱

*نویسنده مسئول: رسول اسلامی اکبر، استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.
ایمیل: eslamiakbarrasool@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۴/۲۷

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۴/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۵/۹

چکیده

مقدمه: امروزه آموزش خود مراقبتی در بیماران تالاسمی ماژور می‌تواند رفتارهای مراقبتی را در آن‌ها ارتقا دهد. این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه‌ی اثربخشی دو روش آموزش از طریق تلفن همراه با آموزش چهره به چهره بر رفتارهای مراقبتی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور بود.

روش کار: مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی و با مشارکت ۵۸ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور در مرکز کولیز بیمارستان مطهری شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ انجام گردید. بیماران به صورت تخصیص تصادفی (به وسیله نرم افزار آماري SAS) به سه گروه (دو گروه ۱۹ نفره و یک گروه ۲۰ نفره) شامل گروه آموزش از طریق تلفن همراه، آموزش چهره به چهره و گروه کنترل تقسیم شدند. آموزش به گروه‌ها به مدت ۲ ماه طول کشید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه خود مراقبتی محقق ساخته بود که قبل از آموزش، بلافاصله و یک ماه بعد توسط بیماران تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی و نرم افزار spss نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شدند. سطح معناداری در تجزیه و تحلیل آماري ($p < 0/05$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: قبل از مداخله، اختلاف معنی‌داری بین میانگین نمرات رفتارهای مراقبتی گروه‌های مداخله و کنترل وجود نداشت ($p = 0/638$)، اما بعد از مداخله و یک ماه بعد افزایش معنی‌داری در میانگین نمرات رفتارهای مراقبتی در گروه‌های مداخله مشاهده گردید ($p < 0/05$)، اما تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات رفتارهای مراقبتی بعد از مداخله و یک ماه پس از آن در بین گروه‌های مداخله وجود نداشت ($p = 0/613$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه بیانگر تأثیر مثبت و برابر آموزش چهره به چهره و آموزش از طریق تلفن همراه بر رفتارهای مراقبتی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور بود. لذا پیشنهاد می‌شود از هر یک از روش‌های آموزشی مذکور و یا ترکیبی از دو روش یاد شده در آموزش به بیماران تالاسمی استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: تالاسمی، خودمراقبتی، آموزش.

مقدمه

تالاسمی یک بیماری ارثی است که به دلیل فقدان و یا نقص در ساخت یک یا چند زنجیره طبیعی گلوبین رخ می‌دهد و سبب کاهش در تولید گلوبول قرمز و کم‌خونی می‌گردد [۱]. این اختلال در اثر جهش در ژن‌های زنجیره‌های گلوبین رخ می‌دهد و موجب اختلال اکسیژن‌رسانی در بیماران می‌شود [۲]. بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور با علائم و نشانه‌های آنمی مزمن و شدید، بزرگی طحال و کبد، عدم رشد مناسب و اختلالات استخوانی به ویژه در سر و صورت که با تغییر قیافه همراه می‌باشد مشخص می‌گردند [۳]. این بیماری در همه‌ی نژادها دیده می‌شود اما در قسمت‌هایی از آسیا، ایران، ترکیه، آسیای جنوب شرقی و هلند شیوع بیشتری دارد. در ایران شمار مبتلایان به تالاسمی ماژور حدود ۲۵ هزار نفر می‌باشد و در هر سال حدود ۸۰۰ نفر به آمار مبتلایان اضافه می‌شود. در استان کهگیلویه و بویر احمد، فارس، اصفهان، کرمان و سیستان و بلوچستان شیوع بیشتری دارد [۴،۵].

علی‌رغم آمار بالای مبتلایان و شرایط ذکر شده، بیماران به سن نوجوانی و جوانی می‌رسند و در دوران نوجوانی معمولاً مسئولیت خود مراقبتی و ادامه‌ی درمان به عهده‌ی فرد گذاشته می‌شود [۶]. در این راستا ترکیبی از مراقبت‌های پزشکی و حمایتی علاوه بر افزایش طول عمر بیمار تالاسمی سبب پذیرش بیماری و ایجاد حس اعتماد به نفس مطلوب در ایشان می‌شود [۷]. از همین رو آموزش، قسمت ویژه‌ای از برنامه مراقبتی در بیماران [۸] مبتلا به تالاسمی است و بیشترین مراقبت مورد نیاز در این بیماران خود مراقبتی می‌باشد [۹]. سازمان بهداشت جهانی خود مراقبتی را به عنوان انجام اعمالی توسط فرد، خانواده و جامعه با هدف ارتقاء سلامت و پیشگیری و محدود کردن بیماری‌ها تعریف نموده است [۱۰] و خود مراقبتی در بیماران مبتلا به تالاسمی بر روی بررسی و کنترل علائم بیماری، پذیرش رژیم درمانی، حفظ شیوه زندگی سالم، بهبود عملکرد روزانه و روابط اجتماعی و عواطف تأثیر گذار می‌باشد [۹] و سبب مدیریت بهتر علائم بیماری، احساس تندرستی و افزایش امید به زندگی و ایجاد استقلال بیشتر در بیمار تالاسمی می‌گردد [۱۱].

در واقع مطالعات گوناگون بیانگر آن است که کنترل بیماری مزمن تا حد زیادی مشارکت بیمار و خانواده را می‌طلبد و تلاش بر این است که بیماران به جای اینکه در امر

مراقبت‌های بهداشتی-درمانی فقط دستور گیرنده باشند با کسب آموزش‌ها و اطلاعات مورد نیاز خود در حیطه‌ی بیماریشان تا حد امکان بتوانند مشکلاتشان را حل و فصل نمایند [۱۲].

تاکنون روش‌های آموزشی مختلفی برای آموزش به بیماران مورد استفاده قرار گرفته است و مطالعات نشان داده‌اند که تأثیر شیوه‌های آموزشی بر بیماران متفاوت می‌باشد. یکی از روش‌های معمول آموزشی که به صورت فردی و برای یادگیری در بیماران ارائه می‌شود، آموزش به صورت حضوری و چهره به چهره می‌باشد که در آن ایده‌ها و احساسات به روش کلامی و غیر کلامی بین فرد یاد دهنده و یاد گیرنده مبادله می‌شود. این روش یکی از قدرتمندترین راه‌های تأثیر گذار بر فراگیران می‌باشد. این آموزش فرصت پرسش برای بیماران را به وجود آورده و بیمار می‌تواند علاوه بر آن، موضوعات نگران کننده را مطرح نموده و باورها و اطلاعات نادرست ذهنی خود را اصلاح نماید. با این حال مشکلاتی که از یک سو در ارتباط با حضور فیزیکی آموزش دهنده متخصص و با تجربه و نیز حضور فراگیران در کلاس‌های آموزشی وجود دارد (از جمله در شرایط بحرانی نظیر پاندمی کرونا که در آن رعایت پرتکل‌های بهداشتی، موضوعات مرتبط با قرنطینه و فاصله گذاری‌های اجتماعی بسیار حائز اهمیت می‌گردد) و از سویی وجود امکانات آموزشی نوین و جدید در هزاره سوم سبب شده که امروزه آموزش‌های غیرحضوری با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های ارتباطی رونق یابد [۱۳-۱۵].

در این راستا فن‌آوری تلفن همراه در حال دگرگون کردن مسائل و موارد مرتبط با مدیریت مراقبت‌های سلامت بوده و تأثیر قابل توجهی در ارائه خدمات سیستم‌های بهداشتی داشته است [۱۶]. در سال‌های اخیر علاقه به استفاده آموزشی از فناوری‌ها یا ابزارهای مبتنی بر تلفن همراه افزایش یافته است [۱۷]. با استفاده از قابلیت‌های تلفن همراه می‌توان آموزش‌های مختلف را در جهان واقعی در ارتباط با یادگیرندگان فراهم کرد. فراگیران می‌توانند تلفن همراه را در هر مکانی همراه خود داشته باشند و از آن استفاده نمایند [۱۸] از طرفی به وسیله تلفن همراه می‌توان خدمات آموزشی را هم‌زمان در اختیار جمعیت وسیعی قرار داد [۱۹]. امروزه افراد تیم سلامت بایستی از عهده‌ی مدیریت چالش‌های زیادی که در حیطه سلامت بیماران وجود دارد برآیند و علاوه بر آن باید پا به پای سرعت علم

تب) به سه گروه (دو گروه ۱۹ نفره و یک گروه ۲۰ نفره) شامل گروه آموزش چهره به چهره در بخش کولیز (۱۹ نفر) و گروه آموزش مبتنی بر تلفن همراه (به صورت آموزش گروهی در شبکه اجتماعی واتساپ-۲۰ نفر) و گروه کنترل (۱۹ نفر) تقسیم شدند. لازم به ذکر است به دلیل اینکه بخش کولیز فقط در بیمارستان استاد مطهری وجود داشت، مطالعه مذکور در این بیمارستان انجام شد. معیارهای ورود بیماران به مطالعه شامل: تمایل بیمار به شرکت در مطالعه، داشتن حداقل چهار بار مراجعه به بخش کولیز در طی ۲ ماه مطالعه، سن بالای ۱۸ سال، نداشتن اختلالات ذهنی و روانشناختی بارز (از طریق بررسی پرونده ی شخص و گرفتن شرح حال از بیمار)، داشتن سواد خواندن و نوشتن و توانایی کار کردن با اپلیکشن واتساپ بوده است. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: عدم تمایل به ادامه طرح و انصراف از مطالعه، عدم توانایی بیمار در ادامه برنامه ی خود مراقبتی، انجام یک جلسه غیبت در آموزش چهره به چهره، عدم فرستادن بازخورد توسط شرکت کننده در گروه آموزش مبتنی بر تلفن همراه مبنی بر دریافت و رؤیت مطالب آموزشی آنلاین ارائه شده در تلفن همراه حداکثر ظرف ۴۸ ساعت بوده است.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در مطالعه حاضر پرسشنامه پژوهشگر ساخته (با کمک گرفتن از پرسشنامه فاطمه قرائتی) [۲۴] مشتمل بر دو قسمت بود که بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک و پایه ای بیماران مشتمل بر ۶ سؤال در زمینه سن، جنس، سطح تحصیلات، محل زندگی، وضعیت تاهل و نوع داروی آهن زدای مصرفی بود. بخش دوم شامل ۲۱ سؤال در مورد بررسی رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی ماژور در حیطه های تزریق خون (۲ سؤال)، شلاتون درمانی (۳ سؤال)، روانی-اجتماعی (۳ سؤال)، دخانیات (۳ سؤال)، ورزش و فعالیت (۳ سؤال) و تغذیه (۷ سؤال) بود. این پرسشنامه رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی ماژور را با مقیاس ۵ قسمتی نمره گذاری نمود، بدین صورت که به مقیاس همیشه امتیاز ۴، بیشتر اوقات امتیاز ۳، گاهی اوقات امتیاز ۲، بندرت امتیاز ۱ و هرگز امتیاز ۰ تعلق گرفت. نحوه استخراج نمره ی کل از پرسشنامه به این صورت بود که امتیازات احراز شده از هر سؤال (در حیطه های تزریق خون (۲ سؤال)، شلاتون درمانی (۳ سؤال)، روانی-اجتماعی (۳ سؤال)، دخانیات (۳ سؤال)، ورزش و فعالیت (۳ سؤال) و تغذیه (۷ سؤال)) با هم جمع شده و امتیاز کل بالاتر نشان

و تکنولوژی پیش بروند که در این میان تلفن همراه نقش مهمی را ایفا می کند. امکان جمع‌آوری اطلاعات و تقویت رفتارهای خود مراقبتی همراه با تنظیم خودکار بسیاری از مراقبت ها بدون تماس مستقیم با بیمار جزء ویژگی برتر فن آوری همراه است [۲۰] در این میان مطالعات نشان داده که آموزش از راه دور با تلفن همراه تأثیر چشم گیری در کنترل دیابت، فعالیت های فیزیکی، کاهش وزن و شیوه زندگی بیماران مبتلابه دیابت دارد [۲۱، ۲۲]. همچنین Kannisto و همکاران (۲۰۱۴) ضمن انجام مطالعه ای مروری تحت عنوان «استفاده از یادآوری پیام متنی تلفن همراه در خدمات درمانی» پی بردند که استفاده از پیامک آموزشی بر تبعیت از رژیم دارویی، خود مدیریتی بیماری و فرآیند خود مراقبتی تأثیر مثبت داشته و بیماران از دریافت پیام های آموزشی در حیطه ی بیماری خود احساس رضایت دارند [۲۳]. مطالعه حاضر با استفاده از دو روش آموزشی متفاوت انجام گرفته است (آموزش چهره به چهره و آموزش مجازی از طریق واتساپ). روش کار کاملاً با مطالعه Kannisto متفاوت می باشد. در مطالعه حاضر علاوه بر بررسی تأثیر هر کدام از روش های آموزشی بر فعالیت های خود مراقبتی بیماران، برتری هر کدام از روش های آموزشی نسبت به یکدیگر نیز سنجیده شده است.

بنابراین با توجه به قابلیت های ذکر شده ی تلفن همراه، هدف از تحقیق فعلی مقایسه ی تأثیر آموزش خود مراقبتی از طریق تلفن همراه با استفاده از شبکه ی اجتماعی واتساپ با روش معمول و سنتی آموزش چهره به چهره بر رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی ماژور می باشد، تا با تعیین و مقایسه اثر بخشی دو روش یاد شده گام های لازم برای کسب اطلاعات لازم برای اتخاذ تدابیر آموزشی مؤثرتر در ارتقاء خود مراقبتی بیماران تالاسمی ماژور برداشته شود.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله ای از نوع نیمه تجربی بود که بر روی ۵۸ نفر از بیماران مبتلابه تالاسمی ماژور مراجعه کننده به مرکز کولیز بیمارستان استاد مطهری دانشگاه علوم پزشکی جهرم در استان فارس انجام گرفت. نمونه گیری به صورت در دسترس بود و شامل همه ی بیمارانی بود که برای اقدامات درمانی به بخش کولیز مراجعه نمودند و شرایط ورود به مطالعه را داشتند. نمونه ها بر اساس تصادفی سازی توسط نرم افزار کامپیوتری (مینی

حاصل از پرسشنامه در این مرحله وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ گردید و ضریب آلفا کرونباخ به دست آمده ۰/۷۰ به دست آمد که نمایانگر ضریب قابل قبولی جهت پایایی پرسشنامه بود.

قبل از انجام مطالعه هماهنگی های لازم با مترون بیمارستان و مسئول بخش کولیز جهت انجام مطالعه مذکور انجام گردید. هدف از انجام مطالعه، نحوه انجام آن و نحوه همکاری هر یک از بیماران در طی برنامه آموزشی به صورت حضوری برای آن ها توضیح داده شد. آموزش در هر دو گروه مداخله ظرف مدت ۲ ماه صورت گرفت. به طوری که در گروه آموزش مبتنی بر تلفن همراه پس از تکمیل پیش آزمون به صورت مجازی و ارسال به محقق، هر ۱۰ روز یک بار و در مجموع ۶ جلسه ی یک ساعته، مطالب آموزشی در ارتباط با خود مراقبتی از طریق واتساپ به صورت گروهی برای بیماران ارسال شد. محتوای آموزشی به صورت های مختلفی مانند پادکست، کلیپ، پیام متنی، تصویر و فایل صوتی بود. همچنین بیماران می توانستند در شروع یا پایان هر جلسه آموزش سؤالات آموزشی خود را در گروه مطرح نمایند و به صورت آنلاین و یا حداکثر ظرف ۲۴ ساعت آینده از محقق مجری تحقیق جواب را دریافت کنند (جدول ۱).

دهنده ی رفتار مراقبتی بهتر بیمار تالاسمی بود. دامنه ی نمرات کل استخراج شده از پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه می توانست از ۰ تا حداکثر ۸۴ باشد. جهت انجام روایی پرسشنامه از روش روایی محتوایی استفاده شد بدین ترتیب که پرسشنامه مذکور در یک مطالعه ی پایلوت در اختیار ۱۰ نفر از اساتید هیئت علمی دانشکده پزشکی و پرستاری چهارم شامل پزشکان متخصص اطفال، اساتید با تخصص دکترای پرستاری، کارشناسان ارشد پرستاری داخلی جراحی و اطفال قرار داده شد. پرسشنامه پژوهش به همراه شاخص های روایی (مرتبط بودن سؤالات و ضرورت سؤالات) توسط اساتید مورد بررسی قرار گرفته و پس از دریافت نظرات کارشناسی ایشان شاخص های روایی با استفاده از فرمول برای تک تک سؤالات محاسبه گردید، همچنین نظرات اساتید در اصلاح و تکمیل پرسشنامه نهایی اعمال شد. میانگین مقادیر شاخص و نسبت روایی محتوایی به دست آمده برای کل پرسشنامه برابر بود با: (CVR=۰/۹۱) و (CVI = ۰/۹۶). جهت تأیید پایایی پرسشنامه ی نهایی، این پرسشنامه توسط ۲۵ نفر از بیماران تالاسمی مراجعه کننده به بخش کولیز (بیمارانی که برای گروه مداخله و کنترل پژوهش انتخاب شده بودند جزء این بیماران نبودند) که شرایط ورود به مطالعه را داشتند تکمیل گردید. اطلاعات

جدول ۱. اجرای پروتکل مداخله در گروه آموزش مبتنی بر تلفن همراه

زمان	روز	ساعت	موضوع	چگونگی آموزش
جلسه اول	شنبه		تزریق خون	ارسال مطالب آموزشی و نکات علمی و کلیدی و پیام صوتی و تصاویر آموزشی از سوی محقق در گروه تلفن همراه به صورت آنلاین و پاسخ به سؤالات بیمار به صورت آنلاین و یا حداکثر ظرف ۲۴ ساعت آینده.
جلسه دوم	سه شنبه		شلاتون درمانی	ارسال پیام صوتی، کلیپ، پادکست، پیامک، مطلب آموزشی کوتاه و کلیدی و ارسال کلیپ انگیزشی در آموزش آنلاین و پاسخ به سؤالات بیمار به صورت آنلاین و یا حداکثر ظرف ۲۴ ساعت آینده.
جلسه سوم	جمعه	۸-۹ شب	حیطه روانی: تطابق با بیماری، سرزنده و شاداب بودن، امیدواری به آینده حیطه اجتماعی: تشویق بیمار و ایجاد انگیزه جهت حضور در اجتماع و پرهیز از گوشه گیری	ارسال مطالب آموزشی، پیامک و تصاویر مربوطه همچنین ارسال نکات علمی و کلیدی از عوارض دخانیات و فواید ورزش در آموزش آنلاین و پاسخ به سؤالات بیمار به صورت آنلاین و یا حداکثر ظرف ۲۴ ساعت آینده.
جلسه چهارم	دوشنبه		ورزش در تالاسمی	
جلسه پنجم	پنجشنبه		دخانیات	
جلسه ششم	یکشنبه	۸-۹ شب	تغذیه در تالاسمی	ارسال مطالب آموزشی، پیام های کوتاه و نکات علمی و کلیدی و تصاویر مربوطه و پیام صوتی از جانب محقق در آموزش آنلاین و پاسخ به سؤالات بیماران به صورت آنلاین و یا حداکثر ظرف ۲۴ ساعت آینده.

سمانه مزدور دستانی و همکاران

جدول ۲. اجرای پروتکل مداخله در گروه آموزش چهره به چهره

زمان	روز	ساعت	موضوع	چگونگی آموزش
هفته اول			تزریق خون و شلاتون درمانی	آموزش به صورت حضوری و چهره به چهره در
هفته دوم	روز حضور بیمار	۱۱:۳۰-۱۰	آموزش در حیطه‌ی روانی- اجتماعی	بخش کولیز در زمان دریافت خون، همراه با ارائه
هفته سوم	در بخش	صبح	ورزش و دخانیات	پمفلت آموزشی از نکات مهم آموزش داده شده از آن جلسه
هفته چهارم			تغذیه در بیماران تالاسمی	

کامل به نمونه‌ها از محرمانه ماندن اطلاعات ۴- در اختیار قرار دادن پمفلت‌های آموزشی به گروه کنترل بود. داده‌های حاصل از این دو مرحله به همراه داده‌های حاصله از پیش‌آزمون از طریق نرم‌افزار آماری spss نسخه ۲۱ با استفاده از آزمون‌های توصیفی و آزمون‌های استنباطی تحلیل واریانس و اندازه‌گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معناداری در تجزیه و تحلیل آماری ($p < 0.05$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های آماری میانگین و انحراف معیار سن نمونه‌های پژوهش به ترتیب $(28/94 \pm 6/73)$ در گروه تلفن همراه و $(30/42 \pm 7/92)$ در گروه کنترل بود. از نظر توزیع فراوانی کلیه متغیرهای زمینه‌ای اعم از سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، محل زندگی و نوع داروی آهن زدای مصرفی اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه مشاهده نشد (جدول ۳).

پرسشنامه‌ی مطالعه حاضر علاوه بر مرحله پیش از مداخله در دو مرحله بلافاصله بعد از مداخله و یک ماه پس از پایان مداخله نیز توسط کلیه بیماران شرکت‌کننده در طرح تکمیل گردید.

لازم به ذکر است محتوای آموزشی برای بیماران دو گروه آموزش چهره به چهره و از طریق تلفن همراه یکسان و در ارتباط با: تزریق خون و شلاتون درمانی، آموزش‌های روانی- اجتماعی، ورزش، دخانیات و تغذیه در بیماران تالاسمی بوده است که برگرفته از کتب، مقالات و سایت‌های معتبر اینترنتی بوده است. در طی مدت تحقیق تمام بیماران به آموزش‌ها و مراقبت‌های روتین ارائه شده در بیمارستان دسترسی داشتند. جهت انجام تحقیق، پس از تصویب پژوهش حاضر در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه علوم پزشکی جهرم و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم، کد اخلاق در تاریخ ۱۳۹۹/۴/۱ با شناسه IR.JUMS.REC.1399.029 دریافت گردید. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش شامل: ۱- اخذ رضایت نامه شفاهی و کتبی ۲- حق خروج از مطالعه و ذکر عدم تأثیرگذاری آن بر مراقبت‌های درمانی ارائه شده از سوی بخش ۳- اطمینان

جدول ۳. توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای نمونه‌های پژوهش

متغیر	گروه	آموزش چهره به چهره (۱۹ نفر)		آموزش از طریق تلفن همراه (۲۰ نفر)		کنترل (۱۹ نفر)		معنی‌داری $P < 0.05$
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنسیت	مذکر	۶	۳۱/۶	۷	۳۵	۱۰	۵۲/۶	۰/۳۶۱
	مؤنث	۱۳	۶۸/۴	۱۳	۶۵	۹	۴۷/۴	
	ابتدایی	۱	۵/۳	۱	۵	۳	۱۵/۸	
تحصیلات	راهنمایی	۳	۱۵/۸	۲	۱۰	۲	۱۰/۵	۰/۹۲۱
	متوسطه	۴	۲۱/۱	۴	۲۰	۳	۱۵/۸	
	دیپلم	۷	۳۶/۸	۷	۳۵	۸	۴۲/۱	
تاهل	دانشگاهی	۴	۲۱/۱	۶	۳۰	۳	۱۵/۸	۰/۸۷۳
	مجرد	۱۲	۶۳/۲	۱۴	۷۰	۱۲	۶۳/۲	
	متاهل	۷	۳۶/۸	۶	۳۰	۷	۳۶/۸	

۰/۶۱۱	۶۸/۴	۱۳	۶۵	۱۳	۷۸/۹	۱۵	شهر	محل زندگی
	۳۱/۶	۶	۳۵	۷	۲۱/۱	۴	روستا	
	۱۵/۸	۳	۱۰	۲	۲۶/۳	۵	دسفرال ^۱ زیر جلدی	
۰/۱۱۷	۳۱/۶	۶	۵	۱	۲۱/۱	۴	خوراکی	نوع داروی آهن زدا
	۵۲/۶	۱۰	۸۵	۱۷	۵۲/۶	۱۰	خوراکی-تزریقی	

اختلاف آماری معنی داری در نمرات کلی رفتارهای خود مراقبتی بین گروه های مداخله و کنترل مشاهده شد و نمرات رفتارهای خود مراقبتی گروه های مداخله به طور معنی داری افزایش یافت ($p < 0.05$). (جدول ۴)

در مورد نمره کلی رفتارهای خود مراقبتی بیماران تالاسمی پیش از مداخله اختلاف آماری معنی داری بین گروه های مورد مطالعه وجود نداشت ($p = 0.638$)، در صورتی که بعد از مداخله آموزشی و یک ماه پس از آن

جدول ۴. نتایج مقایسه میانگین نمره رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی قبل از مداخله، بلافاصله بعد و یک ماه پس از مداخله درون گروهی و بین گروهی

p-value	آزمون اندازه گیری مکرر (ریپیدت مژمنت)			زمان
	میانگین و انحراف معیار (گروه کنترل)	میانگین و انحراف معیار (گروه آموزش تلفن همراه)	میانگین و انحراف معیار (گروه آموزش چهره به چهره)	
$P = 0.638$	$49/15 \pm 8/65$	$5/71 \pm 52/78$	$52/40 \pm 9/37$	پیش از مداخله
$P = 0.009$	$9/03 \pm 49/10$	$10/83 \pm 59/28$	$9/28 \pm 60/46$	بلافاصله بعد از مداخله
$P = 0.001$	$12/63 \pm 52/36$	$12/07 \pm 60/07$	$10/28 \pm 64/00$	یک ماه پس از مداخله
	$p = 0.231$	$P = 0.029$	$P = 0.001$	p-value درون گروهی

چهره بر رفتارهای مراقبتی بیماران مبتلا به پرفشاری خون طی شش هفته پس از انجام آموزش بود همخوانی داشت [۲۵]. همچنین با مطالعه ارمی و همکاران (۱۳۹۶) که بیانگر تأثیر مثبت آموزش خود مراقبتی به روش چهره به چهره بر کنترل فشارخون در مبتلایان به پرفشاری خون بود [۲۶] و نیز با مطالعه موسوی و همکاران (۱۳۹۰) که نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش چهره به چهره بر کاهش اضطراب و افسردگی قبل از عمل در بیماران کاندید جراحی قلب باز بود نیز هم راستا می باشد [۱۴].

از جمله نتایج مطالعه تراکمه و همکاران (۱۳۹۶) بیانگر آن بود که آموزش خود مراقبتی به روش تله نرسینگ و از طریق برنامه تلگرام باعث بهبود خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به تالاسمی ماژور می گردد [۲۷] و مطالعه عزیزی و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان داد که پیگیری مراقبت ها از طریق قابلیت های تلفن همراه مشتمل بر ارسال پیامک و استفاده از شبکه اجتماعی تلگرام سبب ارتقاء خود مراقبتی در بیماران دیابتی گشته و همچنین سبب کاهش AIC طی ۳ ماه پس از پایان مداخله شده است [۲۸]. نتایج مطالعه کاظمی مجد و همکاران (۱۳۹۶) نیز نشان داد که استفاده

بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر آموزش خود مراقبتی از طریق چهره به چهره با تلفن همراه بر رفتارهای مراقبتی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور انجام شد.

اولین قسمت از یافته های پژوهش حاضر شامل اطلاعات دموگرافیک بیماران مورد مطالعه بود. همان گونه که ملاحظه گردید (جدول ۳)، تمامی اطلاعات دموگرافیک بیماران در سه گروه مورد مطالعه همسان بودند و تفاوت معنادار آماری بین آن ها مشاهده نشد و این نتیجه علاوه بر احراز همسانی گروه های مورد مطالعه از نظر متغیرهای زمینه ای مورد بررسی، تأثیرات حاصل از اعمال متغیر مستقل پژوهش حاضر یعنی آموزش خود مراقبتی از طریق روش های چهره به چهره و مبتنی بر تلفن همراه را مورد حمایت قرار داد.

در این مطالعه میانگین نمرات رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی بلافاصله پس از آموزش و یک ماه بعد از آن در گروه آموزش چهره به چهره روند افزایش معنی داری را نشان داد. این یافته با مطالعه اقبالی و همکاران (۱۳۹۶) که بیانگر تأثیر مثبت آموزش خود مراقبتی به صورت چهره به

حضور معمول بیماران تالاسمی در محیط آشنای کولیز که مرتب به آنجا مراجعه می‌کنند و احتمالاً این محیط آمادگی و احساس راحتی بیشتری برای بیماران فراهم می‌نماید سبب گردیده باشد بیماران تالاسمی در یک محیط و زمینه ثابت تر و مساعد تر نسبت به یادگیری متحرک و عدم وابسته به مکان آموزش از طریق تلفن همراه، مطالب مرتبط با بیماری خود و رفتارهای مراقبتی مربوط به آن را بهتر آموخته و سپس بکار گرفته باشند. علاوه بر این موارد ارائه توضیحات مناسب با سطح درک و سواد هر یک از بیماران تالاسمی توسط آموزش دهنده تحقیق حاضر که از نقاط قوت آموزش از طریق روش چهره به چهره می‌باشد شاید از دیگر دلایل احتمالی ارتقاء بیشتر میانگین نمرات رفتارهای خود مراقبتی در این گروه از بیماران نسبت به گروه آموزش از طریق تلفن همراه بوده است.

هرچند همان گونه که ملاحظه گردید نتایج مطالعه حاضر بیانگر این واقعیت بود که آموزش از طریق تلفن همراه جهت بسیاری از بیماران که از راه‌های دور به واحد کولیز مراجعه می‌کردند، فرصت آموزشی مطلوبی را فراهم آورد. از طرفی با توجه به شیوع بیماری کرونا و نیاز بیماران به رعایت پروتکل‌های بهداشتی و حضور کمتر در جامعه و از سویی به دلیل علاقه جوانان و نوجوانان به فضای مجازی و پیام رسانهای اجتماعی، این روش آموزش ارتقاء خودمراقبتی در جوانان و نوجوانان مبتلا به تالاسمی، رفتارهای مراقبتی ایشان را به صورت قابل ملاحظه ای ارتقا داد و این روش مورد توجه جدی و اقبال مناسب بیماران جوان تالاسمی قرار گرفت.

از جمله نقاط قوت این مطالعه مقایسه هم زمان آموزش خود مراقبتی در دو حیطه مختلف و تولید محتوای آموزشی مناسب جهت آموزش مجازی و ساخت پمفلت‌های مناسب آموزشی با مطالب پرکاربرد جهت بیماران مبتلا به تالاسمی و بررسی تغییرات رفتارهای خود مراقبتی این بیماران در سه بازه زمانی بوده است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم وجود شرایط مساعد جهت حضور روزانه در بخش کولیز به دلیل شیوع بیماری کرونا و از سوی دیگر تعداد زیاد بیماران بود که بسیاری از پرسشنامه‌های پست تست و یک ماه بعد به صورت تلفنی و یا واتس‌آپی تکمیل گردید. همچنین امکان پیگیری طولانی جهت بررسی دقیق تر دوام رفتارهای مراقبتی بیماران با توجه به نوع آموزش داده شده وجود نداشت.

از قابلیت سرویس پیام کوتاه تلفن همراه در طی سه ماه مطالعه، باعث افزایش خودکارآمدی و بهبود تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به صرع پس از اتمام آموزش گردید [۲۹]. بدین ترتیب به نظر می‌رسد وجود ساز و کارهایی در جهت ارتباط مستمر و انجام آموزش مداوم به بیماران و پاسخگویی به مسائل و مشکلات آموزشی ایشان از جمله موارد مهم آموزشی است که می‌تواند سبب یادگیری پایدار در بیماران و تغییر رفتار مفید ایشان گردد و این مهم شرایطی است که توسط آموزش از طریق تلفن همراه به راحتی قابل اجرا می‌باشد و انجام آموزش‌های مورد نیاز جهت بیماران از طریق قابلیت‌های گوناگون و برنامه‌های قابل نصب بر روی تلفن همراه نظیر شبکه‌های اجتماعی نظیر واتس‌آپ، در ارتقاء سلامتی ایشان به صورت مؤثر ظاهر شده است. یافته‌های مطالعه حاضر اگر چه بیانگر تأثیر مثبت دو روش آموزش چهره به چهره و آموزش از طریق تلفن همراه بر رفتارهای مراقبتی بیماران مبتلا به تالاسمی مازور بود اما با این حال بین تأثیر این دو روش بر رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی اختلاف آماری معناداری وجود نداشت. در این راستا مطالعه براز و همکاران (۱۳۸۵) نیز بیانگر تأثیر مثبت هر دو روش آموزش حضوری و غیرحضوری در ارتقاء کیفیت زندگی بیماران تحت درمان با همدیالیز نگه دارنده بود و بین دو روش تفاوت آماری معناداری از این نظر وجود نداشت [۳۰]. مطالعه شمس و همکاران (۱۳۹۳) نیز بیانگر تأثیر مثبت آموزش به هر دو شیوه چهره به چهره و ویدئویی بر خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه در جهت افزایش عزت نفس بیماران بود [۳۱].

با این حال در مطالعه حاضر مقایسه میانگین نمرات رفتارهای مراقبتی بیماران در بازه زمانی بلافاصله پس از مداخله و یک ماه بعد از آن نشانگر سیر صعودی میانگین نمرات در گروه آموزش به طریق چهره به چهره نسبت به گروه آموزش از طریق تلفن همراه بوده است، هر چند این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. در توجیه احتمالی این یافته می‌توان چنین عنوان نمود که آموزش حضوری به عنوان روش روتین آموزشی دارای مزایایی برای فراگیران از جمله بیماران می‌باشد که از آن جمله می‌توان به مواردی مانند: حضور رو در رو و بی واسطه آموزش دهنده با فراگیران و تأثیر این حضور در افزایش تمرکز و کاهش توجه فراگیران به پارازیت‌های محیطی و غیر محیطی مختل کننده فرایند یادگیری اشاره نمود. از سوی دیگر احتمالاً

نتیجه‌گیری

از آنجایی که هر دو روش آموزش چهره به چهره و آموزش از طریق تلفن همراه در ارتقاء رفتارهای مراقبتی بیماران تالاسمی مؤثر واقع شد؛ می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که بر اساس شرایط خاص زمانی و مکانی و مقتضیات تأثیرگذار دیگر در فرایند آموزش می‌توان به اتخاذ هر یک از روش‌های آموزشی مورد استفاده در مطالعه حاضر مبادرت نمود و به نظر می‌رسد با توجه به ویژگی‌های هر کدام از روش‌های آموزشی چهره به چهره و از طریق تلفن همراه شاید آموزشی مبتنی بر ترکیب این دو روش نتایج بهتری را در رابطه با رفتارهای مراقبتی این گروه از بیماران به ارمغان آورد. بنابراین پیشنهاد می‌شود تحقیقات بیشتر در زمینه بررسی دوام آموزش خود مراقبتی از طریق مجازی و حضوری بر بیماران مزمن در مدت زمان طولانی انجام

گیرد.

سپاسگزاری

تیم تحقیق کمال تشکر و قدردانی خود را از اساتید محترم دانشکده پزشکی و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جهرم، متخصصین محترم اطفال، مسئولین و سرپرستار محترم بخش کولیز بیمارستان آموزشی استاد مطهری جهرم و تمام بیماران عزیزی که ما را در انجام این مطالعه یاری نموده‌اند اعلام می‌دارد.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی ندارد.

References

1. Galanello R, Origa R. Beta-thalassemia. Orphanet Journal of Rare Diseases 2010; 21; 5:1. <https://doi.org/10.1186/1750-1172-5-11>
2. Hojjati MT, Einollahi N, Nabatchian F, Pourfathollah AA, Mahdavi MR. Allele-specific oligonucleotide polymerase chain reaction for the determination of rh C/c and rh E/e antigens in thalassaemic patients. Blood Transfus 2011; 9(3): 301-5.
3. Kasper DL, Braunwald E, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Fauci AS. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New York: McGraw-Hill 2005.
4. Taheri H, Doostkami M, Khayati R, Rigi A, Allahyari E. Evaluation of spiritual health in adolescents with thalassemia major. Journal of Zabol Medical School 2021;4(1):8-14. <https://doi.org/10.18502/jzms.v4i1.6757>
5. Abdolreza Gharebagh A, Moezifar Z, Mamiyanlo yange H. The effect of empowerment program on the knowledge and performance of mothers of children with thalassemia major. Iranian Nursing Scientific Association 2022 ;8(3):66-74.
6. Kiani J, Pakizeh A, Ostovar A, Namazi S. Effectiveness of cognitive behavioral group therapy(C.B.G.T) in increasing the self esteem & decreasing the hopelessness of β -thalassemic adolescents. Iranian South Medical Journal 2010;13(4):241-52.
7. Politis C. The psychosocial impact of chronic illness. Ann N Y Acad Sci 2005; 850:349-354. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1998.tb10492.x>
8. Azirnejad P, Kashaninia Z. The effect of self-care education on adolescents coping methods with Thalassemia Major referred to Thalassemia Center of Kudakan amirkola hospital. Journal of Hormozgan Medical 2006; 10(3): 265-272.
9. Abedi H, Saliml S, Feizi A, Safari S. Examine the relationship between self-efficacy and self-care in patients with COPD. Urmia Fac Nurs Midwifery 2012; 10(1):68-74.
10. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles. at:http://www.who.int/nmh/countries/irn_en.pdf?ua=1. Accessed 2017 May.
11. Raffle For A, Ahmadzada M. People comprehensive rehabilitation system for health care. 1th edition. Ghom. Medical Sciences and Health Services University 2005.
12. Rafii F, Soleimani M, Seyedfatemi N. A model of patient participation with chronic disease in nursing care. Koomesh Journal 2011; 12(3):293-304. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2010.00536.x>
13. Kazemi Majd R, Hosseini M A, Safi M H, Norouzi K, Hoseinzadeh S. The effect of self-care education based on short message service on self-efficacy and adherence to the medication regimen in adolescents with epilepsy. Journal of Nursing Education 2017; 6(4).
14. Yaghobian M, Yaghobi T, Salmeh F,

- Golmohammadi F, Safari H, Savasari R, et al. Comparing the effect of teaching using educational booklets and lecture along with educational booklets on nurses' knowledge about professional laws and regulations. *Iranian Journal of Medical Education* 2010; 9 (4): 372-80.
15. Mousavi SS, Sabzevari S, Abbaszade A, Hosseinnakhaie F. The effect of preparatory face to face education to reduce depression and anxiety in open heart surgery adult patient. *Nursing Research* 2011; 6(21):29-38.
 16. Belayhun N. Understanding the influence of mobile technology as HIS intervention for improved management and treatment of HIV/AIDS in Ethiopia [Ph.D]. Ann Arbor: Walden University 2013.
 17. Rushby N. Editorial: An agenda for mobile learning. *British Journal of Educational Technology* 2012; 43 (3): 355-356. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01313.x>
 18. Liu TY, Tan TH, Chu YL. Outdoor natural science learning with an RFID-supported immersive ubiquitous learning environment. *J Educ Techno Soc* 2009; 12(4):161-175.
 19. Koole M, McQuilkin JL, Ally M. Mobile learning in distance education: utility or futility. *J distance education* 2010; (24): 82-59.
 20. Hooshmandja M, Aliabadi KH, Nili MR, Mohammadi A, Delavar A. Designing and validation of mobile-based instruction model for diabetes self-care. *Educ strategy med sci* 2017; 10(4):312- 321.
 21. Wu L, Forbes A, Griffiths P, Milligan P, While A. Telephone follow-up to improve glycaemic control in patients with Type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Diabet Med* 2010; 27(11): 1217-1225. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2010.03113.x>
 22. Plotnikoff RC, Johnson ST, Luchak M, Pollock C, Holt NL, Leahy A. Peer telephone counseling for adults with type 2 diabetes mellitus. A case-study approach to inform the design, development, and evaluation of programs targeting physical activity . *Diabetes Edu* 2010; 36(5): 717-72. <https://doi.org/10.1177/0145721710376327>
 23. Kannisto KA, Koivunen MH, Valimaki MA. Use of mobile phone text message reminders in health care services: a narrative literature review. *J Med Internet Res* 2014; 16(10): e222. <https://doi.org/10.2196/jmir.3442>
 24. Gharaati F, Aghamolaei T, Hassani L, Mohamadi R, Mohsseni S. The effect of educational intervention using mobile phone on self-care behaviors in patients with thalassemia major. *J Prevent Med* 2016; 3 (2): 58-72.
 25. Eghbali T, Salehi SH. The Effect of Nursing Intervention Education on Self-care Behaviors in Patients with High Blood Pressure Referred to Healthcare Centers in Kermanshah Province. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing (IJRN)* 2017; 4(1):32-37.
 26. Ermi E, Elbeigi Ghaleh Ney Z, Norouzy S. The effect of face-to-face education intervention on blood pressure control in patients with hypertension. <https://civilica.com/doc/687353/>
 27. Tarakmeh T, Alae Karahroudy F, Mamiyanloo Yangejeh H, Ghasemi E. Evaluation of the effect of self-care education on the self efficacy of adolescents with thalassemia major. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty* 2018; 4(2):58-72.
 28. Azizi M, Arsalani N, Mohammadi Shahboulaghi F, Hosseinzadeh S, Rajab A. The effect of self-care education on the control of diabetes complications, medications and hba1c in adolescents with type 1 diabetes. *HAYAT*. 2016; 22(4): 350-361.
 29. Kazemi Majd R, Hosseini M.A, Hadi Safi M, Norouzi K, Hoseinzadeh S. The effect of self-Care education based on short message service on self-efficacy and adherence to the medication regimen in adolescents with epilepsy referred to iran epilepsy association of in 2016. *Journal of nursing education(Jne)*. 2017; 4(3): 48-54.
 30. Baraz S, Mohamadi E, Boromand B. A comparative study on the effect of two methods of self-care education (direct and indirect) on quality of life and physical problems of hemodialysis patients. *Arak Med Uni J* 2006;9(1): 1-16.
 31. Shamas S, Hemmati Maslakhak M, Sheikhi N. Comparison of the effects of face-to-face and video instructional methods on self-esteem of the patients with hemodialysis. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2015;13(6):544-552.