

Research Paper

Evaluating the Effect of Educational Intervention on the Modification of High-Risk Job Behaviors in Patients With Brucellosis in Rural Areas of Arak County, Iran Based on the Family-Centered Empowerment Model



Hadi Rasouli¹, *Zabihollah Gharlipour¹, Alireza Koohpaei², Abolfazl Mohamadbeigi³

1. Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Qom University of Medical Science, Qom, Iran.

2. Department of Occupational Health, School of Health, Qom University of Medical Science, Qom, Iran.

3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Qom University of Medical Science, Qom, Iran.



Citation Rasouli H, Gharlipour Z, Koohpaei A, Mohamadbeigi A. [Evaluating the Effect of Educational Intervention on the Modification of High-Risk Job Behaviors in Patients With Brucellosis in Rural Areas of Arak County, Iran Based on the Family-Centered Empowerment Model (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2023; 17:E?. <https://doi.org/10.32598/qums.17.1916>

<https://doi.org/10.32598/qums.17.1916>



Received: 19 Apr 2023

Accepted: 09 Jul 2023

Available Online: ???

Keywords:

Brucellosis, Intervention educational, Empowerment, Attitude, Behavior

ABSTRACT

Background and Objectives: Brucellosis is one of the shared diseases between humans and animals (Zoonosis) and is considered an occupational disease. The family-centered empowerment model is a prominent model for inspiring patients to correct their high-risk behaviors. Given the complications of brucellosis, we sought to evaluate the effect of this model in changing the high-risk behaviors of patients with brucellosis.

Methods The present study was a quasi-experimental interventional study that examined 88 patients with brucellosis in Arak County, Iran, in 2021. The study data were collected using a researcher-made questionnaire based on the family-centered empowerment model in six constructs: knowledge, attitude, perceived severity, self-esteem, self-efficacy, and behavior. The data were collected at two stages before and two months after the educational intervention. The independent t test, paired t test, and Chi-square tests were used to analyze the data at a significance level of 0.05.

Results The mean patients' age was 42.19±19.79 years. The results of the paired t test indicated that the mean scores of knowledge (P<0.001), attitude (P<0.001), perceived severity (P<0.001), self-esteem (P<0.001), self-efficacy (P<0.001), and behavior (P<0.001) significantly increased in the intervention group after education. However, changes in the mean scores of knowledge (P=0.719), attitude (P=0.533), perceived severity (P=0.262), self-esteem (P=0.183), self-efficacy (P=0.210), and behavior (P=0.412) were not significant in the control group.

Conclusion The results indicated that educational intervention based on the family-centered empowerment model could effectively increase knowledge, thereby improving brucellosis prevention behaviors.

* Corresponding Author:

Zabihollah Gharlipour, PhD.

Address: Department of Public Health Education and Health Promotion, School of Health, Qom University of medical science, Qom, Iran.

Tel: +98 (917) 1105478

E-Mail: gharlipourZ@yahoo.com, zgharlipour@muq.ac.ir



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

Brucellosis is one of the most common zoonotic diseases in Iran, and several organizations and health institutions are in charge of dealing with it. Brucellosis is one of the important causes of abortion in livestock. According to the World Health Organization, about 500000 people are diagnosed with brucellosis every year, and its real number may be much higher. The average annual incidence of brucellosis in Iran is 21 cases per 100000 people. The most important part of disease control and prevention is educating all populations, especially high-risk groups. Since Markazi Province in Iran is an endemic area of brucellosis, the present study was conducted to determine the effect of educational intervention using the family-centered empowerment model in modifying high-risk behaviors in patients with brucellosis living in rural areas of Arak County, Markazi Province, Iran, in 2021.

Methods

The present research was a quasi-experimental interventional study. The study patients were selected by random block method; 44 were included in the intervention group and 44 in the control group. Data collection tools and methods included a questionnaire about the family-centered empowerment model, consisting of two parts. The first part collected demographic information. The second part included knowledge, attitude, perceived severity, self-esteem, self-efficacy, and behavior. The data collection process was carried out through a researcher-made questionnaire and simultaneously in two intervention and control groups during two stages before the educational intervention and two months after the educational intervention. Data were analyzed at each stage. After data collection, data analysis was performed using SPSS software, version 25, and the significance level of the tests was considered 0.05. Descriptive statistics (tables and graphs) were used to describe the data, and inferential statistics, including appropriate parametric statistical tests such as the independent t test, paired t test, and Chi-square test, were used. Before data analysis, their normality was confirmed using the Kolmogorov-Smirnov test ($P < 0.05$).

Results

The response rate of the study was 100%. The mean patients' age was 42.57 ± 19.79 years. This study placed 34 men and 10 women in the intervention and control

groups. Most patients were in the age group above 40 years. Regarding education level and job, most patients had primary and secondary school education and were rancher-farmers. A comparison of the mean scores of family-centered empowerment model constructs in the participants before and after the educational intervention indicated that the educational intervention could significantly increase the mean scores of the constructs in the intervention group. According to the results, there was no statistically significant difference in the mean scores of knowledge, attitude, perceived severity, self-esteem, self-efficacy, and behavior of the intervention and control groups before the intervention ($P < 0.05$). In contrast, the difference between the scores was statistically significant after the educational intervention ($P > 0.05$). The results indicated that the mean difference in knowledge was 24.31 in the intervention group and 0.15 in the control group, the behavior score was 43.81 in the intervention group and 1.36 in the control group, and the difference was statistically significant ($P > 0.001$).

Conclusion

The research findings indicated a significant increase in the mean knowledge scores of the intervention group after the educational intervention. Consistent with the findings of the present study, Babazadeh et al. [15] studied brucellosis patients in Chaldoran, and Karimi et al. investigated rural women in Zarandieh villages and reported that educational interventions had a significant effect on increasing the knowledge of the intervention group compared to the control group.

In the present study, there was a significant increase in the mean scores of attitudes in the intervention group compared to the control group after the educational intervention. The findings were consistent with the results of the Orouji et al. [19] study on the villagers in Khomein City, Iran, about brucellosis prevention behaviors, as well as studies by Babazadeh et al. [15] and Jin et al. [17]; Attitude is a mental process that determines potential and actual activities and can predict behavior. Therefore, paying attention to attitudes in educational interventions to affect behavior seems necessary.

The research findings indicated that the perceived severity of the intervention group significantly increased compared to the control group after the educational intervention, and this result was consistent with studies by Eskandari et al. [21], Karimi et al. [16], Babaei et al. [22], and Aligol et al. [23].

The results showed a significant increase in the mean self-esteem scores of the intervention group compared to the control group after the educational intervention. Consistent with the results of the present study, Babazadeh et al. [15] and Hassanpour et al. [25] reported that educational intervention significantly improved self-esteem.

Bandura believed self-efficacy was an essential component of an individual's performance because it was an independent part of their basic skills. The results of the educational program implementation indicated that the intervention group's perceived self-efficacy increased significantly compared to the control group. The results were consistent with studies by Babazadeh et al [15], Eskandari et al. [21] and Aligol et al. [23].

In the present study, the mean scores of brucellosis prevention behaviors significantly increased in the intervention group compared to the control group after the educational intervention. The results were consistent with those of Eskandari et al. [21] and Babaei et al [22].

The results indicated that educational intervention based on the family-centered empowerment model could effectively increase knowledge, thereby improving brucellosis prevention behaviors.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of [Qom University of Medical Sciences](#) (Code: IR.MUQ.REC.1399.298).

Funding

This study was funded by [Qom University of Medical Sciences](#).

Authors contributions

Collecting, editing data, entering information in the software, and writing: Rasouli Hadi; Writing introduction and discussion: Zabiholah Gharlipour and Alireza Koochpaei; Methodology, data analysis, and extraction of results: Abolfazle Mohamadbeigi.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank all participants for their cooperation in this research.

مقاله پژوهشی

بررسی میزان تأثیر مداخله آموزشی بر اصلاح رفتارهای پرخطر شغلی در بیماران مبتلا به تب مالت مناطق روستایی شهرستان اراک بر اساس الگوی توانمندسازی خانواده‌محور

هادی رسولی^۱، ذبیح اله قارلی پور^۱، علیرضا کوهپای^۲، ابوالفضل محمد بیگی^۳

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۲. گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

Use your device to scan
and read the article online**Citation** Rasouli H, Gharlipour Z, Koochpai A, Mohamadbeigi A. [Evaluating the Effect of Educational Intervention on the Modification of High-Risk Job Behaviors in Patients With Brucellosis in Rural Areas of Arak County, Iran Based on the Family-Centered Empowerment Model (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J.* 2023; 17:E?. <https://doi.org/10.32598/qums.17.1916> <https://doi.org/10.32598/qums.17.1916>

چکیده

تاریخ دریافت: ۳۰ فروردین ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۸ تیر ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ???

زمینه و هدف: تب مالت یکی از بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان و به‌عنوان یک بیماری شغلی مطرح است. الگوی توانمندسازی خانواده‌محور از الگوهای مطرح در زمینه توانمندسازی بیماران در جهت اصلاح رفتارهای پرخطر شغلی است. با توجه به عوارض تب مالت، بر آن شدیم تأثیر این الگو را در اصلاح رفتارهای پرخطر بیماران مبتلا به تب مالت مورد ارزیابی قرار دهیم.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک مطالعه مداخله‌ای نیمه‌تجربی بود که در سال ۱۴۰۰ بر روی ۸۸ نفر از بیماران مبتلا به تب مالت در شهرستان اراک اجرا شد. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته مبتنی بر الگوی توانمندسازی خانواده‌محور، در ۶ سازه دانش، نگرش، شدت درک‌شده، عزت نفس، خودکارآمدی و رفتار، طی ۲ مرحله، قبل و ۲ ماه بعد از مداخله آموزشی جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و کای اسکور با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین سن بیماران $42/19 \pm 19/79$ بود. نتایج آزمون تی زوجی نشان داد در گروه آزمایش بعد از آموزش، میانگین نمرات دانش ($P < 0/001$)، نگرش ($P < 0/001$)، شدت درک‌شده ($P < 0/001$)، عزت نفس ($P < 0/001$)، خودکارآمدی ($P < 0/001$)، و رفتار ($P < 0/001$) به‌طور معنی‌داری افزایش یافته بود. اما تغییرات در میانگین نمرات دانش ($P = 0/719$)، نگرش ($P = 0/533$)، شدت درک‌شده ($P = 0/262$)، عزت نفس ($P = 0/183$)، خودکارآمدی ($P = 0/210$) و رفتار ($P = 0/412$) در گروه کنترل معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان دادند مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی توانمندسازی خانواده‌محور می‌تواند در بالا بردن آگاهی و بهبود رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب مالت مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها:

بیماری تب مالت،
مداخله آموزشی،
توانمندسازی، نگرش،
رفتار

* نویسنده مسئول:

دکتر ذبیح اله قارلی پور

نشانی: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، دانشکده بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت

تلفن: ۹۸ (۹۱۷) ۱۱۰۵۴۷۸

رایانامه: gharlipourZ@yahoo.com, Zgharlipour@muq.ac.ir



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

مالت در ایران به‌ویژه در نواحی روستایی به‌صورت بیماری بومی (آندمیک) است [۱۱]. جهت پیشگیری از این بیماری ضرورت دارد از مصرف لبنیات پاستوریزه‌نشده خودداری کرد، شیر خام پس از رسیدن به نقطه جوش حداقل ۲ دقیقه جوشانده شود و در صورت تهیه پنیر تازه حداقل ۲ ماه در آب‌نمک نگهداری شود، دام‌های آلوده شناسایی و از ادغام آن‌ها با دام سالم جلوگیری شود و واکسیناسیون عمومی دام‌ها به‌صورت مرتب انجام شود [۱۲]. مهم‌ترین محور کنترل و پیشگیری از بیماری ارائه آموزش در تمام گروه‌های جمعیتی، به‌ویژه در گروه‌های در معرض خطر است. سازمان جهانی بهداشت تقویت آگاهی افراد در خصوص بیماری‌ها را یکی از عوامل کنترل آن معرفی کرده است [۱۳]. تأثیرگذاری آموزش‌ها به استفاده مناسب از تئوری‌های علوم رفتاری بستگی دارد [۱۴]. الگوی توانمندسازی خانواده‌محور الگویی همخوان با فرهنگ و بافت کشور ایران، مؤثر، ساده و قابل‌اعتماد است و توانایی کاربرد در ارتقای سلامت با ۶ سازه اجرایی (دانش، نگرش، شدت درک‌شده، عزت نفس، خودکارآمدی و رفتار) را دارد [۱۵]. با توجه به اینکه استان مرکزی از نواحی آندمیک بیماری تب مالت است [۱۶]، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی با استفاده از الگوی توانمندسازی خانواده‌محور در اصلاح رفتارهای پرخطر شغلی در بیماران مبتلا به تب مالت در مناطق روستایی شهرستان اراک در سال ۱۴۰۰ طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه مداخله‌ای از نوع نیمه‌تجربی است. در این مطالعه، جامعه آماری را بیماران تب مالتی و یکی از اعضای خانواده ایشان (با توجه به الگوی استفاده‌شده در مطالعه) در مناطق روستایی شهرستان اراک تشکیل دادند. حجم نمونه لازم برای مطالعه براساس نتایج مطالعه جین فنگ و همکاران با در نظر گرفتن خطای نوع اول برابر با $\alpha=0/01$ و توان مطالعه برابر با ۹۵ درصد، در هر گروه ۴۴ برآورد شد. سطح آگاهی از تب مالت قبل از مداخله آموزشی ۳۴/۶ درصد و بعد از مداخله به ۷۹/۹ درصد افزایش یافته بود [۱۷]. در نهایت ۸۸ بیمار به‌عنوان موارد تأییدشده تب مالت از ۲۴ مرکز خدمات جامع سلامت روستایی (۱۴۲ روستا با جمعیت ۱۰۹۹۳۷ نفر) انتخاب شدند. بیماران به روش تصادفی، ۴۴ نفر در گروه آزمایش و ۴۴ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. تخصیص افراد به روش تصادفی‌سازی بلوکی ساده انجام شد. بدین‌صورت که اندازه بلوک ۴ در نظر گرفته شد. بنابراین ۶ بلوک چهارتایی مشتمل بر ABBB, ABAB, BBAA, BAAB, ABBA, BABA, مدنظر قرار گرفت و انتخاب هر بلوک نیز به روش تصادفی ساده و با استفاده از پرتاب تاس انجام گرفت. به‌عنوان مثال اگر در پرتاب تاس عدد ۳ می‌آمد بلوک BBAA در نظر گرفته می‌شد. بنابراین ۲ بیمار اول به درمان B و دو بیمار بعد به درمان A تخصیص یافته و پرتاب تاس تا جایی ادامه یافت تا تخصیص بیماران به گروه‌های مطالعه تکمیل شود. مقطع زمانی

براساس تعریف سازمان جهانی بهداشت^۱ در سال ۲۰۱۷، هرگونه بیماری یا عفونتی که به‌طور طبیعی بین حیوانات مهره‌دار و انسان انتقال می‌یابد، به‌عنوان بیماری قابل‌انتقال بین انسان و حیوان (زئونوز) شناخته می‌شود [۱]. در این میان تب مالت، به‌عنوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های زئونوز در کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۲]. علائم ابتلا به تب مالت در مرحله حاد غیراختصاصی، شامل تب‌ورز، تعریق شدید، ضعف، درد مفاصل، سردرد، بی‌اشتهایی و خستگی است [۳]. این باکتری گونه‌های مختلفی از حیوانات را مبتلا می‌کند و یکی از عوامل مهم سقط جنین در دام‌هاست [۴]. مخازن اصلی بیماری را پستاندارانی نظیر گاو، گوسفند، بز و غیره تشکیل می‌دهند [۵]. این بیماری از راه‌های دستگاه گوارش، تنفسی و جفت انتقال می‌یابد. شایع‌ترین راه انتقال خوردن شیر و محصولات لبنی غیرپاستوریزه است [۶]. بیماری در تمام سنین وجود دارد. به‌طوری‌که سنین ۲۰ تا ۳۰ سالگی، یعنی نیروی فعال کشور در معرض خطر بیشتر این بیماری قرار دارند [۷]. تب مالت از یک طرف باعث ایجاد صدمات اقتصادی بر صنعت دامداری و از طرف دیگر، باعث از کارافتادگی و مشکلات جسمی، روحی و روانی در بیماران می‌شود [۸].

امروزه تب مالت یک مشکل جهانی است. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۲، سالیانه حدود ۵۰۰ هزار ابتلا به بیماری تب مالت گزارش می‌شود که به نظر می‌رسد تعداد واقعی مبتلایان به این بیماری بسیار بیشتر از آن باشد. تا حدی که برآورد می‌شود که این رقم فقط ۴ درصد موارد بیماری در جهان را شامل شود. به‌طوری‌که تخمین زده می‌شود به‌ازای هر مورد بیماری با علائم کلینیکی، ۱۲ مورد بدون علائم وجود داشته باشد [۹]. بروز بیماری تب مالت در کشورهای مختلف دنیا متفاوت است. به‌عنوان نمونه، در کشورهای کانادا و استرالیا کمتر از ۲ مورد، در یونان ۳۴ مورد، در مغولستان و سوریه بیشتر از ۵۰۰ مورد، در مصر ۶۴ مورد و در آلمان بروز بروسلوز ۰/۰۱ در ۱۰۰ هزار نفر بود. شیوع تب مالت در کشورهای حاشیه مدیترانه، خاورمیانه، شبه‌قاره هند، آمریکای مرکزی و جنوبی بیشتر است. این بیماری در بسیاری از کشورهای منطقه مدیترانه شرقی، از جمله ایران به‌صورت بومی وجود دارد. بیشترین گزارش بیماری در این منطقه در ۵ کشور ایران، عربستان، عراق، سوریه و اردن است [۱۰].

میانگین بروز سالیانه بیماری تب مالت در کشور ۲۱ مورد در ۱۰۰ هزار نفر است. آمار بروز بیماری تب مالت در نقاط مختلف کشور متفاوت است. به‌عنوان مثال میزان بروز سالیانه در استان سیستان بلوچستان ۹۸ تا ۱۳۰ مورد، استان کرمانشاه ۳۸ مورد، استان اصفهان ۱۴ مورد در ۱۰۰ هزار نفر است. تب

1. world health organization (WHO)

جمع‌آوری اطلاعات سال ۱۴۰۰ بود.

عزت نفس ۰/۷۰ و در سازه خودکارآمدی ۰/۹۴۳ بود. میزان پایایی کل پرسش‌نامه در این مطالعه ۰/۹۴۹ بود.

فرایند جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه محقق‌ساخته و به‌طور هم‌زمان در ۲ گروه آزمایش و کنترل طی ۲ مرحله قبل از مداخله آموزشی و ۲ ماه پس از مداخله آموزشی انجام شد. بعد از تکمیل پرسش‌نامه‌ها در مرحله اول، داده‌ها تجزیه و تحلیل شدند و براین‌اساس نقاط قوت و ضعف در زمینه‌های مختلف شناسایی شدند. محتوا و روش آموزش، تعداد و زمان تشکیل جلسات آموزشی تعیین شدند. چنان‌که این جلسات براساس گام‌های «الگوی توانمندسازی خانواده‌محور» به‌صورت ۵ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای به مدت ۲ ماه به روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، مشارکت آموزشی و نمایش عملی برنامه‌ریزی شدند. همچنین از پوستر، پمفلت و کتابچه آموزشی و توزیع دستکش لاتکس و یک‌بارمصرف (در جهت اقدام انگیزشی در جهت شرکت در کلاس‌ها) در مورد بیماری تب مالت استفاده شد. برای بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی در افراد تحت مطالعه، ۲ ماه بعد از انجام مداخله آموزشی، پرسش‌نامه‌ها مجدداً توسط افراد شرکت‌کننده در مطالعه تکمیل و تجزیه و تحلیل شدند. در افراد بی‌سواد پرسش‌نامه به‌صورت مصاحبه‌ای توسط کارشناس آموزش بهداشت تکمیل شد. گام‌های اجرایی برنامه آموزشی طراحی‌شده بر اساس «الگوی توانمندسازی خانواده‌محور» برای بیماران مبتلا به تب مالت و خانواده آنان در تصویر شماره ۱ نشان داده شده است.

گام اول

۲ جلسه آموزشی ۳۰ دقیقه‌ای با محتوای آموزشی آشنایی با بیماری تب مالت براساس طرح درس در نظر گرفته شده به روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی برای بالا بردن سطح دانش، نگرش و شناخت عوارض و شدت بیماری برگزار شد.

گام دوم

جهت ارتقای خودباوری یا عزت نفس به روش مشارکت آموزشی، ۱ جلسه آموزشی برای یکی از اعضای خانواده که تأثیرگذاری بیشتری روی رفتار بیمار دارد برگزار شد. پمفلت آموزشی برای توزیع بین سایر اعضای خانواده در اختیار ایشان قرار گرفت.

گام سوم

برای بالا بردن سطح انتظار فرد از خودش و توان انجام رفتار بهداشتی، یک جلسه ۳۰ دقیقه‌ای، با روش الگوی نقش توسط فردی که قبلاً مبتلا به بیماری تب مالت بوده برگزار شد، همچنین در این گام یک جلسه آموزشی ۳۰ دقیقه‌ای، به‌صورت بحث گروهی درباره لزوم اصلاح رفتارهای پرخطر در خصوص

افراد مبتلا به بیماری تب مالت، افرادی که محل سکونت آن‌ها روستاهای شهرستان اراک بود و همچنین تکمیل فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه به‌عنوان معیارهای ورود به مطالعه در نظر گرفته شدند و مواردی از جمله مهاجرت از محل سکونت یا فوتی، غیبت در هریک از جلسات آموزشی و عدم اظهار رضایت به ادامه شرکت در پژوهش، معیارهای خروج از مطالعه بودند.

ابزار

ابزار و روش جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه استاندارد مربوط به الگوی توانمندسازی خانواده‌محور بود که از ۲ بخش تشکیل شده است:

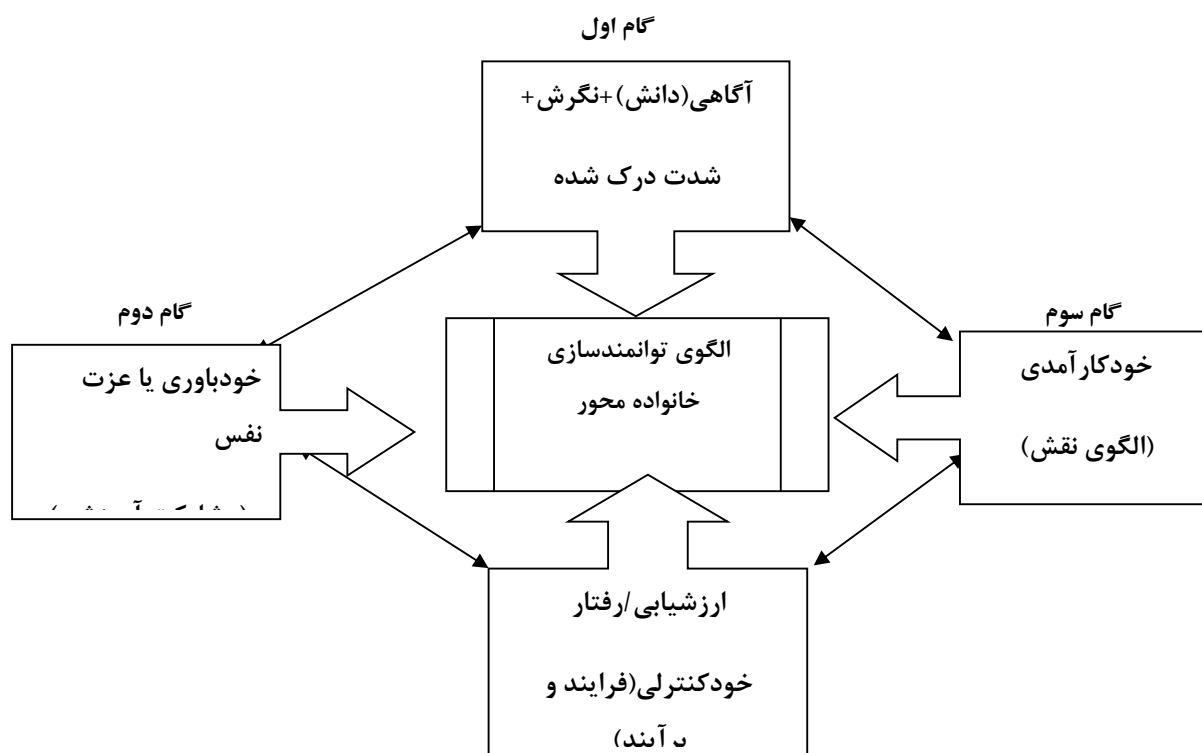
بخش اول

اطلاعات جمعیت‌شناختی، شامل جنس، سن، محل سکونت، شغل، وضعیت تأهل، تعداد اعضای خانواده، سطح تحصیلات، سطح درآمد متوسط ماهیانه، سابقه قبلی ابتلا به تب مالت، نوع دام نگهداری‌شده، تعداد دام، سابقه مدت‌زمان دامداری و محل نگهداری دام بود که با ۱۳ سؤال تنظیم شده بود.

بخش دوم

شامل سازه‌های الگوی توانمندسازی خانواده‌محور بود، از جمله سازه دانش در رابطه با بیماری تب مالت (۱۵ سؤال با جواب‌های صحیح، غلط و نمی‌دانم)، سازه نگرش در خصوص بیماری تب مالت (۱۵ سؤال با جواب‌های موافقم، مخالفم و نظری ندارم)، سازه شدت درک‌شده از عوارض و مشکلات بیماری تب مالت (۵ سؤال با جواب‌های مقیاس لیکرت)، سازه عزت نفس در خصوص ارزش‌گذاری در خصوص بیماری تب مالت در باور و رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب مالت (۱۰ سؤال با جواب‌های مقیاس لیکرت)، سازه خودکارآمدی (۱۰ سؤال با جواب‌های مقیاس لیکرت)، سازه رفتار در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب مالت (۱۰ سؤال با جواب‌های مقیاس لیکرت). در سازه دانش به جواب‌های صحیح نمره ۲؛ غلط، صفر و نمی‌دانم ۱ تعلق گرفت. در سازه نگرش به موافقم نمره ۲، مخالفم نمره صفر و نظری ندارم نمره ۱ تعلق گرفت. برای سازه‌های شدت درک‌شده، عزت نفس و خودکارآمدی از مقیاس لیکرت (از کاملاً موافقم امتیاز ۴ تا کاملاً مخالفم با امتیاز صفر) و برای سازه رفتار از مقیاس لیکرت (از همیشه با ۴ امتیاز تا هرگز با صفر امتیاز) استفاده شد.

روایی این پرسش‌نامه در مطالعه بابازاده و همکاران [۱۵] مورد تأیید قرار گرفته است. از پایایی آن با استفاده از روش آزمون‌بازآزمون در یک نمونه ۱۵ نفره که خارج از مطالعه اصلی بودند اطمینان حاصل شد. میزان آلفای کرونباخ در سازه دانش ۰/۷۸۵، سازه نگرش ۰/۶۹، سازه شدت درک‌شده ۰/۷۴۷، سازه



تصویر ۱. مراحل اجرایی الگوی توانمندسازی خانواده محور

بیماری تب مالت و ارائه راه حل برگزار شد.

گام چهارم

در این الگو ۲ نوع ارزشیابی بود؛ ارزشیابی فرایندی که در طول جلسات آموزشی اجرای الگو به عنوان مبنای شروع جلسات بعدی انجام شد و ارزشیابی نهایی که بعد از پایان برنامه آموزشی انجام شد.

پس از جمع آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ انجام شد و سطح معنی داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی (جدول و نمودارها) استفاده شد و همچنین از آمار استنباطی، شامل آزمون‌های آماری پارامتریک مناسب، از جمله آزمون تی مستقل^۲، تی زوجی^۳ و کای اسکور^۴ استفاده شد. قبل از تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرمال بودن آن‌ها با استفاده از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف^۵ اطمینان حاصل شد ($P > 0/05$).

یافته‌ها

در این پژوهش ۸۸ بیمار مبتلا به تب مالت وارد مطالعه شدند که ۴۴ نفر در گروه آزمایش و ۴۴ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند.

2. Independent Samples T-Test
3. Paired sample t test
4. Kolmogorov-Smirnov
5. Chi-squared test

میزان پاسخ‌دهی در این مطالعه ۱۰۰ درصد بود. میانگین سن بیماران $42/57 \pm 19/79$ بود. در این مطالعه ۳۴ مرد و ۱۰ زن در هر گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. بیشتر بیماران در گروه سنی بالای ۴۰ سال قرار داشتند. از نظر تحصیلات و شغل، اکثر بیماران به ترتیب دارای تحصیلات ابتدایی و راهنمایی و دامدار و کشاورز بودند. فرایند تخصیص بیماران در ۲ گروه کنترل و آزمایش طوری طراحی شد که هر ۲ گروه از لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناختی به‌ویژه جنسیت، سن و تحصیلات تا حد ممکن همسان باشند. با اجرای آزمون کای اسکور مشخص شد ۲ گروه آزمایش و کنترل از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی تأثیرگذار بر روند نتایج، تفاوت معنی داری با هم نداشتند ($P > 0/05$) (جدول شماره ۱).

مقایسه میانگین نمرات سازه‌های الگوی توانمندسازی خانواده محور در افراد تحت مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی، نشان داد مداخله آموزشی توانسته است افزایش معنی داری در میانگین نمرات سازه‌ها در گروه آزمایش ایجاد کند (جدول شماره ۲). طبق یافته‌ها، اختلاف آماری معنی داری در میانگین نمرات دانش، نگرش، شدت درک‌شده، عزت نفس، خودکارآمدی و رفتار ۲ گروه آزمایش و کنترل قبل از مداخله مشاهده نشد ($P > 0/05$). در حالی که بعد از مداخله آموزشی اختلاف این نمرات از نظر آماری معنی دار بود ($P > 0/05$). نتایج نشان دادند میزان تفاوت میانگین دانش در گروه آزمایش $24/31$ و در گروه کنترل $0/15$ و نمره

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی بیماران تحت مطالعه در ۲ گروه آزمایش و کنترل

P	تعداد (درصد)		طبقه	متغیر
	کنترل	آزمایش		
<۰/۹۹۹	۳۴(۷۷/۳)	۳۴(۷۷/۳)	مرد	جنسیت
	۱۰(۲۲/۷)	۱۰(۲۲/۷)	زن	
<۰/۹۹۹	۵(۱۱/۳)	۵(۱۱/۳)	کمتر از ۲۰	گروه سنی
	۹(۲۰/۵)	۹(۲۰/۵)	۲۰ تا ۲۹	
	۹(۲۰/۵)	۹(۲۰/۵)	۳۰ تا ۳۹	
	۲۱(۴۷/۷)	۲۱(۴۷/۷)	بالای ۴۰ سال	
۰/۴۳۷	۲۳(۵۲/۳)	۲۵(۵۶/۸)	دامدار و کشاورز	شغل
	۷(۱۵/۹)	۱۰(۲۲/۷)	خانه‌دار	
	۱۴(۳۱/۸)	۹(۲۰/۵)	سایر	
۰/۰۹۸	۲۵(۷۹/۵)	۲۸(۶۳/۶)	متاهل	وضعیت تأهل
	۹(۲۰/۵)	۱۶(۳۶/۴)	مجرد	
۰/۶۶۷	۱۰(۲۲/۷)	۱۳(۲۹/۵)	بی‌سواد	سطح تحصیلات
	۲۸(۶۳/۶)	۳۷(۸۱/۴)	ابتدایی و راهنمایی	
	۶(۱۳/۶)	۴(۹/۱)	متوسطه و بالاتر	
۰/۰۳۹	۸(۱۸/۲)	۱۸(۴۰/۹)	کمتر از ۱ میلیون	سطح درآمد
	۲۹(۶۵/۹)	۱۸(۴۰/۹)	۱ تا ۳ میلیون	
	۷(۱۵/۹)	۸(۱۸/۲)	بالاتر از ۳ میلیون	
۰/۳۹۵	۹(۲۰/۵)	۶(۱۳/۶)	بلی	سابقه قبلی ابتلا به تب مالت
	۲۵(۷۹/۵)	۳۸(۸۶/۴)	خیر	
۰/۰۹۸	۲۵(۵۶/۸)	۳۲(۷۲/۷)	گوسفند	نوع دام نگهداری شده
	۱(۲/۳)	۱(۲/۳)	بز	
	۱۱(۲۵/۰)	۸(۱۸/۲)	گوسفند و بز	
	۰(۰)	۲(۴/۵)	گاو	
۰/۰۹۴	۷(۱۵/۹)	۱(۲/۳)	همه موارد	تعداد دام
	۲۰(۴۵/۵)	۲۱(۴۷/۷)	کمتر از ۳۰ رأس	
	۱۰(۲۲/۷)	۵(۱۱/۴)	۳۰ تا ۴۰ رأس	
	۹(۲۰/۵)	۵(۱۱/۴)	۴۰ تا ۵۰ رأس	
۰/۸۸۶	۵(۱۱/۳)	۱۳(۲۹/۵)	بیش از ۵۰ رأس	سابقه مدت‌زمان دامداری
	۱۶(۳۶/۴)	۱۸(۴۰/۹)	کمتر از ۱۰ سال	
	۱۷(۳۸/۶)	۱۵(۳۴/۱)	۱۰ تا ۲۰ سال	
۰/۵۹۷	۱۱(۲۵/۰)	۱۱(۲۵)	بیش از ۲۰ سال	محل نگهداری دام
	۳۶(۸۱/۸)	۳۴(۷۷/۳)	داخل محوطه منزل	
۰/۳۴۸	۸(۱۸/۲)	۱۰(۲۲/۷)	بیرون از محوطه منزل	بعد خانوار
	۴/۰±۱/۲۰	۳/۷۷±۱/۰۵	کمی	

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات سازه‌های الگوی توانمندسازی خانواده‌محور در افراد تحت مطالعه قبل و بعد از مداخله آموزشی

P	میانگین \pm انحراف معیار			گروه	متغیر
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	میانگین تغییرات		
	۶۵/۰۰ \pm ۱۰/۱۲	۸۹/۳۱ \pm ۶/۳۳	۲۴/۳۱ \pm ۱۱/۲۴	آزمایش	دانش
<۰/۰۰۱	۶۴/۵۴ \pm ۸/۲۹	۶۴/۶۹ \pm ۸/۱۴	۰/۱۵ \pm ۲/۷۸	کنترل	
	P=۰/۸۱۸	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	آزمون تی مستقل	
	۶۴/۱۶ \pm ۱۰/۹۷	۸۲/۱۲ \pm ۶/۱۸	۱۷/۹۶ \pm ۱۲/۷۸	آزمایش	نگرش
<۰/۰۰۱	۶۷/۶۵ \pm ۹/۷۹	۶۷/۵۰ \pm ۹/۵۹	۰/۱۵ \pm ۱/۶۰	کنترل	
	P=۰/۱۲۰	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	آزمون تی مستقل	
	۵۰/۷۹ \pm ۱۱/۴۵	۷۲/۹۵ \pm ۸/۳۰	۲۲/۱۶ \pm ۱۲/۶۱	آزمایش	شدت درک شده
<۰/۰۰۱	۵۵/۲۲ \pm ۱۴/۵۸	۵۴/۸۸ \pm ۱۴/۹۹	۰/۳۳ \pm ۱/۹۸	کنترل	
	P=۰/۱۱۷	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	آزمون تی مستقل	
	۵۶/۳۶ \pm ۱۰/۱۵	۶۶/۵۹ \pm ۶/۱۲	۱۰/۲۳ \pm ۱۰/۶۵	آزمایش	عزت نفس
<۰/۰۰۱	۵۷/۱۵ \pm ۹/۹۳	۵۷/۵۰ \pm ۹/۸۰	۰/۳۵ \pm ۱/۶۶	کنترل	
	P=۰/۷۱۱	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	آزمون تی مستقل	
	۵۳/۳۵ \pm ۹/۱۱	۷۷/۸۴ \pm ۴/۸۴	۲۴/۴۹ \pm ۹/۲۵	آزمایش	خودکارآمدی
<۰/۰۰۱	۵۵/۶۲ \pm ۷/۱۳	۵۵/۸۵ \pm ۷/۲۷	۰/۲۳ \pm ۱/۱۸	کنترل	
	P=۰/۱۹۶	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	آزمون تی مستقل	
	۳۱/۷۰ \pm ۹/۶۱	۷۵/۵۱ \pm ۷/۲۶	۴۳/۸۱ \pm ۱۱/۷۵	آزمایش	رفتار
<۰/۰۰۱	۳۴/۰۲ \pm ۶/۵۱	۳۳/۸۶ \pm ۷/۰۵	۰/۱۷ \pm ۱/۳۶	کنترل	
	P=۰/۱۸۷	P<۰/۰۰۱	P<۰/۰۰۱	آزمون تی مستقل	

وجود آمده است. مشابه با یافته‌های این مطالعه، بابازاده و همکاران [۱۵] در بیماران تب مالتی چالدران و کریمی و همکاران [۱۶] در زنان روستایی زرننده نیز گزارش دادند مداخله آموزشی تأثیر معنی‌داری در افزایش دانش گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل داشته است. جین و همکاران [۱۷] در مطالعه خود نشان دادند اجرای برنامه‌های آموزشی می‌تواند در افزایش دانش گروه‌های شغلی مختلف در خصوص بیماری تب مالت مؤثر باشد. اثربخشی برنامه‌های پیشگیری‌کننده از بیماری، مستلزم آگاهی از علت بیماری، شناسایی راه‌های انتقال آن و شناخت عوامل خطر و گروه‌های در معرض خطر و تشخیص زودرس بیماری‌هاست. بنابراین به نظر می‌رسد با افزایش دانش افراد می‌توان قدم اول را در مسیر تغییر رفتار برداشت.

در این مطالعه پس از مداخله آموزشی، افزایش معنی‌داری در میانگین نمرات نگرش گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل

رفتار در گروه آزمایش ۴۳/۸۱ و در گروه کنترل ۱/۳۶ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ($P > 0/001$) (جدول شماره ۲).

بحث

هدف این مطالعه ارزیابی اثربخشی برنامه آموزشی طراحی شده بر اساس «الگوی توانمندسازی خانواده‌محور» در اصلاح رفتارهای پرخطر در بیماران مبتلا به تب مالت بود. براساس نتایج این مطالعه، برنامه آموزشی طراحی شده بر اساس الگوی توانمندسازی خانواده‌محور تأثیر بسزایی در اصلاح رفتارهای پرخطر شغلی در بیماران مبتلا به تب مالت داشته است. از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کاهش میزان بروز و شیوع بیماری تب مالت داشتن آگاهی و دانش از راه‌های انتقال بیماری است [۱۸].

یافته‌های مطالعه حاضر نشان دادند پس از مداخله آموزشی، افزایش معنی‌داری در میانگین نمرات دانش گروه آزمایش به

با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری افزایش یافته بود که نشان‌دهنده تأثیر مداخله آموزشی بر هدف نهایی این برنامه آموزشی، یعنی تغییر رفتار است که با نتایج مطالعات اسکندری و همکاران [۲۱] و بابایی و همکاران [۲۲] مطابقت دارد. همچنین در خصوص اصلاح رفتارهای پرخطر تب‌مالت، رودریگز و همکاران در مطالعه‌ای بر روی کارگران شاغل در کشتارگاه‌های اسپانیا گزارش دادند که رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب‌مالت در افراد مورد مطالعه پس از مداخله آموزشی بهبود پیدا کرده بودند [۱۷]. با توجه به یافته‌ها و اینکه انجام اغلب رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری تب‌مالت ساده بوده و هزینه خاصی برای فرد ندارد، به نظر می‌رسد ارائه آموزش‌ها در این خصوص بتوانند در پیشگیری و کنترل بیماری تب‌مالت و تحمیل هزینه‌های فراوان بر فرد و سیستم بهداشتی سودمند باشند.

نتیجه‌گیری

با توجه به تأثیر مثبت برنامه آموزشی مبتنی بر الگوها و نظریه‌های آموزش بهداشت، کم‌هزینه بودن فعالیت‌های پیشگیرانه و نیز با توجه به اهمیت توانمندسازی بیمار و اعضای خانواده از طریق به‌کارگیری برنامه‌های آموزشی، لزوم تعمیم این گونه برنامه‌های آموزشی تئوری محور ضروری به نظر می‌رسد. نتایج مطالعه نشان دادند مداخله آموزشی اجرا شده بر اساس الگوی توانمندسازی خانواده محور تأثیر مطلوبی در کاهش مؤلفه‌های خطر و همچنین بهبود رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری تب‌مالت دارد. تلاش‌های مداخلات آموزش بهداشت زمانی مؤثر خواهد بود که باورها و ادراکات افراد پیرامون احتمال ابتلا به بیماری، شدت و وخامت پیامدهای ناشی از بیماری و توانایی درک‌شده جهت انجام رفتار پیشگیری‌کننده شناسایی و راهکارهای علمی مناسب جهت رفع موانع انجام رفتار، برای بیماری طراحی شوند.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به پراکندگی منطقه و چگونگی دسترسی به دلیل پراکندگی خانوارهای هدف، نبود مکان مناسب برای آموزش، عدم همکاری خانواده‌ها برای آموزش، نوع اشتغال خانوارها، بی‌سوادی و کم‌سوادی افراد مشارکت‌کننده در مطالعه اشاره کرد.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: طراحی بر اساس سازه‌های الگوی توانمندسازی خانواده محور بر اصلاح رفتارهای پرخطر شغلی در بیماری تب‌مالت بود. الگوی مذکور از لحاظ کاربردی بودن، مشارکت و درگیر کردن خانواده بیمار و همچنین هم‌خوانی با فرهنگ مردم ایران، الگویی مؤثر، ساده و کارا در زمینه مداخله آموزشی برای ارتقای سلامت است. مشارکت ۱۰۰ درصد گروه هدف در مطالعه، هم‌زمان و بومی بودن فرد محقق و توزیع وسایل حفاظت فردی، یعنی دستکش لاتکس و یک‌بارمصرف در بین گروه هدف که خود نوعی اقدام انگیزشی در جهت مشارکت ایشان بود. همچنین یکی از مواردی

دید شده. این یافته‌ها مشابه با نتایج مطالعه عروجی و همکاران بر روی روستاییان شهر خمین [۱۹] در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب‌مالت، بابازاده و همکاران [۱۵] و جین و همکاران [۱۷] بود. نگرش، دیدگاه مطلوب یا نامطلوب، خوشایند یا ناخوشایندی است که فرد نسبت به فرد، موضوع یا هر چیز دیگری دارد. بنابراین توجه به نگرش در مداخلات آموزشی برای تأثیرگذاری بر رفتار ضروری به نظر می‌رسد [۲۰].

یافته‌های این پژوهش نشان دادند بعد از مداخله آموزشی میزان شدت درک‌شده گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری یافته بود که با نتایج مطالعات اسکندری و همکاران [۲۱]، کریمی و همکاران [۱۶]، بابایی و همکاران [۲۲] و علی‌گل و همکاران [۲۳] مطابقت دارد. درک سختی شرایط بیماری از لحاظ عوارض و دوره طولانی مدت درمان و تأثیرگذاری بیماری روی افراد خانواده به‌واسطه از کارافتادگی بیمار و تحمیل هزینه‌های اقتصادی می‌تواند اتخاذ رفتارهای پیشگیری‌کننده در افراد را افزایش دهد [۲۴]. به نظر می‌رسد افزایش آگاهی بیماران مبتلا به تب‌مالت و اعضای خانواده آن‌ها از تبعات اجتماعی و شغلی می‌تواند تهدید درک‌شده آن‌ها را نسبت به بیماری تب‌مالت افزایش دهد.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، پس از مداخله آموزشی، افزایش معنی‌داری در میانگین نمرات عزت نفس گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل مشاهده شد. مشابه با یافته‌های این مطالعه بابازاده و همکاران [۱۵] و حسن‌پور و همکاران [۲۵] نیز گزارش کردند که مداخله آموزشی تأثیر معنی‌داری بر بهبود عزت نفس داشته است.

خودکارآمدی از دیگر سازه‌های مورد بررسی در این پژوهش بود. بررسی‌ها نشان دادند خودکارآمدی اثر قوی بر رفتارهای بهداشتی دارد و خودکارآمدی بالا، باعث افزایش توانایی، لیاقت و کفایت می‌شود [۱۸]. خودکارآمدی یک پیش‌شرط مهم جهت خودمدیریتی برای تغییر رفتار است که می‌تواند باعث ارتقای رفتارهای بهداشتی شود [۲۶]. نتایج بعد از اجرای برنامه آموزشی نشان دادند میزان خودکارآمدی درک‌شده گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش معنی‌داری یافته است. این نتایج با مطالعات اسکندری و همکاران [۲۱]، علی‌گل و همکاران [۲۳] و بابازاده و همکاران [۱۵] هم‌خوانی دارد. بنابر یافته پژوهش حاضر جهت دستیابی به اهداف پیشگیری و کنترل بیماری تب‌مالت در کشور می‌بایست در جهت بالا بردن خودکارآمدی واحدهای پژوهشی اهتمام بیشتری ورزید. بنابراین نظر به اهمیت افزایش خودکارآمدی، به‌کارگیری راهبردهای ارتقادهنده خودکارآمدی در مطالعات آتی توصیه می‌شود [۲۱].

در مطالعه حاضر بعد از مداخله آموزشی، میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری‌کننده از تب‌مالت در گروه آزمایش در مقایسه

که می‌توان از آن به‌عنوان نقطه قوت در این مطالعه یاد کرد این بود که با هماهنگی پزشک خانواده مراکز روستایی، برای کلیه بیماران تب مالتی آزمایش رایت نوشته شد و با هماهنگی واحد بیماری‌ها و آزمایشگاه نسبت به انجام آزمایش تب مالت برای کلیه گروه هدف اقدام شد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مصوب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم با کد اخلاق IR.MUQ.REC.1399.298 است. عدم ذکر نام و محرمانگی اطلاعات نیز رعایت شده است.

حامی مالی

حامی مالی این مطالعه دانشگاه علوم پزشکی قم بوده است.

مشارکت نویسندگان

جمع‌آوری، ویرایش داده‌ها، ورود اطلاعات در نرم‌افزار و نگارش: هادی رسولی؛ نوشتن مقدمه و بحث: ذبیح‌اله قارلی پور و علیرضا کوهپایی؛ متدولوژی، تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج: ابوالفضل محمدبیگی

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قم، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اراک، ریاست محترم مرکز بهداشت اراک و کارشناسان محترم واحد بیماری‌های مرکز بهداشت اراک، تیم سلامت مراکز روستایی تابعه مرکز بهداشت اراک (پزشکان، مراقبین سلامت ناظر و پرسنل آزمایشگاه)، بهورزان شاغل در خانه‌های بهداشت تابعه مرکز بهداشت اراک، شبکه دامپزشکی شهرستان اراک، بیماران و خانواده آنان در اجرای این مطالعه، تشکر و قدردانی می‌کنند.

References

- [1] Nadealian MG, Tajbakhsh H, Mokhber MR, Akbarin MR. [An overview of the most important diseases that can be transmitted between humans and animals with a special focus on emerging and re-emerging diseases and their status in Iran: Challenges, policies to deal with them, solutions and prospects (Persian)]. *J Vet Clin Pathol*. 2017; 11(3):197-297. [\[Link\]](#)
- [2] Hasanjani Roushan MR, Mohrez M, Smailnejad Gangi SM, Soleimani Amiri MJ, Hajiahmadi M. Epidemiological features and clinical manifestations in 469 adult patients with brucellosis in Babol, Northern Iran. *Epidemiol Infect*. 2004; 132(6):1109-14. [\[DOI:10.1017/S0950268804002833\]](#) [\[PMID\]](#)
- [3] Afsarkazerini P, Ataolahi M, Moghadami M, Goya M, Rezaei F. [Detection of human brucellosis prevalence in the North of Fars province Nomad, Southern Iran, during 2012 (Persian)]. Paper presented at: The 21st Iranian Congress on Infection Disease and Tropical Medicine. 19-23 January 2013; Tehran, Iran. [\[Link\]](#)
- [4] Brooks GF. *Jawetz, Melnick & Adelberg's medical microbiology*, 26th ed, 2013 [H. Jahandide, Persian trans]. Tehran: Nashr va Tabligh e Bashari; 2015. [\[Link\]](#)
- [5] Hatami H, Razavi SM, Eftekar Ardabili H, Majlesi F. [Textbook of public health (Persian)]. Tehran: Arjmand Publication; 2015. [\[Link\]](#)
- [6] Parchehbaf Bidgoli M. [Principles Diagnosis and treatment of common diseases (Persian)]. Ghom: Kosar e Kavir Publication; 2003. [\[Link\]](#)
- [7] Zeynali M, Shirzadi M, Sharifian J, Zoghi E, Mardani M, Mohrez M, et al. [National guideline for brucellosis control (Persian)]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2012. [\[Link\]](#)
- [8] Hasani Tabatabayi A, Firouzi R. [Disease of animals due to bacteria (Persian)]. Tehran: Tehran University Press; 2005. [\[Link\]](#)
- [9] Mostafavi E, Asmand M. [Trend of brucellosis in Iran from 1991 to 2008 (Persian)]. *Iran J Epidemiology*. 2012; 8(1):94-101. [\[Link\]](#)
- [10] Hasani J, Khorshidi A, Salehiniya H, Khazaie S, Mohammadian M, Mohammadian HA, et al. [Associated factors of delayed detection for brucellosis on northwestern Iran (Persian)]. *Iran J Infect Dis Trop Med*. 2015; 20(70):15-23. [\[Link\]](#)
- [11] Rezaei H, Niknami Sh, Tavafian SS, Karami B. [The impact of the written educational program on the knowledge, attitudes and preventive behaviors of Maltese fever in rural women farmers (Persian)]. *Payesh*. 13(1):91-9. [\[Link\]](#)
- [12] Nourabadi G, Rezaei F, Shirzadi M, Bonakdar Esfahani S, Shakibfar F. [Education of Malta fever (Brucellosis) prevention, Control and treatment trainer instruction book (Persian)]. Tabriz: Shep Model Publication; 2014. [\[Link\]](#)
- [13] Omar S, Alieldin NH, Khatib OM. Cancer magnitude, challenges and control in the Eastern Mediterranean region. *East Mediterr Health J*. 2007; 13(6):1486-96. [\[DOI:10.26719/2007.13.6.1486\]](#) [\[PMID\]](#)
- [14] Sharifirad G, Entezari MH, Kamran A, Azadbakht L. The effectiveness of nutritional education on the knowledge of diabetic patients using the health belief model. *J Res Med Sci*. 2009; 14(1):1-6. [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [15] Babazadeh T, Banaye Jeddi M, Shojaeizadeh D, Moradi F, Mirzaeian K, Gheysvandi E. [Effect of educational intervention based on family-centered empowerment model in high risk behavior modification among patients with brucellosis (Persian)]. *Jorjani Biomed J*. 2017; 4(2):81-91. [\[Link\]](#)
- [16] Karimi M, Montazeri A, Araban M. [The effect of an educational program based on health belief model on the empowerment of rural women in prevention of brucellosis (Persian)]. *Arak Med Univ J*. 2012; 14(6):85-94. [\[Link\]](#)
- [17] Jin F, Tb M, XZ H. The evaluation of intervention effect of Brucellosis in Hongsipu. *Ningxia Med J*. 2012; 34(7):626-9. [\[Link\]](#)
- [18] Farzadmehr M, Ghorbani M, Sadeghi M, MosaviBazzaz SM. [The effect of education based on the health belief model in reducing the risk factors of the Brucellosis in TorbatHaydariyeh (Persian)]. *J Torbat Heydariyeh Univ Med Sci*. 2019; 6(4):47-56. [\[Link\]](#)
- [19] Oruogi M, Bayt Asghari A, Charkazi A, Jvaehri J. [Survey on effect of health education intervention on reduction of brucellosis incidence in rural areas of Khomein based on PRECED framework (Persian)]. *J Health*. 2012; 3(2):50-8. [\[Link\]](#)
- [20] Gholami S, Gholami S, Mohammadi E, Pourashraf Y, Sayehmiri K. [Evaluating the predictors of fruit and vegetable consumption behavior in Ilam based on constructs of developed planned behavior theory (Persian)]. *J Neyshabur Univ Med Sci*. 2014; 2(4):8-18. [\[Link\]](#)
- [21] Eskandari Z, Bashirian S, Barati M, Soltanian AR, Hazavehi SM. [The effect of educational program based on the health belief model on brucellosis preventive behaviors among traditional ranchers in rural areas of Hamadan province (Persian)]. *J Educ Community Health*. 2017; 3(4):16-23. [\[DOI:10.21859/jech.3.4.16\]](#)
- [22] Babaei V, Garmaroodi G, Batebi A, Alipour D, Shahbaz M, Babazadeh T. [The effectiveness of an educational intervention based on the health belief model in the empowerment of stockbreeders against high-risk behaviors associated with brucellosis (Persian)]. *J Educ Community Health*. 2014; 1(3):12-9. [\[DOI:10.20286/jech-010370\]](#)
- [23] Aligol M, Aligol M, Nasirzadeh M, Bakhtiari MH, EslamiAA. The effects of education on promoting knowledge, beliefs and preventive behaviors on brucellosis among women: Applying a health belief model. *Jundishapur J Health Sci*. 2014; 6(2):343-9. [\[Link\]](#)
- [24] Shamsi M, Hidarnia A, Niknami S. [A survey of oral health care behavior in pregnant women of Arak: Application of health belief model (Persian)]. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2012; 22(89):104-15. [\[Link\]](#)
- [25] Hassanpour M, Delshad A, Alemi A. [Effect of an educational intervention based on empowerment model on awareness, attitudes, self-esteem and self-efficacy of men in preventing prostate cancer (Persian)]. *Prev Care Nurs Midwifery J*. 2014; 4(1):9-18. [\[Link\]](#)
- [26] Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is self-efficacy associated with diabetes self-management across race/ethnicity and health literacy? *Diabetes Care*. 2006; 29(4):823-9. [\[DOI:10.2337/diacare.29.04.06.dc05-1615\]](#) [\[PMID\]](#)

