Volume 24, Issue 1 (January- February 2025)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

The effect of an educational intervention based on the Health Belief Model on nutritional behaviors of the older people with non-alcoholic fatty liver disease

Fatemeh Ravaghi ardebili[1], Ali Ramezankhani[1*], Hossein Hatami[2], Mahshid Namdari[3]

1. Department of Public Health, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Department of Public Health, School of Public Health and Safety and Occupational Hazards Control Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Epidemiology, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 11 January 2024
Accepted for publication: 20 October 2024
[EPub a head of print-30 December 2024]
Payesh: 2025; 24(1): 105- 115

Abstract

Objective(s): This study was conducted aiming to assess the effect of an educational intervention based on the health belief model on the nutritional behaviors of the elderly with non-alcoholic fatty liver disease.
Methods: This semi-experimental research was conducted on 156 elderly participants (intervention and control groups) with fatty liver referred to comprehensive health service centers covered by the Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. The data was collected by a valid questionnaire. The educational intervention based on the health belief model was presented during 5 sessions only for the intervention group. One month after the intervention, the data was analyzed using descriptive and statistical tests.
Results: The mean age of the participants in the intervention group was 64.47±3.68 years and it was 65.32±5.3 years in the control group. The majority of the elderly in both groups were women, married, housewives, and having secondary educational level. By comparing the mean scores of the two groups before and after the intervention, only significant statistical differences were observed for attitude (p=0.011), perceived barriers (p=0.034) and cues to action (p=0.002).
Conclusion: The design and implementation of an educational program based on the health belief model could influence attitude, perceived barriers and cues to action that might possibly improve the nutritional behavior of the elderly with non-alcoholic fatty liver disease.

Keywords: educational intervention, health belief model, nutritional behaviors, elderly, fatty liver

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

* Corresponding author: School of Nursing and Midwifery, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran
E-mail: aramezankhani@sbmu.ac.ir

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای سالمندان مبتلا به کبد چرب غیرالکلی شهر تهران

فاطمه رواقی اردبیلی[۱]، علی رمضانخانی[۱*]، حسین حاتمی[۲]، مهشید نامداری[۳]

۱- گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲- گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی و مرکز تحقیقات ایمنی و کنترل خطرات شغلی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳- گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۷/۲۹
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۰ دی۱۴۰۳]
نشریه پایش: ۱۱۵- ۱۰۵ :(۱)۲۴؛ ۱۴۰۳

چکیده

مقدمه: کبد چرب الکلی یکی از مشکلات شایع است. با توجه به افزایش جمعیت سالمندان این مطالعه با هدف تعیین تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای سالمندان مبتلا به کبد چرب غیر الکلی ساکن تهران انجام شد.

مواد و روش کار: این پژوهش نیمه تجربی روی ۱۵۶ نفر از سالمندان مبتلا به کبد چرب مراجعه کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شرق، شمال و شمیرانات تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی صورت گرفت. افراد به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. داده ها توسط پرسشنامه محقق ساخته که اعتبار و پایایی آن کسب شده بود، جمع آوری گردید .مداخله آموزشی براساس مدل اعتقاد بهداشتی و طی ۵ جلسه فقط برای گروه مداخله ارائه شد. یک ماه بعد از مداخله داده‌ها در نرم افزار SPSS 26 با استفاده از شاخص‌های توصیفی و آزمون‌های آماری توصیف و تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین سن شرکت کنندگان گروه مداخله ۳/۶۸±۶۴/۴۷ سال و گروه کنترل ۵/۳±۶۵/۳۲ سال بود. اکثریت سالمندان در دو گروه زن، بدون سابقه آموزشی، متاهل، خانه‌دار، با سطح تحصیلات دیپلم بودند. با مقایسه میانگین های امتیازات دو گروه در قبل و بعد از مداخله فقط بین امتیازات نگرش (p=۰/۰۱۱)، موانع درک شده (p=۰/۰۳۴) و راهنما برای عمل (p= ۰/۰۰۲) تفاوت معنادار آماری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: طراحی و اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی با تاثیر بر نگرش و سازه‌های راهنما برای عمل و موانع درک شده، در ارتقای رفتار تغذیه‌ای سالمندان مبتلا به کبد چرب غیرالکلی موثر است.

کلیدواژه‌ها: مداخله آموزشی، الگوی اعتقاد بهداشتی، رفتارهای تغذیه‌ای، سالمندان، کبد

کد اخلاق: IR.SBMU.PHNS.REC.1401.105

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده بهداشت و ایمنی، گروه بهداشت عمومی
E-mail: aramezankhani@sbmu.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

مقدمه

طبق آخرین گزارش مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ ه شمسی، جمعیت زنان سالمند ۶۰ سال به بالا تقریبا برابر با ۵۱/۶۵ ٪ و مردان سالمند نیز تقریبا برابر با ۴۹٪/۳۴ بوده، که می‌توان گفت تا سال ۱۳۹۵ جمعیت کل سالمندان ۶۰ سال به بالا در ایران، تقریبا معادل ۹/۲۷ ٪ کل جمعیت ایران بوده است [۱] و از سوی دیگر با بهبود شرایط بهداشتی، متوسط طول عمر افراد بالا رفته است [۲]. طبق آمار سازمان سلامت جهانی، تعداد و نسبت افراد ۶۰ سال و بالاتر درحال افزایش است. به طوری‌که تا سال ۲۰۳۰ به ۱/۴ میلیارد و تا سال ۲۰۵۰ به ۲/۱ میلیارد، افزایش خواهد یافت[۳]. همچنین طبق گزارش مرکز آمار ایران پیش بینی می‌شود که تا سال ۱۴۳۰ شمسی، یک پنجم جمعیت کشور ایران را سالمندان تشکیل دهند [۱]. سالمند شدن جمعیت عامل مهمی در شیوع بیماری‌های مزمن است [۴] و علاوه بر افزایش بار بیماری، هزینه‌های بالایی را برای سیستم درمانی کشور ایجاد می‌کند [۲].

این بیماری از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن کبدی در سراسر جهان است [۵]. زمانی که میزان چربی در کبد از حالت طبیعی خود خارج شده و از ۵ درصد به بیش از ۱۰ درصد افزایش می‌یابد، بیماری کبدچرب غیرالکلی نامیده می‌شود. این بیماری، بدون هیچ علت ثانویه‌ای، مانند سوء مصرف الکل (بیش از ۳۰ گرم در روز در مردان و ۲۰ گرم در روز برای زنان)، داروها و اختلالات مادرزادی یا متابولیسمی رخ می‌دهد[۶].بیماری کبد چرب غیرالکلی طیف وسیعی از بیماری‌ها را از نفوذ چربی به کبد گرفته تا التهاب و آسیب سلول‌های کبدی و در صورت تشدید، نیز می‌تواند فیبروز و در نهایت سیروز کبدی را شامل شود[۷،۸].

سالانه نزدیک به ۲۰ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر به کبد چرب مبتلا می‌شوند [۵]. مهمترین علت مرگ و میر ناشی از بیماری‌های کبدی، تا سال ۲۰۳۰ مربوط به بیماری‌های کبد چرب غیرالکلی همراه با چاقی تخمین زده شده است [۷]. در کشورهای شرقی، شیوع بیماری حدود ۳۰-۱۶ درصد در جمعیت عمومی برآورد شده است و با کشورهای غربی، قابل مقایسه است [۹]. همچنین طبق گزارش منتشر شده از مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها در سال ۲۰۲۱، بیماری کبدی مزمن و سیروز، نهمین علت مرگ و میر از بین ده علت اصلی مرگ و میر در ایالت متحده آمریکا است [۱۰]. طبق گزارش باریکارنی و پاشایی پور، در ایران نیز شیوع این بیماری و استئاتوهپاتیت غیرالکلی بین ۲/۹ تا ۷/۱ درصد متغیر بوده است [۵]. از طرفی بار اقتصادی که مستقیما به بیماری کبد چرب غیرالکلی نسبت داده می شود، بسیار زیاد است و پیش بینی شده است تا سال ۲۰۵۰ ده برابر شود [۱۱].

این بیماری با عواملی همچون سن(که بیشتر در دهه ۶۰ زندگی، افراد مبتلا میشوند)، جنسیت(بیشتر در جنسیت مذکر)، قومیت و وجود آپنه خواب، دیابت، هیپرتری گلیسیریدمی، فشار خون بالا، بیماری قلبی عروقی، مرتبط است و به‌ویژه ارتباط قوی با چاقی دارد. سایر ارتباط‌ها ازجمله سندروم خستگی مزمن، تغییرات خلقی، اختلال عملکرد تیروئید، سندرم تخمدان پلی کیستیک و سندرم درد مزمن نیز شناسایی شده است [۵،۷،۱۱].

تغذیه و داشتن الگوی تغذیه‌ای مناسب، ازجمله عوامل تاثیرگذار بر سلامت سالمندان است و می‌توان با بهبود شرایط تغذیه‌ای، از بسیاری از بیماری‌ها، ازجمله بیماری‌های مزمن، پیشگیری و آنها را کنترل کرد [۱۲]. در زمینه عوامل خطر بروز بیماری کبد چرب نیز، رابطه بین عادات تغذیه‌ای ناسالم و ابتلا به این بیماری در مطالعات مختلف اثبات شده است [۱۳].

بیماری کبد چرب اغلب خاموش است، یا به عبارتی افراد مبتلا بدون علامت هستند و در زمان افزایش آنزیم‌های کبدی، هپاتومگالی(بزرگی کبد)، در زمان جراحی شکم، یا درد مبهم ربع فوقانی راست شکم در حین کار، خود را نشان می‌دهد [۸،۱۱]. بیمارانی که در مرحله کبد چرب ساده باشند، احتمال دارد تا ۲۵-۲۰ سال آینده به سیروز کبدی مبتلا شوند و همچنین بیمارانی که در مرحله استئاتوهپاتیت قرار دارند، احتمال دارد تا مرحله آخر بیماری پیش‌روند [۵].

از آن‌جایی که هیچ درمان تائید شده‌ای توسط سازمان غذا و داروی آمریکا برای درمان این بیماری وجود ندارد، رویکرد فعلی بر درمان، برای بهبود عوامل خطری که ممکن است به استئاتوهپاتیت غیرالکلی منجر شود، ازجمله چاقی، مقاومت به انسولین، سندرم متابولیک و دیس لیپیدمی، تمرکز دارد و درمانی که اکنون برای این بیماری توصیه می‌شود، اصلاح شیوه زندگی است که شامل فعالیت بدنی و کاهش وزن است[۶،۹،۱۱]. تاثیر سبک زندگی، در مطالعه باریکانی و پاشایی پور به اثبات رسیده است، که عوامل خطری همچون رفتارهای تغذیه‌ای، فعالیت بدنی، کشیدن سیگار، عمدتا از طریق مداخلات آموزشی قابل تغییر هستند [۵]. همچنین طبق مطالعه تهرانی و همکاران، آموزش تغذیه به بیماران، از روش‌های مقرون به صرفه‌ای است که در مدت زمان کمی می‌تواند

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]
[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

شدت بیماری را در افراد مبتلا بهبود بخشد [۹]. طبق مطالعه هالس ورس و همکاران، کاهش وزن، موثرترین و ایمن‌ترین راه برای کنترل و درمان بیماری کبد چرب است، اما اکثر بیماران مبتلا به کبد چرب غیرالکلی، نمی‌توانند پیروی طولانی مدت از رژیم غذایی و اصلاح سبک زندگی داشته باشند و نمی‌توانند وزن سالم تری را حفظ کنند؛ همچنین طبق مطالعه جانسون و جورج نیز، بیش از ۵۰ درصد افراد، نمی‌توانند به کاهش وزن مورد نظرشان دست یابند [۶]. از سوی دیگر، الگوی اعتقاد بهداشتی، متداول‌ترین نظریه‌ای است، که برای توضیح رفتارهای مرتبط با سلامت، قابل استفاده است و افراد، با استفاده از روش‌های یادگیری، می‌توانند نگرش خود را تغییر دهند[۱۴].طبق مطالعه ناهید محمدی و همکاران، با توجه به تاثیر الگوی اعتقاد بهداشتی بر افزایش میانگین نمرات رفتار تغذیه‌ای در تمام سازه‌ها (به جز موانع)، پیشنهاد شده است که از این مدل در برنامه‌های آموزشی و تغییر رفتار، استفاده شود [۱۵]. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف "تعیین تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای تغذیه‌ای سالمندان مبتلا به بیماری کبد چرب غیرالکلی ساکن تهران" انجام گرفت.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر مداخله‌ای از نوع شبه تجربی بود. حجم نمونه در این مطالعه با در نظر گرفتن اندازه اثر طرح ۱/۱۵در هر گروه ۷۰ و با در نظر گرفتن ۱۰٪ احتمال ریزش نمونه ها (به علت بیماری، عدم همکاری، فوت سالمندان) تقریبا برابر با ۷۸ شد.

نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. با توجه به این‌که مناطق تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی شامل شمال، شمیرانات و شرق است و این مناطق به ترتیب ۲۱، ۱۲ و ۲۳ مرکز بهداشتی ارائه خدمات دارند؛ برای نمونه‌گیری از هر کدام از سه منطقه، تعداد ۳-۲ مرکز را به‌طور تصادفی (با تولید عدد تصادفی در اکسل) انتخاب شدند. از بین مراکز انتخاب شده از هر کدام از مناطق، به طور تصادفی نیمی از آن‌ها به گروه مداخله و نیم دیگر به گروه کنترل اختصاص داده شد. سپس با تمامی سالمندان واجد شرایط مطالعه، تماس گرفته و در صورت تمایل، وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات این مطالعه بر اساس پرسشنامه محقق ساخته عرفانی مهر و همکاران[۱۷]، در سه بخش تدوین شد: سوالات دموگرافیک: شامل ۷ گویه در خصوص سن، سابقه آموزشی در رابطه با رفتار تغذیه‌ای کبد چرب، وضعیت تاهل، شغل، سطح تحصیلات، وضعیت زندگی با همراهان بود.

سوالات آگاهی: شامل ۶ گویه

سوالاتی بر اساس سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی (HBM): ۲۷ گویه شامل: ۲ گویه مربوط به حساسیت درک شده، ۳ گویه مربوط به شدت درک شده، ۴ گویه مربوط به منافع درک شده، ۸ گویه مربوط به موانع درک شده، ۵ گویه مربوط خودکارآمدی و ۵ گویه مربوط به راهنما برای عمل

سوالات رفتار: شامل ۱۰ گویه

سوالات آزمون کوتاه شده وضعیت شناختی (AMTS): شامل ۱۰ گویه

برای سنجش شاخص روایی محتوا از طریق مقیاس چند گویه‌ای CVR استفاده شد. برای ارزیابی روایی محتوای پرسشنامه، از روش لاوشه که از روش‌های کمی تعیین روایی محتوا می‌باشد، استفاده شد. بدین منظور از ۸ تن از متخصصان درخواست شد تا در خصوص ضرورت و اهمیت هر یک گویه‌ها پرسشنامه (به جز گویه‌های دموگرافیک) نظر بدهند و در نهایت مقدار CVR از طریق فرمول ذیل محاسبه شد:

$$CVR = \frac{n_e - n/2}{n/2}$$

n_e: تعداد متخصصانی که گزینه "ضروری است" را برای هر گویه انتخاب کرده‌اند.

n: تعداد کل متخصصین

بنا بر جدول لاوشه بر اساس تعداد متخصصان اظهارنظر کرده، حداقل مقدار قابل قبول برای هر گویه ۰/۷۵ بود.

برای تعیین نسبت روایی محتوا به روش کمی شاخص CVI محاسبه شد. بررسی CVI بر اساس شاخص روایی محتوای والتس و باسل انجام شد. محاسبه این شاخص به این صورت انجام شد که برای هر گویه طبق فرمول ذیل، ابتدا مجموع امتیازات موافق (مجموع رتبه‌های ۳ و ۴) برای هر یک از معیارها (مرتبط بودن، ساده بودن، واضح بودن) بر تعداد کل امتیاز دهندگان تقسیم گردید و بعد از آن میانگین اعداد به‌دست آمده محاسبه شد. در نهایت گویه‌هایی که CVI آن‌ها بالاتر از ۰/۷۵ (۸ متخصص) بود نگه داشته شده و بقیه گویه‌ها بعد از بررسی و مشورت با اساتید راهنما و مشاور حذف گردیدند. هم‌چنین برای گویه‌ها آگاهی میزان سختی نیز محاسبه گردید و گویه‌هایی که میزان سختی آن‌ها بالای ۰/۴ بود در پرسشنامه باقی ماندند.

$$CVI = \frac{(CVIr) + (CVIc) + (CVIs)}{3}$$

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]
[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

$CVIc = {}^{A}/_{n}$ $CVIr = {}^{A}/_{n}$ $CVIs = {}^{A}/_{n}$

A: تعداد رای دهندگان با امتیاز ۳ و ۴ r: معیار مربوط بودن

n: تعداد کل رای دهندگان c: معیار واضح بودن

s: معیار ساده بودن

برای محاسبه پایایی ابتدا پرسشنامه به ۱۵ نفر از سالمندان یکی از مراکز از هر شبکه بهداشت داده شد. بدین صورت که بعد از محاسبه روایی یک بار پرسشنامه را تکمیل و مجدد بعد از دو هفته نیز آن را تکمیل کردند. نتایج پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه شد و با استفاده از آزمون کاپا، درصد توافق سوالات مورد آزمون قرار گرفت. درصد توافق سوالات اگر بین ۰/۴ تا ۱ بود، مورد قبول واقع شد و باقی گویه‌هایی که درصد توافق زیر ۰/۴ داشتند کاپای وزن دار (weighted kapa) برای آن‌ها محاسبه شد. کاپای وزن‌دار برای متغیرهای کیفی رتبه‌ای و برای متغیرهای دو حالتی کودرریچاردسون محاسبه گردید. در نهایت طی روند محاسبه روایی و پایایی از پرسشنامه ۵۶ گویه‌ای (به انضمام سوالات دموگرافیک) به تعداد ۴ سوال از سوالات رفتاری و نگرش حذف شدند و پرسشنامه نهایی با تعداد ۴۶ گویه برای انجام مداخله در اختیار سالمندان قرار گرفت.

گویه‌های آگاهی از جمله: مصرف کدام یک از مواد غذایی زیر در ایجاد کبد چرب موثرتر است، مصرف کدام یک از روغن‌ها در رابطه با بیماری کبد چرب کم ضررتر است، در دوران سالمندی نیاز به انرژی روزانه چه تغییری می‌کند، مصرف کدام یک از مواد غذایی زیر به مبتلایان کبد چرب توصیه می‌شود، نوشیدنی‌های صنعتی به علت داشتن کدام نوع قند در مبتلایان کبد چرب توصیه نمی‌شود، هر از این سوالات با CVI و CVR بالای ۰/۵ ، درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ و هم‌چنین میزان سختی بالای ۰/۴ در پرسشنامه باقی ماندند. گویه‌های نگرش که در دسته بندی حساسیت درک شده (برای کنترل بیماری کبد چرب نباید هیچ یک از وعده‌های اصلی غذا را حذف کرد.، کاهش وزن یکی از راه‌های موثر در کنترل بیماری کبد چرب غیر الکلی می‌باشد، هر یک با CVI و CVR بالای ۰/۵ ، درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ در پرسشنامه حفظ، اما سوالات رعایت رژیم غذایی مناسب در سن سالمندی در پیشگیری از کبد چرب نقش زیادی دارد.، تا به حال چندین بار از غذاهای پرچرب و شیرینی‌جات استفاده نموده‌ام ولی هیچ مشکلی نداشته‌ام. به علت CVR پایین حذف شدند)، شدت درک شده (مرگ و میر و بیماری در سالمندان مبتلا به کبد چرب که رژیم غذایی مناسب را رعایت نمی‌کنند، بیشتر است.، کبد چرب یکی از بیماری‌های خطرناک در دوران سالمندی است.، عدم رعایت رژیم غذایی مناسب در دوران سالمندی باعث کوتاهی عمر می‌شود. هر یک با CVI و CVR بالای ۰/۵ ، درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ در پرسشنامه حفظ شدند)، منافع درک شده (رعایت رژیم غذایی ارائه شده توسط کارشناس بهداشتی باعث بهبود بیماری کبد چرب در من می‌شود.، رعایت اصول تغذیه صحیح از درمان بیماری کبد چرب کم هزینه تر است، اگر من رژیم غذایی پیشنهادی توسط کارشناس بهداشتی را رعایت کنم، در تامین و حفظ سلامت خانواده‌ام نیز نقش موثری دارد.، مصرف روغن مایع به جای روغن جامد در پیشگیری از بیماری کبد چرب موثر است. هر یک با CVI و CVR بالای ۰/۵ ، درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ در پرسشنامه حفظ، اما سوال تغذیه سالم باعث سلامتی و نشاط می‌شود. به علت CVR پایین حذف شد)، موانع درک شده (رعایت رژیم غذایی پیشنهادی توسط کارشناس بهداشتی پرهزینه است، رعایت رژیم غذایی پیشنهادی توسط کارشناس بهداشتی وقت گیر است، من از نظر مالی توانایی مصرف "ماهی" را یک بار در هفته ندارم، به علت مشکلات دندانی روزانه میوه و سبزی مصرف نمی‌کنم، چون تهیه غذای اختصاصی برای خودم کاری مشکل است، آن را انجام نمی‌دهم، چون برای مصرف میوه و سبزیجات باید آنها را ضدعفونی کنم، لذا مصرف آنها برایم سخت است، چون حبوبات ایجاد نفخ می‌کنند، لذا آنها را کمتر مصرف می‌کنم، چون روغن زیتون گران است، از سایر روغن‌ها مثل روغن آفتابگردان استفاده می‌کنم. هر یک با CVI و CVR بالای ۰/۵ ، درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ در پرسشنامه حفظ شدند)، راهنما برای عمل (کارکنان بهداشتی راهنمای من برای کسب اطلاعات صحیح تغذیه‌ای هستند، خانواده‌ام راهنمای من برای کسب اطلاعات صحیح تغذیه‌ای هستند، برنامه‌های صدا و سیما به من در کسب اطلاعات صحیح تغذیه‌ای کمک می‌کنند، کتابچه‌های موجود در مراکز بهداشتی و یا کتب دیگر به من در کسب اطلاعات صحیح تغذیه‌ای کمک می‌کنند، هم سن و سال هایم رعایت رژیم غذایی مناسب را به من توصیه می‌کنند. هر یک با CVI و CVR بالای ۰/۵ درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ در پرسشنامه حفظ شدند) و خودکارآمدی (من می‌توانم از خوردن نوشابه های گازدار صرف نظر کنم، من می‌توانم رژیم غذایی مناسب دوران سالمندی را رعایت

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

کنم، من می‌توانم روزانه میوه یا سبزی استفاده کنم، من می‌توانم از خوردن شیرینی خودداری کنم، حتی اگر خیلی دوست داشته باشم، من می‌توانم از روغن زیتون به جای روغن جامد استفاده کنم، حتی اگر مزه آن برایم ناخوشایند باشد. هر یک با CVI و CVR بالای ۰/۵ ، درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ در پرسشنامه حفظ شدند.

گویه‌های مربوط به رفتار از جمله بیشترین نوع گوشت مصرفی شما کدام است، معمولا گوشت مصرفی شما از نظر چربی چگونه است، معمولا همراه با وعده اصلی غذا کدام یک از نوشیدنی‌های زیر را بیشتر مصرف می‌کنید، در هفته چند نوبت میوه یا سبزی مصرف می‌کنید، به طور متوسط چند لیوان آب و مایعات در روز مصرف می‌کنید، چای خود را بیشتر با کدام یک از شیرین کننده‌های زیر مصرف می‌کنید، بیشتر از چه روغنی استفاده می‌کنید، معمولا از چه نوع غذایی در میان وعده استفاده می‌کنید، به طور کلی چند عدد تخم مرغ در هفته مصرف می‌کنید، هر یک با CVI و CVR بالای ۰/۵ ، درصد توافق بین ۰/۴ تا ۱ در پرسشنامه حفظ شدند اما سوال نمک موجود در غذای مصرفی شما چه میزان است؟ به علت CVR پایین حذف شد. نمره دهی پرسشنامه: در گویه‌های آگاهی در صورت پاسخ صحیح به هر سوال نمره مطلوب یک و در صورت عدم پاسخگویی صحیح نمره صفر به آنها تعلق گرفت. در این پرسشنامه سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (امتیاز ۵ برای کاملا موافقم تا امتیاز ۱ برای کاملا مخالفم) تنظیم شد. نمره دهی به گویه‌های رفتار در ۳ نمره صحیح، غلط و خنثی انجام شد. پرسشنامه به صورت خودگزارشی توسط سالمندان تکمیل شد؛ در صورت عدم توانایی تکمیل، پرسشنامه توسط محقق خوانده شده و طبق پاسخ های سالمند، وارد شد. قبل از آن، از افراد برای شرکت در این تحقیق رضایت نامه گرفته و در رابطه با محرمانه ماندن اطلاعات توضیحات لازم ارائه شد. علاوه بر موارد ذکر شده، به جهت بررسی عدم اختلال شناختی سالمندان شرکت کننده در مطالعه، آزمون کوتاه شده وضعیت شناختی (AMTS) نیز توسط پرسشگری محقق، برای هر یک از سالمندان تکمیل شد. این آزمون ۱۰ گویه‌ای به جهت سنجش جهت‌یابی، تمرکز/توجه، حافظه کوتاه مدت و بلند مدت استفاده می‌شود. مجموع امتیازات در این پرسشنامه امتیاز ۱۰ است. هر چه مجموع نمره پایین‌تر باشد، نشان دهنده اختلال شناختی شدیدتر است. در این پژوهش سالمندان امتیاز بالای ۷ کسب کردند که نشان دهنده وضعیت شناختی مطلوب است [۱۸].

مداخله آموزشی در قالب ۵ جلسه ۴۰ الی ۶۰ دقیقه‌ای در مدت زمان ۲ ماه مداخله به صورت هر هفته یک بار به روش سخنرانی، پرسش و پاسخ و با استفاده از پمفلت انجام شد. مداخله آموزشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی انجام شد، بدین صورت که در جلسات آموزشی اول و دوم به بیان مقدماتی از جمله نقش کبد در سلامتی، درمان بیماری کبد چرب، اهمیت تغذیه در دوران سالمندی، معرفی گروه‌های غذایی و نیازهای غذایی دوران سالمندی به روش سخنرانی و پمفلت پرداخته شد. در جلسات سوم تا پنجم با در نظر گرفتن هر یک از سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی، مطالبی از جمله اهمیت تغذیه در دوران بیماری، عوارض بیماری، منافع و موانع مربوط به رعایت رژیم غذایی دوران بیماری، راهکارهای تقویت رفتار، تاثیر تشویق دیگران در انجام رفتار به روش سخنرانی و پمفلت به شرکت کنندگان ارائه شد. محتوای آموزشی از کتب معتبر پیرامون آشنایی با بیماری، برنامه‌های آموزشی کشور، راهکارهای بهبود و جلوگیری از شدت یافتن بیماری، نقش تغذیه در روند بیماری جمع آوری و تدوین شد. برای تعیین روایی محتوا، محتوای تهیه شده در اختیار ۵ نفر از اساتید مرتبط قرار گرفت و پس از تائید آن، مداخله آموزشی انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت اند از: عدم اختلال شناختی، عدم سابقه مصرف منظم الکل، سالمندان مبتلا به کبد چرب غیرالکلی، حداقل تحصیلات در سطح ششم ابتدایی، سالمندان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی تعیین شده و معیارهای خروج از مطالعه عبارت اند از: عدم تمایل به حضور در ادامه تحقیق، عدم شرکت بیش از دو جلسه درجلسات آموزشی. جمع آوری داده قبل و یک ماه بعد از مداخله آموزشی انجام شد.

نتایج به‌دست آمده از پرسشنامه در نهایت با استفاده از نرم افزار spss26 تجزیه و تحلیل شد؛ به این صورت که برای توصیف مشخصات واحدهای پژوهش از روش‌های آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کای اسکوئر، تی تست دو گروه مستقل، تی تست زوجی، آنالیز کوواریانس استفاده شد.

یافته ها

در این مطالعه ۱۵۶ نفر سالمند ۶۰ سال به بالا که شامل ۴۹ نفر زن و ۲۹ نفر مرد با میانگین سنی ۶۴/۴۷±۳/۶۸ در گروه مداخله، ۵۲ نفر زن و ۲۶ نفر مرد با میانگین سنی ۶۵/۳۲±۵/۳ در گروه کنترل شرکت داشتند. قبل از مداخله هیچ گونه تفاوت معنی دار از

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]
[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

نظر سابقه آموزشی در رابطه با رفتار تغذیه‌ای کبد چرب، وضعیت تاهل، شغل، وضعیت تحصیلات و وضعیت زندگی با همراهان وجود نداشت. بیشترین سالمندان گروه مداخله و کنترل را زنان تشکیل داده بودند. افراد شرکت کننده بدون سابقه آموزشی، متاهل که با همسر خود زندگی می‌کردند، خانه‌دار و با تحصیلات دیپلم بودند (جدول ۱). مقایسه امتیازات حیطه‌های آگاهی، نگرش که شامل سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی (حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل) بود و رفتار در جدول ۲ نشان داده شده است و همان طور که سطح معنی داری قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد، متغیرهای نگرش، رفتار، سازه‌های موانع درک شده و راهنما برای عمل تفاوت معنی دار داشته‌اند (P<۰/۰۵).

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک سالمندان مورد مطالعه در هر دو گروه

گروه / متغیر		مداخله		کنترل		*P-value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن	۶۰ سال به بالا(میانگین و انحراف معیار)	۶۴/۴۷ ± ۳/۶۸		۶۵/۳۲ ± ۵/۳		<۰/۰۰۱
جنس	زن	۴۹	۶۲/۸	۵۲	۶۶/۷	۰/۶۱
	مرد	۲۹	۳۷/۲	۲۶	۳۳/۳	
سابقه آموزش	دارای سابقه آموزش	۲۵	۳۲/۱	۱۸	۲۳/۱	۰/۲۲
	فاقد سابقه آموزش	۵۳	۶۷/۹	۵۹	۷۵/۶	
وضعیت تاهل	متاهل	۶۹	۸۸/۵	۶۵	۸۳/۳	۰/۳۵
	همسر فوت شده و مطلقه	۹	۱۱/۵	۱۳	۱۶/۷	
شغل	بیکار	۳	۳/۸	۶	۷/۷	۰/۶۹
	شاغل در ادارات دولتی یا خصوصی	۳	۳/۸	۶	۷/۷	
	شغل آزاد	۱۱	۱۴/۱	۱۰	۱۲/۸	
	بازنشسته	۲۴	۳۰/۸	۲۲	۲۸/۲	
	خانه‌دار	۳۷	۴۷/۴	۳۴	۴۳/۶	
وضعیت تحصیلات	ابتدایی	۱۰	۱۲/۸	۸	۱۰/۳	۰/۰۸
	سیکل	۷	۹/۰	۱۹	۲۴/۴	
	دیپلم	۴۸	۶۱/۵	۳۹	۵۰/۰	
	تحصیلات دانشگاهی	۱۳	۱۶/۷	۱۲	۱۵/۴	
وضعیت زندگی با همراهان	تنها	۶	۷/۷	۹	۱۱/۵	۰/۴۴
	زندگی با همسر	۳۸	۴۸/۷	۳۱	۳۹/۷	
	زندگی با همسر و فرزندان	۲۸	۳۵/۹	۲۹	۳۷/۲	
	زندگی با فرزندان	۴	۵/۱	۸	۱۰/۳	

*P-value بدست آمده حاصل آزمون تی مستقل است.

جدول ۲. مقایسه میانگین امتیازات آگاهی، نگرش، رفتار و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی قبل و بعد از مداخله آموزشی در هر دو گروه

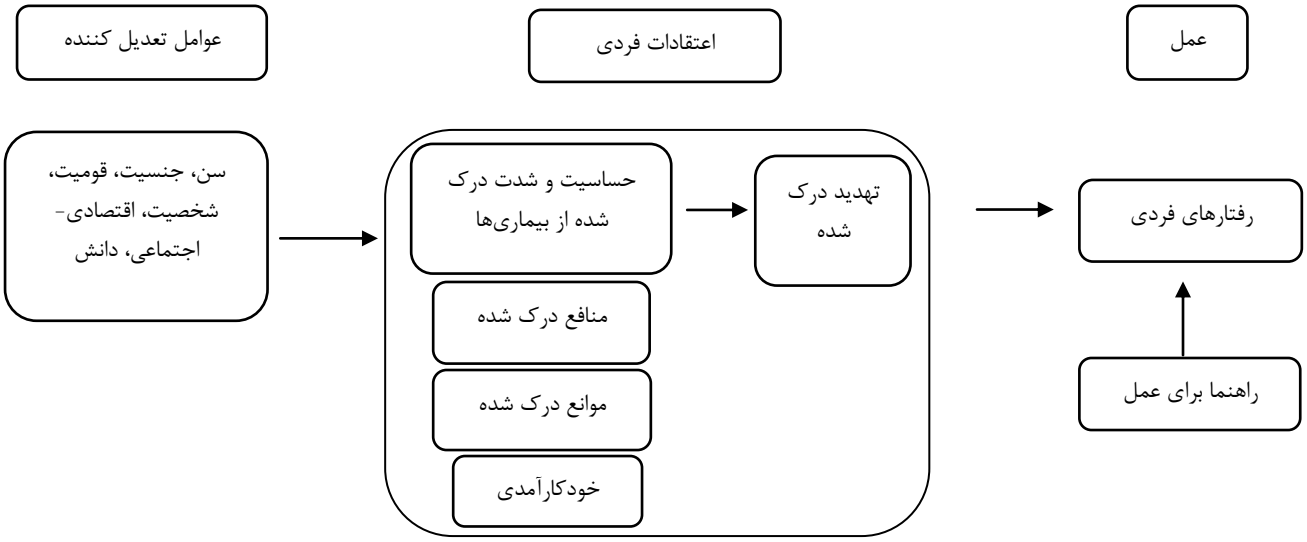
متغیر	مرحله	گروه مداخله	گروه کنترل	P-value تغییرات
آگاهی	قبل	۳/۳۷ ± ۱/۰۵	۳/۳۳ ± ۰/۸۹	
	بعد	۴/۳ ± ۰/۹	۴/۲۹ ± ۰/۸	۰/۸۷۹
*P-value		<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
نگرش	قبل	۷۵/۴۷ ± ۹/۱۶	۷۵/۰۸ ± ۹/۸۷	
	بعد	۸۰/۴۴ ± ۸/۶۶	۷۷/۸۷ ± ۸/۷۹	۰/۰۱۱
*P-value		<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
حساسیت درک شده	قبل	۵/۸۵ ± ۰/۸	۵/۶۶ ± ۱/۲۴	
	بعد	۶/۸ ± ۰/۸۶	۶/۷ ± ۰/۸۲	۰/۸۸۱
*P-value		<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
شدت درک شده	قبل	۹/۹۴ ± ۱/۳۱	۱۰/۱ ± ۱/۳۷	
	بعد	۱۰/۴۱ ± ۱/۳	۱۰/۴۹ ± ۱/۳۳	۰/۶۱۶
*P-value		۰/۰۰۶	۰/۰۳۹	
تهدید درک شده	قبل	۱۵/۸ ± ۱/۷۲	۱۵/۷۴ ± ۲/۱۸	
	بعد	۱۷/۱۹ ± ۱/۸	۱۷/۲ ± ۱/۷۲	۰/۷۷۶
*P-value		<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

منافع درک شده	قبل	۱۲/۱۴ ± ۱/۹۹	۱۱/۷۸ ± ۱/۹۸	
	بعد	۱۳/۰۹ ± ۱/۸۸	۱۲/۶۶ ± ۱/۷۳	۰/۹۶۶
*P-value		<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
موانع درک شده	قبل	۲۰/۲۷ ± ۵/۱	۲۰/۲۳ ± ۴/۷۲	
	بعد	۲۲/۴۱ ± ۵/۷۱	۲۰/۷۹ ± ۵/۳۴	۰/۰۳۴
*P-value		۰/۰۰۱	۰/۰۳۳	
خودکارآمدی	قبل	۱۳/۱۸ ± ۲/۷۶	۱۳/۳۵ ± ۲/۷۲	
	بعد	۱۳/۴۰ ± ۲/۳۵	۱۳/۳۸ ± ۲/۷۸	۰/۵۱۶
*P-value		<۰/۴۱۰	۰/۶۴۲	
راهنما برای عمل	قبل	۱۳/۶۴ ± ۲/۷۶	۱۴/۷۹ ± ۲/۵۸	
	بعد	۱۴/۲۵ ± ۳/۱۸	۱۴/۲۹ ± ۲/۹۵	۰/۰۰۲
*P-value		۰/۰۰۱	۰/۷۲۶	
رفتار	قبل	۱۶/۹۴ ± ۲/۸۴	۱۶/۸۹ ± ۲/۶۹	
	بعد	۱۸/۸۶ ± ۲/۵۹	۱۷/۷۳ ± ۲/۲۳	۰/۰۲۳
*P-value		<۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	

*P-value به‌دست آمده حاصل آزمون تی زوجی است.



الگوی اعتقاد بهداشتی-کارن گلنز و همکاران، (۲۰۰۸)، کتاب: نظریه رفتار بهداشتی و آموزش سلامت، نظریه، تحقیق و عمل[۱۶]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]

[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه با وجود روند افزایشی که در نمره آگاهی در هر دو گروه مداخله و کنترل وجود داشت اما اختلاف معنی‌دار قبل و بعد از مداخله آموزشی دیده نشد. در مطالعه فهیمه شکوهی و همکاران [۱۹] و هم‌چنین Tona Zema Diddana و همکاران [۲۰] نیز نمره آگاهی بعد از مداخله افزایش پیدا کرده بود. وجود روند افزایشی نمره آگاهی در گروه کنترل می‌تواند به علت دریافت برنامه رایج آموزشی مرکز بهداشت و یا دریافت محتوای آموزشی از شبکه‌های مجازی باشد. عدم وجود اختلاف معنی دار در این سازه می‌تواند به علت تعداد کم سوالات این حیطه در پرسشنامه باشد.

انجام مداخله آموزشی هم‌چنین تاثیر چندانی بر سازه حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی نداشت. با وجود روند افزایشی نمره در این سازه‌ها، اما اختلاف معنی دار قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد. علت این امر را می‌توان تعداد کم سوالات سازه حساسیت، شدت، منافع درک شده دانست. هم‌چنین سنجش تاثیر مداخله بعد از مدت زمان یک ماه می‌تواند تاثیر آنی مداخله را نشان ندهد. حساسیت و شدت درک شده که در مجموع نمره تهدید درک شده را بیان می‌کند نیز تفاوت معنی دار دیده نشد.

عدم وجود تفاوت معنی‌دار در سازه حساسیت درک شده می‌تواند به این علت باشد که سالمندان مبتلا از قبل نسبت به بیماری حساس شده بودند و با آموزش‌ها میزان حساسیت آنان تغییر زیادی نکرد. از طرفی عدم وجود اختلاف معنی‌دار در سازه شدت درک شده می‌تواند به علت عدم درک کافی نسبت به خطرات و جدی بودن بیماری باشد. عدم تغییر معنی‌دار در نمره خودکارآمدی می‌تواند به این علت باشد که شرکت کنندگان تعهد کافی نسبت به انجام رفتارهای توصیه شده را پیدا نکردند. برخلاف مطالعه سکینه رخشنده‌رو و همکاران [۲۱] و همانند مطالعه زهرا باجی و همکاران [۲۲]، که در نمره قبل و بعد سازه‌های حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده اختلاف معنی‌دار مشاهده نشده بود. هم‌چنین در مطالعه ناهید محمدی و همکاران [۲۳] اختلاف معنی دار در نمره تهدید درک شده قبل و بعد از مطالعه دیده نشده بود. اما نتایج مطالعات بهرام دادخواهی و همکاران [۲۴]، کامران دهقانی و همکاران [۲۵] این تفاوت معنی دار قبل و بعد از مداخله آموزشی در نمرات سازه‌های فوق دیده شده بود.

در این مطالعه نمره سازه موانع درک شده بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله روند افزایشی داشته و تفاوت معنی دار نیز مشاهده شد. نتایج مطالعه طاهره دهداری و همکاران [۲۶] با این مطالعه همسو و از طرف دیگر نتایج مطالعه خیرمحمد جدگل و همکاران [۲۷] با این مطالعه ناهمسو بود.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به مواردی از جمله: عدم تمایل برخی سالمندان به مکالمه‌های تلفنی، عدم تمایل و استقبال کافی از شرکت در کلاس‌های حضوری آموزشی به دلیل مشکلاتی مانند رفت و آمد، بیماری و ...، عدم همکاری بعضی مراکز در رابطه با تماس با سالمندان و دعوت از آنان برای آموزش، عدم ثبت اطلاعات کافی سالمندان در سامانه سیب مراکز بهداشت و در نتیجه زمان‌بر کردن فرآیند جمع آوری نمونه، اشاره کرد.

به محققان و علاقه مندان پیشنهاد می‌شود:

۱. با توجه به این که پرسشنامه‌های طولانی و تعداد جلسات آموزشی متعدد از حوصله سالمندان خارج است، در پژوهش‌های آتی از پرسشنامه‌های کوتاه‌تر و هم‌چنین تعداد جلسات آموزشی کم به کار گرفته شود.

۲. با توجه به این‌که بیماری کبد چرب غیر الکلی در تمام سنین ممکن است بروز پیدا کند، چنین پژوهشی برای گروه سنی مختلف نیز انجام شود.

۳. مداخله آموزشی را با استفاده از الگوهای دیگری نیز برای این بیماری به کار برد و نتایج را با یکدیگر مقایسه کرد.

۴. در پژوهش‌های آتی اندازه‌گیری تغییرات درجه کبد چرب با استفاده از آزمایش سونوگرافی در قبل و بعد از مداخله آموزشی سنجیده شود.

۵. چنین موضوعی بر روی سالمندان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت مرکز و غرب تهران و هم‌چنین دیگر استان‌های ایران انجام گیرد.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد طراحی و اجرای برنامه آموزشی به جهت تغییر رفتارهای تغذیه‌ای مبتلایان کبد چرب می‌تواند تا حدودی در این بیماران موثر باشد. هم‌چنین با توجه به این‌که بعد از آموزش تغییر معنی‌دار در نمره بعضی سازه‌ها مشاهده نشد و از آن‌جایی که تاثیر تمام سازه‌های الگوی به کار رفته در این پژوهش به میزان درک افراد وابسته است، می‌توان گفت، بعضی از مطالب برای گروه هدف قابل درک‌تر بوده و تغییرات معنی دار نیز حاصل شده است. از طرفی متغیرهایی که عینیت بیشتری داشته، با سرعت

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]
[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

بیشتری تغییر کرده و متغیرهایی که جنبه نظری بیشتری داشته‌اند، نیازمند مدت زمان بیشتری برای تغییر بوده‌اند. هم‌چنین موثرترین سازه‌ها در تغییر رفتارهای تغذیه‌ای سالمندان مبتلا به کبد چرب در این مطالعه، موانع درک شده و راهنما برای عمل نشان داده شده بود که می‌توان بیان کرد زمانی که نمره راهنما برای عمل بیشتر باشد افراد حمایت‌های کافی از محیط اطراف خود را دریافت کردند و چنانچه بعضی موانع رفع گردد احتمال بروز رفتار افزایش پیدا می‌کند.

بنابراین می‌توان بیان کرد مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند با افزایش نمره نگرش در سازه‌های موانع درک شده و راهنما برای عمل، در ارتقای رفتار تغذیه‌ای سالمندان مبتلا به این بیماری موثر باشد.

سهم نویسندگان

فاطمه رواقی اردبیلی: انجام مطالعه و نگارش مقاله
علی رمضانخانی: طراحی پژوهش و نگارش مقاله
حسین حاتمی: تحلیل داده و مشارکت در نگارش مقاله
مهشید نامداری: تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از نتایج پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت با شناسه اخلاق IR.SBMU.PHNS.REC.1401.105 در دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از تمام کسانی که در تمام مراحل این پژوهش با تیم تحقیق همکاری داشته‌اند، مراتب تشکر و قدردانی را به جای آورد.

منابع

1. Statistical Center of Iran. Available from: https://www.amar.org.ir. [Last accessed 2023 December 26]
2. Hemati Z, Ameni F, Pourfarzad Z. The study of nutrition-related knowledge, attitude and practice of old people suffering from hypertension referring to Farsan health centers in Chaharmahal and Bakhtiari province, 2012. Clinical Nursing And Midwifery 2014; 3**:** 36-43 [Persian]
3. Ageing. Available from: https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1. [Last accessed 2023 December 26]
4. Etemadi M, Karimy M, Hosseini Koukamari P, Khoshnazar Z. Evaluating the Compliance of Saveh Primary Healthcare Centers with World Health Organization's Age- Friendly Standards. Manage Start Health System 2023; 8: 34-48
5. Barikani A, Pashaeypoor S. Lifestyle in Non-alcoholic Fatty Liver: A Review. Iranian Journal Of Nursing Research 2019;13**:**39-47 [Persian]
6. Pasalar M, Khadem E, Choupani R, Gorji Z, Azimi M, Mojahedi M, Mokaberinejad R, Nasiri-T M. Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Alternative Treatment. Iran. 1ST Edition, Iranian Teb: Tehran 2019 [Persian]
7. Shiasi Arani K, Haghshenas M, Talari H, Akbari H, Hami K, Taghavi Ardekani A, et al. Prevalence of Fatty Liver Disease in Obese Children and Adolescents Who Referred to Pediatric Clinic of Kashan University of Medical Sciences, Iran (2012-2013). Babol University Of Medical Sciences 2013;15**:**77-83 [Persian]
8. Salehi Sahlabadi AS, Khoshgoftar M, Asadi A, Jadidi H. Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in Iranian children and adolescents:A systematic review. Scientific-Research Journal Of Sabzevar University Of Medical Sciences 2018; 25 **:** 487-94 [Persian]
9. Tehrani M, Baji Z, Shakerinejad Gh, Hajinajaf S, Jarvandi F, Saki M. Effects of Nutrition Education on Anthropometric Indices, Biochemical and Sonographic Findings of Patients with Non-alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). Iranian Journal Of Health Education & Promotion 2017; 5**:**33-42 [Persian]
10. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics. National Vital Statistics System, Mortality 1999-2020 on CDC WONDER Online Database, released in 2021 Available from: https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db456.htm. [Last accessed 2023 December 26]
11. Manal F. Abdelmalek, Anna Mae Diehl. Nonalcoholic Fatty Liver Diseases and Nonalcoholic Steatohepatitis. In: Loscalzo, Fauci, Kasper Harrison`s Principles of Internal Medicine. 21st Edition, Mc Graw Hill: Uk, 2022

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]
[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]

12. Ramezankhani A, Ghaffari M, Mirzaei A, Khodakarim S, Taheri Tanjani P, Haidaryan Zadeh Z. Dietary Behaviors of Elderly People Referred to Health Centers of Ilam, Iran. Education And Community Health 2016;3:45-50 [Persian]
13. Kolahi AA, Pakdaman R, Mivehchi M, Dehghan P. Comparison of Nutritional Behaviors and Body Mass Index in Patients with and without Non-Alcoholic Fatty Liver Diseases. Community Health 2015;2:80-87 [Persian]
14. Diddana TZ, Kelkay GN, Dola AN, Sadore AA. Effect of Nutrition Education Based on Health Belief Model on Nutritional Knowledge and Dietary Practice of Pregnant Women in Dessie Town, Northeast Ethiopia: A Cluster Randomized Control Trial. Nutrition And Metabolism 2018 Jun 21;2018:6731815. doi: 10.1155/2018/6731815. PMID: 30034866; PMCID: PMC6033240
15. Mohammadi N, Hooshian M, Omidi A, Soltanian A. The Effect of Health Belief Model Education on Nutrition Behavior of Boys in Secondary Schools in Hamadan. Avicenna Journal Of Nursing And Midwifery Care 2019;26:397-406 [Persian]
16. Glanz K, Rimer B, Viswanath K. Health Behaviour: Theory, Research and Practice. 4st Edition, Jossey-Bass; San Francisco, 2008
17. Erfanimehr M. The Survey of education based on health belief model on nutritional behavior of elderly woman Ahvaz 2013. [Dissertation]. Shahid Beheshti University of Medical Sciences 2013: 1-185 [Persian]
18. Rahmani M, Darvishpour A, Pourghane P, Atrkarroushan z. Application of MoCA, MMSE and AMTs Tests in Diagnosing the Cognitive Status of the Elderly Under Hemodialysis in Medical Centers of Guilan University of Medical Sciences in 2019. Gerontology 2020;5:64-76 [Persian]
19. Shokouhi F, Amiripour A, torabi z, Rabiei L. Application of Health Belief Model on Nutritional Behavior Change in Women with Type 2 Diabetes in Shahrekord. Scientific Journal Of Nursing, Midwifery And Paramedical Faculty 2021;7:47-59 [Persian]
20. Diddana TZ, Kelkay GN, Dola AN, Sadore AA. Affect of Nutrition Education Based on Health Belief Model on Nutritional Knowledge and Dietary Practice of Pregnant Women in Dessie Town, Northeast Ethiopia: A Cluster Randomized Control Trial. Nutrition And Metabolism 2018;21:6731815
21. Rakhshandeh rou S HH, Delbarpour Ahmadi Sh. Predictors of nutritional behaviors that prevent cardiovascular diseases in women referring to comprehensive health service centers of Shahid Beheshti University of Medical Sciences based on the health belief model. Social Health 2019;1:61-9 [Persian]
22. Baji Z, Baesi A, Shakerinejad G, Tehrani M, Hajinajaf S, Jarvandi F. The Effect of Education Based on Health Belief Model on Eating |Behaviors and Weight Control on Female High School Students in Ahwaz. Health Education And Health Promotion 2018;6:232-40 [Persian]
23. Mohammadi N, Hooshian M, Omidi A, Soltanian A. The Effect of Health Belief Model Education on Nutrition Behavior of Boys in Secondary Schools in Hamadan. Avicenna Journal Of Nursing And Midwifery Care 2019;26:397-406 [Persian]
24. Dadkhah Tehrani B, Tavakoli R, Jazayeri SA. The Effect of an Educational Intervention Based on Health Belief Model on Nutritional Behaviors in Type 2 Diabetics. Military Caring Sciences Journal 2018;5:303-11 [Persian]
25. Dehghani K, Fallahi A, Bahmani A, Einolahzadeh K. The Effect of an Educational Program Based on the Health Belief Model to Prevent Non-alcoholic Fatty Liver Disease among Iranian Women. Health 2023;14:41-52 [Persian]
26. Dehdari T, Dehdari L, Jazayeri S. Investigation of the Efficacy of Health Belief Model Constructs in the Prediction of Preventive Nutritional Behaviors of Stomach Cancer. Qom University Of Medical Sciences Journal 2018;12:56-65 [Persian]
27. jadgal KM, zareban I, Alizadeh-Siuki H, Izadirad H. The Impact of Educational Intervention Based on Health Belief Model on Promoting Self-Care Behaviors in Patients with Smear-Positive Pulmonary TB. Iranian Journal Of Health Education And Health Promotion 2014;2:143-52

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-17]
[DOI: 10.61186/payesh.24.1.105]