

بررسی اثرات آموزش تدابیر حفظ سلامت بر پایه طب ایرانی (حفظ الصحه) بر هزینه‌های درمان بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت ایران

نویسندگان: محمدباقر هداوند^{۱*}، سیدسعید اسماعیلی صابر^۱، علی منتظری مقدم^۲، فرهاد جعفری^۳، محمد غلامی فشارکی^۴، مصطفی عابدی^۱

۱. گروه طب سنتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، ایران
۲. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
۳. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی شاهد، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۴. گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

E-mail: dr_hadavand@yahoo.com

* نویسنده مسئول: محمدباقر هداوند

چکیده

مقدمه و هدف: تغییر سبک زندگی انسان‌ها باعث کاهش سلامت جسم و روان آن‌ها و به تناسب آن افزایش بار مراجعات و هزینه‌های سنگین درمان و ایجاد مشکل برای دولت‌ها برای تأمین هزینه‌های درمان شهروندان خود شده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی آموزش حفظ الصحه بر هزینه‌های درمان بیمه‌شدگان بیمه سلامت که هزینه بالا (صدک ۵۰ تا ۷۰) داشتند، انجام پذیرفته است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تجربی دو گروهی با هدف بررسی آموزش حفظ الصحه بر هزینه‌های درمان بیمه‌شدگان بیمه سلامت در شهر تهران (ایران) طی سال ۱۳۹۶ انجام پذیرفته است. در این مطالعه گروه مداخله بصورت حضوری و مجازی مورد آموزش حفظ الصحه بر پایه طب سنتی ایرانی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی قرار گرفتند. گروه کنترل نیز آموزش خاصی را طی زمان مطالعه دریافت ننمودند.

نتایج: این مطالعه بر روی ۱۰۱ نفر از بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت (۵۰ نفر مرد و ۵۱ زن) در دو گروه ۵۰ و ۵۱ نفری انجام گردید. دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک با یکدیگر یکسان بودند. نتایج نشان داد که گروه مداخله در هزینه‌های آزمایشگاه (۲۶/۷۲٪-۲/۳۸٪-۰/۰۰۱٪ P<)، رادیولوژی (۲۷/۹۲٪-۵/۰۲٪-۰/۰۰۱٪ P<)، داروخانه (۲۳/۶۴٪-۳/۸۸٪-۰/۰۰۱٪ P<)، ویزیت (۳۰/۵۲٪-۱۶/۱۶٪-۰/۰۰۱٪ P<) و همچنین هزینه کل (۳۶/۵۲٪-۱/۱۶٪-۰/۰۰۱٪ P<) نسبت به گروه کنترل دارای کاهش معنی‌دار بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان آموزش حفظ الصحه را به عنوان راهکار مناسب در کنترل هزینه‌های درمان توصیه نمود.

واژگان کلیدی: هزینه درمان، طب سنتی، آموزش، حفظ الصحه

دانشور پزشکی

دوماهنامه علمی-پژوهشی
دانشگاه شاهد
سال بیست‌وششم-شماره ۱۳۷
آبان ۱۳۹۷

دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۱۳

آخرین اصلاح‌ها: ۱۳۹۷/۰۷/۲۳

پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۸

مقدمه

در منابع طب سنتی ایران حفظ الصحه (تدابیر حفظ سلامت بر پایه طب ایرانی) و توجه به تندرستی انسان‌ها همواره مورد تأکید و تأیید دانشمندان بوده است. چنانکه همه حکما به طرق مختلف آن را مقدم بر درمان دانسته و مطالب گوناگونی در این زمینه نگاشته‌اند (۱) مفهوم سلامت از دیدگاه بوعلی سینا منطبق بر تعادل میان کار اعضا و اندام است که با رعایت تدابیر حفظ الصحه تحقق میابد (۲). متأسفانه تغییر سبک زندگی مردم و توسعه فزاینده فناوری‌های جدید، باعث شده است تا ناخواسته سلامت جسم و روان انسان‌ها که وظیفه اصلی دولت‌ها است به خطر افتد. این امر باعث افزایش بار مراجعات به مراکز درمانی و افزایش هزینه‌های درمان و متناسب با آن ایجاد مشکل در تأمین اعتبارات دولت‌ها در تأمین هزینه شهروندان می‌گردد. در ایران در سال ۹۳ بیش از ۱۶۵ میلیون بار مراجعه برای جمعیتی حدود ۳۵ میلیون نفر از جمعیت کشور رخ داده است که بار سنگینی از هزینه‌ها را بر دوش نظام بیمه‌ای و نظام سلامت و علاوه بر آن بر مردم تحمیل نموده است (۴). چنانچه بررسی حساب‌های ملی سلامت کشور که از سوی مرکز آمار ایران استخراج شده است نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۷ بیش از ۵۰ درصد هزینه‌های درمان در سبد هزینه‌های خانوار قرار گرفته و از طرف خود مردم پرداخت شده است (۵). یکی از راهکارهای اساسی در کاهش این هزینه‌ها پیشگیری و افزایش سلامت عمومی از طریق آموزش است. مطالعات نشان داده‌اند که برنامه‌های آموزشی با هدف تصحیح سبک زندگی در زمینه‌های مختلفی چون کاهش و کنترل بیماری دیابت (۶، ۷) افزایش کیفیت زندگی بیماران دیابتی (۸، ۹) کاهش افسردگی و اضطراب (۱۰، ۱۱، ۱۲) پیشگیری از پوکی استخوان (۱۳)، کاهش عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی (۱۴، ۱۵، ۱۶)، بهبود اختلالات خواب (۱۷) بهبود بیماری‌های گوارشی (۱۸، ۱۹) نقش بسزایی داشته است. در طب سنتی ایرانی آموزش سلامت در قالب

آموزش حفظ الصحه و تصحیح سبک زندگی تبلور می‌نماید (۲۰). یکی از راهکارهای اساسی کنترل بیماری‌ها و کاهش هزینه‌های مترتب به آن، آموزش صحیح سبک زندگی مردم برگرفته از فرهنگ و مبانی طب سنتی ایرانی است که باید مورد توجه قرار گیرد. اگرچه این موارد سبک زندگی بر پایه اصول طب سنتی و طب کلاسیک مشابه یکدیگر است، در طب سنتی ایران این راهکارها با در نظر گرفتن ویژگی‌های مزاجی و شخصی هر فرد ارائه می‌شود، از این رو طب سنتی ایران دارای عملکرد بهتری است (۲۱) ضمن آنکه مطالعات دیگری نشان می‌دهد آموزش بیماران علاوه بر اینکه باعث کاهش مراجعه به بیمارستان و بستری شدن در بیمارستان را در پی دارد باعث کاهش هزینه‌های افراد مورد مطالعه گردیده است (۲۲) از آنجایی که نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد برنامه آموزش بهداشت طراحی شده بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی می‌تواند در ارتقای آگاهی و ادراکات شناختی و رفتاری سبک زندگی و کنترل و کاهش بیماری‌ها اثربخش باشد. (۲۳) لذا بر آن شدیم تا با انجام این مطالعه با مدل آموزشی اعتقاد بهداشتی به بررسی تأثیر آموزش حفظ الصحه بر هزینه‌های درمان بیمه‌شدگان بپردازیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه تجربی دو گروهی جهت بررسی اثرات آموزش حفظ الصحه بر هزینه‌های درمان بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت ایران در شهر تهران (ایران) طی سال ۱۳۹۶ انجام پذیرفته است. جامعه شرکت‌کنندگان در این مطالعه عبارت‌اند از بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت در صندوق کارکنان دولت که براساس نرم‌افزار سازمان بیمه سلامت در طی یک سال گذشته در صدکهای بالایی هزینه‌های درمان در بخش سرپایی از جمله پزشک عمومی، داروخانه و پاراکلینیک قرار داشته‌اند انتخاب گردیدند. معیار ورود شرکت‌کنندگان در این مطالعه عبارت بودند از تمایل به شرکت در مطالعه، بیمه‌شده سازمان بیمه سلامت در

مطالعه ابتدا محتوی آموزشی بر پایه منابع طب سنتی استخراج شده و بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی یک الگوی آموزشی بر پایه طب سنتی ایرانی و با هدف آموزش حفظ‌الصحه (جدول ۱) طراحی شد. سپس انتخاب و تخصیص شرکت‌کنندگان در مطالعه افراد در گروه‌های حداکثر ۱۰ نفری بصورت چهره به چهره به مدت ۴ ساعت طی دو جلسه دوساعته مورد آموزش حفظ‌الصحه بر پایه طب سنتی ایرانی قرار گرفتند. پس از آموزش حضوری از طریق فضای مجازی نیز طی شش ماه شرکت‌کنندگان مورد یادآورهای جهت عدم فراموشی مطالب آموزش داده شده قرار گرفتند. پیامد اولیه این مطالعه هزینه‌های مراجعه به پزشک، پاراکلینیک، دارو و رادیولوژی قبل از مداخله و شش ماه پس از مداخله در نظر گرفته شد. این مطالعه به تصویب کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه شاهد در تاریخ ۹۶/۳/۱۰ با کد IR.Shahed.REC.1396.28، ثبت و مورد تأیید قرار گرفته است.

صندوق کارکنان دولت، سن بین ۱۵ تا ۵۰ سال، عدم ابتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج (سرطانی) و بیماران خاص (ام‌اس، هموفیلی، دیالیزی و پیوند کلیه) و همچنین افرادی که در صدکهای بالایی (صدک ۵۰ تا ۷۰) هزینه‌ها در شش ماه قبل از مطالعه قرار داشتند. همچنین عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در طرح به عنوان شرایط خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. برای اجرای طرح ابتدا بطور تصادفی تعداد ۱۵۰ نفر از بیمه‌شدگان سازمان بیمه سلامت در صندوق کارکنان دولت که بر اساس نرم‌افزار بیمه سلامت در طی یک سال گذشته در صدکهای بالایی هزینه‌های درمان در بخش سرپایی از جمله پزشک عمومی، داروخانه و پاراکلینیک قرار داشته‌اند بصورت کاملاً تصادفی انتخاب می‌گردند. پس از ارائه توضیحات لازم توسط محققین در زمینه مزایا و معایب مطالعه و امضای فرم تعهدنامه اخلاقی بیماران به پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک آن‌ها با استفاده از روش تخصیص بلوکی به دو گروه شاهد و مورد تقسیم گردیدند. در این

جدول ۱. برنامه زمان‌بندی آموزش حضوری و مجازی حفظ‌الصحه

برنامه آموزش حضوری حفظ‌الصحه		
موضوع	جلسه اول	جلسه دوم
کلیات	۲۰ دقیقه	×
خوردنی و آشامیدنی‌ها	۳۰ دقیقه	۳۰ دقیقه
حرکت و سکون	۳۰ دقیقه	۲۰ دقیقه
خواب و بیداری	۲۰ دقیقه	۲۰ دقیقه
دفع مواد زائد و حفظ مواد ضروری	×	۲۰ دقیقه
حالات روانی	۱۰ دقیقه	۱۰ دقیقه
آلودگی هوا	×	۲۰ دقیقه
برنامه مجازی آموزش حفظ‌الصحه		
موضوع	نفر ساعت	تعداد پیام
کلیات	۳۰	۴۰
خوردنی و آشامیدنی‌ها	۵۰	۸۰
حرکت و سکون	۳۰	۶۰
خواب و بیداری	۵۰	۶۰
دفع مواد زائد و حفظ مواد ضروری	۲۰	۵۰
حالات روانی	۲۰	۴۴
آلودگی هوا	۲۰	۳۰

آنالیز آماری و حجم نمونه

فرض اینکه $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma^2$ و استفاده از شاخص اندازه اثر با استفاده از فرمول کوهن ۱۹۹۸ (۱) که برابر با $d = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma}$ است فرمول بالا به فرم زیر تبدیل می‌گردد

$$n = \frac{2 \left(\frac{Z_\alpha}{2} + Z_\beta \right)^2}{d^2}$$

با در نظر گرفتن $d=0.6$ که یک اندازه اثر بالا است و با استفاده از محاسبات (که در زیر انجام پذیرفته است) حجم نمونه برابر با ۵۰ نمونه در هر گروه محاسبه گردید؛ که با احتساب دو گروه باید در کل ۱۰۰ نمونه در این مطالعه در نظر گرفته گردد.

$$n = \frac{2 \left(\frac{Z_\alpha}{2} + Z_\beta \right)^2}{d^2} = \frac{2 \times 8.58}{0.6^2} = \frac{17.17}{0.36} = 49.16 = 50$$

نتایج

تعداد اولیه شرکت‌کنندگان در این مطالعه نفر ۱۵۰ نفر بوده که نهایتاً ۱۰۱ نفر آنان تا انتهای مطالعه باقی ماندند. خصوصیات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک دو گروه، در جدول ۲ نمایش داده شده است. بر پایه اطلاعات این جدول می‌توان از یکسان بودن توزیع سنی، جنسی، تحصیلاتی، شغلی و وضعیت اقتصادی در بین دو گروه اطمینان حاصل نمود. با توجه به نتایج گزارش شده است. در جدول ۳ و نمودار شماره ۱ می‌توان مشاهده نمود که گروه مداخله در تمام هزینه‌های آزمایشگاه، دارو، رادیولوژی، ویزیت دارای کاهش معنی‌دار علی‌الخصوص در زمینه هزینه مربوط به مراجعه به پزشک بوده این در حالی است که این کاهش معنی‌دار در مورد گروه کنترل معنی‌دار گزارش نگردید، به عبارتی در گروه کنترل کاهش در هزینه‌های درمان وجود نداشته و یا اگر کاهش بوده معنی‌دار است و نتایج نشان‌دهنده کاهش ۳۶٪ هزینه‌های درمان بیماران گروه آموزش داده شده بود.

در این مطالعه از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، همبستگی، فراوانی و نسبت) و آمار استنباطی آزمون کای اسکور، تی تست مستقل، آزمون من‌ویتنی، تی وابسته، آزمون همبستگی، آزمون طرح اندازه مکرر، آزمون مک نمار، آزمون فریدمن، متناسب با نرمال بودن و یا نبودن متغیر پاسخ با استفاده آزمون K-S انجام گردید. در این مطالعه نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و سطح معنی‌دار ۵٪ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. جهت تخمین حجم نمونه در این مطالعه با در نظر گرفتن، $\alpha = 0.05$ ، $\beta = 0.1$ و $d=0.6$ با استفاده از فرمول $n = 2 \left(\frac{Z_\alpha}{2} + Z_\beta \right)^2 / d^2$ تعداد ۵۰ نمونه در هر گروه محاسبه گردید. با احتساب ۲۰٪ ریزش نمونه تعداد ۲۵ نمونه به این تعداد اضافه گردید. نهایتاً در این مطالعه در هر گروه ۷۵ نمونه در نظر گرفته شد.

اساس فرمول کوهن برای محاسبه حجم نمونه در یک مطالعه مداخله‌ای دارای پیش‌آزمون در بین دو گروه هنگامی که حجم نمونه در دو گروه با یکدیگر برابر است ($n_1 = n_2 = n$) از فرمول زیر استفاده می‌نماییم.

$$n = \frac{(\sigma_{diff1}^2 + \sigma_{diff2}^2) \left(\frac{Z_\alpha}{2} + Z_\beta \right)^2}{(\mu_{diff1} - \mu_{diff2})^2}$$

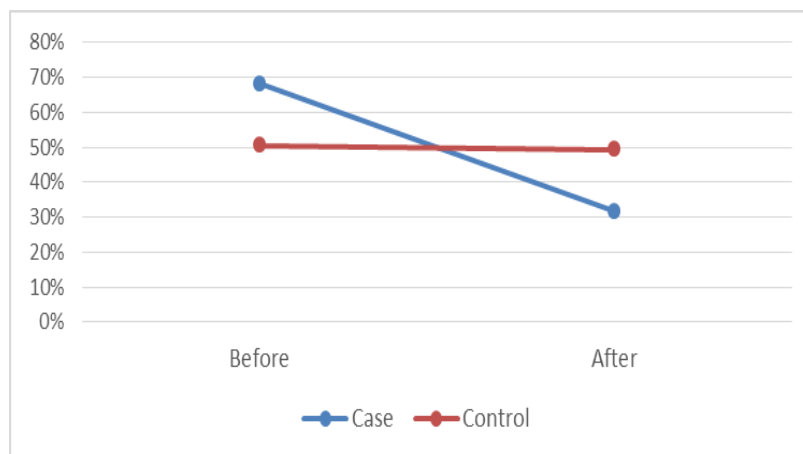
در این فرمول α : خطای نوع، β : خطای نوع دوم و Z نقاط درصدی بالای توزیع نرمال و μ_{diff1} تفاضل نمرات پس‌آزمون از نمرات پیش‌آزمون در گروه اول، μ_{diff2} : تفاضل نمرات پس‌آزمون از نمرات پیش‌آزمون در گروه دوم، σ_{diff1}^2 واریانس تفاضل نمرات پس‌آزمون از نمرات پیش‌آزمون در گروه اول و σ_{diff2}^2 : واریانس تفاضل نمرات پس‌آزمون از نمرات پیش‌آزمون در گروه دوم گروه اول است. عموماً میزان α را برابر با ۰/۰۵ و β را برابر ۰/۱ در نظر می‌گیرند که متناسب با آن با استفاده از جدول توزیع نرمال مقادیر $Z_{0.05}$ برابر با ۱/۶۵ و $Z_{0.1}$ برابر با ۱/۲۸ و $(Z_\alpha + Z_\beta)^2 = (1.65 + 1.28)^2 = 8.58$ می‌گردد. با

جدول ۲. فراوانی و درصد متغیرهای دموگرافیک مورد مطالعه به تفکیک دو گروه مورد بررسی

P-Value	گروه کنترل		گروه مداخله		سطح	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۴۲۸	۵۴	۲۷	۴۵	۲۳	مرد	جنسیت
	۴۵	۲۳	۵۵	۲۸	زن	
۰/۹۱۵	۱۶	۸	۲۰	۱۰	زیر ۳۰ سال	سن
	۳۶	۱۸	۳۹	۲۰	۳۰ تا ۴۰ سال	
	۳۰	۱۵	۲۵	۱۳	۴۰ تا ۵۰ سال	
	۱۸	۹	۱۶	۸	بالاتر از ۵۰ سال	
۰/۷۶۱	۳۰	۱۵	۲۷	۱۳	زیر دیپلم و دیپلم	تحصیلات
	۵۲	۲۶	۵۹	۲۹	فوق دیپلم و لیسانس	
	۱۸	۹	۱۴	۷	ارشد و بالاتر	
۰/۲۵۰	۵۶	۲۸	۷۵	۳۶	کارمند	شغل
	۸	۴	۴	۲	آزاد	
	۲۸	۱۴	۱۵	۷	خانه‌دار	
	۸	۴	۶	۳	محصل	
۰/۸۰۴	۱۶	۸	۱۳	۶	خوب	وضعیت اقتصادی
	۸۰	۴۰	۸۰	۳۷	متوسط	
	۴	۲	۷	۳	ضعیف	

جدول ۳. هزینه‌های آزمایشگاه، دارو، رادیولوژی، ویزیت و کل در دو گروه ابتدا و انتهای مطالعه

گروه	زمان				Diff	P-value 1	P-value 2	
	قبل از مداخله		بعد از مداخله					
	Mean	SD	Mean	SD				
آزمایشگاه	مداخله	۶۳.۳۶%	٪۲۶.۳۸	٪۳۶.۶۴	٪۲۳.۸۱	-٪۲۶.۷۲	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۸
	شاهد	٪۵۹.۱۹	٪۲۹.۲۰	٪۴۸.۸۱	٪۲۸.۲۷	-٪۲.۳۸	۰/۶۰۳	
داروخانه	مداخله	٪۶۱.۸۲	٪۲۵.۶۱	٪۳۸.۱۸	٪۲۷.۳۸	-٪۲۳.۶۴	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱
	شاهد	٪۴۸.۰۶	٪۲۸.۸۷	٪۵۱.۹۴	٪۲۹.۱۶	-٪۳.۸۸	۰/۲۴۴	
رادیولوژی	مداخله	٪۶۳.۹۶	٪۲۶.۳۸	٪۳۶.۰۴	٪۱۴.۸۸	-٪۲۷.۹۲	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱
	شاهد	٪۵۲.۵۱	٪۲۲.۴۰	٪۴۷.۴۹	٪۱۸.۵۲	-٪۵.۰۲	۰/۱۳۹	
مطب	مداخله	٪۶۵.۲۶	٪۲۷.۰۵	٪۳۴.۷۴	٪۱۷.۲۳	-٪۳۰.۵۲	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۵
	شاهد	٪۵۸.۰۸	٪۲۸.۵۸	٪۴۱.۹۴	٪۲۳.۰۳	-٪۱۶.۱۶	<۰/۰۰۱	
جمع	مداخله	٪۶۸.۲۶	٪۲۲.۳۹	٪۳۱.۷۴	٪۲۲.۵۷	-٪۳۶.۵۲	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱
	شاهد	٪۵۰.۵۸	٪۲۶.۷۱	٪۴۹.۴۲	٪۳۱.۷۴	-٪۱.۱۶	۰/۷۵۰	



نمودار ۱. روند درصد هزینه شرکت کنندگان در مطالعه ابتدا و انتهای مطالعه به تفکیک دو گروه.

بحث

اصلاح عادات رفتاری، در طب سنتی و طب کلاسیک مشابه یکدیگر است، با این تفاوت که در طب سنتی ایران این راهکارها با در نظر گرفتن ویژگی‌های مزاجی و شخصی هر فرد ارائه می‌شود مناسب‌تر ارزیابی گردیده است (۲۱) که این نتایج با یافته‌های مطالعه ما و مطالعه جاکوبس ون برانگن و همکارانش که سبک زندگی مناسب باعث کاهش بیماری و هزینه‌های درمان می‌گردند در یک جهت است.

مطالعات گذشته نشان داده است که آموزش می‌تواند به عنوان عامل اصلی در کاهش و پیشگیری از بیماری‌ها مورد توجه قرار گیرد چنانکه پژوهش‌های انجام‌شده توسط احمد بوکانی (۱۱) جهان صادقی (۱۰) و پژوهش انجام‌شده توسط کارگر و همکارانشان (۱۳) و پژوهش انجام‌شده توسط هزاهه ای (۳۰) و (۱۴) و حاضری و همکارانشان (۱۷) و پژوهش انجام‌شده توسط منگ (۳۱) و اندرسون و همکارانشان (۳۲) نشان می‌دهد که آموزش بهداشت در خصوص پیشگیری از بیماری‌ها در کنترل و یا بهبود بیماری مؤثر است که این یافته‌ها نیز با یافته‌های مطالعه ما در خصوص تأثیر آموزش در کاهش یا کنترل بیماری‌ها و به تبع آن در کاهش هزینه‌های درمان تطابق دارد.

نتایج مطالعه‌ی عابدی با مدل آموزشی اعتقاد بهداشتی (۲۶)، مطالعه نصرآبادی (۲۷)، بشارت (۲۸) و مطالعه منصوریان (۲۹) و همکارانشان نشان می‌دهد آموزش سبک زندگی صحیح در کنترل و کاهش بیماری‌های مختلف مؤثر بوده است که با نتایج مطالعه ما که نشان می‌دهد آموزش سبک زندگی در دو گروه مورد مطالعه اختلاف معناداری را در هزینه‌های درمان به تبع کنترل و یا کاهش بیماری‌ها ایجاد نموده است، همخوانی دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد آموزش سبک زندگی مبتنی بر طب سنتی ایرانی و رعایت آن در کاهش هزینه‌های درمان بیمه‌شدگان مؤثر است

سبک زندگی انسان‌ها رابطه مستقیمی با سلامتی آن‌ها دارد و این سلامت بودن در ادوار زندگی بر کیفیت زندگی اثرگذار است (۲۵) سبک زندگی نامناسب و به تناسب آن افزایش بار مراجعات و هزینه‌های سنگین درمان موجب ایجاد مشکل برای دولت‌ها در تأمین هزینه‌های درمان شهروندان خود شده است. علاوه بر اینکه بخش عمده‌ای از هزینه‌های مربوط به سبد هزینه خانوار صرف هزینه‌های درمان بیماری‌ها می‌شود (۵)، مطالعات گذشته نشان داده است آموزش و پیشگیری بهترین روش در کاهش هزینه پرداختی از جیب بیماران است (۲۲، ۲۴)، چنانکه در مطالعه‌ی تاپ و همکارانش همچنین مطالعه‌ی جاکوبس ون و همکارانش آموزش سبک زندگی توانسته است بر کاهش هزینه‌های درمان بیماران دیابتی و بیماران آسمی مؤثر باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش حفظ الصحه بر هزینه‌های درمان بیمه‌شدگان بیمه سلامت، انجام پذیرفت.

نتایج مطالعه ما نشان داد که گروه مداخله در هزینه‌های آزمایشگاه (۲۶/۷۲٪-۲/۳۸٪، $P < ۰/۰۰۱$)، رادیولوژی (۲۷/۹۲٪-۵/۰۲٪، $P < ۰/۰۰۱$)، داروخانه (۲۳/۶۴٪-۳/۸۸٪، $P < ۰/۰۰۱$)، ویزیت (۳۰/۵۲-۱۶/۱۶٪، $P < ۰/۰۰۱$) و همچنین هزینه کل (۳۶/۵۲-۱/۱۶٪، $P < ۰/۰۰۱$) نسبت به گروه کنترل دارای کاهش معنی‌دار بوده است. نتایج این مطالعه همانند مطالعه هراتی و همکارانش (۱۹) نشان داد که رعایت توصیه‌های حفظ الصحه و سبک زندگی مبتنی بر آموزه‌های طب سنتی ایران با توجه به در نظر گرفتن ویژگی‌های مزاجی و شخصی افراد دارای عملکرد خوبی در کاهش بیماری است، همچنین پژوهش انجام‌شده توسط صبوریان و همکارانش (۲۱) با عنوان بررسی اصول حفظ سلامتی در پیشگیری از بیماری دیابت و پیشرفت آن در طب سنتی ایران و طب کلاسیک نشان می‌دهد راهکارهای پیشگیری از بیماری دیابت و پیشرفت آن شامل رعایت رژیم غذایی، کاهش وزن، انجام فعالیت فیزیکی، بهبود خواب و استراحت و

منابع

1. Akhaveini M R, hedayato Ielmotalemin fel teb. Iran: Mashhad Ferdowsi University; 1992
2. Ibn sina A H. Ghanon fel teb. Beirut: Ezodin; 1987
3. Shams M. Constitution of the Islamic Republic of Iran. Tehran: Omide enghlab; 2017
4. Iran's Health Insurance Organization. Report on the Performance of 2013. Iran: Iran's Health Insurance Organization; 2013
5. Iranian Statistics Center. Iranian National Health Accounts. Iran; 2008
6. Rakhshandehro s, Heidarnia A, Rajab A, The Effect of Health Education on Quality of Life in Diabetic Patients. *Daneshvar medicene* 2006; 13(63):15 - 20
7. Shams S, Zaker M. Effect of Self-management educative package on Quality of Life among Diabetic patients in uremia diabetes centers in 2013. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2016; 13 (10):863-868
8. Farsi z, Jabari M, Ebadi A. Application of Health Belief Model in Change of Self Care Behaviors of Diabetic Patients. *Iran Journal of Nursing* 2009; 22(60): 61-72.
9. Shamsi M, Sharifi Gh. The Effect of Walking Training on Blood Glucose Control in Female Patients with Type 2 Diabetes Based on Health Belief Model. *Journal of Endocrinology and Metabolism of Iran* 2009; 11(47): 490 - 499
10. Sadeghi Jahan A, Sobhi A, Hejazi M. The Effect of Life Skills Training on Reducing Anxiety and Depression in drug Dependent subjects. *Zanjan University of Medical Sciences Journal* 2016; 24(104): 20 - 29
11. Ahmad Boukani S, Meharban S, Sohrabnejad S, Valizade R. Effectiveness of Cognitive Behavioral Based Stress Management Training on Depression of MS Female Patients *Journal of Ilam University of Medical Sciences* 2015; 23(5): 91 - 98
12. Mosavinejad N, Shahmohammadi S, Aminshokravi F. Impact of Cognitive Skills Training on Reducing Depression Among Clients During Pregnancy & Postpartum Referring to Health Centers. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2015; 3(1): 39-4
13. Kargar M, MOatari M, Jamalimoghadam N. The Effect of Osteoporosis Prevention Education by Peers and Health personnel on Self-efficacy of Adolescents with Nephrotic Syndrome. *Iranian Journal of Nursing* 2013; 26(81): 44-53
14. Hazavehei S M M, Shahabadi S Hashemi Z. The Role of Health Education in Reducing Cardiovascular Diseases Risk Factors. *Journal of Knowledge and Health* 2014; 9(1): 30 - 42
15. Zhu LX, Ho SC, Wong TK. Effectiveness of health education programs on exercise behavior among patients with heart disease. a systematic review and meta-analysis. *Journal of Evidence-Based Medicine* 2013; 6(4): 265-301
16. Rossi AM, Moullec G, Lavoie KL, Gour-Provencal G, Bacon SL. The evolution of a Canadian Hypertension Education Program recommendation- the impact of resistance training on resting blood pressure in adults as an example. *Canadian Journal of Cardiology* 2013; 29(5): 622-7
17. Hazeri A, Farahzadi H, The Effectiveness of Sleep Health Education on Improving Sleep Disorders in the Blind of Shahid Sadooghi Hospital in Yazd *Publications of Health* 2015; (50):47 - 56
18. Ghofranipor F, Davami M H, Rafiyi M. The Effect of Health Education on Reducing the Intestinal Parasitic Infections in Mothers Referred to Health Centers in Arak. *Journal of Daneshvar medicine* 2004; 11(50): 21 - 30
19. Harati K, Saqeb S A, Hoseyni S M R, Mazlum S R, Chamanzari R, Zarqi N, et al. Evaluation of Temperament-based Diet Intervention on the Symptoms of Gastro esophageal Reflux Disease. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2016; 26(140):45-59
20. Ministry of Health and Medical Education. Curriculum Training Ph.D Traditional Medicine, approved by Seventh Session of the Supreme Council for the Planning of Medical Sciences dated 2008
21. Saborian R, et al. Investigation of health care principles related to the prevention and control of diabetes based on Iranian Traditional Medicine and modern medicine. *Journal of Iranian Traditional Medicine* 2015; 6 (3): 230-240
22. Tapp S, Lasserson TJ, Rowe Bh. Education interventions for adults who attend the emergency room for acute asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007; 18(3)
23. Mahdzadeh M, Peyman N, Mahdzadeh M. Evaluation of education in promoting healthy lifestyle behaviors among adolescent girls, according to the Health Belief Model. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2014; 21(1):164-174
24. Jacobs-van der Bruggen. Cost-Effectiveness of Lifestyle Modification in Diabetic Patients *Diabetes Care* 2009; 32(8): 1453-1458 Published online.
25. Tol A, Tavassoli E, Shariferad G, Shojaezadeh D. The Relation between Health-Promoting Lifestyle and Quality of Life in Undergraduate students at School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Journal of Health Research* 2011; 7(4)
26. Abedi P, Huong soo lee M, Kandiah M, Yassin Z, Shozaezadeh D, Hosseini M. Lifestyle Change Using the Health Belief Model to Improve Cardiovascular Risk Factors among Postmenopausal Women *Journal of Health Systems Research* 2011; 7(1):127 - 137

27. Nasrabadi T, Goodarzizadeh N, Shahrjerdi A, Hamta A. The Effect of Education on Life Style among Patients Suffering from Ischemic Heart Disease. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2010; 20(79): 72 -79.
28. Besharat M, Hoseini S A, Bahrami ehsan H, Jahed h, Nikpajoh A. Educational intervention model based on public lifestyle and heart health. *Journal of Research in Educational Systems* 2012; 9(29):7 -29
29. Mansourian M Association between life style and hypertension in rural population of Gorgan. *Journal of Health Promotion Management* 2012; 19(2):23- 28
30. Hazavehei M S, Orugi M A, Charkazi A, Hasanzadeh A The effect of health education intervention based on PRECEDE framework on modification of vegetable oils consumption habits in families under the cover of healthcenters in Mani Shahr of Khomein. *Arak Medical University Journal* 2011; 13(4): 133-142
31. Xu LJ, Meng Q, He SW, Yin XL, Tang ZL, Bo HY, Lan XY. The effects of health education on patients with hypertension in China: a meta-analysis. *Health Education Journal* 2014; 73(2): 137-149
32. Anderson L1, Brown JP, Clark AM, Dalal H, Rossau HK, Bridges C, Taylor RS. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017 jun. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28658719>

Effect of health education based on Iranian Traditional Medicine (Hefz-Elsehe) on treatment costs of the Iranian Health Insurance Organization

Mohamad Bagher Hadavand^{1*}, Seyed Saeid Esmaeili Saber¹, Ali Montazeri Moghadam², Farhad Jafari³, Mohamad Gholami Fesharaki⁴, Mostafa Abedi¹

1. Department of Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
2. Health Metrics Research Center, Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran.
3. Department of Health and Social Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
4. Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiyat Modarres University, Tehran, Iran.

*Corresponding author e-mail: dr_hadavand@yahoo.com

Abstract

Background and Objective: Lifestyle changes have reduced the physical and mental health of humans and increased burden and cost of treatment and subsequently created a problem for governments to provide treatment for their citizens. Therefore, we conducted this experimental study for examining the effect of hygiene education on the treatment costs for health insured patients with high cost (50 to 70 percentile).

Materials and Methods: This empirical study was conducted on two groups with the aim of examining hygiene education on health care insurance costs in Tehran, Iran in 2017. In this study, the intervention group received face-to-face and virtual hygiene education according to traditional Iranian medicine based on the health belief model. The control group did not receive any special training during the study period.

Results: This study was conducted on 101 health insurers, including 50 men and 51 women in intervention and control groups. The two groups were similar in terms of demographic characteristics. The results showed significantly lower laboratory (-26.72%, -2.38%, $P < 0.001$), drug (-23.64%, 3.88%, $P < 0.001$), radiology (-27.92%, -5.02%, $P < 0.001$), visit (-30.52%, -16.16%, $P < 0.001$) and total costs (-36.52%, -1.16%, $P < 0.001$) for intervention group as compared with control group.

Conclusion: Results of the current study show that health education could be recommended as a proper way to control the cost of treatment.

Keywords: Cost of treatment, Traditional medicine, Education, Health maintenance