

## تأثیر آموزش خود مراقبتی بر تبعیت از درمان بیماران مبتلابه سل ریوی

مریم آبیژ ۲، حسن ربابی ۳، علیرضا سالار ۴، علی نویدیان

۱. کارشناس ارشد پرستاری- بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) - زاهدان- ایران
  ۲. کارشناس ارشد پرستاری - مربی وعضو هیات علمی - مرکز تحقیقات پرستاری جامعه -دانشگاه علوم پزشکی زاهدان - زاهدان - ایران
  ۳. دکترای پرستاری - عضو هیات علمی - مرکز تحقیقات پرستاری جامعه -دانشگاه علوم پزشکی زاهدان - زاهدان - ایران
  ۴. دکترای مشاوره خانواده - مرکز تحقیقات سلامت بارداری - دانشگاه علوم پزشکی زاهدان - زاهدان - ایران
- \*نشانی برای مکاتبه: [harobabi@yahoo.com](mailto:harobabi@yahoo.com)

### چکیده

**سابقه وهدف:** بیماری سل مهم ترین علت مرگ و میر در میان بیماری های عفونی است و با وجود اجرای برنامه پیشگیرانه و درمانی مؤثر، هنوز موفقیت مورد انتظار در کاهش و کنترل موارد سل، فراهم نشده است. این مطالعه باهدف تعیین تأثیر آموزش خود مراقبتی بر تبعیت از درمان دارویی بیماران مبتلابه سل ریوی انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه از نوع مطالعه نیمه تجربی است. جامعه مورد بررسی کلیه بیماران مراجعه کننده به مرکز هماهنگ کننده سل شهر زاهدان واقع در جنوب شرق ایران در سال ۹۷ بوده که با روش روش نمونه گیری دردسترس و تخصیص تصادفی تعداد ۱۱۰ نفر (۵۵ نفر گروه مداخله و ۵۵ نفر کنترل) انتخاب شدند. جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه تبعیت از درمان دارویی موریسکی انجام شد، سپس سه جلسه آموزش خود مراقبتی به شیوه سخنرانی، پرسش و پاسخ، به مدت ۳۰ دقیقه بصورت گروه های کوچک ۴ تا ۶ نفره برای گروه مداخله و مراقبت کننده اصلی آنها در طول یک هفته برگزار شد. داده ها با استفاده از نرم افزار *Spss (V21)* و آزمون های آماری توصیفی و آزمون تی مستقل، تی زوجی و کای دو تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره تبعیت از درمان دارویی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله تفاوت معناداری نداشتند ( $p = 0/28$ ) ولی بعد از آموزش خود مراقبتی میانگین و انحراف معیار نمره تبعیت از درمان دارویی در گروه کنترل و مداخله به ترتیب  $1/31 \pm 0/72$  و  $1/57 \pm 0/25$  بود و در گروه مداخله بطور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ( $p = 0/001$ ). نتیجه گیری و پیشنهادات: با توجه به اثربخش بودن برنامه آموزش خود مراقبتی بر تبعیت از درمان دارویی بیماران مسلول، به مسؤولین بهداشتی پیشنهاد میشود که، درمان بیماران تحت نظارت مستقیم یک ناظر (کارمند بهداشتی یا اعضاء خانواده) قرار گرفته و همچنین ارائه خدمات آموزشی و مشاوره ای به بیماران و خانواده های آنان در اولویت قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** خود مراقبتی، تبعیت از درمان دارویی، سل ریوی، آموزش

### مقدمه

افتد. در سال ۲۰۱۸ بیشترین موارد ابتلای سل (۴۴ درصد) در منطقه جنوب شرقی آسیا اتفاق افتاده است. گسترش فقر، مهاجرت و بیکاری از عوامل افزایش میزان بروز و شیوع سل می باشند (۲).

در منطقه مدیترانه شرقی که ایران نیز در این منطقه قرار دارد میزان برآورد سالانه سل ۸۱۰۰۰۰ مورد است که در سال ۲۰۱۸ فقط ۵۳۷۷۶۱ مورد آن گزارش شده است (۵). در کشور ایران در سال ۱۳۹۶، تعداد موارد گزارش شده بیماری سل ۸۸۱۹ مورد

بیماری سل یک از مهمترین مشکلات بهداشتی در بسیاری از کشورها خصوصا کشورهای در حال توسعه و یکی از ۱۰ علت اصلی مرگ در سراسر جهان است (۱ و ۲). این بیماری پس از عفونت ویروسی نقص ایمنی انسان دومین عامل مرگ و میر ناشی از بیماری های عفونی می باشد (۳).

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۹، ده میلیون نفر مبتلا به بیماری سل بودند و ۱/۳ میلیون نفر از این بیماری جان خود را از دست دادند (۴). بالغ بر ۹۵ درصد موارد بیماری و مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه اتفاق می

مبتلا به سل پیروی عالی، ۲۵ درصد پیروی خوب و ۳۰ درصد پیروی ضعیف داشتند (۱۷).

تبعیت ضعیف و یا عدم تبعیت بیماران از درمان یکی از دلایل اصلی شکست در درمان، افزایش عوارض بیماری، طولانی شدن مدت درمان، افزایش مرگ و میر و افزایش هزینه های حوزه مراقبت سلامتی است (۱۸ و ۲۰).

عدم پذیرش درمان از سوی بیماران یک مشکل مهم در کنترل بیماری سل و پیشگیری از مقاومت دارویی است و منجر به ظهور سویه جدید میکروب، طولانی شدن عفونت، مقاومت دارویی و پیامد درمانی ضعیف، می گردد (۲۱ و ۲۲). درمان سل مقاوم به درمان بسیار مشکل، پرهزینه و اغلب به دلیل استفاده از داروهای ضد سل توکسیک، از سوی بیماران غیر قابل تحمل است، بنابراین پیشگیری از ایجاد سل مقاوم به مراتب مهم تر از درمان آن است (۲۳).

پیروی بیماران از رژیم های درمانی ضد سل ممکن است تحت تأثیر عوامل متعدد فردی، اجتماعی، و درمانی قرار گیرد (۲۴)، علاوه بر عوامل اجتماعی مثل فقر و حمایت اجتماعی، عوامل فردی مانند سن و جنس، میزان تحصیلات، آگاهی درباره بیماری سل، احساس بهبودی چند هفته بعد از شروع درمان، نگرش منفی نسبت به پرسنل بهداشتی درمانی و فراموش کردن مصرف دارو؛ به علاوه مصرف الکل و استعمال دخانیات بر روی تبعیت از درمان سل تأثیر دارد (۲۵ و ۲۰).

در همین زمینه نتایج مطالعه برو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) نشان داد علیرغم رایگان بودن داروها، بسیاری از بیماران مبتلا به سل به دلایلی از قبیل کمبود غذای کافی، ارتباط ضعیف بین ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی و بیماران، اعتقاد به سیستم درمانی سنتی و اثرات جانبی و تعداد زیاد داروها قادر به پایبندی به درمان نبودند (۲۶).

یکی از عوامل مؤثر بر روند بهبود بیماری های مزمن و ارتقای کیفیت زندگی آنها انجام رفتارهای خودمراقبتی است. بنابراین تعریف ارائه شده خودمراقبتی اقدامات و فعالیت های آگاهانه، آموخته شده و هدف داری است که فرد به منظور حفظ حیات و تأمین و ارتقای سلامت خود و خانواده اش انجام می دهد. به این ترتیب خودمراقبتی دربرگیرنده فعالیت هایی مشتمل بر ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری، درمان بیماری و توان بخشی آنها است (۲۷).

بوده که بیشترین میزان های بروز و شیوع مربوط به استان های سیستان و بلوچستان و گلستان بوده است (۷۶).

از دیاد روز افزون بیماری های مزمن، افزایش میزان بستری شدن ناشی از این بیماری ها و هزینه بالای مراقبت و درمان، نظام سلامت را در قرن حاضر با چالش روبرو کرده است، به همین دلیل درمان موفق بیماری های مزمن ضروری بوده با توجه به ماهیت مزمن بیماری، فرد می بایست برای مدت طولانی از رژیم دارویی خاصی که توسط تیم درمانی ارائه می شود تبعیت نماید (۸).

برای توصیف تبعیت از درمان از سه اصطلاح *adherence*، *concordance* و *compliance* استفاده می شود، این واژه ها اغلب به طور نادرست به جای همدیگر به کار برده می شود. واژه *adherence* به معنای تبعیت بوده و به عنوان هدف اصلی در نظر گرفته می شود، *compliance* به معنای پیروی بوده و شامل پیامد این فرایند است و در نهایت *concordance* به معنای تطابق تعریف شده و فرایندی است که برای به کار بردن این هدف مورد استفاده قرار می گیرد و دلالت بر این دارد که بیمار تا چه حد از دستورات پزشک اطاعت می کند (۹). رستریپو و همکارانش<sup>۱</sup> تبعیت از درمان را به صورت میزان تطابق رفتار فرد با توصیه های سلامتی و درمان های دارویی تعریف می کنند (۱۰).

بیماران مسلول برای درمان موفق، حداقل به مدت شش ماه باید داروهای ضد سل را بدون وقفه مصرف کنند، در صورتیکه در سراسر جهان حدود نیمی از بیماران در تکمیل رژیم درمانی شکست می خورند و از درمان دارویی تبعیت نمی کنند (۱۱). در همین زمینه نتایج مطالعات انجام شده نشان داد که عدم پایبندی به درمان ضد سل در هند ۵۰ درصد، در کره جنوبی ۴۵ درصد و در اتیوپی ۱۶/۵ درصد بوده است (۱۲ و ۱۳ و ۱۴).

میزان تبعیت بیماران از درمان سل در مناطق مختلف کشور نیز متفاوت گزارش شده است، بطوریکه در مطالعه شاهین زاده و همکاران (۲۰۱۲) در اهواز، تنها نیمی از بیماران پیروی کامل از دستورات دارویی داشتند (۱۵)، در صورتیکه در مطالعه حیدری و همکاران (۲۰۰۹) در استان خراسان، درمان ضد سل در ۸ درصد بیماران مبتلا به سل ریوی اسمیر مثبت، با قطع یا تاخیر مواجه شده بود (۱۶).

نتایج مطالعه خلیلی و همکاران در تهران (۲۰۰۸) نیز نشان داد که بر اساس دسته بندی کیفیت پیروی، ۴۵ درصد بیماران

1 Restrepo et al

2 Boru et al

### مواد و روش ها

این پژوهش، یک پژوهش نیمه تجربی با طرح پیش آزمون - پس آزمون<sup>۳</sup> بود. جامعه پژوهش کلیه بیماران مبتلا به سل ریوی مراجعه کننده به مرکز هماهنگ کننده سل شهرستان زاهدان واقع در جنوب شرق ایران در سال ۱۳۹۷ بود. معیار های ورود به مطالعه شامل سن ۱۸ تا ۶۵ ساله، ابتلا به سل ریوی برای اولین بار، گذشتن حداقل دوتا سه ماه از شروع درمان، ایرانی بودن، عدم وجود مشکلات شنوایی، عدم وجود بیماری روانپزشکی شناخته شده، عدم مصرف دارو های اعصاب و روان و عدم ابتلا به سایر بیماری های زمینه ای مانند بیماری قلبی، دیابت، کلیوی و ایدز بود. غیبت در جلسات آموزشی، مهاجرت و فوت بیمار به عنوان معیار های خروج از مطالعه بود.

حجم نمونه بر اساس میانگین و انحراف معیار نمره در مطالعه جدگال و همکاران (۲۹) ، با حدود اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون آماری ۸۰ درصد و بر اساس فرمول زیر در هر گروه تعداد ۵۵ نفر و در مجموع ۱۱۰ نفر تعیین شد:

پایبندی به رفتارهای خود مراقبتی علاوه بر پیشگیری از تشدید علائم و نشانه ها در کاهش دفعات بستری، احساس سلامت بیشتر در بیماران مزمن و کاهش هزینه های درمان آنان موثر می باشد و زمانی میتوان در مدیریت این بیماریها موفقیت حاصل نمود که بیمار بتواند در فعالیتهای مراقبت از خود، از جمله مصرف دارو به صورت مناسب و حفظ سبک زندگی سالم نقش داشته باشد (۲۸). بنابراین با توجه به نقش کلیدی پرستاران در ارتقای سطح سلامت و آموزش رفتارهای خود مراقبتی و نظر به اینکه بیماری سل یکی از بزرگترین چالش های سیستم بهداشتی کشور است، بخصوص اینکه شیوع آن در استان سیستان و بلوچستان در رتبه نخست کشور است و از طرف دیگر با توجه به وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه، طولانی بودن روند درمان بیماری سل، عوارض جانبی داروهای مصرفی که می توانند سبب عدم پذیرش کامل درمان از جانب بیماران و در نتیجه عود مجدد بیماری و ایجاد اشکال مقاوم به درمان شود، این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش خود مراقبتی بر تبعیت از درمان بیماران مبتلا به سل ریوی مراجعه کننده به مرکز هماهنگ کننده سل شهرستان زاهدان در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2} = 54/7$$

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1/96 \quad 1/0.8 = S_1 \quad 2/8 = \bar{X}_1$$

$$Z_{1-\beta} = 0/85 \quad S_2 = 1/16 \quad 2/2 = \bar{X}_2$$

<sup>3</sup> Pretest- post test

با بیماران تماس گرفته شد و ضمن ارائه اهداف مطالعه از بیماران جهت شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد تا به مراکز جامع سلامت تحت پوشش خود مراجعه نمایند. نمونه ها به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شده و بیماران واجد شرایط پس از جلب رضایت آنها و اخذ رضایت کتبی برای شرکت در پژوهش به طور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. برای تخصیص تصادفی، کارت هایی که بر روی آنها کلمات مداخله و کنترل نوشته شده بود تهیه و در یک جعبه قرار داده شد. در مرحله بعد از واحدهای مورد مطالعه درخواست گردید که بطور تصادفی یکی از کارت ها را انتخاب و بدین ترتیب در یکی از دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. در ابتدا، اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه تبعیت از درمان مورسکی توسط پژوهشگر برای دو گروه (مداخله و کنترل) به شکل مصاحبه با بیماران تکمیل گردید، سپس سه جلسه آموزش خود مراقبتی براساس برنامه زمان بندی شده به مدت ۳۰ دقیقه توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر مسلط به گویش بلوچی برای بیماران گروه مداخله و مراقبت کننده اصلی آنها در طول یک هفته به صورت یک روز در میان برگزار شد. جلسات آموزشی برای افراد گروه مداخله بصورت گروه های کوچک ۴ تا ۶ نفره به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ، با توزیع پمفلت و کتابچه آموزشی انجام شد. محتوای جلسات آموزشی در جدول شماره ۱ آورده شده است. (جدول شماره ۱)

ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه و شامل دو بخش بود: بخش اول مشخصات فردی (سن، جنس، وضعیت تاهل، تحصیلات، شغل، قومیت) بود و بخش دوم پرسشنامه تبعیت از درمان مورسکی بود. این پرسشنامه اولین بار توسط مورسکی در سال ۱۹۸۶ طراحی شد که دارای هفت گزینه دو نمره ای (بلی صفر و خیر یک امتیاز) و یک گزینه پنج نمره ای (هرگز= صفر، بندرت= ۱، گاهی اوقات= ۲، اغلب اوقات= ۳، همیشه= ۴ امتیاز) است و نمره زیر ۶ تبعیت پایین، ۶ تا ۸ تبعیت متوسط و بالاتر از ۸ تبعیت بالا را نشان می دهد (۳۰). طبق مطالعه مارکستروم<sup>۴</sup> (سال ۲۰۱۷) پرسشنامه مورسکی می تواند برای تشخیص میزان پایبندی در بیماران سل با قابلیت اطمینان و روایی مناسب استفاده شود (۳۱). پرسشنامه تبعیت از درمان مورسکی توسط قانعی و همکارانش (۲۰۱۴) به فارسی ترجمه و روایی و پایایی آن نیز تأیید شده است، پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ<sup>۵</sup> ۰/۷۲ محاسبه شده است (۳۲). در مطالعه حاضر پایایی این ابزار با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

برای اجرای مطالعه و جمع آوری داده ها پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه و انجام هماهنگی های لازم پژوهشگر با مراجعه به مرکز هماهنگ کننده سل شهرزاهدان لیست بیماران را اخذ نمود و در مرحله بعد براساس معیارهای ورود به مطالعه

<sup>4</sup> Markstrom

<sup>5</sup> Cronbach's alpha

## جدول شماره ۱: محتوای برنامه آموزشی

جلسه اول	آشنایی با اهداف جلسه آموزشی، تعریف سل، راه های انتقال، علائم و کنترل آنها، روشهای درمانی، تشخیص به موقع و پیشگیری، خودمراقبتی و ابعاد آن
جلسه دوم	پذیرش درمان و عوامل موثر در آن، نحوه درمان و ارجاع به مراکز درمانی، نحوه رعایت برنامه صحیح دارویی و مصرف مرتب دارو، عوارض دارویی و کنترل آنها
جلسه سوم	اهمیت تداوم درمان و پیامد های آن، بازسازی و نوتوانی جسمی، روحی و روانی بیماران، انگیزش و بازگشت به زندگی عادی

در طول مدت مداخله و تا دو ماه پس از آن پژوهشگر با تماس های تلفنی هفتگی از اجرای مطالب آموزش داده شده اطمینان حاصل نموده، به سوالات بیماران نیز پاسخ داده شد. برای گروه کنترل برنامه آموزشی خاصی برگزار نگردید، این گروه فقط همان آموزش های معمول که توسط کارکنان بهداشتی ارائه می شود را دریافت کردند. پس از گذشت دو ماه، مجدداً از هر دو گروه اطلاعات جمع آوری شد که برای این منظور از بیماران خواسته شد تا به مراکز جامع سلامت مراجعه نمایند، در صورت عدم مراجعه بیماران، پژوهشگر به درب منازل بیماران مراجعه کرد. در پایان مطالعه پمفلت<sup>۶</sup> و کتابچه آموزشی در اختیار گروه کنترل نیز قرار داده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و با توجه به توزیع نرمال داده ها با آزمون شاپیروویلیک<sup>۷</sup>، از آزمون های آماری تی مستقل<sup>۸</sup>، تی زوجی<sup>۹</sup> و کای دو<sup>۱۰</sup> در سطح معنی دار  $p < 0/05$  انجام شد.

## یافته ها

در این مطالعه میانگین وانحراف معیار سن بیماران در گروه مداخله و کنترل به ترتیب (۱۴/۴۰) و (۱۵/۹۹) و ۴۶/۷۶ سال بود، آزمون آماری تی مستقل بین دو گروه از نظر میانگین سنی تفاوت معناداری را نشان نداد. جدول شماره ۲ مشخصات فردی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل را بصورت مقایسه ای نشان می دهد. (جدول شماره ۲)

<sup>6</sup> pamphlet

<sup>7</sup> Shapiro-Wilk Test

<sup>8</sup> Independent T-Test

<sup>9</sup> Paired-Samples T- Test

<sup>10</sup> Chi-square Test

جدول شماره ۲: مشخصات فردی بیماران مبتلابه سل ریوی در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون کای دو	گروه کنترل فراوانی (درصد)	گروه مداخله فراوانی (درصد)	متغیر
	(۴۷/۳) ۲۶	(۳۸/۲) ۲۱	مذکر
	(۵۲/۷) ۲۹	(۶۱/۸) ۳۴	مونث
	(۱۰۰) ۵۵	(۱۰۰) ۵۵	جمع (درصد)
	(۱۸/۲) ۱۰	(۱۲/۷) ۷	مجرد
	(۸۱/۸) ۴۵	(۸۷/۳) ۴۸	متاهل
	(۱۰۰) ۵۵	(۱۰۰) ۵۵	جمع (درصد)
	(۴۵/۵) ۲۵	(۴۵/۵) ۲۵	بیسواد
	(۳۸/۲/۵) ۲۱	(۳۴/۵) ۱۹	ابتدایی
	(۱۶/۳) ۹	(۲۰) ۱۱	دیپلم و بالاتر
	(۱۰۰) ۵۵	(۱۰۰) ۵۵	جمع (درصد)
	(۴۷/۳) ۲۶	(۴۰) ۲۲	شاعل
	(۵۲/۷) ۲۹	(۶۰) ۳۳	غیر شاعل
	(۱۰۰) ۵۵	(۱۰۰) ۵۵	جمع (درصد)
	(۴۰) ۲۲	(۲۳/۶) ۱۳	فارس
	(۶۰) ۳۳	(۷۶/۴) ۴۲	بلوچ
	(۱۰۰) ۵۵	(۱۰۰) ۵۵	جمع (درصد)
	(۴۵/۵) ۲۵	(۴۹/۱) ۲۷	والدین
	(۲۳/۶) ۱۳	(۲۰) ۱۱	خواهر و برادر
	(۳۰/۹) ۱۷	(۳۰/۹) ۱۷	فرزند
	(۱۰۰) ۵۵	(۱۰۰) ۵۵	جمع (درصد)

آزمون آماری کای دو، تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، شغل، قومیت و مراقب اصلی نشان نداد.

دیگر یافته‌ها نشان داد ، میانگین انحراف معیار نمره تبعیت از درمان دارویی بیماران در مرحله پیش آزمون، در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $6/45 \pm 1/58$  و  $6/76 \pm 1/41$  بود و اختلاف معنادار آماری نداشت ولی بعد از آموزش خودمراقبتی میانگین انحراف معیار نمره تبعیت از درمان دارویی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب به  $8/25 \pm 1/57$  و  $6/72 \pm 1/31$  تغییر یافت و در گروه مداخله بطور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ( $p=0/001$ ). (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تبعیت از درمان دارویی بیماران مبتلابه سل ریوی قبل و بعد از مداخله آموزش خودمراقبتی در گروه مداخله و کنترل

آزمون تی زوج	تغییرات	پس از مداخله	قبل از مداخله	زمان گروه
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
$t=0/13$ $df=54$ $P=0/001$	$1/80 \pm 1/71$	$8/25 \pm 1/57$	$6/45 \pm 1/58$	مداخله
$t=7/78$ $df=54$ $P=0/89$	$0/03 \pm 1/98$	$6/72 \pm 1/31$	$6/76 \pm 1/41$	کنترل
	$t=5/19$ $df=108$ $P=0/001$	$t=5/52$ $df=108$ $P=0/001$	$t=1/07$ $df=108$ $P=0/28$	آزمون تی مستقل

## بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد میانگین نمره تبعیت از درمان دارویی بیماران در مرحله پیش آزمون، در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار آماری نداشت ولی بعد از آموزش خودمراقبتی میانگین نمره تبعیت از درمان دارویی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار آماری داشت که با نتایج مطالعات انجام شده در این زمینه همسو می باشد. در همین زمینه نتایج مطالعه دیلاس وهمکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۳) در پرو<sup>۱۲</sup> با عنوان نقش حمایت اجتماعی، کیفیت مراقبت و آموزش بهداشت در تبعیت بیماران از درمان سل نشان داد که، حمایت اجتماعی و آموزش بهداشت تأثیر مثبتی بر پایبندی به درمان سل دارد (۳۳).

در مطالعه گروسو وهمکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۰) با عنوان مداخلات پایبندی و نتایج درمان سل که یک مرور سیستماتیک و فراتحلیل آزمایشات و مطالعات مشاهده ای بود نتایج نشان داد، درمان سل با استفاده از مداخلات پایبندی مانند آموزش و مشاوره بیمار، مشوق ها و توانمندسازها، مداخلات روان شناختی، یادآور ها، ردیاب ها و فناوری های بهداشتی دیجیتال بهبود می یابد (۳۴).

نتایج مطالعه افندی وهمکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۲۲) نیز نشان داد که مشاوره بهداشتی ساختاریافته به طور قابل توجهی اثربخشی پایبندی به دارو رادر بیماران مبتلا به سل افزایش می دهد که همسو با مطالعه حاضر است (۳۵).

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه تولا و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۶) که با عنوان مداخله روان شناختی و آموزشی برای بهبود تبعیت درمان سل بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد نیز همسو بود، در این مطالعه سطح عدم تبعیت از درمان در گروه مداخله به طور معنی داری کاهش یافت (۳۶).

نتایج مطالعه لی و همکاران<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۳) با عنوان "تأثیر آموزش خود مراقبتی توسط پزشک بر پایبندی به درمان دارویی در بیماران با وضعیت اقتصادی ضعیف در بنگلادش" نیز نشان داد که پایبندی به درمان دارویی با داروهای ضد سل در گروه مداخله به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل بیشتر بود (۳۷).

به نظر می رسد آموزش خودمراقبتی، دانش بیماران رانسبت به بیماری و درمان آن بهبود و پایبندی به درمان را ارتقاء می دهد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که بیماران، جهت غلبه با موانعی که سبب عدم تبعیت از درمان می گردد؛ نیاز به آموزش و حمایت بیشتری دارند. همچنین با تقویت نظارت مستقیم و بهبود ارتباط با بیماران، می توان به افزایش تبعیت از درمان و در نهایت موفقیت درمان کمک کرد. با توجه به اثربخش بودن برنامه آموزش خودمراقبتی بر تبعیت از درمان دارویی بیماران مسلول، به مسؤولین بهداشتی پیشنهاد میشود که، درمان بیماران تحت نظارت مستقیم یک ناظر (کارمند بهداشتی یا اعضاء خانواده) قرار گرفته و همچنین ارائه خدمات آموزشی و مشاوره ای به بیماران و خانواده های آنان در اولویت قرار گیرد.

از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به پایین بودن سطح سواد بخش عمده ای از بیماران اشاره کرد که با توجه به شیوه آموزش می تواند بر فرآیند آموزش و یادگیری بیماران تاثیر گذار باشد، علاوه بر این مدت زمان بررسی اثر مداخله در یک دوره ۲ ماهه صورت گرفته است و نیاز است که اثر این مداخله در مدت طولانی تری سنجیده شود.

## تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری در دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان با شماره ثبت ۹۰۳۴ و کد اخلاق IR.ZAUMS.REC.1397.401 می باشد. بدینوسیله از مسئولان واحد هماهنگ کننده سل شهرستان زاهدان، مراکز جامع سلامت شهری و کلیه بیماران محترمی که در انجام این مطالعه همکاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

<sup>11</sup> Dilas et al

<sup>12</sup> Peru

<sup>13</sup> Grosso et al

<sup>14</sup> Efendi et al

<sup>15</sup> Tola et al

<sup>16</sup> Lee et al



## REFERENCE

---

1. Tavakoli A. Incidence and prevalence of tuberculosis in Iran and neighboring countries. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2017;19(7). (Full Text in Persian)
2. Babamahmoodi F, Alikhani A, Yazdani Charati J, Ghovvati A, Ahangarkani F, Delavarian L, et al. Clinical epidemiology and paraclinical findings in tuberculosis patients in north of Iran. *BioMed research international*. 2015;2015. (Full Text in Persian)
3. Ronald LA, Campbell JR, Rose C, Balshaw R, Romanowski K, Roth DZ, et al. Estimated impact of world health organization latent tuberculosis screening guidelines in a region with a low tuberculosis incidence: retrospective cohort study. *Clinical Infectious Diseases*. 2019;69(12):2101-8.
4. World Health Organization. Global Tuberculosis report 2019. 2019. 1–283 p. Available from <http://www.who.int/tb>.
5. Vagnoli L, Bettini A, Amore E, De Masi S, Messeri A. Relaxation-guided imagery reduces perioperative anxiety and pain in children: a randomized study. *European journal of pediatrics*. 2019;178(6):913-21.
6. World Health Organization. (2020) . WHO consolidated guidelines on tuberculosis: module 1: prevention: tuberculosis preventive treatment. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331170>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
7. Melese A, Zeleke B, Ewnete B. Treatment Outcome and Associated Factors among Tuberculosis Patients in Debre Tabor, Northwestern Ethiopia: A Retrospective Study. *Tuberc Res Treat*. 2016; 2016:1354356. doi: 10.1155/2016/1354356. Epub 2016 Aug 15. PMID: 27597896; PMCID: PMC5002488.
8. Banerjee S, Bandyopadhyay K, Taraphdar P, Dasgupta A. Effect of DOTS on quality of life among tuberculosis patients: A follow-up study in a health district of Kolkata. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(3):1070-1075. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_347\_18
9. Bagheri Zanjani Asl Monfared L, Entesar Foumany G. The effectiveness of group based hope- therapy on increasing resilience and hope in life expectancy in patients with breast cancer. *JHPM* 2016; 5 (4) :58-64 URL: <http://jhpm.ir/article-1-682-en.html>. (Full Text in Persian)
10. Restrepo RD, Alvarez MT, Wittnebel LD, Sorenson H, Wettstein R, Vines DL, et al. Medication adherence issues in patients treated for COPD. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2008;3(3):371.
11. Dogah E, Aviisah M, Kuatewo DM, Kpene GE, Lokpo SY, Edziah FS. Factors Influencing Adherence to Tuberculosis Treatment in the Ketu North District of the Volta Region, Ghana. *Tuberc Res Treat*. 2021 Mar 30; 2021:6685039. doi: 10.1155/2021/6685039. PMID: 33859843; PMCID: PMC8026325.
12. Thamineni R, Peraman R, Chenniah J, Meka G, Munagala AK, Mahalingam VT, Ganesan RM. Level of adherence to anti-tubercular treatment among drug-sensitive tuberculosis patients on a newly introduced daily dose regimen in South India: A cross-sectional study. *Trop Med Int Health*. 2022 Nov;27(11):1013-1023. doi: 10.1111/tmi.13824. Epub 2022 Oct 31. PMID: 36183194.
13. Bea S, Lee H, Kim JH, Jang SH, Son H, Kwon JW, Shin JY. Adherence and Associated Factors of Treatment Regimen in Drug-Susceptible Tuberculosis Patients. *Front Pharmacol*. 2021 Mar 15; 12:625078. doi: 10.3389/fphar.2021.625078. PMID: 33790788; PMCID: PMC8005597.
14. Ajema, D, Shibru, T, Endalew, T. *et al*. Level of and associated factors for non-adherence to anti-tuberculosis treatment among tuberculosis patients in Gamo Gofa zone, southern Ethiopia: cross-sectional study. *BMC Public Health* **20**, 1705 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09827-7>

15. Shahinzadh A, Elahi N, Jahani S, Hakim A. Relationship of Personal- Social and Therapeutic Factors with Medication Compliance in TB Patients in Ahwaz. *The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2012;19(6):726-35. (Full Text in Persian)
16. heydari AA, Salim BukharaiSh, Mojtbabvi M, Heydari S. . Reasons for discontinuation of treatment in patients with pulmonary tuberculosis in Khorasan province. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2009;52(1):25-28. (Full Text in Persian)
17. Khalili H, Dashti-Khavidak S, Sajadi S, Hajiabolbaghi M. Assessment of adherence to tuberculosis drug Regimen. *Daru* 2008; 16(1): 47-5. (Full Text in Persian)
18. Mercadante S, Aielli F, Adile C, Bonanno G, Casuccio A. Financial distress and its impact on symptom expression in advanced cancer patients. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2020.
19. Gebremariam RB, Wolde M, Beyene A. Determinants of adherence to anti-TB treatment and associated factors among adult TB patients in Gondar city administration, Northwest, Ethiopia: based on health belief model perspective. *J Health Popul Nutr*. 2021 Nov 27;40(1):49. doi: 10.1186/s41043-021-00275-6. PMID: 34838120; PMCID: PMC8626924.
20. Tola HH, Karimi M, Yekaninejad MS. Effects of sociodemographic characteristics and patients' health beliefs on tuberculosis treatment adherence in Ethiopia: a structural equation modelling approach. *Infect Dis Poverty*. 2017 Dec 15;6(1):167. doi: 10.1186/s40249-017-0380-5. PMID: 29241454; PMCID: PMC5731079.
21. Li C-T, Chu K-H, Reiher B, Kienene T, Chien L-Y. Evaluation of health-related quality of life in patients with tuberculosis who completed treatment in Kiribati. *Journal of International Medical Research*. 2017;45(2):610-20.
22. Ebrahimi S, Zakerimoghadam M, Shahsavari H, Gholizadeh B, Naboureh A. Effects of self-management program and telephone follow up on medical adherence in patients with ischemic heart disease. *Koomesh*. 2017;19(1). (Full Text in Persian)
23. Seyed Fatemi N, Raffi F, Hajizadeh E, Modanloo M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: A mix method study. *Koomesh*. 2018;20(2):179-91. (Full Text in Persian)
24. Tesfahuneygn G, Medhin G, Legesse M. Adherence to Anti-tuberculosis treatment and treatment outcomes among tuberculosis patients in Alamata District, northeast Ethiopia. *BMC research notes*. 2015;8(1):503.
25. Yüce UÖ, Yurtsever S. Effect of education about oral mucositis given to the cancer patients having chemotherapy on life quality. *Journal of Cancer Education*. 2019;34(1):35-40.
26. Boru CG, Shimels T, Bilal AI. Factors contributing to non-adherence with treatment among TB patients in Sodo Woreda, Gurage Zone, Southern Ethiopia: A qualitative study. *Journal of infection and public health*. 2017;10(5):527-33.
27. Ansaropour S, Khosrav M, Fouladband F, Hashemia V. Triple components of self-care. *Behvarz*. 2015;90(25):9-11.
28. Avazeh M, Babaei N, Farhoudi S, Kalteh E, Gholizadeh B. The Study of Self-care and Related Factors in the Elderly with Chronic Diseases in 2018. *JHC* 2019; 21 (2) :135-144 URL: <http://hcjournal.arums.ac.ir/article-1-1060-fa.html>
29. jadgal K M, 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. *Iran J Health Educ Health Promot* 2014; 2 (2) :143-152 URL: <http://journal.ihepsa.ir/article-1-147-en.html>. (Full Text in Persian)
30. Morisky DE. Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. *Journal of clinical hypertension*. 2008; 10:348-54.
31. Xu M, Markström U, Lyu J, Xu L. Detection of low adherence in rural tuberculosis patients in China: application of Morisky medication adherence scale. *International journal of environmental research and public health*. 2017;14(3):248.

32. Ghanei Gheshlagh R, Ebadi A, Veisi Raygani A, Nourozi Tabrizi K, Dalvandi A, Mahmoodi H. Determining concurrent validity of the Morisky medication adherence scale in patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*. 2015;1(3):24-32. (Full Text in Persian)
33. Dilas D, Flores R, Morales-García WC, Calizaya-Milla YE, Morales-García M, Sairitupa-Sanchez L, Saintila J. Social Support, Quality of Care, and Patient Adherence to Tuberculosis Treatment in Peru: The Mediating Role of Nurse Health Education. *Patient Prefer Adherence*. 2023; 17:175-186 <https://doi.org/10.2147/PPA.S391930>
34. Ruiz-Grosso P, Cachay R, de la Flor A, Schwalb A, Ugarte-Gil C. Association between tuberculosis and depression on negative outcomes of tuberculosis treatment: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2020;15(1): e0227472.
35. Efendi S, Sjattar EL, Syam Y. Health counseling support medication adherence to regular pulmonary tuberculosis patients. *Clinical Epidemiology and Global Health* 15 (2022) 101055. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101055>
36. Tola HH, Shojaeizadeh D, Tol A, Garmaroudi G, Yekaninejad MS, Kebede A, Ejeta LT, Kassa D, Klinkenberg E. Psychological and Educational Intervention to Improve Tuberculosis Treatment Adherence in Ethiopia Based on Health Belief Model: A Cluster Randomized Control Trial. *PLoS One*. 2016 May 11;11(5): e0155147. doi: 10.1371/journal.pone.0155147. PMID: 27167378; PMCID: PMC4864292.
37. Lee S, Khan OF, Seo JH, Kim DY, Park K-H, Jung S-I, et al. Impact of physician's education on adherence to tuberculosis treatment for patients of low socioeconomic status in Bangladesh. *Chonnam Medical Journal*. 2013;49(1):27-30.