

اپیدمیولوژی سل و ضرورت بازنگری در اولویت‌های سیاستی مدیریت آن

ابوالفضل حجاری^۱، شیماسادات طلایی^۱، صاحب‌جان ترکیان^۱، رضا فدایی نوبری^۱، زهره عباسپور^۲، حمید گله‌داری^۳

خلاصه سیاستی

خلاصه اجرایی

کنترل بیماری سل، به شناخت الگوی اپیدمیولوژیک بیماری و شناسایی جمعیت‌های در معرض خطر نیازمند است. بررسی داده‌های اپیدمیولوژیک مطالعه‌ای در استان اصفهان نشان داد حدود یک‌سوم بیماران شناسایی‌شده، اتباع خارجی به ویژه مهاجران افغانستانی بودند که نسبت به بیماران ایرانی از میانگین سنی پایین‌تری برخوردارند. ضمن این که پراکندگی جغرافیایی موارد بیماری در شهرستان‌های مختلف استان یکسان نیست. با توجه به یافته‌های مطالعه، راهبردهای کنترلی فعلی نیازمند بازنگری هستند. برای پاسخ به این چالش، پنج راهبرد سیاستی پیشنهاد شد: نخست، اجرای برنامه غربالگری فعال در جمعیت اتباع خارجی با همکاری اداره اتباع و سازمان‌های مردم‌نهاد و با تضمین امنیت و محرمانگی اطلاعات آنان. دوم، طراحی و اجرای غربالگری دوره‌ای در کارگران صنعتی با هماهنگی اداره کار و کارفرمایان و استفاده از تیم‌های سیار بهداشتی. سوم، تقویت نظام مراقبت و جستجوی فعال موارد سل برای جبران موارد تشخیص داده نشده در دوران پاندمی. چهارم، شناسایی اطرافیان بیماران متاهل و درمان سل نهفته در کودکان زیر ۶ سال برای مداخله پیشگیرانه کارآمد. پنجم، غربالگری در جمعیت سالمندان به‌ویژه ساکنان مراکز نگهداری با اعزام تیم‌های سیار. اجرای راهبردهای پیشنهادی با وجود مزایا، موانع اجرایی نیز دارند از آن جمله می‌توان به ترس مهاجران از طرد شدن، مقاومت کارفرمایان در برابر غیبت کاری کارگران، فرسودگی پرسنل بهداشتی، عدم آگاهی خانواده‌ها و محدودیت حرکتی سالمندان اشاره کرد. با توجه به این موانع، اولویت‌بندی راهبردها به این صورت پیشنهاد شد: نخست تقویت نظام مراقبت به‌عنوان زیرساخت اصلی، سپس غربالگری در جمعیت مهاجران با توجه به سهم بالای آنان، پس از آن درمان سل نهفته در کودکان، و در مراحل بعدی غربالگری در کارگران صنعتی و سالمندان در فرایند اجرا قرار گیرد.

واژگان کلیدی: سل؛ اپیدمیولوژی؛ غربالگری؛ نظام مراقبت؛ خلاصه سیاستی؛ استان اصفهان

ارجاع: حجاری ابوالفضل، طلایی شیماسادات، ترکیان صاحب‌جان، فدایی‌نوبری رضا، عباسپور زهره، گله‌داری حمید. اپیدمیولوژی سل و ضرورت بازنگری در اولویت‌های سیاستی مدیریت آن. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۵۹): ۶۰۷-۶۰۲.

توصیف مسأله

بیماری سل از عفونت‌های شناخته شده و عوامل مهم مرگ و میر در سطح ملی و جهان است که با وجود راهکارهای تشخیصی و درمانی مؤثر، به دلیل ماهیت انتقال و ارتباط با عوامل اجتماعی و اقتصادی و مهاجرت‌های جمعیتی، همچنان مسأله بهداشتی است (۱، ۲). در این خصوص، سازمان بهداشت جهانی همواره بر لزوم پایش مستمر روند اپیدمیولوژیک سل و شناسایی جمعیت‌های پرخطر، برای طراحی مداخلات هدفمند تأکید کرده است (۳، ۴).

استان اصفهان به دلیل موقعیت جغرافیایی و اقتصادی متمایز، همواره پذیرای جمعیت قابل توجهی از مهاجران خارجی به ویژه اتباع افغانستانی بوده است. این استان با داشتن مناطق صنعتی و کارگری متعدد، شرایط خاصی از نظر تراکم جمعیت و تعاملات انسانی دارد

که می‌تواند بر الگوی انتقال بیماری‌های واگیر از جمله سل تأثیرگذار باشد (۵، ۶). در این زمینه بررسی داده‌های ۲۹۴۵ بیمار مبتلا به سل در استان اصفهان طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ نشان داد حدود یک سوم از بیماران شناسایی شده اتباع خارجی و عمدتاً افغانستانی هستند. این گروه جمعیتی نسبت به بیماران ایرانی، میانگین سنی پایین‌تری داشته و بیشتر در گروه سنی فعال از نظر اقتصادی قرار دارند. همچنین همه‌گیری کووید ۱۹ در سال‌های مورد مطالعه بر روند گزارش موارد جدید سل تأثیر گذاشته و کاهش قابل توجهی در تعداد موارد شناسایی شده رخ داده است. کاهش موارد شناسایی، بایستی مورد توجه جدی نظام سلامت باشد زیرا ممکن است موارد تشخیص داده نشده در جامعه در گردش باشند و به زودی به صورت موارد جدید ظاهر شوند. سایر یافته‌ها حاکی از آن داشت که سل در

۱- گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های واگیر، مرکز بهداشت استان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- مرکز تحقیقات تغذیه و امنیت غذایی، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- معاونت بهداشت دانشگاه، رئیس مرکز بهداشت استان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: شیماسادات طلایی؛ گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های واگیر، مرکز بهداشت استان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: Shima.sadat.talaei56@gmail.com

جمعیت‌های مختلف استان، الگوی بالینی و پیامدهای متفاوتی دارد و نمی‌توان با راهبردی واحد، همه جمعیت‌ها را پوشش داد. برای سالمندان، کارگران صنعتی و مهاجران خارجی رویکردهای متفاوتی در غربالگری، تشخیص و درمان نیاز است (۶). در این خصوص، نداشتن برنامه‌های هدفمند غربالگری در جمعیت‌های پرخطر شناسایی شده، لزوم سیاستگذاری راهبردی را نشان می‌دهد. در حال حاضر، نظام مراقبت سل در استان، بیشتر بر شناسایی موارد مبتلا بر اساس مراجعه خود بیماران متمرکز است و برنامه‌های فعال غربالگری در جمعیت مهاجران، کارگران صنعتی و سالمندان از پوشش کافی برخوردار نیست. با توجه به میانگین سنی پایین‌تر مهاجران مبتلا و حضور آنان در محیط‌های کارگری و تجمعی، خطر انتقال بیماری در این جمعیت‌ها بیشتر است و ضرورت مداخلات پیشگیرانه و برنامه‌های راهبردی الزامی است.

روش اجرا

خلاصه سیاستی حاضر با بررسی یافته‌های مطالعه مقطعی تدوین شد. مطالعه با هدف تعیین وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری سل و عوامل مؤثر بر آن، روی ۲۹۴۵ بیمار مبتلا به سل طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده بود (۶). تدوین خلاصه سیاستی بر اساس یافته‌های این مطالعه و در چند مرحله صورت گرفت. ابتدا، یافته‌های اصلی از گزارش نهایی پژوهش استخراج شد. در مرحله دوم، مسائل اصلی و مرتبط قابل طرح در سطح سیاستگذاری شناسایی شدند. از جمله مسائل، شیوع بالاتر سل در

اتباع افغانستانی و میانگین سنی پایین‌تر آنان، پراکندگی ناهمگون موارد در شهرستان‌های مختلف استان، اختلال در نظام مراقبت و کاهش موارد گزارش شده در دوران پاندمی، و ارتباط معنادار عوامل جمعیت شناختی با نوع سل و پیامد بیماری بودند. در مرحله سوم، با بهره‌گیری از رویکرد تحلیل سیاستی، گزینه‌های راهبردی مبتنی بر یافته‌های مطالعه و نظرات خبرگان حوزه مرتبط طی نشست علمی تدوین شدند. در مرحله چهارم، برای هر یک از گزینه‌های سیاستی، ملاحظات اجرایی، موانع بالقوه، مزایا و معایب با توجه به شرایط بومی استان و یافته‌های مطالعه تحلیل شد. همچنین ذی‌نفعان مرتبط شامل اتباع خارجی، اداره اتباع، مراکز بهداشت، سازمان‌های مردم‌نهاد، کارفرمایان، کارگران صنعتی، اداره کار، تامین اجتماعی، پرسنل مراکز بهداشت، نظام ثبت بیماری‌ها، معاونت بهداشت، خانواده بیماران، کودکان زیر ۶ سال، بهورزان، سالمندان، مراکز نگهداری سالمندان و پزشکان خانواده شناسایی و موضع احتمالی، چالش‌ها و راهکارهای تسهیل‌کننده تعامل با آنان تبیین گردید. در مرحله نهایی، اولویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیارهایی مانند قابلیت اجرا در بازه زمانی کوتاه‌مدت، هزینه نسبی، میزان آمادگی نیروی انسانی، ارتباط بین گزینه‌ها و میزان اثربخشی مورد انتظار انجام شد.

یافته‌ها

تحلیل گزینه‌های سیاستی بر اساس معیارهای اجرایی بازنگری در راهبردهای کنترلی سل در جداول ۱ و ۲ ارائه شد.

جدول ۱. تحلیل گزینه‌های سیاستی بر اساس معیارهای اجرایی بازنگری در راهبردهای کنترلی سل

گزینه‌های سیاستی	پیش‌نیازهای اجرایی	موانع اجرایی	اثرات مثبت مورد انتظار	اثرات منفی احتمالی
اجرای برنامه غربالگری فعال سل در جمعیت اتباع خارجی	همانگی با اداره اتباع، تامین بودجه، آموزش پرسنل، جلب اعتماد جامعه هدف	عدم دسترسی آسان به جمعیت مهاجر، محدودیت‌های قانونی، نگرانی مهاجران از طرد شدن	شناسایی زودهنگام موارد، کاهش زنجیره انتقال، کنترل بیماری در جمعیت مهاجر	نیاز به تامین نیروی انسانی جدید، افزایش بار کاری مراکز بهداشت
غربالگری دوره‌ای سل در کارگران صنعتی و مراکز کارگری	انعقاد تفاهم‌نامه با اداره کار و تامین همکاری نکردن کارفرمایان، جابجایی زیاد نیروی کار، شرایط نامناسب آموزش کارگران	کمبود همکاری نکردن کارفرمایان، جابجایی زیاد نیروی کار، شرایط نامناسب برخی کارگاه‌ها	تشخیص زودهنگام در جمعیت فعال، کاهش موارد سل مسری در محیط کار	هزینه‌های اجرایی، نیاز به همانگی با کارفرمایان، غیبت کاری کارگران
تقویت نظام مراقبت و جستجوی فعال موارد سل پس از پاندمی	تخصیص منابع اضافی، آموزش پرسنل، طراحی پروتکل‌های جستجوی فعال	کمبود نیروی انسانی، محدودیت مالی، تداخل با سایر اولویت‌های بهداشتی	محدودیت منابع جبران موارد تشخیص داده نشده نیاز به بازنگری در نظام مراقبت، در دوران پاندمی، پیشگیری از بروز موارد جدید	صرف هزینه برای طراحی و آموزش
بررسی اطرافیان بیماران متاهل و درمان سل نهفته در کودکان زیر ۶ سال	شناسایی دقیق اطرافیان بیمار، تامین آموزش به خانواده‌ها، پیگیری منظم	دسترسی نداشتن به اطرافیان بیمار، عدم همکاری خانواده‌ها، هزینه‌های تشخیص و درمان	پیشگیری از بروز بیماری در کودکان در معرض خطر، کاهش موارد سل دوران کودکی	احتمال بروز مقاومت دارویی در صورت درمان ناقص، نیاز به آموزش خانواده
غربالگری سل در جمعیت سالمندان	همکاری با مراکز نگهداری سالمندان، طراحی برنامه‌های غربالگری در محل	محدودیت حرکتی سالمندان، عدم مراجعه به موقع به مراکز بهداشت	تشخیص زودهنگام در گروه پرخطر، کاهش مرگ و میر سالمندان	دشواری دسترسی به جمعیت سالمند، نیاز به نیروی کار متعدد

جدول ۲. تحلیل ذی‌نفعان و راهبردهای اجرایی برای بازنگری در راهبردهای کنترلی سل

گزینه‌های سیاستی	ذی‌نفعان کلیدی	موضع احتمالی	چالش‌های اصلی ذی‌نفع	زمان	تسهیل‌کننده‌ها
اجرای برنامه غربالگری فعال سل در جمعیت اتباع خارجی	اتباع خارجی، اداره اتباع، مراکز بهداشت، سازمان‌های مردم‌نهاد	موافق مشروط (در صورت تضمین امنیت و عدم برخورد قانونی)	محدودیت‌های قانونی برای حضور مهاجران، ترس از شناسایی و اخراج، موانع زبانی و فرهنگی	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت (۶ تا ۱۲ ماه)	برگزاری جلسات هماهنگی با اداره اتباع، استفاده از سفیران سلامت در جامعه مهاجران، ارائه خدمات بدون ایجاد نگرانی از طرد شدن
غربالگری دوره‌ای سل در کارگران صنعتی و مراکز کارگری	کارفرمایان، کارگران صنعتی، اداره کار، تامین اجتماعی	موافق مشروط (در صورت جبران هزینه‌ها و هماهنگی با برنامه تولید)	نگرانی از کاهش بهره‌وری، هزینه‌های کوتاه‌مدت (۳ تا ۶ ماه برای طراحی، آموزش‌های ساده و کوتاه در محیط کار، غیبت کاری، بی‌اطلاعی از اهمیت بیماری)	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت (اجرای مستمر)	انعقاد تفاهم‌نامه با اداره کار، ارائه کارفرمایان، کارگران صنعتی، اداره کار، تامین اجتماعی
تقویت نظام مراقبت و جستجوی فعال موارد سل پس از پاندمی	پرسنل مراکز بهداشت، نظام ثبت بیماری‌ها، معاونت بهداشت	موافق (به دلیل ماهیت تخصصی کار)	خستگی و فرسودگی ناشی از پاندمی، کمبود نیروی انسانی، تعدد وظایف	میان‌مدت (۶ تا ۱۲ ماه)	تخصیص بودجه اضافی، برگزاری دوره‌های بازآموزی برای پرسنل، طراحی سیستم ثبت الکترونیکی یکپارچه
بررسی اطرافیان بیماران متاهل و درمان سل نهفته در کودکان زیر ۶ سال	خانواده بیماران، کودکان زیر ۶ سال، بهورزان، مراکز بهداشت	موافق (در صورت حمایت‌های لازم)	عدم آگاهی خانواده‌ها از اهمیت موضوع، مشکلات اقتصادی برای پیگیری درمان، ترس از آنگ بیماری	بلندمدت (مستمر)	تامین رایگان دارو، ارائه آموزش به خانواده، پیگیری منظم توسط بهورزان، حفظ محرمانگی اطلاعات
غربالگری سل در جمعیت سالمندان	سالمندان، مراکز نگهداری سالمندان، پزشکان خانواده	موافق (به دلیل سهولت دسترسی در محل)	محدودیت حرکتی سالمندان، چندابتلائی، عدم تمایل به مراجعه به مراکز بهداشت	میان‌مدت (۶ تا ۱۲ ماه)	اعزام تیم‌های سیار به مراکز نگهداری سالمندان، همکاری با پزشکان خانواده

بحث

طبق گزینه‌های سیاستی ارائه شده در جدول ۱، «اجرای برنامه غربالگری فعال سل در جمعیت اتباع خارجی» به‌عنوان نخستین گزینه‌ی سیاستی پیشنهاد شد. اجرای این راهبرد، بر اساس یافته‌های مطالعه و شیوع بالاتر سل در اتباع افغانستانی، ضروری به نظر می‌رسد؛ با این حال محدودیت‌های قانونی و نگرانی‌های خود مهاجران برای معرفی از جمله موانع است. بسیاری از اتباع خارجی به دلیل ترس از شناسایی و طرد شدن از کشور، تمایلی به مراجعه به مراکز بهداشت و شرکت در برنامه‌های غربالگری ندارند. این موضوع به ویژه در مورد مهاجران غیرمجاز که بخش قابل توجهی از جمعیت خارجی استان را تشکیل می‌دهند، جدی‌تر است. علاوه بر این، موانع زبانی و فرهنگی می‌تواند ارتباط موثر با این افراد را دشوار کند. از سوی دیگر، مراکز بهداشت ممکن است ظرفیت کافی برای ارائه خدمات به این جمعیت را نداشته باشند و نیاز به تامین نیروی انسانی جدید و آموزش‌های ویژه احساس می‌شود.

«غربالگری دوره‌ای سل در کارگران صنعتی و مراکز کارگری» به‌عنوان دومین گزینه سیاستی مطرح شد. همکاری نکردن کارفرمایان از جمله موانع اصلی است. کارفرمایان معمولاً نسبت به برنامه‌هایی که منجر به غیبت کاری کارگران یا اختلال در روند تولید می‌شود، مقاومت نشان می‌دهند. همچنین جابجایی زیاد

نیروی کار در مراکز صنعتی، پیگیری و تکمیل فرآیند غربالگری را دشوار می‌کند. شرایط نامناسب برخی کارگاه‌ها از نظر بهداشتی و ایمنی نیز می‌تواند بر سلامت کارگران تأثیر منفی بگذارد. برای اجرای موفق این برنامه، نیاز به هماهنگی بین‌بخشی گسترده با اداره کار، تامین اجتماعی و سازمان‌های مرتبط وجود دارد که فرآیندی زمان‌بر و دشوار است. همچنین تامین تیم‌های سیار بهداشتی برای حضور در محل کارگاه‌ها نیازمند تخصیص منابع مالی و نیروی انسانی کافی است.

«تقویت نظام مراقبت و جستجوی فعال موارد سل پس از پاندمی کووید ۱۹»، با توجه به کاهش موارد گزارش‌شده در سال‌های مورد مطالعه، ضرورتی مهم است. با این حال، پرسنل مراکز بهداشت در دوران پاندمی دچار خستگی و فرسودگی شغلی شده‌اند و اضافه کردن وظایف جدید به مسئولیت‌های آنان ممکن است با مقاومت یا کاهش کیفیت کار مواجه شود. کمبود نیروی انسانی در نظام مراقبت بیماری‌های واگیر و تعدد وظایف محوله به پرسنل، از دیگر موانع اجرایی این گزینه است. همچنین طراحی و اجرای پروتکل‌های جستجوی فعال نیازمند بازنگری در نظام ثبت بیماری‌ها و تخصیص منابع اضافی است که در شرایط محدودیت بودجه‌ای نظام سلامت، پر چالش است.

«بررسی اطرافیان بیماران متاهل و درمان سل نهفته در کودکان زیر ۶ سال»، مداخله مؤثری برای پیشگیری از بروز موارد جدید سل است.

اما اجرای این برنامه با چالش دسترسی نداشتن به اطرافیان بیمار و عدم همکاری خانواده‌ها مواجه است. بسیاری از خانواده‌ها ممکن است از ترس انگ اجتماعی یا مشکلات اقتصادی، تمایلی به معرفی اعضای خود برای بررسی نداشته باشند. همچنین هزینه‌های تشخیص و درمان سل نهفته برای برخی خانواده‌ها قابل توجه است و در صورت عدم تأمین رایگان خدمات، ممکن است خانواده‌ها از پیگیری درمان صرف نظر کنند. بهورزان و مراکز بهداشت برای اجرای این برنامه نیاز به آموزش‌های تکمیلی و امکانات کافی برای پیگیری منظم دارند.

«غربالگری سل در جمعیت سالمندان» به عنوان پنجمین گزینه سیاستی مطرح شد و دشواری محدودیت حرکتی این گروه و عدم مراجعه به موقع آنان به مراکز بهداشت را همراه دارد. سالمندان معمولاً به دلیل مشکلات متعدد جسمی، توانایی مراجعه حضوری به مراکز را ندارند و این مسئله دسترسی به آنان را دشوار می‌کند. همچنین تشخیص سل در سالمندان به دلیل ابتلاء همزمان به چند بیماری و وجود بیماری‌های زمینه‌ای، دشوارتر بوده و ممکن است علائم بیماری با سایر مشکلات سلامتی اشتباه گرفته شود. برای غربالگری موثر در این جمعیت، به اعزام تیم‌های سیار به منازل یا مراکز نگهداری سالمندان نیاز است که باز مستلزم تأمین نیروی انسانی، تجهیزات و بودجه کافی است.

با توجه به تحلیل موانع اجرایی و ملاحظات عملی مطرح شده برای هر یک از گزینه‌های سیاستی، سیاستگذاری و اجرا در این حوزه به برنامه ریزی و در نظر گرفتن اولویت‌های جمعیتی نیاز دارد. در این بین، «تقویت نظام مراقبت و جستجوی فعال موارد سل پس از پاندمی» به عنوان زیرساخت اصلی برنامه‌های کنترل و مدیریت، در جایگاه نخست و پیش نیاز شناسایی موارد جدید و ارزیابی اثربخشی مداخلات بعدی است. در اولویت دوم، «اجرای برنامه غربالگری فعال سل در جمعیت اتباع خارجی» قرار می‌گیرد. با توجه به سهم بالای این جمعیت در موارد جدید سل (حدود یک سوم بیماران) و میانگین سنی پایین‌تر آنان که نشان‌دهنده انتقال فعال در این گروه است، تمرکز بر این جمعیت می‌تواند تأثیر قابل توجهی در کاهش موارد جدید داشته باشد. برای غلبه بر موانع اجرایی، لازم است این برنامه با همکاری اداره اتباع و سازمان‌های مردم‌نهاد و با تأکید بر حفظ امنیت و محرمانگی اطلاعات اجرا شود. «بررسی اطرافیان بیماران متاهل و درمان سل نهفته در کودکان زیر ۶ سال» به عنوان سومین اولویت

پیشنهاد می‌شود. این اقدام با هدف قرار دادن زنجیره انتقال در نزدیکان بیماران، می‌تواند از بروز موارد جدید جلوگیری کند. تأمین رایگان دارو، آموزش به خانواده‌ها و پیگیری منظم توسط بهورزان به اجرای موفق برنامه کمک می‌کند. «غربالگری دوره‌ای سل در کارگران صنعتی» در اولویت چهارم قرار می‌گیرد. این برنامه به دلیل نیاز به هماهنگی گسترده بین بخشی و همکاری کارفرمایان، به زمان بیشتری نیاز دارد و بهتر است پس از ایجاد زیرساخت‌های لازم و جلب موافقت نهادهای مرتبط اجرا شود. در نهایت، «غربالگری سل در جمعیت سالمندان» به عنوان اولویت پنجم پیشنهاد می‌شود. این برنامه به دلیل نیاز به تیم‌های سیار و هزینه‌های بیشتر، در مراحل بعدی قابل اجراست. البته در مناطقی که مراکز نگهداری سالمندان فعال هستند، می‌توان به صورت محدود و هدفمند این برنامه را زودتر آغاز کرد.

نتیجه‌گیری

بیماری سل همچنان یکی از معضلات بهداشتی در سطح جهانی و ملی مطرح است و با وجود راهکارهای تشخیصی و درمانی، به دلیل ماهیت سرایت کننده و تعیین کننده‌های اجتماعی و اقتصادی، نیازمند مدیریت و پایش مداوم است. در این زمینه پنج راهکار پیشنهادی به این صورت «اجرای برنامه غربالگری فعال سل در جمعیت اتباع خارجی، غربالگری دوره‌ای سل در کارگران صنعتی و مراکز کارگری، تقویت نظام مراقبت و جستجوی فعال موارد سل پس از پاندمی، بررسی اطرافیان بیماران متاهل و درمان سل نهفته در کودکان زیر ۶ سال، و غربالگری سل در جمعیت سالمندان» ارائه شدند. با وجود چالش‌ها و موانع مختلف سیاستی، اجرای کارآمد راهبردها مستلزم تخصیص منابع مالی و نیروی انسانی کافی، هماهنگی بین بخشی و طراحی برنامه‌های ارتباطی متناسب با ویژگی‌های هر جمعیت هدف است.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از مطالعه‌ای است با کد طرح ۱۴۰۱۱۷۵ و با کد اخلاق IR.ARI.MUI.REC.1401.179 در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده است. بدین وسیله از کارکنان شبکه‌های بهداشت و درمان شهرستان‌ها، گروه مدیریت بیماری‌های استان و واحدهای پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های شهرستان‌های استان اصفهان تقدیر و تشکر می‌شود.

References

1. Moradi S, Piroozi B. Tuberculosis Burden in Kurdistan Province 2015-2019; First Milestone of TB End Strategy [in Persian]. SJKU 2025; 30(2): 120-8.
2. Kondori M, Masoudy G, Setoodeh H, Rahdar M, Arabborzu Z. Predictors of Tuberculosis Treatment Behaviors Based on Social Stigma and Social Cognitive Theory in Southeastern Iran [in Persian]. Iran South Med J 2025; 28(3): 675-87.
3. Mahmoudi H, Mohseni Moallem N. Investigating the impact of tuberculosis management on its spread globally and in Iran. Proceedings of the 10th International Conference on Humanities, Social Sciences and Lifestyle. October 24. Tbilisi-Georgia; 2022.
4. Koohgard Giulani R, Ghasemi A. Factors Associated with Delayed Diagnosis of Tuberculosis in Patients Referred to Razi Hospital in Rasht, 2023 [in Persian]. Health Res Develop 2026; 4(1): 24-33.
5. Manzoori L, Farajzadegan Z, Babak A, Farid F, Fadaei Nobari R. Evaluation of the Tuberculosis Control Program in Isfahan City [in Persian]. J Isfahan Med Sch 2010; 27(102): 742-52.
6. Hajari A, Talaei S. Fadaei Nobari R, Galehdari H, Zeinalian M, Parsa A. et al. Epidemiological profile of tuberculosis and its influencing factors in Isfahan province during 2011-2013. Proceedings of the 1st International Conference on Health and Education, Sari, Iran; 2024. [in Persian].

Tuberculosis Epidemiology and the Need to Review Policy Priorities for Its Management

Abolfazl Hajari¹, Shima Sadat Talai¹, Sahebjan Torkian¹, Reza Fadaei Nobari¹,
Zohreh Abbaspour², Hamid Galehdari³

Policy Brief

Executive Summary

Controlling tuberculosis requires understanding the epidemiological pattern of the disease and identifying populations at risk. A review of epidemiological data from a study in Isfahan province showed that about one-third of the identified patients are foreign nationals, especially Afghan immigrants, who have a lower average age than Iranian patients. In addition, the geographical distribution of cases is not the same in different cities of the province. According to the study findings, existing control strategies need to be reviewed. To respond to this challenge, five policy strategies were proposed. First, implementing an active screening program in the foreign national population in cooperation with the Nationals Administration and NGOs, while ensuring the security and confidentiality of their information. Second, designing and implementing periodic screening in industrial workers in coordination with the Labor Administration and employers, and using mobile health teams. Third, strengthening the surveillance system and actively searching for tuberculosis cases to compensate for undiagnosed cases during the pandemic. Fourth, identifying close contacts of married patients and treating latent tuberculosis in children under 6 years of age as an effective preventive intervention. Fifth, screening the elderly population, especially residents of care centers, by sending mobile teams. The implementation of the proposed strategies also faces implementation obstacles, including the fear of immigrants being rejected, employers' resistance to workers' absenteeism, burnout of health personnel, lack of awareness among families, and the mobility restrictions of the elderly. Considering these obstacles, the prioritization of strategies was proposed as follows: first, strengthening the surveillance system as the main infrastructure, then screening the immigrant population considering their high share, then treating latent tuberculosis in children, and in the next stages, screening industrial workers and the elderly should be included in the implementation process.

Keywords: Tuberculosis, Epidemiology, Screening, Surveillance System, Policy Brief, Isfahan Province

Citation: Hajari A, Talai ShS, Torkian S, Fadaei Nobari R, Abbaspour Z, Galehdari H. **Tuberculosis Epidemiology and the Need to Review Policy Priorities for Its Management.** J Isfahan Med Sch 2026; 44(859): 602- 7.

1- Department of Infectious Disease Prevention and Control, Provincial Health Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Nutrition and Food Security Research Center, Department of Health Education and Health Promotion, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Vice President of University Health, Head of Provincial Health Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Shima Sadat Talai, Department of Infectious Disease Prevention and Control, Provincial Health Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: Shima.sadat.talaei56@gmail.com