مطالعه اپیدمیولوژی بیماری سل (TB) در زندان‌های کشور در ۶ ماهه اول سال ۱۳۸۳

دکتر سید محمد جواد حسینی* - دکتر سعید مروتی - دکتر محمد حسن قدیانی *** - دکتر رضا رنجبر**** - دکتر مرضیه فرنیا *****

* متخصص بیماریهای عفونی، استادیار مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)

** متخصص ژنتیک انسانی، استادیار مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

*** متخصص داخلی، استادیار سازمان پزشکی قانونی کشور

**** متخصص باکتریولوژی، استادیار مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)

***** پزشک عمومی

چکیده

زمینه و هدف: امروزه علی‌رغم پیشرفت شگفت‌انگیز در علوم و تکنولوژی، بیماری سل که یک بیماری عفونی با ماهیت مزمن و بسیار مسری است همچنان یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر و ناتوانی انسانهاست. زندانیان در کشورهای مختلف، از گروه‌های پرخطر ابتلا به بیماری‌های عفونی از جمله TB محسوب می گردند. زندانیان به دلایل متعدد در خطر ابتلا به TB هستند از جمله محیط پرتراکم زندگی، سوء تغذیه، رفتارهای پرخطر، اعتیاد و ابتلا به HIV. در این مطالعه به بررسی شیوع TB در زندان‌های کشور پرداخته شده است.

روش بررسی: در این بررسی بر اساس چک لیست‌ها و فرم‌های طراحی شده، اطلاعات مورد نیاز از زندان‌های سطح کشور توسط اداره کل بهداشت و درمان سازمان زندان‌ها جمع آوری و آنالیز گردیده است.

یافته‌ها: در این تحقیق ۳۳۹ زندانی بیمار مبتلا به TB از ۲۶ استان کشور شناسایی شده، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند. این موارد همگی در سنین بالای ۱۵ سال و بجز ۲ مورد جنس مؤنث بقیه از جنس مذکر بودند. در ۸۳ مورد ابتلا به TB توأم با ابتلا به HIV بود.

نتیجه‌گیری: به علت شرایط نامساعد زندان از نظر بهداشتی و عدم دسترسی به خدمات مناسب درمانی از زندان‌ها به عنوان مخزن بالقوه بیماری سل نام برده می‌شود. در مقایسه با جمعیت شهری آمارهای سل در زندان بسیار بالاتر است. از سوی دیگر آمار منتشر شده از زندان‌ها بیانگر تعداد بالایی از سل مقاوم به درمان می‌باشد. نتایج این مطالعه نیز نشان داد که شیوع سل در زندان‌های ایران بالاست و در ۸۳ مورد ابتلا سل توأم با ابتلا به HIV بوده است که روند درمان را مشکل ساخته، خطر مقاومت آنتی‌بیوتیکی را افزایش می‌دهد. این امر اهمیت نظارت و درمان بیماری سل را در زندان‌ها نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: اپیدمیولوژی، سل، زندان، سل مقاوم به درمان

وصول مقاله: ۱۳۸۵/۱۰/۳ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۲/۵

نویسنده مسئول: تهران، خیابان ملاصدرا، چهارراه شیخ بهایی، درمانگاه بقیه الله (عج)، طبقه سوم، مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی morovvati@bmsu.ac.ir

مقدمه

امروزه علی‌رغم توسعه و پیشرفت شگفت‌انگیز علوم و تکنولوژی بویژه علوم پزشکی و همچنین بهبود نسبی سطح زندگی مردم، بیماری سل که در طول تاریخ بشر همراه بوده است همچنان به عنوان یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین عوامل مرگ و میر و ناتوانی انسان‌ها شناخته می‌شود (۱). سل یک بیماری عفونی با ماهیت مزمن و بسیار مسری است که در اکثر موارد ناشی از مایکوباکتریوم توبرکلوزیس می‌باشد. شایع‌ترین محل درگیری آن ریه است اما در ۱/۳ موارد سایر اعضا را درگیر می کند (۲). سل خارج ریوی سریع‌تر به درمان جواب می‌دهد. تخمین زده می‌شود که ۸/۵ میلیون مورد جدید سل در سال ۲۰۰۱ در جهان اتفاق افتاده که از این تعداد ۹۵٪ آنها در کشورهای در حال توسعه (۵ میلیون در قاره آسیا، ۲ میلیون در آفریقا، ۰/۶ میلیون در خاورمیانه و ۰/۴ میلیون در آمریکای لاتین) بوده است و از ۱/۸ میلیون

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-18]

مرگ و میر مربوط به سل در سال ۲۰۰۰، ۹۸٪ در کشورهای در حال توسعه بوده است.

بهترین راه پیشگیری از سل، تشخیص سریع موارد و درمان آنهاست به طوریکه اگر سل ناشی از گونه‌های حساس به دارو به درستی درمان شود در تمامی موارد با بهبود کامل همراه خواهد بود اما در صورت عدم درمان در بیش از نیمی از موارد در مدت ۵ سال به مرگ بیمار می‌انجامد (۳). سل به دو دسته ریوی و خارج ریوی تقسیم می‌شود که شایع‌ترین محل‌های سل خارج ریوی به ترتیب گره‌های لنفی (بیش از ۲۵٪ موارد)، پلور (حدود ۲۰٪ موارد)، سیستم ادراری تناسلی (حدود ۱۵٪ موارد)، استخوان‌ها و مفاصل (حدود ۱۰٪ موارد)، مننژ، صفاق و پریکارد می‌باشند. در درگیری‌های استخوان و مفاصل بیشتر مفاصل تحمل کننده وزن (ستون فقرات، هیپ و زانو) درگیر می‌شوند (۴).

ابتلا به سندرم نقص ایمنی انسانی (AIDS) موجب شعله‌ور شدن عفونت سل می‌شود بنابراین وجود (HIV) در یک جمعیت افزایش چشمگیر تعداد موارد سل فعال را به دنبال خواهد داشت. از سوی دیگر با توجه به اینکه ابتلا به سل به دلیل ضعف سیستم ایمنی سلولی منجر به افزایش سرعت تکثیر ویروس HIV می‌شود در نتیجه بروز موارد جدید ایدز را تشدید می‌نماید (۵).

بیماری سل در دهه‌های اخیر در شکل و قالب جدید، توأم با بیماری‌های نقص ایمنی و تحت عنوان سل مقاوم به چند دارو (MDR) شیوع مجدد یافته است(۶). سازمان بهداشت جهانی سل را یک فوریت جهانی اعلام نموده است زیرا با پیدایش و انتشار باسیل‌های مقاوم به چند دارو (MDR) مجدداً خطر تبدیل بیماری سل به یک بیماری غیر قابل علاج وجود دارد. خوشبختانه علی‌رغم مشکلات طرح شده موجود امکان کنترل جهانی سل وجود دارد. سیاست سازمان جهانی بهداشت در کنترل سل راهکار DOTS است (Directly observed treatment short course) یعنی درمان کوتاه مدت و تحت نظارت مستقیم که شامل یک ساختار قوی و مؤثر برای تشخیص سریع و درمان دارویی کوتاه مدت می‌باشد.

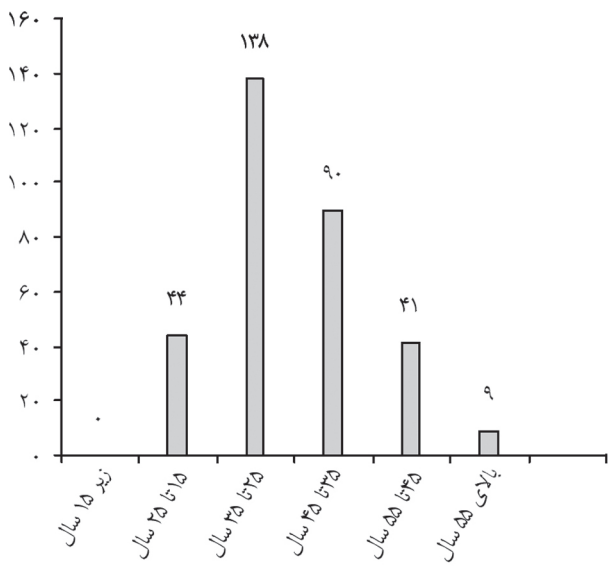
زندانیان در کشورهای مختلف جهان به عنوان گروه‌های پرخطر ابتلا به بیماری‌های عفونی نوپدید و بازپدید شناخته می‌شوند. در این میان TB به عنوان یک بیماری عفونی مهم و یک معضل پزشکی و بهداشتی در زندانها تلقی می‌گردد. زندانیان به دلایل متعدد در خطر ابتلا به TB قرار دارند که از جمله آنها می‌توان به محیط پرتراکم زندگی، سوء تغذیه، رفتارهای پرخطر، اعتیاد و ابتلا به HIV اشاره نمود. به همین دلیل در زندان‌های کشور ما از طریق سیستم‌های نظارت و درمان مستقر در زندان‌ها، وضعیت سلامت و بیماری زندانیان از بدو ورود مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که شامل معاینات بالینی و بررسی‌های پاراکلینیک و همچنین بررسی سوابق پزشکی است.

روش بررسی

در این بررسی افراد مبتلا بر اساس علایم بالینی و تست‌های استاندارد آزمایشگاهی مورد استفاده در مراکز درمانی مربوطه و در موارد مشکوک از طریق ارسال نمونه های آزمایشگاهی به آزمایشگاه-های مرجع دانشگاه‌های علوم پزشکی استان‌ها شناسایی شدند و سپس با تکمیل نمودن چک لیست‌ها و فرم‌های طراحی شده در این خصوص اطلاعات مورد نیاز از زندان‌های سطح کشور توسط اداره کل بهداشت و درمان سازمان زندان‌ها جمع آوری و در نهایت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

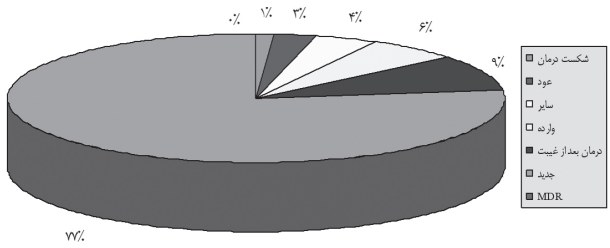
یافته‌ها

در این تحقیق ۳۳۹ زندانی بیمار مبتلا به TB از ۲۶ استان کشور شناسایی شده، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند. این افراد همگی در سنین بالای ۱۵ سال و بجز ۲ مورد همگی از جنس مذکر بودند (نمودار ۱). در میان موارد بررسی ۲۵۹ مورد ثبت جدید بیماری، ۱۱ مورد عود و ۲۱ مورد وارده (مواردی که ابتلای جدید نداشتند ولی به تازگی وارد زندان شده بودند) وجود داشت که تنها در یک مورد مقاومت دیده شد (نمودار ۲). در بررسی میکروبیولوژی، ۲۲۴ مورد اسمیر مثبت، ۵۴ مورد اسمیر منفی و ۵۲ مورد سل خارج ریوی دیده شد که در ۸۳ مورد همراهی با HIV وجود داشت. از میان افراد مبتلا ۵۴٪ متأهل و ۴۲٪ مجرد بودند و بقیه متارکه کرده بودند. افراد مبتلا



نمودار ۱ – توزیع فراوانی سنی بیماران مسلول در زندان‌های کشور در شش ماهه اول سال ۱۳۸۳

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-18]

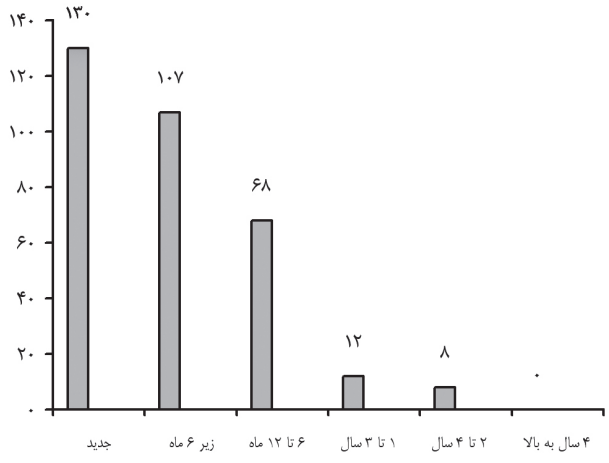


نمودار ۲ – درصد توزیع موارد مختلف بیماری سل در زندان‌های کشور در شش ماهه اول سال ۱۳۸۳

در ۶۰٪ موارد دارای شغل آزاد، ۱۹٪ بیکار و ۱۹٪ کارگر بودند. سطح تحصیلات افراد از بیسواد تا لیسانس را شامل می‌شد (بیسواد ۱۹٪، زیر دیپلم ۶۹٪، دیپلم ۱۱٪، فوق دیپلم ۱٪). مدت آلودگی در بیش از ۹۰٪ موارد زیر یک‌سال بود (نمودار ۳). در بررسی روند درمان، ۱۹۶ مورد شروع درمان طی مدت شش ماهه بررسی داشتند که در ۴۱ مورد بهبودی حاصل شد، در ۵۰ مورد درمان تکمیل گردید و در ۴ مورد فوت به علت بیماری سل اتفاق افتاد، در ۸ مورد فوت به علل دیگر رخ داد، در ۶ مورد نیز بیمار به علت نامعلوم فوت شد. در ۳ مورد درمان با شکست مواجه شد. در ۱ مورد غیبت از درمان و در ۴۹ مورد انتقال بیمار به مکان دیگر گزارش گردید.

بحث و نتیجه‌گیری

علیرغم وجود سیستم‌های جایگزین مجازات به جای زندان‌ها، جمعیت زندانیان در جهان رو به گسترش است (۷). تخمین زده شده است که در یک روز مفروض جمعیت افراد درون زندان ۹-۸ میلیون نفر است و با توجه به ورود و خروج از زندان، این آمار ۴ تا ۶ برابر



نمودار ۳ – توزیع فراوانی مدت آلودگی بیماران مسلول در زندانهای کشور در شش ماهه اول سال ۱۳۸۳

بیشتر نیز خواهد بود (۸). جمعیت زندان‌ها را اغلب مردان ۱۵ تا ۴۴ سال تشکیل می‌دهند. به علت شرایط نامساعد زندان از نظر وضعیت بهداشتی و عدم دسترسی به خدمات مناسب درمانی و نیز به دلیل شلوغ بودن محیط زندان، از زندان‌ها به عنوان مخزن بالقوه بیماری سل نام برده می‌شود.

در مقایسه با جمعیت شهری آمارهای سل در زندان بسیار بالاتر است. برخی از علل بالا بودن شیوع سل در زندان‌ها از این قرار است: تعداد زیادی از زندانیان از گروه‌های محروم جامعه هستند (معتادان، افراد معتاد به الکل، بی‌خانمان ها، عقب‌مانده‌های ذهنی) که در نتیجه در خطر بالایی از عفونت با سل قرار دارند (۹). این افراد در زندگی شهری نیز دسترسی مناسبی به خدمات درمانی نداشتند. زندان‌ها به دلیل تشخیص دیررس بیماری، عدم وجود ایزولاسیون تنفسی و درمان ناکافی بیماران، سبب تشدید در روند انتقال عفونت سل می شوند. زندانیان به علت وجود اپیدمی‌های بیماری ایدز و وضعیت نامساعد تغذیه‌ای در سالهای اخیر در معرض خطر بالاتری از پیشرفت بیماری سل قرار گرفته‌اند.

متأسفانه آمار منتشر شده از زندان‌ها بیانگر تعداد بالایی از سل مقاوم به درمان می‌باشد که این آمارها در کشورهای آذربایجان (۱۰)، روسیه (۱۱) و ایالات متحده (۱۲) به ترتیب ۲۳٪، ۲۲/۶٪ و ۳۲٪ بوده است. نشان داده شده است که میزان سل مقاوم به درمان در زندان‌های روسیه نسبت به جامعه شهری کاملاً بالاتر می‌باشد (۱۳). از سویی دیگر HIV که در زندان‌ها بسیار شایع است نیز خطر بیماری سل را در زندان‌ها می‌افزاید. در مطالعه‌ای در برزیل نشان داده شد که بروز سل فعال در زنان زندانی آلوده به HIV، ۱۲ برابر زنان غیر آلوده به HIV بود (۱۴). بر اساس آمارهای منتشره، میزان ایدز در زندان‌ها حدود ۷۵ برابر جمعیت شهری می‌باشد (۱۶-۱۵) و این امر اهمیت نظارت و درمان بیماری سل را نشان می‌دهد.

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع سل در زندان‌های ایران بالاست. در این بررسی اگرچه در مقایسه با سال‌های قبل خوشبختانه موارد MDR به حداقل رسیده است ولی متأسفانه در ۸۳ مورد ابتلا به سل توأم با HIV بوده است که روند درمان را مشکل ساخته، ریسک مقاومت آنتی‌بیوتیکی را افزایش می‌دهد. در این بررسی ۴۹ مورد انتقال و جابجایی در زندان (حدود ۷/۱٪ کل مبتلایان) وجود داشته است که این امر بر اهمیت پیگیری درمانی بیماران تأکید دارد. میزان شیوع جنسی و سنی زندانیان در این مطالعه مطابق با سایر آمارها بود (۱۳).

بر اساس دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی (۱۰) (WHO) در کشورهای با شیوع بالای موارد مقاوم به درمان چند دارویی، جهت مبارزه با گسترش سل در زندان، سیستم‌های درمانی باید طوری طراحی شوند که این اهداف را محقق سازند: ۱- حداقل ۸۵٪ از موارد اسمیر مثبت با موفقیت درمان شوند. ۲- حداقل ۷۰٪ از موارد جدید اسمیر مثبت شناسایی شوند.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-18]

References

1- Meya DB, McAdam KP. The TB pandemic: an old problem seeking new solutions. J Intern Med. 2007 Apr;261(4):309-29.

2- Ducati RG, Ruffino-Netto A, Basso LA, Santos DS. The resumption of consumption; a review on tuberculosis. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2006 Nov;101(7):697-714.

3- Fair E, Hopewell PC, Pai M. International Standards for Tuberculosis Care: revisiting the cornerstones of tuberculosis care and control. Expert Rev Anti Infect Ther. 2007 Feb;5(1):61-5.

4- Kasper DI, Braunwald E, Fauci A. Harrison's principles of internal medicine. 16th edition. Mc Graw Hill; 2005: 956-958

5- Mandell G, Bennett J, Dolin R. Principles and practices of infectious diseases. 6th edition. Elsevier Churchill Livingstone; 2005: 2863

6- Bateman C. Living the TB resistance nightmare. S Afr Med J. 2006 Oct;96(10):1014-6.

7- Kendig N. Tuberculosis control in prisons. International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 1998; 2 (9 Suppl 1): S57-63.

8- Levy M. Prison health services. British Medical Journal. 1997; 315: 1394-5.

9- Slavuckij A, Sizaire V, Lobera L. Matthys F, Kimerling ME: Decentralisation of the DOTS program within a Russian penitentiary system: how to ensure the continuity of tuberculosis treatment in pretrial detention centers. Eur J Public Health. 2002 Jun; 12 (2): 94-8.

10- Coninx R, Mathieu C, Debacker M, Mirzoev F, Ismaelov A, de Haller R, et al. First-line tuberculosis therapy and drug-resistant Mycobacterium tuberculosis in prisons. Lancet. 1999; 353 (9157): 969-73.

11- Kimerling ME, Kluge H, Vezhnina N, Iacovazzi T, Demeulenaere T, portaels f, et al. Inadequacy of the current WHO re-treatment regimen in a central Siberian prison: treatment failure and MDR-TB. International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 1999; 3(5): 451-3.

12- Valway SE, Greifinger RB, Papania M, Kilburn Jo, Woodley C, Diferdinando GT, et al. Multi-drug-resistant Tuberculosis in the New York State Prison System, 1990-91. Journal of Infectious Diseases. 1994; 170(1): 151-6.

13- Ruddy M, Balabanova Y, Graham C. Rates of drug resistance and risk factor analysis in civilian and prison patients with tuberculosis in Samara Region. Russia Thorax. 2005;60:130–135.

14- Ferreira MM, Ferrazoli L, Palaci M, Salles PS, Medeiros LA, Novoa P, et al: Tuberculosis and HIV infection among female inmates in Sao Paulo, Brazil: a prospective cohort study. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology. 1996; 13(2): 177-83.

15- Glaser JB. Correctional health care: a public health opportunity. Annals of Internal Medicine. 1993; 118(2): 139-45.

16- Rozman M, Massad E, Silveira AS, Azevedo-Neto RS, Takey K, Yamamoto YI, et al. HIV/AIDS in a Brazilian prison. International Journal of STD and AIDS. 1998; 9(3): 183-4.

[Downloaded from sjfm.ir on 2026-11-18]