

Investigation of Survival Rate among HIV-Positive Individuals Identified in Isfahan Province, 1997-2013 (IRAN)

Hossein Hatami¹, Ghasem Yadegarifar², Marjan Meshkati^{1*}

¹Department of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

²Department of Public Health, Faculty of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

***Corresponding Author:**
Marjan Meshkati,
Department of Public Health,
Shahid Beheshti University
of Medical Sciences, Tehran,
Iran.

Email:
marjanmeshkati@gmail.com

Received: 28 Aug, 2016

Accepted: 3 Apr, 2016

Abstract

Background and Objectives: AIDS is one of the most important causes of death among adults. The effect of prognostic factors on HIV-positive patients has not been properly investigated, but it can be estimated by retrospective studies. The present study was conducted with the aim of determining the survival rate among HIV-positive and AIDS patients as well as identifying important survival factors in these patients in Isfahan province.

Methods: The present study is a retrospective cohort study, in which the information of 594 HIV-positive patients of Isfahan province, were extracted from behavioral diseases counseling center and recorded in checklist. The patients' survival period for two outcomes of the time interval between diagnosis to the progression to AIDS stage and the time interval between progression to AIDS and death, were drawn using life table and Kaplan-Meier graph. The effect of several prognostic factors on the survival time was investigated with cox proportional regression. Cox regression model was used to examine the simultaneous effect of variables on the survival time. The significance level was considered $p < 0.05$.

Results: Out of total 594 studied patients, 504 subjects (84.8%) were male and 50.8% were in the age group of 25-34 years. The main route of transmission was intravenous drug use (70.2%). The one-year, 5-year, and 10-year survival rates after diagnosis were 97%, 75%, and 62%, respectively. The risk of death in patients with tuberculosis co-infection, was 2.1 times higher (CI, 95%: 1.35, 3.11) than patients with no history of tuberculosis. The risk of death in patients with a history of imprisonment was 12.1 times higher (CI, 95%: 1.69, 17.86).

Conclusion: based on the results of this study, the survival rate of HIV-positive patients in Isfahan province was favorable compared to other studies. Tuberculosis comorbidity as well as a history of imprisonment are also among the most important prognostic factors for survival time in the patients. Therefore, it is necessary that imprisoned patients have appropriate and favorable access to care and treatment services.

Keywords: HIV; Acquired immunodeficiency syndrome; Survival rate; Tuberculosis; Cox regression model.

بررسی میزان بقای بیماران HIV مثبت شناسایی شده در استان اصفهان، سال ۱۳۷۶-۱۳۹۲

حسین حاتمی^۱، قاسم یادگارفر^۲، مرجان مشکوتی^{۱*}

چکیده

زمینه و هدف: ایدز یکی از مهم‌ترین علل مرگ در بزرگسالان محسوب می‌شود. تأثیر فاکتورهای پیش‌آگهی‌دهنده بر روی بیماران HIV مثبت به‌خوبی بررسی نشده است، اما می‌توان از طریق مطالعات گذشته‌نگر آن را تخمین زد. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان بقای افراد HIV مثبت و بیماران مبتلا به ایدز، همچنین شناسایی عوامل مهم در بقای این بیماران در استان اصفهان انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر، یک مطالعه کوهورت گذشته‌نگر است که در آن اطلاعات مربوط به ۵۹۴ بیمار HIV مثبت استان اصفهان، از مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری، استخراج و در چک‌لیست ثبت گردید. دوره زمانی بقای بیماران برای دو پیامد فاصله زمانی تشخیص تا ورود به مرحله ایدز و فاصله زمانی ورود به مرحله ایدز تا زمان فوت با استفاده از جدول عمر، همچنین منحنی بقای کاپلان مایر ترسیم شد. از مدل رگرسیون کاکس برای بررسی اثر همزمان متغیرها بر زمان بقا استفاده گردید. سطح معنی‌داری، $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از مجموع ۵۹۴ بیمار بررسی‌شده (۸۴/۸٪)، ۵۰۴ نفر مرد و ۵۰/۸٪ نیز در گروه سنی ۲۵-۳۴ سال قرار داشتند. مهم‌ترین راه انتقال (۷۰/۲٪)، مصرف مواد مخدر تزریقی بود. میزان بقای یک‌ساله، ۵ ساله و ۱۰ ساله پس از تشخیص به ترتیب ۹۷٪، ۷۵٪ و ۶۲٪ برآورد شد. خطر مرگ در بیماران دارای عفونت همزمان سل، ۲/۱ برابر (با فاصله اطمینان ۳/۱۵٪، ۱/۱۱) بیماران بدون سابقه ابتلا به سل بود. خطر مرگ در بیماران با سابقه زندان، ۱۲/۱ برابر (با فاصله اطمینان ۱۷/۸۶٪، ۱/۶۹)، بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: طبق نتایج این مطالعه، میزان بقا در بیماران HIV مثبت استان اصفهان در مقایسه با سایر مطالعات، مطلوب بوده است. هم‌ابتلا به سل و سابقه زندان نیز از مهم‌ترین فاکتورهای پیش‌آگهی‌دهنده بر زمان بقای بیماران می‌باشد. بنابراین، ضروری است بیماران در بند زندان، خدمات مراقبتی و درمانی را به‌طور مناسب و مطلوب دریافت کنند.

کلیدواژه‌ها: اچ آی وی؛ سندرم نقص ایمنی؛ میزان بقا؛ سل؛ مدل رگرسیونی کاکس.

^۱گروه آموزشی بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۲گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

مرجان مشکوتی، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

marjanmeshkati@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۱/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۵/۶/۶

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Hatami H, Yadegarifar Gh, Meshkati M. Investigation of survival rate among hiv-positive individuals identified in Isfahan province, 1997-2013 (IRAN). Qom Univ Med Sci J 2017;11(8):66-75. [Full Text in Persian]

مقدمه

ایدز یکی از مهم‌ترین علل مرگ در بزرگسالان و جوانان ۲۵-۱۳ ساله در کشورهای آفریقایی، آسیایی و حوزه دریای کارائیب محسوب می‌شود (۱). براساس گزارش رسمی UNAIDS، در حال حاضر در دنیا تقریباً حدود ۳۴ میلیون نفر با HIV/AIDS زندگی می‌کنند. این در حالی است که این رقم نسبت به سال ۲۰۰۱، ۱۷٪ افزایش داشته است. در این میان، زنان و کودکان به‌عنوان دو گروه مهم اجتماعی و آسیب‌پذیر جامعه، سهم زیادی از موارد ابتلا را به خود اختصاص داده‌اند؛ به‌طوری‌که در سال ۲۰۱۰ بیش از ۱۶ میلیون زن و حدود ۳/۵ میلیون کودک زیر ۱۵ سال در جهان با HIV/AIDS زندگی می‌کردند. افزایش خیره‌کننده دسترسی به داروهای ضد رتروویروسی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بقای بیماران مبتلا به ایدز در کشورهای با وضعیت اقتصادی - اجتماعی کم و متوسط، باعث کاهش آمار مرگ و میر این بیماران از ۲/۲ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ به ۱/۸ میلیون نفر در پایان سال ۲۰۱۰ شده است. ۴۷٪ از ۱۴/۲ میلیون بیماری که در این کشورها، واجد دریافت درمان ضدویروسی بودند در پایان سال ۲۰۱۰ از این خدمت استفاده کردند (۳،۲). باوجود روند کاهشی ابتلا به HIV/AIDS، هنوز به‌ازای هر دو نفری که درمان ضد رتروویروسی را برای افزایش طول عمر خود دریافت می‌کنند، ۵ نفر به این ویروس آلوده هستند (۴). امروزه در کشورهای صنعتی، درمان‌های پیشرفته، ایدز را از یک بیماری کشنده در عرض چند ماه به یک بیماری مزمن قابل کنترل تبدیل کرده است (۵). ازجمله عوامل مختلفی که بر میزان میرایی و بقای افراد مبتلا به HIV/AIDS تأثیر داشته و در مطالعات مختلف نیز مورد بررسی قرار گرفته می‌توان به بار ویروسی، درمان با داروهای ضد رتروویروسی، تعداد CD4، شاخص توده‌بدنی پایین، کم‌خونی شدید، سن، جنس، محل سکونت، نژاد و عدم پایداری به درمان اشاره کرد (۱۱-۶).

در یکی از معدود مطالعات، بقا برای بیماران مبتلا به ایدز در ایران، بقای یک‌ساله (۷۷٪) گزارش شده است (۱۲). این در حالی است که Kee و همکاران در کره جنوبی با تأیید نقش جنسیت در میزان بقای بیماران، بقای یک‌ساله برای زنان و مردان بیمار کره‌ای را به ترتیب ۹۵٪ و ۹۰٪ گزارش کردند (۱۳).

تعداد زیادی از مطالعات نیز به بررسی تأثیر درمان ضد رتروویروسی و مقایسه بقای بیماران در قبل و بعد از درمان پرداخته‌اند که در اکثر این مطالعات نقش درمان در افزایش امید به زندگی و بقای بیماران تأیید شده است (۱۷-۱۴). با بررسی منابع الکترونیک داخلی و خارجی، خلاء مطالعات در زمینه بررسی بقای بیماران HIV/AIDS در ایران به‌وضوح احساس می‌شود، مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان بقای افراد HIV مثبت، بیماران مبتلا به ایدز، همچنین شناسایی عوامل مهم در ارتباط با بقای این بیماران در استان اصفهان انجام شد.

روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه کوهورت گذشته‌نگر است که در آن اطلاعات ۵۹۴ بیمار HIV مثبت شناسایی شده استان اصفهان طی سالهای ۱۳۹۲-۱۳۷۸ از اطلاعات ثبتی در پرونده مراقبتی آنها توسط کارشناسان ایدز شهرستان‌ها، استخراج و مورد بررسی قرار گرفت. موارد غیربومی و بیمارانی که به‌صورت مقطعی جهت دریافت خدمات تخصصی درمانی از استان‌های مجاور مراجعه کرده بودند، از مطالعه خارج شدند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش، از چک‌لیست استفاده شد. این چک‌لیست شامل: متغیرهای سن، جنس، وضعیت ابتلا به سل، وضعیت زندانی‌بودن، مرحله بیماری، زمان تشخیص بیماری، زمان ورود به فاز ایدز و در صورت فوت بیمار، تاریخ مرگ بود.

مطابق با تعاریف استاندارد سازمان بهداشت جهانی، همچنین دستورالعمل کشوری: فرد HIV مثبت به فردی اطلاق می‌گردد که آنتی‌بادی HIV در بدن وی وجود دارد و ابتلا وی با دو آزمون الیزای مثبت و یک آزمون وسترن بلات مثبت تأیید شده است (۱۸). بیمار مبتلا به ایدز نیز به فردی اطلاق می‌شود که سطح مارکرهای CD4 وی کمتر از ۲۰۰ بوده و یا در مرحله سوم یا چهارم ایدز قرار دارد (۱۹).

دوره زمانی بقای بیماران از زمان تشخیص تا مرگ بیمار، زمان تشخیص تا ورود به فاز ایدز و از زمان ورود به فاز ایدز تا مرگ؛ با استفاده از جدول عمر، همچنین منحنی بقای کاپلان مایر، ترسیم، سپس از مدل رگرسیون کاکس برای بررسی اثر همزمان متغیرهای پیش‌آگهی‌دهنده بر میزان بقا شامل: جنس، گروه سنی،

از نظر گروه سنی، بیشترین بیماران (۵۰/۸٪) در گروه سنی ۲۵-۳۴ سال بودند. از نظر نحوه انتقال بیماری؛ اعتیاد تزریقی و تماس جنسی به ترتیب با ۷۰/۲٪ و ۲۱٪ موارد، بیشترین راه انتقال را به خود اختصاص دادند. در طی دوران ابتلا به بیماری، در ۴۵ بیمار (۷/۶٪)، سابقه ابتلا به سل گزارش شد. ۳۹/۹٪ بیماران نیز سابقه درمان آنتی‌رتروویروسی داشتند و بیش از نیمی از آنها (۵۱/۵٪) وارد مرحله پیشرفته بیماری؛ یعنی فاز ایدز شده بودند. ۲۱۸ نفر (۳۶/۷٪) از بیماران HIV مثبت نیز طی بازه زمانی مورد مطالعه فوت کردند. خصوصیات جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

راه انتقال، عفونت همزمان HIV/TB و سابقه زندان بر زمان موردنظر استفاده شد. در این مطالعه سطح معنی‌داری برای تمامی آزمون‌های آماری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Stata نسخه ۱۲ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

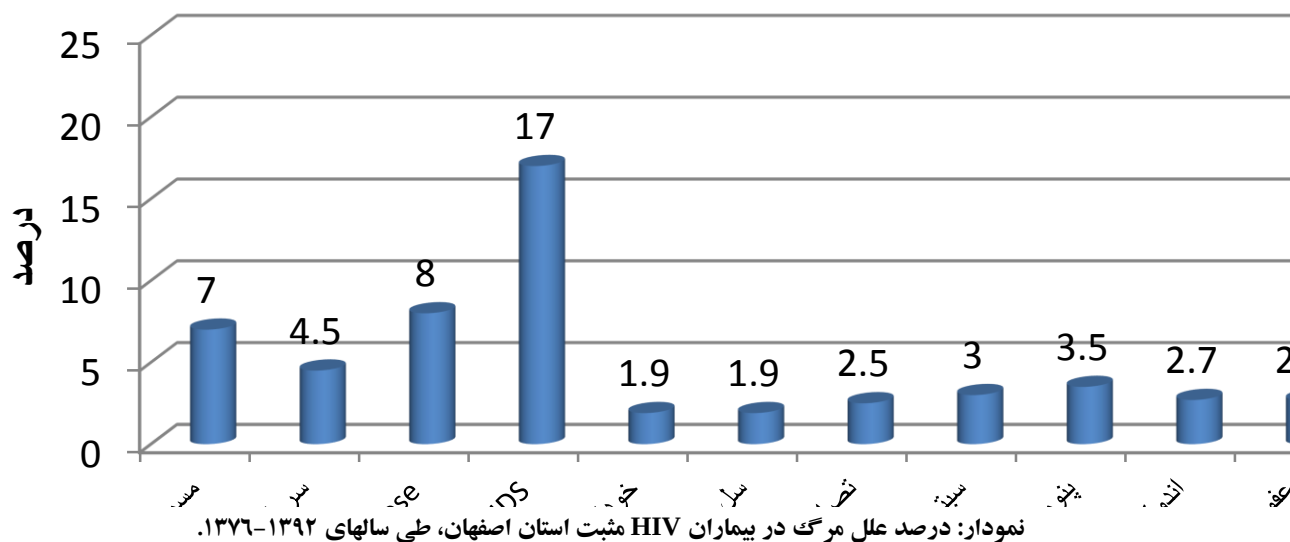
از مجموع ۵۹۴ بیمار HIV مثبت در استان اصفهان، طی سالهای ۱۳۷۶-۱۳۹۲، ۵۰۴ نفر مرد (۸۴/۹٪)، با میانگین سنی 32.7 ± 9.3 سال قرار داشتند 33.1 ± 8.7 سال در مردان در مقایسه با 30.6 ± 12 در زنان ($p=0.017$).

جدول شماره ۱: خصوصیات جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران HIV مثبت استان اصفهان، طی سالهای ۱۳۷۶-۱۳۹۲

متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد	
جنس	مرد	۵۰۴	۸۴/۹	ندارد	۵۴۹	۹۲/۴
	زن	۹۰	۱۵/۱	دارد	۴۵	۷/۶
	۰-۴	۵	۰/۸	دارد	۲۳۷	۳۹/۹
	۵-۱۴	۱۱	۱/۸	ندارد	۳۵۷	۶۰/۱
گروه سنی	۱۵-۲۴	۵۳	۸/۹	بدون علامت	۲۸۸	۴۸/۵
	۲۵-۳۴	۳۰۲	۵۰/۸	AIDS	۳۰۶	۵۱/۵
	۳۵-۴۴	۱۵۷	۲۶/۴	در قید حیات	۳۷۶	۶۳/۳
	۴۵-۵۴	۵۵	۹/۳	فوت	۲۱۸	۳۶/۷
	۵۵-۶۴	۱۰	۱/۷	اعتیاد تزریقی	۴۱۷	۷۰/۲
	+۶۵	۱	۰/۲	تماس جنسی	۱۲۵	۲۱
سابقه زندان	دارد	۳۱	۵/۲	مادر به کودک	۹	۱/۵
	ندارد	۵۶۳	۹۴/۸	سایر	۴۳	۷/۲

از بیماران به ترتیب ایدز، Over dose، مسمومیت با مواد و نارسایی قلبی گزارش شد (نمودار).

از مجموع ۲۱۶ بیمار فوت‌شده، در ۱۶۰ بیمار، علت فوت مشخص گردید. از این تعداد، بیشترین علل فوت در ۴۶، ۲۰، ۱۸ و ۱۵ نفر



میانۀ بقا در بیمارانی که هم‌ابتلایی به سل داشتند در مقایسه با بیماران منفی از نظر سل، ۵۹/۴ ماه به ۷۱/۹ ماه بود که این اختلاف (جدول شماره ۲).
در میانۀ بقا در دو گروه از نظر آماری، معنی‌دار بود ($p < 0/001$)

جدول شماره ۲: مقایسه میانۀ بقای بیماران مورد مطالعه برحسب متغیرهای مورد بررسی

متغیر	تعداد	میانۀ بقا (ماه)	pvalue	متغیر	تعداد	میانۀ بقا (ماه)	pvalue
جنسیت	زن	۲۷	۶۷/۷	نحوه انتقال	اعتیاد تزریقی	۱۶۵	۶۷/۱
	مرد	۱۹۲	۶۷/۲		تماس جنسی	۳۹	۷۳/۱
سن	۰-۱۴	۱	۷۴/۴	هم‌ابتلایی با سل	مادر به کودک	۲	۷۴/۴
	۱۵-۲۴	۳	۸۰/۱		خون و فرآورده خونی	۲	۹۴
	۲۵-۳۴	۲۲	۵۲/۲		ناشناخته	۱۰	۷۰/۸
	۳۵-۴۴	۱۰۹	۷۱/۷		منفی از نظر سل	۱۹۱	۷۱/۹
	۴۵-۵۴	۵۸	۷۴/۴		مثبتا به سل	۲۷	۵۹/۴
	+۵۵	۲۵	۶۷/۴				

براساس جدول عمر؛ میزان بقای یک‌ساله پس از تشخیص در بین بیماران تحت مطالعه، برابر ۹۷٪ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۰/۹۸ - ۰/۹۵)، میزان بقای ۵ ساله (نسبتی از بیماران که انتظار می‌رود از زمان ابتلا به بیماری حداقل ۵ سال زنده بمانند)،
۷۵٪ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۰/۷۹ - ۰/۷۲) و در پایان ۱۰ سال پس از پیگیری بقای ۱۰ ساله، ۶۲٪
(با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۰/۶۶ - ۰/۵۷) برآورد شد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: زمان بقای از زمان تشخیص بیماری تا زمان مرگ در بیماران HIV/AIDS استان اصفهان، از سال ۱۳۹۲-۱۳۷۶

زمان بقا (سال)	مجموع بیماران	موارد مرگ	مفقود شده‌ها	احتمال بقا	خطای استاندارد	فاصله اطمینان (۹۵٪)	کمران بالا	کمران پایین
۱	۵۹۴	۱۷	۱	۰/۹۷	۰/۰۱	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۵
۲	۵۷۷	۵۷	۰	۰/۸۷	۰/۰۱	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۸۵
۳	۵۲۰	۲۶	۳	۰/۸۳	۰/۰۲	۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۸۰
۴	۴۹۰	۲۴	۲۵	۰/۸۰	۰/۰۲	۰/۷۵	۰/۸۲	۰/۷۵
۵	۴۴۱	۱۹	۴۳	۰/۷۵	۰/۰۲	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۲
۶	۳۷۹	۲۴	۳۱	۰/۷۰	۰/۰۲	۰/۶۶	۰/۷۴	۰/۶۶
۷	۳۲۴	۱۰	۲۸	۰/۶۸	۰/۰۲	۰/۶۴	۰/۷۲	۰/۶۴
۸	۲۸۶	۱۰	۲۸	۰/۶۶	۰/۰۲	۰/۶۱	۰/۶۹	۰/۶۱
۹	۲۴۸	۶	۳۷	۰/۶۴	۰/۰۲	۰/۵۹	۰/۶۸	۰/۵۹
۱۰	۲۰۵	۶	۲۷	۰/۶۲	۰/۰۲	۰/۵۷	۰/۶۶	۰/۵۷

براساس جدول شماره ۴، باوجود اینکه خطر مرگ در مردان ۱/۱ برابر زنان برآورد شد، ولی بین جنسیت و احتمال مرگ، رابطه معنی‌داری مشاهده نشد ($p = 0/68$). درخصوص گروه‌های سنی نیز در تمامی گروه‌های سنی، خطر مرگ در مقایسه با گروه سنی کمتر از ۱۴ سال، بیشتر برآورد گردید. اگرچه اختلاف بین خطر مرگ برحسب گروه‌های مختلف سنی، از نظر آماری معنی‌دار نبود. خطر مرگ در بیمارانی که نحوه ابتلای آنها از طریق اعتیاد تزریقی بود در مقایسه با سایر راه‌های انتقال، بیشتر بود؛ ولی

آزمون رگرسیونی کاکس، اختلاف معنی‌داری بین خطر مرگ برحسب راه‌های مختلف ابتلای بیماران نشان نداد. همچنین مرگ در بیمارانی که در طی دوره ابتلا، همزمان به سل مبتلا شده بودند، ۲/۱ برابر با بیمارانی بود که سابقه ابتلا به سل نداشتند که این اختلاف مرگ بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0/05$). خطر مرگ در بیماران دارای سابقه زندان در مقایسه با بیمارانی که سابقه زندان نداشتند نیز بیش از ۱۲ برابر بود که این اختلاف از نظر آماری به‌شدت معنی‌دار بود ($p < 0/05$).

جدول شماره ۴: تأثیر متغیرهای پیش‌بینی‌کننده بر زمان بقا (از زمان تشخیص تا زمان مرگ بیمار)

متغیر	تعداد	نسبت مخاطره تطبیق داده‌نشده	فاصله اطمینان (%۹۵)	pvalue	نسبت مخاطره تطبیق داده‌شده*	فاصله اطمینان (%۹۵)	pvalue
زن	۹۰	رفرنس	-	-	رفرنس	-	-
مرد	۵۰۴	۱/۴	۰/۹-۱/۲	۰/۱۷	۱/۱	۰/۶-۱/۹	۰/۶۸
جنسیت	۱۶	رفرنس	-	-	رفرنس	-	-
۱۵-۲۴	۵۳	۲/۳	۰/۷-۷/۵	۰/۱۹	۱/۹	۰/۲-۱۵/۴	۰/۵۶
۲۵-۳۴	۳۰۲	۱/۸	۰/۶-۵/۵	۰/۳۴	۱/۵	۰/۲-۱۱/۹	۰/۷
۳۵-۴۴	۱۵۷	۱/۹	۰/۶-۶	۰/۲۸	۱/۵	۰/۲-۱۲/۱	۰/۶۹
۴۵-۵۴	۵۵	۱/۸	۰/۲-۱۳/۴	۰/۴۴	۱/۳	۰/۱۶-۱۱	۰/۷۹
۵۵-۶۴	۱۰	۱/۶	۰/۵-۵/۵	۰/۹	۱/۲	۰/۱-۱۳/۸	۰/۹
اعتیاد تزریقی	۴۱۷	رفرنس	-	-	رفرنس	-	-
تماس جنسی	۱۲۵	۰/۸	۰/۵-۱/۱	۰/۱۳	۰/۸	۰/۵-۱/۳	۰/۳۶
مادر به کودک	۹	۰/۶	۰/۱-۲/۳	۰/۴۲	۱/۶	۰/۱-۲۸/۹	۰/۷۳
نحوه انتقال	۸	۰/۶	۰/۲-۲/۵	۰/۵۱	۰/۸	۰/۲-۳/۲	۰/۷۲
خون و فرآورده خونی	۳۵	۰/۷	۰/۴-۱/۴	۰/۲۹	۰/۹	۰/۴۳-۱/۸	۰/۷۲
ناشناخته	۵۴۹	رفرنس	-	-	رفرنس	-	-
منفی از نظر سل	۴۵	۲/۱	۱/۴-۳/۲	۰/۰۰۱	۲/۱	۱/۴-۳/۱	۰/۰۰۱
هم‌ابتلائی با سل	۵۶۳	رفرنس	-	-	رفرنس	-	-
ابتلا به سل	۳۱	۱۱/۵	۱/۶-۸۲	۰/۰۱۵	۱۲/۱	۱/۷-۱۷/۹	۰/۰۱۳
سابقه زندان	داشته است						
نداشته است							

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد سابقه هم‌ابتلائی با سل و سابقه زندان؛ دو عامل اساسی در کاهش بقای بیماران است. براساس نتایج مطالعه، شایع‌ترین علت ابتلا به HIV در استان اصفهان همانند وضعیت کشوری، اعتیاد تزریقی بود. اعتیاد تزریقی در حال حاضر، عامل ۱۰٪ انتقال HIV در دنیا و ۳۰٪ در خارج از منطقه زیر صحرای آفریقا است (۲۰). امروزه، با اجرای برنامه‌های کاهش آسیب (Harm Reduction) نظیر راه‌اندازی مراکز گذری کاهش آسیب و درمان نگهدارنده با متادون، به منظور افزایش دسترسی گروه‌های پرخطر به سرنگ و سوزن یک‌بار مصرف؛ سعی بر آن است که اولاً تزریق مواد مخدر با سرنگ استریل و یک‌بار مصرف صورت گیرد (تزریق ایمن یا Safety Injection) و ثانیاً الگوی مصرف مواد مخدر از سوی تزریق به سمت خوراکی تغییر یافته تا بتوان از این طریق از انتشار HIV جلوگیری کرد. براساس گزارش‌ها، در دنیا حدود نیمی از موارد HIV/AIDS در زنان اتفاق می‌افتد (۴). اما همان‌طوری که در جدول شماره ۱ ملاحظه گردید ۱۵/۱۵٪ موارد در استان اصفهان، مربوط به زنان بوده که با نتایج چندین مطالعه داخلی و خارجی انجام‌شده،

همخوانی داشت (۱۳) (۲۳-۲۱). در مطالعه حاضر با توجه به اینکه قسمت عمده موارد گزارش‌شده، از بین مردان مصرف‌کننده مواد مخدر تزریقی بود، لذا شیوع اعتیاد تزریقی در زنان، درصد بسیار کمی نسبت به مردان داشت. همچنین قسمت عمده موارد مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری، مردان بودند و زنان به دلیل انگ ناشی از بیماری، تمایلی برای مراجعه به مراکز مشاوره نداشته و لذا شناسایی نشدند.

همچنین در مطالعه حاضر، حدود ۷۸٪ از بیماران مبتلا، در گروه سنی جوان و فعال جامعه (۴۴-۲۵ سال) قرار داشتند. در مطالعه مشابه انجام‌شده در همدان نیز عمده بیماران در این گروه سنی بودند (۲۱). همچنین در مطالعه‌ای در شیکاگو آمریکا، حدود ۷۵٪ بیماران در گروه سنی ۴۹-۳۰ سال قرار داشتند (۲۴). جوانان معمولاً به دلایل رفتارهای پرخطر جنسی و هیجانات مرتبط با این دوره سنی، بیشتر در معرض ابتلا به این بیماری قرار دارند. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این گروه، مولد از نظر اقتصادی و مؤثر از نظر اجتماعی بوده و نشان می‌دهد ابتلا به این گروه از افراد جامعه می‌تواند اثرات منفی و جبران‌ناپذیری بر ساختار خانواده و اجتماع داشته باشد و در صورت ابتلا و فوت افراد نیز منجر به بروز

مشکلات اجتماعی نظیر برجای ماندن کودکان یتیم و زنان بیوه شده، همچنین در چرخه اقتصادی خانواده و جامعه نیز تأثیرگذار است، پس می‌بایست در برنامه‌های پیشگیری و کنترل HIV/AIDS، به این گروه از افراد نیز توجه ویژه‌ای معطوف گردد.

عفونت HIV، پیشرفت عفونت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس را به سمت سل فعال تسریع می‌کند. بدون تردید، HIV مهم‌ترین عامل خطر ساز برای فعال شدن عفونت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس است (۲۵). خطر ایجاد سل فعال در افراد مبتلا به HIV به ۱۵-۵٪ در سال می‌رسد؛ درحالی‌که این احتمال برای افراد غیرآلوده به HIV، ۱-۰.۵٪ در طول زندگی است (۲۶). در مطالعه حاضر از تعداد ۵۹۴ بیمار HIV/AIDS، تنها ۴۵ نفر (۷/۵۸٪) در طی دوره ابتلا به بیماری سل، مبتلا شده بودند و با توجه به اینکه سالانه، ۱۵-۵٪ افراد HIV مثبت به سل مبتلا می‌شوند، به نظر می‌رسد بسیاری از افراد مورد مطالعه جهت تشخیص سل به بررسی بیشتری نیاز داشته‌اند. باوجود پایین بودن میزان شیوع عفونت همزمان سل و ایدز در این مطالعه، هم‌ابتلائی با سل، مهم‌ترین عامل پیش‌آگهی‌دهنده در تسریع ورود به فاز ایدز محسوب می‌شود؛ به‌طوری‌که این خطر در مطالعه حاضر، ۲/۰۵ برابر ارزیابی شد، همچنین در مطالعه Gatell و همکاران (سال ۲۰۰۸) مشخص گردید در بیماران مبتلا به سل، خطر ورود به مرحله ایدز، ۲/۳ برابر بیمارانی است که مبتلا به سل نیستند (۲۷).

در مطالعه حاضر خطر مرگ در بیماران دارای سابقه زندان، ۱۲/۱ برابر بیماران بدون سابقه زندان بود. در جمعیت زندانیان که اغلب نادیده گرفته می‌شوند، هر دو بیماری سل و HIV با حداقل مداخلات پیشگیری و درمانی موجود در زندان، گسترش دارد. خدمات بهداشتی ناکافی می‌تواند منجر به افزایش مقاومت دارویی سل، عفونت همزمان مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، ابتلا به ویروس نقص سیستم ایمنی انسانی و سایر بیماری‌های مقاربتی در زندان شود. شیوع رفتارهای پرخطر، اعتیاد تزریقی، تراکم جمعیت، تماس نزدیک و طولانی، سوء تغذیه، شرایط نامناسب بهداشتی در زندان و عدم دسترسی به خدمات درمانی مناسب، ازجمله عوامل مستعدکننده ابتلا و گسترش عفونت همزمان مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و ویروس نقص سیستم ایمنی انسانی بوده

که کاهش بقای بیماران در زندان را نیز به همراه دارد (۳۰-۲۸). در مطالعه حاضر، زمان بقا ۵ و ۱۰ ساله بیماران به ترتیب ۷۵٪ و ۶۲٪ برآورد گردید و همزمانی ابتلا به سل و سابقه زندان بر کاهش بقای بیماران، تأثیر اساسی داشت. در مطالعه Gibo و همکاران (سال ۲۰۱۱)، بقای ۹ ساله بیماران، ۵۹/۵٪ در جنوب شرقی و ۵۹/۳٪ در جنوب برزیل بود، همچنین در مطالعه آنها بین ابتلا به سل و کاهش بقای بیماران، رابطه معنی‌داری مشاهده شد و سن کمتر از ۴۰ سال با افزایش بقای بیماران رابطه داشت (۲۲). در مطالعه انجام‌شده در همدان نیز بقای ۵ و ۱۰ ساله بیماران از زمان تشخیص تا مرگ بیماران به ترتیب ۶۷٪ و ۴۰٪ گزارش شد. در این مطالعه، هم‌ابتلائی سل و عدم دریافت درمان آنتی‌رتروویروسی در بیماران کاندید دریافت درمان به شکل معنی‌داری با کاهش بقای بیماران در ارتباط بود (۲۱). در مطالعه Catala و همکاران در کشور اسپانیا، میزان زمان بقای ۱۰ ساله بیماران حدود ۴۷/۴٪ برآورد شد. در این مطالعه، افراد بالای ۳۰ سال، مصرف‌کنندگان مواد مخدر تزریقی، افراد با CD4 کمتر از ۲۰۰ و افرادی که بیماری ایدز آنها قبل از سل تشخیص داده شده بود؛ میزان بقای کمتری داشتند (۳۱).

در انجام مطالعه حاضر محدودیت‌هایی نیز وجود داشت: اولاً برآورد میزان بقا، نیازمند داده‌های معتبر از یک مطالعه کوهورت آینده‌نگر بود؛ درحالی‌که نتایج این مطالعه از یک مطالعه کوهورت گذشته‌نگر و از داده‌های ثبت‌شده در مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری به دست آمد و لذا براساس نتایج موجود نمی‌توان کیفیت و صحت اطلاعات را به‌طور دقیق تأیید کرد و ممکن است ناشی از خطای اطلاعات باشد. ثانیاً به‌منظور تعیین میزان بقا از زمان مواجهه با ویروس تا مرگ، نیاز به تعیین زمان ابتلا می‌باشد و چون در این مطالعه بیماران از زمان دقیق ابتلائی خود مطلع نبودند و امکان تعیین این زمان به‌علت اینکه بیمار در این فاصله فاقد هرگونه علائمی است، نبود، لذا از تاریخ تشخیص به‌عنوان مبدأ زمان ابتلا استفاده شد که این موضوع ممکن است منجر به کم‌گزارش‌دهی یا کاهش زمان واقعی مابین بروز HIV تا مرگ بیمار شود. با توجه به گسترش کلینیک‌های مثلی، همچنین بهبود عملکرد و ارتقای خدمات مراکز مشاوره بیماری‌های رفتاری در سطح کشور، پیشنهاد می‌گردد مطالعه مشابه با

در مطالعه حاضر، اکثر مبتلایان را مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر تشکیل می دادند که این موضوع برای سیاستگذاران بهداشتی مهم بوده و می تواند برنامه های پیشگیری را با رویکرد کنترل عفونت HIV/AIDS در این گروه متمرکز کند.

در نظر گرفتن متغیرهای آزمایشگاهی و بالینی بیشتر در دیگر استان های کشور انجام گیرد تا پیش آگهی دهنده های بقا در بیماران، شناسایی شده و در این خصوص برنامه ریزی لازم به عمل آید.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر قسمتی از پایان نامه مقطع MPH با گرایش مدیریت بیماری ها می باشد. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که در تصویب این پایان نامه دانشجویی همکاری داشته، همچنین از معاونت محترم امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان جهت حمایت از اجرای طرح (به شماره خ/۱۳) و کارشناسان مرکز مشاوره بیماری های رفتاری اصفهان به جهت همکاری در جمع آوری داده ها تشکر و قدردانی می گردد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج این مطالعه، خطر مرگ در بیماران با سابقه زندان، بیش از ۱۲ برابر بیماران بدون سابقه زندان است، لذا اهمیت پوشش مراقبت و درمان بیماران در بند زندان، نمود پیدا می کند و لازم است بیماران بند زندان نیز دسترسی مناسب و مطلوب به خدمات مراقبتی و درمانی را دریافت کنند. همچنین بیماران HIV مثبت که همزمان دارای سل هستند بیش از ۲ برابر بیمارانی که سل ندارند در معرض خطر ورود به مرحله ایدز بوده که این موضوع باعث کاهش میزان بقای مبتلایان می شود.

References:

1. Blum RW, Nelson-Mmari K. The health of young people in a global context. J Adolesc Health 2004;35(5):402-18.
2. De Cock KM, Jaffe HW, Curran JW. The evolving epidemiology of HIV/AIDS. AIDS 2012;26(10):1205-13.
3. WHO. Unadis world aids day report 2011: Joint united nations program on HIV/AIDS(UNAIDS); 2011.
4. WHO. Global summary of the AIDS epidemic, 2008. NewYork: Health & Medicine Pub; 2009.
5. Huang L, Quartin A, Jones D, Havlir DV. Intensive care of patients with HIV infection. N Engl J Med 2006;355:173-81.
6. Phillips AN, Gazzard B, Gilson R, Easterbrook P, Johnson M, Walsh J, et al. Rate of AIDS diseases or death in HIV-infected antiretroviral therapy-naive individuals with high CD4 cell count. Aids 2007;21(13):1717-21.
7. Lowrance D, Makombe S, Harries A, Yu J, Aberle-Grasse J, Eiger O, et al. Lower early mortality rates among patients receiving antiretroviral treatment at clinics offering cotrimoxazole prophylaxis in Malawi. J Acquir Immune Defic Syndr 2007;46(1):56-61.
8. Braitstein P, Brinkhof M, Dabis F, Schechter M, Boulle A, Miotti P, et al. Mortality of HIV-1-infected patients in the first year of antiretroviral therapy: Comparison between low-income and high-income countries. Lancet 2006;367(9513):817-24.
9. Ghosh C, Jongsthapongpanth A, Bagchi-Sen S. Survival of an AIDS cohort in Thailand (2000-2005). AIDS Care 2009;21(12):1568-77.
10. Lopez G, Simone B, Madariaga MG, Anderson J, Swindells S. Impact of race/ethnicity on survival among HIV-infected patients in care. J Health Care Poor Underserved 2009;20(4):982-95.

11. Paterson DL, Swindells S, Mohr J, Brester M, Vergis EN, Squier C, et al. Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with HIV infection. *Ann Intern Med* 2000;133(1):21-30.
12. Esfahani Z, Radfar R, Sedaghat A, Alasvand R, Farhoodi B, Feiz-zade A, et al. Islamic Republic OF Iran Country report on monitoring of the United Nations General assembly special session on HIV and AIDS. Tehran: National AIDS Committee secretariat, Ministry of health and medical education; 2007. [Text in Persian]
13. Kee MK, Lee JH, Kim EJ, Lee J, Nam JG, Yoo BH, et al. Improvement in survival among HIV-infected individuals in the Republic of Korea: need for an early HIV diagnosis. *BMC Infect Dis* 2009;9:128.
14. Dickson SJ, Batson S, Copas A, Edwards SG, Singer M, Miller RF. Survival of HIV-infected patients in the intensive care unit in the era of highly active antiretroviral therapy. *Thorax* 2007;62(11):964-8.
15. Collins IJ, Jourdain G, Hansudewechakul R, Kanjanavanit S, Hongsiriwon S, Ngampiyasakul C, et al. Long-term survival of HIV-infected children receiving antiretroviral therapy in Thailand: A 5-year observational cohort study. *Clin Infect Dis* 2010;51(12):1449-57.
16. Charles M, Noel F, Leger P, Severe P, Riviere C, Beauharnais CA, et al. Survival, plasma HIV-1 RNA concentrations and drug resistance in HIV-1-infected Haitian adolescents and young adults on antiretrovirals. *Bull World Health Organ* 2008;86(12):970-7.
17. Bisson GP, Gaolathe T, Gross R, Rollins C, Bellamy S, Mogorosi M, et al. Overestimates of survival after HAART: Implications for global scale-up efforts. *PloS one* 2008;3(3):e1725.
18. Radfar SR, Tayeri K, Namdari Tabar H. Practical guidelines on how to provide consulting services in behavioral disorders centers. Tehran: Ministry of Health and Medical Education Pub; 2009. [Text in Persian]
19. World Health Organization. WHO case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-related disease in adults and children. Geneva: WHO; 2007. Available from: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/hivstaging/en/>. Access Feb 13, 2016.
20. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Global Aids response progress reporting 2012]. Available from: http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/document/2011/JC2215_Global_AIDS_Response_Progress_Reporting_en.pdf. Access Feb 13, 2016.
21. Mirzaei M, Poorolajal J, Khazaei S, Saatchi M. Survival rate of AIDS disease and mortality in HIV-infected patients in Hamadan, Iran: A registry-based retrospective cohort study (1997–2011). *Int J STD AIDS* 2013;24(11):859-66.
22. Guibu IA, Barros MBdA, Donalísio MR, Tayra Â, Alves MCGP. Survival of AIDS patients in the Southeast and South of Brazil: analysis of the 1998-1999 cohort. *Cadernos de Saúde Pública* 2011;27(supple 1):s79-s92.
23. McMahon J, Wanke C, Terrin N, Skinner S, Knox T. Poverty, hunger, education, and residential status impact survival in HIV. *AIDS Behav* 2011;15(7):1503-11.
24. Woldemichael G, Christiansen D, Thomas S, Benbow N. Demographic characteristics and survival with AIDS: health disparities in Chicago, 1993-2001. *Am J Public Health* 2009; 99(Suppl 1):S118–S123.
25. Nunn P, Williams B, Floyd K, Dye C, Elzinga G, Raviglione M. Tuberculosis control in the era of HIV. *Nat Rev Immunol* 2005;5(10):819-26.
26. Young DB, Perkins MD, Duncan K, Barry CE. Confronting the scientific obstacles to global control of tuberculosis. *J Clin Invest* 2008;118(4):1255–65.
27. Lopez-Gatell H, Cole SR, Margolick JB, Witt MD, Martinson J, Phair JP, et al. Effect of tuberculosis on the survival of HIV-infected men in a country with low TB incidence. *AIDS* 2008;22(14):1869-73.

28. Zumla A, Atun R, Maeurer M, Kim PS, Jean-Philippe P, Hafner R, et al. Eliminating tuberculosis and tuberculosis-HIV co-disease in the 21st century: Key perspectives, controversies, unresolved issues, and needs. *J Infect Dis* 2012;205(Suppl 2):S141-S6.
29. Reid SE, Topp SM, Turnbull ER, Hatwiinda S, Harris JB, Maggard KR, et al. Tuberculosis and HIV control in sub-Saharan African prisons: "thinking outside the prison cell". *J Infect Dis* 2012;205 Suppl 2:S265-73.
30. Henostroza G, Topp SM, Hatwiinda S, Maggard KR, Phiri W, Harris JB, et al. The high burden of tuberculosis (TB) and human immunodeficiency virus (HIV) in a large Zambian prison: A public health alert. *Plos One* 2013;8(8):e67338.
31. Català L, Orcau A, García de Olalla P, Millet J, Rodríguez-Mondragón A, Caylà J, et al. Survival of a large cohort of HIV-infected tuberculosis patients in the era of highly active antiretroviral treatment. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011;15(2):263-9.