

## Clinical and Epidemiological Characteristics of Patients with HIV in Ardabil City during 2005-2014

Mohammadshahi J\*<sup>1</sup>, Habibzadeh SH<sup>1</sup>, Hosseinzadeh M<sup>1</sup>, Shahbazzadeghan B<sup>1</sup>

1. Department of Infectious Disease, School of Medicine, University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

\*Corresponding author. Tel: +989144068902, Fax: +984533262140, E-mail: j.mohammadshahi@arums.ac.ir

Received: Oct 22, 2016

Accepted: Apr 19, 2017

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Human immunodeficiency virus (HIV) is a globally widespread infection that spreads mainly through sexual contact, mother to child and intravenous drug use. The disease can vary from an asymptomatic state to advanced immune deficiency and AIDS-related opportunistic infections and complications. Patients may be diagnosed at different stages of the disease. In this study, we aimed to analyze the clinical and epidemiological characteristics of patients with HIV and its consequences during the past 10 years (2005-2014) in Ardabil city.

**Methods:** In this descriptive and case series study, patients with HIV (including live and dead patients) referring to the Ardabil behavioral counseling center were included during 2005-2014 years. The checklist containing demographic data, modes of transmission, time of diagnosis, clinical and therapeutic problems during this period, etc. was prepared for each patient. In dead patients, the causes of death as well as the interval between diagnosis and death were investigated.

**Results:** In this study, 60 patients with HIV were evaluated, the mean age was 42.96 years, 76.7% of patients were male and 48.2% were intravenous drug users. In 39.7% of cases, patients have probably been infected through intravenous injection and 33.3% by sexual contact. The mean CD4 + lymphocyte cell count of patients was 252 cells per ml. The most common early symptoms of the disease were fever (63.33%), aphthous stomatitis (35%) and diarrhea (28.33%). In 7 cases (50%), tuberculosis was the most common opportunistic infection. 6 patients (10%) had coinfection with hepatitis B or C. 28 patients (46.6%) died within the time of study. The median time from diagnosis to death was  $44.84 \pm 39.65$  months and cardiorespiratory failure was the most common cause of death among patients.

**Conclusion:** This study showed that most patients were middle-aged and intravenous drug use was the most common risk factors for HIV. The most common way of transmission was intravenous injection and hepatitis C and tuberculosis were the most important comorbidities, respectively. Raising community awareness about the disease, early diagnosis and appropriate care during illness are basic measures to deal with this global problem.

**Keywords:** HIV; Clinical Characteristics; Opportunistic Infections; Injecting Drug Users; Hepatitis.

## ویژگی‌های بالینی و اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به HIV در شهر اردبیل در طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۳

جعفر محمدشاهی<sup>۱\*</sup>، شهرام حبیب زاده<sup>۱</sup>، محمد حسین زاده<sup>۱</sup>، بیتا شهباززادگان<sup>۱</sup>

۱. گروه بیماری‌های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۴۴۰۶۸۹۰۲ فاکس: ۰۴۵۳۳۲۶۲۱۴۰ پست الکترونیک: j.mohammadshahi@arums.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) انتشار جهانی دارد و بطور عمده از راه تماس جنسی، از مادر به فرزند و اعتیاد تزریقی انتقال پیدا می‌کند. بیماری از یک وضعیت بدون علامت تا نقص ایمنی پیشرفته با عوارض عفونت‌های فرصت‌طلبانه متغیر می‌باشد. بیماران ممکن است در مراحل مختلف بیماری تشخیص داده شوند. در این مطالعه ویژگی‌های بالینی و اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به HIV و پیامدهای آن در طی ۱۰ سال (۹۳-۱۳۸۳) در شهر اردبیل مورد بررسی قرار گرفت.

**روش کار:** مطالعه حاضر توصیفی و به صورت مجموعه موردی بود. بیماران تشخیص داده شده HIV که در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اردبیل (شامل بیماران زنده و فوت شده) در طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۳ پرونده داشتند، وارد مطالعه گردیدند. چک لیست تهیه شده برای هر بیمار شامل اطلاعات دموگرافیک، راه‌های ابتلا به بیماری، زمان تشخیص، مشکلات بالینی و درمانی در طی این مدت و... بود. در بیماران فوت شده، علت مرگ و همچنین فاصله زمانی تشخیص تا مرگ مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۶۰ بیمار مبتلا به HIV مورد بررسی قرار گرفت، ۷/۷۶ درصد بیماران مرد و میانگین سنی آنها ۴۲/۹۶ سال بود. ۲/۴۸ درصد بیماران اعتیاد تزریقی داشتند. در ۷/۳۹ درصد موارد بیماران از راه تزریق وریدی و در ۳۳/۳ درصد از راه تماس جنسی ابتلا یافته بودند. میانگین شمارش سلول‌های لنفوسیت‌های CD4<sup>+</sup> T در بیماران ۲۵۲ سلول در میلی‌لیتر بود. شایع‌ترین علایم اولیه در بیماران بترتیب تب (۳۳/۶۳٪)، آفت دهانی (۳۵٪) و اسهال (۳۳/۲۸٪) بودند. سل با ۷ مورد (۵۰٪) شایع‌ترین عفونت فرصت طلب بود. در ۶ بیمار (۱۰٪) بیماری همزمان هپاتیت B و یا C وجود داشت. ۲۸ بیمار (۴۶/۶٪) در زمان مطالعه فوت کرده بودند. فاصله زمانی متوسط تشخیص بیماری تا فوت ۴۴/۸۴±۳۹/۶۵ ماه مشخص گردید و نارسایی قلبی- تنفسی شایع‌ترین علت قابل تشخیص مرگ در میان بیماران بود.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر نشان داد بیشتر بیماران میانسال بوده و اعتیاد تزریقی به عنوان شایع‌ترین عامل خطر ابتلا به ویروس HIV است. تزریقات داخل وریدی شایع‌ترین راه انتقال آن می‌باشد. هپاتیت C و سل بترتیب مهمترین بیماری‌های همراه بودند. افزایش سطح آگاهی جامعه در مورد بیماری، تشخیص زودهنگام و مراقبت مناسب در طول بیماری، اقدامات اساسی برای مقابله با این مشکل جهانی است.

**واژه‌های کلیدی:** اچ آی وی، ویژگی‌های بالینی، عفونت‌های فرصت طلب، اعتیاد تزریقی، هپاتیت

پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۳۰

دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱

**مقدمه**  
بیش از سه دهه از شناخت سندرم نقص ایمنی اکتسابی یا ایدز (AIDS) در آمریکا می‌گذرد. ایدز نوعی بیماری است که در دستگاه ایمنی و توسط ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) ایجاد می‌شود. از زمان شناخت بیماری تا کنون انتشار جهانی ویروس تغییر پیدا کرده است [۱،۲]. اولین مورد بیماری ایدز در ایران در سال ۱۳۶۶ مشاهده شد و از آن زمان با توجه به روش‌های شناسایی و کنترل و مراقبت بیماران شناسایی شده و تحت پایش می‌باشند [۳].

بیش از سه دهه از شناخت سندرم نقص ایمنی اکتسابی یا ایدز (AIDS) در آمریکا می‌گذرد. ایدز نوعی بیماری است که در دستگاه ایمنی و توسط ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) ایجاد می‌شود. از

بهتر به برنامه ریزان بهداشتی کمک شود تا نسبت به افزایش آگاهی جامعه، تشخیص سریع تر بیماری و مراقبت های لازم اقدام نموده و راهکارهای مناسبی ارائه نمایند.

### روش کار

این مطالعه توصیفی و از نوع مطالعه بررسی بیماران مجموعه موردی<sup>۱</sup> می باشد. ابتدا پرسشنامه اختصاصی که شامل اطلاعات زمینه ای، بالینی و آزمایشگاهی می باشد تهیه گردید و در قالب برنامه ثبت موارد HIV در طی سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۳ کلیه بیمارانی که در مرکز مشاوره بیماری های رفتاری اردبیل پرونده داشتند وارد مطالعه گردیدند. شرایط ورود؛ اثبات عفونت HIV بر اساس سرولوژی استاندارد (دو نوبت تست الیزای مثبت و یک نوبت تست وسترن بلات) در پرونده بیماران بوده است.

شمارش سلول های لنفوسیت  $CD4^+$  T با روش فلوسیتومتری انجام شده بود. سرولوژی هپاتیت C و B به روش الیزا انجام شده بود و موارد مثبت Anti HCV به روش الیزا توسط PCR تأیید گردیده بود. علایم و نشانه های بیماران توسط پزشکان مرکز مشاوره و در صورت نیاز توسط متخصصین تأیید و ثبت شده بودند. بیماری های فرصت طلب ثبت شده در پرونده بیماران بر اساس نوع آن و انجام آزمایشات لازمه توسط متخصصین تأیید گردیده بود. توپر کولوز بیماران با اثبات حضور باسیل اسید فست میکوباکتریوم توپر کولوزیس در نمونه های ارسالی (خلط و ادرار و سایر مایعات بدن) مورد تأیید قرار گرفته بود.

یافته ها با برنامه SPSS-16 مورد آنالیز قرار گرفت و شاخص های مرکزی برای متغیر کمی محاسبه گردید. متغیرهای اسمی با کای دو بررسی گردید و سطح معنی داری ۰/۰۵ قرار داده شد.

راه غالب انتقال HIV در عرصه جهانی، انتقال از راه جنسی است [۵،۴]. انتقال از مادر به فرزند در طی حاملگی، زایمان و شیردهی و اعتیاد تزریقی راه های دیگر انتقال هستند [۶]. انتقال خون های آلوده به ویروس و انتقال بیمارستانی از طریق سرنگ و سوزن های آلوده نیز روی می دهد [۷،۸]. در اکثر مطالعات انجام شده در ایران مبتلایان به HIV معتادان تزریقی بوده و در مردان بیشتر است [۹،۱۰].

طیف بالینی عفونت HIV شامل عفونت اولیه، عفونت بدون علامت، عفونت علامت دار اولیه و نقص ایمنی پیشرفته با عوارض و عفونت های فرصت طلب می باشد. بار ویروسی از طریق اندازه گیری HIV RNA در پلاسما پایش می گردد و وضعیت ایمنولوژیک با تعداد مطلق لنفوسیت های  $CD4^+$  یا نسبت لنفوسیت هایی که  $CD4$  را بروز می دهند نشان داده می شود [۱۱،۱۲]. در اغلب مطالعات انجام شده در قبل از در دسترس بودن درمان ترکیبی ضد رتروویروسی، برآورد می شده است که متوسط بقای عمر پس از تشخیص ایدز بین ۱۲ تا ۱۸ ماه است [۱۳]. میزان متوسط زمان بقای بیماران پس از رسیدن سطح سلول های  $CD4^+$  به  $200/mm^3$  بین ۳۸ تا ۴۰ ماه بود [۱۴،۱۵]. از زمان شروع درمان های ترکیبی ضد ویروسی در سال ۱۹۹۵ تغییرات قابل توجهی در سیر طبیعی درمان بیماران مبتلا به HIV روی داده است. درمان موثر علاوه بر کاهش شیوع عفونت های فرصت طلب سبب بهبود وضعیت ایمنی بیماران نیز شده است [۱۶]. طبق برنامه کشوری کنترل HIV، این بیماران در سطح استان ها توسط مرکز مشاوره بیماری های رفتاری پایش می شود. از زمان فعال شدن این مرکز در اردبیل مطالعه ای روی بیماران صورت نگرفته بود و هیچ اطلاعی از راه های ابتلا، وضعیت بالینی بیماران، عوارض عفونی همراه، سیر بیماری و... وجود نداشت، لذا محققین بر آن شدند تا با این مطالعه بیمارانی که در این مرکز پرونده داشتند مورد بررسی قرار دهند تا با شناخت

<sup>۱</sup> Case Series

به منظور رعایت اصول اخلاق پزشکی اطلاعات به طور محرمانه نگهداری و نتایج بدون ذکر نام گزارش شده است. پرونده ناقص بیماران و عدم همکاری در جهت بررسی پرونده بیماران از محدودیت‌های پژوهش بودند.

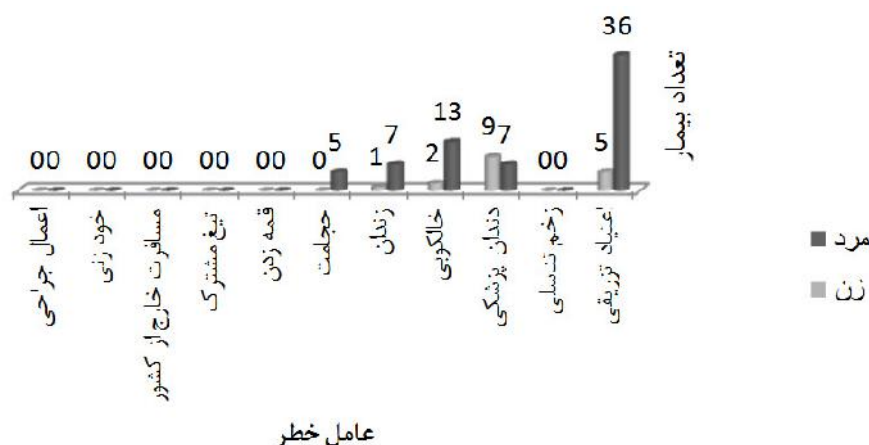
### یافته‌ها

در این مطالعه اطلاعات ۶۰ بیمار مبتلا به HIV اثبات شده که در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اردبیل دارای پرونده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی جنسیت بیماران مشاهده شد ۴۶ بیمار (۷/۷۶ درصد) مرد می‌باشند. در بررسی سن بیماران نیز مشاهده شد که میانگین سنی بیماران ۴۹/۱۱±۴۲/۹۶ سال می‌باشد. همچنین ۲۸ بیمار (۷/۴۶٪) در بازه سنی ۵۰-۴۱ سالگی می‌باشند. وضعیت تاهل بیماران مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده شد ۲۴ بیمار (۰/۴۰٪) متاهل می‌باشند. در بررسی سطح تحصیلات بیماران نیز مشاهده شد که ۴۵ بیمار (۷۵٪) زیر دیپلم می‌باشند. در بررسی سابقه بیماری تایید شده در سایر اعضا خانواده شامل همسر، برادر یا خواهر و پدر یا مادر مشخص گردید که ۱۸ مورد (۳۰٪)

مبتلایان) نتیجه مثبت در خانواده داشتند. ۱۵ مورد آن (۲۵٪ مبتلایان) مربوط به وجود بیماری در همسر بود. از سوی دیگر از میان ۱۵ بیماری که سابقه بیماری HIV در همسرشان داشتند، ۱۲ بیمار (۸۰٪) سابقه را در همسر مذکر و ۳ بیمار (۲۰٪) سابقه را در همسر مونث ذکر می‌کردند. همچنین یک مورد در پدر، یک مورد در مادر و یک مورد در برادر سابقه ابتلا داشتند که در هر سه مورد اعتیاد تزریقی به عنوان عامل خطر آنها مطرح بود.

سن بیماران هنگام تشخیص بیماری نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که میانگین سنی بیماران هنگام تشخیص ۲۴/۱۰±۳۵/۴۰ سال می‌باشد. در بررسی شغل بیماران نیز مشاهده شد که ۲۰ بیمار شغل آزاد داشتند. همچنین ۴۴ بیمار (۳/۷۳٪) سابقه مثبت مصرف سیگار داشتند.

در بررسی سوابق عوامل خطر بیماری در بیماران مشاهده شد که اعتیاد تزریقی شایع‌ترین عامل خطر (۴۸/۲٪) در میان بیماران مبتلا به HIV می‌باشد (نمودار ۱).

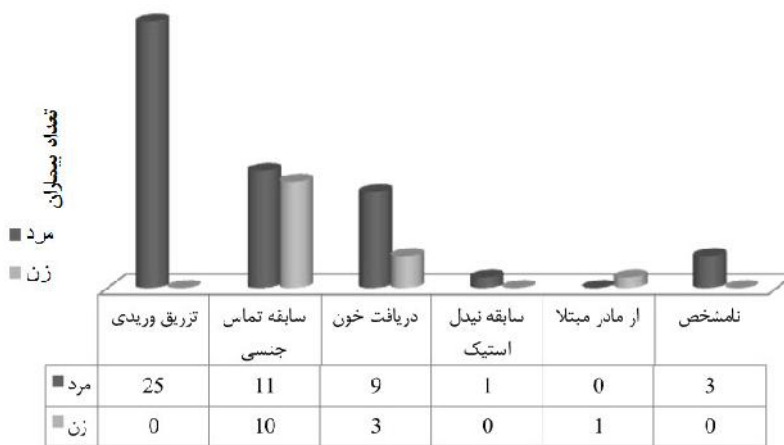


نمودار ۱. عوامل خطر بیماران مبتلا به HIV

وریدی با ۳۹/۷ درصد شایع‌ترین راه انتقال در میان بیماران می‌باشد و سابقه تماس جنسی با ۳۳/۳ درصد

روش‌های انتقال احتمالی نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی نیز نشان داد که تزریق

و دریافت خون و فرآورده های خونی با ۱۹ درصد موارد دیگر را شامل می شدند (نمودار ۲).



نمودار ۲. روش های انتقال احتمالی در بیماران مبتلا به HIV

علائم و نشانه های بیماران از دیگر مواردی بود که در میان بیماران مورد بررسی قرار گرفته بود (جدول ۱).

جدول ۱. علائم و نشانه های بیماران مبتلا به HIV

علائم و نشانه ها	تعداد (درصد)
تب	۳۸ (۶۳/۳۳)
آفت	۲۱ (۳۵)
اسهال	۱۷ (۲۸/۳۳)
سردرد	۱۵ (۲۵)
بزرگی غدد لنفاوی	۱۲ (۲۰)
فارنژیت	۸ (۱۳/۳)
بثورات پوستی	۵ (۸/۳)
افسردگی	۳ (۵)
اختلال بینایی	۲ (۳/۳)

نتایج این بررسی نشان داد تب با ۳۸ مورد (۶۳/۳۳) شایع ترین علامت در میان بیماران بود.

نتایج نشان داد که ۱۴ بیمار (۲۳/۳۳) مبتلا به بیماری های فرصت طلب شده بودند که از این میان ۷ مورد (۵۰) شایع ترین بیماری بود. سایر موارد شامل بیماری های CNS (۵ مورد)، کاندیدیازیس گوارشی (۴ مورد)، سارکوم کاپوزی و پنوموسیستیس حیرروسی هر کدام یک مورد بودند. همچنین آنالیز داده ها نشان داد که ۴ بیمار از این میان مبتلا به ۲ بیماری فرصت طلب شده بودند.

از ۲۸ بیماری که آنزیم های کبدی آنها مورد بررسی قرار گرفته بود ۱۰ بیمار (۳۵/۷۱) آنزیم هایشان بیش از حد طبیعی بود. در ۶ مورد (۱۰٪ بیماران) بیماری همزمان هپاتیت B و/یا C وجود داشت که در دو مورد ابتلاء همزمان به هپاتیت B و C بدست آمد که ۶ بیمار HCV Ab مثبت و ۲ بیمار HBs Ag مثبت و ۲ بیمار همزمان HBs Ag و HCV Ab مثبت داشتند و ۴ بیمار بدون بیماری ویرال بودند.

شمارش سلول های لنفوسیت T، CD4<sup>+</sup> از موارد مهمی بود که در ۲۸ بیمار مورد بررسی قرار گرفته بود. نتایج نشان داد که میانگین شمارش این سلول در بیماران ۲۵۲±۲۲۱ سلول در میلی لیتر بود. بیماران بر اساس میزان شمارش توتال CD4<sup>+</sup> به دو دسته کمتر و بیشتر از ۲۰۰ تقسیم گردیدند و سپس بررسی های آماری بعمل آمد. دسته بندی CD4 بیماران نشان داد که ۱۴ بیمار (۵۰٪) از ۲۸ بیماری که در پرونده برای آنها CD4 چک شده بود، CD4 کمتر از ۲۰۰ داشتند. در مقایسه آماری بعمل آمده تفاوت معنی داری در متغیرهای سن، وضعیت تاهل، تحصیلات بدست نیامد، ولی در مقایسه عفونت های فرصت طلب با CD4<sup>+</sup> بالا و پایین ۲۰۰ تفاوت معنی داری بدست آمد ( $p < 0/01$ ). همچنین در مقایسه مرگ و میر با CD4<sup>+</sup> بالا و پایین ۲۰۰ تفاوت معنی داری بدست آمد ( $p < 0/001$ ).

در بررسی درمانی بیماران مشخص گردید که برای ۲۷ بیمار (۴۵٪) دارو درمانی شروع شده بود. از این میان ۲۵ بیمار درمان دارویی و ۲ بیمار درمان پروفیلاکسی دریافت کرده بودند. جهت درمان اولیه رتروویرال برای بیماران افویرنز، لامی وودین و زایدوودین تجویز شده بود. جهت درمان ضد سل از رژیم چهار دارویی ایزونیاژید، پیرازینامید، اتامبوتول و استرپتومایسین استفاده شده بود. در ارتباط با درمان‌های پروفیلاکسی نیز در این مطالعه از ایزونیاژید در پروفیلاکسی TB و از کوتریموکسازول در پروفیلاکسی PCP استفاده گردیده بود.

در نهایت وضعیت حیات بیماران نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد ۳۲ بیمار (۵۳٪) در این مطالعه در قید حیات بودند و سایرین فوت نموده بودند. فاصله زمانی تشخیص بیماری تا فوت بیمار نیز محاسبه و آنالیز گردید. نتایج نشان داد که میانگین این زمان در بیماران  $44/84 \pm 39/65$  ماه می‌باشد.

علت فوت نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد نارسایی قلبی- تنفسی در ۷ بیمار گزارش گردید که شایع‌ترین علت قابل تشخیص مرگ در میان بیماران بود. در این مطالعه همچنین مشاهده شد که از میان ۲۸ بیمار فوت شده، ۱۲ بیمار (۴۲/۸۵٪) تحت درمان دارویی قرار داشتند.

### بحث

راه‌های اصلی انتقال عفونت HIV شامل تماس جنسی، انتقال از مادر به فرزند، خون و آسیب‌های مخاطی در معرض تماس با خون می‌باشد. در کره جنوبی راه انتقال اصلی تماس جنسی هتروسکسوال (۵۲/۳٪)، سپس تماس جنسی هموسکسوال (۲۳/۹٪) و اعتیاد تزریقی (۱/۱٪) گزارش گردیده است. در کشور آلمان راه اصلی انتقال تماس جنسی هموسکسوال (۶۴/۶٪)، سپس اعتیاد تزریقی (۱۴/۹٪) و بدنال آن تماس جنسی هتروسکسوال (۸/۸٪) گزارش شد [۱۷]. در کشور کرواسی نیز تماس جنسی هموسکسوال راه

غالب انتقال اعلام گردید ولی در اروپای شرقی اعتیاد تزریقی راه اصلی گزارش شد [۱۸]. در آفریقا درصد زنان حامله ای که HIV مثبت بودند ۴۰ درصد بود و مهمترین راه انتقال از مادر به فرزند گزارش گردید [۱۹]. در مطالعه حاضر راه عمده انتقال اعتیاد تزریقی (۳۹/۷٪) بدست آمد و تماس جنسی با ۳۳/۳ درصد و دریافت خون و فرآورده‌های خونی ۱۹ درصد موارد دیگر را شامل می‌شدند. البته در مطالعات انجام شده در ایران انتقال وریدی راه عمده انتقال است که با مطالعه حاضر همخوانی دارد [۹، ۱۰، ۲۰، ۲۱]. بنظر می‌رسد شیوع پایین راه انتقال جنسی نسبت به راه تزریقی در کشور ما برگرفته از مسائل اخلاقی و حفظ اصول بنیان‌های خانواده باشد و از سوی دیگر استفاده از سرنگ‌های مشترک در بین معتادان تزریقی منجر به بالا رفتن ابتلا در بین آنها می‌گردد.

در مطالعه حاضر تعداد سلول‌های لنفوسیت  $CD4^+$  T، نشان داد که میانگین شمارش این سلول‌ها در بیماران  $252 \pm 221$  سلول در هر میلی لیتر می‌باشد و ۵۰ درصد بیماران تعداد سلول‌های لنفوسیت  $CD4^+$  T زیر ۲۰۰ داشتند. بیشترین عفونت‌های فرصت طلب مرتبط با HIV عمدتاً در  $CD4$  کمتر از ۲۰۰ دیده می‌شود [۲۰] و در مطالعه حاضر نیز ارتباط  $CD4$  زیر ۲۰۰ با عفونت‌های فرصت طلب معنی‌دار بود. این مسئله موید آن است که با کاهش تعداد سلول‌های لنفوسیت  $CD4^+$  T احتمال ابتلا به عفونت‌های فرصت طلب افزایش می‌یابد و بر همین اساس دستورالعمل‌های پیشگیری در این بیماران تعریف گردیده است.

مطالعه ای در آمریکا در سال ۱۹۹۹ نشان داد که بیشترین بیماری‌های فرصت طلب عبارت بودند از پنومونی ناشی از پنوموسیستیس حیرووسی<sup>۱</sup> (۵۳٪)، عفونت میکوباکتریوم‌های آتی بیگال<sup>۲</sup> (۳۰٪)، ازوفازیت

<sup>۱</sup> *Pneumocystis jirovecii*

<sup>۲</sup> *Mycobacterium atypical*

در مطالعه انجام شده در ایتالیا ۷/۸ درصد ابتلاء همزمان به هپاتیت C و HIV گزارش گردید [۳۵]. ولی در برخی مطالعات این میزان ۱۷/۱ درصد گزارش شد [۳۶]؛ در مطالعه حاضر این میزان ۲۳/۳ درصد بدست آمد. این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت در راه‌های انتقال و همچنین شیوع آن در جامعه باشد که نیازمند بررسی بیشتر در جوامع مختلف است. از طرف دیگر در مطالعه حاضر شایع‌ترین بیماری همزمان HCV بدست آمد که همسو با مطالعه طبرسی و همکاران می‌باشد [۲۹].

علایم و نشانه‌هایی که بیماران مبتلا به HIV با آن مراجعه می‌نمایند اختصاصی نیستند ولی بررسی‌ها نشان می‌دهد تب، لنفادنوپاتی، آفت‌های دهانی، کاهش وزن و اسهال طول کشیده از علایم و نشانه‌های شایع در بیماران هستند [۴-۱]. در مطالعه حاضر شایع‌ترین علایم بیماران بترتیب تب، ضایعه آفتی و اسهال بود. در سایر مطالعات انجام گرفته در ایران نیز شایع‌ترین علامت تب بوده و بقیه علایم ممکن است تفاوت داشته باشند [۳،۲۰]. بنابراین بر اساس علایم اولیه نمی‌توان به ابتلا شک کرد و این امر نیازمند توجه ویژه می‌باشد.

### نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که بیشتر بیماران میانسال بوده و اعتیاد تزریقی به عنوان شایع‌ترین عامل خطر ابتلا به ویروس HIV بود. تزریقات داخل وریدی شایع‌ترین راه انتقال بیماری بود. هپاتیت C و سل بترتیب مهمترین بیماری‌های همراه بودند.

کاندیدایی<sup>۱</sup> (۲۴/۴٪)، سارکوم کاپوزی<sup>۲</sup> (۲۲/۶٪)، سندرم خستگی ناشی از HIV (۲۰/۸٪) و رتینیت ناشی از CMV<sup>۳</sup> (۲۰/۶٪) [۲۲]. مطالعه ای دیگر در نپال نشان داد که بترتیب پنومونی (۵۲/۸٪)، آفت دهانی (۳۳/۹٪) و کاندیدیازیس مری (۲۴/۵٪) عفونت‌های فرصت طلب بودند [۲۳]. در مطالعه حاضر سل<sup>۴</sup> سردسته عفونت‌های فرصت طلب بدست آمد. همانطوری که در بیشتر کشورهای جهان از جمله بوسنی هرزگوین، تایلند، هند، زئیر، آسیای جنوب شرقی و اتیوپی نیز سل به عنوان شایع‌ترین عامل عفونت فرصت طلب مطرح گردیده است [۲۵، ۲۸-۲۴]. در مطالعات مختلف صورت گرفته در ایران نیز شایع‌ترین عفونت فرصت طلب سل گزارش شده است [۲۹-۳۱].

در جهان حدود ۳۰ درصد بیماران مبتلا به HIV عفونت همزمان با هپاتیت B و C را دارند [۳۲]. در مطالعه انجام شده در بوتسوانای آفریقا ابتلاء همزمان به هپاتیت B و HIV حدود ۲۷ درصد گزارش گردید [۳۳]، در حالی که در تانزانیا ۶/۲ درصد بدست آمد [۳۴] در مطالعه حاضر این میزان ۶/۷ درصد بدست آمد که می‌تواند نشان‌دهنده تفاوت در نقاط مختلف جهان باشد و شاید شیوع کلی هپاتیت در جامعه بر این نتایج تاثیر گذار باشد.

<sup>1</sup> *Candidial esophagitis*

<sup>2</sup> *Kaposi's sarcoma*

<sup>3</sup> *Retinitis from Cytomegalovirus*

<sup>4</sup> *Tuberculosis*

### References

- 1-Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the global burden of disease study 2010. *Lancet*. 2012 Dec; 380:2095-128.
- 2-Dutta A, Wirtz A, Stanciole A, Oelrichs R, Semini I, Baral S, et al. The Global HIV Epidemics among People Who Inject Drugs. *Directions in Development* 2013. Available from: URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12215> License: CC BY 3.0 IGO
- 3-Moradi F, Nabaei B, Yeganeh B. The epidemiology of AIDS in Iran beginning until now. *Tehran Univ Med J*. 2000; 58(4):79-88.

- 4-Powers KA, Poole C, Pettifor AE. Rethinking the heterosexual infectivity of HIV-1: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2008 Sep; 8(9):553-63.
- 5-Pilcher CD, Tien HC, Eron JJ Jr, Vernazza PL, Leu SY, Stewart PW, et al. Brief but efficient: acute HIV infection and the sexual transmission of HIV. *J Infect Dis*. 2004 May 15; 189(10):1785-92.
- 6-Coovadia HM, Rollins NC, Bland RM, Little K, Coutsooudis A, Bennish ML, et al. Mother-to child transmission of HIV-1 infection during exclusive breastfeeding in the first 6 months of life: an intervention cohort study. *Lancet*. 2007 Mar 31; 369(9567):1107-16.
- 7-Beyrer C, Malinowska-Sempruch K, Kamarulzaman A, Kazatchkine M, Sidibe M, Strathdee SA. Time to act: a call for comprehensive responses to HIV in people who use drugs. *Lancet*. 2010 Aug; 376:551-563.
- 8-World Health Organization. HIV/AIDS: People who inject drugs. 2014. Available from: URL: <http://www.who.int/hiv/topics/idu/about/en>.
- 9- Haghgoo SM, Joula H, Mohammadzadeh R, Sabour S, Yousefi R, Ghahramani G, et al. Epidemiology of HIV/AIDS in the East Azerbaijan Province, Northwest of Iran. *Jundishapur J Microbiol*. 2015 Aug; 8(8): e19766.
- 10-Fallahzadeh H, Morowatisharifabad M, Ehrampoosh MH. HIV/AIDS epidemic features and trends in Iran, 1986-2006. *AIDS Behav*. 2009 Apr; 13(2):297-302.
- 11-Tagny CT, Mbanya D, Tapko JB, Lefrère JJ. Blood safety in sub-Saharan Africa: a multi-factorial problem. *Transfusion*. 2008 Jun; 48:1256-1261.
- 12-Baggaley RF, Boily MC, White RG, Alary M, White RG. Risk of HIV-1 transmission for parenteral exposure and blood transfusion: a systematic review and meta-analysis. *AIDS*. 2006 Apr; 20:805-12.
- 13-Mocroft A, Johnson MA, Phillips AN. Factors affecting survival in patients with the acquired immunodeficiency syndrome. *AIDS*. 1996 Sep; 10:1057-1065.
- 14-Saravolatz L, Neaton JD, Sacks L, Deyton L, Rhame F, Sherer R. CD4+ lymphocyte counts and patterns of mortality among patients infected with human immunodeficiency virus who were enrolled in community programs for clinical research on AIDS. *Clin Infect Dis*. 1996 Mar; 22(3):513-20.
- 15-Masur H, Ognibene FP, Yarchoan R, Shelhamer JH, Baird BF, Travis W, et al. CD4 counts as predictors of opportunistic pneumonias in human immunodeficiency virus (HIV) infection. *Ann Intern Med*. 1989 Aug 1; 111(3):223-31.
- 16-World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2013. 2014. Available from: URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/91355/1/9789241564656\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/91355/1/9789241564656_eng.pdf?ua=1). Accessed June 1, 2014.
- 17-Kim JM, Cho GJ, Hong SK, Chang KH, Chung JS, Choi YH, et al. Epidemiology and Clinical Features of HIV Infection/AIDS in Korea. *Yonsei Med J*. 2003 Jun; 44(3): 363-370.
- 18-Nemeth Blaži T, Pavli J. Epidemiologija HIV/AIDS-a u Hrvatskoj i rad centara za besplatno i anonimno savjetovanje i testiranje na HIV. *Infektološki glasnik*. 2013; 33(1): 27-33. [Full text in Croatian]
- 19-Piot P, Carael M. Global Perspectives on Human Immunodeficiency Virus Infection and Acquired Immunodeficiency Syndrome. Mandel GL, Benet JE, Dolin R. Principles and practice of Infectious Diseases, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2015 Feb: 1469-1482.
- 20-Haseli N, Esmaeelzadeh F, Ghahramani F, Alimohamadi Y, Hayati R, Mahboubi M. Health-related quality of life and its related factors in HIV+ patients referred to Shiraz Behavioral Counseling Center, Iran in 2012. *Med J Islam Repub Iran*. 2014 Feb; 28:13.
- 21-Jalaimanesh S, Mahmodi M, Mohammadnejad S. Factors involved in HIV infected patient with frequency referral in Tehran, 2008-2009. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2010 spring; 8(1):1-9. [Full text in Persian]
- 22-Jones JL, Hanson DL, Dworkin MS, Alderton DL, Fleming PL, Kaplan JE, et al. Surveillance for AIDS-defining opportunistic illnesses, 1992-1997. *MMWR CDC Surveill Summ*. 1999 Apr 16; 48(2):1-22.
- 23-Sharma S, Dhungana GP, Pokharel BM, Rijal BP. Clinical features of HIV/AIDS and various opportunistic infections in relation to antiretroviral status among HIV seropositive individuals from Central Nepal. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 2009 Oct-Dec; 7(28):355-9.



- 24-Ahmetagic S, Porobi -Jahic H, Piljic D, Custovic A, Sabitovic D, Zepic D, et al. Clinical and epidemiological characteristics of HIV Infection/AIDS in hospitalized patients. *Mater Sociomed.* 2015 Feb; 27(1): 27-30.
- 25-Grant AD, Alison D, De Cock KM. The growing challenge of HIV/AIDS in developing countries. *Br Med Bull.* 1998; 54:369-81.
- 26-Transuphasawadikul S, Amornkul PN, Tanchanpong C, Limpakarnjanarat K, Kaewkungwal J, Likanonsakul S, et al. Clinical presentation of hospitalized adult patients with HIV infection and AIDS in Bangkok, Thailand. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 1999 Aug 1; 21(4):326-32.
- 27-Perovi -Mihanovi M, Begovac J, Viškovi K, Puljiz I. Tuberkuloza u osoba zaraženih HIV-om. *Croat J Infect.* 2013 Jun; 13(2): 79-89. [Full text in Croatian]
- 28-Fekadu S, Teshome W, Alemu G. Prevalence and determinants of Tuberculosis among HIV infected patients in south Ethiopia. *J Infect Dev Ctries.* 2015 Aug 29; 9(8):898-904.
- 29-Tabarsi P, Mirsaeidi SM, Amiri M, Baghaei P, Mansouri SD, Masjedi MR, et al. Respiratory manifestations of TB/HIV patients in a referral center. *Iran J Infect Dis Trop Med.* 2006 Sep; 33(11):49-54.
- 30-Jam S, Sabzvari D, Seyed Alinaghi S, Fattahi F, Jabbari H. Frequency of *Mycobacterium tuberculosis* infection among Iranian patients with HIV/AIDS by PPD test. *Acta Med Iran.* 2010 Jan-Feb; 48(1):67-71.
- 31-Alinaghi SA, Vaghari B, Roham M, Moradmand Badie B, Jam S, Foroughi M, et al. Respiratory complications in Iranian hospitalized patients with HIV/AIDS. *Tanaffos.* 2011; 10(3): 49–54.
- 32-Quan VM, Go VF, Namle V, Bergenstrom A, Thuoc NP, Zenilman J, et al. Risks for HIV, HBV, and HCV infections among male injection drug users in northern Vietnam: A case-control study. *AIDS Care.* 2009 Jan; 21(1):7-16.
- 33-Matthews PC, Beloukas A, Malik A, Carlson JM, Jooste P, Ogwu A, et al. Prevalence and characteristics of Hepatitis B Virus (HBV) coinfection among HIV-positive women in South Africa and Botswana. *PLoS One.* 2015 Jul 28; 10(7):e0134037.
- 34-Hawkins C, Christian B, Ye J, Nagu T, Aris E, Chalamilla G, et al. Prevalence of hepatitis B co-infection and response to antiretroviral therapy among HIV-infected patients in Tanzania. *AIDS.* 2013 Mar 27; 27(6):919-27.
- 35-Pugliaa M, Stasia C, Da Frèa M, Voller F. Prevalence and characteristics of HIV/HBV and HIV/HCV coinfections in Tuscany. *Braz J Infect Dis.* 2016 Jul-Aug; 20(4):330-4.
- 36-Chen JY, Feeney ER, Chung RT. HCV and HIV co-infection: mechanisms and management. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2014 Jun; 11(6):362–71.