

## شیوع عفونت‌های هم‌زمان و علل فوت بیماران HIV مثبت در مراحل نهفتگی و ایدز

**سعیده دریازاده:** دانشجوی دکترای تخصصی، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول).

daryazadehs@yahoo.com

**جلیل کوهپایه زاده:** دانشیار و متخصص پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی و گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. [jkuhpayah@yahoo.com](mailto:jkuhpayah@yahoo.com)

### چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های عفونی یکی از مهمترین عوامل کاهش کیفیت زندگی و مرگ در بیماران HIV/AIDS هستند. هدف این مطالعه مقایسه شیوع بیماری‌های عفونی سل و هپاتیت ویروسی B و C در مرحله ایدز و نهفتگی بیماران در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اصفهان طی ده سال (۱۳۷۸ تا ۱۳۸۸) بود.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، شیوع عفونت‌های هم‌زمان سل و هپاتیت ویروسی B و C بیماران HIV مثبت در مراحل نهفتگی و ایدز و علل فوت آنها در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اصفهان به روش سرشماری بررسی گردید. اطلاعات بیماران وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ شد و داده‌ها با روش آمار توصیفی و تحلیلی تجزیه تحلیل شد.

### یافته‌ها:

در مجموع ۱۱۶ نفر (۴۸/۱٪) از ۲۴۱ بیمار، یک یا دو بیماری هپاتیت C و B و سل داشتند که ۱۸ بیمار (۱۵/۵٪) در مرحله ایدز بودند. در مرحله نهفتگی هپاتیت C و در مرحله ایدز بیماری سل بیشترین شیوع را داشتند. ۷۲ بیمار (۳۰٪) فوت شدند که ۱۸ نفر (۲۵٪) از آنها در مرحله ایدز بودند. بیشترین علت فوت شامل ۱۸/۱٪ در مرحله نهفتگی و ۱۴٪ در مرحله ایدز به علت ایدز بوده است ( $p \leq 0/001$ ).

نتیجه‌گیری: شایع‌ترین بیماری عفونی هم‌زمان در بیماران HIV مثبت در مرحله نهفتگی هپاتیت ویروسی C و در مرحله ایدز بیماری سل بود. به‌طور واضحی هپاتیت C و سل هم‌زمان در بیماران مرحله ایدز شیوع بیشتری داشت. شایع‌ترین علت مرگ و میر بیماران در مرحله نهفتگی مسمومیت با مواد مخدر و در مرحله ایدز بیماری ایدز بود، ولی فوت ناشی از بیماری ایدز در هر دو مرحله بالاترین شیوع را داشت.

**کلیدواژه‌ها:** HIV، ایدز، هپاتیت، سل

### مقدمه:

سندروم نقص ایمنی اکتسابی یا ایدز (AIDS) در بیماران آلوده به ویروس نقاط ایمنی انسانی (HIV) یا (Human Immune deficiency virus) باعث ضعیف شدن سیستم ایمنی بدن و بروز عفونت‌های فرصت‌طلب در این بیماران می‌شود. آلودگی به ویروس HIV به تدریج با کاهش کمی و کیفی سلول‌های CD۴ همراه است. بنابراین بیمار در معرض خطر ابتلا به بسیاری از عفونت‌های هم‌زمان و فرصت‌طلب قرار می‌گیرد. این بیماری‌ها یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش کیفیت زندگی و مرگ در بیماران HIV/AIDS هستند.

بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت (WHO) تقریباً نیمی از مرگ‌ها در کشورهای در حال توسعه به علت بیماری‌های عفونی است، بنابراین بیماری‌های عفونی یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر در جهان است. بیماری سل یکی از بیماری‌های عفونی شایع در بیماران مبتلا به ویروس HIV است که بروز آن به صورت یک بیماری آندمیک در کشورهای در حال توسعه نشان‌دهنده حساسیت بیماران مبتلا به ایدز به این بیماری است و بیش از ۹ درصد موارد بروز سل در بیماران آلوده به ویروس HIV در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد. آلودگی به ویروس HIV و ابتلا به بیماری ایدز یک عامل اساسی در پیشرفت سل محسوب می‌شود.

بنابراین بیماری سل علت اصلی مرگ و میر در بیماران مبتلا به HIV است و از هر سه بیمار مبتلا به عفونت هم‌زمان سل و HIV (TB/HIV) یک نفر به دلیل بیماری سل می‌میرد به طوری که خطر مرگ در این بیماران چهار برابر بیشتر از بیماران بدون عفونت

HIV است. همچنین استفاده از سرنگ مشترک در معتادان تزریقی و داشتن الگوهای جنسی مختلف و تجارت جنسی، افراد را در معرض ابتلا به عفونت‌های ویروسی از جمله HIV، HBV و HCV قرار می‌دهد و از آنجایی که پس از شروع درمان ضد رترو ویروسی در سال ۱۹۹۶، مرگ‌ومیر ناشی از ایدز کاهش یافته است؛ بیماری ویروسی هپاتیت C به‌طور فزاینده‌ای عامل مهم مرگ‌ومیر در میان مبتلایان به ویروس HIV در بیشتر کشورها گردیده است.

مطالعاتی در زمینه عفونت‌های فرصت‌طلب و بیماری‌های عفونی هم‌زمان با عفونت HIV صورت گرفته است. Spengler و Rockstroh هم در مطالعه‌ای عفونت هم‌زمان HIV و هپاتیت ویروسی C را بررسی نمودند. در مطالعه علوی و همکاران ۵۰۲ درصد بیماران آلوده به ویروس HIV مبتلابه سل بودند. همچنین بیماری‌های دیگری از جمله هپاتیت ویروسی و اندوکاردیت نیز در این بیماران گزارش گردید. در مطالعات فرامرزی و همکاران و باقری و همکاران نیز عفونت هم‌زمان ویروس HIV با هپاتیت C و B و سل بررسی شد. مطالعه کاظمی نژاد و همکاران نیز به بررسی فراوانی هپاتیت B و C و عفونت با HIV در اهداکنندگان خون و بیماران مراجعه‌کننده به سازمان انتقال خون گرگان در سال ۱۳۸۲ پرداخته است. مرادمند بدیع و همکاران نیز در مطالعه‌ای به بررسی فراوانی هپاتیت ویروسی B و C هم‌زمان با عفونت HIV و عوامل مؤثر بر آن پرداخته‌اند. مطالعه اسدی و مرجانی نیز به بررسی شیوع سل در بیماران HIV مثبت پرداخته است. همچنین رسول نژاد و همکاران نیز در مطالعه‌ای به بررسی بیماران HIV مثبت مبتلابه سل مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری و بخش عفونی پرداختند. در مطالعه صیاد و همکاران نیز بررسی سندرم‌های بالینی منجر به بستری در مبتلایان به HIV/AIDS برحسب شمارش CD4 در بیمارستان سینای کرمانشاه پرداخته شد. Jansa و همکاران در سال ۱۹۸۸ در بارسلونا و Sharma و همکاران در هند و Shah و همکاران در ایتویپی نیز شیوع سل را در بیماران HIV مثبت بررسی نمودند.

مطالعه کنونی باهدف بررسی مقایسه‌ای شیوع بیماری‌های عفونی سل و هپاتیت ویروسی B و C و علل فوت بیماران در مرحله ایدز و نهفتگی در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اصفهان طی یک دهه (۱۳۷۸ تا ۱۳۸۸) انجام شد.

## روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی و اطلاعات پرونده همه بیماران HIV/AIDS مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری نواب صفوی اصفهان در سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۸، به روش سرشماری بررسی گردید. معیار ورود بیماران به مطالعه، همه افراد HIV مثبت، در مرحله نهفتگی بیماری ( $cd4 \leq 200$  سلول در میکرولیتر) و در مرحله ایدز ( $cd4 > 200$  سلول در میکرولیتر) بودند و بر این اساس ظهور بیماری‌های عفونی را به تفکیک در این دو مرحله بررسی نمودیم.

بیماری‌های عفونی همراه با عفونت HIV (شامل بیماری سل و هپاتیت ویروسی C و B) و علل فوت (شامل: ایدز، مسمومیت با مواد مخدر، سکت قلبی، سل و عفونت ریه، مسمومیت دارویی، تصادف، سوختگی و خفگی، خودکشی، سپتی سمی، هپاتیت C و علل نامشخص و ذکر نشده) در مرحله ایدز و نهفتگی بررسی و مقایسه گردید. معیار ابتلا به بیماری سل در این بیماران، تست توپرکلوزیس مثبت و معیار ابتلا به هپاتیت ویروسی C و B آزمایش تخصصی خون مثبت، مربوط به تشخیص این بیماری‌ها بود. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و با روش آمار توصیفی به‌صورت جداول فراوانی استخراج شد. به‌منظور مقایسه آماری درصدها و متغیرها از آزمون  $X^2$  استفاده شد و نتایج در سطح کم‌تر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. برای انجام این مطالعه، اطلاعات پرونده بیماران، به‌صورت محرمانه و بدون ذکر نام بیماران استخراج گردید و این مطالعه منافاتی با اصول اخلاقی جامعه ندارد.

## یافته‌ها

بررسی بیماری‌های عفونی همراه با عفونت ویروسی HIV در ۲۴۱ بیمار HIV مثبت با میانگین سنی ۳۸/۷ سال نشان داد که در مجموع ۱۱۶ نفر (۴۸/۱٪ از کل بیماران) آلوده به یک یا دو بیماری هپاتیت C و B و سل نیز بوده‌اند که از این میان ۱۸ نفر (۱۵/۵٪) از بیماران که عفونت‌های هم‌زمان داشته‌اند، در مرحله ایدز و بقیه شامل ۹۸ نفر (۸۴/۵٪) در مرحله نهفتگی بودند.

آلودگی به هپاتیت C در بیماران در مرحله ایدز از میزان شیوع بالاتری نسبت به سایر بیماری‌ها برخوردار بود، به‌طوری که ۸ نفر (۶/۹٪) از بیماران مبتلابه هپاتیت ویروسی C، در مرحله ایدز بودند. در بیماران HIV مثبت در مرحله نهفتگی نیز به‌طور

مشخصی میزان شیوع بیماری هپاتیت ویروسی C از فراوانی بالاتری نسبت به سایر بیماری‌ها، شامل ۷۱ نفر (۶۱/۲٪) برخوردار بود. (در مجموع ۶۸٪ از بیماری‌های هم‌زمان در بیماران AIDS/HIV مربوط به هپاتیت C بود ( $p < 0/05$ )). در بررسی موارد بیماری سل مشاهده گردید که از مجموع ۲۷ مورد بیمار مسلول، ۱۶ مورد به نسبت درمان سل تمکین نکرده‌اند و مبتلابه بیماری سل بودند؛ بنابراین بعد از هپاتیت C، بیماری سل با میزان آلودگی ۱۳/۸٪ در کل بیماران شامل ۵/۲٪ در بیماران مرحله ایدز و ۸/۶٪ در مرحله نهفتگی، بالاترین شیوع را در برمی‌گیرد. همچنین در بررسی دو بیماری عفونی هم‌زمان با عفونت HIV بیماران در مرحله ایدز مشاهده گردید که هپاتیت C و سل نیز از شیوع بالاتری برخوردار بودند (۳/۴٪) که در

جدول ۱- فراوانی هپاتیت های ویروسی B و C و سل هم زمان در مرحله ایدز طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۸

بیماری همراه هم‌زمان یا عفونت HIV	فراوانی در مرحله AIDS (درصد)*	فراوانی در مرحله نهفتگی (درصد)*
یک هپاتیت C	۸ (۶/۹)	۷۱ (۶۱/۲)
بیماری سل	۶ (۵/۲)	۱۰ (۸/۶)
هپاتیت B	-	۳ (۲/۶)
دو هپاتیت B و C	-	۷ (۶)
بیماری هپاتیت C و سل	۴ (۳/۴)	۴ (۳/۴)
هپاتیت B و سل	-	۳ (۲/۶)
جمع	۱۸ (۱۵/۵)	۹۸ (۸۴/۵)
	(۱۰۰)۱۱۶	

درصد ها نسبت به تعداد کل موارد عفونت هم زمان در نظر گرفته شده است.

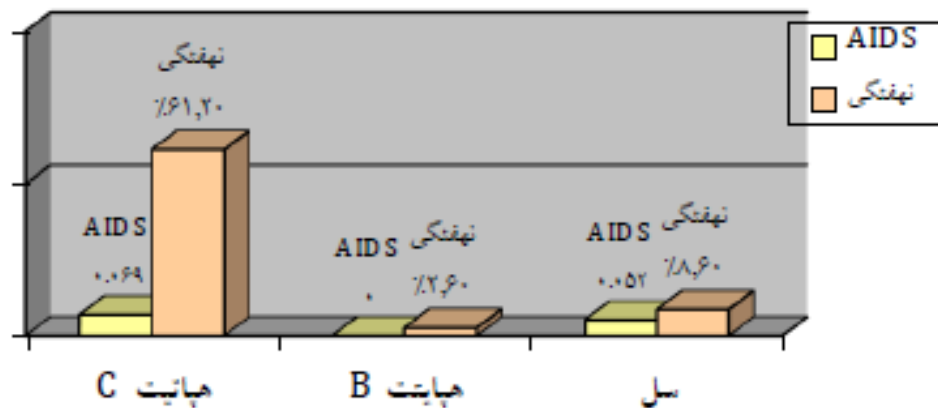
جدول ۲- علل فوت بیماران در مرحله ایدز و نهفتگی طی سالهای ۱۳۷۸-۱۳۸۸

علل فوت بیماران	فراوانی در مرحله AIDS (درصد)*	فراوانی در مرحله نهفتگی (درصد)*
ایدز	۱۰ (۱۴)	۱۳ (۱۸/۱)
مسمومیت با مواد مخدر	۲ (۲/۸)	۱۱ (۱۵/۳)
سکته قلبی	۱ (۱/۴)	۵ (۶/۹)
سل و عفونت ریه	۱ (۱/۴)	۳ (۴/۲)
مسمومیت دارویی	-	۴ (۵/۶)
تصادف	۱ (۱/۴)	۲ (۲/۸)
سوختگی و خفگی	-	۳ (۴/۲)
خودکشی	۱ (۱/۴)	۲ (۲/۸)
سپتی سمی	۱ (۱/۴)	۲ (۲/۸)
هپاتیت C و سیروز کبدی	۱ (۱/۴)	-
نامشخص	-	۸ (۱۱)
جمع	۱۸ (۲۵)	۵۴ (۷۵)
	(۱۰۰)۷۲	

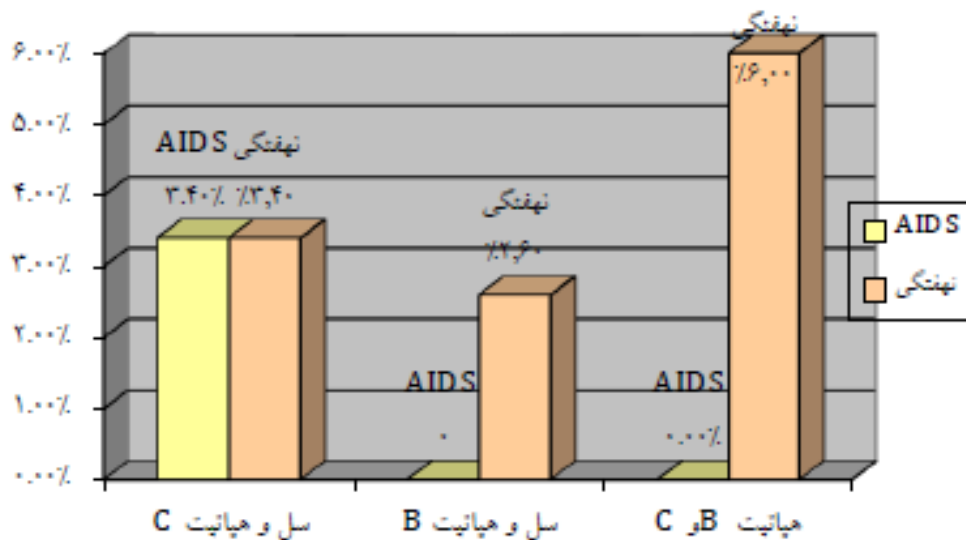
درصد ها نسبت به تعداد کل موارد فوت بیماران در نظر گرفته شده است.

مرحله نهفتگی نیز به همین میزان بوده است (۳/۴٪) و همچنان مشاهده می‌شود در کل بیماران AIDS/HIV نیز از شیوع بالاتری (۶/۹٪) برخوردار بوده است ( $p < 0/05$ ) (جدول ۱). در مقایسه میزان شیوع یک بیماری عفونی همراه در مراحل نهفتگی و ایدز مشاهده می‌شود که بیماری هپاتیت عفونی C در مرحله نهفتگی و بیماری سل در مرحله ایدز از شیوع بالاتری برخوردار بودند. همچنین در مقایسه شیوع دو بیماری عفونی همراه در بیماران مشاهده شد که بیماری‌های هم‌زمان هپاتیت B و C در مرحله نهفتگی و سل و هپاتیت C در مرحله ایدز از شیوع بالاتری برخوردار بودند ( $p < 0/05$ ) (نمودار ۱ و ۲).

از ۲۴۱ بیمار مبتلا به عفونت HIV، ۷۴ نفر (۳۰/۷٪) از بیماران در مرحله ایدز بودند و در مدت بررسی ده ساله، ۷۲ مورد (۳۰٪) از مرگ بیماران AIDS/HIV گزارش شده است که از این میان ۱۸ نفر (۲۵٪) از بیماران فوت شده در مرحله ایدز بوده‌اند. بررسی علل فوت بیماران نشان می‌دهد که بیشترین علل فوت شامل ۱۰ نفر (۱۴٪) در مرحله ایدز و ۱۳ نفر (۱۸/۱٪) در مرحله نهفتگی و به علت بیماری‌های نشانگر ایدز یا مجموع عوارض و آسیب‌های ناشی از این بیماری بوده است. در بررسی کل بیماران AIDS/HIV نیز به‌طور واضحی مشاهده می‌شود بیشترین علت مرگ شامل ۲۳ نفر (۳۲٪) به علت بیماری ایدز بوده است. بعدازآن مسمومیت با مواد مخدر در معتادان تزریقی (Over dose) بیشترین شیوع فوت بیماران در مرحله ایدز شامل ۲ نفر (۲/۸٪) و در مرحله نهفتگی شامل ۱۱ نفر (۱۵/۳٪) بوده است به‌طور مشخص در مجموع بیماران AIDS/HIV شامل ۱۳ نفر (۱۸/۱٪) نیز دومین عامل مرگ این بیماران بوده است ( $p < ۰/۰۰۱$ ). (جدول ۲).



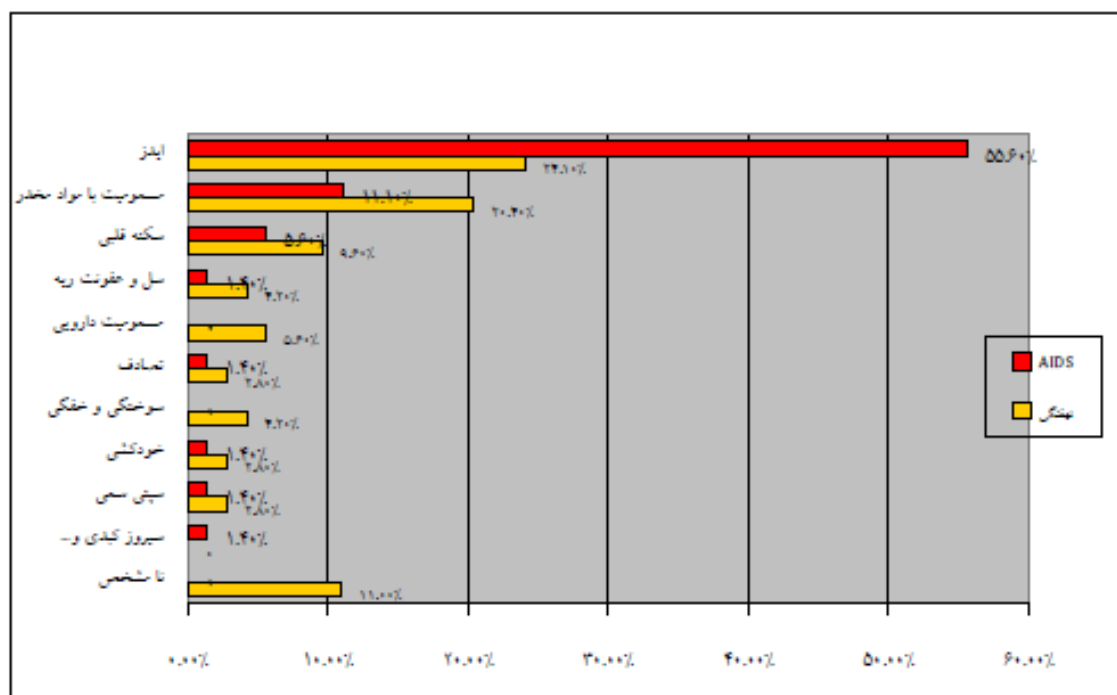
نمودار ۱- مقایسه میزان شیوع یک بیماری عفونی همراه در مراحل نهفتگی و ایدز در بیماران



نمودار ۲- مقایسه شیوع بروز دو بیماری عفونی همراه در مراحل نهفتگی و ایدز در بیماران در هر دو نمودار درصدها نسبت به فراوانی بیماری در مراحل نهفتگی و ایدز جهت مقایسه محاسبه گردیده است.

در مقایسه علل فوت بیماران در دو مرحله نهفتگی و ایدز مشاهده گردید که فوت بیماران به علت ایدز در مرحله ایدز از شیوع بالاتری نسبت به مرحله نهفتگی برخوردار بود. (۵۵/۶٪ در مرحله ایدز نسبت به ۲۴/۱٪ در مرحله نهفتگی) ولی در مرحله

نهفتگی، فوت بیماران ناشی از مسمومیت با مواد مخدر ( ۲۰/۴٪ )، علل نامشخص ( ۱۴/۸٪ ) و سکتة قلبی ( ۹/۶٪ ) به ترتیب شیوع بالاتری در مقایسه با مرحله ایدز داشتند (  $p < ۰/۰۵$  ) ( نمودار ۳ ).



نمودار ۳- مقایسه علل فوت بیماران در مرحله نهفتگی و ایدز درصدها نسبت به فراوانی بیماری در مراحل نهفتگی و ایدز جهت مقایسه محاسبه گردیده است.

### بحث و نتیجه گیری

همان طور که در نتایج مشاهده می شود تعداد قابل ملاحظه ای از بیماران هم زمان با ابتلا به AIDS/HIV به عفونت ویروسی هپاتیت C نیز مبتلا هستند. هپاتیت C به طور مشخصی بالاترین شیوع عفونت های هم زمان بیماران در مرحله ایدز ( ۶/۹٪ ) و در مرحله نهفتگی ۶۱/۲٪ بود ( ۷۹ نفر شامل ۶۸٪ کل بیماران ). هرچند در مقایسه این دو مرحله هپاتیت C در مرحله نهفتگی و بیماری سل در مرحله ایدز از شیوع بالاتری در مقایسه با یکدیگر برخوردار بودند.

در مطالعه کنونی بیماران در مرحله ایدز موردی از بیماری هپاتیت B مشاهده نشد. هرچند در کل بیماران AIDS/HIV ۳ مورد ( ۲/۶٪ ) ابتلا به هپاتیت B دیده می شود که احتمالاً به دلیل مصرف مواد مخدر تزریقی در زندان ها و عدم استفاده از سرنگ یک بار مصرف و کیفیت زندگی پایین و نبود ایمنی به واسطه واکسیناسیون بوده است. برخلاف هپاتیت ویروسی A و B که به آسانی قابل تشخیص و پیشگیری هستند، هپاتیت ویروسی C حاد فاقد یک آزمون سرولوژیک مطمئن است و قابل پیشگیری با واکسیناسیون نیست. به نظر می رسد به دلیل وجود واکسن مؤثر علیه بیماری هپاتیت B و نیز تحت پوشش خدمات مرکز مشاوره بودن این بیماران برخورداری از مراقبت های بهداشتی لازم و خدمات واکسیناسیون منظم در آن ها، شانس ابتلای این بیماران کاهش یافته باشد. بنابراین اهمیت هپاتیت ویروسی C و B در راه انتقال مشترک آن هاست و بیماری کبد در نتیجه آلودگی با این ویروس ها و عفونت هم زمان با آلودگی به ویروس HIV باعث مرگ بیماران می شود.

نتایج مطالعه حسینی و همکاران بر روی زندانیانی که دچار اعتیاد تزریقی نیز بودند، نشان داد که از بین ۴۱۷ نفر شرکت کننده در مطالعه، ۱۰۰ نفر ( ۲۴٪ ) دارای عفونت توأم HIV/HCV بودند. نتایج مطالعه کاظمی نژاد و همکاران نیز نشان داد که میزان فراوانی هپاتیت C، B و ایدز نزد بیماران سرپایی که به نحوی جز گروه های پرخطر محسوب می شوند، بیشتر از اهداکنندگان خون بوده است. در مطالعه مرادمند بدیع و همکاران نیز دیده شد که در مجموع ۲۶/۳٪ افراد مطالعه، عفونت توأم HIV/HBV/HCV داشتند. این نتایج با نتایج مطالعه ما در مورد عفونت های هپاتیت ویروسی هم زمان در بیماران مطابقت

دارد. همچنین در این مطالعه ارتباط معناداری بین مراحل مختلف عفونت HIV و ابتلا به عفونت هم‌زمان HIV/HBV/HCV به دست آمد، به طوری که در مرحله نهفتگی بیشترین عفونت هم‌زمان (۳۰/۱٪) و در مرحله ایدز میزان آن ۲۰/۱٪ بود. این مطالعه بیان می‌کند که دلیل این امر شاید به علت بهتر بودن وضعیت سیستم ایمنی در مرحله نهفتگی باشد که باعث می‌شود آنتی‌بادی‌ها در سرم راحت‌تر تشخیص داده شوند. نتایج این مطالعه در این زمینه با نتایج بررسی ما مطابقت دارد. ولی نتایج مطالعه Adewole و همکاران نشان داد که شیوع عفونت‌های هم‌زمان در مرحله ایدز بیشتر بوده است. در مطالعه فرامرزی و همکاران نیز ۶۷٪ بیماران HIV مثبت مبتلا به هپاتیت C و ۷/۵٪ مبتلا به هپاتیت B بودند. این نتیجه در مقایسه با مطالعه ما که شیوع هپاتیت C در کل بیماران ۶۸٪ بود هم‌خوانی نزدیکی دارد. مطالعه باقری و همکاران نشان داد ۶۳/۶٪ مبتلا به هپاتیت C، ۷٪ مبتلا به هپاتیت B و ۱/۴٪ مبتلا به بیماری سل بوده‌اند. همچنین وجود بیماری‌های عفونی هم‌زمان در بیماران HIV مثبت بر جنبه استفاده از روش‌های حفاظتی و آموزش صحیح استفاده از آن‌ها در تماس‌های افراد با خون و مخاط بدن افراد آلوده، در رفتارهای پرخطر تأکید می‌نماید. میزان بالای بروز هپاتیت ویروسی C نیز تأییدی برای وجود میزان رفتارهای پرخطر بیماران، بخصوص اعتیاد تزریقی با سرنگ مشترک است.

شیوع بیماری سل در ۵/۲٪ از بیماران در مرحله ایدز در پژوهش حاضر، نشان‌دهنده وضعیت بد سلامتی آن‌ها و ابتلا به عفونت‌های هم‌زمان بوده است. از آنجایی که عفونت‌های فرصت‌طلب در این افراد از شیوع بالاتری برخوردار است ولی عامل اصلی مرگ‌ومیر زودرس در بیماران TB/HIV بیماری سل است ولی دلیل عمده مرگ‌ومیر دیررس در این بیماران سایر عفونت‌های فرصت‌طلب می‌باشد. در مطالعه Ghate و همکاران نیز سل ریوی شایع‌ترین عفونت فرصت‌طلب در بیماران آلوده به ویروس ایدز بود. در مطالعه کنونی نیز در مقایسه دو مرحله ایدز و نهفتگی بیماری سل شایع‌ترین بیماری عفونی در مرحله ایدز بود ولی شایع‌ترین عفونت هم‌زمان با HIV/AIDS (دو مرحله) هپاتیت ویروسی C بود. در مطالعه علوی و همکاران ۳۷/۴٪ از بیماران HIV مثبت علاوه بر سل به عفونت‌های فرصت‌طلب دیگری نیز مبتلا بودند. به طوری که ۶۵/۸٪ از بیماران مبتلا به سل ریه بودند که از این میان ۵۶/۷٪ علاوه بر سل عفونت‌های همراه از قبیل هپاتیت ویروسی یا اندوکاردیت داشتند. این مطالعه به تأثیر بروز این عفونت‌ها با توجه به سبک زندگی، اعتیاد تزریقی و اقامت در زندان اشاره می‌نماید. همچنین اعتیاد تزریقی را عاملی در افزایش عفونت‌های فرصت‌طلب ذکر شده در این بیماران می‌داند.

نتایج مطالعه صیاد و همکاران نشان داد که بیماران با شمارش CD۴ کم‌تر از ۲۰۰ سلول در میکرولیتر و در مرحله ایدز خصوصاً اگر سابقه اعتیاد داشته باشند باید منتظر رخداد پنومونی‌های مکرر بود. همچنین سندرم‌های لنفادنوپاتی و نورولوژی و پنومونی در شمارش CD۴ کم‌تر از ۳۰۰ سلول در میکرولیتر رایج‌تر بوده، ولی سندرم‌های سپسیس، اندوکارد و هپاتیت با شمارش CD۴ بیش از ۳۰۰ سلول در میکرولیتر نیز همراه است. این مطالعه بیان می‌کند که اقامت در زندان احتمالاً به واسطه امکان استفاده از سرنگ‌های مشترک این بیماران را در معرض اکتساب هپاتیت ویروسی قرار می‌دهد.

از نقاط قوت مطالعه حاضر بررسی سه بیماری عفونی شایع اصلی سل و هپاتیت ویروسی B و C در بیماران HIV/AIDS و همچنین بررسی علل فوت این بیماران با توجه به عفونت‌های هم‌زمان است.

در مطالعه کنونی، از میان ۲۴۱ بیمار ۷۲ مورد مرگ این بیماران گزارش شده که ۱۸ نفر آن‌ها (۲۵٪) در مرحله ایدز بوده‌اند. نتایج بررسی علل فوت بیماران در مرحله ایدز حاکی از این است که ۱۴٪ از موارد فوت این بیماران در مرحله ایدز و ۱۸/۱٪ در مرحله نهفتگی به دلیل بیماری ایدز بوده و در مجموع بیماران HIV مثبت نیز اولین علت مرگ ناشی از بیماری ایدز می‌باشد (۳۲٪).

بررسی مقایسه درصدهای علل فوت بیماران در دو مرحله نهفتگی و ایدز نشان داد که در مرحله ایدز فوت بیماران به علت ایدز (۵۵/۶٪) و در مرحله نهفتگی، فوت بیماران ناشی از مسمومیت با مواد مخدر، علل نامشخص و سکت قلبی به ترتیب از شیوع بالاتری برخوردار بودند، هرچند بالاترین علت فوت در هر دو مرحله ناشی از بیماری ایدز بوده است. به نظر می‌رسد بالا بودن میزان شیوع علل نامشخص در مرحله نهفتگی در مقایسه با مرحله ایدز به دلیل تشخیص دیر بیماری در بیماران HIV مثبت و عدم پیگیری و ثبت بیماری‌های هم‌زمان و درمان به موقع باشد.

در مطالعه Rockstroh و Spengler گزارش شده که با شروع درمان ضد رترو ویروسی، مرگ‌ومیر ناشی از ایدز کاهش می‌یابد و بیماری هپاتیت ویروسی C عامل اصلی مرگ‌ومیر در میان مبتلایان به ویروس HIV در بیشتر کشور است. این نتیجه با مطالعه

کنونی تا حدودی مغایرت دارد. به نظر می‌رسد عدم تمکین بیماران به درمان و مراجعه دیر آن‌ها در تشخیص و شروع به درمان ضد رترو ویروسی و یا در مرحله ایدز بودن این بیماران به هنگام تشخیص و فوت زودرس آن‌ها ناشی از بیماری‌های نشانگر ایدز، از علل آن باشد. البته وجود یک مخورد فوت ناشی از هپاتیت C و سیروز کبدی در مرحله ایدز نشان می‌دهد که موارد هپاتیت حاد ویروسی C در این مرحله خطر مرگ زودرس را در بردارد.

علت دوم مرگ مسمومیت با مواد مخدر شامل ۲/۸٪ در مرحله ایدز و ۱۵/۳٪ در مرحله نهفتگی بیماران بوده است، بنابراین به نظر می‌رسد سابقه اعتیاد تزریقی و ابتلا به هپاتیت ویروسی B و C در فوت این بیماران تأثیر بسیاری داشته است. همچنین با توجه به ابتلای بیماران به عفونت‌های هم‌زمان هپاتیت C و سل و ابتلا به هپاتیت C از طریق اعتیاد تزریقی و در نتیجه عدم پایبندی و تمکین بیماران به درمان و یا مصرف نامنظم داروهای ضد رترو ویروسی تجویز شده، به نظر می‌رسد عامل اصلی مرگ بیماران، اعتیاد تزریقی و عوارض ناشی از آن باشد. علل دیگر فوت بیماران در مرحله ایدز، مسمومیت با مواد مخدر، خودکشی به وسیله تزریق مواد مخدر، هپاتیت C و سیروز کبدی همگی عوامل مرتبط با اعتیاد تزریقی هستند. همچنین به جز این عامل خطر، شروع به موقع درمان نیز نقش مهمی در کاهش پیشروی این بیماری دارد.

بنابراین درگیر شدن بیماران به هپاتیت‌های ویروسی به دلیل اعتیاد تزریقی ناشی از سرنگ آلوده و مشترک در اماکنی مثل زندان‌ها و ایجاد مسمومیت و سیروز کبدی، باعث رشد سریع‌تر این بیماری به خصوص در مرحله ایدز و پیشروی سریع بیمار به سوی مرگ خواهد بود، لذا عامل عمده خطر ساز ایجاد هپاتیت‌های ویروسی B و C اعتیاد تزریقی است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وجود هم‌زمان دو بیماری ویروسی هپاتیت C و ایدز، باعث مقاومت کم‌تر نسبت به بیماری و عوارض ناشی از آن می‌شود و حتی عدم تمکین بیماران به درمان ضد رترو ویروسی را در بردارد. ولی در تعدادی از بیماران با وجود بیماری‌های هم‌زمان سل یا هپاتیت C یا هر دو، درمان آنتی رترو ویروسی و مصرف صحیح داروها، منجر به درمان موفق و بهبود وضعیت و روند مطلوبی از سلامتی گردیده است.

مطالعه Spengler و Rockstroh نشان داد که درمان ضد رترو ویروسی فعال (HAART) باعث کاهش مرگ‌ومیر ناشی از هپاتیت C می‌شود. هر چند خطر مسمومیت کبدی در استفاده از داروهای ضد رترو ویروسی وجود دارد، ولی بهبود راه‌کارها و خط مشی‌های درمانی برای درمان بیماران با عفونت هم‌زمان ایدز و هپاتیت C و جلوگیری از پیشرفت بیماری از اهداف بزرگ مدیریت درمان در آینده خواهد بود؛ بنابراین از آنجایی که درمان آنتی رترو ویروسی فعال باعث کاهش مرگ‌ومیر و افزایش طول عمر و کاهش عفونت‌های فرصت طلب در بیماران HIV مثبت می‌شود. لذا آموزش صحیح به بیماران در مرحله ایدز برای مصرف صحیح دارو و درمان موفق ضروری است؛ همچنین آموزش در سطح جامعه برای مراجعه به موقع در صورت مواجهه با عوامل خطر ابتلا به ویروس HIV و یا بروز علائم و بیماری‌های عفونی باید در اولویت سیاست‌های بهداشتی قرار گیرد.

بنا به وجود علل و کاستی‌های بسیار مانند عدم گزارش و ثبت، انگ اجتماعی و ترس از افشای اطلاعات و طرد از سوی جامعه، عدم مراجعه بیماران، پیگیری نادرست پرسنل، نبود پرسنل آموزش دیده و علاقه‌مند به پیگیری جهت مشاوره این بیماران، محرمانه بودن اطلاعات، عدم دسترسی بیماران به مراکز مشاوره، ناآگاهی و ناآشنایی افراد در معرض خطر با این مراکز و بسیاری از موارد و علل ناشناخته دیگر و در نهایت بیماران مبتلا به HIV/AIDS، در مراحل آخر این بیماری و به دلیل بروز عفونت‌های هم‌زمان و فرصت طلب ناشی از این بیماری و نه تشخیص ایدز، به مراکز درمانی مراجعه می‌نمایند و در این هنگام است که آلودگی آن‌ها به ویروس HIV تشخیص داده می‌شود لذا اطلاع‌رسانی گسترده نسبت به عوامل خطر آلودگی و مراجعه به مراکز مشاوره جهت تشخیص به موقع و شروع درمان عفونت‌های فرصت طلب در این بیماران ضروری است.

از آنجایی که این مطالعه در یک مرکز مشاوره و به صورت محدود انجام شده توصیه می‌گردد مطالعات دقیق‌تری در سطح کشوری و در خصوص انواع عفونت‌های هم‌زمان و فرصت طلب و شانس ابتلای بیماران HIV مثبت به این بیماری‌ها و نیز تأثیر کیفیت زندگی و مواجهه با عوامل خطر در ابتلا به این عفونت‌ها، انجام شود.

در این مطالعه شایع‌ترین بیماری عفونی همراه بیماران در مرحله نهفتگی هپاتیت ویروسی C و در مرحله ایدز بیماری سل بود، ولی بالاترین شیوع در هر دو مرحله مربوط به بیماری هپاتیت C بود. همچنین دو عفونت هم‌زمان هپاتیت C و سل در مرحله ایدز در مقایسه با مرحله نهفتگی به طور واضحی از شیوع بالاتری برخوردار بود. شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر بیماران در مرحله

نهفتگی مسمومیت با مواد مخدر، علل نامشخص و سکنه قلبی و در مرحله ایدز بیماری ایدز بود، هرچند فوت ناشی از بیماری ایدز در هر دو مرحله بالاترین شیوع را داشت.

## منابع

۱. Mandlle JL, Bennett JE, Dolin R. Principle and Practice of infectious diseases. 6th. Philadelphia: Churchill Livingstone. ۲۰۰۵:۳۴۶۲-۷۴.
۲. Sharma SK, Kadiravan T, Banga A, Goyal T, Bhatia I, Saha PK. Spectrum of clinical disease in a series of ۱۳۵ hospitalised HIV-infected patients from north India. BMC Infect Dis. ۲۰۰۴ Nov; ۴:۵۲.
۳. Aminzade Z, Vahdani P, Khosravi Z. Sensitivity and resistansy of microorganism in Loghman Hakim hospital, Tehran, ۱۳۸۳. Iran J Inf Dis Tropical Med. ۲۰۰۵; ۲۹(۱۰): ۴۷۵۲. (Persian)
۴. Aaron L, Saadoun D, Calatroni I, Launary O. Tuberculosis in HIV-infected patients: a comprehensive reviw. Clin Microbial Infect. ۲۰۰۴; ۱۰: ۳۸۸-۳۹۸.
۵. Hadadi A, Rasoolinejad M, Davoudi S, Nikei M. Clinical of characteristics of pulmonary tuberculosis in patients with HIV/AIDS a casecontrol study. J Tehran Uni Med Sci. ۲۰۰۶; ۶۴(۵): ۸۷-۹۵. (Persian)
۶. Young Db, Perkis MD, Duncan K, Barry Ce. Confornting the scientific obstacles to global control of tuberculosis. J Clin Invest. ۲۰۰۸; ۱۱۸: ۱۲۵۵-۱۲۶۵.
۷. Hahn JA, Page-Shafer K, Lum PJ, Ochoa K, Moss AR. Hepatitis C virus infection and needle exchange use among young injection drug users in San Francisco. Hepatology. ۲۰۰۱; ۳۴(۱): ۱۸۰-۷.
۸. RRockstroh JK, Spengler U. HIV and hepatitis C virus co-infection. The Lancet Infectious Diseases. ۲۰۰۴; ۴(۷): ۴۳۷-۴۴۴.
۹. Alavi SM. Relative frequency of infections among hospitalized injecting drug user HIV positive patients in Razi hospital, Ahvaz, SW Iran (۲۰۰۱-۲۰۰۳). Jundishapoor J Microbiol. ۲۰۰۸; ۱(۱): ۶-۹. (Persian)
۱۰. Faramarzi H, Sabet M, Shakiba MJ. The prevalence of risk behaviors among people with HIV in Shiraz University of Medical Sciences. Journal of Science and Health. Fall ۲۰۱۱; ۶(۳): ۴۰-۴۳. (Persian)
۱۱. Bagheri P, Faramarzi H, Sabet M. The Survey of Risk Factors in Hiv Positive Patients Covered by Shiraz University of Medical Sciences. Journal of Isfahan Medical School. ۲۰۱۱; ۲۹(۱۵۷): ۱۵۲۳-۱۵۳۱. (Persian)
۱۲. kazeminejad V, Azarhoush R, Mowlana A, Dehbashi Gh. Frequency of hepatitis B virus, hepatitis C virus and Human Immunodeficiency Virus in blood donors and



patients in Gorgan blood transfusion organization in ۲۰۰۳. Journal J Gorgan Uni Med Sci. ۲۰۰۵;۷ (۱):۸۴-۸۶. (Persian)

۱۳. Moradmand BB, Seyedalnaghi S, Chaman R, Hosseini M, Hasibi Mehrdad MB, Jannati HM, et al. Frequency and correlates of co-infection hepatitis C and hepatitis B with HIV. Knowledge and Health. ۲۰۱۱;۶(۳):۴۰-۴۳. (Persian)

۱۴. Asadi S, Marjani M. Prevalence of intravenous drug use-associated infections. Iran J Clin Infect Dis. ۲۰۰۶;۱:۵۹-۶۲. (Persian)

۱۵. Rasoolinejad M, Hadadi A, Hedayat Yaghoobi M, Moradmand Badie B, Alijani N. Outcome of TB in HIV patients treated with standard regimen. Tehran Univ Med J. ۲۰۱۳;۷۱(۷):۴۶۴-۴۷۰. (Persian)

۱۶. Sayad B, Hatami, Janbakhsh AR, Vaziri S, Afsharian M, Rezabeigi M. Survey of Clinical Syndromes leading to Hospitalization in HIV Infected Patients According to CD4 count in Sina Hospital (Kermanshah). SJH. ۲۰۰۶;۱۳(۳):۵۱-۵۶. (Persian)

۱۷. JJansà JM, Serrano J, Caylà JA, Vidal R, Ocaa I, Espal T. Influence of the human immunodeficiency virus in the incidence of tuberculosis in a cohort of intravenous drug users: effectiveness of anti-tuberculosis chemoprophylaxis. Int J Tuberc Lung Dis. ۱۹۹۸ Feb;۲(۲):۱۴۰-۶.

۱۸. SShah S, Demissie M, Lambert L, Ahmed J, Leulseged S, Kebede T, et al. Intensified tuberculosis case finding among HIV-Infected persons from a voluntary counseling and testing center in Addis Ababa, Ethiopia. J Acquir Immune Defic Syndr. ۲۰۰۹ Apr;۵۰(۴):۵۳۷-۴۵.

۱۹. Gordon SC. New insights into acute hepatitis C. Gastroenterology. ۲۰۰۳;۱۲۵(۱):۲۵۳-۶.

۲۰. Koziel MJ, Peters MG. Viral Hepatitis in HIV infection. N Engl J Med. ۲۰۰۷;۳۵۶(۱۴):۱۴۴۵-۱۴۵۴.