

● مقاله تحقیقی



## ارتباط دفعات و مدت زندانی شدن با شیوع ابتلا به هپاتیت‌های B و C و ویروس نقص ایمنی (HIV) در زندان‌های ایران

### چکیده

**زمینه:** زندان در انتقال بیماری‌های مسری نقش بسزایی دارد، از طرفی مطالعات نشان دهنده وجود عوامل خطر مختلف از جمله اعتیاد به مواد مخدر تزریقی، که سبب انتقال بیماری‌هایی همچون هپاتیت‌ها و HIV می‌باشد، در زندانیان است. در همین راستا پرسش آن است که آیا تعداد دفعات زندانی شدن و یا مدت زندانی شدن در شانس انتقال این بیماری‌ها اثر دارد؟ لذا بر آن شدیم تا این مسأله را در چند زندان در نواحی مرکزی کشور و بر روی زندانیانی که با جرائم مرتبط با مواد مخدر زندانی شده بودند، بررسی نماییم.

**روش کار:** این مطالعه به روش توصیفی تحلیلی و مقطعی در سال ۱۳۸۲ انجام شد. که در آن زندانیان ۴ زندان، در ۳ استان مرکزی کشور بررسی شده‌اند. افراد ابتدا از نظر مدت و دفعات زندانی بودن گروه‌بندی شدند. نمونه خون افراد انتخاب شده از نظر HBsAg، AntiHCV و HIV antibody آزمایش شد و در پایان مطالعه، اطلاعات حاصله دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل گردیدند. **یافته‌ها:** در این مطالعه ۱۴۳۱ نفر زندانی مرد بررسی شدند. که از آنها، ۵۱ نفر (۳/۶٪) از نظر HBsAg، ۵۴۱ نفر (۳۷/۸٪) از نظر AntiHCV و ۹۵ نفر (۶/۶٪) از نظر HIV Antibody مثبت بودند. در این بررسی معلوم شد که شیوع هپاتیت‌های B و C و HIV در زندانیان با دفعات زندانی بودن و مدت زندانی بودن بیشتر، بالاتر بوده است.

**نتیجه‌گیری:** شیوع ابتلا به ویروس‌های هپاتیت B و C و HIV در زندان‌های مطالعه شده تقریباً شبیه آمارهای بدست آمده از مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر است. اما در مطالعات مشابه تأثیر مدت و دفعات زندانی بودن در میزان ابتلاء به این ویروس‌ها، بررسی نشده است. در پایان توصیه می‌شود که مسئولین راهکارهای جلوگیری از انتقال این بیماری‌ها را در زندان‌ها به کار بندند و مسئولین قوه قضاییه در جهت کاهش مدت دفعات زندانی شدن افراد، چاره‌ای بیندیشند.

**واژگان کلیدی:** زندان، ویروس هپاتیت B، ویروس هپاتیت C، ویروس نقص ایمنی، اعتیاد تزریقی

دکتر عباسعلی جوادی<sup>۱</sup>  
دکتر مرتضی پوراحمد<sup>۲\*</sup>  
دکتر بهروز عطایی<sup>۱</sup>

۱. استادیار بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
۲. استادیار بیماری‌های عفونی، دانشکده علوم پزشکی جهرم

\*نشانی نویسنده مسئول: جهرم، خیابان ولی‌عصر (عج)، بیمارستان پیمانیه، تلفن: ۰۷۹۱-۲۲۲۹۶۸۵، فکس: ۰۷۹۱-۳۳۴۱۵۰۹، پست الکترونیک: Mortezapourahmad@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۸/۲۹ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۸۵/۱۲/۱۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۱۲/۱۷



مختلف کشور بوده است. این زندانیان در رابطه با مواد مخدر (چه مصرف و چه خرید و فروش) دستگیر شده بودند.

برای انتخاب نمونه، ابتدا زندانیان براساس مدت زندانی شدن گروه‌بندی شدند به طوری که با توجه به لیست زندانیان موجود در هر زندان، از نظر مدت زندانی شدن، زندانیان به سه گروه زیر یکسال، ۱-۵ سال و بیش از ۵ سال تقسیم شدند و از هر یک از گروه‌ها افراد به صورت تصادفی و متناسب با تعداد افراد هر گروه انتخاب شدند. سپس افراد انتخاب شده از نظر دفعات زندانی شدن نیز در سه گروه (یک بار، ۱ تا ۴ بار و بیش از ۴ بار) قرار گرفتند.

جهت برقراری ارتباط با زندانیان از کارکنان بهداشتی مستقر در زندان که قادر به این کار بوده و مورد اعتماد زندانیان نیز بودند، کمک گرفته شد و پس از کددهی به هریک از زندانیان جهت شناسایی بعدی آنها، خونگیری انجام شد و نمونه‌ها بلافاصله و یا در صورت لزوم با نگهداری آن در درجه حرارت ۲۰ درجه سانتیگراد زیر صفر به آزمایشگاه منتقل می‌گردید و کلیه آزمایشات توسط یک فرد متخصص و در آزمایشگاه مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری و در شرایط یکسان انجام می‌شد. آزمایشات به روش الیزا (ELISA) و به وسیله کیت‌های مورد تأیید آزمایشگاه فرانس ایران انجام شد و برای کنترل نتایج از کیت‌های شرکت Diasorin ایتالیا که آن نیز دارای تأییدیه از آزمایشگاه فرانس می‌باشد، استفاده گردید.

بیماران و واکسیناسیون افراد می‌تواند در کاهش خطر انتقال بیماری‌ها مؤثر باشد [۳].

در همین راستا بعضی از کشورها اقداماتی برای کاهش خطر انجام داده‌اند. در آلمان در دو زندان به همراه آموزش و بالابردن سطح معلومات افراد، لوازم تزریق استریل نیز در اختیار آنها قرار داده شده و دیده شده که با این کار هم درصد استفاده از مواد مخدر تزریقی و هم استفاده از سرنگ مشترک کم شده و در نهایت شانس انتقال HIV، هپاتیت B و C کمتر شده است [۴]. همان طوری که گفته شد سوءتغذیه، عدم مراقبت‌های پزشکی مناسب، ازدحام و تماس جنسی با همجنس از شرایطی است که افراد زندانی را در معرض خطر انتقال بیماری‌ها قرار می‌دهد. بنابراین این سؤال مطرح است که آیا این خطرات با مدت زمان اقامت فرد در زندان و تعداد دفعات زندانی شدن ارتباطی دارد؟ چرا که به نظر می‌رسد که اگر فرد مدت طولانی‌تری در زندان بماند و یا با دفعات بیشتری در زندان گرفتار شود شرایط مهیاتر و شانس بیشتری برای انتقال بیماری‌ها پیدا خواهد شد. لذا این مطالعه برای بررسی این ارتباط طراحی گردیده است.

## روش کار

این مطالعه به روش توصیفی - تحلیلی و به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۲ انجام شد. جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش، زندانیان دستگیر شده در ۴ زندان از ۳ استان

## مقدمه

زندان یکی از مهمترین مکان‌هایی است که در انتقال بیماری‌های مسری از اهمیت بالایی برخوردار است. در زندان‌ها افرادی برای مدت طولانی در یک محیط بسته نگهداری می‌شوند و با وجود شرایطی همچون ازدحام، تغذیه نامناسب، عدم مراقبت‌های پزشکی و تماس جنسی با همجنس، این افراد، مستعد ابتلا به انواع بیماری‌های عفونی می‌گردند و پس از آزاد شدن، در جامعه پراکنده شده و می‌توانند این بیماری‌ها را در جامعه گسترش دهند [۱].

از طرفی مطالعات نشان می‌دهد که روز به روز میزان عفونت‌هایی همچون HIV، بیماری‌های مقاربتی و هپاتیت‌ها در زندان‌ها بالاتر می‌رود و نیاز جهانی به یک برنامه منسجم برای کاهش خطر انتقال این بیماری‌ها بیشتر احساس می‌شود [۲].

در مطالعه‌ای که از سال ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳ بر روی زندانیان انجام شده است، عوامل خطر مختلف برای انتقال بیماری‌هایی همچون بیماری‌های مقاربتی، هپاتیت‌ها، HIV و سل بررسی شده‌اند که مهمترین آنها رفتارهای پرخطر جنسی و مصرف مواد مخدر تزریقی ذکر شده است. در این مطالعه برای کاهش خطر انتقال این گونه بیماری‌ها در زندانیان پیشنهاد شده است که اقداماتی همچون اطلاع‌رسانی و بالا بردن سطح معلومات زندانیان، غربالگری، در اختیار قرار دادن کاندوم و سرنگ استریل، درمان

جدول ۱- ارتباط دفعات زدنایی شدن با مثبت شدن سرولوژی هپاتیت های B و C و HIV در زندانیان بررسی شده					
P	جمع کل	بیش از ۴ بار	۱ تا ۴ بار	یکبار	دفعات زدنایی شدن
p = ۰/۰۱۱	۵۱ (۳/۶٪)	۶ (۱/۹٪)	۲۷ (۵/۵٪)	۱۸ (۲/۹٪)	سرولوژی HbsAg
	۱۳۸۰	۳۱۷ (۹۸/۱٪)	۴۶۰ (۹۴/۵٪)	۶۰۳ (۹۷/۱٪)	HBsAg +
	۱۴۳۱	۳۲۳	۴۸۷	۶۲۱	HBsAg -
p < ۰/۰۰۰۱	۵۴۱ (۳۷/۸٪)	۱۸۴ (۵۷٪)	۲۳۲ (۴۷/۶٪)	۱۲۵ (۲۰/۱٪)	جمع HCV Ab
	۸۹۰	۱۳۹ (۴۳٪)	۲۵۵ (۵۲/۴٪)	۴۹۶ (۷۹/۹٪)	HCV Ab+
	۱۴۳۱	۳۲۳	۴۸۷	۶۲۱	HCV Ab-
p < ۰/۰۰۰۱	۹۵ (۶/۶٪)	۳۰ (۹/۳٪)	۴۴ (۹٪)	۲۱ (۳/۴٪)	جمع HIV Ab
	۱۳۳۶	۲۹۳ (۹۰/۷٪)	۴۴۳ (۹/۱٪)	۶۰۰ (۹۶/۶٪)	HIV Ab+
	۱۴۳۱	۳۲۳	۴۸۷	۶۲۱	HIV Ab-

اشاره شد در این مطالعه از نظر دفعات زدنایی شدن افراد به سه گروه تقسیم شدند: گروه اول زندانیانی که یک بار زدنایی شده بودند، گروه دوم افرادی که ۱ تا ۴ بار و گروه سوم افرادی که بیش از ۴ بار زدنایی شده بودند. در ارتباط با دفعات زدنایی شدن، هر چه تعداد دفعات زدنایی شدن افراد بیشتر بوده، نسبت مثبت بودن سرولوژی هپاتیت C و HIV بالاتر بوده است و این ارتباط از نظر آماری معنی دار بود (جدول ۱).

در این بررسی نسبت افراد HBsAg مثبت در گروه دوم (۱ تا ۴ بار زدنایی شده) بیشتر از هر یک از دو گروه دیگر بوده است (جدول ۱).

از نظر مدت زدنایی بودن نیز افراد به سه گروه تقسیم شدند: گروه اول زندانیان با مدت

مثبت بودن سرولوژی بیماری های هپاتیت B، هپاتیت C و HIV، ارزیابی گردیدند. در این مطالعه از مجموع ۱۴۳۱ نفر بررسی شده ۴۰۳ نفر (۲۸/۶٪) اعتراف به استفاده از مواد مخدر نمودند؛ در حالی که ۴۰۱ نفر آنها (۹۹/۵٪) از روش تزریقی استفاده می کردند و از این تعداد ۲۳۶ نفر (۵۹٪) از سرنگ مشترک بهره برده بودند. از مجموع ۱۴۳۱ زندانی بررسی شده، به طور کلی ۵۱ نفر (۳/۶٪) از نظر آنتی ژن سطحی هپاتیت B (HBsAg)، ۵۴۱ نفر (۳۷/۸٪) از نظر آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت C (HCV Ab) و ۹۵ نفر (۶/۶٪) از نظر آنتی بادی ضد ویروس نقص ایمنی (HIV Ab) مثبت بودند.

همان طوری که در روش مطالعه به آن

در صورتی که آزمایش الیزای اولیه مثبت می گردید روی همان نمونه، آزمایش مجدداً تکرار می گردید و اگر آزمایش دوم نیز مثبت می شد، مجدداً به زندان مراجعه می شد و از افراد شناسایی شده از طریق کد، مجدداً نمونه گیری صورت می گرفت و با روشی که قبلاً گفته شد، نمونه ها به آزمایشگاه منتقل می گردید و آزمایش وسترن بلات (Western blot) انجام می شد و نتیجه نهایی اعلام می گردید.

## نتایج

در این مطالعه ۱۴۳۱ زندانی در ۴ زندان مختلف کشور بررسی شدند، که همگی مرد بودند و دو فاکتور مهم یعنی دفعات زدنایی شدن و مدت زدنایی بودن در ارتباط با



**جدول ۲- ارتباط مدت زندانی شدن با مثبت شدن سرولوژی هپاتیتهای B و C و HIV در زندانیان بررسی شده**

P Value	جمع کل	بیش از ۵ سال	۱ تا ۵ سال	کمتر از یکسال	مدت زندانی بودن	سرولوژی
p = ۰/۴	۵۱ (%۳/۶)	۷ (%۵/۴)	۱۴ (%۳/۵)	۳۰ (%۳/۳)		HBsAg +
	۱۳۸۰ (%۹۶/۴)	۱۲۳ (%۹۴/۶)	۳۸۳ (%۹۶/۵)	۸۷۴ (%۹۶/۷)		HBsAg -
	۱۴۳۱	۱۳۰	۳۹۷	۹۰۴		جمع
p < ۰/۰۰۰۱	۵۴۱ (%۳۷/۸)	۷۵ (%۵۷/۷)	۱۴۷ (%۳۷)	۳۱۹ (%۳۵/۳)		HCV Ab+
	۸۹۰ (%۶۲/۲)	۵۵ (%۴۲/۳)	۲۵۰ (%۶۳)	۵۸۵ (%۶۴/۷)		HCV Ab-
	۱۴۳۱	۱۳۰	۳۹۷	۹۰۴		جمع
p < ۰/۰۰۰۱	۹۵ (%۶/۶)	۹ (%۶/۹)	۳۰ (%۷/۶)	۵۶ (%۶/۲)		HIV Ab+
	۱۳۳۶ (%۹۳/۴)	۱۲۱ (%۹۳/۱)	۳۶۷ (%۹۲/۴)	۸۴۸ (%۹۳/۸)		HIV Ab-
	۱۴۳۱	۱۳۰	۳۹۷	۹۰۴		جمع

ایران ۳٪ برآورد شده، در حالی که این آمار در زندانیان زندان‌های جنوب کشور تا بیش از ۲۵٪ گزارش شده است [۵]. در مطالعه ما ۳/۶٪ افراد زندانی از نظر آنتی‌ژن سطحی ویروس هپاتیت B مثبت بودند که تفاوت زیادی با آمار زندان‌های جنوب کشور دارد. در مطالعه‌ای که در ویکتوریای استرالیا در طول ۱۲ ماه بر روی ۳۴۲۹ زندانی مرد و ۱۹۸ زندانی زن انجام شده است، ۴۶٪ آنها مصرف کننده مواد مخدر تزریقی بوده و ۲/۵٪ آنها از نظر HBsAg مثبت بوده‌اند [۷] که به آمار مطالعه ما نزدیک است. این عدد در مطالعه‌ای بر روی زندانیان یونان ۶/۵٪ گزارش شده [۸] و در مطالعه‌ای که در ۸ زندان در ایتالیا بر روی ۹۷۳ نفر انجام شده است، ۶/۷٪ افراد از نظر HBsAg مثبت شده‌اند [۹].

**بحث**

طبق برآورد سازمان بهداشت جهانی (WHO) تقریباً یک سوم مردم دنیا به ویروس هپاتیت B آلوده شده‌اند و حدود ۳۷۸ میلیون نفر (یعنی ۵٪ جمعیت جهان) ناقل مزمن ویروس هپاتیت B هستند. ایران از نظر الگوی جهانی هپاتیت B در دسته کشورهای با بوم‌گیری متوسط<sup>۱</sup> قرار می‌گیرد [۵].

آمارها نشان می‌دهند که تقریباً ۳۵٪ ایرانی‌ها با ویروس HBV مواجه شده‌اند و حدود ۳٪ آنها ناقل مزمن هستند [۶]. از طرفی در مطالعات دیگر شیوع HBsAg در افراد مصرف کننده مواد مخدر تزریقی در

کمتر از یکسال زندانی بودن، گروه دوم زندانیان با مدت ۱ تا ۵ سال زندانی بودن و گروه سوم زندانیانی که بیشتر از ۵ سال زندانی بوده‌اند. در ارتباط با مدت زندانی بودن، هر چه مدت زندانی بودن افراد بیشتر بود، نسبت مثبت بودن HBsAg و HCV Ab بالاتر بوده است. که این ارتباط از نظر آماری فقط در مورد HCV معنی‌دار بود (جدول ۲).

در این بررسی نسبت افراد HIV مثبت در گروه اول (افرادی که کمتر از یکسال زندانی بوده‌اند) کمتر از نسبت افراد HIV مثبت در هر یک از دو گروه دیگر (افرادی که بیشتر از یک سال زندانی بوده‌اند) بود (جدول ۲) (p = ۰/۰۰۰۱).

1- Moderate Endemicity

در مطالعه ما معلوم شد که هر چه سابقه زندانی بودن بیشتر شود، شانس مثبت بودن HBsAg در زندانیان بیشتر می‌شود، به طوری که در زندانیان با سابقه بیش از ۵ سال این میزان به ۵/۴٪ می‌رسد که می‌تواند بیانگر نقش محیط زندان در این افزایش نسبت باشد. در مطالعات مشابه این نقش بررسی نشده است.

علاوه بر تأثیر مدت زندانی بودن بر شانس مثبت شدن HBsAg، در مطالعه ما معلوم شد که دفعات زندانی شدن نیز بر شانس مثبت شدن HBsAg تأثیرگذار است به طوری که وقتی فرد بیش از یکبار زندانی شده باشد، این نسبت بالاتر می‌رود. اگر چه نسبت مثبت بودن HBsAg در زندانیانی که بیش از ۴ بار زندانی شده‌اند، کمتر بوده است. ( زندانیانی که یکبار زندانی شده‌اند ۲/۹٪، زندانیان ۱ تا ۴ بار زندانی شده، ۵/۵٪، و زندانیان با سابقه بیش از ۴ بار زندانی شدن ۱/۹٪ و  $P=0/011$ ) که ما برای این کاهش توجیهی نداریم.

در برآورد محاسبه شده توسط WHO، حدود ۱۸۰ میلیون نفر (معادل ۳٪ مردم جهان) به HCV آلوده هستند [۵]. در نقشه WHO، ایران در دسته کشورهای با شیوع ۱-۲/۵ درصد HCV آورده شده است [۵] و در گزارش EMRO شیوع AntiHCV در اهداءکنندگان خون در ایران ۰/۰۴٪ آمده است [۵].

در این مطالعه میزان شیوع AntiHCV در زندانیان بررسی شده ۳۷/۸٪ محاسبه شده

است که این میزان مشابه مطالعات دیگر در زندان‌های مختلف ایران بوده است که ۴۰٪ [۱۰] و ۳۰/۸٪ [۱۱] گزارش شده‌اند. همچنین در مطالعات مشابه در کشورهای دیگر، استرالیا با میزان ۳۹٪ [۷] و ایتالیا با ۳۸٪ [۹] آماری نزدیک به آمار مطالعه ما داشته‌اند. اما این آمار در یونان ۸۰/۶٪ [۸]، در چک ۲۲/۴٪ [۱۲] و در مکزیک ۱۰٪ [۱۳] اعلام شده است.

همان طوری که در نتایج مطالعه ما دیده شد هرچه تعداد دفعات و مدت زندانی بودن افراد بالاتر بوده، شانس مثبت بودن AntiHCV بالاتر بوده است که می‌تواند توجیه کننده افزایش خطر انتقال ویروس در طول زندانی شدن باشد.

در ایران طبق آخرین گزارش مدیریت مبارزه با بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۳۵۷ نفر مبتلا به HIV و ایدز در ایران وجود دارند که از این تعداد ۷۸۸ نفر آنها مبتلا به AIDS بوده و ۸۶۵۰ نفر آنها مواد مخدر تزریقی استفاده می‌کرده‌اند [۱۴].

در گزارشی از WHO گفته شده است که میزان عفونت HIV در کشورهایی همچون الجزایر، لیبی، مراکش، سومالی و ایران رو به افزایش است که در همه این کشورها بجز ایران مهمترین راه انتقال، تماس جنسی بدون محافظ است، در حالی که در ایران مهمترین راه انتقال استفاده از مواد مخدر تزریقی ذکر شده است [۱۵].

در این گزارش گفته شده است که HIV

در ایران، بیشتر در مصرف‌کنندگان مواد مخدر تزریقی دیده می‌شود و تا سال ۲۰۰۳ تعداد افراد HIV مثبت در ایران، ۲۰۰۰۰۰ نفر برآورد شده است.

همان طور که در نتایج دیده شد، در مطالعه ما ۶/۶٪ افراد از نظر HIV مثبت بوده‌اند. این در حالی است که میزان شیوع HIV در بزرگسالان در خاور میانه و شمال آفریقا ۰/۲٪ ذکر شده است [۵]. در مطالعه مشابهی که در ایتالیا انجام شده است میزان آلودگی افراد زندانی به HIV، ۷/۵٪ برآورد شده است [۹] که به آمار مطالعه ما شباهت دارد؛ در حالی که نتایج در بعضی از کشورهای دیگر متفاوت است، مثلاً در مطالعه مشابهی که در استرالیا انجام شده است، ۴۷٪ زندانیان از نظر HIV مثبت بودند؛ در حالی که حدود ۴۶٪ آنها معتاد به مواد مخدر تزریقی بوده‌اند [۷]. این آمار در زندانیان یونان ۲۷٪ [۸] و در مکزیک، ۰/۶٪ گزارش شده است [۱۳].

در مطالعه ما همانند HCV با افزایش تعداد دفعات زندانی شدن و مدت زندانی بودن، شیوع ابتلا به HIV بالاتر رفته است و این همان چیزی است که در ارتباط با شیوع HBsAg نیز دیده شد.

لازم به ذکر است که در هیچ یک از مطالعات مشابه ذکر شده که در دیگر کشورها انجام شده است، ارتباط مدت و دفعات زندانی شدن با شیوع ابتلا به ویروس‌های HBV، HCV و HIV بررسی نشده است.

که مسئولین کشوری با بررسی دقیق این برنامه‌ها و بررسی دقیق همه جانبه و چگونگی اجرای این برنامه‌ها در زندان‌های کشور، چاره‌ای برای رفع این معضل بیندیشند تا در آینده شاهد افزایش بیش از پیش مبتلایان به HIV، HCV و HBV در زندان‌ها و در نهایت در سطح جامعه نباشیم.

نکته مهم دیگری که باید در نظر داشت وضعیت این زندانیان در بدو ورود به زندان، از نظر آلودگی به این ویروس‌ها می‌باشد. در مطالعه‌ای که در کشور چین از نوامبر ۲۰۰۴ تا فوریه ۲۰۰۵ انجام شده است، ۲۹۷ زندانی که هرگز مواد مخدر تزریقی استفاده نکرده بودند، بررسی شده‌اند. در این مطالعه ۱۳/۱٪ افراد از نظر HBsAg، ۸/۴٪ آنها از نظر AntiHCV و ۱/۷٪ آنها از نظر HIV مثبت بوده‌اند. در این مطالعه پیشنهاد شده است که زندانیان قبل از زندانی شدن بهتر است از نظر آلودگی به این ویروس‌ها غربالگری شوند [۱۸].

امروزه راه انتقال مهم این ویروس‌ها در اکثر جوامع دنیا (به جز ایران) راه‌های غیر از استفاده از مواد مخدر تزریقی و به ویژه راه تماس جنسی ذکر شده است، در حالی که در زندان‌ها (و در جامعه ایران) استفاده از مواد مخدر تزریقی، راه انتقال مهمتری است؛ لذا شاید بهتر باشد که در همان ابتدای ورود به زندان، زندانیان معتاد به مواد مخدر تزریقی شناسایی شده و از سایر زندانیان جدا شوند و با اجرای برنامه‌های آموزشی مؤثر از گسترش این عفونت‌ها در بین زندانیان جلوگیری به عمل آید.

پرخطر مرتبط با آن، بسیار مؤثر نشان داده شده است. استفاده از سرنگ مشترک از مهمترین رفتارهای پر خطری است که باعث انتقال ویروس HIV در افراد معتاد به مواد مخدر تزریقی، می‌گردد [۱۶] و زندان جایی است که وسایل تزریق به راحتی در دسترس نمی‌باشد. لذا افراد به استفاده از این روش روی می‌آورند و این امر به انتشار ویروس در بین آنها کمک می‌کند.

به همین دلیل در بعضی از کشورها، لوازم تزریق استریل و تمیز در اختیار زندانیان قرار داده شده است و تلاش‌های مختلف در جهت تشویق به عدم استفاده از مواد مخدر و حتی آموزش چگونگی مصرف مواد مخدر تزریقی به روش استریل، شده است.

در یک مطالعه، ۱۴ پژوهش در سه کشور سوئیس، آلمان و اسپانیا مطرح شده است. در این مطالعات سرنگ استریل در اختیار زندانیان قرار داده شده ولی علاوه بر آن، آموزش‌های لازم در جهت عدم استفاده از مواد مخدر نیز داده شده است و ملاحظه گردیده که تعداد استفاده کنندگان از مواد مخدر تزریقی، کمتر شده و یا حداقل ثابت باقی مانده و استفاده از سرنگ مشترک به شدت کاهش یافته است. هیچ مورد جدیدی از HIV، هپاتیت B و یا C گزارش نگردیده و در پایان نتیجه‌گیری شده که با انجام این برنامه، رفتارهای پر خطر در زندانیان کمتر شده و شانس انتقال بیماری‌ها به شدت پایین می‌آید [۱۷].

لذا نویسندگان این مقاله توصیه می‌کنند

با توجه به نتایج این مطالعه و مقایسه آن با سایر مطالعات به نظر می‌رسد که در زندان شانس ابتلا به ویروس‌های هپاتیت B و C و HIV بالاتر می‌رود که مهمترین علت آن می‌تواند تجمع افراد با رفتارهای پر خطر در کنار هم و ادامه این رفتارها در محیط بسته زندان باشد. همان طوری که در نتایج ملاحظه شد، اکثر قریب به اتفاق زندانیان معتاد، از مواد مخدر تزریقی استفاده می‌کنند (۹۹/۵٪) که احتمالاً به دلیل ساده‌تر بودن روش مصرف است و بدیهی است که زندانی بودن (با مدت بیشتر و یا دفعات بیشتر) می‌تواند شانس ادامه رفتارهای پر خطر در افراد و در نهایت شانس آلوده شدن را افزایش دهد. چرا که اگر به اعتراف زندانیان معتاد به مواد مخدر تزریقی اعتماد کنیم، ۵۹٪ این افراد از سرنگ مشترک استفاده می‌کنند.

لذا مسئولین باید تمهیداتی برای جلوگیری از انتشار این عفونت‌ها در بین افراد زندانی شده طراحی نمایند که این امر مخصوصاً در زندانیانی که با جرم مربوط به مواد مخدر زندانی شده‌اند، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. از جمله این تمهیدات می‌تواند نظارت دقیق‌تر و بیشتر بر ورود مواد مخدر به داخل زندان، استفاده از مواد مخدر به صورت دسته جمعی و یا استفاده از سرنگ مشترک باشد. از طرفی در بعضی از مطالعات نقش آموزش‌های داخل زندان در جهت عدم استفاده از مواد مخدر و روشنگری زندانیان در مورد عوارض استفاده از این مواد و رفتارهای

نکته آخری که باید به آن اشاره نمود ویژه مسئولین قوه قضاییه باید طرفی بکاهند و برای مجازات این افراد راه‌های ارتباط افزایش شانس انتقال بیماری‌ها با بیندیشند که از اقامت طولانی مدت زندانیان مدت زندانی بودن و دفعات زندانی بودن در زندان بکاهند و یا از تعداد دفعات است که بسیار اهمیت دارد، لذا مسئولین به زندانی شدن افراد تا آنجا که ممکن است

## مراج

1. Field MG. HIV and AIDS in the former Sovein Bloc. *NEJM* 2004; (351): 117-120.
2. Seal DW. HIV related issues and concerns for imprisoned persons throught the world. *Curr Opin Psychiatry* 2005; 18(5): 530-5.
3. Niveau G . Prevention of infectious diseases transmission in correctional setting : a review . *Public Health* 2006; 120(1) : 33-41.
4. Stark K , Hermann U, Ehrhardt S, Bienzle U. A syringe exchange programme in prison as prevention strategy against HIV infection and hepatitis B and C in Berlin, Germany. *Epidemiol Infect* 2006; 134(4) : 814-9.
5. حکیم زاده کامران . راهنمای پیشگیری از هپاتیت و ایدز . چاپ اول. تهران : مرکز نشر صدا . ۱۳۸۰ : ۸-۴.
6. Merats , Malekzadeh R, Rezvan H, et al. Hepatitis B in Iran. *Arch Irrn Med* 2000 ; 3: 192- 201.
7. Crofts N, Stewart T, Hearne P, Ping XY, Breshkin AM. Spread of blood borne viruses among Australian prison entrants. *BMJ* 1995; 310(6975): 285-8.
8. Malliori M, Sypsa V, Psychogiou M, et al. A survey of bloodborne viruses and associated risk behaviours in Greek prisons. *Addiction* 1998; 93(2): 243-51.
9. Babudieri S, Longo B, Sarmati L , Starnini G , et al . Correlates of HIV, HBV, and HCV infections in a prison inmate population: results from a multicentre study in Italy. *J Med Virol* 2005; 76(3): 311-7.
۱۰. ملک زاده رضا، خطیبیان مرتضی ، رضیوان حوری . هپاتیت و ویروسی در ایران و جهان ، اپیدمیولوژی تشخیص و درمان . مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۷۶ ؛ دوره پانزدهم شماره ۴: ۲۰۲-۱۸۳.
۱۱. زکی‌زاده منیژه ، صادقیان احمد علی. بررسی میزان شیوع عفونت هپاتیت C و عوامل خطر زا در زندانیان معتاد به مواد مخدر . مجله ارمنان دانش. ۱۳۸۱؛ سال هفتم شماره ۹۷: ۶۴-۵۵.
12. Klusonova H, Stepanova V, Cizek J, Pliskova L. Viral hepatitis in users of addictive drugs in the Czech Republic. *Epidemiol Mikrobiol Imunol* 2004; 53 (2) : 47-54.
13. Alvarado-Esquivel C , Sablon E, Martinez-Garcia S, Estrada-Martinez S. Hepatitis virus and HIV infections in inmates of a state correctional facility in Mexico. *Epidemiol Infect* 2005; 133(4): 679-85.
۱۴. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ، مرکز مادیريت بیماریها ، ایدز و HIV در ایران . تهران : ۱۳۸۵.
15. UNAIDS. Fact sheet. Middle east and North Africa: Geneva; 2005.
16. Case P , Meehan T , Jones TS. Arrests and incarceration of injection drug users for syringe possession in Massachusetts: implications for HIV prevention. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1998; 18 Suppl 1: S71-5.
17. Dolan K , Rutter S , Wodak AD. Prison-based syringe exchange programmes: a review of international research and development. *Addiction* 2003; 98(2): 153-8.
18. Liao KF, Lai SW, Chang WL, Hsu NY. Screening for viral hepatitis among male non drug abuse prisoners. *Scand J Gastroenterol* 2006; 41(8): 969-73.

