

# شیوع HIV و دیگر بیماریهای مقارتی (STD) در زندانیان زن شهر بیргند

دکتر فاهید قنبرزاده<sup>۱</sup> - دکتر محمد نجفی سمنانی<sup>۲</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** افزایش ابتلا به ایدز نگران کننده است و تدوین و اجرای برنامه کشوری جهت جلوگیری از رفتارهای پرخطر ضروری است. مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع HIV و دیگر بیماریهای مقارتی و عوامل خطر در میان زندانیان زن شهر بیргند انجام شد.

**روش تحقیق:** در این مطالعه مقطعی، ۱۹۹ نفر از زندانیان زن شهر بیргند به طور داوطلبانه مورد بررسی قرار گرفتند؛ با مصاحبه حضوری پرسشنامه‌ای برای هر فرد توسط محقق تکمیل شد. جهت آزمایشات HIV، RPR و HbsAg نمونه خون گرفته شد. بیماران مورد معاینه ژنیکولوژیک قرار گرفتند و برای گونوره و تریکومونیازیس اسپیر و ازینال تهیه شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمونهای آماری رگرسیون لجستیک و Chi-Square در سطح معنی‌داری  $P \leq 0.05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** افراد مورد مطالعه در محدوده سنی ۱۶-۷۳ سال با میانگین  $35 \pm 12/3$  قرار داشتند.  $71/4\%$  متاهل و بقیه بیوه بودند. سابقه خالکوبی در  $38/2\%$  و سابقه ازدواج مؤقت دیگر در  $11/1\%$  وجود داشت؛  $51/3\%$  نیز معتقد به مواد مخدر بودند.  $98/5\%$  به دلیل حمل مواد مخدر و  $1/5\%$  به دلیل داشتن روابط نامشروع جنسی محدود شده بودند. سابقه ازدواج دیگر در  $29/6\%$ ، اعتیاد به مواد مخدر در  $35/7\%$  و زندانی بودن در  $38/2\%$  همسران این زندانیان وجود داشت. از  $102$  زندانی معتقد،  $10$  نفر ( $9/8\%$ ) معتقد تزریقی بودند. آزمایش HIV و RPR در تمامی زندانیان منفی بود. HbsAg در  $7/5\%$ ، اسپیر تریکومونا در  $9/5\%$  و اسپیر گونوکوک در  $4/5\%$  زندانیان مثبت بود. بین خالکوبی و HbsAg ( $P=0.04$ ) و نیز بین ازدواج دیگر همسر ( $P=0.005$ ) و اعتیاد همسر ( $P=0.009$ ) با اسپیر مثبت تریکومونیازیس ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت.

در صد کمتری از زنانی که بیش از یک سال زندانی بودند، از نظر گونوکوک مثبت بودند ( $P=0.04$ ).

**نتیجه‌گیری:** شیوع بیماریهای مقارتی در زندانیان زن شهر بیргند کم و HIV مثبت در زندانیان از جمله معتقدان تزریقی اصلاً وجود نداشت. لازم است آحاد جامعه بخصوص زندانیان، آموزش‌های بهداشتی لازم در مورد خالکوبی (که در این تحقیق تنها عامل خطر برای آزمایش مثبت HbsAg بود)، را دریافت نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** ایدز؛ زندانیان؛ زنان؛ عفونتهای مقارتی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیргند (دوره ۱۳؛ شماره ۳؛ پاییز سال ۱۳۸۵)

دربافت: ۱۳۸۴/۵/۱۰ اصلاح نهایی: ۱۳۸۴/۹/۳۰ پذیرش: ۱۳۸۵/۷/۲۰

<sup>۱</sup> نویسنده مسؤول؛ استادیار گروه آموزشی زنان و زایمان داشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیргند  
آدرس: بیргند- خیابان غفاری- بیمارستان ولی عصر (ع) -بخش زنان و زایمان

تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۴۳۰۰۱ - ۰۵۶۱-۴۴۴۳۰۰۱ پست الکترونیکی: -

<sup>۲</sup> استادیار گروه آموزشی ارلوزی داشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیргند

**مقدمه**

(۷،۶): به همین دلیل، زندان محل مناسبی جهت آموزش جلوگیری از عفونت HIV و پیشگیری از اپیدمی می‌باشد (۸). اخیراً سازمان بهداشت جهانی بیانیه مهمی درباره سلامت زندانیان منتشر کرده است؛ این گزارش مدارک بسیار زیادی را در اختیار می‌گذارد که نشان می‌دهد انتقال بیماریهای عفونی در زندانها می‌تواند با راهبردهای مناسب کنترل گردد (۹). مطالعه حاضر به منظور تعیین شیوع HIV و سایر بیماریهای مقارتی و میزان رفتارهای پر خطر در زندانیان زن شهر بیرجند انجام شد.

**روش تحقیق**

این مطالعه مقطعی در شهر بیرجند (مرکز استان خراسان جنوبی) انجام شد؛ این شهر در حاشیه کویر مرکزی لوت، مرکز استان خراسان جنوبی و همچوار با کشور افغانستان با جمعیتی حدود ۴۰۰ هزار نفر دارای یک زندان عمومی است. پس از تصویب طرح در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و کسب اجازه از مقامات قضایی و مسؤولین زندان، مطالعه شروع شد.

زندانیان زن این زندان همگی در حال گذراندن دوران محکومیت قطعی بودند. مطالعه شامل دو قسمت مصاحبه و تکمیل پرسشنامه و معاینه ژینکولوژیک، همراه نمونه برداری بود که هر دو قسمت توسط محقق (متخصص بیماریهای زنان)، انجام شد.

پرسشنامه شامل اطلاعات فردی، مشخصات جرم، رفتارهای مخاطره‌آمیز و نیز سابقه بیماریهای مقارتی بود. سوالات مربوط به اعتیاد تزریقی و مسائل جنسی پس از دیگر سوالات در انتهای پرسشنامه پس از ایجاد درک متقابل با پرسشگر گنجانده شد. پرسشنامه، با بررسی متون تهیه و قبل از توزیع چند محقق تائید شد. برای زندانیان توضیح داده شد که مصاحبه و معاینه اختیاری و بدون نام است و نتایج محترمانه نزد محقق خواهد ماند و کسانی که بیمار باشند، رایگان مداوا خواهند شد. پرسشنامه‌ها بدون نام بود و روی نمونه‌های

ایdz بحرانی فوق العاده و پدیده‌ای است که نیازمند برنامه‌ریزی بلند مدت می‌باشد (۱). زنان به طور فزاینده‌ای در معرض ابتلا به این عفونت هستند؛ زنان و دختران بیشترین احتمال از دست دادن شغل، درآمد و محرومیت از تحصیل را به دلیل ابتلا به این بیماری دارند و در معرض تبعیض و انگشت‌نما شدن هستند؛ در این خصوص نیاز فوری برای مداخله در عواملی که زنان را آسیب‌پذیر کرده و در معرض خطر قرار می‌دهد، وجود دارد؛ این عوامل شامل جنس، تبعیض‌های فرهنگی، خشونت و جهل می‌باشد (۱).

در سال ۲۰۰۲، چهار میلیون و دویست هزار نفر در جهان مبتلا به HIV شده‌اند که از آن میان دو میلیون نفر زن بوده‌اند (۲). ۷/۲ میلیون نفر در آسیا و اقیانوسیه با HIV زندگی می‌کنند و قریب به یک میلیون نفر از این افراد، در سال ۲۰۰۲ HIV مثبت شده‌اند (۱۰٪ افزایش نسبت به سال ۲۰۰۱). فرست کنترل اپیدمی HIV/AIDS در آسیا بسرعت در حال از دست رفتن است (۲).

توجه روزافزون به افراد پر خطر یک ضرورت حیاتی است؛ هرچند مداخله بر گروههای خاص به تنها بی نمی‌تواند از اپیدمی جلوگیری کند؛ اجرای برنامه‌های پرهزینه‌ای که به کل جامعه دسترسی داشته باشد و افزایش فعالیت بر روی افراد پر خطر یک ضرورت فوری و حیاتی است (۲).

زندانیان از جمله گروههای پر خطر محسوب می‌شوند. بسیاری از زنان جوان، معتاد، فاحشه، بی خانه و بیماران روانی زن به زندان می‌روند. تعداد زنان زندانی به طور مرتباً رو به افزایش است؛ به طوری که در آمریکا، در سال ۱۹۹۶ با ۶۳ هزار زن زندانی (۹-۶٪ کل زندانیان)، آمار زندانیان زن نسبت به سال ۱۹۸۰، ۳۰۰٪ رشد داشته است (۳)؛ مداخله در جمعیت زنان در جلوگیری از اپیدمی ایدز و HIV، نقش اساسی و بنیادی دارد (۴).

عفونت HIV در زندانیان بیشتر از جامعه شایع بوده (۵) و در میان زندانیان، زنان بیشتر از مردان HIV مثبت هستند

در بررسی عوامل خطر در زندانیانی که اسمیر مثبت تریکومونیازیس داشتند، ازدواج دیگر همسر ( $P=0/00$ ) و اعتیاد همسر ( $P=0/00$ ) دارای ارتباط معنی‌داری با اسمیر مثبت بودند.

در آنالیز عوامل خطر در زندانیانی که اسمیر مثبت از نظر گونوره داشتند، ارتباط منفی بین مدت زندانی بودن و اسمیر مثبت دیده شد ( $P=0/04$ )؛ یعنی زندانیانی که بیش از یک سال زندان بودند، در مقایسه با بقیه کمتر اسمیر مثبت داشتند.

جدول ۱- توصیف جمعیت مورد مطالعه

| درصد | تعداد | متغیر               |
|------|-------|---------------------|
| .    | .     | وضعیت تأهل          |
| ۷۱/۴ | ۱۴۲   | مجرد                |
| ۱۴/۱ | ۲۸    | متاهل               |
| ۱۴/۶ | ۲۹    | مطلقه               |
| ۵۰/۳ | ۱۰۰   | بیوه                |
| ۲۵/۶ | ۵۱    | محل سکونت           |
| ۲    | ۴     | خراسان              |
| ۲/۰۱ | ۴۶    | سیستان و بلوچستان   |
| ۹۸/۵ | ۱۹۶   | افغانستان           |
| ۱/۵  | ۳     | نقاط دیگر           |
| ۷۳/۹ | ۱۴۵   | نوع جرم             |
| ۲۶/۶ | ۵۳    | حمل مواد مخدر       |
| ۰/۵  | ۱     | روابط نامشروع جنسی  |
| ۱۱/۱ | ۲۲    | تعداد دفعات ازدواج  |
| ۳۸/۲ | ۷۶    | یک بار              |
| ۱۰   | ۹۲    | دو بار              |
| ۰/۵  | ۱۰    | سه بار              |
| ۳۵/۷ | ۷۱    | سابقه ازدواج مؤقت   |
| ۲۹/۶ | ۵۹    | سابقه مثبت          |
| ۳۸/۲ | ۷۶    | سابقه خالکوبی       |
|      |       | سابقه مثبت          |
|      |       | اعتیاد به مواد مخدر |
|      |       | مواد مخدر خوارکی    |
|      |       | مواد مخدر تزریقی    |
|      |       | وضعیت همسر          |
|      |       | اعتیاد به مواد مخدر |
|      |       | ازدواج دیگر         |
|      |       | سابقه زندانی بودن   |

آزمایشگاهی برچسب نام گذاشته نشد و از که نزد محقق محترمانه تعیین شده بود، استفاده شد.

از ۲۳۴ نفر زندانی، ۱۹۹ نفر (۸۶/۵٪) در مطالعه شرکت کردند. پرسشنامه با مصاحبه حضوری به طور جداگانه برای تک‌تک زندانیان توسط محقق تکمیل شد. هر زندانی روی تخت ژنیکولوژی معاینه شد و اسمیر واژینال جهت گونوره و تریکومونیازیس از آنها گرفته شد؛ همچنین ۵ میلی‌لیتر خون وریدی جهت آزمایشات HbsAg، HIV، RPR و Chi-Square در سطح معنی‌داری رگرسیون لجستیک و  $P \leq 0/05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

حداقل سن افراد مورد مطالعه ۱۶ و حداکثر ۷۳ سال با میانگین سنی  $35 \pm 12/3$  سال بود. مشخصات فردی و میزان رفتارهای پرخطر در میان زندانیان در جدول ۱، ارائه شده است.

حداقل طول مدت زندانی بودن کمتر از ۱ ماه و حداکثر ۱۰۸ ماه با میانگین  $15/3 \pm 17/1$  ماه بود. حداقل تعداد دفعات زندانی شدن ۱ و حداکثر ۱۰ بار با میانگین  $1/4 \pm 0/9$  بود.

۷۱/۴٪ از این افراد متأهل و  $50/3\%$  ساکن خراسان بودند. ۹۸/۵٪ از آنان به دلیل حمل مواد مخدر زندانی شده بودند. سابقه خالکوبی در  $38/2\%$ ، اعتیاد به مواد مخدر در  $46\%$  و ازدواج مؤقت در  $11/1\%$  زندانیان گزارش شد.

۷۵٪ زنان دارای آزمایش HbsAg مثبت بودند ولی آزمایش HIV و RPR در هیچ موردی مثبت نبود.

۱۸/۵٪ از افراد دارای حداقل یک آزمایش مثبت بودند. در آزمون رگرسیون برای بررسی ارتباط بین ۲۱ عامل خطر و آزمایش مثبت HbsAg، تنها خالکوبی دارای ارتباط معنی‌داری با آزمایش مثبت HbsAg بود. هیچ یک از عوامل خطر از HbsAg جمله خالکوبی ارتباط معنی‌داری با آزمایش مثبت نشان نداد.

شده است (۱۰). در مطالعه ایرلند ۳۸/۵٪ افراد دارای حداقل یک آزمایش مثبت بودند (۱۰). ۷۲٪ زندانیان بی‌سواد و یا در حد کلاسهای نهضت سوادآموزی سواد داشتند. ۴٪ زندانیان مدرک دیپلم و ۱٪ تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. با وجود وجود زمینه‌های فقر، بی‌سوادی، اعتیاد و کسب درآمد از راههای نامشروع جنسی، به نظر می‌رسد علت شیوع صفر HIV در زندانیان زن بیرجندر، شیوع بسیار پایین HIV در جامعه، تعداد نسبتاً کم زندانیان زن در بیرجندر، باورها، اعتقادات مذهبی و پایین‌دی نسبی به دستورات اسلامی در جامعه باشد.

سن زندانیان بیرجندر بین ۱۶-۳۵ سال با میانگین ۲۳ سال بود و ارتباطی بین سن و بیماریهای مقارتی در زندانیان وجود نداشت. Meclelland و همکاران در شیکاگو ۱۲۷۲ زندانی زن را مورد تحقیق قرار دادند؛ سن این افراد بین ۱۷ تا ۶۷ سال با میانگین ۲۸/۷ سال بود؛ اعتیاد تزریقی و عفونت HIV در زنان مسن‌تر، بیشتر مشاهده شد (۸). در تحقیق حاضر ۱۴/۶٪ از زندانیان از شرکت در مطالعه خودداری کردند Allwright که این میزان در مطالعه فوق ۴/۲٪ و در مطالعه و همکاران (۱۰) در ایرلند ۱۱/۹٪ اعلام شد.

جدول ۲، رفتارهای پرخطری که با نتایج یکی از آزمایشات انجام‌شده رابطه معنی‌داری داشتند را نشان می‌دهد. بین نتایج آزمایشات و سابقه ترانسفوزیون خون، کوئیت رکتال، اعتیاد به مواد مخدّر، وضعیت تأهل، تعداد دفعات ازدواج، محل سکونت، سابقه خالکوبی، سابقه ازدواج موقت، میزان تحصیلات، سابقه زندانی شدن همسر و سابقه مصرف دخانیات ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

## بحث

در زمان انجام این تحقیق، مطالعه مشابهی در ایران حاصل نگردید؛ بنابراین نتایج مطالعه با تحقیقات خارج از کشور مقایسه می‌گردد.

در مطالعه ملی در زندانهای ایرلند، ۲٪ زندانیان HIV مثبت بودند (۱۰) ولی در مطالعه حاضر در تحقیق حاضر، هیچ کدام از زندانیان HIV مثبت نبودند و در همه موارد آزمایش RPR منفی بود؛ همچنین در ایرلند ۳۸/۵٪ افراد دارای حداقل یک آزمایش مثبت بودند (۱۰)؛ این رقم در مطالعه حاضر ۱۸/۵٪ بود. ۷/۵٪ زندانیان بیرجندر از این آزمایش مثبت HbsAg بودند؛ این میزان در مطالعه ایرلند ۷/۸٪ گزارش

جدول ۲- مقایسه رفتارهای پرخطر با نتایج آزمایشات انجام‌شده

| تعداد کل (درصد) | اسمیر تریکوموناس | گونوکوک   | HBsAg     | آزمایش        | متغیر مستقل            |             |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|---------------|------------------------|-------------|
|                 |                  |           |           |               | مثبت (درصد)            | مثبت (درصد) |
| (۵۶/۳) ۱۱۲      | (۹/۸) ۱۱         | (۷/۱) ۸   | (۷/۱) ۸   | یکسال و کمتر  | سال زندانی بودن        | جمع         |
|                 | (۹/۲) ۸          | (۱/۱) ۱   | (۸) ۷     | بیش از یکسال  |                        |             |
|                 | (۹/۵) ۱۹         | (۴/۵) ۹   | (۷/۵) ۱۵  | جمع           |                        |             |
|                 | P=+/-۰/۸         | P=+/-۰/۴* | P=+/-۰/۸  | سطح معنی‌داری |                        |             |
| (۳۵/۷) ۷۱       | (۱۶/۹) ۱۲        | (۴/۲) ۳   | (۹/۹) ۷   | بلی           | سابقه اعتیار همسر      | جمع         |
|                 | (۵/۵) ۷          | (۴/۷) ۶   | (۶/۳) ۸   | خیر           |                        |             |
|                 | (۹/۵) ۱۹         | (۴/۵) ۹   | (۷/۵) ۱۵  | جمع           |                        |             |
|                 | P=+/-۰/۱*        | P=+/-۰/۸* | P=+/-۰/۳* | سطح معنی‌داری |                        |             |
| (۷۰/۴) ۱۴۰      | (۱۸/۶) ۱۱        | (۳/۴) ۲   | (۱۰/۲) ۶  | بلی           | سابقه ازدواج دیگر همسر | جمع         |
|                 | (۵/۷) ۸          | (۵) ۷     | (۶/۴) ۹   | خیر           |                        |             |
|                 | (۹/۵) ۱۹         | (۴/۵) ۹   | (۷/۵) ۱۵  | جمع           |                        |             |
|                 | P=+/-۰/۰*        | P=+/-۰/۶* | P=+/-۰/۳* | سطح معنی‌داری |                        |             |

\* دارای اختلاف معنی‌دار در سطح P<+/-۰/۰۵

نکته نشان‌دهنده وضعیت مثبت در زندان بیرجند است. در مجموع بیشتر زنان زندانی بی‌سواد و معتاد بودند؛ به نظر می‌رسد بهبود سطح زندگی، ارتقای وضعیت اجتماعی-اقتصادی، تلاش در جهت کاهش بی‌سوادی، آگاهی دادن در مورد خطرات خالکوبی و تلاش در جهت آموزش پیشگیری ایدز و دیگر بیماریهای مقاربته در زندان و تأکید بر اصالت خانواده و پایبند بودن به مسائل اعتقادی و اخلاقی در مسائل جنسی و پرهیز از روابط جنسی مشکوک، روش‌های مؤثر مداخله در زندانیان زن بیرجند باشد.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه در یک زندان کوچک در شرق کشور انجام شد و لازم است مطالعات بیشتر در زندانهای متعدد و متفاوت انجام شود تا بتوان نتایج را به کل کشور تعیین داد. پیشنهاد می‌شود این مطالعات علاوه بر زندانهای عمومی در کلانتری‌ها که از زنان مجرم فقط چند روزی نگهداری می‌شود و به دلیل کوچکی جرم، سریع آزاد می‌شوند، نیز اجرا گردد.

### تقدیر و تشکر

این تحقیق با حمایت مالی معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به انجام رسید؛ بدین وسیله از همکاران محترم در این حوزه تشکر و قدردانی می‌شود؛ همچنین از همکاران گرامی جناب آقایان علیرضا سعادتجو و حسامی و نیز جناب آقای دکتر مجذزاده سپاسگزاری می‌شود.

در تحقیق حاضر، تمام افراد مورد مطالعه، ازدواج کرده بودند و ۱۱/۱٪ اظهار داشتند که ازدواج موقت (Other Partner) نیز داشته‌اند؛ البته ارتباط معنی‌داری بین ازدواج موقت و بیماری مقاربته وجود نداشت؛ همچنین ۳٪ از افراد سابقه کوئیت رکتال داشتند که این میزان در شیکاگو ۵٪ (۸) و در ایرلند ۲٪ (۱۰) اعلام شده است.

در این تحقیق ارتباط معنی‌داری بین کوئیت رکتال و بیماریهای مقاربته وجود نداشت. در ایرلند، افراد با سابقه مقاربته آنال، ۸ برابر بیشتر احتمال HIV مثبت‌بودن داشتند (۱۰).

تعداد ۱۰۲ نفر (۳٪) از زندانیان بیرجند معتاد بودند که از این عدد ۱۰ نفر سابقه اعتیاد تزریقی داشتند. در شیکاگو ۸٪ (۱۰) و در ایرلند ۶۰٪ (۸) سابقه حداقل یک بار تزریق داشتند.

در شیکاگو، داشتن جرم مواد مخدر همراه با خطر بالای اعتیاد تزریقی و HIV مثبت بود (۸)؛ در مطالعه حاضر ۹۸/۵٪ از زندانیان به علت حمل و یا مصرف مواد مخدر زندانی بودند و بنابراین، این گروه قابل مقایسه با گروههای دیگر نبودند.

در مطالعه Meclelland و همکاران در شیکاگو، کسانی که برای اولین بار زندانی بودند، خطر کمتری از نظر رفتار جنسی پر خطر و اعتیاد تزریقی داشتند (۸)؛ در مطالعه حاضر بین تعداد دفعات زندانی شدن و بیماریهای مقاربته ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت.

در این تحقیق، زنانی که بیش از یک سال زندانی بودند، در مقایسه با بقیه گونوکوک کمتری داشتند ( $P=0.04$ ) و این

### منابع:

- 1- 2004 report on the global AIDS epidemic: Executive Summary-Joint United Nations Program on HIV/AIDS (UNAIDS)-UNAIDS. Available From: <http://www.unaids.org>.
- 2- AIDS epidemic, update, Dec 2002. Joint United Nations Program on HIV/AIDS (UNAIDS) and word health organization WHO 2002
- 3- Fogel CI, Belyea M. The lives of incarcerated women: violence, substance abuse, and at risk for HIV. J Assoc Nurses AIDS Care. 1999; 10 (6) :66-74.
- 4- Hader SL, Smith DK, Moore JS, Holmberg SD. HIV infection in women in the United States: status at the Millennium. JAMA. 2001; 285 (9): 1186-92.

- 5- Ford PM, White C, Kaufmann H, MacTavish J, Pearson M, Ford S, et al. Voluntary anonymous linked study of the prevalence of HIV infection and hepatitis C among inmates in a Canadian federal penitentiary for women. CMAJ. 1995; 153 (11): 1605-609.
- 6- Hammett TM, Widom R, Epstein J, Gross M. S, Enost T. 1994 update: HIV/STDS in correctional facilities. Washington DC, US Dept of Justice; 1995
- 7-Maruschak L. HIV in prisons and Jails, 1995. Washington, DC: Us dept of Justice: 1997-NeJ-164260
- 8- McClelland GM, Teplin, Abran KM, Jacobs N. HIV and AIDS risk behaviors among female Jail detainees: implications for public health policy. Am J Pub Health. 2002; 92 (5): 818-82.
- 9- Editorial. Prison health: a threat or an opportunity? Lancet. 2005; 366 (9479):1.
- 10- Allwright S, Bradley F, Long J, Barry J, Thornton L, Parry JV. Prevalence of antibodies to hepatitis B, hepatitis C, and HIV and risk factors in Irish prisoners: results of a national cross sectional survey. BMJ. 2000; 321 (7253): 78-82.

## A Study of HIV and other sexually transmitted infections among female prisoners in Birjand

N. Ghanbarzadeh<sup>3</sup>, M. Nadjafi-Semnani<sup>4</sup>

### Abstract

**Background and Aim:** Although Iran is amongst the countries with the lowest prevalent HIV, the rising incidence of AIDS in Iran indicates that there should be a plan for active preventive measures in high-risk populations. This study aimed at surveying the prevalence of HIV and other sexually transmitted infections (STI) and their risk factors among female prisoners in Birjand.

**Materials and Methods:** It was explained to 224 incarcerated women that the interview and gynecologic examination were not compulsory and anonymous blood sampling would be done and the results of these would remain confidential. Of these, 199 cases volunteered for the study. A researcher filled a questionnaire per each interview. For HIV, RPR, and HbsAg anonymous blood sampling was performed. Gynecologic examination was undertaken by a researcher who was a gynecologist and vaginal smear for gonorrhea and trichomoniasis were taken.

**Results:** The patients aged 16 to 73 years with mean  $35 \pm 12.3$ . 71.4% were married and 28.6% were widows or divorcee. History of remarriage, addiction and tattooing was 11.1%, 51.3%, and 38.2%, respectively. Almost all (98.5%) were detained for narcotic charges and 1.5% for illegal sex. There was history of other marriage, addiction and incarceration of husband in 29.6%, 35.7% and 38.2% respectively. Out of 102 addicts 10 (9.8%) were IV drug abusers. HIV and RPR tests were negative in all the women. HbsAg, Smear for trichomoniasis and gonorrhea were positive; 7.5%, 9.5%, and 4.5%, respectively. There was significant relationship between tattoo and HbsAg ( $P=0.04$ ) as well as between positive smear for trichomoniasis and husband addictions ( $P=0.009$ ) and other marriages ( $P=0.005$ ).

**Conclusion:** STI prevalence was low and no HIV positive woman was found even among IV drug abusers. Educational program about tattooing, which was the only risk factor for HbsAg positive test among female prisoners, should be implemented. Women who had been incarcerated more than 12 months had a lower rate of positive gonococci smear ( $P=0.04$ ).

**Key Words:** HIV; AIDS; Prisoners; Female; Infectious disease

<sup>3</sup> Corresponding Author; Assistant Professor; Department of Gynecology; Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences; Birjand, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor; Department of Urology; Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences; Birjand, Iran