مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد
دوره چهاردهم ، شماره دوم ، تابستان ۱۳۸۵، صفحات ۳۷-۲۹

شیوع سرولوژیک و عوامل مرتبط با عفونت هپاتیت C در زندانیان معتاد زندان خزرآباد ساری

منیژه زکی زاده*[۱]، دکتر احمدعلی صادقیان[۲]، معصومه باقری نسامی[۳]، دکتر رضاعلی محمد پورتهمتن[٤]، فاطمه سالمه[٥]، طاهره یعقوبی[٦]، سید جلال عبدالمنافی[۷]

چکیده

مقدمه: جمعیت مقیم زندان ها، در معرض خطر بالای عفونت هپاتیت C می باشند. در حال حاضر زندانیان به طور معمول از نظر این عفونت بررسی و غربال نمی شوند. تقریباً یک چهارم از دو میلیون نفر جمعیت زندانی مقیم در زندان های آمریکا آلوده به ویروس هپاتیت C می باشند. تزریق کنندگان مواد مخدر فعلاً گروه اصلی در معرض خطر هستند. در سطح جهانی شیوع عفونت هپاتیت C در معتادین تزریقی ۹۰-۵۰٪ و بروز سالانه ۳۰-۱۰٪ است. زندان یک محیط پرخطر ابتلا به هپاتیت C به لحاظ مصرف بالای مواد مخدر و فعالیت های جنسی می باشد. هدف از این تحقیق تعیین شیوع سرولوژیک عفونت هپاتیت C و عوامل مرتبط با عفونت در زندانیان معتاد زندان خزرآباد ساری می باشد.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه Cross - Sectional می باشد . در شهریور ۱۳۸۰ در زندان معتادین خزرآباد ساری و به روش تصادفی ساده ، از ۳۱۲ نفر از زندانیان مرد معتاد نمونه خون گرفته شد. نمونه ها با کیت الیزا نسل سوم از نظر آنتی بادی HCV بررسی شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه و مصاحبه بود. ۲۳۰ نفر (۷۴٪) از نمونه ها تمایل به تکمیل پرسشنامه داشتند. عوامل مرتبط با عفونت هپاتیت C در ۸۲ معتاد آنتی بادی مثبت (گروه مبتلا) و ۱۴۸ معتاد آنتی بادی منفی (گروه غیرمبتلا) مقایسه شدند. نمونه های دو گروه به لحاظ متغیرهای مداخله گر اختلاف معنی داری نداشتند. جهت تجزیه و تحلیل آزمونهای مجذور کای، تی و آنالیز چند متغیری رگرسیون لجستیک مورد استفاده قرار گرفتند .

نتایج: در ۳۱۲ نمونه، تعداد ۹۶ مورد آنتی بادی مثبت یافت شد. لذا شیوع سرولوژیک عفونت هپاتیت C در زندانیان معتاد ۳۰/۸٪ بود. عوامل عمده مرتبط با عفونت هپاتیت C در گروه مبتلا عبارت بودند از:سابقه اعتیاد (میانگین ۱۷۴ ماه)، مدت محکومیت به زندان (میانگین ۴۸ ماه)، روش مصرف مواد به ویژه تزریق (۸۲٪) انفیه (۴۴٪) ، سابقه مصرف الکل به مدت بیش از ۵ سال (۶۰٪) ، خالکوبی (۶۶٪) ، استفاده مشترک از سرنگ (۳۱٪) و تیغ (۵۳٪) ، روابط نامشروع جنسی (۷۴٪ >)، ضرب و جرح (۳۱٪)، و نوع ماده مخدر به ویژه هروئین (۹۰٪) وحشیش (۶۴٪) (P<۰/۰۵) . در تحلیل رگرسیون لجستیک ، میزان خطر نسبی با فاصله اطمینان ۹۵٪ برای عوامل خطر مرتبط با عفونت HCV به این شرح است: خالکوبی ۱۰۰، روابط نامشروع جنسی ۴/۹۷ ، سابقه عمل جراحی ۶/۲۳ .

نتیجه گیری : در زندانیان معتاد ، آلودگی به عفونت هپاتیت C شیوع قابل توجهی دارد وانجام رفتارهای پرخطر و ناسالم از عوامل اصلی آلودگی می باشد.

واژه های کلیدی : هپاتیت C ، اعتیاد، زندان ، شیوع ، عوامل مرتبط.

مقدمه

جمعیت مقیم زندان ها، در معرض خطر بالای عفونت هپاتیت C می باشند. در حال حاضر زندانیان به طور معمول از نظر این عفونت بررسی و غربال نمی شوند [(۱)]. یک چهارم از دو میلیون نفر جمعیت زندانی مقیم در زندان های فدرال و ایالتی آمریکا آلوده به ویروس هپاتیتC می باشند[(۲)]. شیوع عفونت هپاتیت C در زندانیان آمریکا ۴۱-۱۶ درصد و ۸ الی ۲۰ برابر

*۱- نویسنده مسئول: مربی گروه پرستاری بهداشت جامعه، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری ،بلوار خزر دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه ، صندوق پستی ۹۵٤۷۵-٤۸۱٦۸ ، تلفن ۳۲٤۰۸۷٤- ۳۲٤۹۳۲۱، نمابر ۳۲٤٤۱۰۱- ۰۱۵۱
۲- پزشک عمومی و معاون فنی معاونت بهداشتی
۳- مربی پرستاری داخلی جراحی
٤- استادیار گروه آمار حیاتی
۵ و٦- مربی گروه پرستاری بهداشت جامعه
۷- فوق لیسانس آموزش زبان انگلیسی
۲،۳،٤،۵،٦ - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران
۷-دانشگاه آزاد اسلامی واحد مازندران
تاریخ دریافت:۱۳۸٤/۷/۱۷ تاریخ پذیرش:۱۳۸۵/٤/۲

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

جمعیت معمولی است. عفونت HCV (Hepatitis C Virus)، ۲ درصد کل جمعیت آمریکا معادل ۵-۴ میلیون نفر را مبتلا کرده است[۳]. بر اساس گزارش مرکز کنترل داروها و مواد مخدر اروپا، سالانه ۶۰۰/۰۰۰-۱۸۰/۰۰۰ نفر مصرف کننده مواد مخدر در زندان های اروپا حضور دارند. به نظر می رسد اتریش کمترین جمعیت زندانیان معتاد (۲۰-۱۰٪) و پرتغال بیشترین آنها (۷۰-۳۸٪) را دارا می باشند[۴]. زندان یک محیط پرخطر ابتلا به هپاتیت C به لحاظ مصرف بالای مواد مخدر و فعالیت های جنسی پر خطر می باشد[۵،۶]. بر اساس مطالعات مختلف شواهد سرولوژیک عفونت HCV در یک نفر از هر سه زندانی دیده شده است[۷]. تزریق کنندگان مواد مخدر فعلاً گروه اصلی در معرض خطر هستند. در سطح جهانی شیوع عفونت هپاتیت C در معتادین تزریقی ۹۰-۵۰٪ و بروز سالانه ۳۰-۱۰٪ است [۸].براساس مدل تخمین منطقه ای بیماریها در کشورهای در حال توسعه پیش بینی می شود که هر ساله تقریباً ۱۶-۸ میلیون مورد عفونت هپاتیت B ، ۴/۷ – ۲/۳ میلیون مورد عفونت هپاتیت C و ۱۶۰-۸۰ هزار مورد عفونتHIV ناشی از تزریقات ناسالم رخ دهد[۹].

خطر انتقال جنسی HCV حدود ۵٪ و در همجنس بازان و روسپی ها حدود ۲۰٪ است. خطر انتقال در کارکنان بهداشتی ۱۰-۵٪، احتمال انتقال از مادر آلوده به نوزاد ۵٪ و احتمال آلودگی از طریق تزریق خون ، یک به صدهزار واحد خون تزریقی است [۷،۱۰،۱۱].

سایر روش های انتقال عبارتند از : مواجهه جلدی مانند خالکوبی، طب سوزنی، زخمی کردن در مراسم عبادی، ختنه، تزریق، سوراخ کردن گوش، استفاده مشترک از تیغ و مسواک، انتقال از طریق ابزار آلوده دندانپزشکی، جراحی، همودیالیز، آندوسکوپی و کولونوسکوپی [۶،۷،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴] همراهی HCV با ویروس های هپاتیت B ، A ، و HIV پیشرفت بیماری های کبدی را سرعت می بخشد[۷،۱۵،۱۶،۱۷]. مصرف الکل حتی در مقادیر کم آسیب کبدی را بیشتر و همانند سازی ویروس هپاتیت C را تسریع می کند [۷،۱۰،۱۵،۱۷،۱۸].

تشخیص سرولوژیک عفونت از طریق تعیین آنتی بادی HCV با تست EIA (Enzyme Immuno Assay) صورت می گیرد. حساسیت آزمون الیزای نسل سوم ۹۷٪ است و می تواند آنتی بادی ها را ۸-۶ هفته پس از مواجهه نشان دهد[۱۰،۱۱،۱۴]. به دلیل موتاسیون های بسیار ویروس ، فعلاً هیچ واکسنی علیه عفونت هپاتیت C وجود ندارد[۱۲،۱۷،۱۹].

هدف از پژوهش حاضر تعیین شیوع سرولوژیک عفونت هپاتیت C در زندانیان معتاد ونیز تعیین و مقایسه عوامل مرتبط با عفونت در افراد مبتلا و غیرمبتلا می باشد. با توجه به میزان های متفاوت شیوع هپاتیت C در کشورهای مختلف ، تفاوت گروه های در معرض خطر ونیز تعدد راههای انتقال ، انجام این پژوهش جهت اطلاع از میزان آلودگی زندانیان کشور و ویژگی های ابتلای به آن ضروری می نمود. به ویژه آنکه غربالگری زندانیان از نظر آلودگی به ویروس ایدز سالانه طبق برنامه صورت می گیرد، ولی اطلاع چندانی از نظر آلودگی به هپاتیتB و به ویژه هپاتیت C در دسترس نیست. نتایج پژوهش رهنمود مفیدی جهت مراجع ذیصلاح کشور در زمینه لزوم برخورد جدی تر با معضل مواد مخدر و کنترل دقیق تر بیماری های عفونی درزندان ها خواهد بود.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی – مقطعی است که در شهریور ۱۳۸۰ در اردوگاه معتادین خزرآباد ساری، بر روی ۳۱۲ نفر از زندانیان مرد معتاد ، انجام شده است. با توجه به محدودیتهای امنیتی ویژه زندان ارتباط مستقیم و نزدیک پژوهشگران و زندانیان مجاز و مقدور نبود. لذا یکی از افسران مأمور زندان به طور داوطلبانه جهت همکاری در پژوهش اعلام آمادگی نمود. توجیهات و آموزشهای لازم از سوی محققین به افسر فوق ارایه شد. پرسنل مزبور نام همه معتادین ساکن در کلیه بندهای زندان را در لیستی درج نمود و سپس نمونه ها به طور تصادفی ساده از این لیست انتخاب شدند. در مرحله بعدی افسر فوق با نمونه ها تماس حاصل نمود و ضمن توجیه و آموزش، آنها را به شرکت در پژوهش تشویق نمود و در نهایت نام نمونه های مایل به همکاری در لیست نهایی به پژوهشگر تحویل داده شد. در صورت انصراف زندانیان از همکاری و یا کاهش نمونه ها، مجدداً به طور تصادفی فرد دیگری انتخاب و چرخه تکرار می شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه و مصاحبه بود. کلیه

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

مددجویان جهت شرکت در پژوهش آزاد بودند. تعداد نمونه ها بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه (برآورد نسبت) و با ضریب اطمینان ۹۵٪ و نیز حداقل شیوع ۲۰٪ هپاتیت C در زندان های آمریکا[۱۶]، ۲۴۶ نفر برآورد گردید که با توجه به احتمال مفقود شدن نمونه ها و مساعدت های سازمان انتقال خون از ۳۱۲ مددجو آزمایش خون به عمل آمد. نمونه های خون در پایان عملیات همان روز به سازمان انتقال خون ارسال می شدند. این نمونه ها با کیت الیزا نسل سوم ساخت شرکت ابن سینای روسیه Avicenna Medical Center – Russia و با حساسیت ۱۰۰٪ و ویژگی ۱۰۰٪ مورد بررسی قرار گرفتند. همزمان با خونگیری، پرسشنامه های تعیین عوامل مرتبط با عفونت هپاتیت C توزیع گردیدند و توسط نمونه های پژوهش تکمیل شدند. ذکر نام بر روی پرسشنامه ها اختیاری بود. در صورت عدم توانایی خواندن و نوشتن و یا بروز اشتباه، رفع نقایص به عهده دو تن از مددجویان پرسشگر به روش مصاحبه بود.در مهرماه نتایج آزمون الیزا به هر یک از نمونه های پژوهش به طور خصوصی اطلاع داده شد و شش کلاس آموزشی نیز توسط پژوهشگران جهت افزایش آگاهی زندانیان و پرسنل زندان در مورد پیشگیری از انتقال عفونت هپاتیت C برگزار شد(تعداد ۳۲ نفر از پرسنل داوطلب نظامی و اداری زندان نیز از نظر عفونت HCV بررسی شدند که هیچیک آلودگی سریولوژیک نداشته). پرسشنامه عوامل خطر هپاتیت C بر اساس متون معتبر بیماریهای عفونی و پژوهشهای متعدد قبلی تهیه شده واعتبار علمی آن به وسیله تنی چند از متخصصین بیماری های عفونی، علوم آزمایشگاه و استادان ذیصلاح به تأیید رسیده بود. پرسشنامه حاوی ۵۰ سوال عمده در زمینه اطلاعات فردی و خانوادگی، اجتماعی و اقتصادی و به ویژه سابقه عوامل عمده مرتبط با عفونت هپاتیت C بود. تعداد ۸۲ پرسشنامه به دلیل انتقال زندانی و یا عدم تمایل مددجو به پاسخ از مطالعه حذف گردید و در مجموع تعداد ۲۳۰پرسشنامه تکمیل شده (۷۴٪) به پژوهشگر بازگردانده شد.این نمونه ها به لحاظ متغیرهای مداخله گر سن، جنس، سواد، وضعیت اشتغال، نوع شغل آزاد و درآمد ماهانه در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا اختلاف معنی داری نداشتند.

گروه مبتلا شامل ۸۲ معتاد آنتی HCV مثبت و گروه غیر مبتلا شامل ۱۴۸ معتاد آنتی HCV منفی بود. در پایان اطلاعات و عوامل مرتبط با عفونت هپاتیت C در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا بررسی و مقایسه گردیدند. علاوه بر به کارگیری آمار توصیفی جهت تجزیه و تحلیل آماری، از آزمون های t و مجذور کای جهت مقایسه متغیرهای کمی و کیفی گروههای مبتلا و غیر مبتلا به صورت یک متغیری استفاده شد. رگرسیون چند متغیری لجستیک با روش Stepwise backwards مورد استفاده قرار گرفت . متغیرهایی که از نظر آماری دارای ارزش بودند ، با میزان OR خام و استاندارد شده براساس فاصله اطمینان ۹۵٪ و سطح معنی دار مربوطه نشان داده شدند .

نتایج

در ۳۱۲ نمونه پژوهش ، تعداد ۹۶ مورد HCV ab مثبت مشاهده شد. لذا شیوع سرولوژیک عفونت هپاتیت C در زندانیان معتاد ۳۰/۸٪ بود. عوامل عمده مرتبط با عفونت HCV در گروه مبتلا عبارت بودند از :

سابقه اعتیاد ، سابقه اقامت در زندان ، نوع ماده مخدر مصرفی ، روش مصرف مواد مخدر ، خالکوبی ، استفاده از سرنگ و تیغ مشترک ، روابط ناسالم جنسی ، مصرف الکل و سابقه زد و خورد . با توجه به کثرت متغیرهای مورد بررسی ، اهم نتایج و عوامل اصلی مرتبط با عفونت هپاتیت C در جدول (۱) خلاصه گردیده است.

عوامل خطر زیر از نظر مدل رگرسیون لجستیک نیز معنی دار بودند و بیشترین خطر نسبی را به خود اختصاص دادند :

خالکوبی(OR ۱۰۰ ، فاصله اطمینان ۹۵٪: ۱۰۰۰–۳/۵، SE: ۱/۶۹، B : - ۴/۵۸)

رابطه جنسی با غیر همسر (OR ۴/ ۹۷ ، فاصله اطمینان ۹۵٪ : ۲۳/۰۴–۱/۰۷، SE : ۰/۷۸ ، B : ۱/۶۰)

سابقه عمل جراحی بدون دریافت خون (OR ۶/۲۳ ، فاصله اطمینان ۹۵٪ : ۲۶/۶۴– ۱/۴۵ ، SE: ۰/۷۴، B : ۱/۸۳)

تفاوت دو گروه مبتلا و غیر مبتلا در ارتباط با عوامل زیر به لحاظ آماری معنی دار نبود: سن، سابقه دریافت خون و فرآورده ها، عضو مبتلا به هپاتیت درخانواده، مراجعه به دندانپزشک متخصص

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

و تجربی، سابقه درمان های سنتی (حجامت ، زالوگذاشتن و ...)، سابقه تماس جنسی با همجنس، سابقه استفاده از کاندوم در مقاربتها و سابقه دریافت واکسن های هپاتیت A و B (جدول ۲).

با توجه به کثرت متغیرهای مورد بررسی، از ذکر سایر موارد صرفنظر می گردد.

جدول (۱) : مقایسه عوامل عمده مرتبط با عفونت هپاتیت C در زندانیان معتاد

عوامل مرتبط با عفونت	مبتلا (۸۲)	غیر مبتلا(۱۴۸)	کل(۲۳۰)	P value
۱- میانگین مدت سابقه اعتیاد (ماه)	۱۷۴(± ۱۰۷)	۹۶(± ۸۴)	۱۲۴ (± ۹۲)	p < ۰/۰۰۱
۲- میانگین مدت سابقه اقامت در زندان (ماه)	۴۸ (± ۵۳)	۲۳(± ۲۷)	۳۲ (± ۳۶)	p < ۰/۰۰۱
۳- نوع ماده مخدر :				
- هروئین	۷۴ (٪۹۰)	۲۸(٪۱۹)	۱۰۲(٪۴۴)	p <۰/۰۵
- حشیش	۵۳ (٪۶۴)	۵۰(٪۳۶)	۱۰۳(٪۴۵)	p <۰/۰۵
۴-روش مصرف مواد مخدر :				
- تزریقی	۶۷(٪۸۱/۷)	۲۰(٪۱۳/۵)	۸۷(٪۳۷/۸)	p <۰/۰۰۱
- انفیه	۳۶ (٪۴۳/۹)	۱۸(٪۱۲/۲)	۵۴ (٪۲۳/۵)	p < ۰/۰۰۱
- خوراکی	۷۰ (٪۸۵/۴)	۵۵(٪۳۷/۲)	۱۲۵ (٪۵۴/۳)	p <۰/۰۰۱
۵- خال کوبی	۵۴ (٪۶۶)	۳۷(٪۲۵)	۹۱(٪۳۹/۵)	p <۰/۰۰۱
۶- استفاده از سرنگ مشترک	۲۵ (٪۳۱)	۲ (٪۱/۵)	۲۷(٪۱۲)	p <۰/۰۰۱
۷- استفاده از تیغ مشترک	۴۳ (٪۵۳)	۲۹ (٪۲۰)	۷۲ (٪۳۱)	p <۰/۰۰۱
۸- رابطه جنسی با غیر همسر	۶۱(٪۷۴)	۶۳(٪۴۳)	۱۲۴(٪۵۴)	p <۰/۰۰۱
۹- مصرف الکل بیش از ۵ سال	۴۹ (٪۶۰)	۴۹(٪۳۳)	۹۸(٪۴۲/۶)	p <۰/۰۰۱
۱۰- سابقه زد و خورد ، چاقو کشی و خود زنی	۲۵(٪۳۱)	۲۵(٪۱۷)	۵۰(٪۲۲)	p <۰/۰۱

جدول ۲: مقایسه سایرعوامل عمده مرتبط با عفونت هپاتیت C در زندانیان معتاد.

عوامل مرتبط با عفونت	مبتلا (۸۲)	غیر مبتلا (۱۴۸)	کل (۲۳۰)
سابقه دریافت خون و فرآورده ها	۱۰ (٪۱۲)	۱۵(٪۷)	۲۵ (٪۱۱)
سابقه عضو مبتلا به هپاتیت در خانواده	۱(٪۱/۲)	-	۱ (٪۰/۴)
سابقه مراجعه به دندانپزشک متخصص	۷۰ (٪۸۵)	۱۱۹ (٪۸۰)	۱۸۹(٪۸۲)
سابقه مراجعه به دندانپزشک تجربی	۳۶(٪۴۴)	۷۸ (٪۵۳)	۱۱۴ (٪۴۹)
سابقه درمانهای سنتی (حجامت و ...)	۸ (٪۱۰)	۱۳(٪۹)	۲۱ (٪۹)
سابقه تماس جنسی با هم جنس	۵(٪۶)	۳(٪۲)	۸(٪۳/۵)
سابقه استفاده از کاندوم در مقاربتها	۱۸(٪۲۲)	۲۳(٪۱۶)	۴۱(٪۱۸)
سابقه دریافت واکسن هپاتیت B	۵ (٪۶)	۴(٪۲/۷)	۹(٪۴)
سابقه دریافت واکسن هپاتیت A	۲(٪۲/۴)	۱(٪۰/۷)	۳(٪۱/۲)
میانگین سنی	۳۹/۴(± ۱۰/۵)	۳۷(± ۱۰/۵)	۳۷/۹ (± ۱۰/۵)

بحث و نتیجه گیری

بر اساس جدول (۱) بسیاری از عوامل شناخته شده و بالقوه انتقال عفونت هپاتیت C در بیماران به اثبات رسید ولی در آنالیز چند متغیری رگرسیون لجستیک فقط خالکوبی، رابطه جنسی با غیر همسر وسابقه عمل جراحی عوامل خطر مستقل معنی دار جهت انتقال عفونت بودند .

یافته های این مطالعه نشان داد که خطر ابتلا به هپاتیت C در افراد خالکوبی شده حداقل ۳/۵ برابر افراد خالکوبی نشده بود . خالکوبی می تواند از راههای اصلی انتقال HCV باشد [۱۳]. در یک مطالعه تحلیلی آینده نگر که به مدت دو سال در ناحیه مرزی تگزاس - مکزیکو برروی ۳۲۰ موردHCV ab مثبت و ۳۰۷ نفر HCV ab منفی انجام گرفت، عوامل خطر قطعی وبالقوه متعدد جهت انتقال هپاتیت C مسجّل شد. ولی در آنالیز چند متغیری

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

فقط خالکوبی، تزریق مواد مخدر وانتقال خون عوامل خطر مستقل معنی دار جهت انتقال عفونت هپاتیت C بود [۲۰]. در تحقیقی که برروی ۶۳۰ زندانی در مراکز تأدیبی استرالیا انجام گرفت، مشخص شد که در زندانیان آلوده به هپاتیت C تزریق مواد مخدر عامل خطر غالب بوده است . همچنین خالکوبی عامل خطر مستقل برای مثبت شدن هپاتیت C بود[۲۱]. نتایج تحقیق برروی ۹۷۳ زندانی در هشت زندان ایتالیا حاکی از آن بود که مثبت شدن سرمی عفونتهای HIV و HCV به طور قوی با تزریق وریدی مواد مخدر و خالکوبی در ارتباط بود [۲۲]. در تحقیقی که برروی ۹۶۴ نفر سرپرست خانوار در شهر سان جان پورتوریکو انجام شد، شیوع عفونت هپاتیت C۶/۳٪ بود. خالکوبی ، مصرف طولانی مدت کوکائین و هرویین، در یافت خون ، و سابقه محکومیت زندان به طور معنی داری با سرولوژی مثبت HCV ارتباط داشتند [۲۳].

در این پژوهش خطر ابتلا به هپاتیت C در افراد دارای شرکای جنسی متعدد در گروه مبتلا ۴/۹۷ برابر گروه غیر مبتلا بود . همچنین نسبت قابل توجهی از گروه مبتلا (۷۴٪) اظهار نمودند با زنانی غیر از همسر خود ارتباط جنسی داشتند که در اکثر موارد نیز بدون استفاده از کاندوم بود. در مطالعات اروپا و آمریکا انتقال هپاتیت C در زوجین تک همسر ۵٪ است ، در حالی که میزان های ۲۸٪-۷ ٪ از آسیا گزارش می شود. در فواحش موارد آلوده به HCV بسیار بیشتر است. به ویژه در موارد تعدد شریک جنسی ، فعالیت تروماتیک جنسی ، اهمال در مصرف کاندوم ، تزریق مواد مخدر و تست مثبت سیفلیس [۷،۱۱،۱۴]. در زنان زندانی ایالت کالیفرنیا که سابقه تزریق مواد مخدر نداشتند ولی با شرکای جنسی با سابقه تزریق مواد مخدر ارتباط داشتند ، خطر ابتلا به هپاتیت C افزایش معنی داری داشت [۱]. ولی در یک تحقیق مقطعی در ۲۳۳۵ نفر از زنان داکای بنگلادش علیرغم شیوع بالای آنتی بادی های ضد هرپس سیمپلکس (۱۲٪) و هپاتیت B (۳۵٪)، شیوع کم عفونت هپاتیت C (۰/۹ ٪) مشاهده شد [۲۴].

در تحقیق فعلی شیوع سرولوژیک عفونت هپاتیت C در زندانیان معتاد ۳۰/۸٪ برآورد گردید که ۸۱/۷٪ از مبتلایان به هپاتیت C معتاد تزریقی بودند. در یک مطالعه توصیفی در تابستان سال ۱۳۸۱ که بر روی ۳۴۶ زندانی مرد معتاد در زندان مرکزی شهر زنجان انجام شد. شیوع HIV به میزان ۱/۲٪ ، هپاتیت B ۳/۸٪ و هپاتیت C ۴۷/۴٪ گزارش گردید. ۳۷٪ زندانیان نیز معتاد تزریقی بودند [۲۵]. شیوع کلی عفونت هپاتیت C در ۴۶۹ زندانی ایالت کالیفرنیا ۳۴/۳٪ بود، در حالیکه شیوع HCV درزندانیان با سابقه تزریق مواد مخدر ۶۵/۷٪ گزارش گردید [۱]. در تحقیقی که بر روی ۴۳۳ زندانی در زندان Bologna ایتالیا انجام شد، شیوع HIV ۱۲/۵٪ ، هپاتیت B ۸/۱٪ و هپاتیت C ۳۱/۱٪ بود. در این عده اعتیاد به مواد مخدر شایع بود. ضمناً ۳۳/۹٪ از زندانیان نیز معتاد تزریقی بودند [۲۶]. بر اساس مطالعه انجام شده توسط مرکز کنترل داروها و مواد مخدر اروپا ، ۸۰٪ معتادین تزریقی در زندان های ایرلند به HCV آلوده اند [۶]. شیوع سرولوژیک عفونت هپاتیت C در یک زندان برزیل ۳۴٪ [۲۷]، در زندان گلاسگو ۷۲٪ [۲۸]، در زندانهای ایرلند ۳۷٪ [۲۹]، در زندان تگزاس ۲۸٪ و در زنان زندانی کالیفرنیا تا ۵۴٪ است [۱۶]. در انتهای یک تحقیق ۵ ساله در کلینیک سل یکی از بیمارستان های مسکو ، نقش اعتیاد (۷۶٪) و هپاتیت B و C (۷۷٪) به عنوان عوامل کلیدی پاتولوژیک همراه با عفونت سل و ایدز محرز گردید [۳۰]. در تحقیق حاضر ۷۷٪ از معتادین تزریقی آلوده به عفونت هپاتیت C بودند. شیوع عفونت هپاتیت C در معتادین تزریقی آمریکا ۱۰۰- ۸۵٪ [۷]، در ۷ کشور اروپایی ۸۰٪ [۳۱]، شیوع در کانادا ۹۰٪ و بروز سالانه ۲۵٪ گزارش شده است [۳۲].

در پژوهش حاضر دیده شد که موارد آلوده به هپاتیت C سابقه بسیار طولانی تر اعتیاد و محکومیت به زندان در مقایسه با گروه شاهد داشته اند. در یک تحقیق ملی که بر روی ۱۱۹۳ نفر از زندانیان ایرلند انجام شد، مشخص گردید که ۲۱٪ اولین تزریق را در زندان تجربه کرده و ۷۱٪ استفاده از سوزن های مشترک را در زندان عنوان نمودند. بر اساس این تحقیق ۴۰٪ زندانیان در جمهوری ایرلند مواد مخدر مصرف می کنند [۲۹]. همچنین تحقیقات زندان های برزیل و گلاسگو نیز حاکی از ارتباط عفونت هپاتیت C با طول مدت اعتیاد و محکومیت به زندان بود [۲۷،۲۸]. در زندانیان غیرتزریقی ایالت کالیفرنیا نیز عفونت هپاتیت C با سابقه دریافت فرآورده های خون و سالهای زندانی

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

شدن همبستگی داشت[۱].

نتایج این پژوهش مصرف الکل را به عنوان یک عامل خطر بارز در گروه مبتلای آلوده به هپاتیت C نشان داد. شیوع بالای عفونت HCV در ۳۷-۱۴٪ بیماران با کبد الکلی گزارش شده است. در یکی از مطالعات شاهد موردی در ایتالیا ، خطر نسبی کارسینوم هپاتوسلولر در بیماران مبتلا به عفونت هپاتیت C و با سابقه مصرف سنگین الکل دو برابر بوده است[۱۸]. الکلیسم می تواند اثر افزاینده و تسریع کننده بر دوره بالینی عفونت HCV داشته باشد[۳]. در مطالعه کینگ دام Kingdom ارتباط بین مصرف فراوان الکل و امتیاز فیبروز در بیوپسی های کبد مسجل شده است[۱۵]. هپاتیت C یکی ازشایع ترین علل پیوند کبد می باشد[۳]. ۳۰٪ پیوندهای کبدی درآمریکا مرتبط با عفونت هپاتیت C است. وقتی بیماری کبد الکلی با این عفونت همراه می شود ، احتمال پیوند به ۴۵٪ می رسد[۷].

در پژوهش فعلی استفاده مشترک از سرنگ در گروه مبتلا بسیار بیشتر از گروه غیر مبتلا بود . با توجه به اینکه نسبت قابل توجهی از نمونه های پژوهش به ویژه در گروه مبتلا به تزریق مواد مخدر اذعان نموده اند ، لذا به نظر می رسد درصد کم ذکر شده استفاده از سرنگ مشترک غیرواقعی است. درحال حاضر یکی ازاستراتژی های برنامه کاهش آسیب Harm reductin در کشورهای غربی آموزش به معتادین در مورد عدم استفاده از سرنگ و سوزن مشترک و دسترسی گسترده به سرنگ های تمیز می باشد.

شواهد متضادی در مورد اثر بخشی برنامه های تعویض سوزن و کاهش انتقال هپاتیت C در معتادین تزریقی وجود دارد. اگر چه برخی از مطالعات در ویلز و انگلستان ، زوریخ سوئیس و استرالیا حاکی از کاهش شیوع آلودگی به ویروس های هپاتیت B,C و ایدز متعاقب اجرای این برنامه می باشد، ولی درتحقیقات مزبور بروز بالای هپاتیت B وC حتی در تزریقی های جدید شرکت کننده در برنامه های کاهش آسیب همچنان مورد تایید قرار گرفته است[۷،۳۳،۳۴،۳۵]. همچنین علیرغم اجرای استراتژی کاهش آسیب از سال ۱۹۹۳ در فرانسه ، شیوع HCV و HIV درمعتادین تزریق کننده هروئین تقلیل معنی داری نیافت[۳۶]. نتیجه آنکه صرفاً دربرخی مطالعات اجرای برنامه های تعویض سرنگ و سوزن با کاهش عفونت هپاتیت C همراه بوده است.

در این مطالعه خطر ابتلا به هپاتیت C در افراد با سابقه جراحی ۶/۲۳ برابر افراد بدون سابقه جراحی بود . در تحقیقی که بر روی ۱۵۱ بیمار مبتلا به هپاتیت C مزمن به عنوان گروه مورد و ۱۵۱ نفر دیگر به عنوان گروه شاهد در کشور ترکیه انجام شد، عوامل اصلی خطر در گروه مورد عبارت بودند از : اعمال جراحی کوچک و بزرگ ، کشیدن دندان ودرمانهای دندانی مداوم، دریافت خون وشرکای جنسی متعدد[۳۷]. مطالعه ای در ناحیه Westchester نیویورک نمونه های خون ۱۰۶۲ بیمار با سابقه اعمال جراحی بزرگ از نظر عفونتهای هپاتیت B ، C وHIV مورد بررسی قرار گرفتند. شیوع آلودگی سرمی هپاتیت C به طور معنی داری بیش از آلودگی به HIV وHBSAg بود (۵/۲٪ در مقابل ۱/۶٪ و ۱/۴٪) [۳۸]. در مطالعه آینده نگری که برروی ۹۰۰۸ بیمار HCV ab منفی در سه مرکز آندوسکوپی در شمال غرب ایتالیا انجام شد، ۸۲۶۰ نفر (۹۲٪) شش ماه بعد مجدداً آزمایش شدند و کلیه آنها از نظر هپاتیت C همچنان منفی بود ند . جالب آنکه عفونت مزبور در هیچیک از ۹۱۲ بیماری که با همان ابزار به کار گرفته شده در نا قلین هپاتیت C اندوسکوپی شده بودند ، نیزدیده نشد . یافته های این تحقیق حاکی از آن است که آندوسکوپی عامل عمده خطر انتقال هپاتیت C نمی باشد[۳۹].

نتیجه گیری

با توجه به نتایج پژوهش آلودگی به عفونت هپاتیت C شیوع قابل ملاحظه ای در زندانیان معتاد داشته است. انجام رفتارهای پرخطر وناسالم همچون خالکوبی، روابط نامشروع جنسی، اعتیاد به مواد مخدر و الکل از عوامل اصلی مرتبط با عفونت بوده است. بسیاری از زندانیان آلوده به عفونت HCV پس از آزادی از زندان به سوی خانواده و یا محیط قبلی باز گشته و با انجام رفتارهای پرخطر موجب انتشار عفونت می گردند. لذا غربالگری منظم معتادان به ویژه در زندانها، آموزش بهداشت در زمینه بهداشت فردی و ضرورت استفاده از سرنگ های تمیز، ایمن سازی علیه عفونت هپاتیت B، درمان اعتیاد و در صورت امکان درمان عفونت هپاتیت C در زندانیان پیشنهاد می شود. همچنین لزوم آگاه سازی مردم و به ویژه جوانان در مورد مخاطرات گرایش به اعتیاد، حتی

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

به طور تفننی، هر چه بیشتر احساس می گردد. با توجه به تجربه مجریان پژوهش و اظهار نظر مددجویان زندان ، برگزاری کلاس های آموزشی نقش مهمی در ارتقای آگاهی و رفتارهای پیشگیری از ابتلا به بیماری ایفا می نماید.

سپاسگزاری

ازهمکاری ها و زحمات کلیه مسئولان و همکاران محترم شاغل درسازمان انتقال خون، معاونت های پژوهشی و بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سازمان زندانهای کشور و استان مازندران، پایگاه دیده ور خزرآباد ساری ،کلیه مددجویان شرکت کننده در پژوهش و به ویژه پرسشگران محترم و کلیه عزیزانی که در انجام این پژوهش مساعدت نموده اند، صمیمانه تقدیر و سپاسگزاری به عمل می آید.

References

1- Fox RK, Currie SL, Evans J, wright TL, Tobler L, Phelps B,et al. ***Hepatitis C virus infection among prisoners in the California state correctional system.*** Clin Infect Dis 2005 Jul 15; 41(2): 177-86.

2- Allen SA, Spaulding AC, Osei AM, Taylor LE, Cabral AM, Rich JD. ***Treatment of chronic hepatitis C in a state correctional facility***. Ann Intern Med 2003 feb 4; 138(3): 187-90.

3- Allen SA, Rich JD, Schwartzapfel B, Friedmann PD. ***Hepatitis C among offenders – correctional challenge and public health opportunity***. Federal Probation 2003 Sep; 67 (2):22.

4- Birchard K. ***Europe – Wide survey finds widespread drug abuse in prisons***. The Lancet 2001 Sep8; 358: 821.

5- Reindollar RW. ***Hepatitis C and the correctional population*** Am J Med 1999 Dec 27; 107 (6B): 100S-103S.

6- Birchard K. ***Drug use in prisons a major medical problem*** Medical Post 2003 Apr 8; 39 (14): 68.

7- Shaw – stiffel ThA. Chronic Hepatitis. In: Mandell G, Bennett J, Dolin R. ***Principles and practice of infectious diseases.*** 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000.p. 1297, 1307-1319.

8- Hagan H, Des – Jarlais DC. ***HIV and HCV infection among injecting drug users.*** Mt Sinai J Med 2000 Oct - No 7; 67 (5-6): 423-8.

9- Kane A, Lioyd J, Zaffran M, Simonsen L, Kane M. ***Transmission of hepatitis B, hepatitis C and human immunodeficiency viruses through unsafe injections in the developing world: Model – based regional estimates.*** Bull World Health Organ 1999; 77(10): 801-7.

۱۰- علویان م، سالی ش. ***مروری بر هپاتیت C و نحوه ی برخورد با آن***. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۷۹؛ دوره هجدهم. شماره ۱: ۶۲-۴۹.

۱۱- ***پیش نویس دستورالعمل مبارزه با هپاتیت***. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. مرکز مدیریت بیماریها. ۱۳۸۰: ۱۵-۱.

۱۲- صادقی ع، شریعت زاده م، لامعی الف. ***بررسی شیوع هپاتیت C(HCV) در اهدا کنندگان خون به سازمان انتقال خون شهرستان ارومیه***. مجله پزشکی ارومیه.۱۳۷۷؛ سال نهم. شماره ۴: ۲۴۷-۲۴۲.

۱۳- ابراهیمی دریانی ن، میر مؤمن ش، هشترودی ع، بهرامی ح، حبیبی آ. ***هپاتیت ویروسی (قسمت اول)***. مجله طب و تزکیه. ۱۳۸۰؛ شماره ۴۱: ۷۰-۶۱.

14- Thomsa DL, Lemon SM. ***Hepatitis C. in: Mandell G, Bennett*** J. Dolin R. Principles and practice of Infectious Diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000: 1743-1753.

15- Mohsen AH. ***The epidemiology of hepatitis C in a***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

۲۵- خانی م، وکیلی م م. ***بررسی میزان شیوع عفونت های HIV، هپاتیت B,C در مردان معتاد به مواد مخدر مقیم در زندان مرکزی شهر زنجان.*** پژوهشنامه دانشگاه علوم پزشکی زنجان. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان. بهار ۸۲: صفحه ۱۱۱.

26- Sabbatani S, Giuliani R, Fulgaro C, Paolillo P, Baldi E, Chiodo F. ***HIV Ab, HCV Ab and HB$_s$Ag seroprevalence among inmates of the prison of Bologna and the effect of counseling on the compliance of proposed tests.*** Epidemiol Prev 2004 May – Jun; 28(3): 163-8.

27- Burattini M, Massad E, Rozman M, Azevedo R, Carvalho H. ***Correlation between HIV and HCV in Brazilian prisoners: Evidence for parenteral transmission inside prison.*** Rev Saude Publica 2000; 34: 431-6.

28- Taylor A, Goldberg D, Hutchinson S, Cameron S, Gore SM, MC Menamin J, et al. ***Prevalence of hepatitis C Virus infection among injecting drug users in Glasgow 1990-1995: Are current harm reduction strategies working***? J Infect 2000; 40: 176-183.

29- Allwright SH, Bradley F, Long J, Barry J. ***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: 78-82.

30- Batyrov FA, Frolova OP, Zhukova GN, Sementsova IG, Mukhanova OI. ***A cotegory of patients with tuberculosis concomitant with HIV infection in an anti - TB facility.*** Prob 1 Tuberk Bolezn Legk. 2003; (5): 6-9.

31- Touzet S, Kraemer L, Colin C, Pradat P, Lanoir D, Bailly F, et al. ***Epidemiology of hepatitis C virus infection in seven European union countries: a critical analysis of the literature.*** Eur J Gastroenterol Hepatol 2000 Jun; 12 (6): 667-78.

UK health regional population of 5. 12 million. Gut 2001 May; 48(5): 707-713.

16- De Groot A S, Bick J. ***The correctional doctor's dilemma: Hepatitis C treatment.*** HEPP News 2000 June; 3: 1-9.

۱۷- ابراهیمی دریانی ن، میر مومن ش، هشترودی ع، بهرامی ح، حبیبی آ. ***هپاتیت ویروسی (قسمت دوم)***. مجله طب وتزکیه. ۱۳۸۰؛ شماره ۴۲: ۵۵-۴۴.

18- Degos F. ***Hepatitis C and alchol.*** J Hepatol 1999; 31 Suppl 1: 113-8

19- Abrignani S, Houghton M, Hsu HH. ***Perspectives for a vaccine against hepatitis C virus.*** J Hepatol 1999; 31, Suppl 1: 259-63.

20- Hand WL ,Vasquez y . ***Risk factors for hepatitis C on the Texas – Mexico border .*** Am J Gastroenterol 2005 Oct ; 100(10): 2180-5.

21- Hellard ME, Hocking JS, Crofts N. ***The prevalence and the risk behaviours associated with the transmission of hepatitis C virus in Australian correctional facilities.*** Epidemiol Infect 2004 Jun ; 132(3): 409 -15 .

22- Babudieri S, Longo B , Sarmati L , Starnini G, Dori L ,Suligoi B ,et al. ***Correlates of HIV, HBV, and H CV infections in a prison inmate population : results from a multicentre study in Italy .***J Med Virol 2005 jul; 76(3) : 3 11 -7 .

23- Perez CM, Suarez E , Torres EA ,Roman K ,Colon V. ***Seroprevalence of hepatitis C virus and associated risk behaviours: a population –based study in San Juan , Puerto Rico.*** Int J Epidemiol 2005 Jun ; 34 (3) : 593-9 .

24- Bogaerts J, Ahmed J, Akhter N, Begum N, Rahman M, Nahar S, et al. ***Sexually transmitted infections among married women in Dhaka Bangladesh: Unexpected high prevalence of herpes simplex type 2 infection***. Sex Transm Infect 2000 Apr; 77 (2): 114-119.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

32- Patrick DM, Buxton JA, Bigham M, Mathias RG **.** ***Public Health and hepatitis C.*** Can J Public Health 2000; 91: 519-23.

33- Hope VD, Judd A, Hickman M, Lamagni T, Hunter G, Stimson GV, et al. ***Prevalence of hepatitis C among injection drug users in England and Wales: Is harm reduction working?*** Am J Public Health 2001; 91: 38-42.

34- Somaini B, Wang J, Perozo M, Kuhn F, Meili D, Grob P , et al . ***A continuing concern: HIV and hepatitis testing and prevalence among drug users in substitution programs in Zurich, Switzerland.*** AIDS Care 2000Aug; 12(4): 449-60.

35- Mac Donald MA, Wodak AD, Dolan KA, Van – Beek I, Cunningham PH, Kaldor JM. ***Hepatitis C virus antibody prevalence among injecting drugusers at selected needle and syringe programs in Australia 1995 – 1997.*** Med J Aust 2000 Jan 17; 172 (2): 57-61.

36- Henrion R**.** ***Effectiveness of measures taken in France to reduce the risks of heroin addiction via intravenous route.*** Bull Acad Natl Med 1997 Jun – Jul; 181(6): 1177-85.

37- yildirim B , Tahan V, Ozaras R, Aytekin H, Mert A, Tabak F ,et al **.** ***Hepatitis C virus risk factors in the Turkish community*** . Dig Dis Sci 2005 Dec ; 50 (12): 2352-5.

38- Montecalvo MA , Lee MS ,Depalma H, Wynn PS, Lowenfels AB , Jorde U ,et al . ***Seroprevalence of human immunodeficiency virus -1, hepatitis B virus, and hepatitis C virus in patients having major surgery.*** Infect Control Hosp Epidemiol 1995 Nov; 16 (11): 627-32 .

39- Ciancio A,Manzini P, Castagno F,D Antico S, Reynaudo P, Coucourde L, et al. ***Digestive endoscopy is not a major risk factor for transmitting hepatitis c virus*** **.**Ann Intern Med 2005 Jun 7; 142 (11) : 903-9 .

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]