

● مقاله تحقیقی کد مقاله: ۰۱

**سطح آگاهی و نگرش پرسنل بهداشتی بیمارستان رازی رشت  
نسبت به مراقبت از بیماران مبتلا به هیپاتیت C (۱۳۸۹)**

**چکیده**

**زمینه:** ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی جزء گروه‌هایی هستند که در معرض خطر افزایش یافته انتقال عفونت‌های منتقله از راه خون از جمله عفونت هیپاتیت C قرار دارند که عملکرد آنها را در برخورد با بیماران مبتلا به این عفونت تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین مطالعه‌ای با هدف بررسی آگاهی و نگرش پرسنل درمانی به نسبت به بیماران مبتلا به هیپاتیت C انجام شد تا گامی در جهت ارتقاء سطح بهداشت حرفه‌ای و بهبود سطح خدمات بهداشتی ارائه شده به این بیماران برداشته شود.

**روش کار:** ۲۳۹ کادر درمانی شاغل در بیمارستان رازی واقع در رشت (مرکز استان گیلان) در این مطالعه مقطعی- تحلیلی شرکت داشتند. معیار ورود شامل اشتغال در بیمارستان رازی به عنوان پزشک، پرستار و تکنسین اتاق عمل بود. پرسشنامه‌ها شامل سؤالاتی بر اساس مشخصات دموگرافیک و سؤالاتی مربوط به آگاهی و نگرش شرکت‌کنندگان نسبت به هیپاتیت C بود که اعتبار سؤالات اخیر توسط یک مطالعه آزمایشی آلفا کرونباخ ( $\alpha=0.7$ ) تأیید گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده بوسیله نرم‌افزار SPSS16 آنالیز شد.  $P<0.05$  معنادار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** متوسط امتیاز آگاهی  $17/43 \pm 2/65$  (از کل ۲۲ امتیاز) بود. ۵۱/۹٪ شرکت‌کنندگان امتیاز بالاتر و ۴۸/۱٪ امتیاز پایین‌تر از این حد گرفتند. رابطه معنی‌داری بین امتیاز آگاهی و سن ( $P=0.001$ )، جنس ( $P=0.0001$ )، شغل ( $P=0.0001$ ) و سابقه آموزشی ( $P=0.027$ ) جمعیت مورد مطالعه وجود داشت. در این مطالعه ۶۶/۵٪ نگرش منفی (امتیاز=۳۰-۱۰) و ۳۳/۵٪ نگرش مثبت (امتیاز=۵۰-۳۱) داشتند. رابطه معنی‌داری بین سطح نگرش و سن ( $P=0.002$ )، جنس ( $P=0.0001$ )، سابقه کاری ( $P=0.0001$ ) و آموزشی ( $P=0.035$ ) افراد وجود داشت. پزشکان به طور مشخص نسبت به سایر گروه‌های شغلی مطلع‌تر بودند و نگرش مثبت‌تری داشتند. رابطه مثبتی بین امتیازات آگاهی و نگرش وجود داشت به این معنی که آگاهی بیشتر با نگرش مثبت‌تر همراهی داشت ( $P=0.02$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاضر نشان می‌دهند که پرسنل بهداشتی نگرش تبعیض آمیزی نسبت به مبتلایان به هیپاتیت C دارند. بنابراین در جهت بهینه‌سازی خدمات بهداشتی، افزودن سطح آگاهی و نگرش کادر بهداشتی درمانی نسبت به این بیماران الزامی به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** آگاهی، نگرش، هیپاتیت C، پرسنل بهداشتی



دکتر فریبرز منصورقناعی \*۱  
فرحناز جوکار ۲  
دکتر فاطمه صوتی ۳  
دکتر پناه مسکین‌خدا ۳  
رویا منصورقناعی ۲

۱- استاد گروه داخلی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان  
۲- مربی، کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گیلان  
۳- پزشک عمومی، پژوهشگر

\* نشانی نویسنده مسؤول:  
رشت- خیابان سردار جنگل-  
مرکز آموزشی درمانی رازی-  
مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد

تلفن: ۰۱۳۱-۵۵۳۵۱۱۶

فاکس: ۰۱۳۱-۵۵۳۴۹۵۱

نشانی الکترونیکی:

ghanaei@gums.ac.ir

## مقدمه

بیش از ۲۰ پاتوژن منتقله از راه خون در سراسر جهان وجود دارد که از جمله اصلی‌ترین آنها می‌توان به HCV، HBV و AIDS اشاره کرد [۱]. هپاتیت C عفونت ویروسی کبد است و یک علت عمده هپاتیت حاد و بیماری مزمن کبدی از جمله سیروز کبدی می‌باشد.

به طور کلی ۱۷۰ میلیون نفر (۳٪ جمعیت دنیا) به طور مزمن آلوده به HCV هستند و در خطر سیروز و سرطان کبد قرار دارند. عفونت مزمن HCV معمولاً به آهستگی گسترش می‌یابد [۲،۳،۴،۵]. شیوع جهانی این بیماری در حال افزایش است در نتیجه تماس اشخاص با مبتلایان به هپاتیت C افزایش یافته و متناسب با آن نیاز به ارائه خدمات بهداشتی و پرسنل بهداشتی بیشتر شده است [۶].

صدمات پوستی ناشی از تماس‌های شغلی منبع اصلی عفونت با پاتوژن‌های خونی در بین پرسنل بهداشتی می‌باشد. مطالعات روی افرادی که از طریق تماس سر سوزن یا هر صدمه پوستی دیگری در معرض ویروس هپاتیت C قرار گرفته بودند نشان می‌دهد که به طور میانگین میزان بروز آنتی‌بادی HCV در هر صدمه  $1/8$  (۷٪-۰) می‌باشد [۷].

در بین پرسنل بهداشتی در معرض خطر، پزشکان، تکنسین‌های آزمایشگاه، پرستاران و پرسنل واحد دیالیز گروه‌های اصلی هستند و پرستاران در معرض خطرترین گروه‌اند زیرا تماس نزدیک با بیماران داشته و در معرض آسیب با سر سوزن (NSI) می‌باشند [۸].

صدمات ناشی از سر سوزن در کشور ما شایع می‌باشد. در مطالعه‌ای در کردستان، ۶۴/۹٪ پرسنل بهداشتی سابقه این صدمه را داشتند [۹]. مبتلایان به هپاتیت C با نگاه تبعیض‌آمیز اعضای خانواده و اجتماع مواجهه هستند، همچنین پرسنل بهداشتی نیز در ارائه خدمات به این افراد تبعیض‌آمیز عمل می‌کنند [۱۰ و ۱۱]. این رفتارها ناشی از فقدان آگاهی و ترسشان از مبتلا شدن به هپاتیت C می‌باشد [۶].

تاکنون مطالعات اندکی در رابطه با آگاهی و به ویژه نگرش پرسنل بهداشتی نسبت به مبتلایان به هپاتیت C در ایران انجام شده است. بنابراین در این مطالعه سعی شد تا ضمن بررسی آگاهی و نگرش نسبت به هپاتیت C و تمایل این گروه جهت مراقبت از بیماران مبتلا، گامی در جهت ارتقاء سطح بهداشت حرفه‌ای و بهبود سطح خدمات بهداشتی ارائه شده به این بیماران برداشته شود.

## مواد و روش‌ها

در یک مطالعه مقطعی-تحلیلی بر اساس نسبت نگرش مثبت در میان گروه تصادفی اولیه (۳۲٪) و با دقت ۰/۰۶ و خطای نوع اول ۰/۰۵ تعداد نمونه ۳۴۵ نفر محاسبه گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل شاغل بودن در بیمارستان آموزشی-درمانی رازی به عنوان پزشک، پرستار و یا تکنیسین اتاق عمل و رضایت ورود به مطالعه بود. در ابتدا مطالعه و اهداف آن به صورت خلاصه برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و در صورت عدم رضایت جهت ورود به مطالعه حذف می‌گردیدند. در نهایت میزان کل پاسخگویی ۶۹٪ (۲۳۹ از ۳۴۵ پرسنل بهداشتی) بود.

در این مطالعه از پرسشنامه استاندارد شده Richmond و همکاران [۶] که به فارسی ترجمه شد، استفاده شد. این پرسشنامه به وسیله گروهی از کارشناسان مورد بررسی قرار گرفت و اعتبار آن توسط یک مطالعه آزمایشی با یک نمونه تصادفی ( $n=20$ ) سنجیده شد. همچنین قابلیت اطمینان آن بوسیله آلفا کرونباخ ( $\alpha=0.7$ ) تأیید شد. به علت عدم وجود وسیله‌ای مناسب جهت سنجش نگرش کارکنان بهداشتی نسبت به مبتلایان به هپاتیت C به گونه‌ای که در مطالعه حاضر به آن نیاز بود، این پرسشنامه دقیق طراحی شد.

پرسشنامه شامل ۴ بخش و به طور کلی ۴۹ سؤال بود. ۷ سؤال نشان‌دهنده مشخصات دموگرافیک، ۲۲ سؤال جهت آشنایی با آگاهی افراد، ۱۰ سؤال جهت بررسی نگرش و ۱۰ سؤال جهت بررسی تمایل آنها به درمان بیماران مبتلا به هپاتیت C، ترس از تماس با این بیماران و رفتار نسبت به تزریق دارو به این بیماران طراحی شد.

سوالات آگاهی و نگرش و عبارات مرتبط با رفتار پرسنل در جدول ۱ و ۲ آورده شده است. اطلاعات زمینه‌ای شرکت‌کنندگان شامل سن، جنسیت، سابقه کاری (سال)، شغل (پزشک، پرستار، تکنیسین اتاق عمل)، سابقه تماس با سر سوزن، سابقه دریافت آموزش (شرکت در کلاس‌های مرتبط با بیماری‌های منتقله از طریق خون) برای هر شرکت‌کنندگان ثبت گردید. اطلاعات توسط مصاحبه مستقیم با شرکت‌کنندگان کسب گردید. افرادی که مایل به شرکت در طرح نبودند، از مطالعه خارج شدند. اسامی و مشخصات شرکت‌کنندگان محرمانه باقی ماند.



**جدول ۱- سؤالات آگاهی پرسشنامه سطح آگاهی و نگرش پرسنل بهداشتی نسبت به بیماران مبتلا به هپاتیت C**

سؤالات مرتبط با آگاهی پرسنل نسبت به هپاتیت C
پاسخ‌ها: درست، غلط، نمی‌دانم
۱) هپاتیت C به وسیله یک ویروس ایجاد می‌شود.
۲) هپاتیت C به وسیله یک باکتری ایجاد می‌شود.
۳) هپاتیت C می‌تواند از طریق تماس نزدیک شخصی مثل بوسیدن انتقال یابد.
۴) هپاتیت C می‌تواند از طریق ابزار تزریقی مثل: سوزن، تورنیکه، قاشق، فیلترسواپ انتقال یابد.
۵) هپاتیت C می‌تواند به وسیله پشه‌ها انتقال یابد.
۶) هپاتیت C از راه تماس خونی انتقال یابد.
۷) انجام اعمال جراحی دندانپزشکی پزشکی شانس انتقال عفونت هپاتیت C را افزایش می‌دهد.
۸) هپاتیت C از طریق هوا در یک محیط بسته انتقال یابد (مانند اتوبوس‌های شلوغ، آسانسور).
۹) یک راه شایع گسترش عفونت انتقال جنسی است.
۱۰) برخی افراد مبتلا به هپاتیت C از طریق خالکوبی غیر استریل آلوده شده‌اند.
۱۱) برخی افراد از طریق انتقال خونی مبتلا به هپاتیت C آلوده شده‌اند.
۱۲) مبتلایان به هپاتیت C باید از کار در صنایع غذایی منع شوند.
۱۳) هپاتیت C منجر به سیروز می‌شود.
۱۴) هپاتیت C با افزایش ریسک ابتلا به کانسر کبد مرتبط است.
۱۵) هپاتیت C یک جهش از هپاتیت B است.
۱۶) یک شخص می‌تواند آلوده به هپاتیت C باشد و هیچ علائمی از بیماری نداشته باشد.
۱۷) درمان دارویی در دسترس برای هپاتیت C وجود دارد.
۱۸) برای هپاتیت C واکسن وجود دارد.
۱۹) HIV آسانتر از هپاتیت C کسب می‌شود.
۲۰) یک فرد می‌تواند آنتی‌بادی‌های هپاتیت C را بدون آلوده بودن به ویروس داشته باشد.
۲۱) مصرف الکل در افراد مبتلا به هپاتیت C باید محدود شود.
۲۲) یکبار ابتلا شما به هپاتیت باعث می‌شود دوباره به آن مبتلا نشوید زیرا شما به آن ایمن شدید.

**جدول ۲- عبارات نگرشی پرسشنامه سطح آگاهی و نگرش پرسنل بهداشتی نسبت به بیماران مبتلا به هپاتیت C**

عبارات مرتبط با نگرش و رفتار افراد نسبت به بکارگیری رفتارهای پیشگیرانه و کنترل عفونت
پاسخ‌ها: شدیداً موافقم، موافقم، شدیداً مخالفم، مخالفم
* هنگام دریافت مراقبت بهداشتی، بیماران هپاتیت C به دلایل ایمنی باید شناسایی شوند.
* به مبتلایان به هپاتیت C باید آخرین وقت ملاقات در روز داده شود (ICG).
* کارکنان بهداشتی که HCV مثبت هستند باید از تماس با بیماران منع شوند.
* تمامی بیماران قبل از دریافت مراقبت بهداشتی باید از نظر HCV آزمایش بدهند.
* من همان خدماتی را به مبتلایان هپاتیت C ارائه می‌دهم که برای سایر بیمارانشم انجام می‌دهم.
* فکر می‌کنم که مهارت‌های لازم جهت مراقبت از بیماران هپاتیت C را ندارم.
* پیروی از راهنمای کنترل عفونت مرا از آلوده شدن به هپاتیت C در محل کار حفاظت می‌کند.
* من اغلب از احتیاط‌های اضافه جهت کنترل عفونت هنگام مراقبت از مبتلایان هپاتیت C استفاده می‌کنم.

* من ترجیح می‌دهم تا دو جفت دستکش هنگام کنترل خونریزی بیمار هپاتیتی بیوشم.
* اجرای مراقبت‌های کنترل عفونت جهت درمان مبتلایان به هپاتیت C یکبار مالی برای من است.
<b>نگرش‌ها و همدردی‌های گزارش شده نسبت به بیماران هپاتیت C:</b>
۱- من نسبت به افرادی که به HCV از طریق تزریق خون مبتلا شده‌اند احساس تأسف می‌کنم.
۲- من نسبت به افرادی که به HCV از طریق مصرف تزریقی مواد مخدر مبتلا شده‌اند احساس تأسف می‌کنم.
<b>نگرش‌ها و رغبت‌ها جهت درمان مبتلایان به هپاتیت C:</b>
۱) من دوست ندارم مبتلایان به HCV را درمان کنم.
۲) من مایلم بیماران مبتلا به هپاتیت C را درمان کنم.
۳) من معتقدم که شغلم باید نقش اصلی در درمان HCV داشته باشد.
<b>نگرش و ترس گزارش شده از انتقال هپاتیت C:</b>
۱) من از مبتلا شدن به HCV می‌ترسم.
۲) من می‌ترسم از اینکه شاید مبتلا به HCV باشم.
<b>نگرش‌ها و رفتار گزارش شده نسبت به مصرف‌کننده‌های داروی تزریقی:</b>
* افرادی که مواد مخدر تزریقی مصرف می‌کنند سزاوار ابتلا به HCV هستند.
* اگر من می‌توانستم، مصرف‌کننده‌های موارد مخدر تزریقی را درمان نمی‌کردم.
* به مصرف‌کنندگان موارد مخدر تزریقی مسکن جهت تسکین درد نباید داده شود.

دریافت شده از ۵۰-۱۰ بود. امتیازات بین ۳۰-۱۰ نگرش منفی و امتیازات بالای ۳۰ نگرش مثبت در نظر گرفته شد [۱۳ و ۱۴].

### یافته‌ها

سن متوسط شرکت‌کنندگان  $33/06 \pm 7/72$  و میانگین سابقه کار آنها  $7/51 \pm 6/49$  سال بود. هیچ تفاوت معناداری از نظر سن، جنسیت، شغل و سابقه کاری بین گروهی که به سؤالات پاسخ داده بودند و گروهی که پاسخ نداده بودند وجود نداشت. جدول ۳ مشخصات دموگرافیک نمونه‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. در ضمن هیچ‌گونه اطلاعاتی از افرادی که تمایلی به شرکت در مطالعه نداشتند و از مطالعه حذف گردیدند در دست نیست.

اطلاعات با نرم افزار SPSS16 و به وسیله آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی) و مقایسه‌ای (تست ANOVA, chi square) آنالیز و مقایسه شد. P-Value کمتر از ۰۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

امتیاز کل آگاهی ۲۲ و متوسط امتیاز بر اساس میانگین امتیاز آگاهی به عنوان نقطه مرزی در نظر گرفته شد، به این صورت که امتیاز بالاتر از میانگین به معنی آگاهی خوب و امتیاز پایین‌تر از میانگین به معنی آگاهی پایین بود [۱۲].

در مورد نگرش، از شرکت‌کنندگان خواسته شد که تا چه حدی موافق یا مخالف با عبارات مورد نظر می‌باشند (با استفاده از معیار Likert) که از پاسخ «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» متغیر بود. امتیاز هر عبارت ۵-۱ بود که در کل ۱۰ عبارت را شامل می‌شد و امتیاز

جدول ۳- مشخصات دموگرافیک پرسنل بهداشتی بیمارستان رازی رشت

متغیر	فراوانی (%)
سن (سال)	$\leq 30$
	31 - 40
	$\geq 41$
جنس	مرد
	زن

۱۱۷(۴۹)	$\leq 5$	سابقه کاری (سال)
۶۰(۲۵/۱)	۶-۱۰	
۶۲(۲۵/۹)	$\geq 11$	
۷۹(۳۳/۱)	پزشکان	کارکنان بهداشتی
۱۵۰(۶۲/۸)	پرستاران	
۱۰(۴/۲)	تکنسین‌ها	
۱۲۵(۵۲/۳)	بله	سابقه صدمه پوستی با سرسوزن (NSI)
۱۱۴(۴۷/۷)	خیر	
۱۸۹(۷۹/۱)	بله	آموزش
۵۰(۲۰/۹)	خیر	

استریل یکی از راه‌های انتقال است. ۹۸/۳٪ از کارکنان بهداشتی می‌دانستند که HCV از طریق وسایل تزریق از قبیل سوزن، تورنیکه، فیلترها و سواب‌ها قابل انتقال است. ولی کمبودهایی در آگاهی‌شان مشخص شد برای مثال تنها ۳۷/۷٪ از پرسنل بهداشتی به طور صحیح به این مطلب پاسخ دادند که تماس جنسی یک راه شایع انتقال است، تنها ۵۴/۸٪ می‌دانستند که درمان‌های مؤثری برای هپاتیت C وجود دارد، ۳۵/۱٪ نمی‌دانستند و ۱۰٪ راجع به آن مطمئن نبودند. مردان (میانگین امتیاز آگاهی = ۱۸/۷۸) و پزشکان (میانگین امتیاز = ۱۹/۲۶) مطلع‌ترین افراد و تکنسین‌ها کم اطلاع‌ترین بودند. بالای ۳۰ ساله‌ها کم اطلاع‌ترین گروه بین گروه‌های مختلف شغلی بودند. (جدول ۴) در این مطالعه ۵۵/۶٪ گروه‌های شغلی که آموزش گرفته بودند، امتیاز آگاهی خوبی نشان دادند ولی ۳۸٪ آنهایی که آموزش نگرفته بودند، امتیازات خوب نشان دادند (P = ۰/۰۲۷).

به طور کلی ۵۲/۳٪ افراد مورد مطالعه سابقه صدمه با سر سوزن در مبتلایان به هپاتیت C را داشتند. پرستاران (۵۴٪) بیشترین گروهی بودند که سابقه این تماس را داشتند. اغلب پرسنل بهداشتی (۷۹/۱٪) آموزش جهت بیماران هپاتیت C و صدمات ناشی از سر سوزن را دریافت داشته‌اند (گرچه به نوع آموزش اشاره نکردند). پرستاران (۸۵/۳٪) بیشترین گروهی بودند که آموزش جهت هپاتیت C داشتند. پزشکان (۷۲/۲٪) و تکنسین‌ها (۴۰٪) کمترین گروهی بودند که آموزش دریافت کرده بودند.

#### آموزش و آگاهی در زمینه هپاتیت C

در کل سطح آگاهی پرسنل بهداشتی رضایت‌بخش بود و میانگین امتیاز آگاهی ۱۷/۴۳ از کل ۲۲ امتیاز بود. امتیاز بالاتر از ۱۷/۳ بیانگر آگاهی بالا و امتیاز پایین‌تر از ۱۷/۳ نشان‌دهنده آگاهی پایین بود. به طور مثال ۹۵/۴٪ شرکت‌کنندگان به پرسش درباره سبب بروز به طور صحیح پاسخ دادند، ۹۷/۵٪ می‌دانستند که هپاتیت C از طریق تماس خونی انتقال می‌یابد و ۹۵٪ می‌دانستند که خالکوبی غیر

جدول ۴- میانگین و انحراف معیار آگاهی نسبت به بیماران مبتلا به هپاتیت C بر طبق متغیرهای مختلف در پرسنل بهداشتی

P	میانگین امتیاز آگاهی (انحراف معیار)	تعداد	متغیرها	
			مرد	زن
۰/۰۰۰۱	۱۸/۷۸(۲/۱۲)	۴۷	مرد	جنس
	۱۷/۱(۲/۶۶)	۱۹۲	زن	
۰/۰۰۱	۱۶/۷۵(۲/۹)	۱۰۸	$\leq 30$	سن
	۱۷/۹۳(۲/۲۲)	۸۸	۳۱-۴۰	
	۱۸/۱۳(۲/۴۱)	۴۳	$\geq 41$	
۰/۰۷۳	۱۷/۰۵(۲/۹۷)	۱۱۷	$\leq 5$	سابقه کاری
	۱۷/۶(۲/۹۱)	۶۰	۶-۱۰	
	۱۷/۹۸(۲/۵۴)	۶۲	$\geq 11$	

۰/۰۰۰۱	۱۹/۲۶(۱/۹۷)	۷۹	پزشکان	گروه شغلی
	۱۶/۶۱(۲/۵۱)	۱۵۰	پرستاران	
	۱۵/۳(۱/۲۵)	۱۰	تکنسین‌ها	
۰/۳۷	۱۷/۲۸(۲/۸۱)	۱۲۵	بله	سابقه NSI
	۱۷/۵۹(۲/۴۵)	۱۱۴	خیر	

### نگرش و رفتارهای گزارش شده

پرسنل بهداشتی مردان و آنهایی که سن بالای ۴۰ سال و سابقه کاری بالای ۱۰ سال داشتند، بیشتر نگرش مثبت داشتند (جدول ۵).

در این مطالعه ۱۵۹ نفر (۶۶/۵٪) نگرش منفی (امتیاز = ۳۰-۱۰) و ۸۰ نفر (۳۳/۵٪) نگرش مثبت (امتیاز = ۵۰-۳۱) داشتند. از میان

### جدول ۵- میانگین و انحراف معیار نگرش نسبت به بیماران مبتلا به هیپاتیت C بر طبق متغیرهای مختلف در پرسنل بهداشتی

P	میانگین امتیاز آگاهی (انحراف معیار)	تعداد	متغیرها	
۰/۰۰۰۱	۳۱/۰۶ (۴/۱۳۶)	۴۷	مرد	جنس
	۲۸/۴۸ (۳/۷۴)	۱۹۲	زن	
۰/۰۰۲	۲۸/۲ (۳/۶۸)	۱۰۸	≤ ۳۰	سن
	۲۸/۷۷ (۳/۸۶)	۸۸	۳۱-۴۰	
	۳۱/۴۱ (۳/۹۴)	۴۳	≥ ۴۱	
۰/۰۰۲	۲۸/۰۹ (۳/۶۲)	۱۱۷	≤ ۵	سابقه کاری
	۲۹/۰۶ (۳/۸۵)	۶۰	۶-۱۰	
	۳۰/۶۱ (۴/۲۱)	۶۲	≥ ۱۱	
۰/۰۰۰۱	۳۱/۱۲ (۳/۴۴)	۷۹	پزشکان	گروه شغلی
	۲۸/۰۸ (۳/۷۶)	۱۵۰	پرستاران	
	۲۵/۶ (۳/۰۹)	۱۰	تکنسین‌ها	
۰/۴۳۶	۲۸/۷۶ (۳/۷۴)	۱۸۹	بله	آموزش
	۲۹/۸۴ (۴/۶۴)	۵۰	خیر	
۰/۰۳۵	۲۸/۸۸ (۳/۹۱)	۱۲۵	بله	سابقه NSI
	۲۹/۱ (۴/۰۲)	۱۱۴	خیر	

### نکاتی در مورد نگرش

۹۵/۸٪ کارکنان بهداشتی اعتقاد داشتند که بیماران هیپاتیت C با هدف کنترل عفونت باید شناسایی شوند. ۲۸/۸٪ وقتی می‌فهمیدند با بیمار هیپاتیت C مواجهند احتیاط‌های بیشتری جهت کنترل عفونت می‌کردند، ۷۴/۴٪ آنها از دو جفت دستکش جهت کنترل خونریزی بیماران مبتلا به هیپاتیت C استفاده می‌کردند، همچنین ۴۸/۵٪ آنها معتقد بودند که این بیماران باید آخرین نفر در پست خدمات‌رسانی‌شان باشند.

۵۵/۷٪ پزشکان و ۲۴٪ پرستاران نگرش مثبت داشتند. پزشکان به ویژه مثبت‌اندیش‌تر بودند ( $P > ۰/۰۰۰۱$ ). تمام تکنسین‌ها نگرش منفی داشتند. آنهایی که آموزش دیده بودند نگرش مثبت بیشتری داشتند ( $P = ۰/۰۳۵$ ). پرسنل بهداشتی با امتیاز آگاهی پایین نگرش منفی‌تری داشتند و آنهایی که آگاه‌تر بودند نگرش مثبت‌تری داشتند ( $P = ۰/۰۲$ ) و همبستگی معنادار مثبتی بین امتیاز آگاهی و نگرش وجود داشت ( $r = 0.227$ ).



عدم وجود آموزش عملی کافی یا استرس و بی‌دقتی این افراد به علت کار زیاد باشد.

در این مطالعه ۷۹/۱٪ شرکت‌کنندگان سابقه کسب آموزش در مورد صدمه با سر سوزن و بیماری‌های منتقله از راه خونی را داشتند که به ویژه در پرستاران بیشتر بود. تکنسین‌ها کمترین گروه آموزش دیده بودند. در مطالعه Richmond 44٪ شرکت‌کنندگان آموزش دیده بودند [۶]. در مطالعه Zafar پرستاران آموزش بیشتری نسبت به پزشکان دریافت کرده بودند (۸۸/۲٪ در مقابل ۳۴/۵٪) [۱۶]. آموزش به طور صحیح درباره بیماری‌های منتقله از راه خونی دریافت شده است. در این مطالعه ما به محتوا و کارایی آموزش اشاره نکردیم. در مطالعه حاضر پرستاران به علت تماس نزدیکشان با انواع بیماران و علاقه بیشتر برای اجرای یک روش صحیح درمانی نسبت به آنها، بیشترین آموزش را داشتند.

در این مطالعه امتیاز آگاهی نسبتاً قابل قبول بود (۱۷/۴۳٪). پزشکان مطلع‌تر از سایر گروه‌ها بودند ( $P > 0/0001$ ). Richmond یک ارتباط معنی‌دار بین گروه‌های پزشکی و میانگین امتیاز آگاهی نشان داد ( $P = 0/001$ ) و در آن مطالعه پزشکان مطلع‌ترین افراد بودند [۶]. در مطالعه Shehab (2002) آگاهی رزیدنت‌های داخلی نسبت به هیپاتیت در حد مطلوب بود [۱۹]. سطح آگاهی بیشتر در پزشکان به علت آموزش حرفه‌ای پیشرفته‌تر در بیماری‌های کبد و معده‌ای-روده‌ای بوده است.

در مطالعه حاضر مردان و کارکنان بهداشتی بالای ۴۰ سال آگاه‌تر بودند. همچنین در مطالعه Richmond پرسنل بهداشتی ۳۰-۴۹ سال آگاه‌ترین افراد بودند و افراد بالای ۴۰ سال کمترین آگاهی را داشتند، شاید این مطلب نشان می‌دهد که سن بالاتر و تجربه بیشتر می‌تواند با آگاهی بیشتر ارتباط داشته باشد. اما در افراد مسن کارایی آموزش اصلی کاهش می‌یابد.

در بررسی حاضر پرسنل بهداشتی تقریباً دربارهٔ عوارض بیماری هیپاتیت C مطلع بودند. همچنین در مطالعه Sood و همکاران (۲۰۰۲) بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان به طور صحیح به سؤالات دربارهٔ عوارض هیپاتیت C پاسخ دادند [۲۰]. در مطالعه Nicklin 50٪ (1999) پرسنل اشاره به سیروز و ۳۷٪ اشاره به کانسر کبدی ناشی از هیپاتیت C کردند [۲۱].

در مطالعه حاضر آگاهی درباره روش‌های انتقال قابل قبول بود. در بررسی Van de Mortel و D'souza [۱۱ و ۲۲] اغلب شرکت‌کنندگان به تزریق خون که یک راه اصلی انتقال است، اشاره داشتند. در مطالعه (Zafar 16) خطر ابتلا به هیپاتیت B و C از طریق صدمه پوستی ناشی از سر سوزن بیان شده بود (۸۸٪). ولی

همدردی در دو گروه بررسی شد (جدول شماره ۲). ۹۲/۱٪ احساس همدردی با بیمارانی داشتند که از راه انتقال خونی مبتلا شده بودند در حالی که ۵۵/۶٪ نسبت به افرادی که از طریق تزریق دارو مبتلا شده بودند احساس همدردی می‌کردند.

تمایل شرکت‌کنندگان برای درمان این بیماران با ۳ پرسش سنجیده شد (جدول ۲) در میان پرسنل بهداشتی ۸۲/۸٪ معتقد بودند که تمایل به درمان این بیماران دارند و ۱۵/۵٪ این نظر را نداشتند.

۷۸/۸٪ نسبت به مصرف‌کنندگان داروی تزریقی ترس داشتند در حالی که ۷۷٪ آنها نگرانی از احتمال انتقال بیماری از این افراد را داشتند، ۳۵/۶٪ معتقد بودند که مصرف‌کنندگان داروی تزریقی استحقاق ابتلا به این بیماری را دارند و ۴۰/۲٪ تمایل به درمان این افراد نداشتند. ۲۶/۸٪ معتقد بودند که از مسکن نباید برای تسکین درد بیماران با سابقه تزریق دارویی استفاده شود.

بین آگاهی پرسنل بهداشتی و ترسشان از ابتلا به بیماری و نگرششان نسبت به مصرف‌کنندگان داروی تزریقی رابطه وجود داشت ( $P = 0/0001$ ) ولی بین آگاهی و میلشان به درمان این بیماران رابطه‌ای وجود نداشت. همچنین نگرش کارکنان بهداشتی نسبت به مصرف‌کنندگان داروی تزریقی یک پیامد مهم داشت و بر روی میل این افراد نسبت به درمان بیماران هیپاتیت C تأثیر داشت ( $P = 0/035$ ).

## بحث و نتیجه‌گیری

کل میزان پاسخگویی در مطالعه حاضر ۶۹٪ بود که کمی بیشتر از سایر مطالعات در این زمینه از جمله بررسی (2004) D'Souza و مطالعه (2001) Jacoby که در آن میزان پاسخگویی ۵۰٪ بود [۱۵ و ۱۱].

همچنین در مطالعه Richmond که به روش مشابهی انجام شده بود میزان پاسخگویی ۴۵٪ بود [۶]. در این مطالعه ۶۹٪ کارکنان بهداشتی به سؤالات پاسخ دادند و دلایل عدم پاسخگویی شامل عدم داشتن فرصت کافی و علاقه کافی بود. شاید بخشی از عدم علاقه کافی به نداشتن آگاهی و اطلاعات کافی در این زمینه برمی‌گردد.

در مطالعه حاضر ۴۹/۴٪ پزشکان و ۵۴٪ از پرستاران سابقه صدمه ناشی از سر سوزن داشتند که بر خلاف مطالعه Zafar معنی‌دار نبود [۱۶]. در مطالعه Vitale و همکاران [۱۷] و Wicker و همکاران [۱۸] سابقه صدمه ناشی از سر سوزن کمتر از مطالع حاضر بود. شاید دلیل میزان بالای صدمه ناشی از سر سوزن در بین پرسنل بهداشتی

مثبت‌تری را نشان دادند. آگاهی بالاتر مردان و افراد بالای ۳۰ سال و متعاقب آن نگرش مثبت‌تر این گروه‌ها شاید به دلیل تعداد بیشتر پزشکان در این گروه‌ها و غیر مرتبط با سن و تجربه باشد.

همانطور که در زمینه آگاهی عنوان شد، سابقه آموزش تأثیر مثبت قابل توجهی روی ایجاد نگرش مثبت در پرسنل داشت. مطالعه Van de Mortel و همکاران [۲۲] و Richmond و همکاران [۶] نیز یافته‌های مطالعه حاضر را در این زمینه تأیید می‌کنند. البته لازم به ذکر است که نگرش پرسنل درمانی در رابطه با افراد مبتلا به هپاتیت C ممکن است تحت تأثیر نگرش همکارانی که با آنها مشورت می‌کنند نیز باشد، به عبارتی دیگر ممکن است آگاهی را از طریق مشورت با آنها و نه در دوره‌های آموزشی کسب کرده باشند.

در مطالعه حاضر نقص‌هایی در نگرش پرسنل نیز وجود داشت که نشان‌دهنده رفتار تبعیض‌آمیز با بیماران مبتلا به هپاتیت C بود و نمره نگرش آنها را نسبتاً پایین آورده بود. در مطالعه Richmond پرسنل اغلب با بیماران مبتلا به هپاتیت C متفاوت از سایر بیماران برخورد می‌کردند تا از انتقال هپاتیت C جلوگیری کنند. به عنوان مثال ۷۹٪ آنها عقیده داشتند که افراد مبتلا باید شناخته شوند تا اقدامات ایمنی رعایت گردد. در مطالعه حاضر ۹۵/۸٪ از واحدهای مورد پژوهش با این عقیده موافق بودند که این نسبت تا حدودی بالاتر از مطالعه Richmond بود [۶]. در مطالعه Reis و همکاران در زمینه نگرش پرسنل نسبت به بیماران مبتلا به AIDS، ۹۱٪ پرسنل موافق بودند که ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی باید در مورد HIV مثبت بودن بیماران مطلع باشند تا بتوانند از خودشان محافظت کنند که این نسبت مشابه عقیده پرسنل مطالعه حاضر در زمینه هپاتیت C بود [۱۰]. در مطالعه حاضر این تفکر که مراقبت‌های اضافی کنترل عفونت برای کاهش ریسک انتقال عفونت ضروری است، شایع بود (۷۴/۴٪)، و این می‌تواند بیانگر نگرش تبعیض‌آمیز پرسنل و نگرانی آنها در زمینه ابتلا به هپاتیت C می‌باشد.

در مطالعه حاضر اغلب شرکت‌کنندگان تمایل جهت درمان مبتلایان به هپاتیت C داشتند، در مطالعه HU (26) 75٪ از دانشجویان دندانپزشکی و در مطالعه Van de Mortel (22) ۹۷٪ تمایل داشتند. در مطالعه Richmond، 27٪ پرسنل (۶) و در این مطالعه ۲۵/۸٪ از تزریق مسکن به این بیماران خودداری می‌کردند که نشان‌دهنده تأثیر نگرش روی رفتار بالینی است. در مطالعه حاضر برخی از کارکنان بهداشتی انتقال بیماری هپاتیت C به مصرف‌کنندگان داروهای تزریقی را سزاوار آنها می‌دانستند که این نوع نگرش متأثر از آگاهی پایین آنها بوده که بر تمایل آنها جهت درمان این بیماران تأثیر دارد.

کمبودهایی در آگاهی پرسنل بهداشتی از لحاظ تماس جنسی به عنوان یک راه انتقال عفونت و درمان هپاتیت C وجود داشت.

در مطالعه D'souza تنها ۵۸٪ پزشکان اطلاع از درمان هپاتیت C داشتند [۱۱]. مدارک نشان می‌دهد که آگاهی پرسنل بهداشتی در مورد روش‌های جدید درمان هپاتیت C کافی نیست و این مطلب در مراقبت از بیماران آنها تأثیر می‌گذارد.

در مطالعه حاضر آموزش به عنوان یک عامل مؤثر در امتیاز آگاهی بود (Richmond (p = ۰/۰۲۷). نیز نشان داد که پرسنل آموزش دیده، آگاه‌تر بودند [۶]. در مطالعات آینده‌نگر که اثر آموزش بر آگاهی پرسنل بهداشتی نسبت به هپاتیت C بررسی شده بود، پیشرفت‌های عمده‌ای در آگاهی شرکت‌کنندگانی که آموزش بیشتر داشتند، مشاهده شد [۲۳-۲۵].

در مطالعه (ZDanuk 22) بعد از دریافت آموزش پیشرفت‌هایی در آگاهی رخ داد. ولی Shehab و (19) D'souza و (۱۱) دریافت آموزش را بدون پیشرفت در میزان آگاهی نشان دادند.

در مطالعه حاضر آموزش به عنوان عاملی مؤثر بر روی آگاهی پرسنل بهداشتی معرفی گردید. البته نقش تمرین بالینی را به عنوان ابزاری همپای آموزش باید در نظر گرفت. به عنوان مثال در مطالعه Richmond و همکارانش علیرغم اینکه فیزیوتراپ‌ها بیشترین گروهی بودند که آموزش در مورد هپاتیت C دریافت کرده بودند، بیشترین آگاهی را نداشتند. در مطالعه ما نیز علیرغم اینکه پرستاران بیشتر دوره‌های آموزشی را گذرانده بودند، بیشترین آگاهی را نداشتند. بنابراین، فاکتورهای دیگری وجود دارند که روی میزان آگاهی آنها تأثیر می‌گذارند. البته در مطالعه حاضر از محتوای برنامه‌های آموزشی اطلاعاتی در دست نیست و نمی‌توان در زمینه تأثیرگذار بودن ابزارهای آموزشی قضاوت صحیحی داشت و در ضمن این واقعیت نیز انکارناپذیر است که اطلاعات کسب شده در صورتی که با تکرار در ذهن ثبت نگردد کارایی چندانی نخواهد داشت [۲۰].

در مطالعه حاضر نمره نگرش در گروه‌های مورد بررسی (پزشک، پرستار و تکنیسین) اختلاف معناداری با یکدیگر داشتند (p=۰/۰۰۱)، به این صورت که درصد بالاتری از پزشکان (۵۵/۷٪) نگرش مثبت (نمره ۳۱-۵۰) داشتند در حالی که تنها ۲۴٪ از پرستاران نگرش مثبت نسبت به بیماران مبتلا به هپاتیت C داشتند و تمامی تکنیسین‌ها نگرش منفی داشتند و این را می‌توان برگرفته از آگاهی بالاتر این گروه (پزشکان) دانست. در ضمن افراد بالای ۴۱ سال و افرادی که سابقه کاری بالای ۱۱ سال داشتند نمره نگرش بالاتری نسبت به سایر گروه‌ها داشتند (p=۰/۰۰۱). همچنین سن بالاتر افراد با آگاهی بالاتر همراه بود که می‌تواند توجیهی برای نگرش صحیح‌تر نسبت به این بیماری باشد. از طرفی مردان نگرش



پاسخ‌هایی که توسط فرد به سؤالات داده می‌شد ممکن بود با نگرش واقعی آنها تفاوت‌هایی داشته باشد.

در نهایت همانطور که انتظار می‌رفت، یک ارتباط آماری معنادار میان آگاهی و نگرش پرسنل بهداشتی وجود داشت ( $P=0/0001$ ) و همچنین این یافته در مطالعات Vitale, Van de Mortel و Richmond نیز نشان داده شد [۱۷و۲۲]. در مطالعه حاضر نشان داده شد که ترس از انتقال بیماری بر تمایل پرسنل برای درمان بیماران هپاتیت C تأثیر دارد و همچنین رفتارهای تبعیض‌آمیز بین کارکنان بهداشتی نسبت به این بیماران شایع است. به علت اینکه این نگرش‌ها به طور مستقیم تحت تأثیر آگاهی می‌باشد، لازم است تا به منظور جلوگیری از تبعیض و پیش‌دوری نسبت به این بیماران آگاهی و کیفیت اطلاعات پرسنل بهداشتی افزایش داده شود.

همچنین (6) Richmond نشان داد که تمایل کارکنان بهداشتی جهت درمان بیماران هپاتیت C به جای آگاهی تحت تأثیر نگرششان نسبت به معتادان تزریقی است که نشان‌دهنده نقش تعصب اجتماعی بر روی رفتار پرسنل می‌باشد و این بدین معنی است که دسترسی به خدمات بهداشتی برای این مبتلایان مشکل است زیرا پرسنل بهداشتی معتقدند که اکثریت آنها از راه اعتیاد به موارد مخدر تزریقی مبتلا شدند. [۲۷]

از امتیازات این مطالعه انجام مصاحبه مستقیم با پرسنل بهداشتی بود و اطلاعات تنها از طریق توزیع پرسشنامه‌ها میان شرکت‌کنندگان به دست نیامده بود. میزان پاسخگویی در مطالعه حاضر (۶۹٪) بالاتر از چندین مطالعه دیگر بود [۱۵و۱۶]. با وجود بر این نقطه ضعف مطالعه حاضر مانند مطالعات مشابه [۶] این بود که نگرش اظهار شده توسط پرسنل از رفتار بالینی آنها در عمل افتراق داده نشد.

## مراجع

- 1- Gurubacharya DL, KC Mathura, Karki DB. Knowledge, attitude and practices among health care workers on needle-stick injuries. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)* 2003; 1(2): 91-4. [PMID: 16388204].
- 2- Mansour-Ghanaei F, Sadeghi A, Yousefi Mashhour M, Joukar F, Besharati S, Roshan Z, Khosh-Sorur M. Prevalence of hepatitis B and C infection in hemodialysis patients of Rasht (Center of Guilan Province, Northern Part of Iran). *Hepatitis Monthly* 2009; 9(1): 45-49.
- 3- Waheed Y, Shafi T, Safi SZ, Qadri I. Hepatitis C virus in Pakistan: A systematic review of prevalence, genotypes and risk factors. *World J Gastroenterol* 2009; 15(45): 5647-5653 [PMID: 19960560 DOI: 10.3748/wjg.15.5647].
- 4- Łabędzka H, Simon K, Gładysz A. Clinical and epidemiological assessment of hepatitis C virus infection among voluntary blood donors. *Med Sci Monit* 2002; 8(8): CR591-596. [PMID: 12165747].
- 5- Mastoi AA, Devrajani BR, Shah SZ, Rohopoto Q, Memon SA, Baloch M, Qureshi GA, Sami W. Metabolic investigations in patients with hepatitis B and C. *World J Gastroenterol* 2010; 16(5): 603-607. [PMID:20128029 DOI:10.3748/wjg.v16.i5.603].
- 6- Richmond JA, Dunning TL, Desmond PV. Health professionals' attitudes toward caring for people with hepatitis C. *J Viral Hepatitis* 2007; 14: 624-632. [PMID:17697014 DOI:10.1111/j.1365-2893.2007.00849.x].
- 7- Calver J. Occupational Health Services. *Am J Infect Control* 1997; 25: 363-365. [PMID:9343616].
- 8- Ball J, Pike G. Needlestick injury in 2008, Result from a survey of RCN members. *Royal College of Nursing* 2008.
- 9- Vahedi MS, Ahsan B. The survey on the prevalence, causes and function of health care workers of hospitals related to Kordestan University of medical sciences on needle stick injury in 2004. *Journal of Kordestan University of Medical Sciences* 2007; 11: 43-50. (in Persian)
- 10- Reis C, Heisler M, Amowitz LL, Moreland RS, Mafeni JO, Anyamele C, Iacopino V. Discriminatory attitudes and Practices by health workers toward Patients with HIV/AIDS in Nigeria. *PLoS Med* 2005 August; 2(8): e246. [PMID:16022564 DOI: 10.1371/journal.pmed.0020246].
- 11- D'Souza RFC, Glynn MJ, Alstead E, Osonayo C, Foster GR. Knowledge of chronic hepatitis C among East London primary care physicians following the Department of Health's educational campaign. *Q J Med* 2004; 97(6):331-336. [PMID: 15152106 DOI:10.1093/qjmed/hch060].
- 12- Alemseged F, Tegegn A, Haileamlak A, Kassahun W. Caregivers' knowledge about childhood malaria in Gilgel Gibe field research center, south west Ethiopia. *Ethiop. J. Health Dev* 2008; 22(1): 49-54.
- 13- Kermod M, Holmes W, Langkham B, Thomas MS, Gifford S. HIV-related knowledge, attitudes & risk perception amongst nurses, doctors & other healthcare workers in rural India. *Indian J Med Res* 2005; 122(3): 258-264. [PMID:16251785].
- 14- Sadeghi M, Hakimi H. Iranian dental students' knowledge of and attitudes towards HIV/AIDS patients. *J Dent Educ* 2009; 73 (6): 740-745. [PMID:19491351].
- 15- Jacoby D, St Louis T, Navarro V. Hepatitis C practice routines among Connecticut's naturopathic physicians. *Am J Gastroenterol* 2001; 96(9): 2801-2802. [PMID:11570394].
- 16- Zafar A, Aslam N, Nasir N, Meraj R, Mehraj V. Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding needle stick injuries at a tertiary care

hospital in Pakistan. J Pak Med Assoc 2008; 58(2): 57-60. [PMID: 18333520].

17- Vitale F, Di Benedetto MA, Casuccio A, Firenze A, Calandra G, Ballarò F, Romano N. The Influence of professional degree on the knowledge of HIV, HBV and HCV infections in dentistry practice, *Annali di Igiene (Roma) Journal* 2005; 17(3): 185-96. [PMID: 16041921].

18- Wicker S, Jung J, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Prevalence and prevention of needlestick injuries among health care workers in a German University hospital. *Int Arch Occup Environ Health* 2008; 81(3): 347-354. [PMID:17619897 DOI: 0.1007/s00420-007-0219-7].

19- Shehab TM, Sonnad S, Gebremarian A, Schoenfeld P. Knowledge of hepatitis C screening and management by internal medicine residents: trends over 2 years. *Am J Gastroenterol* 2002; 97(5): 1216-1222. [PMID:12014731 DOI:10.1111/j.1572-0241.2002.05708.x].

20- Sood A, Midha v, Awasthi G. Hepatitis C knowledge & practices among the family physicians. *Trop Gastroenterol* 2002; 23(4): 198-201. [PMID: 12833713].

21- Nicklin DE, Schultz C, Brensinger CM, Wilson JP. Current care of hepatitis C-positive patients by primary care physicians in an integrated delivery system. *J Am Board Fam Pract* 1999; 12(6): 427-435. [PMID: 10612360].

22- Van de Mortel TF. Registered and enrolled nurses' knowledge of hepatitis C and attitudes towards patients with hepatitis C, *Contemp Nurse* 2003 Dec-2004 Feb; 16(1-2): 133-44. [PMID: 14994904].

23- D' Souza RF, Glynn MJ, Alstead E, Foster GR, Osonayo C. Improving general practitioners' knowledge of chronic hepatitis infection. *Q J Med* 2004; 97(8): 549-550. [DOI: 10.1093/qjmed/hch092 PMID:15256612].

24- Fischer LR, Conboy KS, Tope DH, Shewmake DK. Educating health professionals: a hepatitis C educational program in a health maintenance organization. *Am J Manag Care* 2000; 6(9): 1029-1036. [PMID: 11184064].

25- Zdanuk S, Gimpel J, Uhanova J, Kaita KD, Minuk GY. The impact of medical information on the confidence of rural physicians caring for patients with chronic hepatitis C viral infections. *Fam Pract* 2001; 18(6): 602-604. [PMID:11739345 DOI: 10.1093/fampra/18.6.602].

26- Hu SW, Lai HR, Liao PH. Comparing dental students' knowledge of and attitudes toward hepatitis B virus, hepatitis C virus, and HIV-infected patients in Taiwan. *AIDS Patient Care STDS* 2004; 18(10): 587-593. [PMID:15630786].

27- C-change: report of the enquiry into hepatitis C related discrimination. Sydney: Anti-Discrimination Board of New South Wales, 2001. Available from <http://www.lawlink.nsw.gov.au/adb.nsf/pages/hepcreport1>.