

The Prevalence of HIV and Transmission Risk Factors among Hepatitis B and C Patients Referred to Emam Reza Hospital, Mashhad, Iran from 2005-2008

Ali Mokhtarifar¹, Hamid Reza Rezvani¹, Abbas Esmailzadeh¹, Kamran Ghaffarzadegan²,
Ladan Goshayeshi³

¹ Associate Professor, Department of Gastroenterology and Hepatology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Gastrointestinal Pathologist, Department of Pathology, Department of Research and Education, Razavi Hospital, Mashhad, Iran

³ Fellow of Gastroenterology and Hepatology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

ABSTRACT

Background:

Hepatitis B and C infections have remained major global health burdens during the most recent century. The viral agents responsible for these diseases share common modes of transmission with human immunodeficiency virus (HIV) such as needle-sharing in IV drug abusers. Coinfection of hepatitis B or C with HIV increases the rate of progression of chronic liver disease. Given the lack of data in Iran, in particular Khorasan Razavi Province, with regards to this coinfection, the present study evaluates the frequency distribution of hepatitis B and C coinfection with HIV infection and their modes of transmission.

Materials and Methods:

This was a retrospective study based on available data at the Gastrointestinal and Liver Diseases Center, Emam Reza Hospital, Mashhad, Iran. We used questionnaires to collect demographic data from 749 patients infected with hepatitis B or C who referred to this clinic between 2005 and 2008. The available sera of these patients were tested for the coexistence of HIV infection with hepatitis B or C infections. The results were analyzed with SPSS version 16 software.

Results:

From 749 patients infected with hepatitis B or C viruses, 650 were infected with hepatitis B (64.9% male and 35.1% female). There was no HIV antibody detected in any of the patients' sera who had hepatitis B infection. Among the 106 patients with hepatitis C infection (84% male and 16% female), only one (0.9%) who was an IV drug abuser tested positive for HIV infection. Hepatitis B/hepatitis C coinfection was found in 7 (0.9%) patients. With regards to the risk factors of viral transmission among those with hepatitis B infection, the most common was a positive family history of hepatitis B (37.2%). Other risk factors in order of decreasing frequency included a history of venesection and tattooing (13.8%), transfusions (7.1%), IV drug abuse (2.6%), needle stick accidents (2.3%), and high-risk sexual activity (0.6%). In those with hepatitis C infection, a history of IV drug abuse was the most common risk factor (40.6%), followed by a history of transfusions (28.3%), venesection or tattooing (16%), surgery (13.2%), needle stick accidents (4.7%), hepatitis C infection in a family member (2.8%), and unsafe sexual contact (0.9%). There was a significant difference in the transmission risk factor ratio between hepatitis B and C patients ($p=0.001$, $\chi^2=261/590$)

Conclusion:

The most common risk factor for transmission of hepatitis B and C infections in patients who presented to Emam Reza Hospital, a referral center in Mashhad, was a positive family history of hepatitis B infection and IV drug abuse, respectively. The prevalence of HIV coinfection amongst patients with hepatitis B or C infections was low. However, further studies with larger populations are required.

Keywords: *Helicobacter pylori*; Thyroid auto-antibody; Thyroid peroxidase; Thyroglobulin; Antibody

please cite this paper as:

Mokhtarifar A, Rezvani HR, Esmailzadeh A, Ghaffarzadegan K, Goshayeshi L. The Prevalence of HIV and Transmission Risk Factors among Hepatitis B and C Patients Referred to Emam Reza Hospital, Mashhad, Iran from 2005-2008. *Govaresh* 2014;19:14-9.

Corresponding author:

Ladan Goshayeshi, MD

Fellow of Gastroenterology and Hepatology, Mashhad

University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Telefax: +98 511 8598818

E-mail: ladangosh@yahoo.com

Received: 27 Nov. 2013

Edited: 11 Mar. 2014

Accepted: 12 Mar. 2014

بررسی توزیع عوامل خطر و شیوع HIV در مبتلایان به هپاتیت ویروسی B و C ارجاع شده به بیمارستان امام رضا مشهد در سالهای ۸۷-۸۴

علی مختاریفر^۱، حمید رضا رضوانی^۱، عباس اسماعیل زاده^۱، کامران غفارزادگان^۲، لادن گشایشی^۳

^۱ استادیار گوارش و کبد، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه مشهد، ایران
^۲ متخصص پاتولوژی، بخش پژوهشی و آموزشی پاتولوژی بیمارستان رضوی، مشهد، ایران
^۳ فلو فوق تخصص گوارش و کبد، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه مشهد، ایران

چکیده

زمینه و هدف:

هپاتیت ویروسی B و C از معضلات جهانی بهداشتی در قرن اخیر به شمار می روند. این ویروس ها دارای منشأ مشترک انتقال با عفونت HIV می باشند که از مهم ترین آن رفتارهای پرخطر از جمله تزریق مشترک وریدی مواد مخدر می باشد. این عفونت همزمان عوامل ویروسی سیر بیماری مزمن کبدی را تسریع می نماید. با توجه به اهمیت موضوع و نبود آماری از این همراهی در ایران و به خصوص در استان خراسان رضوی، این مطالعه به تعیین توزیع فراوانی عفونت های همزمان HBV و HCV همراه با HIV و روش های انتقال این عوامل ویروسی می پردازد.

روش بررسی:

این مطالعه از نوع گذشته نگر می باشد و از اطلاعات موجود در مرکز تحقیقات گوارش و کبد بیمارستان امام رضا مورد استفاده قرار گرفت. در طی سال های ۱۳۸۷-۱۳۸۴ کلیه بیماران مبتلا به هپاتیت B و C مراجعه کننده به درمانگاه پژوهشی گوارش و کبد بیمارستان امام رضا که مشخصات دموگرافیک بیماران از جمله رفتار های پرخطر از طریق پرسشنامه کتبی ثبت شده بود و نمونه سرم آنها موجود بود از نظر وجود ویروس HIV همزمان بررسی شد و در مجموع داده های ۷۴۹ بیمار توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ آنالیز شد.

یافته ها:

از ۷۴۹ بیمار مبتلا به عفونت ویروسی B و C، ۶۵۰ بیمار مبتلا به عفونت HBV، (۶۴/۹٪ مرد و ۳۵/۱٪ زن) بودند. آنتی بادی ضد HIV در هیچ یک از بیماران مبتلا به HBV مثبت نبود. ۱۰۶ بیمار مبتلا به HCV، (۸۴٪ مرد و ۱۶٪ زن) بودند آنتی بادی ضد HIV فقط در یک (۰/۹٪) بیمار مبتلا به عفونت HCV که سابقه اعتیاد تزریقی داشت مثبت بود هم چنین عفونت همزمان HCV / HBV در ۷ بیمار (۰/۹٪) یافت شد. در ارتباط با ریسک فاکتورهای انتقال در گروه هپاتیت B، بیشترین ریسک فاکتور سابقه خانوادگی ابتلا به هپاتیت B، (۳۷/۲٪) بود. و سپس به ترتیب سابقه حجامت یا خالکوبی (۱۳/۸٪)، سابقه ترانسفوزیون (۷/۱٪)، اعتیاد تزریقی (۲/۶٪)، سابقه فرو رفتن سوزن (۲/۳٪) و رابطه جنسی نا سالم (۰/۶٪) بود. و در گروه هپاتیت C، بیشترین ریسک فاکتور سابقه اعتیاد تزریقی به مواد مخدر (۴۰/۶٪) بود، و سپس به ترتیب، سابقه ترانسفوزیون (۲۸/۳٪)، سابقه خالکوبی یا حجامت (۱۶٪)، سابقه جراحی (۱۳/۲٪)، سابقه فرو رفتن سوزن (۴/۷٪)، سابقه خانوادگی (۲/۸٪) و ارتباط جنسی ناسالم (۰/۹٪)، از جمله ریسک فاکتور های انتقال بودند. نسبت عوامل خطر بیماری در مبتلایان به عفونت HBV و HCV با یکدیگر متفاوت بود ($\chi^2=261/590$; $p\text{-value} \leq 0/01$).

نتیجه گیری:

شایع ترین ریسک فاکتور انتقال هپاتیت B و C در بیمارستان امام رضا به عنوان مرکز ارجاعی در مشهد به ترتیب سابقه خانوادگی مثبت و سابقه تزریق مواد مخدر بود و هم چنین شیوع همزمان HIV در بیماران مبتلا به هپاتیت ویروسی B و C پایین بود ولی توصیه می شود مطالعات دیگری با جمعیت های بیشتر در این زمینه انجام پذیرد.

کلید واژه: هلیکوباکتر پیاوری، آنتی بادی تیروئید، تیروئید پراکسیداز، تیروگلوبولین، آنتی بادی

گوارش / دوره ۱۹، شماره ۱ / بهار ۱۳۹۳ / ۱۴-۱۹

زمینه و هدف:

عفونت های HIV، HCV، HBV از معضلات مهم بهداشتی جهان در حال حاضر می باشند، بیش از ۳۵۰ میلیون نفر در سراسر جهان آلوده به عفونت HBV مزمن هستند. (۱) در ایران نیز شیوع هپاتیت B حدود ۲/۱۴٪ جمعیت عادی می باشد هر چند در سال های اخیر با انجام واکسیناسیون کاهش قابل توجهی یافته است. (۲) شایع ترین راه انتقال

نویسنده مسئول: لادن گشایشی

بخش گوارش و کبد، بیمارستان امام رضا، مشهد، ایران

تلفن و نمابر: ۰۵۱۱-۸۵۹۸۸۱۸

پست الکترونیک: ladangosh@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۶

تاریخ اصلاح نهایی: ۹۲/۱۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۲۱

مثل ترانسفوزیون خون و فرآورده های آن، استفاده نابجا و غیر صحیح از داروی تزریق وریدی، رفتارهای پر خطر جنسی، فرو رفتن سوزن آلوده در پوست و حجامت و خالکوبی و روش های غیر ایمن دندانپزشکی و جراحی ثبت شده بود و هم چنین نمونه خون آنها در پژوهشکده بوعلی شهر مشهد در شرایط استاندارد نگهداری شده و موجود بود انجام شد. سرم خون آنها از نظر آنتی بادی ضد HIV توسط کیت (Dade Behring AG) بررسی شد. برای بیمارانی که از تاریخ تصویب طرح مراجعه کرده بودند نیز پس از کسب رضایت آگاهانه و انجام مصاحبه، نمونه خونی آنها تهیه و به آزمایشگاه مورد نظر ارسال گردید. آنالیز داده ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

لازم به ذکر است بیمارانی که سرم آنها از نظر آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B (HBS-Ag) مثبت بود توجه به طول مدت و مراحل بیماری به عنوان عفونت هپاتیت B و بیمارانی که سرم آنها از نظر آنتی بادی ضد ویروس هپاتیت C مثبت بود صرف نظر از طول مدت و مراحل روند بیماری به عنوان هپاتیت C تلقی شدند. در صورتی که لازم بود تست های تصدیقی مولکولار نیز انجام شد. مواردی که سرم آنها از نظر آنتی بادی ضد HIV مثبت بود بدون در نظر گرفتن وجود یا عدم وجود علائم بالینی، عفونت HIV در نظر گرفته شد و تست تصدیقی برای کلیه موارد مثبت صورت گرفت.

یافته ها:

از ۷۴۹ بیمار مورد بررسی، ۵۰۴ بیمار (۶۷/۳٪) مرد و ۲۴۵ بیمار (۳۲/۷٪) زن بودند. میانگین سن بیماران ۳۹/۶±۱۴/۵ سال با دامنه سنی ۸۳-۷ سال بود. ۸۵/۸٪ بیماران (۶۴۳ بیمار) مبتلا به HBV، ۱۳/۲٪ (۹۹ بیمار) مبتلا به HCV و ۰/۹٪ (۷ بیمار) همزمان به ویروس های HBV و HCV مبتلا بودند. میانگین سنی مبتلایان به ویروس HBV (۳۹/۵±۱۴/۹ سال) و HCV (۴۰/۹±۱۱/۶ سال) تفاوت معناداری نداشت (p-value=۰/۲۵۸) و (t=۱/۰۱۷).

از ۸۸ بیمار (۱۱/۷٪) مبتلا به سیروز شده، ۸ بیمار (۱۰/۸٪) دچار عفونت HBV و ۷ بیمار (۰/۹٪) دچار عفونت HCV بودند. نسبت مبتلایان سیروز شده در بیماران HBV (۱۲/۶=۶۴۳/۸۱) و HCV (۷/۱=۹۹/۷) تفاوت معناداری نداشت (p-value=۰/۰۵۶ Z=۱/۱۹). از ۱۰ بیمار (۱/۳٪) مبتلا به کارسینوم هیپاتوسلولار، ۹ بیمار (۱/۲٪) دچار عفونت HBV و ۱ بیمار (۰/۱٪) دچار عفونت HBV بودند. نسبت مبتلایان به کارسینوم هیپاتوسلولار در بیماران HBV (۱/۴=۶۴۳/۹) و HCV (۱/۱=۹۹/۷) تفاوت معناداری نداشت (p-value=۰/۷۲۵ Z=۰/۳۵). در کل ۸۸۶ بیمار (۹۱/۹٪) از نظر آلودگی به ویروس HIV بررسی شدند و در ۶۱ بیمار (۸/۱٪) به دلیل کافی نبودن نمونه سرم، آزمایش HIV مقدور نشد. در بین ۶۰۴ بیمار مبتلا به عفونت HBV هیچ مورد مثبت HIV و در بین ۹۰ بیمار مبتلا به عفونت HCV تنها یک مورد (۰/۹٪) آلودگی به HIV دیده شد. تنها مورد HIV

HBV در ایران انتقال از مادر به فرزند می باشد. (۱)

هپاتیت C نیز از شیوع جهانی حدود ۱۷۰ میلیون نفر برخوردار است که حدود ۳ درصد جمعیت جهان را شامل می شود. (۳) هپاتیت C ۴۰ درصد از بیماری مزمن کبدی را به خود اختصاص می دهد و شایع ترین اندیکاسیون پیوند کبد در بالغین به شمار می رود (۴) شیوع هپاتیت C در ایران در مطالعات بر روی جمعیت اهدا کننده خون زیر یک درصد و حدود ۰/۱۲٪ بوده و شایع ترین راه انتقال تزریق مواد مخدر تزریقی بوده است. (۴و۲) در مطالعات اخیر در خراسان رضوی بر روی جمعیت عادی شیوع هپاتیت C حدود ۰/۲٪ و شایع ترین ژنوتیپ ویروس ۳a بوده است. (۵و۳) عفونت HIV نیز از شیوع جهانی حدود ۳۴ میلیون نفر در سال ۲۰۱۰ برخوردار بوده است و هر روز ۱۴ هزار نفر به این مقدار اضافه می شود که بیشتر در کشورهای در حال توسعه می باشد. (۶) عفونت HBV و HCV دارای منشاء مشترک انتقال با عفونت HIV می باشند که از جمله مهمترین آنها تزریق وریدی مواد مخدر است. (۷و۸) هم زمانی این عوامل ویروسی سیر بیماری مزمن کبدی را تسریع کرده و پیشرفت به سمت سیروز و سرطان کبدی را سرعت می بخشد. (۹) در بعضی مطالعات شیوع همزمان عفونت HIV با HCV در اهدا کنندگان خون ۰/۲٪ ذکر شده است (۱۰) و شیوع HIV در بیماران HCV مثبت در مطالعات موجود در آمریکا حدود ۸/۴٪ تخمین زده شده است. (۱۱)

علاوه بر همزمانی عفونت HCV و HIV، بیماران با دو عفونت HBV و HIV نیز در حال افزایش هستند. (۱۲) در مطالعات موجود عفونت همزمان HBV در مبتلایان به HIV حدود ۰/۸-۰/۴٪ بوده است. (۸ و ۱۳) شواهد اخیر نشان داده اند که HBV به طور قابل ملاحظه ای در افزایش موربیدیته و مورتالیتی بیماران HIV دخالت دارد. (۸) میزان عفونت همزمان HBV / HIV و HCV/HIV در مناطق مختلف جغرافیایی متفاوت است. (۱۴)

با توجه به این که مطالعات انجام شده در ایران، در این زمینه محدود است (۱۵) و به دلیل تاثیر مگر بار این عفونت ها بر فرد، هزینه بالای درمان و تاثیرات مخرب اجتماعی آن، این پژوهش با هدف تعیین ریسک فاکتورهای انتقال ویروس های هپاتیت C, B در این منطقه در بیمارستان امام رضا به عنوان مرکز ارجاعی بیماری های کبدی انجام شد و شیوع همزمان HBV / HIV و HCV/HIV بررسی شد تا با استفاده از نتایج آن بتوانیم راه گشای مدیران بهداشتی برای برنامه ریزی به جهت پیشگیری از ابتلا و تهیه امکانات درمان لازم برای این بیماران باشیم.

روش بررسی:

این پژوهش از نوع توصیفی می باشد که بر روی کلیه بیماران مبتلا به عفونت HBV و HCV که به مرکز پژوهشی گوارش و کبد بیمارستان امام رضا (ع) واقع در شهر مشهد از سال ۸۴ تا نیمه اول سال ۸۷ مراجعه کرده بودند و مشخصات دموگرافیک آنها به همراه عوامل پر خطر انتقال عفونت

جدول ۱: توزیع فراوانی عوامل خطر در مبتلایان به عفونت HBV (۶۵۰ نفر)^۱

عامل خطر بیماری	تعداد	درصد
سابقه خانوادگی (غیر از همسر)	۲۴۲	۳۷/۲
همسر مبتلا	۳۴	۵/۲
سابقه جراحی	۸۸	۱۳/۵
سابقه خالکوبی/ حجامت	۹۰	۱۳/۸
سابقه مراجعه به دندانپزشکی	۶۱	۹/۴
سابقه دریافت خون	۴۶	۷/۱
اعتیاد تزریقی	۱۷	۲/۶
سابقه فرورفتن سوزن به بدن	۱۵	۲/۳
سابقه تماس جنسی ناسالم	۴	۰/۶
نامشخص	۱۶۱	۲۴/۸

^۱ به دلیل اینکه در ۹۸ نفر بیش از یک عامل خطر وجود داشت، جمع کل از ۱۰۰ درصد بیشتر می‌شود.

جدول ۲: توزیع فراوانی عوامل خطر در مبتلایان به عفونت HCV (۱۰۶ نفر)^۱

عامل خطر بیماری	تعداد	درصد
سابقه خانوادگی (غیر از همسر)	۳	۲/۸
همسر مبتلا	۱	۰/۹
سابقه جراحی	۱۴	۱۳/۲
سابقه خالکوبی/ حجامت	۱۷	۱۶
سابقه مراجعه به دندانپزشکی	۶	۵/۷
سابقه دریافت خون	۳۰	۲۸/۳
اعتیاد تزریقی	۴۳	۴۰/۶
سابقه فرورفتن سوزن به بدن	۵	۴/۷
سابقه تماس جنسی ناسالم	۱	۰/۹
نامشخص	۵	۴/۷

^۱ به دلیل اینکه در ۱۶ نفر بیش از یک عامل خطر وجود داشت، جمع کل از ۱۰۰ درصد بیشتر می‌شود.

جدول ۳: توزیع فراوانی انواع نسبت‌های فامیلی در افراد با عفونت HBV و سابقه خانوادگی مثبت (۲۴۲ نفر)^۱

نسبت فامیلی	تعداد	درصد
پدربزرگ / مادربزرگ	۲	۰/۸
والدین	۸۶	۳۵/۵
فرزندان	۸	۳/۳
برادر / خواهر	۹۵	۲۹/۲
عمو / عمه / دایی / خاله	۱۲	۵
سایر موارد	۳	۱/۲
نامشخص	۷۰	۲۸/۹

^۱ به دلیل اینکه در برخی از افراد سابقه ابتلای بیش از یک فامیل وجود داشت، جمع کل از ۱۰۰ درصد بیشتر می‌شود.

که عفونت همزمان عفونت HBV و HCV داشتند، ۳ نفر به دلیل اعتیاد تزریقی، ۱ نفر سابقه خالکوبی، ۱ نفر سابقه تماس جنسی ناسالم، ۱ نفر سابقه فرورفتن سوزن به بدن و یک نفر عامل خطر مشخصی وجود نداشت. والدین ۳۵/۵٪ بیماران HBV مثبت، مبتلا به عفونت HBV بودند، جدول ۳ توزیع فراوانی انواع نسبت‌های فامیلی در افراد با عفونت HBV و سابقه خانوادگی مثبت را نشان می‌دهد. در بیماران با عفونت HCV فقط در ۳ مورد سابقه خانوادگی مثبت مشاهده گردید که شامل پدر، برادر، خواهر و خاله بود. در هیچ کدام از افراد با عفونت همزمان HBV و HCV سابقه خانوادگی مثبت وجود نداشت.

بحث:

این مطالعه نشان داد که شیوع HIV در مبتلایان به هپاتیت C در این مرکز درمانی حدود ۰/۹٪ می‌باشد و هیچ موردی از HIV در مبتلایان به HBV دیده نشد. که این شیوع نسبت به سایر مطالعات موجود در ایران و جهان پایین تر بود. (۱۰ و ۱۱ و ۱۵) این عفونت همزمان نقش مهمی در پروگنوز بیماران و میزان پیشرفت بیماری کبد به سمت فیروز دارد. (۱۶) عفونت همزمان HIV/ HCV باعث فعال شدن هپاتیت C و به دنبال آن تسریع سیر به سمت سیروز از طریق افزایش سابتوکاین‌های پروفیبروژنیک و استرس اکسیداتیو و هم چنین تسریع بروز هپاتوسلولار کارسینوما می‌باشد (۱۷) علاوه بر این اثرات وابسته به داروهای آنتی رتروویرال ضد ویروس HIV بر روی کبد و هم چنین نقش پاتولوژیک خود ویروس HIV بر کبد نیز نقش مهمی دارند. (۱۸) بیماران مبتلا به HIV که همزمان مبتلا به HBV می‌باشند نیز از موربیدیتی و مور تالیتهی بالاتری برخوردار هستند که به علت افزایش بار بالاتر ویروس HBV در این بیماران افزایش ریسک سیروز می‌باشد. (۱۹)

هر چند با ظهور داروهای ضد ویرال موثر بر هر دو ویروس مانند تنوفویر این مور تالیتهی کاهش یافته است. (۲۰) مطالعات محدودی در ایران در

مثبت مربوط به مرد ۳۳ ساله‌ای با سابقه اعتیاد تزریقی بود. شایع ترین عوامل خطر بیماری در مبتلایان به عفونت HBV، سابقه خانوادگی (۳۷/۲٪)، سابقه خالکوبی/حجامت (۱۳/۸٪) و سابقه جراحی (۱۳/۵٪) و در مبتلایان به عفونت HCV، اعتیاد تزریقی (۴/۶٪)، سابقه دریافت خون (۲۸/۳٪) و سابقه جراحی (۱۳/۲٪) بود. در ۱۵٪ موارد (۹۸ بیمار مبتلا به HBV و ۱۶ بیمار مبتلا به HCV) بیش از یک عامل خطر وجود داشت. نسبت عوامل خطر بیماری در مبتلایان به عفونت HBV و HCV با یکدیگر متفاوت بود ($\chi^2=261/590$ ، $p\text{-value}\leq 0/01$). جداول ۱ و ۲ اطلاعات تفصیلی در مورد توزیع فراوانی عوامل پرخطر در بیماران ارایه می‌کنند. در ۷ بیماری

در انتقال هپاتیت B در این منطقه می باشد باید نظارت کامل بر رعایت استاندارد های بهداشتی در مراکز ی که این اعمال را انجام می دهند مد نظر باشد .

در مورد هپاتیت C بیشترین راه خطر انتقال اعتیاد تزریقی ۴۳ نفر (۰/۴۰/۶) و پس از آن دریافت خون و فرآورده های خونی ۳۰ نفر (۰/۲۸/۳) و سابقه خالکوبی و حجامت ۱۷ نفر (۰/۱۶) بود و کمترین راه انتقال مربوط به سابقه خانوادگی ۳ نفر (۰/۲/۸) بود (جدول ۲). در سایر مطالعات مشابه در ایران نیز اعتیاد تزریقی مهمترین ریسک فاکتور انتقال HCV بوده است. (۴) در این مطالعه در مورد هپاتیت C نیز انتقال از طریق حجامت و خالکوبی قابل توجه است.

در مطالعه حاضر در بین افراد مبتلا به هپاتیت B هیچ مورد مثبتی از آلودگی به HIV دیده نشد. در بین افراد مبتلا به هپاتیت C تنها یک مورد (۰/۰/۹) HIV مثبت مشاهده شد که آن هم احتمالاً از طریق اعتیاد تزریقی اتفاق افتاده بود. این ارقام نشان دهنده شیوع عفونت HIV در کل جمعیت مبتلا به هپاتیت C و B به میزان ۰/۰۰۱۴ درصد است و با مقایسه در صد توزیع فراوانی HIV در بیماران مبتلا به HBV و HCV در این مطالعه و سایر مطالعات موجود می توان نتیجه گرفت که توزیع فراوانی عفونت HIV در بیماران مبتلا به عفونت های ویروسی B و C در این ناحیه از ایران کمتر از سایر مناطق دیگر است. و مهمترین ریسک فاکتور عفونت همزمان در اکثر موارد اعتیاد تزریقی می باشد (و در مطالعه ما تنها ۷ نفر (۰/۰/۹) از بیماران، آلودگی همزمان HBV و HCV داشتند در حالی که در مطالعه مشابه در تهران عفونت همزمان در ۴/۶٪ بیماران هپاتیت B دیده شده است. (۱۵) در انتها ذکر این نکته ضروری است که بدلیل مسایل اخلاقی و محدودیت های اجتماعی در ایران بیماران مبتلا به عفونت های هپاتیت و HIV ممکن است از ارائه دادن اطلاعات صحیح به خصوص در مورد رفتارهای پر خطر جنسی امتناع ورزیده باشند. علاوه بر این بیماران مبتلا به HIV به دلیل نگرش غلط اجتماعی به آنان و مشکلات اجتماعی از مراجعه به واحد پژوهش های بیماری های گوارش و کبد امتناع کرده و این عوامل می تواند اطلاعات و نتایج حاصله مطالعه فوق را مخدوش نماید. و هم چنین این مطالعه از اطلاعات موجود در مرکز تحقیقات گوارش و کبد بیمارستان امام رضا مشهد به عنوان مرکز ارجاعی درمانی استفاده شد که شاید بیانگر کل بیماران مبتلا به هپاتیت C و B نباشد و مطالعات بیشتر با حجم نمونه وسیع تر مورد نیاز است.

سپاسگزاری:

بدین وسیله از واحد پژوهشی گوارش بیمارستان امام رضا (ع) دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکر می گردد. هم چنین تمامی پرسنل شرکت کننده در تحقیق که بدون مشارکت آنان انجام این پژوهش امکان پذیر نبود، قدردانی می نمایم.

زمینه شیوع عفونت همزمان صورت گرفته است. از جمله در تهران که در ۲۶۴ بیمار مبتلا به HBV میزان ابتلا به HIV حدود ۰/۳۷٪ و ابتلا همزمان به HCV ۴/۶٪ بوده است و هیچ موردی از عفونت همزمان HIV / HBV / HCV دیده نشده است. (۱۵) سایر مطالعات بر روی افراد باریسک بالا از نظر ابتلا به این هپاتیت های ویرال از جمله افراد هموفیلی، معتاد تزریقی و یا افراد مبتلا به HIV انجام شده است. در مطالعه بر روی ۱۸۶ بیمار مبتلا به HIV در استان مازندران ۱/۱/۳٪ همزمان مبتلا به HBV و ۳۳/۵٪ مبتلا به HCV بودند. (۲۰) در مطالعه ای دیگر در بیماران تحت همودیالیز در کرمان میزان ابتلا به HBV ۷٪ و HCV ۷٪ و ابتلا همزمان HBV-HCV حدود ۱/۷٪ بوده است ولی هیچ موردی از HIV دیده نشده است. (۲۱) با توجه به این که اعتیاد تزریقی از روش های اصلی انتقال HIV، HCV می باشد در بررسی ۱۵۵ مرد مبتلا به اعتیاد تزریقی میزان ابتلا همزمان HBV-HIV (۲/۰٪) و HCV-HIV، (۵/۲٪) و HBV-HCV-HIV (۱/۳٪) بوده است. (۲۲)

در مطالعه اخیر بر روی ۳۵ بیمار مبتلا به هموفیلی در ایران ۸/۵٪ از این بیماران HCV مثبت بودند و هیچ گونه موردی از همزمانی ابتلا به هپاتیت B و HIV در این بیماران مشاهده نشد. (۲۳) در مطالعه بر روی ۱۶۳ زن زندانی به عنوان افراد با ریسک بالا در بیماری های مقاربتی شیوع HCV Ab و HBS Ag به ترتیب ۷/۴٪ و ۱/۲٪ بود و هیچ مورد از HIV در این گروه دیده نشد و ابتلا به هپاتیت B و C ارتباط قابل توجهی با تزریق ویریدی مواد مخدر داشت. (۲۴)

در سایر نقاط جهان نیز مطالعات محدودی وجود دارد از جمله در یک مطالعه آینده نگر توصیفی که به مدت یک سال در ۲۴ مرکز تحقیقاتی در امریکا انجام گرفت از میان ۳۳۵۰ نفری که مبتلا به HCV بودند ۸/۴ درصد از آنها مبتلا به HIV نیز بودند. (۱۱) در چند کشور آفریقایی مطالعاتی بر بیماران مبتلا به HIV صورت گرفته است و ریسک عفونت همزمان با HBV حدود ۵/۴-۵/۲٪ و با HCV حدود ۵/۸-۳/۷٪ بوده است. (۲۷-۲۵) شیوع عفونت همزمان HIV در هپاتیت B و C در مناطق مختلف جغرافیایی متفاوت است و یکی از علل مهم ریسک فاکتور های انتقال متفاوت است. (۲۸)

در این مطالعه ریسک فاکتور های انتقال هپاتیت B بیشترین مورد مربوط به سابقه خانوادگی غیر از همسر ۲۴۲ نفر (۰/۳۷/۲) و بعد از آن سابقه خالکوبی و حجامت ۹۰ نفر (۰/۱۳/۸) بود و کمترین مورد را ارتباط جنسی ناسالم ۴ نفر (۰/۰/۶) به خود اختصاص داد. درصد قابل توجهی نیز نامشخص ۱۶۱ نفر (۰/۲۴/۸) بود. (جدول ۱). این نتایج مشابه سایر مطالعات انجام شده در ایران از جمله مطالعه اخیر در غرب کشور می باشد که مهمترین روش انتقال HBV انتقال درون فامیلی بوده است می باشد. (۱ و ۲ و ۹ و ۲۹) و علی رغم این که ارتباط جنسی ناسالم یکی از روش های مهم خطر انتقال در کشورهای غربی می باشد در ایران از در صد ناچیزی برخوردار است. (۱) علاوه بر این با توجه به این که حجامت و خالکوبی دومین ریسک فاکتور

REFERENCES

- Alavian SM, Hajariazdeh B, Ahmadzad Asl M, Kabir A, Bagheri Lankarani K. Hepatitis B Virus Infection in Iran: A Systematic Review. *Hepat Mon* 2008;8:281-94.
- Alavian SM, Fallahian F, Lankarani KB. The Changing Epidemiology of Viral Hepatitis B in Iran. *J Gastrointestin Liver Dis* 2007;16:403-6.
- Shakeri MT, Nomani H, Ghayour Mobarhan M, Sima HR, Gerayli S, Shahbazi S, et al. The Prevalence of Hepatitis C Virus in Mashhad, Iran: A Population-Based Study. *Hepat Mon* 2013;13: e7723.
- Alavian SM, Gholami B, Masarrat S. Hepatitis C risk factors in Iranian volunteer blood donors: a case-control study. *J Gastroenterol Hepatol* 2002;17:1092-7.
- Vossughinia H, Goshayeshi LA, Rafatpanah Bayegi H, Sima H, Kazemi A, Erfani S, et al. Prevalence of Hepatitis C Virus Genotypes in Mashhad, Northeast Iran. *Iran J Public Health* 2012;41:56-61.
- Fauci As. Twenty-five years of HIV/AIDS. *Science* 2006;313:409.
- Highleyman L. HIV and hepatitis C coinfection. *BETA* 2003;15:32-44.
- Park JS, Saraf N, Dielerich DT. HBV plus HCV, HCV plus HIV, HBV plus HIV. *Curr Gastroenterol* 2006;8:67-74.
- Sheng WH, Chen MY, Hsieh SM, Hsiao CF, Wang JT, Hung CC, et al. Impact of chronic hepatitis B virus (HBV infection) on outcomes of patients infected with HIV in an area where HBV infection is hyperendemic. *Clin Infect Dis* 2004;38:1471-7.
- Karura JW, Lule GN, Joshi M, Anzala O. Prevalence of HCV and HCV/HIV co-infection among volunteer blood donors and VCT Clients. *East Afr Med J* 2005;82:166-90.
- Bini EJ, Currie SL, Shen H, Bran N, Schmidt W, Anand BS, et al. National multicenter study of HIV testing and HIV seropositivity in patients with chronic hepatitis C virus infection. *J Clin Gastroenterol* 2006;40:732-9.
- Sheng WH, Chen MY, Hsieh SM, Hsiao CF, Wang JT, Hung CC, et al. Impact of chronic hepatitis B virus (HBV infection) on outcomes of patients infected with HIV in an area where HBV infection is hyperendemic. *Clin Infect Dis* 2004;38:1471-7.
- Kim JH, Psevdos G Jr, Sharp V. Five-Year Review of HIV-Hepatitis B Virus (HBV) Co-Infected Patients in a New York City AIDS Center. *J Korean Med Sci* 2012;27:830-3.
- Rouet F, Chaix ML, Inwoley A, Msellati P, Viho I, Combe P, et al. HBV and HCV prevalence and viremia in HIV positive and HIV-negative pregnant women in Abidjan, Cote d'Ivoire: the ANRS 1236 study. *J Med virol* 2004;74:34-40.
- Tahaei SM, Mohebbi SR, Azimzadeh P, Vahedi M, Almasi S, Romani S, et al. Frequency of HIV and HCV Co-Infections in Chronic HBV Patients Referred to Taleghani Hospital, Tehran, Iran from 2006 to 2010. *Hepat Mon* 2011;11:993-6.
- Lavanchy D. Hepatitis B virus epidemiology, disease burden, treatment, and current and emerging prevention and control measures. *J Viral Hepat* 2004;11:97-107.
- Lin W, Weinberg EM, Chung RT. Pathogenesis of accelerated fibrosis in HIV/HCV co-infection. *J Infect Dis* 2013;207 Suppl 1:S13-8.
- Curry MP. HIV and hepatitis C virus: special concerns for patients with cirrhosis. *J Infect Dis* 2013;207 Suppl 1:S40-4.
- Thio CL, Seaberg EC, Skolasky R Jr, Phair J, Visscher B, Muñoz A, et al. HIV-1, hepatitis B virus, and risk of liver-related mortality in the Multicenter Cohort Study (MACS). *Lancet* 2002;360:1921-6.
- Babamahmoodi F, Heidari Gorji MA, Mahdi Nasehi M, Delavarian L. The prevalence rate of hepatitis B and hepatitis C co-infection in HIV positive patients in Mazandaran province, Iran. *Med Glas (Zenica)* 2012;9:299-303.
- Zahedi MJ, Darvish Moghaddam S, Alavian SM, Dalili M. Seroprevalence of Hepatitis Viruses B, C, D and HIV Infection Among Hemodialysis Patients in Kerman Province, South-East Iran. *Hepat Mon* 2012;12:339-43.
- Sofian M, Aghakhani A, Banifazl M, Azadmanesh K, Farazi AA, McFarland W, et al. Viral hepatitis and HIV infection among injection drug users in a central Iranian City. *J Addict Med* 2012;6:292-6.
- Valizadeh N, Nateghi S, Noroozi M, Hejazi S, Aghanezhad F, Ali AA. Seroprevalence of hepatitis C, hepatitis B and HIV viruses in hemophiliacs born 1985-2010 in west Azarbaijan of Iran. *Asian J Transfus Sci* 2013;7:55-8.
- Nokhodian Z, Yazdani MR, Yaran M, Shoaee P, Mirian M, Ataei B, et al. Prevalence and Risk Factors of HIV, Syphilis, Hepatitis B and C Among Female Prisoners in Isfahan, Iran. *Hepat Mon* 2012;12:442-7.
- Rebbani K, Ouladlarsen A, Bensghir A, Akil A, Lamdini H, Issouf H, et al. Co-infections with hepatitis B and C viruses in human immunodeficiency virus-infected patients in Morocco. *Clin Microbiol Infect* 2013;19:E454-7.
- Rusine J, Ondoa P, Asimwe-Kateera B, Boer KR, Uwimana JM, Mukabayire O, et al. High Seroprevalence of HBV and HCV Infection in HIV-Infected Adults in Kigali, Rwanda. *PLoS One* 2013;8:e63303.
- Karuru JW, Lule GN, Joshi M, Anzala O. Prevalence of HCV and HCV/HIV co-infection among in-patients at the Kenyatta National Hospital. *East Afr Med J* 2005;82:170-20.
- Davarpanah MA, Khademolhosseini F, Rajaeefard A, Tavassoli A, Yazdanfar SK, Rezaianzadeh A. Hepatitis C Virus Infection in HIV Positive Attendees of Shiraz Behavioral Diseases Consultation Center in Southern Iran. *Indian J Community Med* 2013;38:86-91.
- Alavian SM, Tabatabaei SV, Ghadimi T, Beedrapour F, Kafi-Abad SA, Gharehbaghian A, et al. Seroprevalence of Hepatitis B Virus Infection and Its Risk Factors in the West of Iran: A Population-based Study. *Int J Prev Med* 2012;3:770-5.