

ریسک فاکتورهای هیپاتیت B و C در میان ۴۰۰ اهدا کننده ی خون در مشهد بین سال های ۱۳۸۶-۱۳۸۲: یک مطالعه ی مورد- شاهدی

حسن وثوقی نیا^۱ - محمدتقی شاکری^۲ - الهام مختاری امیرمجدی^۳ - فرشته روانبخش^۴
سیاوش عابدینی^۵

چکیده

زمینه و هدف: عفونت هیپاتیت B و C از جمله عفونتهای شایع در ایران است. یکی از مؤثرترین راههای کنترل این عفونتها پیش گیری از عفونت می باشد. برای انتخاب بهترین راه پیش گیری، مشخص کردن راههای اصلی انتقال ضروری است.

روش تحقیق: مطالعه ی حاضر یک بررسی مورد- شاهدی روی ۶۰ اهدا کننده ی خون anti-HCV مثبت و ۳۴۰ اهدا کننده HBsAg مثبت است که به سازمان انتقال خون مشهد مراجعه کرده بودند. گروه شاهد را ۴۰۰ بیمار بستری در بیمارستان تشکیل می دادند که از نظر این مارکهای ویروسی منفی و با گروه بیمار از نظر سن و جنس یکسان انتخاب شده بودند. راههای انتقال توسط پرسشنامه ای دقیق بر اساس ریسک فاکتورها بررسی شد. مقایسه ی دو گروه با آنالیز تک متغیری و آزمون رگرسیون لجستیک به کمک نرم افزار SPSS انجام شد. p-value کمتر از ۰/۰۵ تفاوت معنی دار آماری در نظر گرفته شد.

یافته ها: فراوانی HBsAg و anti-HCV مثبت در میان اهدا کنندگان خون در مشهد به ترتیب ۱/۱۷٪ و ۰/۱٪ بود. در آنالیز نهایی چند متغیری، فرو رفتن سوزن در هر دو گروه شایعترین ریسک فاکتور بود (OR به ترتیب ۷/۱۲ و ۱۶/۹۴). سابقه ی زردی (OR=۵/۰۵)، مراجعه به دندانپزشک (OR=۴/۵) و سابقه ی زندان (OR=۸/۰۸) به عنوان ریسک فاکتورهای مستقل عفونت HCV شناخته شدند. برای عفونت HBV خالکوبی و سابقه ی زندان فاکتورهای پیشگویی کننده ی مستقل بودند. نتیجه گیری: راههای انتقال HBV و HCV در مشهد تفاوت چندانی با سایر نقاط ایران ندارد. برخی اقدامات طبی، الگوهای شیوه ی زندگی و موارد فرهنگی در مشهد ممکن است افراد را در معرض برخی ریسک فاکتورها قرار دهد.

کلید واژه ها: هیپاتیت B؛ هیپاتیت C؛ ریسک فاکتور؛ اهداکنندگان خون

افق دانش؛ فصلنامه ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ی ۱۵؛ شماره ی ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۸)

دریافت: ۱۳۸۸/۷/۹ اصلاح نهایی: ۱۳۸۸/۱۱/۲۵ پذیرش: ۱۳۸۸/۱۲/۲۰

۱- نویسنده ی مسؤول: فوق تخصص گوارش، استادیار، دانشکده ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

آدرس: مشهد- خیابان احمدآباد- بیمارستان قائم- دفتر گروه داخلی

تلفن: ۰۵۱۱-۸۰۱۳۷۴۲ - ۰۵۱۱-۸۴۰۹۶۱۲ - نمابر:

پست الکترونیکی: vosoghiniyah@mums.ac.ir

۲- Ph.D بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۳- فلوی فوق تخصص گوارش، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۴- پزشک عمومی، مرکز اطلاعات اورژانس ۱۱۵ مشهد

۵- دانشجوی پزشکی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مقدمه

روش تحقیق

یک مطالعه ی مورد- شاهده ی بر روی 400 اهدا کننده ی خون که به سازمان انتقال خون¹ مشهد طی سال های 86-1382 مراجعه کرده بودند و در آزمایشهای غربال گری با نسل سوم الیزا² مشخص شده بود که HBsAg³ یا anti-HCV مثبت هستند، انجام شد. گروه مورد با روش نمونه گیری ساده انتخاب شدند و هر اهدا کننده ای که آزمایش غربال گری اولیه و تست های تأیید کننده ی مثبت داشت وارد مطالعه شد. گروه کنترل نیز از میان بیماران بستری در بیمارستان قائم مشهد انتخاب شدند. این بیماران به هر علتی ممکن بود بستری باشند، ولی بررسی انجام شده از نظر HCV و HBV (که اغلب قبل از عمل جراحی درخواست شده بود) در آنها منفی بود. بنابراین از هزینه و آسیب ناشی از نمونه گیری برای یافتن افراد HBsAg و anti-HCV منفی (جهت رعایت نکات اخلاقی) احتراز شد. نمونه های مثبت یا نامعین وارد گروه کنترل نشدند. دو گروه مورد و کنترل از نظر سنی و جنس با هم همسان بودند. از نظر سطح فرهنگی و منطقه ی سکونت، دو گروه با هم مقایسه شدند و اختلاف قابل توجهی نداشتند. تعداد نمونه ها 60 بیمار anti-HCV مثبت و 340 بیمار HBsAg مثبت بود که با 400 نفر در گروه کنترل، مورد مقایسه قرار گرفتند. هیچ یک از افراد دو گروه HIV⁴ مثبت نبودند. راه های انتقال عفونت هپاتیت به گروه مورد از اطلاعات پرونده ی بیماران موجود در BTO و بر اساس یک پرسش نامه دقیق که روی 23 ریسک فاکتور بالقوه متمرکز بود، استخراج شد. این فرم ها برای حفظ اسرار بیماران توسط پزشک عمومی شاغل در BTO پر شد که از هدف مطالعه مطلع نبود. گروه کنترل نیز از دارندگان نتیجه ی آزمایشهای ایمونولوژیک (بیمارانی که جواب آزمایشهای HBsAg و anti-HCV آن ها منفی بود)، انتخاب شدند و یکی از کادر پزشکی مسؤل به صورت کورسازی شده فرم های اطلاعاتی آن ها را پر کرد. نتایج با برنامه SPSS تحلیل شد. آنالیز تک متغیری برای تخمین میزان خطر نسبی⁵ و برای مشخص کردن

عفونت هپاتیت B و C عامل یکی از جدی ترین پیامدهای بالینی طولانی مدت، هم چون سیروز و هپاتوسلولار کارسینوما است (1). ویروس هپاتیت C (Hepatitis C Virus (HCV عامل مسؤل هپاتیت غیر A - غیر B ناشی از ترانسفوزیون است که در سال 1980 شناخته شد. درمان قطعی برای این دو ویروس وجود ندارد. بسیاری از موارد عفونت هپاتیت C به بیماری مزمن کبد می انجامد (1) و به خاطر همین مسائل است که در حال حاضر تأکید بر روی پیش گیری این بیماری هاست. یک مصاحبه ی دقیق و استاندارد قبل از اهدا خون توسط پزشک عمومی مستقر در مرکز انتقال خون از اهدا کنندگان انجام می شود تا به این ترتیب افرادی که سابقه ی هپاتیت یا زردی و یا تزریق وریدی مواد مخدر دارند یا بالقوه بیمار به نظر می رسند از اهدای خون بازداشته شوند. قبل از غربالگری جهانی جهت انتقال خون، ویروس هپاتیت B (Hepatitis B Virus (HBV مسؤل 10 درصد هپاتیت های ناشی از انتقال خون بود. به هر حال در 30-50 درصد موارد عفونت های HBV و HCV هیچ منبعی برای کسب عفونت پیدا نمی شود ولی می دانیم که مهم ترین راه کسب عفونت، تزریق است (1).

ایران، کشوری اسلامی است و اعتقادات و آداب و رسوم مردم ممکن است بر الگوی توزیع این عفونت ها مؤثر باشد. اصرار بر جمع آوری اطلاعاتی در رابطه با ریسک فاکتورهای ویروس های هپاتیت B و C در ایران و به خصوص در مشهد بی مورد نیست چرا که مشهد از نظر شرایط جغرافیایی، جمعیت مخلوط شهری و قرار گرفتن در همسایگی کشورهای چون افغانستان، وضعیت به خصوصی دارد. گر چه ایمن سازی نوزادان و جمعیت های در معرض خطر به ترتیب از سال های 1991 و 1993 در ایران آغاز شد، اما انتظار نداریم که این ایمن سازی تا چند سال آینده تأثیری بر بروز بیماری بگذارد (2). این مطالعه ی مورد- شاهده ی به منظور کنترل راه های انتقال بیماری بر روی اهدا کنندگان خون و در مقایسه با گروه کنترل که افراد بستری در بیمارستان در شهر مشهد بودند، انجام شد و راه های انتقال HBV و HCV و ریسک فاکتورهای عمده ی کسب آن ها بررسی گردید.

- 1- Blood Transfusion Organization (BTO)
- 2- Enzyme- linked Immunosorbent Assay (ELISA)
- 3- Hepatitis B surface antigen
- 4- Human Immunodeficiency Virus
- 5- Odds Ratio (OR)

هپاتیت C شامل Western Blot بودند. هیچ یک از گروه های بیمار نه کنترل علائم و نه نشانه ای از هپاتیت داشتند. در نهایت ما 60 نفر از بیماران anti-HCV مثبت و 340 نفر از بیماران HBsAg مثبت را وارد مطالعه کردیم و گروه کنترل را بر اساس سن و جنس با آن ها همسان نمودیم. شیوع کلی عفونت HBV و HCV در میان دهندگان خون در مشهد به ترتیب 1/1 درصد و 0/1 درصد بود. جنس مذکر در هر دو نوع هپاتیت بیشتر درگیر شدند. (93/3 درصد در HCV و 89/7 درصد در HBV) که همین نسبت در جمعیت کلی اهدا کنندگان خون نیز صدق می کند. شایع ترین سن درگیری با عفونت HBV و HCV بین 20 تا 30 سالگی بود. در گروه هپاتیت B یک پیک دیگر در دهه ی پنجم هم دیده می شود. فراوانی ریسک فاکتورهای ذکر شده بین افراد گروه مورد و شاهد در جداول 1 و 2 خلاصه شده اند. آنالیز تک متغیری ارتباطی را بین اکتساب HCV و خال کوبی، فرو رفتن سوزن، سابقه ی زندان و اعتیاد نشان داد (جدول 3).

متغیرهایی که به صورت مستقل با عفونت HBV و یا HCV مرتبط هستند، انجام شد. خطر نسبی تعدیل شده با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک چند گانه محاسبه گردید. تمام ریسک فاکتورهایی که OR قابل توجهی داشتند، برای بررسی بیشتر با آزمون رگرسیون لجستیک در فاصله ی اطمینان 95 درصد انتخاب شدند. p-value کمتر از 0/05، از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد و داشتن $OR \geq 1$ به عنوان وجود ارتباط، تفسیر گردید.

نتایج

در بین سال های 86-1382، 359900 اهدا کننده به سازمان انتقال خون مشهد مراجعه کردند که 310518 نفر از آن ها پس از غربال گری اولیه، از جهت هپاتیت B و C نمونه گیری شدند. از این تعداد 3636 نفر HBsAg مثبت و 311 نفر anti-HCV مثبت داشتند (3). نتایج به دست آمده توسط تست های تکمیلی تأیید شد. تست های تکمیلی برای هپاتیت B شامل Elisa و برای

جدول ۱: فراوانی عوامل خطر در گروه مورد (HCV مثبت) و شاهد (HCV منفی)

تعداد HCV- (درصد)	تعداد HCV+ (درصد)	عوامل خطر
۰ (۰٪)	۵۶ (۹۳/۳٪)	زندگی در روستا یا حومه ی شهرها
۳۱ (۵۱/۷٪)	۲۷ (۴۵٪)	سابقه ی بستری در بیمارستان
۵ (۸/۳٪)	۱ (۱/۷٪)	سابقه ی انجام اعمال تشخیصی یا درمانی تهاجمی
۳۹ (۶۵٪)	۱۴ (۲۳/۳٪)	سابقه ی تماس با فرد anti-HCV +
۱۰ (۱۶/۷٪)	۱۴ (۲۳/۳٪)	سابقه ی رفتار جنسی پرخطر
۱۲ (۲۰٪)	۳۱ (۵۱/۷٪)	سابقه ی زندان
۱۳ (۲۱/۷٪)	۲۲ (۳۶/۷٪)	سابقه ی جراحی
۴۰ (۶۶/۸٪)	۴۹ (۸۱/۷٪)	سابقه ی دندانپزشکی
۶ (۱۰٪)	۰ (۰٪)	سابقه ی همودیالیز
۳ (۵٪)	۰ (۰٪)	سابقه ی پیوند عضو
۱۳ (۲۱/۷٪)	۶ (۱۰٪)	سابقه ی انتقال خون
۸ (۱۳/۳٪)	۳۵ (۵۸/۳٪)	سابقه ی اصابت سوزن آلوده به دست
۱۰ (۱۶/۷٪)	۲۱ (۳۵٪)	خال کوبی
۱۵ (۲۵٪)	۸ (۱۳/۳٪)	حجامت
۱۲ (۲۰٪)	۱۸ (۳۰٪)	مجروح شدن در جنگ
۴ (۶/۷٪)	۷ (۱۱/۷٪)	سابقه ی زردی
۱۶ (۲۶/۷٪)	۱۱ (۱۸/۳٪)	سابقه ی سفر به خارج از کشور
۱۶ (۲۶/۷٪)	۷ (۱۱/۷٪)	سابقه ی تماس با فرد ایکتریک
۱۴ (۲۳/۳٪)	۷ (۱۱/۷٪)	سابقه ی خانوادگی بیماری کبدی
۲۰ (۳۳/۳٪)	۶ (۱۰٪)	مشاغل پرخطر
۵ (۸/۳٪)	۱ (۱/۷٪)	بی سواد
۱۰ (۱۶/۷٪)	۴۱ (۶۸/۳٪)	سابقه ی اعتیاد استنشاقی
۰ (۰٪)	۹۱ (۳۱/۷٪)	سابقه ی اعتیاد تزریقی
۶ (۱۰٪)	۳۰ (۵۰٪)	اعتیاد
۲ (۳/۳٪)	۰ (۰٪)	سابقه ی مصرف الکل

جدول ۲: فراوانی عوامل خطر در گروه مورد (HBV مثبت) و شاهد (HBV منفی)

تعداد HBV- (%)	تعداد HBV+ (%)	عوامل خطر
۱۰ (۲۹٪)	۴۶ (۱۳٪)	زندگی در روستا یا حومه ی شهرها
۱۹۵ (۳۵٪)	۱۲۰ (۳۵٪)	سابقه ی بستری در بیمارستان
۱۲۵ (۷٪)	۵ (۱٪)	سابقه ی انجام اعمال تشخیصی یا درمانی تهاجمی
۱۷۶ (۵۱٪)	۳۴ (۱۰٪)	سابقه ی تماس با فرد HBsAg +
۹ (۲٪)	۱۳ (۳٪)	سابقه ی رفتار جنسی پرخطر
۴۵ (۱۳٪)	۲۵ (۷٪)	سابقه ی زندان
۹۲ (۲۷٪)	۱۳۲ (۳۸٪)	سابقه ی جراحی
۲۳۸ (۷۰٪)	۲۸۶ (۸۴٪)	سابقه ی دندانپزشکی
۳۴ (۱۰٪)	۰ (۰٪)	سابقه ی همودیالیز
۲۳ (۶٪)	۰ (۰٪)	سابقه ی پیوند عضو
۸۹ (۲۶٪)	۱۵ (۴٪)	سابقه ی انتقال خون
۱۷ (۵٪)	۹۷ (۲۸٪)	سابقه ی اصابت سوزن آلوده به دست
۹۴۱ (۱۲٪)	۱۷ (۵٪)	خال کوبی
۸۸ (۲۵٪)	۷۳ (۲۱٪)	حجامت
۸۷ (۲۵٪)	۶۸ (۲۰٪)	مجروح شدن در جنگ
۶۱ (۱۷٪)	۱۵ (۴٪)	سابقه ی زردی
۶۱ (۱۷٪)	۵۳ (۱۵٪)	سابقه ی سفر به خارج از کشور
۸۸ (۲۵٪)	۴۵ (۱۳٪)	سابقه ی تماس با فرد ایکتریک
۹۰ (۲۶٪)	۳۴ (۱۰٪)	سابقه ی خانوادگی بیماری کبدی
۹۰ (۲۶٪)	۴۵ (۱۳٪)	مجرد بودن
۷۹ (۲۳٪)	۱۸ (۵٪)	مشاغل پرخطر
۳۵ (۱۰٪)	۳۲ (۹٪)	بی سواد
۳۴۰ (۱۰۰٪)	۲۷ (۹۶٪)	سابقه ی اعتیاد استنشاقی
۰ (۰٪)	۱ (۳٪)	سابقه ی اعتیاد تزریقی
۴۶ (۱۳٪)	۲۸ (۸٪)	سایر اشکال اعتیاد
۸ (۲٪)	۱۶ (۴٪)	سابقه ی مصرف الکل

جدول ۳: آنالیز تک متغیری ریسک فاکتورهای هیپاتیت C

مقدار p	فاصله اطمینان (CI)	(OR) odds ratio	ریسک فاکتور
۰/۰۰	۱/۶۱ - ۵/۵۷	۳	اعتیاد
۰/۰۰	۰/۱۳ - ۰/۶۹	۰/۳	مشاغل پرخطر
۰/۰۹	۰/۰۲ - ۱/۶	۰/۲	بی سواد
۰/۰۵	۰/۹۹ - ۱/۶۶	۱/۲	سن زیر ۴۰ سال
۰/۲۷	۰/۳۴ - ۱/۳۵	۰/۶۸	سفر به خارج از کشور
۰/۰۲	۱/۰۸ - ۴/۰۷	۲/۱	خال کوبی
۰/۰۸	۰/۱۹ - ۱/۱۵	۰/۴۶	انتقال خون
۰/۰۶	۰/۹۸ - ۱/۱۵	۱/۲	اقدامات دندانپزشکی
۰/۰۷	۰/۹۴ - ۳/۰۳	۱/۵	جراحی
۰/۰۰	۱/۴۷ - ۴/۵۳	۲/۵	زندان
۰/۱۸	۰/۸۵ - ۲/۱۰	۱/۳۶	مجرد بودن
۰/۰۸	۰/۲۸ - ۱/۱۰	۰/۵۵	سابقه ی خانوادگی زردی
۰/۰۹	۰/۲۱ - ۱/۰۱	۰/۵۰	سابقه ی خانوادگی بیماری کبدی
۰/۰۳	۰/۱۹ - ۰/۹۸	۰/۴۳	تماس با فرد ایکتریک
۰/۳۴	۰/۵۴ - ۵/۶۶	۱/۷۵	زردی
۰/۲۰	۰/۷۹ - ۲/۸۳	۱/۵	مجروحیت در جنگ
۰/۱۰	۰/۲۴ - ۱/۱	۰/۵	حجامت
۰/۰۵	۰/۹۸ - ۴/۰۶	۲	رفتارهای جنسی پرخطر
۰/۰۰	۰/۳۲ - ۰/۸۱	۰/۰۵	تماس با فرد HCV+
۰/۰۹	۰/۰۲ - ۱/۶۶	۰/۲	اقدامات تشخیصی و درمانی تهاجمی
۰/۴۶	۱/۲۶ - ۱/۶۰	۰/۸۷	بستری در بیمارستان
۰/۰۰	۲/۲۱ - ۸/۶	۴/۵۲	فرو رفتن سوزن آلوده

جدول ۴: آنالیز تک متغیری ریسک فاکتورهای هپاتیت B

مقدار p	فاصله اطمینان (CI)	(OR) odds ratio	ریسک فاکتور
۰/۰۰	۲/۳۶-۸/۹۶	۴/۶	زندگی در روستا یا حومه ی شهرها
۰/۰۲	۰/۳۹-۰/۹۵	۳	اعتیاد
۰/۰۰	۰/۱۴-۰/۳۷	۰/۲۲	مشاغل پرخطر
۰/۶۹	۰/۵۸-۱/۴۴	۰/۹۱	بی سواد ی
۰/۷۲	۰/۹۰-۱/۱۶	۱/۰۲	سن زیر ۴۰ سال
۰/۰۰	۰/۲۴-۰/۷۱	۰/۵	سفر به خارج از کشور
۰/۰۰	۰/۲۴-۰/۷۱	۰/۴۱	خالکوبی
۰/۰۰	۰/۱۰-۰/۲۸	۰/۱۷	انتقال خون
۰/۰۰	۱/۱۰-۱/۳۰	۱/۲۰	اقدامات دندانپزشکی
۰/۰۰	۱/۱۵-۱/۷۸	۱/۴۳	جراحی
۰/۰۱	۰/۳۵-۰/۸۸	۰/۵۵	زندان
۰/۰۰	۰/۳۶-۰/۶۹	۰/۵۰	مجرد بودن
۰/۰۰	۰/۳۰-۰/۵۳	۰/۴۰	سابقه ی خانوادگی زردی
۰/۰۰	۰/۲۶-۰/۵۴	۰/۳۷	سابقه ی خانوادگی بیماری کبدی
۰/۰۰	۰/۳۶-۰/۷۰	۰/۵۱	تماس با فرد ایکتریک
۰/۰۰	۰/۱۴-۰/۴۲	۰/۲۴	زردی
۰/۰۸	۰/۵۹-۱/۰۳	۰/۷۸	مجروحیت در جنگ
۰/۱۷	۰/۶۳-۱/۰۸	۰/۸۳	حجامت
۰/۰۱	۱/۲۰-۶/۳۲	۲/۷۵	رفتارهای جنسی پرخطر
۰/۰۰	۰/۲۴-۰/۴۷	۰/۳۴	تماس با فرد HBsAg +
۰/۰۰	۰/۷۳-۰/۵۱	۰/۲	اقدامات تشخیصی و درمانی تهاجمی
۰/۰۰	۰/۵۱-۰/۷۳	۰/۶۱	بستری در بیمارستان
۰/۰۰	۳/۴۸-۹/۴۳	۵/۷	فرو رفتن سوزن آلوده
۰/۰۹	۰/۶۸-۴/۶۰	۲/۰۰	مصرف الکل

اكتساب عفونت، ارتباط معنی داری وجود دارد. OR تعدیل شده در جداول 5 و 6 نشان داده شده است. ما پی بردیم که خطر عفونت HCV ارتباط مستقلی با اقدامات دندانپزشکی، سابقه زندان، زردی و اصابت سوزن آلوده به دست دارند. خال کوبی، سابقه زندان و اصابت سوزن نیز برای عفونت HBV ریسک فاکتور مستقل بودند (جداول 5 و 6).

شرح حال فرو رفتن سوزن آلوده به دست، زندگی در مناطق روستایی و حومه ی شهر، مراجعه به دندانپزشک، سابقه ی جراحی و رفتارهای جنسی پر خطر نیز با کسب عفونت HBV در ارتباط اند. این آنالیزهای تک متغیری، خطر نسبی بعضی متغیرها را برای HBV و HCV نیز تخمین زدند (جداول 3 و 4). با این روش بین تعدادی از ریسک فاکتورها و

جدول ۵: آنالیز رگرسیون لجستیک ریسک فاکتورهای هپاتیت C

مقدار p	فاصله اطمینان (CI)	(OR) odds ratio	ریسک فاکتور
۰/۰۰	۱/۴۷-۱۳/۸۷	۴/۵۰	اقدامات دندانپزشکی
۰/۰۵	۰/۹۹-۸/۳۵	۲/۸۸	جراحی
۰/۰۰	۲/۶۰-۲۵/۰۹	۸/۰۷	زندان
۰/۰۳	۱/۰۸-۲۳/۵۶	۵/۰۵	سابقه ی زردی
۰/۰۰	۵/۲۵-۵۴/۶۳	۱۶/۹۴	اصابت سوزن آلوده

جدول 6: آنالیز رگرسیون لجستیک ریسک فاکتورهای هیپاتیت B

ریسک فاکتور	(OR) odds ratio	فاصله اطمینان (CI)	مقدار p
بی سوادی	۰/۲	۰/۰۲ - ۱/۶	۰/۰۹
سن زیر ۴۰ سال	۱/۲	۰/۹۹ - ۱/۶۶	۰/۰۵
سفر به خارج از کشور	۰/۶۸	۰/۳۴ - ۱/۳۵	۰/۲۷
خال کوبی	۲/۱	۱/۰۸ - ۴/۰۷	۰/۰۲
اصابت سوزن آلوده	۴/۵۲	۸/۶ - ۲/۲۱	۰/۰۰
زندان	۲/۵	۱/۴۷ - ۴/۳۵	۰/۰۰
جراحی	۱/۵	۰/۹۴ - ۳/۰۳	۰/۰۷
حجامت	۰/۵	۰/۲۴ - ۱/۱	۰/۱۰
رفتارهای جنسی پرخطر	۲/۰	۰/۹۸ - ۴/۰۶	۰/۰۵

بحث

سابقه ی زردی (12,14)، سابقه ی زندان (12,14) و اصابت سوزن (4,14) فاکتورهای خطر مستقل عفونت HCV بودند. از آن جا که انتقال خون افرادی با سابقه ی اعتیاد تزریقی و سایر ریسک فاکتورهای عمده ی عفونت HCV و HBV را در اولین غربال گری خود حذف می کند، ما در صورتی که نتایج بررسی خود را به جامعه تعمیم دهیم، احتمالاً شیوع این عفونت ها را در جمعیت کلی کمتر از حد واقعی تخمین خواهیم زد. اعتیاد غیر تزریقی، مثل استفاده از تریاک یا سیگار ممکن است این افراد را به روش خاصی از زندگی سوق دهد که آن ها را در معرض اکتساب HBV و HCV قرار دهد.

به منظور کاهش احتمال دریافت HBV و HCV پس از انتقال خون، سیاست سازمان انتقال خون بر آن است که افرادی را که ریسک فاکتور مهمی چون پیوند عضو، همودیالیز، سابقه ی دریافت خون و اعتیاد تزریقی دارند از لیست دهندگان خود حذف کند. در گذشته ی دور، آزمایشهای غربال گری روی دهندگان خون انجام نمی شد. ولی در حال حاضر این امر به علاوه ی تست های بررسی HIV و HTLV-1 (به دلیل شیوع آنها در استان ما) قطعاً انجام می شود. در گروه بیماران ما افراد دریافت کننده ی پیوند یا دیالیزی وجود نداشت، چون هر دو بیماری و نیاز افزایش یافته این افراد به دریافت خون، عامل خطر مهمی برای آلودگی به HBV و HCV است. بنابراین OR برای این ریسک فاکتورها قابل ارزیابی نبود. همین مطلب در رابطه با سابقه ی دریافت خون در بیماران HCV مثبت نیز صدق

انتقال خون (4-10)، بی بندوباری و فساد جنسی (4,5,9,11)، تزریق وریدی مواد مخدر (4,5,6,7,8,11) در تمام دنیا مکرراً به عنوان فاکتورهای خطر مستقل عفونت HCV نام برده می شوند. از سایر ریسک فاکتورها مثل کشیدن کوکائین (4)، سوراخ کردن گوش در مردان (4,7)، سطح فرهنگی پایین (4)، جنس مذکر (4)، خال کوبی (4,5,11)، بستری در بیمارستان (4)، اقدامات جراحی (4,6,8)، مشاغل پرخطر (4)، تماس های غیرجنسی با بیمار anti-HCV مثبت (4)، سابقه ی آندوسکوپی گوارشی (4)، اعتیاد غیر تزریقی (6، 4)، مصرف الکل (6)، سابقه ی زندان (7)، قمه زنی (7)، سابقه ی هیپاتیت (8)، همودیالیز (13,12)، تزریق ایمونوگلوبولین (7)، سابقه خانوادگی هیپاتیت (9) نیز در برخی مطالعات به عنوان ریسک فاکتور یاد شده است. در بعضی مطالعات نیز اقدامات جراحی (14)، تماس های خانگی با فرد مبتلا به HBV (14)، تزریق وریدی مواد مخدر (14,15) و رفتارهای جنسی پرخطر (15) فاکتورهای خطر مستقل برای اکتساب عفونت HBV ذکر شده اند.

در بررسی ما هم مانند سایر مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته بود، اصابت سوزن و سابقه ی زندان نقش مهمی در اکتساب عفونت HBV و HCV بازی می کنند. با توجه به این مطالعه، شیوع عفونت HCV در اهدا کنندگان خون با استفاده از تست Elisa 1/0% بود. اعتیاد تزریقی (12-14)، مداخلات دندانپزشکی (14)،

از آن جا که در مطالعه ی ما افراد معتاد تزریقی وجود نداشتند، اندازه گیری OR عملاً میسر نبود ولی همچنان می دانیم که این مورد، عامل خطر مهمی در کسب عفونت HCV می باشد (4,5,6,7,8,11).

غریبال گیری برای HCV در انتقال خون مشهد سال هاست که انجام می شود. بنابراین ترانسفوزیون دیگر عامل خطر مهمی در نظر گرفته نمی شود.

در این بررسی، گروه کنترل از میان افراد بستری در بیمارستان انتخاب شد تا نماینده ای از عموم جمعیت باشند. کسانی که پرسش نامه ما را پر کردند از هدف مطالعه آگاه نبودند، به این ترتیب ما تمهیدات لازم برای حذف هر نوع تورش را اندیشیدیم.

با در نظر گرفتن این که در بیش از نیمی از موارد، بیماران مبتلا به HBV (15) و تعداد زیادی از مبتلایان به HCV (4) منبع کسب عفونت پیدا نمی شود، منابع نامشخصی از ویروس وجود دارد که سبب انتقال می شوند و نیاز به مطالعات زیاد برای یافتن آن ها وجود دارد.

نتیجه گیری

راههای انتقال HBV و HCV در مشهد تفاوت چندانی با سایر نقاط ایران ندارد. برخی اقدامات طبی، الگوهای شیوه ی زندگی و موارد فرهنگی در مشهد ممکن است افراد را در معرض برخی ریسک فاکتورها قرار دهد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از سازمان انتقال خون مشهد برای همکاری صمیمانه در جمع آوری اطلاعات قدردانی می نمایم.

می کند ولی برای بیماران HBV مثبت ریسک فاکتور در نظر گرفته نمی شود.

برخی مطالعات جنس مذکر را به عنوان ریسک فاکتور برای عفونت HBV و HCV ذکر کرده اند (14). در گروه بیماران ما نیز شیوع جنس مذکر بیشتر بود ولی با توجه به این که جمعیت مردانی که خون اهدا می کنند بسیار بیشتر از زنان است، نمی توانستیم آن را به عنوان فاکتور خطر در نظر بگیریم.

هر تماس نزدیک با افرادی که با فرد زندانی در برخورد بوده اند در کشور ما به دلیل شیوع زیاد HBV فاکتور خطر تلقی می شود.

از آن جا که ارتباط جنسی خارج از محدوده ی زناشویی در ایران از نظر شرعی و اجتماعی ممنوع و نکوهیده است، بسیاری از بیماران ممکن بود در صورت داشتن چنین مسئله ای آن را انکار کنند. به همین دلیل احتمالاً ریسک واقعی این مورد بیشتر از آن است که ما در بررسی خود تخمین زده ایم. در واقع 22/5 درصد داده های از دست رفته ی ما افرادی بودند که به نظر می رسید پاسخ آن ها به سؤالات قابل اعتماد نبود. به هر حال شیوع رفتارهای جنسی پر خطر در ایران از بسیاری کشورهای دیگر کمتر است (12,14) و نمی تواند به عنوان عامل خطر عمده ای برای عفونت HBV و HCV باشد.

با توجه به این که درصد بالای افراد جامعه از خدمات دندانپزشکی استفاده می کنند، برای جلوگیری از آلودگی و آلوده سازی با HCV از طریق اقدامات دندانپزشکی، باید تلاش وافی برای استریل کردن و استفاده از ادوات یک بار مصرف صورت گیرد.

References:

- 1- Kasper DL, Fauci As, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New York: McGraw – Hill 2005: 1822 - 1828.
- 2- Saggiocca L, Stroffolini T, Amoroso P, Manzillo G, Ferrigno L, Converti F. Risk factors for acute hepatitis B: a case control study. J Viral Hepat 1997; 4(1): 63.

- 3- Computer and statistic unit. Khorasan regional educational blood transfusion organization reports since 2001 to 2005.
- 4- Alavian SM, Gholami B, Masarrat S. Hepatitis C risk factors in Iranian volunteer blood donors: A case - control study. *J Gastro Enterol Hepatol* 2002; 17(10): 1092 – 1097.
- 5- Brandao AB, Fuchs SC. Risk factors for hepatitis C virus infection among blood donors southern Brazil a case - control study. *BMC Gastroenterol*. Epub 2002; 8(2): 18.
- 6- Soresi M, Mazzola A, Carroccio A, Agliastroa R, Magliarisi C, Cassara A, et al. Transmission of hepatitis C virus : a study of the main risk factors in a sicilian population of volunteer blood donors. *Hepato gastroenterology* 1998; 45(19): 150-3.
- 7- Murphy EL, Bryzman SM, Glynn SA, Ameti DI, Thomson RA, Williams AE, et al. Risk factors for Hepatitis C virus infection in Untied State blood donors. *NHL BI Retro virus epidemiology donor study (REDS)*. *Hepatology*: 2000 Mar; 31 (3): 790 – 1.
- 8- Zaller N, Nelson EK, Aladashvilo M, Badridze N, Rio CD, Tsertsvadze T. Risk factors for hepatitis C virus infection among blood donors in Georgia; *Eur J Epidemiol* 2004; 19(6): 547–553.
- 9- Thaikruea L, Thongsawat S, Maneekam N, Nestski D, Thomas DL. Nelson KE Risk factors for hepatitis C virus infection among blood donors in northern Thailand; *Transfusion* 2004; 44(10): 1433.
- 10- Lopez L, Lopez P, Arago A, Rodriguez I, Lopez J, Lima E, et al. Risk factors for hepatitis B and C in multi – transfused patients in Uruguay. *J Clin Virol* 2005; 34 Suppl 2: 69–74.
- 11- Kaldor JM, Archer GT, Buring ML, Ismay SL, Keurick KG, Lien AS. Risk Factors for hepatitis C virus infection in blood donors: a case – control study. *Med J Aust*. 1992; 157(4): 227–30.
- 12- Alavian SM, Adibi P, Zali M. Hepatitis C virus in Iran: epidemiology of an emerging infection; *Arch Iranian Med* 2005; 8 (2): 84 – 90
- 13- Zali M, Mohammad K, Farhadi A, Masjedi M, Zargar A, Nowroozi A. Epidemiology of hepatitis B in the Islamic Republic of Iran. *EMHJ* 1996; 2(2): 290.
- 14- Sagliocca L, Stroffolini T, Amoroso P, Manzillo G, Ferrigno L, Converti F. Risk factors for acute hepatitis B: a case control study. *J Viral Hepat* 1997 Jan; 4 (1): 63.
- 15- Goldstein ST, Alter MJ, Williams IT, et al. Incidence and risk factors for acute hepatitis B in the United States, 1982-1998: Implications for vaccination programs. *J Infect Dis* 2002; 185: 713-719 .

Risk Factors for Hepatitis B and C in 400 Blood Donor Volunteers in Mashhad During 2003-2007: A Case-control Study

Hassan Vossoughinia¹, Mohammad Taghi Shakeri², Elham Mokhtari Amirmajdi³, Fereshteh Ravan bakhsh⁴, and Siavash Abedini⁵

Abstract

Background and Aim: Infection with Hepatitis B and C viruses is common in Iran. Prevention is the most effective way to control these infections in our country. In order to determine the best way of prevention, the main modes of transmission must be understood.

Materials and Methods: A case-control study was performed on 60 Anti-HCV positive and 340 HBsAg positive blood donor volunteers who came to Mashhad blood transfusion organization (BTO) and they were compared with 400 Anti-HCV and HBsAg negative hospitalized patients who were matched with the case group in regard to age and sex. The modes of transmission were investigated through a detailed questionnaire that focused on the common risk factors of HBV and HCV contagion. Univariate analysis and stepwise forward Logistic Regression analysis were used to compare the case and the control groups. Statistical analysis was carried out by SPSS software version 11.5. P value \leq 0.05 was considered as statistically significant.

Results: The frequency of Anti-HCV and HBsAg positivity among blood donor volunteers in Mashhad was %0.10 and %1.17. In final multivariate analysis only needle stick was remained as a common risk factor for both Anti-HCV positive and HBS Ag positive cases. (OR: 16.94 and 7.12 respectively). History of jaundice (OR: 5.05), dental operation (OR: 4.50), and history of prison (OR: 8.08) were found to be independent risk factors for HCV infection. Tattoo and prison history were independent predictors for HBV infection.

Conclusion: The modes of transmission of HBV and HCV in Mashhad do not greatly differ from those in other parts of Iran. This study may be interesting because of the sero-prevalence of hepatitis C and B and its relationship with religious beliefs of the index population. There are certain medical procedures, life style patterns, customs and cultural matters in Mashhad that predispose people to a number of HCV and HBV risk factors.

Keywords: Hepatitis B, hepatitis C, risk factor, blood donor

Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal. 2010; Vol. 16, No. 1

1- **Corresponding Author:** Assistant Professor of Gastroenterology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Tel: +98 511 8012742 Fax: +98 511 8409612 E-mail: hvossoughinia@yahoo.com

2- PhD, Public Health College, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3- Fellow of Gastroenterology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

4- General Practitioner, Mashhad Emergency Medical Services, Mashhad, Iran

5- Student of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran