

## وضعیت اپیدمیولوژیک هپاتیت‌های ویرال در بیماران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی استان قم در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲

محمود ناطقی رستمی<sup>۱\*</sup>، مینوتسیحی<sup>۲</sup>، پروانه قربانیان<sup>۳</sup>، زینب نجفی<sup>۳</sup>، زهرا موسوی میانداشتی<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۸/۱۵

### خلاصه

**مقدمه:** استان قم به علت حضور مهاجرین، عبور مسافرین و اسکان زائرین اهمیت ویژه‌ای از جنبه اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی دارد. این مطالعه به بررسی وضعیت هپاتیت‌های ویروسی در بیماران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی استان قم در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ می‌پردازد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه که به صورت مقطعی و توصیفی-تحلیلی انجام شده است، بیماران مبتلا به هپاتیت مراجعه‌کننده به مراکز مختلف بهداشت در سطح استان قم در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ به صورت سرشماری مورد معاینه بالینی قرار گرفته و نمونه خون از آن‌ها گرفته شد. اطلاعات دموگرافیک، بالینی و آزمایشگاهی ثبت شده و با آزمون‌های آماری مجذور کای و فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در دوره مورد بررسی ۱۱۸۸ مورد هپاتیت در مراکز بهداشت استان قم ثبت شده است. میانگین سن افراد مورد بررسی  $48/6 \pm 17$  سال بوده است. در مجموع مواردی که آزمایش خون انجام شده بود تعداد ۸۳۶ مورد HBs Ag، تعداد ۳۲۵ مورد HCV Ab و تعداد ۲۷ مورد HIV Ab مثبت بودند. درد فوقانی شکم، زردی و تهوع شایع‌ترین علائم گزارش شده بودند. سابقه تماس غیرجنسی ( $p=0/046$ ) و مداخله دندان پزشکی ( $p=0/050$ ) در افراد HBs Ag مثبت به‌طور معنی‌داری بیش از افراد HBs Ag منفی و سابقه زندان، خالکوبی و تزریق مواد در افراد HCV Ab مثبت به‌طور معنی‌داری بیش از افراد HCV Ab منفی بود ( $p<0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش مداوم افراد بومی و مهاجرین استان برای مراجعه، تشخیص و درمان به‌موقع، به‌ویژه در رابطه با گروه‌های پرخطر نظیر افراد با تماس پرخطر و معتادان تزریقی اهمیت بسزایی در کنترل عفونت هپاتیت دارد.

**واژه‌های کلیدی:** هپاتیت B، هپاتیت C، اپیدمیولوژی، قم

۱- دکتری تخصصی، گروه میکروبیولوژی و ایمونولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: Rostami52@yahoo.com ، تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۷۰۶۵۷

۲- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه انگل‌شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران

۳- کارشناس، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم

۴- کارشناس ارشد، واحد پیشگیری، کنترل و درمان بیماری‌ها، مرکز بهداشت شهرستان قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم

## مقدمه

هیاتیت های ویروسی یکی از پنج عامل عفونی مرگ زودرس انسان در سطح جهان است، همه ساله حداقل یک میلیون نفر از جمعیت جهان در اثر ابتلا به این بیماری ها تلف می شوند. ویروس هیاتیت B (HBV) کوچک دو رشته ای از خانواده هپادنا ویریده (hepadnaviridae) است [۱]. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی سالانه بیش از ۷۵۰ هزار نفر در جهان در اثر فرم حاد یا مزمن بیماری می میرند [۲]. هم اکنون بیش از ۳۵۰ میلیون نفر ناقل ویروس HBV هستند که اکثر آن ها در آسیای جنوب شرقی و آفریقا زندگی می کنند. ناقلین بدون علامت ویروس، منبع اصلی انتشار آن در جامعه هستند. هیاتیت های مزمن به علل مختلفی ایجاد می شوند که یکی از آن ها HBV است. در کشورهای غربی نظیر آمریکا علت ۲۵ درصد از هیاتیت های مزمن محسوب می شود حال آنکه در ایران ۸۰-۷۰ درصد از هیاتیت های مزمن توسط این ویروس ایجاد می گردد، به همین علت HBV را اصلی ترین علت مرگ و میر ناشی از این بیماری در ایران به حساب می آورند [۳].

انتقال بیماری از طریق انتقال از مادر به جنین، مواجهه موکوزال با مایعات بدنی فرد آلوده، تماس جنسی، سرنگ آلوده در معتادین تزریقی، خالکوبی و سوراخ کردن گوش دیده شده است [۱]. معیار مزمن شدن هیاتیت B مثبت بودن HBs Ag بیش از ۶ ماه همراه HBe Ag است که در آن ها افزایش آنزیم های (alanine/aspartate aminotransferase) ALT/AST و نکرورال التهابی بافت کبد مشاهده می شود. در افراد بالغ حدود ۹۵-۹۰ درصد بیماران کاملاً بهبود یافته و HBs Ag منفی می شوند. کمتر از ۱ درصد دچار هیاتیت برق آسا می شوند و بخش کوچکی از افراد باقی مانده به حالت ناقل بدون علامت در می آیند در صورتی که در ناقلین غیرفعال HBs Ag عفونت پایدار با مثبت بودن HBs Ag و HBe Ag منفی مشاهده می شود. شیوع حالت ناقلی در افراد پرخطر نظیر مردان هم جنس باز، معتادان تزریقی، هموفیلی ها و بیماران دیالیزی بالاست [۳-۴]. تقریباً ۴۵ درصد از جمعیت جهان در مناطقی که شیوع بالایی از عفونت مزمن وجود دارد (۸ درصد یا بیشتر)، ۴۳ درصد در مناطقی با شیوع متوسط

(بین ۲ تا ۷ درصد) و ۱۲ درصد در مناطق با شیوع پایین (کمتر از ۲ درصد مثبت) زندگی می کنند. در چین، آسیای جنوب شرقی، اکثر مناطق آفریقا و قسمت هایی از خاورمیانه ۱۵-۸ درصد جمعیت ناقل ویروس هستند. افراد دارای عفونت مزمن ۱۲ تا ۳۰۰ بار بیشتر در خطر ابتلا به کارسینوما هپاتوسلولار هستند [۴]. شیوع این هیاتیت در ایران بین ۷-۲ درصد گزارش شده است [۵-۶]. در حال حاضر ۸ ژنوتیپ HBV وجود دارد، هر کدام توزیع جغرافیایی مجزایی دارند [۷]. آمار مستندی در خصوص میزان شیوع هیاتیت در استان قم در جمعیت عمومی یا افراد پرخطر منتشر نشده است. در عین حال در استان های هم جوار نظیر اصفهان و تهران مطالعاتی انجام شده است. در مطالعه ای بر روی حدود ۲ میلیون اهداکننده خون در سال های اخیر در تهران میزان شیوع HBV بین ۱۵۳ تا ۴۲۳ و میزان شیوع HCV بین ۶۹ تا ۱۳۹ در هر صد هزار نفر گزارش شد [۸]. مطالعه ای در کاشان بر روی زنان باردار میزان شیوع HBs Ag را ۱/۵۶ درصد نشان داد [۹]. مطالعات مختلف در اصفهان حاکی از شیوع حدود ۱/۳ درصد در جمعیت عمومی و شیوع بالاتر در جمعیت های پرخطر نظیر افراد مبتلا به HIV و هموفیلی است [۱۰].

هیاتیت C در ۸۰-۷۰ درصد موارد به صورت مزمن و اغلب به شکل مزمن فعال در می آید که اکثراً ۳-۲ سال طول می کشد. در برخی از بیماران سیر پیش رونده بیماری باعث ایجاد سیروز و نارسایی کبد می شود. هیاتیت C هم به صورت اسپورادیک و هم به شکل همه گیر تظاهر می یابد [۱۱]. با توجه به اینکه واکسن مؤثری علیه این ویروس وجود ندارد انتظار افزایش موارد ابتلا به آن در سراسر جهان می رود. افراد اغلب از طریق تماس خونی ناشی از استعمال درون وریدی مواد مخدر، تجهیزات خونی آلوده و تزریق خون به هیاتیت C مبتلا می شوند [۱۲]. در ایران میزان ابتلا به HCV (Hepatitis C virus) در جمعیت عمومی کم است (کمتر از ۱ درصد) ولی در معتادین تزریقی، دریافت کنندگان فرآورده های خونی (هموفیلی، تالاسمی) و همودیالیز تا بیش از ۷۰ درصد نیز گزارش شده است [۱۳]. عفونت مزمن ناشی از HBV به عنوان مهم ترین علت سیروز و یکی از علل مهم سرطان به حساب

سن و جنس و اطلاعات بالینی نظیر علائم و نشانه‌ها و نیز آزمایش‌های مربوط به هیپاتیت از فرم‌های مخصوص ثبت هیپاتیت در سطح استان قم جمع‌آوری شده و در پرسشنامه‌های مخصوص بازنویسی شدند. اطلاعاتی نظیر علت ارجاع، تماس با فاکتورهای خطر، سابقه واکسیناسیون، پیامد بیماری، آزمایش‌های سرولوژیک و ... ثبت شدند.

اطلاعات در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ وارد شدند. نتایج توصیفی استخراج شده از داده‌ها نظیر فراوانی‌ها به شکل جدول و نمودار تهیه شدند. بیماران بر اساس نتیجه آزمایش HBs Ag و همچنین بر اساس نتیجه آزمایش HCV Ab به دو گروه مثبت و منفی تقسیم شدند. سپس متغیرهای مختلف مورد بررسی بین دو گروه HBs Ag مثبت و منفی و نیز بین دو گروه HCV Ab مثبت و منفی بر اساس آزمون‌های مجذور فیشر مقایسه شدند. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها کمتر یا مساوی ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ جمعاً ۱۱۸۸ مورد هیپاتیت در مراکز بهداشت استان قم ثبت شده است. بیشترین میزان ثبت شده بیماران در ابتدای سال ۱۳۹۰ بوده است. موارد هیپاتیت در سال ۱۳۸۸ تعداد ۱۰۷ مورد (۹/۰٪)، سال ۱۳۸۹ تعداد ۲۳۰ مورد (۱۹/۴٪)، سال ۱۳۹۰ با بیشترین فراوانی، ۴۳۳ مورد (۳۶/۴٪)، سال ۱۳۹۱ تعداد ۲۲۰ مورد (۱۸/۵٪) و سال ۱۳۹۲ تعداد ۱۹۸ مورد (۱۶/۷٪) بوده است. همان‌طور که در جدول ۱ آمده است اکثر افراد مورد مطالعه (۶۴/۰٪) مرد و باقی آن‌ها زن بوده‌اند. میانگین سن افراد مورد بررسی ۱۷/۰ ± ۴۸/۶ (دامنه: ۱ تا ۹۶) سال بوده است.

در مجموع مواردی که آزمایش خون در پرونده بیماران ثبت شده بود تعداد ۸۳۶ مورد HBs Ag مثبت، تعداد ۳۲۵ مورد HCV Ab مثبت و تعداد ۲۷ مورد HIV Ab مثبت بودند. (نمودار ۱).

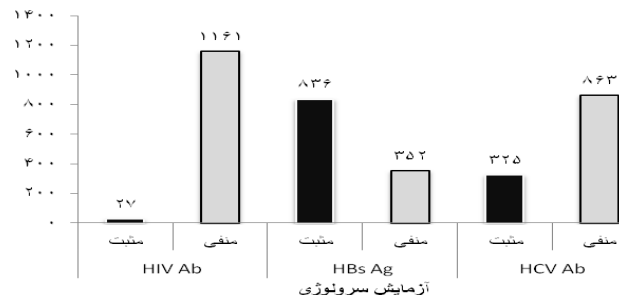
می‌آید و عفونت مزمن HCV به عنوان یکی از عوامل خطر جدی کانسر هیپاتوسلولار محسوب می‌شود [۱۴]. تشخیص به موقع و درمان مؤثر این ویروس می‌تواند بیماری، ناتوانی و مرگ ناشی از این عفونت را کاهش دهد. وضعیت این بیماری در استان قم به علت ویژگی‌های خاص این استان حائز اهمیت است. قم به عنوان بزرگ‌ترین مرکز تعلیم اسلام شیعی در جهان سالانه پذیرای هزاران نفر از مهاجرین از سرتاسر جهان به خصوص کشورهای آسیایی و آفریقایی است. علاوه بر این، موقعیت جغرافیایی این استان که در مسیر بیش از ۱۷ استان کشور است باعث شده سالانه محل رفت و آمد ۱۴ میلیون مسافر و اسکان موقت ۲ میلیون زائر قرار گیرد [۱۵]. بنابراین، کنترل و مراقبت بیماری‌های عفونی برای جلوگیری از شیوع و طغیان آن‌ها در این استان اهمیت خاص دارد. این مطالعه به بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک هیپاتیت‌های ویروسی در بیماران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی استان در سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ می‌پردازد.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، در بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ تمام بیمارانی که در طی این دوره به مراکز بهداشتی استان قم (ارجاعی از ۳۷ مرکز بهداشتی) برای پیگیری و درمان هیپاتیت مراجعه کردند مورد بررسی قرار گرفتند.

استان قم یکی از ۳۱ استان کشور واقع در محدوده مرکزی ایران و در ۱۲۰ کیلومتری جنوب غربی پایتخت است. این استان یک شهرستان، ۶ شهر، ۵ بخش، ۹ دهستان و ۲۵۶ ده دارد. بر اساس آخرین سرشماری جمعیت استان حدود ۱ میلیون و ۲۰۰ هزار نفر است که حدود ۹۵ درصد آن‌ها در مناطق شهری و بقیه در مناطق روستایی زندگی می‌کنند [۲۸].

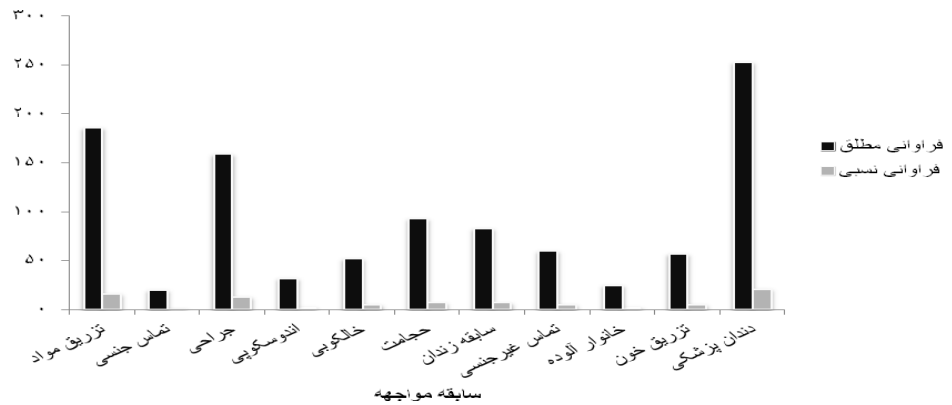
معیار ورود وجود آزمایش حاکی از هیپاتیت و یا علائم بالینی نشان‌دهنده هیپاتیت بود. بیماران با سایر علل غیر ویروسی هیپاتیت از مطالعه خارج شدند. بیماران توسط پزشک مستقر در محل مراکز معاینه شده و شرح حال آن‌ها ثبت و روند درمانشان پیگیری شد. سپس اطلاعات دموگرافیک نظیر



نمودار ۱- توزیع فراوانی نتیجه آزمایش خون بیماران مبتلا به هیپاتیت مراجعه کننده به مراکز بهداشت استان قم در سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲

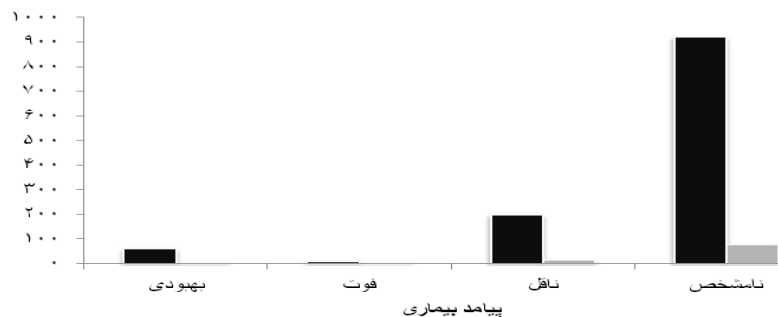
بررسی فاکتورهای خطر مواجهه بیشترین موارد به ترتیب مربوط به مداخله دندان پزشکی ۲۵۳ مورد (۰/۲۱/۰)، تزریق مواد مخدر ۱۸۶ مورد (۰/۱۶/۰)، سابقه جراحی ۱۵۹ مورد (۰/۱۳/۰) و بوده است. (نمودار ۲).

در خصوص سایر آزمایش های هیپاتیت اغلب موارد مثبت نشده بود. در خصوص HBe Ag تنها ۱۴ مورد مثبت و یک مورد منفی مثبت شده بود و در خصوص HBe Ag در مجموع ۶ مورد مثبت و ۲ مورد منفی مثبت شده وجود داشت. در



نمودار ۲- توزیع فراوانی بیماران هیپاتیت مراجعه کننده به مراکز بهداشت استان قم در سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ برحسب نوع عامل خطر مواجهه با ویروس

در بیش از ۷۵ درصد موارد از پرونده بیماران پیامد بیماری مثبت نشده بود اما در موارد مثبت شده اغلب بیماران به عنوان ناقل شناخته شدند (نمودار ۳).



نمودار ۳- توزیع فراوانی بیماران هیپاتیت مراجعه کننده به مراکز بهداشت استان قم در سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ برحسب پیامد بیماری

معنی داری بیش از افراد HBs Ag منفی بوده است. همچنین نتایج نشان داد که سابقه زندان ( $p < 0/001$ )، خالکوبی ( $p < 0/001$ ) و تزریق مواد ( $p < 0/001$ ) در افراد HCV Ab مثبت به طور معنی داری بیش از افراد HCV Ab منفی بوده است. همچنین میزان بروز درد فوقانی سمت راست شکم در افراد HCV Ab مثبت به طور معنی داری بیش از افراد HCV Ab منفی بوده است ( $p = 0/046$ ).

حدود نیمی از افراد مورد مطالعه به خاطر اینکه دیالیز می شده اند از نظر هیپاتیت مورد بررسی قرار گرفته اند. درد، زردی و تهوع شایع ترین علائم گزارش شده بوده است. (جدول ۱). میانگین و انحراف معیار سطح سرمی ALT مقدار  $117/31 \pm 245/42$  (۳/۹۶-۲۳۸۴) میلی گرم درصد و میانگین و انحراف معیار سطح سرمی آنزیم AST مقدار  $121/39 \pm 254/80$  (دامنه: ۲-۲۵۱۴) میلی گرم درصد بوده است.

سابقه تماس غیرجنسی ( $p = 0/046$ ) و مداخله دندان پزشکی ( $p = 0/050$ ) در افراد HBs Ag مثبت به طور

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران مبتلا به هیپاتیت مراجعه کننده به مراکز بهداشت استان قم در سال های ۱۳۸۸ تا

۱۳۹۲

متغیر	تعداد (درصد)	شاخص	تعداد (درصد)
ایرانی	۱۱۵۹ (۹۷/۵)	دارد	۷۸ (۶/۶)
افغانی	۲۲ (۱/۹)	ندارد	۹۰۳ (۷۶)
سایر	۷ (۰/۶)	نامشخص	۲۰۷ (۱۷/۴)
متأهل	۱۰۲۲ (۸۶)	حاد	۲۲۱ (۱۸/۶)
مجرد	۱۱۹ (۱۰)	مزمن	۳۶۹ (۳۱)
همسر مرده	۳۲ (۲/۷)	ناقل	۱۳۶ (۱۱/۵)
مطلقه	۱۵ (۱/۳)	نامشخص	۴۶۲ (۳۸/۹)
مرد	۷۵۹ (۶۳/۹)	هیپاتیت B	۱۳۹ (۱۱/۷)
زن	۴۲۹ (۳۶/۱)	هیپاتیت C	۵۲ (۴/۴)
خانهدار	۴۰۳ (۳۳/۹)	نامشخص	۹۹۷ (۸۳/۹)
آزاد	۳۰۲ (۲۵/۴)		
محصل	۱۰ (۰/۸)	سیروز	۲۲ (۱/۹)
کارمند	۲۱ (۱/۸)	تب	۸۶ (۷/۱)
کارگر	۶۳ (۵/۳)	زردی	۱۴۶ (۱۲/۳)
کشاورز	۲۴ (۲)	تهوع	۱۰۱ (۸/۵)
روحانی	۱۲ (۱)	درد	۱۶۹ (۱۴/۲)
بیکار	۳۵۳ (۲۹/۸)	بی اشتهایی	۱۵ (۱/۳)
بروز بالینی	۱۴۵ (۱۲/۲)	خواب آلودگی	۲ (۰/۱)
حاملگی	۱۴۵ (۱۲/۲)	آسیت شکم	۱۹ (۱/۶)
بدون علامت	۴۰ (۳/۴)	ادم پا	۳ (۰/۳)
مراجعه داوطلبانه	۲۳ (۱/۹)	کاهش وزن	۳ (۰/۳)
دیالیز	۲۶۸ (۲۲/۶)	بدون علامت	۶۲۲ (۵۲/۴)
سایر	۵۶۷ (۴۷/۷)		
جمع کل	۱۱۸۸ (۱۰۰)		

## بحث

به دلیل فقدان اطلاعات کافی درباره وضعیت اپیدمیولوژیک هیپاتیت های ویروسی در استان قم، مطالعه حاضر بر روی بیماران مراجعه کننده به مراکز بهداشت استان انجام شد. در بین ۱۱۸۸ فرد شرکت کننده در این بررسی، ۸۳۶ مورد HBs Ag مثبت و ۳۲۵ مورد HCV Ab مثبت بودند. عفونت ویروس هیپاتیت B یک مشکل سلامت عمومی و یکی از علل مهم مرگ و میر به خصوص در کشورهای در حال توسعه است. یک مرور نظام مند بر روی مقالات منتشر شده سال های اخیر مشخص کرد که میانگین شیوع HBV در مناطق مختلف کشور متغیر و بین ۲ تا ۷ درصد است [۵]. در استان های مختلف ایران شیوع متفاوت بوده است مثلاً در اصفهان، کرمانشاه، آذربایجان شرقی ۱/۳ درصد، در تهران ۲/۲ درصد، در همدان ۲/۳ درصد، در هرمزگان ۲/۴ درصد و در گلستان ۶/۳ درصد. میانگین کشوری عفونت هیپاتیت B معادل ۲/۵۵ درصد در مردان بوده است که از میانگین ۲/۰۳ درصد زنان بالاتر است [۵]. در ایران میزان هیپاتیت C به مراتب کمتر از هیپاتیت B مشاهده می شود و به نظر می رسد شیوع در جمعیت عمومی زیر ۱ درصد باشد [۱۴]. روش اصلی در انتقال هیپاتیت C ترانسفوزیون خون است و کماکان هیپاتیت C مهم ترین و شایع ترین علت هیپاتیت مزمن و سیروز کبد در بیماران مبتلا به هموفیلی، تالاسمی و همودیالیزی است. به طوری که حدود ۰/۳ درصد از داوطلبان اهدا کننده خون در تهران و کمتر از ۱۰ درصد از بیماران دچار هیپاتیت مزمن یا سیروز کبد آنتی بادی ضد HCV داشته اند. پیش از این در سال های دهه هفتاد، بالاترین میزان هیپاتیت C در ایران در اهداکنندگان خون استان سیستان و بلوچستان گزارش شده بود [۱۶]. طی مطالعه ای که در بیماران بتا تالاسمی در تهران صورت گرفت مشخص گردید ۲۱ درصد از آنها از نظر آنتی بادی ضد HCV مثبت بوده اند [۱۷]. در سال ۱۳۸۳ در بررسی ۸۳۸ بیمار همودیالیزی از نظر HCV مشخص شد که ۱۳/۲ درصد از نظر آنتی بادی مثبت هستند و سابقه دیالیز طولانی و ترانسفوزیون خون به عنوان فاکتورهای خطر ابتلا گزارش شدند [۱۸].

در این مطالعه سابقه تماس غیرجنسی و مداخله دندان پزشکی در افراد HBs Ag مثبت به طور معنی داری بیش

از افراد HBs Ag منفی بوده است. بنابراین به نظر می رسد که تماس با منابع آلودگی و نیز استفاده از وسایل دندان پزشکی آلوده به عنوان فاکتور خطر ابتلا به هیپاتیت B باید مد نظر باشد. به طور مشابه، نتایج نشان داد که سابقه زندان، خالکوبی و تزریق مواد در افراد HCV Ab مثبت به طور معنی داری بیش از افراد HCV Ab منفی بوده است. بنابراین به نظر می رسد که رفتارهای پرخطر نظیر خالکوبی و یا تزریق مواد از طریق سرنگ های آلوده به ویژه در زندان ها به عنوان فاکتورهای خطر ابتلا به هیپاتیت C باید مدنظر قرار گیرند. پیش از این نقش انتقال خون، جراحی، انتقال از افراد خانواده، مداخله دندان پزشکی، آندوسکوپی، همودیالیز و خالکوبی به عنوان عوامل خطر ابتلا در چندین مطالعه گزارش شده است [۲۰-۱۹]. از جمله در بررسی هیپاتیت B در اهداکنندگان تهرانی خالکوبی و حجامت به عنوان عوامل خطر ابتلا معرفی شده اند [۲۱]. گرچه غربالگری اهداکنندگان خون در کاهش موارد ابتلا به هیپاتیت C اثر داشته است اما همچنان انتقال بیماری در بین معتادان تزریقی بالاست [۱۳ و ۲۲]. مطالعه ای بر روی زندانیان در همدان نشان داده از ۴۷۹ مورد بررسی شده حدود ۲۸ درصد از نظر HCV، همچنین ۵ مورد HIV و ۶ مورد HBs Ag مثبت بوده اند. بیش از ۶۰ درصد از موارد HCV مثبت معتاد تزریقی بوده اند [۲۳]. در مطالعه ای در شهر کاشان بر روی مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر فراوانی HBs Ag حدود ۴ درصد و HCV Ab معادل ۱۰/۵ درصد گزارش شده است [۲۴]. در بررسی حاضر افزایش چشمگیری در نرخ ابتلا به هیپاتیت در سال ۱۳۹۰ در مقایسه با سال های دیگر مورد بررسی مشاهده شد که ممکن است به دلیل بکارگیری روش تشخیص حساس تر، تغییر در آموزش به بیماران و دقت بیشتر پزشکان و کارشناسان در ثبت اطلاعات بیماران باشد.

وضعیت HBc Ab و HBe Ag در اغلب مراجعین نامشخص بوده است که این مسئله ارزیابی نوع ناقلین HBV را عملاً غیرممکن می سازد. معیار مزمن شدن هیپاتیت B مثبت بودن HBs Ag بیش از ۶ ماه همراه HBe Ag است. در صورتی که در ناقلین غیرفعال، عفونت پایدار با مثبت بودن HBs Ag و منفی بودن HBe Ag همراه است. این افراد

در فرم‌های مخصوص به‌طور کامل ثبت نشده است و این مسئله باعث شد تفسیر و نتیجه‌گیری از داده‌های موجود در برخی موارد به‌طور کامل امکان‌پذیر نباشد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه از کل افراد مورد مطالعه تنها تعداد اندکی مراجعه داوطلبانه برای پیگیری و ثبت هیپاتیت داشته‌اند این موضوع نشان از تبیین ناکافی اهمیت پیگیری و شناسایی بیماری دارد و ارجاع افراد اغلب هنگامی صورت پذیرفته که بروز علائم بالینی وجود داشته یا بیمار دبالبیزی بوده است. استان قم مهاجرین زیادی از کشورهای همسایه و کشورهای دوردست آفریقایی و آسیایی دارد که به این استان از جنبه کنترل، پایش و مراقبت بیماری‌های عفونی موقعیت ویژه‌ای بخشیده است. آموزش افراد بومی استان برای مراجعه به‌موقع، شناسایی، درمان و پیشگیری از انتقال عفونت، به‌ویژه در رابطه با گروه‌های پرخطر نظیر افراد با تماس‌های جنسی یا رفتارهای پرخطر، گیرنده خون و معتادان تزریقی اهمیت بسزایی دارد. از طرفی، کنترل مهاجرین و غربالگری افراد پرخطر از کشورهای دیگر باید موردتوجه قرار گیرد.

### تعارض منافع

در این پژوهش تعارض منافی وجود ندارد.

### سهم نویسندگان

محمود ناطقی رستمی: طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله، مینو تسبیحی: نگارش مقاله، پروانه قربانیان و زینب نجفی: استخراج و ورود اطلاعات، زهرا موسوی: هماهنگی بیماران، تکمیل فرم‌ها

### تشکر و قدردانی

از کارکنان مراکز بهداشت استان برای جمع‌آوری اطلاعات بیماران سپاسگزاری می‌گردد.

دچار بیماری خفیف بدون زردی و بدون علامت هستند و علائمی دال بر ضایعه کبدی ندارند. HBe Ag شاخص فعال تکثیر ویروس HBV است که در اشکال فعال هیپاتیت B در سرم مثبت می‌شود.

میانگین سن افراد مورد بررسی  $48/6 \pm 17$  بوده است. سیر عفونت HBV ارتباط مستقیمی با سن ابتلا دارد به طوری که در بزرگسالان حدود ۹۰ درصد به صورت حاد (با یا بدون علامت و برق‌آسا) و در شیرخواران بیش از ۹۰ درصد سیر مزمن را در پیش می‌گیرد. هیپاتیت مزمن نوع B بیماری خفیف و بدون علامت است به طوری که نیمی از بیماران بدون سابقه قبلی با عارضه کبدی، آسیت، بزرگی طحال و خونریزی واریس مراجعه می‌کنند. از بین علائم بالینی که در افراد شرکت کننده در این مطالعه بررسی گردید شیوع درد فوقانی شکم و زردی بیش از سایر علائم و نشانه‌ها گزارش شده بود که با توجه به درگیری کبد در بیماران مذکور دور از انتظار نیست. البته، در ناقلین غیرفعال هیپاتیت B، مثبت بودن HBs Ag بدون همراهی نکروز التهابی کبد است و سطح ALT/AST طبیعی است. این افراد دچار بیماری خفیف بدون زردی و بدون علامت هستند همچنان که هیپاتیت C نیز عمدتاً شروعی تدریجی دارد و در اکثر موارد بدون زردی بروز می‌یابد. در مطالعه حاضر جمعیت مردان مبتلا بیش از زنان بود که ممکن است به دلیل مواجهه شغلی بیشتر مردان باشد. مطالعات دیگری نیز در ایران گزارش کرده‌اند که میزان عفونت HBV در مردان به‌طور معنی‌دار بیش از زنان است [۲۵]. در بررسی ناقلین مزمن هیپاتیت میزان موارد مثبت HBs Ag در مردان اهداکننده خون تقریباً ۵ برابر زنان بود [۲۶] و در بررسی دیگری در تهران نسبت مرد به زن در ابتلا به HBV معادل ۴ به ۱ بوده است [۲۱].

از جمله محدودیت‌های مطالعه این بود که در بررسی اطلاعات مراجعین مراکز مشخص شد بخشی از اطلاعات لازم

## References

1. MacLachlan JH, Cowie BC. Hepatitis B virus epidemiology. Cold Spring Harbor perspectives in medicine 2015;5(5):1-5.
2. World Health Organization. Introduction of hepatitis B vaccine in to child hood immunization services. 1nd ed (update 2014). Geneva: WHO publication; 2001: 1-55.

3. Azizi F. Epidemiology and control of prevalent diseases in Iran. 3ed ed. Tehran: Khosravi publication; 1390: 852-86.
4. Trépo C, Chan HL, Lok A. Hepatitis B virus infection. The Lancet 2014;384(9959):2053-63.
5. Alavian SM, Hajarizadeh B, Ahmadzad-Asl M, Kabir A, Bagheri-Lankarani K. Hepatitis B Virus infection in Iran: A systematic review. Hepatitis Monthly 2008;8(4):281-94.
6. Kyu HH, Pinho C, Wagner JA, Brown JC, Bertozzi-Villa A, Charlson FJ, et al. Global and national burden of diseases and injuries among children and adolescents between 1990 and 2013: findings from the global burden of disease 2013 study. JAMA Pediatrics 2016;170(3):267-87.
7. Alavian S-M, Keyvani H, Rezaei M, Ashayeri N, Sadeghi HM. Preliminary report of hepatitis B virus genotype prevalence in Iran. World Journal of Gastroenterology 2006;12(32):5211-3.
8. Keshvari M, Sharafi H, Alavian SM, Mehrabadi H, Zolfaghari S. Prevalence and trends of transfusion-transmitted infections among blood donors in Tehran, Iran from 2008 to 2013. Transfusion and Apheresis Science 2015;53(1):38-47.
9. Afzali H, Heravi MM, Moravveji SA, Poorrahnama M. Prevalence of Hepatitis B Surface Antigen in Pregnant Women in Beheshti Hospital of Kashan, Isfahan. Iranian Red Crescent Medical Journal 2015;17(7).[Persian]
10. Nokhodian Z, Adibi P, Ataei B. Prevalence of Hepatitis B Virus Infection in Isfahan Province. International Journal of Preventive Medicine 2014;5(Suppl 3):S193-9.
11. Brown RS, Gaglio PJ. Scope of worldwide hepatitis C problem. Liver Transplantation 2003;9(11):10-3.
12. Nelson PK, Mathers BM, Cowie B, Hagan H, Des Jarlais D, Horyniak D, et al. Global epidemiology of hepatitis B and hepatitis C in people who inject drugs: results of systematic reviews. The Lancet 2011;378(9791):571-83.
13. Taherkhani R, Farshadpour F. Epidemiology of hepatitis C virus in Iran. World Journal of Gastroenterology 2015;21(38):10790-810.
14. Zidan A, Scheuerlein H, Schüle S, Settmacher U, Rauchfuss F. Epidemiological pattern of hepatitis B and hepatitis C as etiological agents for hepatocellular carcinoma in Iran and worldwide. Hepatitis Monthly 2012;12(10 HCC):6894-8.
15. Qom Province public affairs office. Province official page. [cited 28.08.2015]. Available from: <http://www.ostan-qom.ir/index.aspx?siteid=1&pageid=830>.
16. Salemi M, Sanei E, Moradi A, Khosravi S. Prevalence of HCV infection in thalassemia major in Zahedan. 8<sup>th</sup> Iranian congress of Tropical and Infectious Diseases; 1998 Nov 2-5; Tehran, Iran. 1998:85.
17. Samar G, Yalda A, Amini S. Prevalence of HCV infection in  $\beta$ -thalassemia major in two educational centers. 5<sup>th</sup> Iranian congress of Tropical and Infectious Diseases; 1995 Nov 2-5; Tehran, Iran. 1995:124.
18. Alavian SM, Einollahi B, Hajarizadeh B, Bakhtiari S, Nafar M, Ahrabi S. Prevalence of hepatitis C virus infection and related risk factors among Iranian haemodialysis patients. Nephrology 2003;8(5):256-60.
19. Trepka MJ, Weisbord JS, Zhang G, Brewer T. Hepatitis B virus infection risk factors and immunity among sexually transmitted disease clinic clients. Sexually Transmitted Diseases 2003;30(12):914-8.



20. Ghanaat J, Sadeghian A, Ghazvini K, Nassiri MR. Prevalence and risk factors for hepatitis B virus infections among STD patients in northeast region of Iran. *Medical Science Monitor* 2003;9(2):CR91-CR4.
21. Alavian S, Mostajabi P, Malekzadeh R, Azimi K, Vosoogh H, Sarrafi M, et al. Evaluation of hepatitis B transmission risk factors in Tehran blood donors. *Govareh* 2012;9(3):169-75.
22. Alizadeh AHM, Alavian SM, Jafari K, Yazdi N. Prevalence of hepatitis C virus infection and its related risk factors in drug abuser prisoners in Hamedan-Iran. *World Journal of Gastroenterology* 2005;11(26):4085-9.
23. Poorolajal J, Mirzaei M, Bathaei SJ, Majzoobi MM. Hepatitis B and C infections in hamadan province during 2004-2009. *Journal of Research in Health Sciences* 2011;11(1):51-7.
24. Sharif M, Sherif A, Sayyah M. Frequency of HBV, HCV and HIV infections among hospitalized injecting drug users in Kashan. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS* 2009;30(1):28-30.
25. Zali M, Mohammad K, Noorbala A, Noorimayer B, Shahraz S. Rate of hepatitis B seropositivity following mass vaccination in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2005;11(1-2):62-7.
26. Momen-Heravi M, Akbari H. Persistence of HBsAg and serum activities of liver enzymes among chronic carriers of hepatitis B. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences* 2011;13(3):35-40.

# Epidemiologic Status of Viral Hepatitis Infections in Patients Referred to Health Care Centers of Qom Province during 2009-2013

Nateghi Rostami M<sup>1</sup>, Tasbihi M<sup>2</sup>, Ghorbanian P<sup>3</sup>, Najafi Z<sup>3</sup>, Mousavi Miandashti Z<sup>4</sup>

1- PhD of Medical Parasitology, Dept. of Microbiology & Immunology, Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran. (Corresponding author)

Email: rostami52@yahoo.com, Tel: 02188970657

2- PhD student of Medical Parasitology, Dept. of Medical Parasitology, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- BSc of Public Health, Dept. of Public Health, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

4- MSc of Public Health, City Health Care Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

Received: 6 November 2015

Accepted: 22 August 2016

**Introduction:** Because of the huge number of travelers, immigrants and pilgrims, Qom Province has a priority in evaluation of infectious diseases epidemiology. This study reports the epidemic aspects of viral hepatitis in patients referred to health care centers of Qom Province during 2009-2013.

**Materials and methods:** In this cross-sectional and descriptive-analytical study, hepatitis patients referred to health care centers of Qom Province during 2009-2013 were examined and blood samples were collected. Demographic, clinical and laboratory data were recorded in special questionnaire and analysed by using Chi-square and Fisher exact tests.

**Results:** A total of 1188 cases (64.0% male, 36.0% female) of hepatitis were recorded in health care centers of the Province. The mean±SD age of the patients was 48.6±17.0 year. Among all patients which have laboratory findings, 836 were HBs Ag positive, 325 HCV Ab positive and 27 HIV Ab positive. Abdominal pain, jaundice and nausea were the most common symptoms. In analysis of risk factors of infection, non-sexual contacts (p=0.046) and dentistry intervention (p=0.050) were significantly higher in HBs Ag positive compared to HBs Ag negative patients. Also, imprisonment, skin tattoos and intravenous drug abuse were significantly higher in HCV Ab positive compared to HCV Ab negative patients (all p<0.001).

**Conclusion:** Continued education of the public including natives and immigrants for early referral, diagnosis and management of the infection especially in high risk population such as drug abusers and those with non-safe contacts play an important part in control of hepatitis infection.

**Key words:** Hepatitis B, Hepatitis C, Epidemiology, Qom

---

**Please cite this article as follows:**

Nateghi Rostami M, Tasbihi M, Ghorbanian P, Najafi Z, Mousavi Miandashti Z. Epidemiologic Status of Viral Hepatitis Infections in Patients Referred to Health Care Centers of Qom Province during 2009-2013. *Community Health journal* 2016; 10(1):19-28.

---

**Funding:** none declared.

**Conflict of interest:** The authors declare there is no conflict of interest.

**Ethical approval:** The ethical committee of Qom University of Medical Sciences approved the study