

## تعیین فراوانی نسبی افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به هیپاتیت مزمن B مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان

دکتر بهروز عطایی<sup>۱</sup>، دکتر فرزین خوروش<sup>۱</sup>، دکتر مهرداد صالحی<sup>۲</sup>، سارا هوشمند<sup>۳</sup>، نازیلا کسائیانی<sup>۴</sup>،  
دکتر آناهیتا بابک<sup>۵</sup>، زری نخودیان<sup>۶</sup>، مهدی عطایی<sup>۶</sup>

### چکیده

**مقدمه:** هیپاتیت B یکی از بیماری‌های شایع درگیر کننده کبد است که یکی از عوارض آن تأثیر بر بعد روانی و زندگی اجتماعی بیمار می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی نسبی افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به هیپاتیت B طراحی و اجرا شد.

**روش‌ها:** در یک مطالعه مقطعی، بیماران مبتلا به هیپاتیت مزمن B مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان در یک دوره زمانی ۴ ماهه به روش تصادفی ساده مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به افسردگی و اضطراب بیماران توسط پرسش‌نامه‌های استاندارد شده Beck depression inventory و Zung self rating anxiety scale جمع‌آوری گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، ۱۰۷ بیمار مبتلا به هیپاتیت مزمن B شامل ۷۸ (۷۲/۹ درصد) مرد و ۲۹ (۲۷/۱ درصد) زن با میانگین سنی  $39 \pm 13$  سال شرکت کردند. نمره افسردگی تمامی افراد شرکت کننده بین صفر تا ۹ یعنی در محدوده طبیعی بود و تنها ۲/۸ درصد از آن‌ها از اضطراب رنج می‌بردند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه حاکی از عدم وجود افسردگی در بیماران مبتلا به هیپاتیت مزمن B بود که کمبود اطلاعات در زمینه بیماری می‌تواند یکی از علل این موضوع باشد که باید مورد توجه پزشکان و مسؤولان مرتبط با این امر قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** هیپاتیت B، افسردگی، اضطراب

### مقدمه

هیپاتیت B یکی از بیماری‌های شایع درگیر کننده کبد است که به وسیله ی HBV (Hepatitis B virus) ایجاد می‌شود (۱-۲). دو بیلیون نفر از مردم جهان به عفونت با HBV مبتلا هستند که ۳۵۰ میلیون نفر از آن‌ها از هیپاتیت مزمن B رنج می‌برند و ۷۵ درصد از این افراد را

آسیابی‌ها تشکیل می‌دهند (۳). در ایران حدود دو میلیون نفر یعنی ۳ درصد کل جمعیت کشور ناقل هیپاتیت B هستند و از این جمعیت حدود ۳۰۰-۲۰۰ هزار نفر به بیماری مزمن کبدی مبتلا می‌باشند (۴). مرگ به علت عفونت با HBV دهمین علت مرگ در جهان است و سالانه ۵۰۰۰۰۰ تا ۱/۲ میلیون نفر به

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره دکتری مرافه‌ای به شماره‌ی ۳۸۹۰۹۶ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه عفونی، دانشکده پزشکی و مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۴</sup> کارشناس پژوهشی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۵</sup> متخصص پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۶</sup> دانشجوی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف‌آباد، اصفهان، ایران

Email: khorvash@med.mui.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر فرزین خوروش

علت هپاتیت مزمن B، سیروز و کارسینوم سلول‌های کبد (Hepato cell carcinoma یا HCC) می‌میرند (۳).

هپاتیت مزمن B، سیروز و HCC از عوارض عفونت با HBV هستند (۵). از عوارض دیگر بیماری تأثیر بر بعد روانی و زندگی اجتماعی بیمار است که نگرانی در مورد بیماری‌های مرتبط با عفونت با HBV، ناامیدی در مورد وجود نداشتن یک درمان یا داوری که به طور کامل مؤثر باشد می‌تواند از علل این نگرانی باشند (۶). در واقع مزمن بودن بیماری هپاتیت، استفاده از داروهایی از قبیل اینترفرون که دارای عوارض روانی هستند و ترس از عوارض ناشی از بیماری باعث ایجاد علائم روانی از جمله افسردگی و اضطراب در بیماران می‌شود (۴) که می‌تواند با کاهش کیفیت زندگی (۷-۹) و افزایش خطر بروز سرطان (۱۰) و مرگ و میر و احتمال خودکشی (۱۱) همراه باشد. همچنین در این افراد به علت کاهش پذیرش و همکاری در امر درمان خطر شکست درمان بالاتر است (۱۲). شیوع علائم افسردگی در بیماران مبتلا به هپاتیت مزمن ویروسی ۵۴/۷ درصد گزارش شده است (۱۳). در یک مطالعه، شیوع اختلالات روانی در میان ناقلین HBV سنجیده شد که بالاتر از افراد معمول جامعه بود (۷، ۱). در مرکز هپاتیت تهران مطالعه‌ای جهت مقایسه‌ی شدت نگرانی و اضطراب در گروه‌های مختلف انجام شد که نمره‌ی افسردگی در گروه هپاتیت B مزمن  $3/74 \pm 5/23$  در مقابل  $4/4 \pm 4/76$  در گروه افراد سالم بود (۱۲).

مطالعات بسیار محدودی در کشور در این زمینه انجام شده است، بنابراین این مطالعه با هدف بررسی فراوانی نسبی و شدت افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به هپاتیت مزمن B در مرکز تحقیقات بیماری‌های

عفونی و گرمسیری اصفهان طراحی و اجرا گردید.

### روش‌ها

در یک مطالعه‌ی مقطعی، ۱۰۷ بیمار مبتلا به هپاتیت مزمن B به صورت تصادفی ساده از میان پرونده‌ی بیماران مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان در سال ۱۳۹۰ وارد مطالعه شدند. نمونه‌ها پس از توجیه، رضایت‌نامه را آگاهانه امضا کردند. پرسش‌نامه‌های ساختار یافته‌ی Beck depression inventory (۱۴) و Zung self rating anxiety scale (۱۵) و خصوصیات دموگرافیک به روش مصاحبه‌ی چهره به چهره توسط پرسشگر آموزش دیده تکمیل گردید. پرسش‌نامه‌ی Beck depression inventory شامل ۲۱ سؤال چهار جوابی است که افسردگی را در حیطه‌های خواب، انجام کار، تصویر بدن، اشتها، خستگی، وزن، تحریک پذیری، انزوای اجتماعی، انتظار تنبیه و گناه، بی‌زاری و اتهام به خود، غمگینی، بدبینی، احساس شکست، نارضایتی، گریه، اشتغال ذهنی، میزان انرژی، تصمیم و افکار خودکشی می‌سنجد. سؤال‌ها از بهترین حالت تا بدترین حالت از ۰ تا ۳ نمره می‌گیرند. بر اساس تعریف نمره‌ی کمتر از ۹ بدون افسردگی، ۱۰-۱۶ افسردگی خفیف، ۱۷-۲۹ افسردگی متوسط و ۳۰-۳۶ افسردگی شدید در نظر گرفته شد.

پرسش‌نامه‌ی دیگری که جهت بررسی اضطراب مورد استفاده قرار گرفت، Zung self rating anxiety scale بود که شامل ۲۰ سؤال چهار جوابی است. به هر سؤال نمره‌ای از یک تا چهار تعلق می‌گیرد. نمره‌ی کل کمتر از ۴۴ اضطراب در محدوده‌ی طبیعی، ۴۵-۵۹ اضطراب خفیف تا متوسط و ۶۰-۷۴ اضطراب شدید

تحت مطالعه  $5/7 \pm 30/08$  بود و تنها ۲/۸ درصد از آن‌ها از اضطراب (خفیف تا متوسط) رنج می‌برند.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک و زمینه‌ای بیماران مبتلا به هپاتیت مزمن شرکت کننده در مطالعه

فراوانی تعداد (درصد)	خصوصیات دموگرافیک و زمینه‌ای	
۹۰ (۸۴/۱)	متأهل	وضعیت تأهل
۱۷ (۱۵/۹)	مجرد	
۶۸ (۶۳/۵)	شاغل	
۳۹ (۳۶/۵)	غیر شاغل	وضعیت اشتغال
۱۵ (۱۴)	بی‌سواد	
۲۴ (۲۲/۵)	ابتدایی	
۱۰ (۹/۳)	راهنمایی	سطح تحصیلات
۵ (۴/۷)	متوسطه	
۳۲ (۲۹/۹)	دیپلم	
۲۱ (۱۹/۶)	دانشگاه	نوع دارو
۱۳ (۱۲/۱۴)	لامی‌وودین	
۳ (۲/۸)	ادفویبر	
۶ (۵/۶)	ترکیبی (۲ یا ۳ دارو)	سابقه‌ی اعتیاد
۰	اینترفرون	
۸۵ (۷۹/۴)	هیچ‌کدام	
۷ (۷/۵)		نوع اعتیاد
۵ (۴/۷)	تزریق	
۵ نفر (۱۰۰)	غیر تزریقی	
۰		سابقه‌ی زندان

### بحث

نتایج این مطالعه حاکی از عدم وجود افسردگی در بیماران مبتلا به هپاتیت B مزمن مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان و تنها شیوع ۲/۸ درصدی اضطراب (در حد خفیف تا متوسط) در آن‌ها بود.

اکثر مطالعاتی که در دنیا و همچنین کشور ما در این زمینه انجام شده است منحصر به افراد آلوده به HBV نیست و در آن‌ها شدت افسردگی و اضطراب در این بیماران با سایر بیماری‌های درگیرکننده‌ی کبد به خصوص هپاتیت C مقایسه شده است. مطالعات نشان

و ۷۵ به بالا اضطراب خیلی شدید در نظر گرفته شد (۱۵). اطلاعات زمینه‌ای بیماران مبتلا به هپاتیت B مزمن شامل مشخصات دموگرافیک، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، سابقه‌ی زندان، وجود اعتیاد، مدت زمان ابتلا به هپاتیت B و مدت زمان مصرف داروی آنتی‌ویرال و نوع داروی مصرفی بود. پس از تکمیل حدود ۱۰ پرسش‌نامه، طی بررسی فاکتور اعتیاد متوجه شدیم افرادی که اعتیاد خود را ترک کرده بودند در پاسخ به سؤال وجود اعتیاد جواب منفی داده بودند که باعث اختلال در قضاوت نتایج می‌شد، در نتیجه سؤال به دو قسمت وجود سابقه‌ی اعتیاد و وجود اعتیاد در حال حاضر تغییر یافت.

اطلاعات پس از جمع‌آوری جهت تعیین نمره‌ی اضطراب و افسردگی وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۵ (version 15, SPSS Inc, Chicago, IL) شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۷ بیمار مبتلا به هپاتیت مزمن B شامل ۷۸ مرد (۷۲/۹ درصد) و ۲۹ زن (۲۷/۱ درصد) با میانگین سنی  $13 \pm 39$  سال شرکت کردند (طیف سنی ۱۶-۷۵ سال). ۹۸ نفر (۹۱/۵ درصد) از بیماران شهرنشین و ۹ نفر از آن‌ها ساکن روستا بودند. سایر خصوصیات دموگرافیک و زمینه‌ای افراد شرکت کننده در مطالعه در جدول ۱ آورده شده است. میانگین سابقه‌ی ابتلای هپاتیت در بیماران  $5/9 \pm 6$  سال و مدت زمان مصرف دارو  $3/3 \pm 4/8$  ماه بود. در این مطالعه تمامی افراد شرکت کننده نمره‌ی افسردگی ۰-۹ یعنی در محدوده‌ی طبیعی داشتند؛ به طوری که میانگین نمره‌ی افسردگی در آن‌ها  $0/98 \pm 1/5$  محاسبه گردید و میانگین نمره‌ی اضطراب در افراد

دهنده‌ی آن است که میزان افسردگی و اضطراب در افراد آلوده به HBV به طور معنی‌داری کمتر از افراد مبتلا به هپاتیت C می‌باشد (۱۲).

در مطالعه‌ای در آمریکا شیوع افسردگی در افراد مبتلا به HCV ۲۹/۸ درصد و در بیماران آلوده به HBV ۳/۷ درصد گزارش شده است (۸). فرضیه‌های مختلفی جهت توضیح این مطلب بیان شده‌اند که از بین آن‌ها می‌توان به تفاوت نوع ویروس و عوارض جسمانی ناشی از بیماری اشاره کرد. در مطالعه‌ای که در مرکز هپاتیت تهران انجام شد تعداد عوارض جسمانی ناشی از بیماری هپاتیت B کمتر از عوارض ناشی از هپاتیت C بود که این موضوع به عنوان یکی از عوامل احتمالی روحیه‌ی بالاتر این افراد در مقایسه با افراد آلوده به HCV در نظر گرفته شده است (۱۲).

نوع داروی مصرفی از علل دیگر این موضوع مطرح شده است. احتمال بروز افسردگی در افراد تحت درمان با داروی اینترفرون نسبت به بقیه‌ی گروه‌های درمانی بالاتر است (۴). این دارو، در درمان بیماری هپاتیت B در مقایسه با هپاتیت C جایگاه کم‌رنگ‌تری دارد. در مطالعه‌ی ما هیچ‌کدام از بیماران از داروی اینترفرون جهت درمان استفاده نمی‌کردند.

از دلایل دیگر این موضوع این است که اعتیاد به تنهایی می‌تواند در ایجاد علائم افسردگی و اضطراب در بیماران نقش مهمی را ایفا کند. مطالعه‌ای که در جامائیکا جهت بررسی شیوع اضطراب و اختلالات خلقی در افراد معتاد انجام شده است، تأیید کننده‌ی این مطلب می‌باشد (۱۶). این در حالی است که تعداد کمی از افراد مبتلا به هپاتیت B معتاد می‌باشند و بیشترین راه انتقال در این بیماران از طریق مادر به نوزاد است (۴)، کما این که در مطالعه‌ی ما نیز تنها ۴/۷ درصد از افراد

معتاد بودند و نوع اعتیاد تمامی آن‌ها غیر تزریقی بود. بعضی از مطالعات بر این باور هستند که افسردگی و اضطراب خود به عنوان یک عامل اولیه و زمینه‌ای باعث تمایل افراد به اعتیاد از جمله اعتیاد تزریقی می‌شود و زمینه را جهت ابتلا به بیماری‌های منتقل شونده از راه خون مانند هپاتیت فراهم می‌کند. این فرضیه نیز کمتر بودن شیوع افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به هپاتیت B را به علت تعداد کمتر افراد معتاد در این گروه تأیید می‌کند (۱۷، ۱۲).

در برخی از مطالعات که کیفیت زندگی افراد مبتلا به هپاتیت مزمن B سنجیده شده است، این معیار در بیماران آلوده به HBV مختل و در بعضی موارد، مشابه افراد آلوده به HCV برآورد شده است (۹). این تحقیقات اذعان داشته‌اند که رابطه‌ی قوی و نزدیکی بین پایین بودن کیفیت زندگی و افسردگی وجود دارد (۱۹-۱۸). در مطالعات مختلف معیارهای عملکرد جسمانی و وضعیت سلامت عمومی که مربوط به سلامت جسمانی بیماران می‌شوند بیشتر از بقیه‌ی معیارها با کاهش کیفیت زندگی بیماران در ارتباط بودند (۵).

در پرسش‌نامه‌ی Beck نیز که برای بررسی افسردگی در بیماران به کار می‌رود، سلامت جسمانی آن‌ها در قالب کاهش وزن، کاهش اشتها و دیگر علائم مورد سؤال قرار می‌گیرد؛ اما پرسش‌های مربوط به سلامت روان بیماران مانند تحریک پذیری، انزوای اجتماعی، احساس گناه و بی‌زاری از خود به مراتب بیشتر است.

از دیگر دلایل عدم وجود افسردگی و اضطراب در مطالعه می‌توان به کمبود اطلاعات بیماران در زمینه‌ی بیماری هپاتیت B اشاره کرد. در مطالعه‌ای که توسط Niederau و همکاران انجام شده است، تنها ۴-۱ درصد از افراد آلوده به HBV اطلاعات کاملی در مورد بیماری

این مطالعه ما را یاری رساندند، شامل پرسنل مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان کمال تشکر و قدردانی را دارند.

خود داشتند (۲۰). این مسأله اهمیت توجه بیشتر پزشکان و مسئولان مرتبط با این امر را ضروری می‌سازد.

### تشکر و قدردانی

مجریان طرح از کلیه‌ی کسانی که در طراحی و اجرای

### References

- Ebrahimi Daryani N, Bashashati M, Karbalaieian M, Keramati MR, Ebrahimi Daryani N, Shadman Yazdi AA. Prevalence of disorders in hepatitis B Virus carriers in Iranian charity for hepatic patients support. *Hepatitis Monthly* 2008; 8(3): 201-5.
- Fauci A, Braunwald E, kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17<sup>th</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill; 2008.
- Alavian SM, Fallahian F, Lankarani KB. The changing epidemiology of viral hepatitis B in Iran. *J Gastrointestin Liver Dis* 2007; 16(4): 403-6.
- Alavian SM, Tavallaii SA, Hoseini SM, Hedayati MR, Sepehrnia A. Prevalence of depression in chronic Hepatitis B and C patients treated with Interferon. *Kowsar Medical Journal* 2007; 12(2): 161-7.
- Ong SC, Mak B, Aung MO, Li SC, Lim SG. Health-related quality of life in chronic hepatitis B patients. *Hepatology* 2008; 47(4): 1108-17.
- Atesci FC, Cetin BC, Oguzhanoglu NK, Karadag F, Turgut H. Psychiatric disorders and functioning in hepatitis B virus carriers. *Psychosomatics* 2005; 46(2): 142-7.
- Altindag A, Cadirci D, Sirmatel F. Depression and health related quality of life in non-cirrhotic chronic hepatitis B patients and hepatitis B carriers. *Neurosciences (Riyadh)* 2009; 14(1): 56-9.
- Weinstein AA, Kallman PJ, Stepanova M, Poms LW, Fang Y, Moon J, et al. Depression in patients with nonalcoholic fatty liver disease and chronic viral hepatitis B and C. *Psychosomatics* 2011; 52(2): 127-32.
- Karaivazoglou K, Iconomou G, Triantos C, Hyphantis T, Thomopoulos K, Lagadinou M, et al. Fatigue and depressive symptoms associated with chronic viral hepatitis patients. health-related quality of life (HRQOL). *Ann Hepatol* 2010; 9(4): 419-27.
- Steel J, Carney M, Carr BI, Baum A. The role of psychosocial factors in the progression of hepatocellular carcinoma. *Med Hypotheses* 2004; 62(1): 86-94.
- Sadock BJ, Sadock VA. *Kaplan and Sadock's Concise Textbook of Clinical Psychiatry*. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
- Alavaian SM, Tavallaii SA, Aziz Abadi Farahani M, Khoddami-Vishteh HR, Bagheri Lankarani K. Evaluation of the severity of depression and anxiety in hepatitis B and hepatitis C patients: a case control study. *Iranian Journal of Clinical Infectious Disease* 2007; 2(3): 113-9.
- Shi XH, Xun J, Wang SP, Zhang J. Study on depression in 212 patients with viral hepatitis. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2009; 30(10): 1060-4.
- Beck AT. *Beck Depression Inventory: Manual*. San Antonion: The Psychological Corporation; 1996.
- Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics* 1971; 12(6): 371-9.
- Scheft H, Fontenette DC. Psychiatric barriers to readiness for treatment for hepatitis C Virus (HCV) infection among injection drug users: clinical experience of an addiction psychiatrist in the HIV-HCV coinfection clinic of a public health hospital. *Clin Infect Dis* 2005; 40(Suppl 5): S292-S296.
- Ataei B, Babak A, Yaran M, Kassaian N, Nokhodian Z, Meshkati M, et al. Hepatitis C in intravenous drug users: seroprevalence and risk factors. *Journal of Isfahan Medical School* 2012; 28(Special): 1537-45.
- Batki SL, Canfield KM, Smyth E, Ploutz-Snyder R. Health-related quality of life in methadone maintenance patients with untreated hepatitis C virus infection. *Drug Alcohol Depend* 2009; 101(3): 176-82.
- Ren XS, Amick B, III, Zhou L, Gandek B. Translation and psychometric evaluation of a Chinese version of the SF-36 Health Survey in the United States. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 1129-38.
- Niederau C, Fischer C, Kautz A. Socio-economical aspects, quality of life and state of knowledge in hepatitis B patients. Socio-economical aspects in hepatitis B. *Z Gastroenterol* 2007; 45(5): 355-68.

## The Relative Frequency of Depression and Anxiety in Patients with Hepatitis B Referring to Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Isfahan, Iran

Behrooz Ataei MD<sup>1</sup>, Farzin Khorvash MD<sup>1</sup>, Mehrdad Salehi MD<sup>2</sup>, Sarah Houshmand<sup>3</sup>, Nazila Kassaian<sup>4</sup>, Anahita Babak MD<sup>5</sup>, Zari Nokhodian<sup>4</sup>, Mehdi Ataei<sup>6</sup>

### Abstract

**Background:** Hepatitis B is one of the common liver diseases. It also affects mental and social aspects of life.

**Methods:** In this cross-sectional study, patients affected with chronic hepatitis B who referred to Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Isfahan, Iran were studied. After filling a validated questionnaire including demographics and information related to depression and anxiety, the data was analyzed.

**Findings:** Among 107 patients with chronic hepatitis B (78 males and 29 females with mean age of  $39 \pm 13$  years), none had depression and only 2.8% suffered from anxiety.

**Conclusion:** This study demonstrated that patients with chronic hepatitis B do not have depression. One of the causes might be inadequate information about the disease. Such lack of information needs to be taken care of by physicians and authorities.

**Keywords:** Hepatitis B, Depression, Anxiety.

---

\* This paper is derived from a medical doctorate thesis No. 389096 in Isfahan University of Medical Sciences.

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Infectious Diseases, School of Medicine And Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Behavioral Sciences Research Center, Department of Psychiatry, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Student of Medicine, Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>4</sup> Researcher, Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>5</sup> Specialist in Community Medicine, Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>6</sup> Student of Medicine, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Farzin Khorvash MD, Email: khorvash@med.mui.ac.ir