

بررسی فراوانی نسبی افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به هیپاتیت C مزمن تحت درمان مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان

دکتر بهروز عطایی^۱، دکتر عباسعلی جوادی^۱، دکتر مهرداد صالحی^۲، ریحانه مرتضوی^۳، نازیلا کسائیانی^۴، دکتر آناهیتا بابک^۵، زری نخودیان^۶، مهدی عطایی^۶

چکیده

مقدمه: هیپاتیت C یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی دنیای امروزی را تشکیل می‌دهد که با شیوع بالای اختلالات روان‌پزشکی به ویژه افسردگی همراه است. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی نسبی افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به هیپاتیت C و شناسایی عوامل خطر مرتبط با آن‌ها طراحی و اجرا شد.

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

یافته‌ها: در این مطالعه ۲۶۴ نفر بیمار مبتلا به هیپاتیت C مزمن شامل ۲۶۲ مرد و ۲ زن با میانگین سنی $34/4 \pm 6/7$ سال شرکت کردند. از این تعداد ۸۵/۷ درصد بدون افسردگی، ۸/۹ درصد افسردگی خفیف و ۵/۴ درصد افسردگی متوسط داشتند. همچنین اضطراب به میزان ۱۷/۹ درصد گزارش شد که ۱۷ درصد مربوط به اضطراب خفیف تا متوسط و ۰/۹ درصد مربوط به اضطراب شدید بود. از بین عوامل زمینه‌ای بررسی شده بین درجات افسردگی و وضعیت تأهل و اشتغال تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده شد و وضعیت اشتغال، مدت زمان مصرف دارو، سابقه‌ی اعتیاد و محل سکونت نیز با درجات اضطراب ارتباط معنی‌دار از نظر آماری نشان داد.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به هیپاتیت C مزمن لازم است مشاوره‌ی روان‌پزشکی و پایش مداوم اختلالات روان‌پزشکی در برنامه‌ی درمانی این بیماران و به خصوص افرادی که دارای عوامل خطر مرتبط با اضطراب و افسردگی هستند قرار داده شود.

واژگان کلیدی: هیپاتیت C مزمن، اضطراب، افسردگی.

مقدمه

جهان یعنی بالغ بر ۱۷۰ میلیون، آلوده به ویروس این بیماری هستند. البته شیوع بیماری در مناطق، بسته به فراوانی عوامل خطر، متفاوت می‌باشد (۴-۱). این ویروس ۳/۹ میلیون نفر را در ایالات متحده، ۲/۳

هیپاتیت C یک بیماری ویروسی است که یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی دنیای امروز به شمار می‌رود. تخمین زده شده است که ۳ درصد جمعیت

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای مرغه ای به شماره‌ی ۳۸۸۸۱۰ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

^۱ دانشیار، گروه عفونی، دانشکده‌ی پزشکی و مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۲ دانشیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، گروه روان‌پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۳ دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۴ کارشناس پژوهشی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۵ متخصص پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۶ دانشجوی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر عباسعلی جوادی

Email: javadi@med.mui.ac.ir

میلیون نفر را در ژاپن، ۱/۲ درصد از جمعیت فرانسه و ۱ درصد از جمعیت ایران را مبتلا کرده است (۵). شیوع بالاتر HCV (Hepatitis C virus) در میان گروه‌هایی خاص از جمعیت شامل مردان، نژاد افریقایی-آمریکایی، گروه‌های کم درآمدتر و با تحصیلات پایین‌تر، بیماران روان‌پزشکی و معتادان تزریقی گزارش شده است (۸-۶).

هپاتیت C مزمن طیفی از بیماری‌ها با شدت متفاوت هستند که در آن‌ها حداقل برای ۶ ماه التهاب و نکروز کبدی وجود دارد. انواع خفیف‌تر بیماری پیشرونده نیستند یا پیشرفت آهسته دارند، در حالی که انواع شدیدتر ممکن است با اسکار و تخریب ساختاری کبد همراه بوده، در صورت پیشرفت منجر به سیروز شوند (۹).

مطالعات حاکی از آن است که ۸۶-۷۰ درصد از افراد آلوده به ویروس HCV سرانجام به هپاتیت C مزمن مبتلا می‌شوند (۱۰، ۲). گفته می‌شود که ۱۰۰ میلیون نفر در سطح جهان از نوع مزمن این بیماری رنج می‌برند و این افراد پس از حدود ۱۵ سال از شروع عفونت با احتمال ۲۰ درصد به سمت سیروز و با احتمال ۵-۱ درصد به سمت هپاتوسلولار کارسینوما یا سایر نقصان‌های کبدی حرکت می‌کنند (۱۱-۱۰، ۲-۱). هم‌اکنون هپاتیت C علت عمده‌ی نارسایی کبدی End-stage و اندیکاسیون مهم پیوند کبد در کشورهای توسعه یافته‌ی جهان می‌باشد (۳).

همانند بسیاری از بیماری‌های مزمن، هپاتیت C با شیوع بالای اختلالات روان‌پزشکی به ویژه افسردگی همراه است (۳). مطالعات نشان می‌دهد ۲۰ تا ۴۰ درصد بیماران مبتلا به HCV علائم آشکار بالینی افسردگی را تجربه می‌کنند (۱۴-۱۲، ۶). علل شیوع

بالای افسردگی در افراد با هپاتیت C به درستی مشخص نشده است. تئوری‌های مبنی بر ناشی شدن این اختلالات از خود بیماری یا از نسبت بالای افراد مبتلا به هپاتیت C که در معرض خطر اختلالات روان‌پزشکی قرار دارند یا ماهیت فاجعه آمیز تشخیص این بیماری مطرح شده است (۳). مطالعات دیگر چند مکانیسم اتیولوژیک را در شیوع افسردگی مانند بیماری روان‌پزشکی همراه، استعداد ژنتیکی ابتلا به بیماری‌های خلقی، عوامل اقتصادی اجتماعی، احساس مصیبت ناشی از بیماری و احتمال عفونت مغزی با HCV دخیل می‌دانند (۱۵). در مطالعه‌ی دیگر عواملی مانند سن، شغل، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، زمان تأیید شدن تشخیص، تعداد عود و درمان ضد ویروسی، اطمینان داشتن به بهبودی و رضایت‌مندی از محیط اطراف ممکن است با میزان افسردگی ارتباط داشته باشند (۱۶).

افسردگی به ویژه در ایجاد خستگی، ناتوانی عملکردی و کاهش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در بیماران مبتلا به HCV دخالت می‌کند. وجود علائم افسردگی قبل از شروع درمان آنتی‌ویرال برای HCV با احتمال بیشتر پیشرفت به سمت اختلال افسردگی ماژور (Major depressive disorder یا MDD) در حین درمان همراه است (۶) که ممکن است کارایی درمان را محدود کند (۱۷، ۶). افسردگی متوسط تا شدید همچنین یکی از علل شایع به تأخیر انداختن یا بازداشتن بیماران از درمان آنتی‌ویرال است (۶). اگر علائم به سرعت شناسایی و به طور مناسب درمان شوند سرعت موفقیت درمان آنتی‌ویرال با افراد بدون افسردگی قابل مقایسه خواهد بود (۱۸، ۶). بنابراین غربالگری صحیح و مداخله‌ی به موقع در افسردگی

اضطراب را تخمین بزنیم و عوامل همراه با افزایش خطر این اختلالات روان‌پزشکی را شناسایی کنیم. بررسی میزان افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به هیپاتیت C و شناخت عوامل خطر مربوط به آن، لزوم غربالگری و شناسایی سریع افراد مبتلا و انجام اقدامات تشخیصی و درمانی فوری جهت این بیماران را بیشتر آشکار خواهد کرد.

روش‌ها

در یک مطالعه‌ی مقطعی ۲۶۴ نفر بیمار مبتلا به هیپاتیت C مزمن به طریقه‌ی تصادفی ساده از بین افراد مراجعه کننده به مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان در سال ۱۳۹۰ وارد مطالعه شدند. نمونه‌ها پس از توجیه، رضایت خود را از شرکت در مطالعه با امضای فرم رضایت‌نامه‌ی آگاهانه اعلام کردند. سپس به روش مصاحبه‌ی چهره به چهره، پرسش‌نامه‌های ساختار یافته‌ی Beck depression inventory (۲۰)، Zung Sself rating anxiety scale (۲۱) و خصوصیات دموگرافیک توسط پرسشگر آموزش دیده برای آن‌ها تکمیل شد.

پرسش‌نامه‌ی Beck depression inventory که برای بررسی افسردگی به کار رفت، 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. سؤالات از بهترین تا بدترین حالت از صفر تا سه نمره گرفتند. بر اساس تعریف، نمره ۵ کمتر و مساوی ۹ بدون افسردگی،

برای بیماران مبتلا به هیپاتیت C بسیار مهم می‌باشد (۶). علاوه بر این بررسی شیوع افسردگی در هیپاتیت C همانند سایر بیماری‌های طبی مزمن دارای اهمیت است زیرا این علائم با تقویت علائم فیزیکی، اختلال عملکردی، کاهش پذیرش درمان و کاهش کیفیت زندگی روی دوره‌ی بیماری آثار سوء ایجاد می‌کنند. این ارتباط در مورد هیپاتیت C از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است به این دلیل که بیماران اغلب از گروه‌های جمعیتی در معرض خطر برای اختلالات روان‌پزشکی مثل معتادان تزریقی هستند (۳). به علاوه، درمان برای هیپاتیت C که شامل اینترفرون آلفا می‌باشد عوارض جانبی عصبی-روانی به همراه دارد (۱۹، ۳). اختلالات روان‌پزشکی علت اصلی تأخیر یا قطع درمان اینترفرون آلفا می‌باشند (۳). همچنین این اختلالات خطر کانسر، مرگ و میر و احتمال خودکشی را در این بیماران افزایش می‌دهد. بیماران با مشکلات روان‌پزشکی حداقل پذیرش را نسبت به درمان‌های دارویی دارند که خطر شکست درمان را در بیماران مبتلا افزایش می‌دهد (۵). بنابراین درمان دارویی موفقیت‌آمیز هیپاتیت C نیاز به شناسایی و مدیریت افسردگی قبل و در حین درمان دارد (۳).

مطالعات قبلی انجام شده در این زمینه در کشور ما بسیار محدود می‌باشد و اثر عوامل زمینه‌ای محدودی نظیر سن، جنس، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل روی شیوع افسردگی و اضطراب بررسی شده است. همچنین این مطالعات تمرکز بیشتری روی افسردگی داشتند و اختلالات اضطرابی در آن‌ها نادیده گرفته شده‌اند (۵، ۳).

در این مطالعه ما یک گروه از بیماران با هیپاتیت C را مورد آزمایش قرار دادیم تا شیوع افسردگی و

۱۶-۱۰ افسردگی خفیف، ۲۹-۱۷ افسردگی متوسط و ۳۶-۳۰ افسردگی شدید تلقی گردید.

پرسش‌نامه‌ی Zung self rating anxiety scale مورد استفاده جهت بررسی اضطراب، شامل ۲۰ سؤال چهار جوابی است که به هر سؤال نمره‌ای از ۱ تا ۴ داده شد. چنانچه نمره‌ی کل کمتر و مساوی ۴۴ بود اضطراب در محدوده‌ی طبیعی، ۴۵-۵۹ اضطراب خفیف تا متوسط، ۶۰-۷۴ اضطراب شدید، ۷۵ به بالا اضطراب خیلی شدید در نظر گرفته شد.

اطلاعات زمینه‌ای بیماران مبتلا به هیپاتیت C مزمن در قالب یک چک لیست شامل متغیرهای سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، سابقه‌ی زندان، وجود اعتیاد، مدت زمان ابتلا به هیپاتیت C، نوع داروی آنتی‌ویرال مصرفی و مدت زمان مصرف داروی آنتی‌ویرال بود. این داده‌ها و داده‌های مربوط به پرسش‌نامه‌ی Beck depression inventory و Zung self rating anxiety scale پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۵ (SPSS Inc., Chicago, IL) شد. سپس نمره‌ی اضطراب و افسردگی بر اساس معیارهای پرسش‌نامه‌ها و متغیرهای ذکر شده محاسبه گردید. جهت تحلیل نتایج از آزمون‌های Student-t و χ^2 استفاده شد و $P < ۰/۰۵$ معنی‌دار تلقی گردید.

لازم به توضیح می‌باشد که در ابتدا در پرسش‌نامه‌ی مربوط به خصوصیات دموگرافیک، وجود اعتیاد مورد سؤال قرار گرفته بود که پس از جمع‌آوری ۱۰ نمونه‌ی اول با توجه به این که اکثر بیماران مبتلا به هیپاتیت C در مراحل ترک اعتیاد قرار داشتند و پاسخ آن‌ها به این سؤال منفی بود؛ در حالی که سابقه‌ی اعتیاد را از چندین سال پیش از آن ذکر می‌کردند (این یافته یکی از عوامل زمینه‌ای مؤثر در

مطالعه‌ی فعلی می‌باشد)، این پرسش، به «اعتیاد در حال حاضر» و «سابقه‌ی اعتیاد» تغییر داده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۶۴ نفر بیمار مبتلا به هیپاتیت C مزمن شامل ۲۶۲ مرد (۹۹/۱ درصد) و ۲ زن (۰/۹ درصد) با میانگین سنی $۶/۷ \pm ۳۴/۴$ (طیف سنی ۵۳-۲۲ سال) وارد مطالعه شدند. مدت زمان ابتلای این افراد به هیپاتیت C به طور متوسط $۲/۴ \pm ۳/۳$ سال (طیف ۱۰-۰/۸ سال) و میانگین مدت زمان مصرف دارو $۶/۴ \pm ۷/۱$ ماه (طیف ۳۰-۰ ماه) بود. سایر مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در جدول ۱ آورده شده است.

در بررسی نمره‌ی افسردگی از بین افراد مبتلا به هیپاتیت C شرکت کننده در مطالعه، ۲۲۶ نفر (۸۵/۷ درصد) نمره‌ی افسردگی ۹-۰ (بدون افسردگی)، ۲۴ نفر (۸/۹ درصد) نمره‌ی افسردگی ۱۶-۱۰ (افسردگی خفیف)، ۱۴ نفر (۵/۴ درصد) نمره‌ی افسردگی ۲۹-۱۷ (افسردگی متوسط) داشتند و هیچ موردی با افسردگی شدید گزارش نشد.

در بررسی نمره‌ی اضطراب ۲۱۷ نفر (۸۲/۱ درصد) نمره‌ی اضطراب ۴۴-۰ (اضطراب در محدوده‌ی طبیعی)، ۴۵ نفر (۱۷ درصد) نمره‌ی اضطراب ۵۹-۴۵ (اضطراب خفیف تا متوسط) و ۲ نفر (۰/۹ درصد) نمره‌ی اضطراب ۷۴-۶۰ (اضطراب شدید) داشتند و در هیچ کدام از موارد اضطراب خیلی شدید گزارش نشد. همچنین میانگین نمره‌ی افسردگی $۵/۰۸ \pm ۵/۰۱$ و میانگین نمره‌ی اضطراب $۷/۹ \pm ۳۶/۶$ بود.

طبق جدول ۲ توزیع فراوانی درجات افسردگی در افراد با وضعیت تأهل ($P < ۰/۰۳۳$) و اشتغال متفاوت ($P < ۰/۰۰۱$) تفاوت معنی‌دار آماری داشت.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک بیماران مبتلا به هیپاتیت C مورد مطالعه

تعداد (درصد)	خصوصیات دموگرافیک
۹ (۳/۶)	سطح تحصیلات بی سواد
۹۰ (۳۳/۹)	ابتدایی
۷۵ (۲۸/۶)	راهنمایی
۳۸ (۱۴/۳)	متوسطه
۳۸ (۱۴/۳)	دیپلم
۱۴ (۵/۴)	تحصیلات دانشگاهی
۱۲۳ (۴۶/۴)	مجرد وضعیت تأهل
۱۳۹ (۵۲/۷)	متاهل
۲ (۰/۹)	بیوه
۱۸۹ (۷۱/۴)	مشغول به کار وضعیت اشتغال
۷۳ (۲۷/۷)	بیکار
۲ (۰/۹)	نامشخص
۱۷۵ (۶۶/۱)	دارد سابقه‌ی زندان
۸۷ (۳۳)	ندارد
۲ (۰/۹)	نامشخص
۱۲۰ (۴۵/۵)	دارد سابقه‌ی اعتیاد
۱۴۴ (۵۴/۵)	ندارد
۲۸ (۱۰/۷)	دارد اعتیاد در حال حاضر
۹۷ (۳۶/۶)	ندارد
۱۳۹ (۵۲/۷)	نامشخص
۲ (۰/۹)	ادفویر نوع داروی آنتی‌ویرال
۲ (۰/۹)	پگافرون
۶۴ (۲۴/۱)	اینترفرون
۱۱۱ (۴۲)	ترکیبی از ۲ یا ۳ دارو
۶۸ (۲۵/۹)	هیچکدام
۱۷ (۶/۳)	نامشخص
۲۲۹ (۸۶/۶)	شهر محل سکونت
۳۵ (۱۳/۴)	روستا

مقدارهای به دست آمده از سایر مطالعه‌ها تا حدودی همخوانی داشت. همچنین در مطالعه‌ای که در بیرمنگام آمریکا انجام شد، نشان داده شد که شیوع افسردگی در میان بیماران مبتلا به هیپاتیت C، ۱۰ تا ۵۸ درصد بود (۲۲).

در یک مطالعه‌ی دیگر در فلوریدای جنوبی شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به هیپاتیت C ۲۲ تا ۳۷ درصد گزارش شد که حدود ۲ تا ۳ برابر شیوع گزارش شده در جمعیت عمومی بود (۴). بیشتر مطالعات،

جدول ۳ توزیع فراوانی درجات اضطراب را با متغیرهای دموگرافیک و نیز متغیرهای مرتبط با بیماری نشان می‌دهد.

بحث

مهم‌ترین نتایج این مطالعه نشان داد که ۱۴/۳ درصد از افراد شرکت کننده، مبتلا به افسردگی بودند و اضطراب در ۱۷/۹ درصد از موارد دیده شد. این مقادیر با

جدول ۲. فراوانی نسبی عوامل زمینه‌ای بر اساس درجات افسردگی در افراد مورد مطالعه

مقدار P	افسردگی			متغیر
	متوسط (درصد)	خفیف (درصد)	طبیعی (درصد)	
۰/۱۴۷	۰/۹	۴/۶	۱۶/۵	سن ۲۰-۲۹ سال
	۳/۷	۱/۸	۴۹/۵	سن ۳۰-۳۹ سال
	۰/۹	۲/۸	۱۹/۳	سن ۴۰-۵۵ سال
۰/۹۱۹	۵/۴	۸/۹	۸۴/۸	جنس مرد
	۰	۰	۰/۹	جنس زن
۰/۱۰۷	۰	۱/۸	۱/۸	سطح تحصیلات بی‌سواد
	۳/۶	۲/۷	۲۷/۷	سطح تحصیلات ابتدایی
	۱/۸	۳/۶	۲۳/۲	سطح تحصیلات راهنمایی
	۰	۰/۹	۱۳/۴	سطح تحصیلات متوسط
	۰	۰	۱۴/۳	سطح تحصیلات دیپلم
	۰	۰	۵/۴	سطح تحصیلات تحصیلات دانشگاهی
	۵/۴	۶/۳	۳۴/۸	وضعیت تأهل مجرد
۰/۰۳۳	۰	۲/۷	۵۰	وضعیت تأهل متأهل
	۰	۰	۰/۹	وضعیت تأهل بیوه
۰/۰۰۱	۰/۹	۴/۵	۶۶/۷	وضعیت اشتغال مشغول به کار
	۴/۵	۴/۵	۱۸/۹	وضعیت اشتغال بیکار
۰/۴۰۵	۴/۵	۷/۲	۵۵	سابقه‌ی زندان دارد
	۰/۹	۱/۸	۳۰/۶	سابقه‌ی زندان ندارد
۰/۵۲۶	۳/۶	۴/۵	۳۷/۵	سابقه‌ی اعتیاد دارد
	۱/۸	۴/۵	۴۸/۲	سابقه‌ی اعتیاد ندارد
۰/۱۷۲	۳/۸	۱/۹	۱۷	اعتیاد در حال حاضر دارد
	۱/۹	۷/۵	۶۷/۹	اعتیاد در حال حاضر ندارد
۰/۴۸۰	۰	۰	۱	نوع داروی آنتی‌ویرال ادفویر
	۰	۰	۱	نوع داروی آنتی‌ویرال پگافرون
	۰	۲/۹	۲۲/۹	نوع داروی آنتی‌ویرال اینترفرون
۰/۳۲۹	۳/۸	۶/۷	۳۴/۳	ترکیبی از ۲ یا ۳ دارو
	۱/۹	۰	۲۵/۷	هیچ کدام
	۰	۸	۷۵	محل سکونت شهر
۰/۰۹۷	۰/۹	۰/۹	۱۰/۷	محل سکونت روستا
	۱/۹ ± ۱/۸	۲/۶ ± ۱/۳	۳/۵ ± ۲/۵	مدت زمان ابتلا
۰/۷۹۹	۵/۲ ± ۶/۸	۹ ± ۶/۱	۷ ± ۶/۴	مدت زمان مصرف دارو

جدول ۳. فراوانی نسبی عوامل زمینه‌ای بر اساس درجات اضطراب در افراد مورد مطالعه

مقدار P	افسردگی			متغیر	
	متوسط (درصد)	خفیف (درصد)	طبیعی (درصد)		
	۰	۵/۵	۱۶/۵	سال ۲۰-۲۹	سن
۰/۲۱۷	۰	۹/۲	۴۵/۹	سال ۳۰-۳۹	
	۰/۹	۱/۸	۲۰/۲	سال ۴۰-۵۵	
۰/۸۹۶	۰/۹	۱۷	۸۱/۳	مرد	جنس
	۰		۰/۹	زن	
	۰/۰۹	۰/۹	۲/۷	بی سواد	سطح تحصیلات
	۰	۶/۳	۲۶/۸	ابتدایی	
۰/۷۷۴	۰	۷/۱	۲۱/۴	راهنمایی	
	۰	۱/۸	۱۲/۵	متوسط	
	۰	۰/۹	۱۲/۴	دیپلم	
	۰		۵/۴	تحصیلات دانشگاهی	
	۰/۹	۹/۸	۳۵/۷	مجرد	وضعیت تأهل
۰/۶۲۵	۰	۷/۱	۴۵/۵	متأهل	
	۰		۰/۹	بیوه	
	۰	۹	۶۳/۱	مشغول به کار	وضعیت اشتغال
< ۰/۰۲۷	۰/۹	۸/۱	۱۸/۹	بیکار	
	۰/۹	۱۲/۶	۵۳/۲	دارد	سابقه‌ی زندان
۰/۵۸۹	۰	۴/۵	۲۸/۸	ندارد	
	۰/۹	۳/۶	۴۱/۱	دارد	سابقه‌ی اعتیاد
< ۰/۰۳۸	۰	۱۳/۴	۴۱/۱	ندارد	
	۱/۹	۱/۹	۱۸/۹	دارد	اعتیاد در حال حاضر
۰/۱۵۳	۰	۳/۸	۷۳/۶	ندارد	
	۰	۰	۱	ادفویر	نوع داروی آنتی‌ویرال
	۰	۰	۱	پگافرون	
۰/۹۳	۰	۶/۷	۱۹	اینترفرون	
	۱	۶/۷	۳۷/۱	ترکیبی از ۲ یا ۳ دارو	
	۰	۴/۸	۲۲/۹	هیچ کدام	
	۰	۱۵/۲	۷۱/۴	شهر	محل سکونت
< ۰/۰۳۷	۰/۹	۱/۸	۱۰/۷	روستا	
۰/۲۵۳	۵ ± ۳/۴	۲/۴ ± ۱/۹	۳/۵ ± ۲/۴		مدت زمان ابتلا
< ۰/۰۴۸	۴ ± ۲/۲	۸/۷ ± ۸/۵	۶/۸ ± ۵/۹		مدت زمان مصرف

شیوع ۲۰ تا ۳۰ درصد را برای افسردگی در هیپاتیت C
 ذکر کرده‌اند (۳). در مطالعه‌ی دیگری در پرتغال،
 شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به هیپاتیت C مزمن از
 ۵/۷ تا ۴۵ درصد گزارش شد که به طور معنی‌داری

شایع‌تر از جمعیت عمومی بود (۲۳). در مطالعه‌ی انجام شده توسط Golden و همکاران (۳) در دوبلین شیوع اختلالات افسردگی ۲۸ درصد و شیوع اضطراب ۲۴ درصد گزارش شد. در مطالعه‌ای که در شمال شرقی برزیل انجام شد، ۴۹ درصد مبتلایان به هیپاتیت C حداقل یک بیماری روانی داشتند و ۱۵/۵ درصد با اختلالات اضطرابی شناسایی شدند (۲۴).

در مطالعه‌ی ما شیوع افسردگی و اضطراب در هیپاتیت C به تفکیک شدت نیز مورد بررسی قرار گرفت. ۸/۹ درصد از بیماران افسردگی خفیف و ۵/۴ درصد افسردگی متوسط داشتند و ۸۵/۷ درصد افسردگی نداشتند. فراوانی اضطراب خفیف تا متوسط ۱۷ درصد و اضطراب شدید ۰/۹ درصد بود. این مقادیر نسبت به مقادیرهای به دست آمده در مطالعه‌های مشابه کمتر بود. طبق مطالعه‌ای که در مورد افسردگی در مبتلایان به هیپاتیت C در اصفهان انجام گرفت، افسردگی خفیف، متوسط و شدید و موارد بدون افسردگی در گروه مورد به ترتیب ۱۹/۴، ۳۵/۵، ۲۹ و ۱۶/۱ درصد بود (۲۵). در مطالعه‌ی دیگری که در اصفهان انجام شد اضطراب خفیف تا متوسط و شدید به ترتیب ۴۵/۲ و ۳۸/۷ درصد در مبتلایان به هیپاتیت C بود که با گروه شاهد اختلاف معنی‌داری داشت (۲۶). در مطالعه‌ی دیگر در آلمان ۴۴/۴ درصد افراد بدون افسردگی، ۱۱/۱ درصد با افسردگی خفیف تا متوسط، ۲۲/۲ درصد با افسردگی متوسط تا شدید گزارش شد (۱۹). در مطالعه‌ی Patterson و همکاران ۴۸/۷ درصد بدون افسردگی، ۱۷/۹ درصد افسردگی خفیف، ۱۶/۱ درصد افسردگی متوسط و ۱۷/۳ درصد افسردگی شدید داشتند (۶).

یکی از عوامل زمینه‌ای مستعد کننده برای افسردگی

در هیپاتیت C عدم ازدواج (تجرد) بود؛ به طوری که در گروه بدون افسردگی ازدواج احتمال ابتلا به افسردگی را به میزان ۱۵/۲ درصد، در گروه افسردگی خفیف به میزان ۳/۶ درصد و در گروه افسردگی متوسط به میزان ۵/۴ درصد کاهش داد. در گروه افسردگی متوسط هیچ کدام از افراد متأهل دچار افسردگی نشدند. در مطالعه‌ای در آلمان، افراد مجرد در مقایسه با افراد متأهل نمره‌ی افسردگی بالاتری داشتند (۱۹). اما مطالعه‌ی دیگری که در اصفهان انجام گرفت، نتیجه‌ی متفاوتی را نشان داد و وضعیت تأهل بر روی افسردگی افراد تأثیر نداشت (۲۵). به هر حال، فراهم نمودن شرایط ازدواج برای جوانان می‌تواند راهی باشد که به کاهش بسیاری از آسیب‌ها منتهی شود.

وضعیت اشتغال نیز عامل زمینه‌ای مؤثر دیگر در میزان افسردگی بود و افسردگی در افراد شاغل در مقایسه با افراد بیکار دیده نشد. در گروه افسردگی خفیف تفاوتی بین افراد شاغل و بیکار وجود نداشت، ولی در گروه افسردگی متوسط شغل باعث کاهش تعداد افراد افسرده به میزان ۳/۶ درصد شد. وضعیت اشتغال از عوامل تأثیر گذارنده روی میزان اضطراب نیز به شمار می‌رود؛ به طوری که درصد کمتری از افراد شاغل نسبت به افراد بیکار مبتلا به اضطراب بودند. در گروه اضطراب خفیف تا متوسط تفاوت چندانی بین افراد شاغل و بیکار وجود نداشت و حتی افراد شاغل اندکی بیشتر از افراد بیکار مبتلا به اضطراب شده بودند که این تفاوت ناچیز ممکن است مربوط به شرایط کاری و استرس‌های ناشی از شغل در این افراد باشد و قابل افتراق از اضطراب ناشی از بیماری نمی‌باشد. در گروه اضطراب شدید نیز هیچ یک از افراد شاغل دچار اضطراب نبودند و در مقابل

ابتلا به اختلالات اضطرابی شد اما در مقابل منجر به ۱۳/۴ درصد افزایش در شیوع اضطراب خفیف تا متوسط در مقایسه با زندگی در روستا شد. این در حالی بود که در اضطراب شدید روستاییان میزان بالاتری از اضطراب را نشان دادند. البته یافته‌ی اخیر به علت تعداد کم افراد مبتلا به فرم شدید قابل قضاوت نمی‌باشد.

در مطالعه‌ای که در اصفهان انجام شد بین سن افراد و مدت ابتلا به هیپاتیت با میانگین نمره‌ی اضطراب ارتباط معکوس مشاهده گردید (۲۶). مطالعه‌ی دیگری نشان داد که در افرادی که هیپاتیت C در آن‌ها به تازگی تشخیص داده شده است میانگین نمره‌ی اضطراب و افسردگی به طور معنی‌داری بالاتر از افرادی بود که بیماری آن‌ها بیش از ۵ سال پیش شناسایی شده است (۱۹). این ممکن است به علت شوک ناشی از تشخیص بیماری یا مشکلات اولیه برای انطباق با بیماری مزمن باشد. افرادی که برای اولین بار با تشخیص یک بیماری تهدیدکننده‌ی حیات مواجه می‌شوند احساس ناامیدی و از هم پاشیده شدن زندگی می‌کنند.

از بررسی‌های فوق به خوبی مشخص می‌گردد که اثر عوامل خطر ساز ذکر شده در موارد شدید افسردگی یا اضطراب تأثیر خود را به صورت آشکارتر نشان می‌دهند. لذا غربالگری بیماران مبتلا به این اختلالات روان‌پزشکی در مراحل زودرس بیماری نقش بسزایی در کاهش ناتوانی ناشی از آن‌ها دارد.

نکته‌ی قابل تأمل دیگر این است که در این مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری بین شدت افسردگی و نوع درمان مشاهده نشد، در حالی که در سایر مطالعات، عوارض عصبی روانی مشخصی برای اینترفرون آلفا گزارش شد که شامل اضطراب، افسردگی، خستگی و

۰/۹ درصد از افراد بیکار از اضطراب شدید رنج می‌بردند. این نتایج نشان می‌دهد که تخصیص شغل مناسب به افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن به ویژه هیپاتیت C مزمن می‌تواند باعث پیش‌گیری عوارض ناشی از این بیماری‌ها به خصوص فرم شدید و غیر قابل درمان آن‌ها گردد. در مطالعه‌ای که مشابه با مطالعه‌ی فعلی بود نمره‌ی افسردگی ارتباط معنی‌داری با وضعیت اشتغال افراد نشان نداد (۱۹).

در این مطالعه همچنین مشخص شد که مدت زمان مصرف دارو رابطه‌ی مستقیم با میزان اضطراب دارد. به این معنا که هر چه مدت زمان مصرف دارو بیشتر بود شدت اضطراب در فرد افزایش داشت. این نتیجه با توجه به عوارض عصبی-روانی ذکر شده برای اینترفرون آلفا به ویژه اضطراب در مطالعات مختلف، منطقی به نظر می‌رسد. از جمله مطالعه‌ای که جهت بررسی تغییرات شناختی، خلقی و الکتروانسفالوگرافی در طی درمان با اینترفرون صورت گرفت تأیید کننده‌ی این مطلب بود (۲۷).

در این مطالعه سابقه‌ی اعتیاد، از عوامل مؤثر بر میزان اضطراب بود. در گروه با اضطراب طبیعی سابقه‌ی اعتیاد تفاوتی در نتایج دو گروه ایجاد نکرده است. نداشتن سابقه‌ی اعتیاد باعث احتمال بیشتر ابتلا به اضطراب خفیف تا متوسط در مبتلایان به HCV به میزان ۹/۸ درصد شد اما اضطراب شدید در افراد با سابقه‌ی اعتیاد به میزان ۰/۹ درصد بیشتر از گروه دیگر بود. در مطالعه‌ای که در جامائیکا انجام شد، مشخص شد که شیوع اضطراب و اختلالات خلقی در میان معتادان در مقایسه با جمعیت عمومی قابل ملاحظه می‌باشد (۲۸).

شهرنشینی به میزان ۶۰/۷ درصد باعث محافظت از

اشتها و وزن می‌باشد. این عامل در تعداد بالای موارد مثبت کاذب برای افسردگی در موقع استفاده از این پرسش‌نامه دخالت می‌کند (۶). همچنین تعداد زیادی از افراد HCV مثبت با سابقه‌ی اعتیاد که در مطالعه‌ی ما شرکت نمودند در مراحل مختلف ترک اعتیاد قرار داشتند و ترک اعتیاد به عنوان عاملی که باعث ایجاد افزایش اشتها و وزن و اختلال در خواب می‌شود یک عامل مداخله‌گر در این مطالعه برای بررسی افسردگی شناخته می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده این عامل در نظر گرفته شود و فراوانی نسبی اضطراب و افسردگی در گروه‌های با و بدون سابقه‌ی ترک اعتیاد به صورت جداگانه و مجزا بررسی گردد.

نتیجه‌ی نهایی مطالعه انجام شده این بود که شیوع بالای اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به هپاتیت C مزمن لزوم توجه بیشتر به مشاوره‌ی روان‌پزشکی و مونیتورینگ مداوم اختلالات روان‌پزشکی را در برنامه‌ی درمانی این بیماران ضروری می‌سازد به خصوص در افرادی که عوامل زمینه‌ای مرتبط مانند بیکاری، تجرد، سابقه‌ی اعتیاد و سابقه‌ی مصرف داروی ضد هپاتیت C داشتند.

تشکر و قدردانی

تیم تحقیقاتی مراتب امتنان خود را از کلیه‌ی گروه‌های شرکت‌کننده در طراحی و اجرای این مطالعه اعم از پرسنل مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری اصفهان و معاونت پژوهشی اعلام می‌دارد.

References

1. Sy T, Jamal MM. Epidemiology of hepatitis C virus (HCV) infection. *Int J Med Sci* 2006; 3(2): 41-6.
2. Ataei B, Babak A, Yaran M, Kassaian N, Nokhodian Z, Meshkati M, et al. Hepatitis c in intravenous drug users: seroprevalence and risk fac-

تحریک پذیری می‌باشد و این عوارض جانبی مهم‌ترین دلیل برای تأخیر یا قطع درمان با اینترفرون آلفا هستند (۳).

طبق گزارش‌های موجود شیوع افسردگی ناشی از اینترفرون از ۳ تا ۵۰ درصد متغیر است (۴). مطالعات انجام شده در پرتلند امریکا نشان داد که ۲۰ تا ۳۰ درصد بیماران در طول دوره‌ی درمان با اینترفرون افسردگی پیدا می‌کنند (۲۹). طبق مطالعه‌ای در بیرمنگام امریکا ۲۰ تا ۸۰ درصد بیماران مبتلا به هپاتیت C علایم افسردگی جدید یا تشدید یافته‌ای را در طول دریافت اینترفرون گزارش کردند (۲۲). در مطالعه‌ای که در مرکز هپاتیت تهران انجام شد شیوع افسردگی در گروه درمانی اینترفرون ۸۶/۷ درصد، در گروه درمانی اینترفرون و ریباویرین ۶۰ درصد، در گروهی که دارو مصرف نمی‌کردند ۴۴/۱ درصد و در گروه درمانی لامیوودین ۳۸/۷ درصد گزارش شد (۳۰). این تفاوت آشکار و متناقض در نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی ما و سایر مطالعات لزوم بررسی‌های بیشتر و جامع‌تر در این زمینه را ضروری می‌سازد. همچنین در مطالعه‌ی دیگری در اصفهان ارتباط معنی‌داری بین نوع داروی مصرفی و میزان افسردگی و اضطراب گزارش نشد (۲۶-۲۵).

از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر این بود که تعدادی از علایم که به وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ی Beck اندازه‌گیری می‌شود از علایم شایع بیماری‌های مزمن هستند که شامل خستگی، اختلال در خواب و تغییرات

tors. *Journal of Isfahan Medical school* 2011; 28(Special): 1537-45.

3. Golden J, O'Dwyer AM, Conroy RM. Depression and anxiety in patients with hepatitis C: prevalence, detection rates and risk factors. *Gen Hosp Psychiatry* 2005; 27(6): 431-8.

4. Keefe B. Interferon-induced depression in hepatitis C: an update. *Curr Psychiatry Rep* 2007; 9(3): 255-61.
5. Alavian SM, Tavallai SA, Aziz Abadi Farahani M, Khoddami - Vishted 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 Diseases* 2007; 2(3): 113-9.
6. Patterson AL, Morasco BJ, Fuller BE, Indest DW, Loftis JM, Hauser P. Screening for depression in patients with hepatitis C using the Beck Depression Inventory-II: do somatic symptoms compromise validity? *Gen Hosp Psychiatry* 2011; 33(4): 354-62.
7. Armstrong GL, Wasley A, Simard EP, McQuillan GM, Kuhnert WL, Alter MJ. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 1999 through 2002. *Ann Intern Med* 2006; 144(10): 705-14.
8. Dinwiddie SH, Shicker L, Newman T. Prevalence of hepatitis C among psychiatric patients in the public sector. *Am J Psychiatry* 2003; 160(1): 172-4.
9. Dienstag J. Chronic hepatitis. In: Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, et al., editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17th ed. New York: McGraw-Hill; 2008. p. 1955-69.
10. El SS, Coyle D, Giulivi A, Afzal M. Economic burden of hepatitis C in Canada and the potential impact of prevention. Results from a disease model. *Eur J Health Econ* 2005; 6(2): 159-65.
11. Meshkati M, Ataei B, Nokhodian Z, Yaran M, Babak A, Asgarian Zade MR, et al. Hepatitis C screening in Isfahan drop in centers: An experience description. *Journal of Isfahan Medical School* 2011; 28(Special): 1553-9.
12. Fireman M, Indest DW, Blackwell A, Whitehead AJ, Hauser P. Addressing tri-morbidity (hepatitis C, psychiatric disorders, and substance use): the importance of routine mental health screening as a component of a comanagement model of care. *Clin Infect Dis* 2005; 40(Suppl 5): S286-S291.
13. Golden J, Conroy RM, O'Dwyer AM, Golden D, Hardouin JB. Illness-related stigma, mood and adjustment to illness in persons with hepatitis C. *Soc Sci Med* 2006; 63(12): 3188-98.
14. Nelligan JA, Loftis JM, Matthews AM, Zucker BL, Linke AM, Hauser P. Depression comorbidity and antidepressant use in veterans with chronic hepatitis C: results from a retrospective chart review. *J Clin Psychiatry* 2008; 69(5): 810-6.
15. Hjerrild S, Renvillard SG, Leutscher PD, Videbeck P. Increased prevalence of depression in hepatitis C infection patients. *Ugeskr Laeger* 2010; 172(25): 1889-93.
16. 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.
17. Leutscher PD, Lagging M, Buhl MR, Pedersen C, Norkrans G, Langeland N, et al. Evaluation of depression as a risk factor for treatment failure in chronic hepatitis C. *Hepatology* 2010; 52(2): 430-5.
18. Hauser P, Morasco BJ, Linke A, Bjornson D, Ruimy S, Matthews A, et al. Antiviral completion rates and sustained viral response in hepatitis C patients with and without preexisting major depressive disorder. *Psychosomatics* 2009; 50(5): 500-5.
19. Erim Y, Tagay S, Beckmann M, Bein S, Cicinnati V, Beckebaum S, et al. Depression and protective factors of mental health in people with hepatitis C: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2010; 47(3): 342-9.
20. Beck AT, Steer RA. *Manual for the Beck Depression Inventory*, Psychological Corporation. San Antonio: Harcourt Assessment, Inc; 1987.
21. Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics* 1971; 12(6): 371-9.
22. Dbouk N, Arguedas MR, Sheikh A. Assessment of the PHQ-9 as a screening tool for depression in patients with chronic hepatitis C. *Dig Dis Sci* 2008; 53(4): 1100-6.
23. Cruz NA, Dickens C, Xavier M. [Comorbidity between hepatitis C and depression. Epidemiological and etiopathogenic aspects]. *Acta Med Port* 2006; 19(1): 21-8.
24. Batista-Neves SC, Quarantini LC, de Almeida AG, Bressan RA, Lacerda AL, de-Oliveira IR, et al. High frequency of unrecognized mental disorders in HCV-infected patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2008; 30(1): 80-2.
25. Modarres Sadeghi SM, Kassaian N, Nokhodian Z, Khademi SMR. Depression in patients with chronic hepatitis c compared with control group. Proceedings of the 1st congress of psychosomatic and 42nd Congress of Isfahan Recent Researches in Medical Sciences; 2007; Isfahan, Iran.
26. Modarres Sadeghi SM, Kassaian N, Nokodian Z, Khademi SMR. Prevalence of Anxiety in patients with chronic hepatitis B and c compared with control group. Proceedings of 1st Congress of Psychosomatic and 42nd Congress of Isfahan Recent Researches in Medical Sciences; 2007; Isfahan, Iran.
27. Amodio P, De Toni EN, Cavalletto L, Mapelli D, Bernardinello E, Del PF, et al. Mood, cognition and EEG changes during interferon alpha (alpha-IFN) treatment for chronic hepatitis C. *J Affect Disord* 2005; 84(1): 93-8.
28. 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.
29. Rifai MA, Indest D, Loftis J, Hauser P. Psychiatric management of the hepatitis C patient. Curr Treat Options Gastroenterol 2006; 9(6): 508-19.
30. Alavian SM, Tavallaii SA, Hoseini SM, Hedayati MR, Sepehrinia A. Prevalence of depression in chronic hepatitis B and C patients treated with Interferon. Medical Journal of Kowsar 2007; 12(2): 161-7.

Relative Frequency of Depression and Anxiety in Chronic Hepatitis C Patients

Behrooz Ataei MD¹, Abbas Ali Javadi MD¹, Mehrdad Salehi MD², Reihaneh Mortazavi³, Nazila Kassaian⁴, Anahita Babak MD⁵, Zari Nokhodian⁴, Mehdi Ataei⁶

Abstract

Background: Hepatitis C, as a major public health problem, is associated with increased prevalence of psychiatric disorders, particularly depression. This study was performed to determine the prevalence of depression and anxiety in patients with hepatitis C and to detect related risk factors among these patients.

Methods: In this cross-sectional study, patients with chronic hepatitis C who referred to Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center of Isfahan, Iran were studied. Subjects were selected by simple random sampling during a 4-month period. They all completed a validated questionnaire including demographics and information related to depression and anxiety. Zung Self rating Anxiety Scale and Beck Depression Inventory were used. The data was finally analyzed.

Findings: Among 264 patients with chronic hepatitis C (262 males and 2 females; mean age: 34.4 ± 6.7 years), 85.7% had no depression, 8.9% had mild depression and 5.4% had moderate depression. Anxiety was observed in 17.9% of the subjects from which 17% had mild to moderate and 0.9% had sever anxiety. There were significant relationships between depression and marital status and job. Anxiety also had significant relationships with history of addiction, job, time of drug usage and place of living.

Conclusion: The results of this study indicated the high prevalence of depression and anxiety in patients with hepatitis C. Such patients, especially those with related risk factors such as unemployment, being single, etc.) require psychiatry consultation and constant monitoring of psychiatric disorders.

Keywords: Chronic hepatitis C, Depression, Anxiety.

* This paper is derived from a medical thesis No. 388410 in Isfahan University of Medical Sciences.

¹ Associate Professor, Department of Infectious Diseases, School of Medicine and Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

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

³ Student of Medicine, Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

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

⁵ Community Medicine Specialist, Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

⁶ Student of Medicine, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Abbas Ali Javadi MD, Email: javadi@med.mui.ac.ir