

مقایسه افکار خودکشی و افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی و سالم در استان ایلام در سال 91-1390

ستار کیخاونی¹، فاطمه چتری پور^{2*}، علی صیدخانی نهال³

1) مرکز آسیب های روانی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

2) گروه روان شناسی بالینی، واحد علوم تحقیقات، فارس

3) گروه بیوشیمی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

تاریخ دریافت: 90/12/9

تاریخ پذیرش: 91/9/28

چکیده

مقدمه: مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می دهد که خودکشی و افسردگی از مهم ترین معضلات بهداشت روانی در بین جوامع می باشند. لذا این پژوهش با هدف مقایسه افکار خودکشی و افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم در استان ایلام انجام شد.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر از نوع علی مقایسه ای و بر حسب نوع استفاده از نتایج، کاربردی است. نمونه شامل 50 فرد اقدام کننده به خودکشی مراجعه کننده به بیمارستان های امام خمینی (ره)، مصطفی خمینی و بیمارستان طالقانی شهر ایلام و 50 نفر افراد سالم (غیر افسرده و غیر خودکشی کننده) می باشد که افراد گروه مورد با نمونه گیری در دسترس و افراد گروه شاهد با روش خوشه ای انتخاب شدند و با مقیاس های افسردگی بک و افکار خودکشی بک مورد اندازه گیری قرار گرفتند. داده های به دست آمده از مقیاس های مذکور با استفاده از آزمون های همبستگی پیرسون و تی تست و به کمک نرم افزار آماری SPSS تحلیل شدند.

یافته های پژوهش: در این مطالعه در گروه مردان 54/8 افراد مجرد و 45/2 افراد متاهل و در گروه زنان 69 درصد افراد مجرد و 31 درصد افراد متاهل شرکت داشتند. در گروه سالم توزیع نمونه های مورد مطالعه برحسب سن نشان داد که در گروه مردان بیشترین درصد در افراد سالم و در افراد اقدام کننده به خودکشی مربوط به 23 تا 30 ساله می باشد (50 درصد) و در گروه زنان بیشترین درصد مربوط به 16 تا 22 ساله می باشد (56/7). نتایج بررسی بین متغیرهای افسردگی و افکار خودکشی نشان داد که بین میزان افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم تفاوت معنی دار وجود دارد. ($P=0.000$) و هم چنین بین افکار خودکشی و میزان افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی رابطه مثبت و معنی دار وجود داشت. ($r=0.79$, $P=0.000$)

بحث و نتیجه گیری: یافته های این مطالعه تفاوت میزان افسردگی و افکار خودکشی را در دو گروه مورد مطالعه تأیید می کند. بنا بر این جهت حفظ و ارتقاء بهداشت روانی، باید به نقش اثربخشی این متغیرها توجه شده و در آزمون های غربالگری و پایش سلامت روانی مدنظر قرار گیرند. پیشنهاد می شود تحقیقات جامعی در زمینه افسردگی و افکار خودکشی در بین جمعیت جوان صورت گیرد و به نقش پیش بینی کنندگی افسردگی و افکار خودکشی به عنوان عوامل خطر برای اقدام به خودکشی و به منظور پیش گیری از این معضل اجتماعی توجه شود.

واژه های کلیدی: افسردگی، افکار خودکشی، اقدام به خودکشی

* نویسنده مسئول: گروه روان شناسی بالینی، واحد علوم تحقیقات، فارس

Email: fchatripor@yahoo.com

مقدمه

خودکشی یکی از معضلات عمده بهداشت عمومی است و نقش اساسی در به خطر افتادن سلامت روانی جامعه ایفا می‌کند.

سازمان بهداشت جهانی (1993) خودکشی را به عنوان عمل خاتمه دادن عمدی، آگاهانه و ارادی به زندگی خویش می‌داند. طبق آمار منتشره از سوی این سازمان سالانه حدود یک میلیون نفر دست به خودکشی می‌زنند و پیش بینی می‌شود که در سال 2020 این تعداد به 1/5 میلیون نفر در سال برسد، (1). میزان شیوع خودکشی در جوامع مختلف تا حدی متفاوت است بر اساس تحقیقات انجام گرفته، ایران پس از چین و هندوستان سومین کشور جهان است که در آن آمار خودکشی موفق زنان افزایش یافته و در حال پیشی گرفتن از آمار خودکشی مردان است. بر اساس همین تحقیقات، خودکشی یازدهمین علت مرگ در کل جمعیت و سومین عامل مرگ در جمعیت 15-24 ساله می‌باشد. (1)

از نظر میزان خودکشی در ایران، استان ایلام یکی از سه استان پرخطر به شمار می‌رود، (2). میزان خودکشی در سنین 21 و 22 سالگی بیش از خودکشی افراد کمتر از 18 و بالاتر از 26 سال می‌باشد. (3)

خودکشی و اقدام به خودکشی از مهم ترین شاخص های بهداشت روانی افراد جامعه به حساب می‌آید که معلول فاکتورهای متعددی بوده و مواردی هم چون سن، جنس، وضعیت تأهل، عوامل اقتصادی، بعد خانواده، سوء مصرف مواد، کشمکش و طلاق بین والدین، عدم حمایت اجتماعی، بیکاری، بیماری جسمی و روانی به ویژه افسردگی و افکار خودکشی همگی از عوامل مرتبط با اقدام به خودکشی می‌باشند. در بین اختلال های روان پزشکی، افسردگی با 58 درصد بالاترین میزان خطر اقدام به خودکشی را به خود اختصاص داده است. (4)

افسردگی اختلالی است که با کاهش انرژی و علاقه، احساس گناه، اشکال در تمرکز، بی اشتهایی و افکار مرگ و خودکشی مشخص می‌شود و با تغییر در سطح فعالیت، توانایی های شناختی، تکلم، وضعیت

خواب، اشتها و سایر ریتم های بیولوژیک همراه است. (5)

مطالعات مربوط به خودکشی شامل افکار خودکشی نیز می‌باشد. افکار خودکشی با واکنش های نامتعارف به استرس نظیر مصرف الکل و مواد مخدر، درگیری با والدین، فرار از منزل و بدبینی به آینده، رابطه نزدیکی دارد. به عبارتی افکار خودکشی خود یک عامل خطر برای خودکشی محسوب می‌شود. (6)

نتایج مطالعه سوکو و همکاران (2008) که در ایتالیا روی 4712 جوان انجام شد، نشان داد، شیوع افکار خودکشی، نقشه و اقدام به خودکشی در طول عمر به ترتیب، 3 درصد و 0/7 درصد و 0/5 درصد گزارش گردیده است. احتمال کشیدن نقشه و اقدام به خودکشی در کسانی که سابقه افکار خودکشی داشتند، به ترتیب 24/6 درصد و 18/2 درصد بوده است. (7)

در پژوهشی که بتینا (2010) درباره کاهش خودکشی از طریق اتحاد علیه افسردگی در آلمان انجام داد، بعد از پنج سال مداخله درمانی در مورد بیماران افسرده و اجرای پژوهش، میزان خودکشی قبل و بعد از مداخله ارزیابی شد. نتایج نشان داد که میزان خودکشی به طور معناداری در طی دوره مداخله کاهش پیدا کرد، به ویژه این که کاهش میزان خودکشی در واقع به واسطه کاهش معنادار خودکشی در مردان بود. (9)

رشد روزافزون رفتارهای خودکشی گرایانه در بین جوانان و نوجوانان بعد از سال های 1950 بیان گر اهمیت این آسیب اجتماعی می‌باشد. در سال های اخیر رفتار خودکشی گرا علت مرگ و میر 8 الی 15 درصد از نوجوانان 12-18 ساله و جوانان 40-18 ساله با احراز رتبه دوم تا پنجم بوده است. (9)

با در نظر گرفتن مطالب فوق و آمارهای خودکشی در استان ایلام و عدم وجود تحقیقات جامع که بتوان در جهت کاهش آمار خودکشی در استان به راهکارهای مناسب رسید و از طرفی به دلیل این که در خصوص بررسی متغیرهای افسردگی و افکار خودکشی در افراد اقدام کننده به خودکشی در استان ایلام تحقیقی صورت نگرفته است، این بررسی می‌تواند نقش مهم افسردگی و افکار خودکشی را در ارتباط با

اعتبار آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با 95 درصد است. (10)

پرسش نامه افسردگی بک: پرسش نامه افسردگی بک حاوی 21 بخش است و هر بخش شامل 4 عبارت می باشد که این عبارت ها بر اساس علائم و نشانه های افسردگی و شدت آن ها به ترتیب تنظیم شده اند و از صفر تا 3 به آن ها نمره داده می شود. ماده های پرسش نامه در زمینه هایی مثل غمگینی، بدبینی، احساس ناتوانی و شکست، احساس گناه، آشفتگی خواب، از دست دادن اشتها و از خود بیزاری هستند. به این ترتیب که 2 ماده از آن به عاطفه، 11 ماده به شناخت، 2 ماده به رفتارهای آشکار، 5 ماده به نشانه های جسمانی و 1 ماده به نشانه شناسی میان فردی اختصاص یافته است.

بک و همکاران با بررسی پژوهش هایی که از این ابزار استفاده کرده بودند، دریافتند که ضریب اعتبار آن با استفاده از شیوه بازآزمایی، بر حسب فاصله بین دفعات اجرا و نیز نوع جمعیت مورد آزمون از 0/48 تا 0/86 متغیر بوده است. بک و همکاران بار دیگر در سال 1996 ضریب اعتبار بازآزمایی آزمون در فاصله یک هفته ای را 0/93 به دست آوردند.

یافته های پژوهش

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش از روش؛ آمار استنباطی (تی تست و ضریب همبستگی پیرسون) با استفاده از نرم افزار آماری SPSS استفاده شده است. در این مطالعه در گروه مردان و در افراد سالم 35 درصد مجرد و 65 درصد متاهل هستند و در بین زنان گروه سالم 73/3 درصد مجرد و 26/7 درصد متاهل هستند. از طرفی در بین مردان اقدام کننده به خودکشی 72/7 درصد مجرد و 27/3 درصد متاهل هستند. از نظر سنی در گروه مردان بیشترین درصد در افراد سالم و نیز در افراد اقدام کننده به خودکشی مربوط به 23 تا 30 ساله ها و در گروه زنان مربوط به 16 تا 22 ساله ها می باشد. با توجه به آزمون تی برای گروه های مستقل تفاوت میانگین دو گروه 14/28- می باشد و با سطح معنی داری 0/000 تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر میزان افسردگی وجود دارد. از نظر افکار

اقدام به خودکشی نشان دهد. پژوهش حاضر به هدف مقایسه افکار خودکشی و افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم در استان ایلام انجام شد.

مواد و روش ها

با توجه به اهداف و آزمون های مورد استفاده، روش پژوهش حاضر از نوع علی مقایسه ای و بر حسب نوع کاربرد نتایج توسط برنامه ریزان و ارائه دهندگان خدمات بهداشت روانی، پژوهشی کاربردی است. جامعه آماری این تحقیق کلیه افراد اقدام کننده به خودکشی مراجعه کننده به بیمارستان های امام خمینی (ره)، مصطفی خمینی و بیمارستان طالقانی استان ایلام می باشد. و افراد گروه شاهد نیز با همسان سازی سن و جنس در سطح جامعه، انتخاب شدند. نمونه این تحقیق در دسترس و شامل 50 فرد غیر افسرده و غیر خودکشی کننده به عنوان گروه شاهد و 50 فرد اقدام کننده به خودکشی به عنوان گروه مورد می باشد که گروه شاهد به روش خوشه ای و گروه مورد به صورت در دسترس انتخاب شدند. داده های مطالعه در افراد گروه مورد از طریق مکاتبه با بیمارستان های حضرت امام خمینی (ره)، مصطفی خمینی و بیمارستان طالقانی و مراجعه به افراد مورد نظر مراجعه کننده به این بیمارستان ها و پس از کسب رضایت کامل برای شرکت در مطالعه، از طریق دو پرسش نامه افسردگی بک و پرسش نامه افکار خودکشی بک و به صورت خودگزارش دهی گردآوری شد و داده های گروه شاهد، به روش خوشه ای و با همسان سازی سن و جنس در بین افراد غیر افسرده و غیر خودکشی کننده و با استفاده از دو پرسش نامه مذکور گردآوری شد.

پرسش نامه افکار خودکشی بک: مقیاس بک برای خودکشی به منظور آشکار سازی و اندازه گیری شدت نگرش ها و طرح ریزی برای اقدام به خودکشی تهیه شده است. این مقیاس شامل 19 پرسش است که هر پرسش از صفر تا دو نمره دهی می شود. بنا بر این جمع نمرات از صفر تا 38 متغیر است. همبستگی درونی این آزمون 89 درصد و پایایی بین آزماینده آن 83 درصد می باشد. روایی هم زمان مقیاس افکار خودکشی بک با پرسش نامه سلامت عمومی برابر با 76 درصد و

خودکشی نیز بین دو گروه تفاوت معنی دار به دست آمد. ($P < 0.000$) (جدول شماره 2)

جدول شماره 1. میزان افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم

گروه ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری
سالم	50	6/76	2/412	0/000
اقدام کننده به خودکشی	50	21/4	11/477	

جدول شماره 2. میزان افکار خودکشی در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم

گروه ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری
سالم	50	5/38	4/759	0/000
اقدام کننده به خودکشی	50	17/62	7/194	

جدول شماره 3. رابطه بین افکار خودکشی و میزان افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی

ضریب همبستگی	افسردگی	خودکشی
ضریب همبستگی پیرسون	1	0/794
سطح معنی داری	.	0/000
تعداد	50	50

افسرده به سمت خودکشی گردد. افسردگی یکی از پیامدهای عمده تنش زندگی است. افراد افسرده گذشته خود و توانایی انجام عمل آینده را به شکل منفی ارزیابی می کنند و همیشه خود انتقادی و انتظار شکست در پیامد امور را برای خود در نظر می گیرند.

بین افکار خودکشی نیز در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم تفاوت معنادار است، افکار خودکشی در افراد اقدام کننده به خودکشی بیشتر از افراد سالم بوده است از طرف دیگر، بین افسردگی و افکار خودکشی رابطه معنادار به دست آمد این رابطه مثبت است یعنی با افزایش میزان افسردگی افکار خودکشی نیز افزایش پیدا می کند و بر عکس. می توان گفت افرادی که از سلامت روانی کافی برخوردار هستند تلاش می کنند تا عقده های درونی خود را حل و فصل کنند و محیط خود را تا آن جا که ممکن است شکل دهند و تا جایی که ضرورت دارد با آن سازگار شوند در واقع افراد سالم در برخورد با مشکلات به دنبال راه حل های منطقی هستند اما افراد افسرده چون

نتایج جدول فوق نشان می دهد که بین افکار خودکشی و میزان افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد یعنی با افزایش میزان افسردگی، افکار خودکشی نیز افزایش پیدا می کند و بر عکس. ($r=0.79, P=0.000, a=0.05$)

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با بررسی افکار خودکشی و افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم حاکی از آن است که بین افسردگی در افراد اقدام کننده به خودکشی و افراد سالم تفاوت معنادار وجود دارد، و این تفاوت از نظر آماری معنادار می باشد. در واقع افسردگی عاملی است که جدا از وضعیت روحی بر وضعیت جسمانی، عملکرد شغلی و کارکرد اجتماعی اثر منفی می گذارد یعنی بخش گسترده ای از زندگی فرد افسرده دچار اشکال می شود پس وجود گسترده عوامل منفی می توانند تقویت کننده هایی برای خاتمه دادن به این زندگی منفی باشند و سبب سوق فرد

رسیدند افکار خودکشی شدید 21/4، افکار خودکشی متوسط 19/2 و افراد فاقد افکار خودکشی 59/4 بوده اند. (12)

به طور کلی نتایج حاکی از اهمیت و رابطه متغیرهای افسردگی و افکار خودکشی با اقدام به خودکشی می باشد. باید در اجرای برنامه های پیش گیری در جهت حفظ و ارتقای بهداشت روانی، ارائه خدمات بهینه بهداشت روانی و در مطالعات و برنامه های غربالگری سلامت روانی، مداخله بر اساس این متغیرها مدنظر باشد. در این پژوهش جمعیت مورد بررسی، افراد اقدام کننده به خودکشی بوده است و تعمیم آن به جمعیت های دیگر با محدودیت روبه رو است و پیشنهاد می شود بررسی های مشابه در جمعیت های دیگر نیز انجام گیرد. و به بررسی بیشتر عوامل اجتماعی تاثیرگذار بر خودکشی و افسردگی پرداخته شود. از طرفی این پژوهش با محدودیت هایی نظیر موارد زیر روبرو بود:

- 1- محدودیت و مشکلات مربوط به میزان صداقت نمونه مورد مطالعه در تکمیل پرسش نامه ها.
- 2- محدودیت مربوط به عدم همکاری بعضی از افراد مورد مطالعه و جلب همکاری و اعتماد آن ها.
- 3- مشکلات مربوط به قضاوت افراد نمونه آماری در انتخاب گزینه ها.

سپاسگزاری

بر خود لازم می دانم از زحمات جناب دکتر کیخاونی به خاطر راهنمایی هایشان قدردانی کنم و نیز از کارکنان بخش اورژانس بیمارستان مصطفی خمینی (ره) به خاطر مساعدت بی دریغشان در پیشبرد این پژوهش کمال تشکر را داشته باشم.

انگیزه ای برای زندگی ندارند هنگام رویارویی با مشکلات به دنبال راهی برای فرار هستند که با توجه به مطالعات در افراد افسرده راه فرار، خاتمه دادن به زندگی می باشد و هر اقدامی برای این عمل از فکر درباره آن شروع می شود که طبق تحقیقات افسردگی عاملی قوی در پیش بینی فکر خودکشی و اقدام به خودکشی می باشد. پژوهش حاضر نشان می دهد که اقدام به خودکشی در افراد خودکشی کننده می تواند متاثر از افسردگی، افکار خودکشی و یا هر دو عامل باشد. نتایج پژوهش حاضر در خصوص رابطه افسردگی با اقدام به خودکشی با مطالعات زیر همسو می باشد.

زارع، ناظر و صیادی (1389) در بررسی خود در مورد بررسی فراوانی اختلالات روانی و عوامل مرتبط با اقدام به خودکشی به این نتیجه رسیدند که افسردگی با 58 درصد پیش بینی کننده قوی برای اقدام به خودکشی می باشد. (4)

فدایی، عاشوری، هوشیاری و ایزانلو (1390) در پژوهش دیگر در زمینه افسردگی، پیشرفت تحصیلی و افکار خودکشی بر روی دانشجویان دانشگاه تهران به این نتیجه رسیدند که افسردگی مهم ترین و شناخته شده ترین شاخص در پیش بینی اقدام به خودکشی است و در واقع خودکشی آخرین مرحله یک افسردگی شدید و درمان نشده است، افسردگی یک پیش بینی کننده مستقیم افکار خودکشی است. (11)

سوکو و همکاران (2008) در ایتالیا به این نتیجه رسیدند که 48/8 از اقدام کنندگان به خودکشی که افکار خودکشی داشتند برای خودکشی برنامه ریزی کرده بودند و بین افکار خودکشی و اقدام به خودکشی رابطه معنادار وجود دارد. (7)

همتی، دانش آموز و پناغی (1383) نیز در پژوهش خود بر روی دانش آموزان دبیرستانی به این نتیجه

References

- 1-Jahangiri K, Barkhordar N. The incidence of suicide and its related factors in the rural city of Kermanshah. *J Med Coun Islamic Repub Iran* 2008;2:219-25.
- 2-Mohamadkhani P. Epidemiology of suicidal thoughts and suicide attempts in high risk areas of Iranian girls. *J Soc Welf* 2003; 14:157-3.
- 3-Panaghy L. Frequency of student suicide and its relationship with demographic characteristics in the legal centers across the country. *Procee Congr Stud Men Health* 2008;4:61-73.
- 4-Zare H, Sayadi A. Prevalence of mental disorders and associated factors of suicide in patients referred to hospital emergency departments of Imam Ali Ibn Abi Talib (AS). *J Rafsanjan Uni Med Sci* 2009;3:222-38.
- 5-Aylderabadi A, Mazlom S, Navidiyan A. Prevalence of depression in the year 81-80 students in department of Clinical Neuroscience. *Shahrekord Uni Med Sci* 2003;6:21-5.
- 6-Groleger M, Tomori M. Suicidal ideation in adolescence an indicator of actual risk. *Isr J Psychiatry Relat Sci* 2003;40:202-8.
- 7-Scocco P, de Girolamo G, Vilagut G, Alonso J. Prevalence of suicide ideation, plans, and attempts and related risk factors in Italy: Result from the European Study on the Epidemiology of Mental Disorders-World Mental Health study. *Compr Psychiatry* 2008;49:13-21.
- 8-Sharma R, Grover VL, Chaturvedi S. Suicidal behavior amongst adolescent students in south Delhi. *Indian J Psychiatry* 2008;50:30-3.
- 9-Hübner-Liebermann B, Neuner T, Hegerl U, Hajak G, Spiessl H. Reducing suicides through an alliance against depression? *Gen Hosp Psychiatry* 2010;32:514-8.
- 10-Annecy J, Salimi S, Ahmadi K. Assess the validity of the Beck Scale for suicidal soldiers. *J Milit Med* 2004;7:33-7.
- 11-Fadaei Z, Hoshyari Z, Eezanlo B. The locus of control, depressive symptoms and suicidal thoughts on academic achievement: moderating role of gender produced. *J Ment Health* 2010;13:148-59.
- 12-Hemati N, Danwshamoz B, Panaghy I. Thoughts of suicide in Ilam Abdanan city high school students. *Cognit Sci* 2003;6:79-86.

Comparison Between Suicidal Thoughts and Depression Among the Suicide Committed and Healthy Individuals Among Ilam Province People Between 2011 and 2012

Kikhavani S¹, Chatripor F^{*2}, Seidkhaninahal A³

(Received: 28 Feb. 2012

Accepted: 18 Dec. 2012)

Abstract

Introduction: Epidemiologic studies show that suicide and depression are among the most important mental health problems among societies. Therefore this research was carried out to compare suicidal decisions and depression among the suicide committed and healthy people in Ilam province.

Methods & Materials: The comparative-casual study was carried out with regard to its utility for applied outcomes. The sample of research included 50 suicide committed individuals and 50 healthy people (non-depressed and non-suicide committed), referred to Imam Khomeini Hospital, Mostafa Khomeini Hospital, and Taleghani Hospital in Ilam in which the individual of experimental group were selected by the method of accessible sampling and the individual of witness group were selected by the method of cluster sampling. These groups were measured by application of BECK Depression Scale and BECK Suicide Decision. The statistical evaluations were carried out using SPSS statistical software. Correlation between the data was assessed by Pearson's coefficient of correlation (r) and T-Test Student.

Findings: The results showed that there was a significant difference for the level of depression between the suicide committed and healthy groups ($p < 0.001$). Also, there was a significant relationship between suicidal thoughts and the level of depression. ($p < 0.001$, $r = 0.79$).

Discussion & conclusion: The findings validated differences of the level of depression and suicide thoughts among individual of both group. Therefore in order to protect and promote mental health, it is obligatory to consider the effectiveness role of these variables in screening tests and mental health monitoring. It is strongly suggested to carry out a comprehensive study in the domain of depression and suicidal thoughts especially among the youth society and to pay more attention to forecasting role of depression and suicidal thoughts as risk factors to commit suicide in order to prevent this social disorder.

Keywords: depression, suicidal thoughts, to commit suicide

1. Research Center for Prevention of Psychosocial Trauma, Faculty of Medicine, Ilam, Iran

2. Dept of Psychology, Islamic Azad University, Fars Science and Research Branch, Fars, Iran

3. Dept of Biochemistry, Faculty of Allied Medical Science, Ilam, Iran

*(corresponding author)