

مقایسه اثربخشی برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی بر افکار خودکشی در افراد اقدام کننده به خودکشی: یک مطالعه نیمه تجربی

عبدالعظیم شهروی^۱، حمید یعقوبی^۲، فرهاد طارمیان^۳، حجت الله فراهانی^۴، حاتم بوستانی^۵

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۶/۰۸ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۴/۰۷/۰۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۴/۰۹/۰۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۰۵

چکیده

زمینه و هدف: برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی (Attempted Suicide Short Intervention Program; ASSIP) برای کاهش رفتارهای خودکشی معرفی شده است. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی ASSIP بر افکار خودکشی در زنان و مردان اقدام کننده به خودکشی انجام شد.

مواد و روش ها: این پژوهش از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. تعداد ۴۴ نفر از زنان و مردان اقدام کننده خودکشی از مراکز درمانی شهر اهواز در سال ۱۴۰۳ به صورت نمونه گیری غیراحتمالی هدفمند انتخاب شدند و به طور تصادفی در ۴ گروه گمارده شدند (گروه های آزمایشی زنان و مردان مجزا، گروه های کنترل زنان و مردان مجزا). ارزیابی در ۳ مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری (۱۲ هفتگی) انجام شد. ابزار اندازه گیری پرسش نامه افکار خودکشی Beck بود. گروه های آزمایش در جلسات ASSIP شرکت کردند. گروه های آزمایش و کنترل تحت درمان معمول (Treatment as Usual; TAU) بودند. داده ها با استفاده از تحلیل واریانس آمیخته تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: نتایج نشان داد اثر زمان، گروه و تعامل زمان و گروه بر افکار خودکشی معنادار بود ($P < 0/001$). میانگین نمرات افکار خودکشی در گروه های ASSIP+TAU به طور چشمگیر کاهش یافت و این کاهش تا مرحله پیگیری پایدار ماند ($\eta^2 = 0/68$). گروه های TAU تغییر معناداری نداشتند ($P > 0/05$). تفاوت معناداری در میزان اثربخشی ASSIP بین زنان و مردان مشاهده نشد ($P > 0/05$).

نتیجه گیری: برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی مداخله ای مؤثر برای کاهش پایدار افکار خودکشی بود که در هر دو جنسیت کارآمدی مشابهی داشت. پیشنهاد می شود این مداخله در مراکز سلامت روانی کشور به کار گرفته شود. پژوهش های آینده با نمونه های بزرگ تر و پیگیری های طولانی تر لازم است.

واژه های کلیدی: برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی، درمان معمول، افکار خودکشی، اقدام به خودکشی، تفاوت های جنسیتی

ارجاع: شهروی ع، یعقوبی ح، طارمیان ف، فراهانی ح، بوستانی ح. مقایسه اثربخشی برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی بر افکار خودکشی در افراد اقدام کننده به خودکشی: یک مطالعه نیمه تجربی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، سال ۱۴۰۴، دوره ۲۴، شماره ۱۰، صفحات: ۹۰۶-۸۸۹.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۲- نویسنده مسئول) دانشیار گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

تلفن: ۰۹۱۲۳۱۰۵۰۸۸، پست الکترونیکی: yaghubi@shahed.ac.ir

۳- دانشیار گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران

۴- دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۵- دانشیار گروه روانپزشکی، بیمارستان گلستان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

مقدمه

خودکشی دهمین علت مرگ در بزرگسالان (۱) و چهارمین علت اصلی مرگ و میر در افراد ۱۵ تا ۲۹ ساله در سطح جهان است (۲). اقدام به خودکشی یک عامل خطر مهم برای مرگ بعدی ناشی از خودکشی است (۲). مردان در مقایسه با زنان، کمتر احتمال دارد که افکار و اقدام به خودکشی را گزارش کنند (۳). میزان خودکشی در جوانان دختر با سرعت بیشتری نسبت به جوانان پسر در حال افزایش است (۴). در خصوص ابزار اصلی خودکشی در سال ۲۰۲۲، خودکشی مرتبط با سلاح گرم برای زنان ۰/۲ درصد بود که این نرخ‌ها به طور کلی از سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است. برای مردان در سال ۲۰۲۲، خودکشی مرتبط با سلاح گرم ۱۳/۵ درصد بود که این نرخ‌ها از سال ۲۰۰۶ افزایش یافته است (۵). مطالعات در استان‌های مختلف ایران نشان می‌دهد بالاترین نرخ خودکشی مربوط به نوجوانان (۶)، جوانان و دانشجویان رخ می‌دهد (۷).

احتمال خودکشی کردن در آینده، در افراد دارای افکار خودکشی، برنامه خودکشی و اقدام به خودکشی بیشتر از افراد بدون آن‌ها است (۸). بنابراین، افکار خودکشی به عنوان یک عامل خطر می‌تواند مورد هدف مداخله‌های خودکشی در نظر گرفته شود. همان‌طور که توسط Mou و همکاران و Stanley و همکارش پیشنهاد شده است، رویکردهای جدید برای پژوهش‌های خودکشی به شدت مورد نیاز است (۹، ۱۰)، زیرا شناسایی راهبردهای کاهنده خطر، تأثیری بر نرخ‌های خودکشی نداشتند. اگرچه شناسایی افراد در معرض خطر، گام نخست و بسیار مهمی است، اما مداخلات مؤثر برای درمان خطر خودکشی باید به عنوان گام بعدی در یک رویکرد جامع پیشگیری از خودکشی در دسترس باشد (۱۱).

یک بازنگری از پژوهش‌های تجربی بررسی کرد که آیا مردان و زنان به برنامه‌های پیشگیری از خودکشی واکنش متفاوتی نشان می‌دهند، اما بسیاری از مطالعات تفاوت‌های جنسیتی را نادیده گرفتند (۱۷-۱۲). با در نظر گرفتن تفاوت‌های جنسیتی، لازم است برنامه‌های پیشگیری از خودکشی متناسب‌سازی شوند، اما هنوز به تفاوت‌های فردی در خطر و پاسخ به مداخله توجه کافی نشده است (۱۸) و بررسی‌های برجسته ادبیات پیشگیری از خودکشی به ندرت به نقش جنسیت پرداختند (۲۰، ۱۹).

برای بهره‌مندی هر چه بیشتر بیماران، درمان‌هایی که خودکشی را هدف قرار می‌دهند باید مختصر، متمرکز و البته مؤثر باشند (۲۱). بر پایه چنین اصولی، Michel و همکاران برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی (Attempted Suicide Short Intervention Program; ASSIP) را ایجاد کردند (۲۲)؛ یک درمان مختصر که به‌طور ویژه برای بیماران پس از اقدام به خودکشی طراحی شد (۲۳). با وجود اثربخشی ASSIP، هنوز خلأهایی در پژوهش‌ها وجود دارد از جمله بررسی تفاوت‌های جنسیتی. پژوهش‌ها نشان دادند که مردان و زنان در روش اقدام، انگیزه‌ها و الگوهای کمک‌جویی با هم تفاوت دارند (۲۴). ضروری است بررسی شود که آیا ASSIP برای زنان و مردان به یک اندازه مؤثر است یا خیر؛ موضوعی که تاکنون در ایران مطالعه نشد و با توجه به ساختار فرهنگی-اجتماعی کشور اهمیت زیادی دارد. بنابراین، با توجه به کاستی‌های موجود در پژوهش‌های مداخله‌محور منمركز بر تفاوت‌های جنسیتی در اقدام کنندگان خودکشی و بررسی اثربخشی ASSIP در جامعه ایرانی، این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی بر افکار خودکشی در افراد اقدام‌کننده به خودکشی انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (۳ ماهه) با گروه کنترل معادل بود. جامعه آماری دربردارنده همه زنان و مردان بزرگسال اقدام‌کننده خودکشی اهواز در سال ۱۴۰۳ بود.

جامعه هدف دربردارنده زنان و مردان بزرگسال اقدام‌کننده خودکشی مراجعه‌کننده به مراکز دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، مراکز تخصصی مشاوره و روان‌شناسی، و فراخوان عمومی در پلتفرم‌های مجازی در شهرستان اهواز بود که از این جامعه با آلفای ۰/۵، توان ۰/۸ و اندازه اثر متوسط ۰/۴ طبق ملاک Cohen و روش آماری تحلیل واریانس آمیخته با استفاده از نرم‌افزار G*power (نسخه ۳،۱،۹،۷) (۲۵) تعداد کل نمونه ۵۲ نفر شامل ۲۶ زن و ۲۶ مرد که به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند انتخاب شدند و به طور تصادفی ساده در ۴ گروه (گروه آزمایش زنان ۱۳ نفر؛ گروه آزمایش مردان ۱۳ نفر؛ گروه کنترل زنان ۱۳ نفر؛ گروه کنترل مردان ۱۳ نفر) گمارده شدند. توالی تصادفی توسط یک فرد مستقل با استفاده از جدول اعداد تصادفی (نرم‌افزار SPSS/Random Allocation) (۲۶) انجام شد. سپس بر اساس این توالی، آزمودنی‌ها به‌طور مساوی در گروه‌های پژوهش قرار گرفتند. برای پنهان‌سازی تخصیص با قرار دادن توالی تصادفی در پاکت‌های مات و مهر و موم شده انجام شد که به ترتیب ورود آزمودنی‌ها گشوده شدند.

در پژوهش حاضر ویژگی‌ها جمعیت‌شناختی شامل سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، سابقه اقدام خودکشی، تشخیص روان‌پزشکی، نوع داروی مصرفی و نوع درمان معمول بودند که برای هر کدام از آزمودنی‌ها ثبت شد. در این پژوهش کد

اخلاق IR.SHAHED.MED.REC.1404.026 از کارگروه/ کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده پزشکی- دانشگاه شاهد و کد ثبت کارآزمایی بالینی IRCT20160716028953N2 از مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران (Iranian Registry of Clinical Trials; IRCT) دریافت شد.

معیارهای ورود شامل داشتن سابقه اقدام به خودکشی (دست کم یک بار اقدام به خودکشی در چهار ماه گذشته)، محدوده سنی بین ۲۰ تا ۴۰ سال، آشنایی با زبان پارسی، باسواد (دست کم دوم دبستان و دارای توانایی خواندن و نوشتن)، پر کردن رضایت‌نامه آگاهانه، نداشتن بیماری یا اختلال جدی با نیازهای درمانی ویژه (از جمله عدم وابستگی به مواد یا الکل کنونی، اختلال‌های اسکیزوفرنی و روان‌پریشی کنونی و اختلال‌های شخصیت) بود. معیارهای خروج شامل عدم مشارکت در پر کردن پرسش‌نامه، عدم پذیرش ضبط ویدئو/صدا، شرکت نکردن در ۱ یا بیش از ۱ جلسه (به جزء جلسه چهارم) از برنامه مداخله ASSIP، دریافت روان‌درمانی و مداخله‌های روانی-اجتماعی هم‌زمان بود. با توجه به معیارهای خروج ۸ آزمودنی از پژوهش حذف شدند، و در نهایت شامل ۴۴ نفر (گروه آزمایش زنان=۱۲ نفر، آزمایش مردان=۱۱ نفر، کنترل زنان=۱۱ نفر و کنترل مردان=۱۰ نفر) شدند.

بدین منظور ابتدا فرم رضایت آگاهانه به آزمودنی‌ها ارائه شد. هر یک از افراد توسط یک روان‌شناسی بالینی (نویسنده اول) ارزیابی و مصاحبه بالینی اولیه انجام شد. در جلسه مصاحبه، به‌طور فردی با هر کدام از آزمودنی‌ها درباره شرایط ورود، کلیات مداخله (متغیر مستقل)، ارائه پرسش‌نامه‌ها، روند و همکاری در پژوهش توضیحات لازم ارائه شد. برای برآورده کردن معیارهای ورود، مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات شخصیت Structured Clinical Interview for DSM-5 Personality)

اختلال‌های روانی (Disorders; SCID-5-PD) (۲۷) و مصاحبه بالینی ساختارمند اختلال‌های روانی (Structured Clinical Interview for DSM-5) (Disorders Clinician Version; SCID-5-CV) (۲۸) انجام شد. یک هفته پس از ارزیابی اولیه، برای پیش‌آزمون، پرسش‌نامه افکار خودکشی Beck (Beck Scale for Suicidal Ideation; BSSI) (۲۹) که یک ابزار خودسنجی ۱۹ سؤالی و مقیاس آن براساس ۳ درجه نقطه‌ای از ۰ تا ۲ تنظیم شده است. نمره کلی فرد بر اساس جمع نمرات محاسبه می‌شود که در محدوده ۰ تا ۳۸ قرار دارد. سؤالات این مقیاس مواردی از قبیل آرزوی مرگ، تمایل به خودکشی به صورت فعال و نافع، مدت و فراوانی افکار خودکشی، احساس کنترل بر خود، عوامل بازدارنده خودکشی و میزان آمادگی فرد جهت اقدام به خودکشی را مورد سنجش قرار می‌دهد. این پرسش‌نامه دارای پایایی بالایی (۰/۸۷ تا ۰/۹۷) است. ضرایب همبستگی دامنه‌اش از ۰/۹۰ برای بیماران بستری و ۰/۹۴ برای بیماران درمانگاهی بود. گرفتن نمره صفر تا ۵ در این پرسش‌نامه نشانه خطر پایین خودکشی، نمره از ۶ تا ۱۹ بیانگر خطر بالا خودکشی و نمره ۲۰ به بالا بیانگر خطر بسیار بالا خودکشی است (۳۰). پایایی همسانی درونی پرسش‌نامه افکار خودکشی (BSSI) در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۵ به‌دست آمد. پرسش‌نامه افکار خودکشی (BSSI) به‌عنوان متغیر وابسته به هر کدام از آزمودنی‌ها در پژوهش ارائه شد. هم‌چنین، درباره روند جلسه‌های مداخله (متغیر مستقل) و قرار ملاقات بعدی (تنظیم شده به طور هفتگی) هماهنگی به عمل آمد. پس از گذشت یک هفته از مرحله پیش‌آزمون، برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی (ASSIP) به‌عنوان متغیر مستقل بر گروه‌های آزمایش (گروه زنان و گروه مردان) اعمال شد. شایان ذکر است که گروه‌های

کنترل در این دوره هیچ نوع روان‌درمانی یا مشاوره حرفه‌ای منظم به مراجعان ارائه نشد.

به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی و دسترسی به خدمات بهداشتی مربوط به اقدام‌کنندگان خودکشی، همه آزمودنی‌ها در هر چهار گروه، در صورت نیاز، درمان معمول (TAU) دریافت کردند. گروه آزمایش افزون بر درمان معمول، برنامه ASSIP را نیز گذراند، در حالی که گروه کنترل صرفاً TAU دریافت نمود و مداخله‌ای مبتنی بر ASSIP برای آن‌ها اجرا نشد. در صورت خطر بالای خودکشی، به دیگر متخصصان بهداشت نیز اطلاع و ارجاع داده شد.

محتوای TAU بسته به مرکز درمانی و کشور متفاوت است. بر پایه یک فراتحلیل «درمان معمول» معمولاً شامل درمان دارویی و حمایت روانی عمومی (۳۱)، گاهی ترکیبی از دارو و مشاوره عمومی بدون ساختار خاص (۳۲)، خدمات مراقبتی حداقلی (۳۳) و حتی بدون درمان یا مراقبت خاص می‌شود (۳۴).

در این پژوهش، درمان معمول (TAU) شامل دو بخش TAUa و TAUb بود: TAUa شامل: مداخله پزشکی ویژه (دارو درمانی، درمان‌های تخصصی مانند الکتروشوک و جراحی، و خدمات بستری)، با یا بدون دیگر خدمات مدیریت بحران به‌صورت اورژانسی (تماس با اورژانس پزشکی، خط تلفن ۱۲۳ و خط تلفن ۱۴۸۰)، معاینات تشخیصی، مراقبت پرستاری، دریافت توصیه‌های پزشکی، خودمراقبتی، گروه‌های خودیاری و نرم‌افزارهای آموزش عمومی در صفحات مجازی؛ و TAUb شامل موارد ذکر شده به جز مداخله پزشکی (درمان‌های پزشکی ویژه، دارو درمانی و بستری شدن بود؛ که در مجموع درمان معمول (TAU) را شامل شدند.

برنامه ASSIP برای گروه‌های آزمایش در چهار جلسه هفتگی ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای اجرا شد (۳۶، ۳۵). جلسه نخست در یک

مصاحبه روایتی برای آگاهی از چگونگی و دلایل اقدام فرد به خودکشی انجام شد. هدف درک مکانیسم‌های درد روانی، آسیب‌پذیری‌ها و رویدادهای محرکی بود که با اقدام به خودکشی مرتبط هستند. جلسه‌ها به صورت ویدئویی/ صدا ضبط شدند. در جلسه دوم، بخشی از مصاحبه توسط درمانگر و مراجع تماشاشد. آزمودنی‌ها همه چیز را با چشم ناظر تماشاکردند و درمانگر مسیری پر از درد را بازسازی کرد که منجر به اقدام به خودکشی شد. در پایان جلسه، جزوه‌ای به آزمودنی داده شد، همراه با تکالیف برای نوشتن بازخورد درباره آن. این کار برای این بود که ببینیم آیا آزمودنی و درمانگر دیدگاه یکسانی نسبت به رفتار خودکشی دارند یا خیر و در صورت مغایرت شرایط گفت‌وگو درباره آن فراهم می‌شد. سپس پیش‌نویس مفهوم‌پردازی مورد را آماده شد. در جلسه پایانی (سوم یا چهارم؛ در این پژوهش ۴ جلسه)، بیمار و درمانگر درباره بازخورد نوشته شده توسط بیمار گفت‌وگو کردند و در ادامه درباره «مفهوم‌پردازی مورد» تجدید نظر کردند که دربردارنده آسیب‌پذیری‌ها، محرک‌های خودکشی و راهبردهای ایمنی برای بحران‌های آینده بود. سپس مفهوم‌پردازی مورد چاپ شد و به آزمودنی داده شد. همچنین برگه‌ای با اهداف بلندمدت، علائم هشداردهنده و راهبردهای ایمنی به بیمار ارائه شد که در آن دستور داده شد تا در صورت بروز بحران، همیشه آن را همراه خود داشته باشد. در حالت استاندارد ASSIP، پس از پایان ۴ جلسه مداخله، تماس‌های پیگیرانه ۲ ساله، به کار می‌روند (۳۵) که در پژوهش کنونی از اعمال آن صرف نظر شد تا با توجه به هدف پژوهش، اثر خالص ۴ جلسه ASSIP مشخص گردد. همچنین این که در تماس‌های پیگیری ۲ ساله، اولین تماس در ماه سوم پس از پایان مداخله است، بنابراین با بازه زمانی این پژوهش همخوانی نداشت.

در طول مدت اعمال متغیر مستقل بر گروه‌های آزمایش، گروه‌های کنترل ASSIP را دریافت نکردند. پس از ۱ ماه مجدداً همه آزمودنی‌ها پژوهش فراخوانده شدند و پرسش‌نامه افکار خودکشی Beck (BSSI) را به‌عنوان پس‌آزمون تکمیل کردند. پس از مرحله پس‌آزمون، به مدت ۳ ماه (۱۲ هفته) هیچ مداخله روان‌شناختی بر گروه‌های آزمایش و گروه‌های کنترل اعمال نشد. پس از گذشت ۱۲ هفته از پس‌آزمون، مجدداً پرسش‌نامه افکار خودکشی Beck (BSSI) به منظور مرحله پیگیری به همه آزمودنی‌ها پژوهش ارائه شد.

مدت اجرای پژوهش ۴ ماه بود که شامل ۱ ماه (از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون) و ۳ ماه (از پس‌آزمون تا پیگیری) شد. در نهایت پس از انجام همه مراحل (پیش‌آزمون، مداخله/ بدون مداخله، پس‌آزمون، پیگیری)، داده‌های به‌دست آمده تجزیه و تحلیل شدند و یافته‌های پژوهش به‌دست آمدند. سپس یافته‌ها تبیین و تفسیر شدند و درباره آن‌ها نتیجه‌گیری به عمل آمد. در پایان، جمع‌بندی نهایی انجام گرفت. همچنین از آزمودنی‌ها، دست‌اندرکاران و یاری‌کنندگان این پژوهش سپاسگزاری انجام شد.

کلیه تحلیل‌های آماری این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شد و برآورد حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار G*Power نسخه ۳،۱،۹،۷ صورت گرفت. برای آزمون فرضیه پژوهش از تحلیل واریانس آمیخته استفاده شد، پیش‌فرض‌های آزمون شامل همگنی واریانس‌ها (آزمون Levene) و آزمون کرویت Mauchly، پیش از تفسیر نتایج بررسی گردید. در موارد نقض فرض کرویت، اصلاح Greenhouse-Geisser اعمال شد. همچنین، برای تصادفی‌سازی از جدول اعداد تصادفی نرم‌افزار SPSS/Random Allocation استفاده شد. برای اطلاعات آماری جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها از آزمون t مستقل، آزمون مجذور کای

و آزمون دقیق فیشر استفاده شد. آزمون‌های اندازه اثر با استفاده از مجذور اتا جزئی (η^2) گزارش شد و سطح معناداری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی برنامه مداخله‌ای مختصر اقدام به خودکشی (ASSIP) بر افکار خودکشی بین زنان و مردان اقدام‌کننده خودکشی انجام شد. بررسی متغیرهای جمعیت شناختی در جدول ۱ نشان داد که گروه‌های آزمایش (ASSIP) و کنترل (TAU) از نظر میانگین سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل و سابقه اقدام به خودکشی در چهار ماه

گذشته تفاوت معناداری نداشتند و این امر همگنی نسبی نمونه را نشان داد ($P>0/05$). این همسانی پایه‌ای باعث شد تغییرات افکار خودکشی در طول مطالعه با اطمینان بیشتری به نوع مداخله نسبت داده شود.

از نظر نوع درمان، آزمودنی‌ها بر اساس طرح پژوهش به دو دسته کلی ASSIP (دو زیر گروه ASSIP+TAUa و ASSIP+TAUb) و TAU (دو زیر گروه TAUa و TAUb) مجموعاً ۴ زیر گروه تقسیم شدند. این تقسیم‌بندی بر پایه مقایسه اثربخشی ASSIP با مراقبت معمول بین زنان و مردان بود.

جدول ۱- یافته‌های توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی برحسب گروه‌های مورد بررسی افراد اقدام‌کننده خودکشی مراجعه‌کننده به مراکز دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، مراکز تخصصی روان‌شناسی و فراخوان در پلتفرم‌های مجازی در شهرستان اهواز در سال ۱۴۰۳

متغیر	درجه	آزمایش			کنترل		
		زنان (۱۲ نفر)	مردان (۱۱ نفر)	کل (۲۳ نفر)	زنان (۱۱ نفر)	مردان (۱۰ نفر)	کل (۲۱ نفر)
متغیر	درجه	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین
		انحراف	انحراف	انحراف	انحراف	انحراف	انحراف
		استاندارد	استاندارد	استاندارد	استاندارد	استاندارد	استاندارد
سن (سال)		۲۸/۸۳	۲۹/۰۹	۲۸/۹۵	۲۸/۱۸	۳۰/۷۰	۲۹/۳۸
		۴/۷۲	۴/۷۰	۴/۶۰	۴/۶۶	۴/۰۵	۴/۴۶
وضعیت تأهل	درجه	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی
		(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)
	مجرد	۸	۵	۱۳	۵	۳	۸
		(۳۸/۱۰)	(۲۳/۸۰)	(۶۱/۹۰)	(۲۳/۸۰)	(۱۴/۳۰)	(۳۸/۱۰)
متأهل		۴	۶	۱۰	۶	۷	۱۳
		(۱۷/۴۰)	(۲۶/۱۰)	(۴۳/۵۰)	(۲۶/۱۰)	(۳۰/۴۰)	(۵۶/۵۰)
دیپلم		۳	۴	۷	۳	۵	۸
		(۲۰/۰۰)	(۲۶/۷۰)	(۴۶/۷۰)	(۲۰/۰۰)	(۳۳/۳۰)	(۵۳/۳۰)

سطح تحصیلات	لیسانس	۵	۵	۱۰	۶	۵	۱۱
		(۲۳/۸۰)	(۲۳/۸۰)	(۴۷/۶۰)	(۲۸/۶۰)	(۲۳/۸۰)	(۵۲/۴۰)
تخصصیات	بالاتر از لیسانس	۴	۲	۶	۲	۰	۲
		(۵۰/۰۰)	(۲۵/۰۰)	(۷۵/۰۰)	(۲۵/۰۰)	(۰/۰۰)	(۲۵/۰۰)
بیکار		۴	۰	۴	۶	۱	۷
		(۳۶/۴۰)	(۰/۰۰)	(۳۶/۴۰)	(۵۴/۵۰)	(۹/۱۰)	(۶۳/۶۰)
دانشجو		۲	۱	۳	۲	۰	۲
		(۴۰/۰۰)	(۲۰/۰۰)	(۶۰/۰۰)	(۴۰/۰۰)	(۰۰/۰۰)	(۴۰/۰۰)
شغل	کارمند	۳	۳	۶	۲	۱	۳
		(۳۳/۳۰)	(۳۳/۳۰)	(۶۶/۷۰)	(۲۲/۲۰)	(۱۱/۱۰)	(۳۳/۳۰)
کار آزاد		۳	۷	۱۰	۱	۸	۹
		(۱۵/۸۰)	(۳۶/۸۰)	(۵۲/۰۰)	(۵/۳۰)	(۴۲/۱۰)	(۵۰/۰۰)
نوع درمان	ASSIP+ TAUa	۸	۵	۱۳	۰	۰	۰
		(۶۱/۵۰)	(۳۸/۵۰)	(۱۰۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
	ASSIP+ TAUb	۴	۶	۱۰	۰	۰	۰
		(۴۰/۰۰)	(۶۰/۰۰)	(۱۰۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
	TAUa	۰	۰	۰	۷	۸	۱۵
		(۰۰/۰۰)	(۰۰/۰۰)	(۰۰/۰۰)	(۴۶/۷۰)	(۵۳/۳۰)	(۱۰۰/۰۰)
	TAUb	۰	۰	۰	۴	۲	۶
		(۰۰/۰۰)	(۰۰/۰۰)	(۰۰/۰۰)	(۶۶/۷۰)	(۳۳/۳۰)	(۱۰۰/۰۰)

* آزمون t مستقل، ** آزمون مجذور کای، † آزمون دقیق فیشر، P < ۰/۰۵ اختلاف معنی دار

در جدول ۲، داده‌های جمعیت شناختی مربوط به اختلال‌های روانپزشکی همبود بر پایه SCID-5-CV و SCID-5-PD و نیز داروهای مصرفی گروه‌های آزمایش و گروه‌های کنترل ذکر گزارش شدند. نتایج نشان داد که بیشتر شرکت‌کنندگان در هر دو گروه آزمایش و کنترل دارای تشخیص اختلال روانی بودند که عمدتاً شامل اختلال‌های خلقی و اضطرابی می‌شد. در میان انواع اختلال، اختلال‌های خلقی بیشترین شیوع را داشت و پس از آن اختلال‌های اضطرابی قرار گرفتند. از نظر مصرف دارو، داروهای ضدافسردگی و تثبیت‌کننده‌های خلق بیشترین کاربرد را داشتند و همچنین در برخی موارد داروهای ضدروان‌پریشی و آرام‌بخش‌ها تجویز شده بودند. این توزیع بالینی نشان داد که نمونه پژوهش از نظر نوع اختلال و درمان دارویی ترکیب نسبتاً مشابهی در دو گروه داشت که امکان مقایسه‌ی مداخلات را بدون سوءگیری قابل توجه فراهم کرد ($P > ۰/۰۵$)

در جدول ۲، داده‌های جمعیت شناختی مربوط به اختلال‌های روانپزشکی همبود بر پایه SCID-5-CV و SCID-5-PD و نیز داروهای مصرفی گروه‌های آزمایش و گروه‌های کنترل ذکر گزارش شدند. نتایج نشان داد که بیشتر شرکت‌کنندگان در هر دو گروه آزمایش و کنترل دارای تشخیص اختلال روانی بودند که عمدتاً شامل اختلال‌های خلقی و اضطرابی می‌شد. در میان انواع اختلال، اختلال‌های خلقی بیشترین شیوع را داشت و پس از آن اختلال‌های اضطرابی قرار گرفتند. از نظر مصرف دارو، داروهای ضدافسردگی و تثبیت‌کننده‌های خلق بیشترین کاربرد را داشتند و همچنین در برخی موارد داروهای ضدروان‌پریشی و آرام‌بخش‌ها تجویز شده بودند. این توزیع بالینی نشان داد که نمونه پژوهش از نظر نوع اختلال و درمان دارویی ترکیب نسبتاً مشابهی در دو گروه داشت که امکان مقایسه‌ی مداخلات را بدون سوءگیری قابل توجه فراهم کرد ($P > ۰/۰۵$)

جدول ۲- داده‌های جمعیت‌شناختی مربوط به اختلال‌های همبود و درمان معمول (TAU) در افراد اقدام‌کننده خودکشی مراجعه‌کننده به مراکز دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، مراکز تخصصی روان‌شناسی و فراخوان در پلتفرم‌های مجازی در شهرستان اهواز در سال ۱۴۰۳

متغیر	درجه	آزمایش			کنترل			مقدار P کل
		زنان (۱۲ نفر)	مردان (۱۱ نفر)	کل (۲۳ نفر)	زنان (۱۱ نفر)	مردان (۱۰ نفر)	کل (۲۱ نفر)	
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
تشخیص	ندارد	۰ (۰۰/۰۰)	۲ (۶۶/۷۰)	۲ (۶۶/۷۰)	۱ (۳۳/۳۰)	۰ (۰۰/۰۰)	۱ (۳۳/۳۰)	۰/۶۰۵
	دارد	۱۲ (۲۹/۳۰)	۹ (۲۲/۰۰)	۲۱ (۵۱/۲۰)	۱۰ (۲۴/۴۰)	۲۰ (۴۸/۸۰)	۲۰ (۴۸/۸۰)	
اختلال‌های خلقی		۷ (۲۲/۶۰)	۸ (۲۵/۸۰)	۱۵ (۴۸/۴۰)	۸ (۲۵/۸۰)	۸ (۲۵/۸۰)	۱۶ (۵۱/۶۰)	۰/۴۲۶
نوع اختلال	اختلال‌های اضطرابی	۳ (۱۸/۸۰)	۳ (۱۸/۸۰)	۶ (۳۷/۵۰)	۵ (۳۱/۳۰)	۵ (۳۱/۳۰)	۱۰ (۶۲/۵۰)	۰/۱۳۸
	دیگر اختلال‌های روانی	۵ (۴۵/۵۰)	۲ (۱۸/۲۰)	۷ (۶۳/۶۰)	۲ (۱۸/۲۰)	۲ (۱۸/۲۰)	۴ (۳۶/۴۰)	۰/۳۹۵
نوع دارو	ضدافسردگی	۶ (۲۶/۱۰)	۴ (۱۷/۴۰)	۱۰ (۴۳/۵۰)	۵ (۲۱/۷۰)	۸ (۳۴/۸۰)	۱۳ (۵۶/۵۰)	۰/۲۲۲
	تثبیت‌کننده‌های خلق	۴ (۱۹/۰۰)	۳ (۱۴/۳۰)	۷ (۳۳/۳۰)	۶ (۲۸/۶۰)	۸ (۳۸/۱۰)	۱۴ (۶۶/۷۰)	۰/۰۱۶
	داروهای ضدروانپریشی	۱ (۱۲/۵۰)	۰ (۰۰/۰۰)	۱ (۱۲/۵۰)	۳ (۳۷/۵۰)	۴ (۵۰/۰۰)	۷ (۸۷/۵۰)	۰/۰۱۳
نوع دارو	آرام‌بخش‌ها	۱ (۱۱/۱۰)	۲ (۲۲/۲۰)	۳ (۳۳/۳۰)	۵ (۵۵/۶۰)	۱ (۱۱/۱۰)	۶ (۶۶/۷۰)	۰/۲۰۲
	دیگر داروها	۱ (۳۳/۳۳)	۱ (۳۳/۳۳)	۲ (۶۶/۶۶)	۰ (۰۰/۰۰)	۱ (۳۳/۳۳)	۱ (۳۳/۳۳)	۰/۶۰۵

آزمون مجذور کای، $P < ۰/۰۵$ / اختلاف معنی‌دار

افکار خودکشی از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پیگیری مشاهده شد. در برابر، گروه‌های کنترل (TAU) کاهش چشمگیری در نمرات افکار خودکشی نداشتند. به این معنا که در مرحله پیش‌آزمون، میانگین نمرات بین گروه‌ها نسبتاً مشابه بود، اما در پس‌آزمون و پیگیری، گروه‌های ASSIP نمرات پایین‌تری در افکار خودکشی نسبت به گروه‌های کنترل (TAU) داشتند.

اطلاعات توصیفی متغیر پژوهش به تفکیک مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۳ ارائه شد. آزمودنی‌ها شامل ۴۴ نفر بودند که در چهار گروه قرار گرفتند: گروه آزمایشی زنان (۱۲ نفر)، گروه آزمایشی مردان (۱۱ نفر)، گروه کنترل زنان (۱۱ نفر) و گروه کنترل مردان (۱۰ نفر). افکار خودکشی در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری اندازه‌گیری شدند.

نتایج تحلیل توصیفی اولیه نشان داد که در هر دو گروه آزمایشی (زنان و مردان)، کاهش چشمگیری در میانگین نمرات

جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد افکار خودکشی در افراد اقدام کننده خودکشی مراجعه کننده به مراکز دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، مراکز تخصصی روان شناسی و فراخوان در پانزدهم های مجازی در شهرستان اهواز در سال ۱۴۰۳

مرحله	گروه	جنسیت	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد (N)
پیش آزمون	آزمایش	زنان	۱۷/۳۳	۴/۹۴	۱۲
		مردان	۱۵/۱۸	۶/۶۰	۱۱
		کل	۱۶/۳۰	۵/۷۶	۲۳
		زنان	۱۷/۶۳	۴/۶۹	۱۱
	کنترل (TAU)	مردان	۱۶/۰۰	۲/۵۳	۱۰
		کل	۱۶/۸۵	۳/۸۲	۲۱
		زنان	۱۷/۴۷	۴/۷۱	۲۳
		مردان	۱۵/۵۷	۴/۹۸	۲۱
پس آزمون	آزمایش	کل	۱۶/۵۶	۴/۸۸	۴۴
		زنان	۷/۵۰	۵/۲۸	۱۲
		مردان	۷/۰۰	۵/۵۶	۱۱
		کل	۷/۲۶	۵/۳۰	۲۳
	کنترل (TAU)	زنان	۱۴/۹۰	۵/۶۴	۱۱
		مردان	۱۳/۸۰	۴/۶۶	۱۰
		کل	۱۴/۳۸	۵/۱۰	۲۱
		زنان	۱۱/۰۴	۶/۵۳	۲۳
پیگیری (سه ماهه)	آزمایش	مردان	۱۰/۲۳	۱۱/۶	۲۱
		کل	۱۰/۶۵	۶/۲۸	۴۴
		زنان	۸/۰۸	۴/۵۴	۱۲
		مردان	۷/۴۵	۵/۱۰	۱۱
	کنترل (TAU)	کل	۷/۷۸	۴/۷۱	۲۳
		زنان	۱۴/۶۳	۴/۷۳	۱۱
		مردان	۱۳/۱۰	۵/۳۰	۱۰
		کل	۱۳/۹۰	۴/۹۴	۲۱
پیگیری (سه ماهه)	آزمایش	زنان	۵/۶۳	۱۱/۲۱	۲۳
		مردان	۵/۸۳	۱۰/۱۴	۲۱
		کل	۵/۶۸	۱۰/۷۰	۴۴
		کل	۵/۶۸	۱۰/۷۰	۴۴

کرویت Mauchly، (مقدار آماره موجلی $W=0/63$) معنادار بود ($P<0/05$)، بنابراین به دلیل ناهمگنی ماتریس از ضرایب تصحیح شده و به ویژه ضریب Greenhouse-Geisser (به دلیل افسیلون کمتر از $0/75$) استفاده شد. نتیجه آزمون Box's M نیز همگنی ماتریس کوواریانس را نشان داد ($Box's M=25/57$ ، $P=0/232$)،

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آنالیز کوواریانس چندمتغیره استفاده شد و پیش از آن، مفروضه‌ها از جمله نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شد. نتایج آزمون Levene حاکی از آن بود که واریانس خطای نمرات افکار خودکشی در سه مرحله بین گروه‌ها تفاوت معناداری نداشت (همگی $P>0/05$). بنابراین، فرض برابری واریانس‌ها تأیید شد و تحلیل واریانس معتبر است، نتایج آزمون

به این ترتیب شرایط لازم برای انجام آنالیز واریانس چندمتغیره فراهم شد.

طبق نظر Tabachnick و Fidell (۳۷) برای گزارش نتیجه تحلیل واریانس آمیخته، ۲ رویکرد وجود دارد: رویکرد نخست که در آن زمان پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری را به عنوان یک متغیر کلی (مرکزواره) در نظر گرفته می‌شود و در گروه‌ها مقایسه می‌کند، و رویکرد دیگر واریانس اندازه‌گیری مکرر است که روند تغییرات را بررسی می‌کند. در این پژوهش نتیجه هر دو تحلیل بر پایه خروجی نرم‌افزار SPSS آورده شدند.

جدول ۴، خلاصه نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌گردد، یافته‌ها نشان داد که اثر زمان بر افکار خودکشی معنادار است ($F=54/23$ ، $P<0/001$). همچنین، اثر تعامل زمان و گروه معنادار گزارش شد ($F=17/31$ ، $P<0/001$)، در حالی که اثر تعامل زمان با جنسیت و اثر تعامل سه‌گانه معنادار نبودند ($P>0/05$). این امر بیانگر آن است که مداخله ASSIP در طول زمان موجب کاهش افکار خودکشی شد و این اثر در هر دو جنسیت مشابه بود.

جدول ۴- خلاصه نتایج آنالیز واریانس چندمتغیره اثربخشی برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی (ASSIP) بر افکار خودکشی در افراد اقدام‌کننده خودکشی مراجعه‌کننده به مراکز دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، مراکز تخصصی روان‌شناسی و فراخوان در پلتفرم‌های مجازی در شهرستان اهواز در سال ۱۴۰۳

اثر	ارزش	مقدار F	فرضیه درجه آزادی	خطا درجه آزادی	مقدار P	مجذور اتا جزئی	توان مشاهده شده
زمان	اثر پیلای	۵۴/۲۳	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۷۳	۱/۰۰
	لامبدای ویلکس	۵۴/۲۳	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۷۳	۱/۰۰
	اثر هتلینگ	۵۴/۲۳	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۷۳	۱/۰۰
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۵۴/۲۳	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۷۳	۱/۰۰
زمان×گروه	اثر پیلای	۱۷/۳۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۴۷	۱/۰۰
	لامبدای ویلکس	۱۷/۳۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۴۷	۱/۰۰
	اثر هتلینگ	۱۷/۳۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۴۷	۱/۰۰
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۱۷/۳۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	< ۰/۰۰۱	۰/۴۷	۱/۰۰
زمان×جنسیت	اثر پیلای	۰/۵۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۶۰۰	۰/۰۲	۰/۱۲
	لامبدای ویلکس	۰/۵۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۶۰۰	۰/۰۲	۰/۱۲
	اثر هتلینگ	۰/۵۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۶۰۰	۰/۰۲	۰/۱۲
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۰/۵۱	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۶۰۰	۰/۰۲	۰/۱۲
زمان×گروه×جنسیت	اثر پیلای	۰/۱۷	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۸۳۰	۰/۰۰	۰/۰۷
	لامبدای ویلکس	۰/۱۷	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۸۳۰	۰/۰۰	۰/۰۷
	اثر هتلینگ	۰/۱۷	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۸۳۰	۰/۰۰	۰/۰۷
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۰/۱۷	۲/۰۰	۳۹/۰۰	۰/۸۳۰	۰/۰۰	۰/۰۷

پس‌آزمون و پیگیری به‌طور معناداری کاهش یافت، که بیانگر تغییرات پایدار در گذر زمان است ($F=87/35$ ، $P<0/001$). افزون بر این اثر متقابل زمان در گروه نیز معنادار بود ($F=24/80$).

نتایج تحلیل اثرات درون‌آزمودنی و بین‌آزمودنی (جدول ۵) نشان داد که اثر اصلی زمان بر میزان افکار خودکشی معنادار بود، بدین معنا که میانگین نمرات افکار خودکشی از پیش‌آزمون به

همچنین، در تحلیل اثرات بین‌آزمودنی، اثر اصلی گروه خودکشی در سه زمان اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) بسته به نوع گروه متفاوت بود. بررسی میانگین‌ها نشان داد که کاهش افکار خودکشی در گروه مداخله ASSIP بیشتر از گروه کنترل بود. در مقابل، اثرات متقابل زمان در جنسیت و تعامل سه‌گانه زمان در گروه در جنسیت معنادار نبودند ($P > 0.05$)، که بیانگر مشابه بودن روند تغییرات افکار خودکشی در میان زنان و مردان بود.

همچنین، در تحلیل اثرات بین‌آزمودنی، اثر اصلی گروه خودکشی در سه زمان اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) بسته به نوع گروه متفاوت بود. بررسی میانگین‌ها نشان داد که کاهش افکار خودکشی در گروه مداخله ASSIP بیشتر از گروه کنترل بود. در مقابل، اثرات متقابل زمان در جنسیت و تعامل سه‌گانه زمان در گروه در جنسیت معنادار نبودند ($P > 0.05$)، که بیانگر مشابه بودن روند تغییرات افکار خودکشی در میان زنان و مردان بود.

جدول ۵- نتایج تحلیل اثرات درون‌آزمودنی و بین‌آزمودنی افکار خودکشی در افراد اقدام‌کننده خودکشی مراجعه‌کننده به مراکز دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، مراکز تخصصی روان‌شناسی و فراخوان در پلتفرم‌های مجازی در شهرستان اهواز در سال ۱۴۰۳

اثر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	مقدار P	مجذور اتا جزئی	توان مشاهده شده
درون‌آزمودنی	زمان	۹۵۸/۲۵	۱/۴۶	۶۵۲/۷۹	۸۷/۳۵	< 0.001	۰/۶۸	۱/۰۰
	زمان × گروه	۲۷۲/۰۷	۱/۴۶	۱۸۵/۳۴	۲۴/۸۰	< 0.001	۰/۳۸	۱/۰۰
	زمان × جنسیت	۷/۰۲	۱/۴۶	۴/۷۸	۰/۶۴	۰/۴۸۴	۰/۰۱	۰/۱۳
	زمان × گروه × جنسیت	۳/۰۸	۱/۴۶	۲/۱۰	۰/۲۸	۰/۶۸۷	۰/۰۰	۰/۰۸
	خطا زمان	۴۳۸/۷۸	۵۸/۷۱	۷/۴۷	-	-	-	-
بین‌آزمودنی	گروه	۶۹۱/۷۹	۱	۶۹۱/۷۹	۱۰/۴۷	۰/۰۰۲	۰/۲۰	۰/۸۸
	جنسیت	۵۲/۲۰	۱	۵۲/۲۰	۰/۷۹	۰/۳۷۹	۰/۰۱	۰/۱۴
	گروه × جنسیت	۰/۹۱	۱	۰/۹۱	۰/۰۱	۰/۹۰۷	۰/۰۰	۰/۰۵
	خطا	۲۶۴۰/۶۶	۴۰	۶۶/۰۱	-	-	-	-

بحث

که تنها درمان معمول (TAU) را دریافت کرد، کاهش معناداری در افکار خودکشی نشان نداد. این نتایج حاکی از اثربخشی کلی و ماندگار ASSIP در کاهش افکار خودکشی است و یافته‌های پژوهش حاضر را در راستای مطالعات پیشین (۳۶، ۳۵) قرار می‌دهد.

انتظار می‌رفت تفاوتی در میزان اثربخشی میان زنان و مردان مشاهده شود، اما نتایج نشان داد اثر درمان در هر دو جنس مشابه

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی (ASSIP) بر افکار خودکشی در زنان و مردان اقدام‌کننده به خودکشی بود. یافته‌ها نشان داد که اجرای ASSIP به‌همراه درمان معمول (ASSIP+TAU) سبب کاهش معنادار افکار خودکشی از مرحله پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پیگیری شد و این اثر تا مرحله پیگیری سه‌ماهه نیز پایدار ماند. در مقابل، گروه کنترل

است. این یافته احتمالاً به ماهیت انسان‌محور و غیرجنسیتی برنامه ASSIP بازمی‌گردد که بر اتحاد درمانی، خودآگاهی و عاملیت فردی تأکید دارد. البته حجم نمونه نسبتاً کوچک و همگنی فرهنگی شرکت‌کنندگان ممکن است تفاوت‌های بالقوه جنسیتی را پنهان کرده باشد. افزون بر این، متغیرهای میانجی مانند حمایت اجتماعی، انگیزش درمانی و همبودی با اختلالات روان‌پزشکی می‌توانند در تنوع پاسخ درمانی نقش داشته باشند و بررسی آن‌ها در پژوهش‌های آینده ضروری است.

نتایج حاضر با مطالعات پیشین درباره اثربخشی ASSIP در کاهش افکار خودکشی هم‌سو است (۳۶، ۳۵). این برنامه عناصر درمان شناختی-رفتاری، برنامه‌ریزی ایمنی و راهبردهای کمک‌رسانی را ترکیب می‌کند (۳۸، ۲۳) و مزایای آن از رویکردهای فراتشخیصی تثبیت‌شده در مدیریت بحران‌های خودکشی ناشی می‌شود. در واقع، ساختار ASSIP مبتنی بر گفت‌وگوی روایتی، بازسازی شناختی و تقویت اتحاد درمانی است (۳۶)؛ رویکردی که در پژوهش حاضر نیز اثر معناداری در کاهش افکار خودکشی نشان داد. در این فرآیند، بازگویی روایت اقدام در فضایی امن به بیمار امکان معنا دادن به بحران، شناسایی الگوهای ناسازگار فکری و هیجانی، و توسعه راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتر را می‌دهد. چنین تجربه‌ای به درک آسیب‌پذیری‌ها و محرک‌های بحرانی، بازسازی شناختی و تقویت افکار مخالف با خودکشی منجر می‌شود.

نمایش ویدئوی گفت‌وگو و اجرای فرآیند «بازغوطه‌وری کنترل شده» (۲۳) مرور ایمن تجربه بحرانی را ممکن می‌سازد و با درگیر کردن نظام‌های پردازش دوگانه (سیستم شهودی و خودکار در کنار سیستم آگاهانه انتخاب و عاملیت)، نوعی یکپارچگی شناختی

و هیجانی ایجاد می‌کند (۳۹). این مکانیسم‌ها احتمالاً به افزایش خودآگاهی، تنظیم هیجان و تقویت حس عاملیت در شرکت‌کنندگان انجامید و در نهایت موجب کاهش افکار خودکشی شده‌اند.

با این حال، نتایج پژوهش حاضر با برخی مطالعات مانند Monn و همکاران (۴۰) و نیز دو کارآزمایی تصادفی کنترل شده Conner و همکاران (۴۱) و Arvilommi و همکاران (۴۲) ناهم‌سو است؛ در این پژوهش‌ها تفاوت معناداری بین ASSIP و TAU یا مداخله بحران عمومی گزارش نشد. تفاوت در ویژگی‌های نمونه‌ها می‌تواند این ناهم‌سویی را توضیح دهد. برای نمونه، در مطالعه Monn و همکاران (۴۰)، شیوع بالاتر اختلالات مصرف مواد، اختلالات شخصیتی و سابقه اقدام مکرر مشاهده شد که بار کلی بیماری را افزایش داد. در مقابل، پژوهش حاضر شرکت‌کنندگانی را دربرگرفت که از اختلالات روان‌پریشی، وابستگی به مواد یا اختلال شخصیت مبرا بودند. این تفاوت در ویژگی‌های نمونه می‌تواند یکی از علل تفاوت در اثربخشی باشد.

هم‌چنین در پژوهش‌های Monn و همکاران (۴۰) و Conner و همکاران (۴۱) و Arvilommi و همکاران (۴۲)، گروه کنترل (TAU) شامل درمان فعال، مشاوره بحران و آموزش راهبردهای ایمنی بود، در حالی که در پژوهش حاضر TAU صرفاً شامل مداخلات دارویی یا مشاوره غیراستاندارد بود. بنابراین، تفاوت در شدت و ساختار TAU می‌تواند بخشی از برتری نسبی ASSIP در این مطالعه را توضیح دهد. افزون بر این، در پژوهش حاضر دوره پیگیری سه‌ماهه شامل پنج تماس پیگیرانه نزدیک به جلسات اصلی درمان بود، که احتمالاً به تثبیت اثر درمانی کمک کرده است.

یافته‌های کنونی را می‌توان از منظر نظری و بالینی در چارچوب چند سازوکار کلیدی تبیین کرد. نخست، ASSIP با تمرکز بر اتحاد درمانی قوی، روایت‌محوری و ایجاد معنا، به بازسازی شناختی و تنظیم هیجانی منجر می‌شود. این فرایند نه تنها شدت افکار خودکشی را کاهش می‌دهد، بلکه عاملیت فرد را در مدیریت بحران تقویت می‌کند. دوم، ترکیب مؤلفه‌های شناختی، رفتاری و روایتی در ASSIP سبب می‌شود که مداخله برای گروه‌های گوناگون تشخیصی نیز قابل اجرا باشد؛ به عبارت دیگر، ASSIP نوعی مداخله فراتشخیصی است که حتی در حضور اختلالات همبود (مانند اضطراب یا افسردگی) نیز اثرگذار می‌ماند (۴۳). سوم، مقایسه ASSIP با سایر مداخلات مبتنی بر شواهد مانند درمان شناختی-رفتاری (Cognitive behavioral therapy; CBT) و رفتاردرمانی دیالکتیکی (Dialectical behavior therapy; DBT) نشان می‌دهد که اگرچه این رویکردها در کاهش افکار خودکشی مؤثرند، اما ASSIP با تعداد جلسات کمتر و تمرکز بر روایت و معناسازی، می‌تواند به‌عنوان گزینه‌ای کم‌هزینه‌تر و قابل اجرا در محیط‌های بالینی عمومی مطرح شود. با وجود این، باید توجه داشت که DBT در جمعیت‌های مبتلا به اختلال شخصیت مرزی یا وابستگی به مواد همچنان کارآمدتر گزارش شده است (۴۶-۴۴). بنابراین، تعیین جمعیت هدف مناسب برای ASSIP اهمیت ویژه‌ای دارد.

از منظر کاربردی، نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که اجرای ASSIP توسط روان‌شناسان بالینی آموزش‌دیده، در کنار خدمات معمول درمانی، می‌تواند در کاهش افکار خودکشی در بیماران ایرانی مؤثر باشد. تلفیق این برنامه در مراکز خدمات سلامت روان به‌ویژه در مناطق کم‌برخوردار، می‌تواند گامی مؤثر

در تقویت اتحاد درمانی، خودآگاهی و احساس کنترل بیماران باشد.

پژوهش حاضر چند محدودیت دارد. نخست، حجم نمونه محدود و دامنه جمعیتی کوچک، تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش می‌دهد. دوم، استفاده از ابزار خودگزارشی (BSSI) ممکن است تحت تأثیر سوءگیری پاسخ‌دهی قرار گرفته باشد. سوم، دوره پیگیری سه‌ماهه کوتاه بود و ارزیابی پایداری اثرات در بازه‌های زمانی طولانی‌تر پیشنهاد می‌شود. همچنین، متغیرهای روانی-اجتماعی همچون میزان حمایت اجتماعی و ناهمگونی کیفیت TAU به‌طور کامل کنترل نشدند. برای پژوهش‌های آینده، پیشنهاد می‌شود مطالعات چند مرکزی با حجم نمونه بزرگ‌تر و طراحی‌های ترکیبی کمی-کیفی انجام شود تا مکانیسم‌های مؤثر ASSIP در عمق بیشتری بررسی شود. به‌علاوه، تحلیل متغیرهای میانجی و تعدیل‌کننده مانند اتحاد درمانی، سبک‌های مقابله‌ای و پردازش هیجانی می‌تواند درک بهتری از مسیرهای تغییر در ASSIP فراهم کند. بررسی شکل‌های دیجیتال یا از راه دور این برنامه، به‌ویژه برای مناطق فاقد خدمات تخصصی، نیز پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که برنامه مداخله مختصر اقدام به خودکشی (ASSIP) در مقایسه با درمان معمول، به‌صورت معنادار و پایدار موجب کاهش افکار خودکشی در زنان و مردان اقدام‌کننده به خودکشی شد و این اثر تا سه ماه پس از درمان حفظ گردید. نبود تفاوت جنسیتی قابل توجه در میزان اثربخشی، ماهیت فراگیر و انسان‌محور این رویکرد را تأیید می‌کند. هرچند به دلیل حجم نمونه محدود، نتایج باید با احتیاط تفسیر شود، اما

بالینی IRCT20160716028953N2 از مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران (IRCT) می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

- طراحی ایده: عبدالعظیم شهروی

- روش کار: عبدالعظیم شهروی، حمید یعقوبی، فرهاد طارمیان،

حجت الله فراهانی و حاتم بوستانی

- جمع‌آوری داده‌ها: عبدالعظیم شهروی

- تجزیه و تحلیل داده‌ها: عبدالعظیم شهروی، حجت الله فراهانی

- نظارت: حمید یعقوبی، فرهاد طارمیان، حجت الله فراهانی و حاتم

بوستانی

- مدیریت پروژه: حمید یعقوبی

- نگارش - پیش‌نویس اصلی: عبدالعظیم شهروی

- نگارش - بررسی و ویرایش: عبدالعظیم شهروی، حمید یعقوبی

شواهد به‌دست‌آمده مؤید آن است که ASSIP می‌تواند به‌عنوان یک مداخله کوتاه‌مدت اما مؤثر در چارچوب خدمات پیشگیری از خودکشی در نظام سلامت روان ایران مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتر تخصصی روان‌شناسی بالینی در دانشگاه شاهد تهران است. به این‌وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش که نهایت همکاری را داشتند، سپاس‌گزاری و قدردانی می‌شود. **تعارض در منافع:** نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی گزارش نمی‌کنند.

حامی مالی: این پژوهش هیچ‌گونه حامی مالی ندارد.

ملاحظات اخلاقی (کد اخلاق): این مقاله استخراج شده از پایان‌نامه دکتر تخصصی نویسنده اول در دانشگاه شاهد تهران، ایران می‌باشد و دارای کد اخلاق IR.SHAHED.MED.REC.1404.026 از کارگروه/ کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده پزشکی - دانشگاه شاهد و کد ثبت کارآزمایی

References

1. National Center for Injury Prevention and Control-CDC. Web-based injury statistics query and reporting system (WISQARS) 2021.
2. World Health Organization. Suicide: Key Facts 2023.
3. Richardson C, Robb KA, McManus S, O'Connor RC. Psychosocial factors that distinguish between men and women who have suicidal thoughts and attempt suicide: findings from a national probability sample of adults. *Psychol Med* 2023; 53(7): 3133-41.
4. Carretta RF, McKee SA, Rhee TG. Gender differences in risks of suicide and suicidal behaviors in the USA: a narrative review. *Curr Psychiatry Rep* 2023; 25(12): 809-24.
5. Garnett MF, Curtin SC. Suicide mortality in the United States, 2002-2022. *NCHS Data Brief* 2024; (509). Hyattsville, MD: Natl Cent Health Stat.
6. Zarghami M, Khalilian A. Self-burning in the province Mazandaran. *J Think Behave* 2002; 7: 13-24. [Farsi]
7. Jamshid Zadeh F, Rafiee H, Yasmi M, Taghi R, Seyed AS. The suicide and attempted suicide in Ilam: 1372-1380. *J Soc Welfare* 2004; 3: 325-45. [Farsi]

8. Burke TA, Jacobucci R, Ammerman BA, Piccirillo M, McCloskey MS, Heimberg RG, et al. Identifying the relative importance of non-suicidal self-injury features in classifying suicidal ideation, plans, and behavior using exploratory data mining. *Psychiatry Res* 2018; 262: 175–83.
9. Mou Q, Kleiman EM, Nock MK. New directions for improving the prediction, prevention, and treatment of suicidal thoughts and behaviors among hospital patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2020; 63: 1–4.
10. Stanley B, Mann JJ. The need for innovation in health care systems to improve suicide prevention. *JAMA Psychiatry* 2020; 77(1): 96–8.
11. Mann JJ, Michel CA, Auerbach RP. Improving suicide prevention through evidence-based strategies: a systematic review. *Am J Psychiatry* 2021; 178(6): 611–24.
12. Bean G, Baber KM. Connect: an effective community-based youth suicide prevention program. *Suicide Life Threat Behav* 2011; 41(1): 87–97.
13. Cross W, Matthieu MM, Cerel J, Knox KL. Proximate outcomes of gatekeeper training for suicide prevention in the workplace. *Suicide Life Threat Behav* 2007; 37(6): 659–70.
14. Freedenthal S. Adolescent help-seeking and the Yellow Ribbon Suicide Prevention Program: an evaluation. *Suicide Life Threat Behav* 2010; 40(6): 628–39.
15. Horowitz LM, Wang PS, Koocher GP, Burr BH, Smith MF, Klavon S, et al. Detecting suicide risk in a pediatric emergency department: development of a brief screening tool. *Pediatrics* 2001; 107(5): 1133–7.
16. Motto JA. Evaluation of a suicide prevention center by sampling the population at risk. *Suicide Life Threat Behav* 1971; 1(1): 18–22.
17. Shim RS, Compton MT. Pilot testing and preliminary evaluation of a suicide prevention education program for emergency department personnel. *Community Ment Health J* 2010; 46(6): 585–90.
18. Weisz JR, Sandler IN, Durlak JA, Anton BS. Promoting and protecting youth mental health through evidence-based prevention and treatment. *Am Psychol* 2005; 60(6): 628–48.
19. Gould MS, Kramer RA. Youth suicide prevention. *Suicide Life Threat Behav* 2001; 31(1): 6–31.
20. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA* 2005; 294(16): 2064–74.
21. Chesin M, Stanley B. Risk assessment and psychosocial interventions for suicidal patients. *Bipolar Disord* 2013; 15(5): 584–93.
22. Michel K, Valach L, Gysin-Maillart A. A novel therapy for people who attempt suicide and why we need new models of suicide. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 14(3): 243.
23. Michel K, Gysin-Maillart A. ASSIP – Attempted Suicide Short Intervention Program: A manual for clinicians. Göttingen: Hogrefe Publishing 2015.
24. Oliver RJ, Spilsbury JC, Osiecki SS, Denihan WM, Zureick JL, Friedman S. Brief report: preliminary results of a suicide awareness mass media campaign in Cuyahoga County, Ohio. *Suicide Life Threat Behav* 2008; 38(2): 245–9.

25. Kang H. Sample size determination and power analysis using the G*Power software. *J Educ Eval Health Prof* 2021; 18: 17.
26. Arifin WN. Random sampling and allocation using SPSS. *Educ Med J* 2012; 4(1): 4.
27. First MB, Williams JB, Benjamin LS, Spitzer RL. Structured Clinical Interview for DSM-5® Personality Disorders (SCID-5-PD). Arlington (VA): American Psychiatric Association; 2016.
28. First MB, Williams JB, Karg RS, Spitzer RL. Structured Clinical Interview for DSM-5® Disorders—Clinician Version (SCID-5-CV). Arlington (VA): American Psychiatric Association; 2016.
29. Beck AT, Steer RA. Manual for the Beck Scale for Suicide Ideation. San Antonio (TX): Psychological Corporation; 1991.
30. Anisi J, Fathi Ashtiani A, Salimi HS, Ahmadi Kh. Assessing the reliability and validity of Beck Suicide Scale Ideation in soldiers. *Military Medicine* 2005; 7(1): 33-7. [Farsi]
31. Cuijpers P, Karyotaki E, Weitz E, Andersson G, Hollon SD, van Straten A. The effects of psychotherapies for major depression in adults on remission, recovery and improvement: a meta-analysis. *J Affect Disord* 2014; 159: 118–26.
32. Richards DA, Borglin G. Implementation of psychological therapies for anxiety and depression in routine practice: two-year prospective cohort study. *J Affect Disord* 2011; 133(1-2): 51–60.
33. Wampold BE, Budge SL, Laska KM, Del Re AC, Baardseth TP, Flückiger C. Evidence-based treatments for depression and anxiety versus treatment-as-usual: a meta-analysis of direct comparisons. *Clin Psychol Rev* 2011; 31(8): 1304–12.
34. Michopoulos I, Furukawa TA, Noma H, Kishimoto S, Onishi A, Ostinelli EG. Different control conditions can produce different effect estimates in psychotherapy trials for depression. *J Clin Epidemiol* 2021; 132: 59–70.
35. Gysin-Maillart AC, Soravia LM, Gemperli A, Michel K. Suicide ideation is related to therapeutic alliance in a brief therapy for attempted suicide. *Arch Suicide Res* 2016; 20(4): 557–69.
36. Gysin-Maillart A, Schwab S, Soravia L, Megert M, Michel K. A novel brief therapy for patients who attempt suicide: A 24-month follow-up randomized controlled study of the Attempted Suicide Short Intervention Program (ASSIP). *PLoS Med* 2016; 13(3): e1001968.
37. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 6th ed. Boston (MA): Pearson; 2014.
38. Gysin-Maillart A, Michel K. Kurztherapie für Patienten nach Suizidversuch: ASSIP – Attempted Suicide Short Intervention Program. Therapiemanual. Bern: Huber 2015.
39. Kahneman D. Thinking, fast and slow. New York: Farrar, Straus and Giroux; 2011; p. 19–49.
40. Monn A, Villar de Araujo T, Rüesch A, Kronenberg G, Hörmann C, Adank A, Roman Z, Schoretsanitis G, Rufer M, Seifritz E, Kleim B, Olbrich S. Randomized controlled trial for the Attempted Suicide Short Intervention Program (ASSIP): An independent non-replication study. *J Affect Disord* 2025; 382:59–67.
41. Conner KR, Kearns JC, Esposito EC, Pizzarello E, Wiegand TJ, Britton PC, Michel K, Gysin-Maillart AC, Goldston DB. Pilot RCT of the Attempted Suicide Short

- Intervention Program (ASSIP) adapted for rapid delivery during hospitalization to adult suicide attempt patients with substance use problems. *Gen Hosp Psychiatry* 2021; 72:66–72.
42. Arvilommi P, Valkonen J, Lindholm LH, Gaily-Luoma S, Suominen K, Ruishalme OM, et al. A randomized clinical trial of attempted suicide short intervention program versus crisis counseling in preventing repeat suicide attempts: A two-year follow-up study. *Psychopathology* 2022; 91: 190–9.
 43. Rudd DM, Bryan CJ, Jobes DA, Feuerstein S, Conley D. A standard protocol for the clinical management of suicidal thoughts and behavior: Implications for the suicide prevention narrative. *Front Psychol* 2022; 13: 929305.
 44. Wu H, Lu L, Qian Y, Jin XH, Yu HR, Du L, et al. The significance of cognitive-behavioral therapy on suicide: An umbrella review. *J Affect Disord* 2022; 317:142–8.
 45. Linehan M. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York: Guilford Press 1993.
 46. Linehan MM, Comtois KA, Murray AM, Brown MZ, Gallop RJ, Heard HL, et al. Two-year randomized controlled trial and follow-up of dialectical behavior therapy vs therapy by experts for suicidal behaviors and borderline personality disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63(7): 757–66.

Comparison of Effectiveness of Attempted Suicide Short Intervention Program (ASSIP) on Suicidal Ideation in Suicide Attempters: A Quasi-Experimental Study

Abdolazim Shahroie¹, Hamid Yaghubi², Farhad Taramian³, Hojjatollah Farahani⁴, Hatam Boostani⁵

Received: 30/08/25

Sent for Revision: 5/09/25

Received Revised Manuscript: 23/11/25

Accepted: 26/11/25

Background and Objectives: The Attempted Suicide Short Intervention Program (ASSIP) has been introduced to reduce suicidal behaviors. The present study aimed to compare the effectiveness of ASSIP on suicidal ideation in female and male suicide attempters.

Materials and Methods: This study was a quasi-experimental study with a pre-test, post-test, and follow-up design with a control group. A total of 44 women and men who attempted suicide were selected through purposive non-probability sampling from Ahvaz medical centers in 2024 and randomly assigned to 4 groups (separate experimental groups and separate control groups of women and men). The assessment was conducted in 3 times: pre-test, post-test, and follow-up (12 weeks). The measuring instrument was the Beck Scale for Suicidal Ideation (BSSI). The experimental groups participated in ASSIP sessions. Both experimental and control groups received treatment as usual (TAU). The data were analyzed using a mixed-design ANOVA.

Results: The results showed that the effect of time, group, and the interaction of time $\times$ group on suicidal ideation was significant ($p < 0.001$). The mean scores of suicidal ideation in the ASSIP+TAU groups decreased significantly, and this decrease remained stable until the follow-up stage ($\eta^2 = 0.68$). TAU groups did not show any significant changes ($p > 0.05$). There was no significant difference in the effectiveness of ASSIP between women and men ($p > 0.05$).

Conclusion: The attempted suicide short intervention program (ASSIP) was an effective intervention for sustainable reduction of suicidal ideations, which had similar efficacy in both genders. It is recommended that this intervention be implemented in mental health centers throughout the country. Future research with larger samples and longer follow-ups is needed.

Keywords: Attempted suicide short intervention program (ASSIP), Treatment as usual (TAU), Suicidal ideation, Suicide attempt, Gender differences

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of Medical School of Shahed University approved the study (IR.SHAHED.MED.REC.1404.026).

Authors' contributions:

- **Conceptualization:** Abdolazim Shahroie
- **Methodology:** Abdolazim Shahroie, Hamid Yaghubi
- **Data collection:** Abdolazim Shahroie
- **Formal analysis:** Abdolazim Shahroie, Hojjatollah Farahani
- **Supervision:** Hamid Yaghubi, Farhad Taramian, Hojjatollah Farahani, Hatam Boostani
- **Project administration:** Hamid Yaghubi
- **Writing – original draft:** Abdolazim Shahroie
- **Writing – review & editing:** Abdolazim Shahroie, Abdolazim Shahroie

Citation: Shahroie A, Yaghubi H, Taramian F, Farahani H, Boostani H. Comparison of Effectiveness of Attempted Suicide Short Intervention Program (ASSIP) on Suicidal Ideation in Suicide Attempters: A Quasi-Experimental Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2026; 24 (10): 889-906. [Farsi]

1- PhD Student in Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran

2- Associate Professor of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran

ORCID: 0000-0003-2423-9203

(Corresponding Author) Tel: 09123105088, E-mail: yaghubi@shahed.ac.ir

3- Associate Professor of Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran

4- Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

5- Associate Professor, Department of Psychiatry, Golestan Hospital, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran