بررسی تأثیر تصویرسازی ذهنی بر اضطراب و نارسایی شناختی دانشجویان: یک مطالعه نیمه تجربی

سیمین کوکبی‌اصل[۱]، علی نویدیان[۲]، نسرین رضائی[۳]، میلاد امیری[۴]، مهناز قلجه[۵*]

نوع مقاله:
مقاله اصیل

چکیده

زمینه و هدف: *اضطراب و نارسایی شناختی در بین دانشجویان علوم پزشکی دو اختلال با شیوع بالا هستند که می‌توانند پیشرفت تحصیلی دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهند. انجام مداخلاتی که توسط خود فرد قابلیت اجرا دارد، می‌تواند کمک‌کننده باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر تصویرسازی ذهنی بر اضطراب و نارسایی شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام گرفته است.*

روش بررسی: *در این مطالعه نیمه تجربی تعداد ۱۰۰ دانشجو به شیوه در دسترس انتخاب، سپس به روش تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. از فرم اطلاعات فردی، پرسشنامه اضطراب Beck و نارسایی شناختی Broadbent جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. جهت گروه مداخله ابتدا یک جلسه حضوری با هدف آشناسازی نحوه اجرای مداخله تصویرسازی ذهنی برگزار، سپس ۸ جلسه آموزش تصویرسازی به صورت فایل صوتی در واتساپ ارسال شد. دو هفته بعد مجدداً پرسشنامه اضطراب و نارسایی شناختی تکمیل شد. در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای انجام نگرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام گرفت.*

یافته‌ها: *نارسایی شناختی و اضطراب دانشجویان در گروه مداخله کاهش آماری معنادار داشت ($p<۰/۰۵$)، اما در گروه کنترل این کاهش معنادار نبود ($p>۰/۰۵$). نتیجه تحلیل کوواریانس به منظور کنترل اثر معناداری نمرات پیش‌آزمون نشان داد که میانگین نمره نارسایی شناختی و اضطراب دانشجویان دو گروه پس از مداخله تفاوت آماری معناداری داشته است ($p<۰/۰۰۱$).*

نتیجه‌گیری: *آموزش تصویرسازی ذهنی بر کاهش اضطراب و نارسایی شناختی دانشجویان تأثیر دارد. لذا مسؤولان آموزشی می‌توانند با بهره‌گیری از این روش در راستای کاهش اضطراب و بهبود نارسایی شناختی و به دنبال آن ارتقای عملکرد تحصیلی دانشجویان تلاش نمایند.*

واژه‌های کلیدی: *تصویرسازی ذهنی، اضطراب، نارسایی شناختی، دانشجو*

نویسنده مسؤول: مهناز قلجه؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
e-mail: ghaljeh.m@gmail.com

- دریافت مقاله: اسفند ماه ۱۴۰۳ - پذیرش مقاله: اردیبهشت ماه ۱۴۰۴ - انتشار مقاله: ۱۴۰۴/۵/۱

مقدمه

دوران دانشجویی یکی از مهم‌ترین مراحل زندگی است که برای هر فرد تجربه‌ای منحصر به فرد را به ارمغان می‌آورد (۱). افزایش نقش‌های ایجاد شده در دانشجویان می‌تواند آن‌ها را با چالش‌های جدید روبه‌رو کند. با توجه به ماهیت خاص رشته‌های علوم پزشکی مانند تعامل با بیماران و کارکنان بیمارستان این چالش‌ها منحصر به فرد است (۲). با ایجاد نقش‌های جدید در دانشجویان احتمال ایجاد اختلالات روانی در آن‌ها وجود دارد (۳). همچنین براساس نتایج مطالعات انجام یافته

۱ - گروه آموزشی روان‌پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۲ - گروه آموزشی روان‌پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران؛ مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۳ - گروه آموزشی روان‌پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران؛ مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۴ - گروه آموزشی پرستاری، دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران
۵ - گروه آموزشی مدیریت پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران؛ مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

اضطراب در دانشجویان علوم پزشکی در بیمارستان‌ها بالا است (٤). از طرفی دوران دانشجویی گذر از دوره نوجوانی به جوانی است که در این دوره شدت اختلالات روانی به اوج خود می‌رسد. شایع‌ترین و مهم‌ترین اختلال روانی در بین دانشجویان اضطراب است (١).

اضطراب یک احساس طبیعی است و در حالت عادی عملکرد افراد را مختل نمی‌کند. طبق نتایج یک مطالعه به طور میانگین ٣٩٪ مردم جهان یکی از انواع اختلالات اضطرابی را تجربه می‌کنند که بیش‌ترین آمار مربوط به کشورهای با میانگین درآمد پایین با ٥٤/٢٪ و آمریکای شمالی با ٤٨/٣٪ است. همچنین به طور میانگین در دانشجویان علوم پزشکی ٤٧/١٪ اضطراب در سطح جهانی گزارش شده است (٥). با توجه به نتایج مطالعه Quek و همکاران، بیش‌ترین شیوع اضطراب در دانشجویان پزشکی به ترتیب در ایران ٨٨٪، برزیل ٨١/٧٪ و سپس در مصر ٧٨/٧٪ است (٦). علایم عمومی اضطراب شامل عصبی بودن، احساس ناراحتی، احساس خطر، تعریق، لرزش، ناتوانی در حفظ تمرکز، نگرانی غیرقابل کنترل و بی‌خوابی است (٧). از طرفی عواملی مانند خستگی، اختلال در تمرکز و افکار پراکنده نیز در اضطراب بروز می‌کند که می‌تواند منجر به بروز نارسایی شناختی در افراد شود (٨).

نارسایی شناختی یک ساختار چند بعدی شامل خطا در شکل دادن به اهداف، فعال‌سازی طرح واره‌ها و راه‌اندازی کنش‌ها است که با میزان یادگیری وقایع ظرفیت حافظه کوتاه مدت، کاهش سطح هوشیاری و همچنین توجه منحرف شده ارتباط دارد. این عوامل می‌تواند موجب حواس پرتی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و عدم یادآوری اسامی شود. داشتن وظایف متعدد، خستگی و نگرانی زمینه ایجاد نارسایی شناختی را بیش‌تر فراهم می‌سازد. نارسایی شناختی به گونه‌ای رخ می‌دهد که در روابط اجتماعی نیز تأثیر می‌گذارد (٩و١٠). اختلالات شناختی به دلیل تداخل با فعالیت‌های روزمره می‌تواند منجر به مشکلات اساسی شود (١١). نتایج مطالعه‌ای در استرالیا نشان داد ٦٠٪ دانشجویان مشکلات نگرانی شناختی مانند اختلال در توانایی تمرکز و تمرکز افکار، یادگیری و یادآوری اطلاعات مرتبط و جدید داشتند (١٢).

در این میان جهت بهبود اختلالات اضطرابی دانشجویان، علاوه بر درمان شناختی رفتاری سنتی، مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، مشاوره روان‌شناختی و مشاوره گروهی، مداخلات دیجیتالی سلامت روان به دلیل هزینه کم، تأثیر مثبت، محبوبیت فزاینده‌ای دارند و استفاده از آن‌ها در چند سال اخیر رو به افزایش بوده است (١٣). یکی از این مداخلات تصویرسازی ذهنی است که می‌توان آن را به صورت دیجیتال و در قالب فایل صوتی انجام داد (١٤).

تصویرسازی ذهنی یکی از انواع آرام‌سازی است که می‌تواند با استفاده از حواس مختلف انجام گیرد. همچنین می‌توان در مورد موضوعات خیالی یا رویدادهایی که اتفاق نیفتاده‌اند تصاویر ذهنی خلق کرد. نتایج تحقیقات نشان داده است که تصویرسازی ذهنی به عنوان درمان کمکی، می‌تواند بر کاهش اختلالات روان‌شناختی مؤثر باشد (١٥). بعد از

شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ استفاده از مداخلات آنلاین و مجازی خصوصاً مداخلات روان‌درمانی افزایش یافت که نتایج مثبت نیز داشته است (۱٦). تصویرسازی ذهنی از جمله مداخلات روان‌شناختی است که می‌توان به شیوه حضوری و مجازی انجام داد (۱۷). تجربه دوران کووید نشان داد که فضای مجازی می‌تواند نقش مؤثری در اطلاع‌رسانی و آموزش ایفا کند و دانشجویان از برنامه‌های غیرحضوری استقبال قابل توجهی دارند (۱۸). با توجه به شیوع بالای اضطراب و نارسایی شناختی در دانشجویان علوم پزشکی این مطالعه با هدف تعیین تأثیر تصویرسازی ذهنی بر اضطراب و نارسایی شناختی دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام گرفته است.

روش بررسی

این مطالعه نیمه تجربی است. جامعه مورد مطالعه را دانشجویان دختر ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی زاهدان که در سال ۱٤۰۲ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دادند. جهت تعیین حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون آماری ۸۰٪ براساس میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در مطالعه آل‌یاسین و آل‌کثیر (۱۹) در هر گروه ۸ نفر برآورد شد. به منظور در نظر گرفتن ریزش احتمالی و اطمینان از کفایت حجم نمونه تعداد ۵۰ نفر در هر گروه و در مجموع ۱۰۰ نفر انتخاب شدند.

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}+Z_{1-\beta})^2(S_1{}^2+S_2{}^2)}{(\bar{X}_1-\bar{X}_2)^2} = ۷/۵۷$$

نمونه‌های پژوهش به روش در دسترس انتخاب و سپس با تخصیص تصادفی ساده از طریق قرعه‌کشی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند؛ بدین ترتیب که به تعداد نمونه‌های گروه کنترل و مداخله کارت‌هایی که برروی آن‌ها نام گروه مداخله و کنترل درج شده بود تهیه و در داخل پاکت قرار گرفت و نمونه پژوهش با انتخاب یک کارت با توجه به نوشته روی آن در گروه موردنظر قرار می‌گرفت. معیارهای ورود به مطالعه کسب نمره اضطراب بیش‌تر از ۷، برخورداری از سلامت جسمی، عدم مصرف داروی آرام‌بخش، عدم شرکت در کلاس‌های آرام‌سازی (مانند یوگا) همزمان با اجرای مداخله، تحصیل در مقطع کارشناسی و ترم دوم به بالا بود. معیارهای خروج عدم استفاده از فایل‌های ارسال شده آموزش تصویرسازی ذهنی و عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش بود.

جهت گردآوری داده‌ها از فرم اطلاعات فردی (سن، جنس، وضعیت تأهل، قومیت و میزان علاقه‌مندی به رشته) و پرسشنامه نارسایی شناختی Broadbent و اضطراب Beck استفاده شد.

پرسشنامه نارسایی شناختی (The Cognitive Failures Questionnaire: CFQ) توسط Broadbent و همکاران در سال ۱۹۸۲ ساخته شده است. این مقیاس دارای ۲۵ گویه و چهار مؤلفه است با یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (خیلی کم تا خیلی زیاد) و هر گویه دارای ارزشی بین ۱ تا ۵ و دامنه نمره بین صفر تا ۱۰۰ است. ٤ مؤلفه پرسشنامه شامل حواس پرتی (۹ گویه)، مشکلات مربوط به حافظه (۷ گویه)، اشتباهات سهوی (۷ گویه) و

عدم یادآوری اسامی (۲ گویه) است. Broadbent پایایی پرسشنامه را براساس ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۸۹ /۰ گزارش نمود (۲۰). ابوالقاسمی و همکاران پایایی پرسشنامه را براساس ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸٤ و برای ابعاد آن به ترتیب ۰/۷۹، ۰/٦٤، ۰/٦٦ و ۰/٦۲ گزارش کرده‌اند (۲۱). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ و ۰/۷۸ محاسبه شد.

مقیاس اضطراب (Beck Anxiety Inventory) توسط Beck سال ۱۹۸۸ طراحی شده است . دارای ۲۱ سؤال است که شدت هر علامت را در طول یک هفته گذشته با مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (اصلاً تا شدید) ارزیابی می‌کند. نمره هر سؤال از صفر تا ۳ است و دامنه نمره بین صفر تا ٦۳ . کسب نمره صفر تا ۷ درجه اضطراب هیچ یا کم‌ترین، ۸ تا ۱۵ درجه اضطراب خفیف، ۱٦ تا ۲۵ درجه اضطراب متوسط و ۲٦ تا ٦۳ درجه اضطراب شدید را نشان می‌دهد. Beck پایایی پرسشنامه را براساس ضریب آلفا کرونباخ ۰/۷۵ گزارش کرد (۲۲). همچنین پایایی این پرسشنامه توسط رفیعی و سیفی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۲ محاسبه شد (۲۳). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

پژوهشگر پس از اخذ معرفی‌نامه و مجوز کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد اخلاق IR.ZAUMS.REC.1402.154 به خوابگاه‌های دانشجویی دختران دانشگاه علوم پزشکی زاهدان مراجعه و اقدام به نمونه‌گیری نمود. در صورتی که نمونه‌ها واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند، اهداف مطالعه و روند کار در مطالعه به آن‌ها توضیح داده شد و در صورت رضایت آن‌ها برای شرکت در مطالعه، از تمامی نمونه‌ها رضایت‌نامه آگاهانه کتبی گرفته شد. به همه آن‌ها اطمینان داده شد که مشارکت در مطالعه اختیاری بوده و حق دارند هر زمانی که خواستند از مطالعه کناره‌گیری نمایند و اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند. سپس نمونه‌های منتخب به روش تصادفی در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. جهت جمع‌آوری اطلاعات، فرم مشخصات فردی، پرسشنامه نارسایی شناختی و اضطراب در اختیار نمونه‌های هر دو گروه قرار گرفت تا به روش خودگزارش‌دهی تکمیل نمایند. گروه مداخله ابتدا یک جلسه به صورت گروهی و حضوری جهت آشنایی با روش انجام مداخله تصویرسازی ذهنی، نحوه انجام تکنیک آرام‌سازی و آشنایی با چگونگی استفاده از فایل‌های صوتی برگزار شد و در همان جلسه دانشجویان در گروه واتساپ عضو شدند. در انتهای آموزش حضوری، از نمونه‌ها جهت اطمینان از یادگیری انجام تکنیک سؤال شد و در صورت نیاز، مجدداً تکنیک آرام‌سازی به آن‌ها آموزش داده شد. سپس در طی یک ماه به مدت ۸ جلسه (هر هفته دو فایل صوتی) به گروه واتساپ ارسال و از آن‌ها خواسته شد در محیط آرام گوش کنند. برای اطمینان از انجام تکنیک آرام‌سازی از نمونه‌های گروه مداخله خواسته شد چک لیستی را که شامل مدت زمان و تاریخ انجام آرام‌سازی و میزان احساس آرامش جهت هر جلسه تکمیل نمایند. دو هفته بعد از ارسال آخرین فایل صوتی مجدداً

پرسشنامه‌های نارسایی شناختی و اضطراب تکمیل شد. گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. زمان اجرای مداخله و سنجش پس آزمون طوری طراحی شد که با فشار و استرس امتحانات پایان ترم همراه نباشد. در پایان کار، آموزش‌های داده شده به گروه مداخله در قالب فایل صوتی به گروه کنترل نیز داده شده و از آنان خواسته شد که فایل‌ها را گوش کنند.

داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و به کمک آزمون‌های تی‌زوجی، تی‌مستقل، کای‌دو، آزمون دقیق فیشر و تحلیل کوواریانس یک مغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معناداری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

یافته‌های جدول شماره ۱ نشان می‌دهد میانگین و انحراف معیار سن در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱/۴۰±۲۱/۱۶ و ۱/۳۵±۲۱/۴۲ سال است. از نظر وضعیت تأهل ۹۲٪ دانشجویان در گروه مداخله و ۹۰٪ دانشجویان در گروه کنترل مجرد بودند. همچنین نتایج مطالعه از نظر میزان علاقمندی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی نشان‌دهنده این بود که (٦٪) دانشجویان در گروه مداخله و (٤٪) دانشجویان گروه کنترل علاقمندی زیادی به رشته تحصیلی خود داشتند، و نتایج مطالعه نشان داد که ۳۸٪ و ۳۲٪ از دانشجویان گروه مداخله و ٤۰٪ و ۲٤٪ در گروه کنترل از نظر قومیت به ترتیب سیستانی و بلوچ بودند. بین دو گروه از نظر سایر متغیرهای فردی تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد.

براساس نتایج (جدول شماره ۲) میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب دانشجویان قبل از تصویرسازی ذهنی، در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۸/۹۵±۲٤/۷۸ و ۷/۱۸±۲۷/۱۸ بود که پس از آن به ٤/۸٦±۱۱/٦۲ و ۷/۱۹±۲۷/۳۲ تغییر یافت. نتایج نشان داد که میانگین نمره اضطراب دانشجویان قبل از مداخله تصویرسازی تفاوت آماری معناداری نداشته است (p=۰/۱۳٤) در حالی که پس از مداخله تفاوت آماری معناداری داشت (p<۰/۰۰۱). نتایج آزمون کوواریانس جهت کنترل اثر پیش‌آزمون، نشان داد میانگین نمره اضطراب دانشجویان دو گروه مداخله و کنترل بعد از تصویرسازی تفاوت آماری معناداری داشته است (p<۰/۰۰۱) (جدول شماره ٤).

براساس نتایج (جدول شماره ۳) میانگین و انحراف معیار نمره نارسایی شناختی دانشجویان قبل از تصویرسازی ذهنی، در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱٦/۷۱±۳٦/٦٦ و ۱۱/۳۷±۳٤/۸۸ بود که پس از آن به ۱٥/٤۳±۳۲/٤٥ و ۱۱/۳٤±۳٤/٦٦ تغییر یافت. نتایج نشان داد که میانگین نمره نارسایی شناختی دانشجویان قبل از مداخله تصویرسازی تفاوت آماری معناداری نداشته است (p=۰/٥۳٥) در حالی که پس از مداخله تفاوت آماری معناداری مشاهده شد (p<۰/۰۰۱). نتایج آزمون کوواریانس جهت کنترل اثر پیش‌آزمون، نشان داد میانگین نمره نارسایی شناختی دانشجویان دو گروه مداخله و کنترل بعد از تصویرسازی تفاوت آماری معناداری داشته است (p<۰/۰۰۱) (جدول شماره ٤).

جدول ۱- مشخصات فردی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در گروه مداخله و کنترل سال ۱۴۰۲

متغیر		گروه مداخله (n=۵۰) (انحراف معیار±میانگین)	گروه کنترل (n=۵۰) (انحراف معیار±میانگین)	*p*-value*
سن (سال)		۲۱/۱۶±۱/۴۰	۲۱/۴۲±۱/۳۵	*p*=۰/۳۴۳
متغیر اسمی		فراوانی(درصد)	فراوانی(درصد)	*p*-value**
وضعیت تأهل	مجرد	(۹۲)۴۶	(۹۰)۴۵	*p*=۰/۳۳۵
	متأهل	(۸)۴	(۱۰)۵	
قومیت	سیستانی	(۳۸)۱۹	(۴۰)۲۰	*p*=۰/۶۴۱
	بلوچ	(۳۲)۱۶	(۲۴)۱۲	
	سایر	(۳۰)۱۵	(۳۶)۱۹	
علاقه‌مندی به رشته	کم	(۶۰)۳۰	(۶۲)۳۱	*p*=۰/۸۹۳***
	متوسط	(۳۴)۱۷	(۳۴)۱۷	
	زیاد	(۶)۳	(۴)۲	

* آزمون تی‌مستقل ** آزمون کای‌دو *** آزمون فیشر

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره اضطراب دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان قبل و بعد از تصویرسازی ذهنی در گروه مداخله و کنترل سال ۱۴۰۲

گروه	قبل از مداخله	پس از مداخله	*p*-value*
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	
مداخله	۲۴/۷۸±۸/۹۵	۱۱/۶۲±۴/۸۶	*p*<۰/۰۰۱
کنترل	۲۷/۱۸±۷/۱۸	۲۷/۳۲±۷/۱۹	*p*=۰/۰۰۷
p-value**	*p*=۰/۱۳۴	*p*<۰/۰۰۱	

* آزمون تی‌روجی ** آزمون تی‌مستقل

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره نارسایی شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان قبل و بعد از مداخله تصویرسازی ذهنی در گروه مداخله و کنترل

گروه	قبل از مداخله	پس از مداخله	*p*-value*
	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	
مداخله	۳۶/۶۶±۱۶/۷۱	۳۲/۴۵±۱۵/۴۳	*p*<۰/۰۰۱
کنترل	۳۴/۸۸±۱۱/۳۷	۳۴/۶۶±۱۱/۳۴	*p*=۰/۶۵۷
p-value**	*p*=۰/۵۳۵	*p*<۰/۰۰۱	

* آزمون تی‌روجی ** آزمون تی‌مستقل

جدول ۴- نتایج تحلیل کواریانس مربوط به میانگین نمره نارسایی شناختی و اضطراب دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بعد از مداخله تصویرسازی ذهنی با کنترل اثر پیش آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه تأثیر	توان آزمون
پیش‌آزمون (نارسایی شناختی)	۱۶۸۱۷/۰۱	۱	۱۶۸۱۷/۰۱	۲۳۶۳/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۹۶	۰/۹۹
گروه	۳۹۶/۴۷	۱	۳۹۶/۴۷	۵۵/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۳۶	۱
میزان خطا	۶۷۸/۹۲	۹۵	۷/۱۴				
جمع	۱۲۸۸۲۷	۹۸					
منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه تأثیر	توان آزمون
پیش‌آزمون (اضطراب)	۸۳۵/۶۱	۱	۸۳۵/۶۱	۲۸/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۲۲	۰/۴۳
گروه	۵۱۹۹/۵۶	۱	۵۱۹۹/۵۶	۱۷۵/۵۰	۰/۰۰۱	۰/۶۴	۱
میزان خطا	۲۸۱۴/۴۶	۹۵	۲۹/۶۲				
جمع	۴۷۴۵۶	۹۸					

بحث و نتیجه‌گیری

اضطراب و نارسایی شناختی دانشجویان از اختلالات مهم و شایع در دوران دانشجویی است که می‌تواند عملکرد تحصیلی و اجتماعی دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر تصویرسازی ذهنی بر اضطراب و نارسایی شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام گرفت.

نتایج مطالعه در خصوص نمره اضطراب دانشجویان نشان داد، میزان اضطراب بعد از مداخله تصویرسازی ذهنی، در دانشجویان در گروه مداخله به طور معناداری کاهش یافته است. نتایج مطالعه Hong و Kim حاکی از آن بود که تصویرسازی ذهنی هدایت شده بر اضطراب حالتی دانشجویان پرستاری مؤثر است (۱۴). همچنین Alam و همکاران با استفاده از یک برنامه آرام‌سازی شامل تصویرسازی توانستند میزان اضطراب دانشجویان را کاهش دهند (۲۴). نتایج مطالعه آل‌یاسین و آل‌کثیر نشان می‌دهد تصویرسازی ذهنی بر کاهش اضطراب مؤثر است (۱۹). نتایج مطالعه Drigas و همکاران نشان داد که برنامه‌های کاربردی موبایل و مداخلات مبتنی بر فناوری با استفاده از تصویرسازی ذهنی نیز پتانسیل را در پرداختن به ناتوانی‌های یادگیری و مسایل مربوط به سلامت روان نشان داده‌اند و فرصت‌هایی را برای بهبود توانایی‌های شناختی، فعالیت مغز و وضعیت کلی ذهنی ارایه می‌دهند (۱۷).

نتایج مطالعات ذکر شده با مطالعه حاضر همسو است. در نتیجه تصویرسازی ذهنی می‌تواند ذهن دانشجویان را از نگرانی‌ها و افکار منفی خالی کند به آن‌ها کمک کند تا روی نقاط قوت و آن چه خوشایند خودشان است مانند دستاوردهای آینده تمرکز کنند. کاهش اضطراب از طریق تصویرسازی ذهنی می‌تواند نارسایی شناختی را کاهش داده و عملکرد تحصیلی دانشجویان را بهبود بخشد و یادگیری آن‌ها را ارتقا دهد (۲۵). از نکات مهم استفاده از تصویرسازی ذهنی قابلیت انجام آن به صورت

انفرادی است که این امر امکان استفاده آن برای دانشجویان که تمایل بیش‌تری به انجام روش‌های آرام‌سازی به صورت فردی را دارند، فراهم می‌سازد (۲٦).

براساس نتایج به دست آمده از مطالعه، میزان نارسایی شناختی بعد از انجام تصویرسازی ذهنی در گروه مداخله و کنترل تفاوت معناداری داشته است و میانگین نمره نارسایی شناختی بعد از انجام تصویرسازی ذهنی در گروه مداخله به طور معناداری کاهش یافته است که نشان‌دهنده تأثیر مثبت تصویرسازی بر کاهش نارسایی شناختی در دانشجویان است. نتایج مطالعه‌ای که در راستای نتایج مطالعه حاضر باشد، یافت نشد. اما مطالعه Dzubur و همکاران نشان داد نارسایی شناختی مستقیماً با اضطراب ارتباط دارد و افراد دارای اضطراب و نارسایی شناختی بیش‌تر عملکرد تحصیلی ضعیف‌تری داشتند که به نوعی با نتایج این مطالعه همسو است (۲۷). در تبیین این موضوع می‌توان به این نکته اشاره کرد که این آموزش می‌تواند با استفاده از کدگذاری باعث تمرکز بیش‌تر شود. زمانی که اطلاعات به صورت تصاویر ذهنی دسته‌بندی شوند، ذهن می‌تواند آن‌ها را راحت‌تر بازیابی کند، در نتیجه این امر می‌تواند با کاهش افکار پراکنده و تمرکز بر موضوع دلخواه قدرت تمرکز را نیز افزایش دهد که این امر می‌تواند وضعیت شناختی را بهبود بخشد. همچنین در تصویرسازی ذهنی سردرگمی بین آنچه واقعاً تجربه شده در مقابل آن چه تصور شده است اتفاق می‌افتد (۲۸). حس واقعی بودن تصویرسازی ذهنی ممکن است از طریق تمرین مکرر افزایش یابد و زمانی که فرد آنچه را که علاقه دارد تجسم می‌کند، با دریافت احساس آرامش می‌تواند به کاهش سطح اضطراب نیز کمک کند (۲۹) و کاهش اضطراب به عنوان متغیر میانجی وضعیت شناختی دانشجو را ارتقا دهد.

از محدودیت‌های این مطالعه، انجام تصویرسازی ذهنی توسط دانشجو در خوابگاه بود. از آن جایی که دانشجویان مورد مطالعه با دیگر دانشجویان در اتاق ساکن بودند، از آنان خواسته شد تصویرسازی را در محیط آرامی چون نمازخانه خوابگاه انجام دهند.

در نهایت، از آن جایی که تصویرسازی ذهنی رویکردی آسان و بدون هزینه است و قابلیت اجرایی آسان دارد، دانشجویان به عنوان مخاطبان اصلی این مطالعه، می‌توانند به منظور کاهش اضطراب و نارسایی شناختی برنامه تصویرسازی ذهنی را در فعالیت‌های روزانه در خوابگاه خود مدنظر قرار دهند.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی‌ارشد روان‌پرستاری با کد اخلاق IR.ZAUMS.REC.1402.154 است. نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری، سرپرست خوابگاه‌های دانشجویی و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی که با مشارکت خود امکان انجام این پژوهش را میسر کردند، اعلام می‌دارند.

References

1 - Pedrelli P, Nyer M, Yeung A, Zulauf C, Wilens T. College students: mental health problems and treatment considerations. Acad Psychiatry. 2015 Oct; 39(5): 503-11. doi: 10.1007/s40596-014-0205-9.

2 - Takoutsing BD, Gaman MA, Puyana JC, Bonilla-Escobar FJ. The silent casualties: war's impact on medical students and medical education. International Journal of Medical Students. 2023; 11(4): 254-258. doi: 10.5195/ijms.2023.2476.

3 - Campbell F, Blank L, Cantrell A, Baxter S, Blackmore C, Dixon J, et al. Factors that influence mental health of university and college students in the UK: a systematic review. BMC Public Health. 2022 Sep 20; 22(1): 1778. doi: 10.1186/s12889-022-13943-x.

4 - Ahmed I, Banu H, Al-Fageer R, Al-Suwaidi R. Cognitive emotions: depression and anxiety in medical students and staff. J Crit Care. 2009 Sep; 24(3): e1-7. doi: 10.1016/j.jcrc.2009.06.003.

5 - Pasyar N, Rambod M, Karimian Z, Farbood A. [The effect of lemon essence aromatherapy on anxiety and physiological indices in patients candidate for lower extremity fracture surgery: a clinical trial]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2024; 30(1): 6-23. (Persian)

6 - Quek TT, Tam WW, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS, et al. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019 Jul 31; 16(15): 2735. doi: 10.3390/ijerph16152735.

7 - Saeed SA, Cunningham K, Bloch RM. Depression and anxiety disorders: benefits of exercise, yoga, and meditation. Am Fam Physician. 2019 May 15; 99(10): 620-627.

8 - Ellbin S, Engen N, Jonsdottir IH, Nordlund AIK. Assessment of cognitive function in patients with stress-related exhaustion using the cognitive assessment battery (CAB). J Clin Exp Neuropsychol. 2018 Aug; 40(6): 567-575. doi: 10.1080/13803395.2017.1388359.

9 - Jonsdottir IH, Nordlund A, Ellbin S, Ljung T, Glise K, Wahrborg P, et al. Cognitive impairment in patients with stress-related exhaustion. Stress. 2013 Mar; 16(2): 181-90. doi: 10.3109/10253890.2012.708950.

10 - Mohammady MJ, Sedighi A, Khaleghdoost T, Nejad EK, Javadi-Pashaki N. Impacts of occupational cognitive failure and subjective workload on patient safety incidents among intensive care units nurses. Indian J Occup Environ Med. 2020 May-Aug; 24(2): 96-101. doi: 10.4103/ijoem.IJOEM_22_20.

11 - Shafiee Sabet M, Bahramnezhad F, Dehghan Nayeri N. [The role of qualitative interviews in cognitive disorders caused by dementia: methodological ethical challenges (part one)]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2024; 29(4): 343-347. (Persian)

12 - Bird LJ, McCabe M, Lim YY, Cornish K. Prevalence and correlates of subjective cognitive concerns in Australian university students during the COVID-19 pandemic. Front Psychol. 2023 Jan 11; 13: 1094497. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1094497.

13 - Liu XQ, Guo YX, Xu Y. Risk factors and digital interventions for anxiety disorders in college students: stakeholder perspectives. World J Clin Cases. 2023 Mar 6; 11(7): 1442-1457. doi: 10.12998/wjcc.v11.i7.1442.

14 - Hong E, Kim BR. The effects of guided imagery on stress, state anxiety, test anxiety and core basic nursing skill performance score of undergraduate nursing students. The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education. 2020; 26(1): 16-24. doi: 10.5977/jkasne.2020.26.1.16.

15 - Schwarz S, Grasmann D, Schreiber F, Stangier U. Mental imagery and its relevance for psychopathology and psychological treatment in children and adolescents: a systematic review. International Journal of Cognitive Therapy. 2020; 13(4): 303-327. doi: 10.1007/s41811-020-00092-5.
16 - DuPont CM, Pressman SD, Reed RG, Manuck SB, Marsland AL, Gianaros PJ. Does an online positive psychological intervention improve positive affect in young adults during the COVID-19 pandemic? Affect Sci. 2022 Oct 21; 4(1): 101-117. doi: 10.1007/s42761-022-00148-z.
17 - Drigas A, Dede DE, Dedes S. Mobile and other applications for mental imagery to improve learning disabilities and mental health. International Journal of Computer Science Issues (IJCSI). 2020 Jul; 17(4): 18-23. doi: 10.5281/zenodo.3987533.
18 - Yadegary MA, Motalebi A, Aghajanloo A. [The role of virtual networks in adhering to COVID-19 health protocols]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2024; 29(4): 409-425. (Persian)
19 - Al-Yasin SA, Al-Katheer S. [Investigating the effectiveness of visualization training on the treatment of anxiety disorder in students of Islamic Azad University, Ahvaz branch]. The First National Conference and the First International Conference of Psychology, Educational Sciences, Social and Cultural Studies: 2017 January 19: Hamadan, Iran. (Persian)
20 - Broadbent DE, Cooper PF, FitzGerald P, Parkes KR. The cognitive failures questionnaire (CFQ) and its correlates. Br J Clin Psychol. 1982 Feb; 21(1): 1-16. doi: 10.1111/j.2044-8260.1982.tb01421.x.
21 - Abolghasemi A, Karimi Yousefi SH, Khoshnoodnia Chamachaei B. [Comparing the performance of healthy elderly and individuals with dementia of the Alzheimer type in Bender Geshtalt test and mini mental state examination]. Aging Psychology. 2016; 1(3): 213-222. (Persian)
22 - De Ayala RJ, Vonderharr-Carlson DJ, Kim D. Assessing the reliability of the beck anxiety inventory scores. Educational and Psychological Measurement. 2005 Oct; 65(5): 742-756. doi: 10.1177/0013164405278557.
23 - Rafiei M, Seifi A. [An investigation into the reliability and validity of Beck anxiety inventory among the university students]. Thought and Behavior in Clinical Psychology. 2013; 7(27): 37-46. (Persian)
24 - Alam M, Roongpisuthipong W, Kim NA, Goyal A, Swary JH, Brindise RT, et al. Utility of recorded guided imagery and relaxing music in reducing patient pain and anxiety, and surgeon anxiety, during cutaneous surgical procedures: a single-blinded randomized controlled trial. J Am Acad Dermatol. 2016 Sep; 75(3): 585-589. doi: 10.1016/j.jaad.2016.02.1143.
25 - Vitasari P, Wahab MNA, Othman A, Awang MG. The use of study anxiety intervention in reducing anxiety to improve academic performance among university students. International Journal of Psychological Studies. 2010; 2(1): 89-95. doi: 10.5539/ijps.v2n1p89.
26 - Atensi M, Rifameutia T. The effectiveness of a combination of relaxation and cognitive restructuring techniques in managing anxiety in college students. Psikoborneo: Jurnal Imiah Psikologi. 2023; 11(4): 559-568. doi: 10.30872/psikoborneo.v11i4.13125.
27 - Dzubur A, Koso M, Lisica D. Understanding cognitive failures through psychosocial variables in daily life of students. Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. 2020; 9(45): 3382-3386. doi: 10.14260/jemds/2020/743.
28 - Mathews A, Ridgeway V, Holmes EA. Feels like the real thing: imagery is both more realistic and emotional than verbal thought. Cogn Emot. 2013; 27(2): 217-29. doi: 10.1080/02699931.2012.698252.
29 - Stopa L, Brown MA, Hirsch CR. The effects of repeated imagery practice on self-concept, anxiety and performance in socially anxious participants. Journal of Experimental Psychopathology. 2012; 3(2): 223-242. doi: 10.5127/jep.021511.

The effect of mental imagery on students' anxiety and cognitive impairment: A quasi-experimental study

Simin Kokabiasl[1], Ali Navidian[2], Nasrin Rezaee[3], Milad Amiri[4], Mahnaz Ghaljeh[5*]

Article type:
Original Article

Received: Mar. 2025
Accepted: May 2025
Published: 23 Jul. 2025

Corresponding author:
Mahnaz Ghaljeh
e-mail:
ghaljeh.m@gmail.com

Abstract

Background & Aim: Cognitive disorders and anxiety are known to adversely affect students' academic progress. Interventions that can be self-administered are particularly advantageous. This study aimed to evaluate the effect of mental imagery on anxiety levels and cognitive impairment among at Zahedan University of Medical Sciences.

Methods & Materials: This quasi-experimental study involved a sample of 100 students selected through convenience sampling and subsequently randomly assigned to either an intervention or control group. Data collection was conducted using personal information forms, the Beck Anxiety Inventory, and the Broadbent Cognitive Dysfunction Questionnaire. The intervention group attended an initial in-person session designed to familiarize participants with the mental imagery technique, followed by eight sessions of imagery training delivered via audio files on WhatsApp. After a two-week interval, both groups completed the anxiety and cognitive dysfunction questionnaires again. No intervention was administered to the control group. Data analysis was performed using descriptive and inferential statistics with SPSS version 21.

Results: The results demonstrated a statistically significant reduction in both anxiety and cognitive impairment within the intervention group ($P<0.05$). In contrast, the control group showed no significant change ($P>0.05$). The analysis of covariance, controlling for baseline pre-test scores, revealed that post-intervention mean scores of cognitive impairment and anxiety differed significantly between the two groups ($P<0.001$).

Conclusion: Mental imagery training appears to effectively reduce anxiety and cognitive impairment among students. Therefore, educational authorities may consider incorporating this intervention to enhance students' mental well-being and cognitive functioning, thereby potentially improving academic performance.

Key words: imagery, anxiety, cognitive impairment, student

Please cite this article as:
Kokabiasl S, Navidian A, Rezaee N, Amiri M, Ghaljeh M. [The effect of mental imagery on students' anxiety and cognitive impairment: A quasi-experimental study]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2025; 31(2): 137-147. (Persian)

1 - Dept. of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2 - Dept. of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran; Pregnancy Health Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
3 - Dept. of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran; Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
4 - Dept. of Nursing, Behbahan School of Medical Sciences, Behbahan, Iran
5 - Dept. of Nursing Management, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran; Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

Copyright © 2025 The Authors. Published by Tehran University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.