



تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر انعطاف پذیری روان شناختی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی

کلثوم فلاح^۱، مریم قدسی^{۲*}

چکیده

پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر انعطاف پذیری روان شناختی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی صورت گرفته است. روش پژوهش نیمه آزمایش با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بیماران مراجعه کننده به بیمارستان قلب جواد الائمه شهر مشهد در سال ۱۴۰۰ می باشد. نمونه آماری پژوهش شامل ۳۰ بیمار از افراد در دسترس با توجه به معیارهای ورود و خروج پژوهش به طور تصادفی ۱۵ نفر به عنوان گروه آزمایش و ۱۵ نفر دیگر در گروه کنترل جایگذاری شدند. سپس جلسات درمان پذیرش و تعهد در گروه آزمایش اجرا شد؛ در نهایت پس از هردو گروه آزمایش و کنترل گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. یافته های پژوهش نشان داد که درمان پذیرش و تعهد در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در افزایش انعطاف پذیری روان شناختی مؤثر بوده است ($P < 0/05$). با توجه به یافته های پژوهش می توان از درمان پذیرش و تعهد در جهت افزایش انعطاف پذیری روان شناختی استفاده کرد.

واژه های کلیدی: درمان پذیرش و تعهد، انعطاف پذیری روان شناختی، بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی

^۱ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سمنان، ایران (sosanfallah33@gmail.com)
^{۲*} کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه دولتی بجنورد، بجنورد، ایران (نویسنده مسئول) (Mghodsi290@gmail.com)



مقدمه

بیماری‌های قلبی-عروقی شایع‌ترین علت مرگ در اکثر کشورهای جهان است و بر اساس آمار یک‌سوم سکته‌های قلبی به مرگ منجر می‌شود و در دوسوم دیگر افراد، بهبودی کامل حاصل نمی‌شود و ایران نیز از این آمارها مستثنا نیست. این بیماری‌ها، هزینه‌های هنگفتی را بر دوش جوامع گذاشته‌اند (صدیقی، چراغی و هاشم زاده، ۱۴۰۰). بیماری‌های عروق کرونر، مهم‌ترین اختلال قلبی-عروقی و مشکل عمده بهداشتی در کشورهای درحال توسعه و صنعتی است. این بیماری یک نوع نارسایی در عروق کرونر قلب است که نهایتاً منجر به کاهش و اختلال در جریان خون میوکارد قلب می‌شود و توقف جریان خون میوکارد باعث اختلال در عمل عضله قلب می‌گردد (کاسپر و همکاران^۱، 2015).

یکی دیگر از متغیرهایی که احتمال می‌رود در فرایند بیماری قلب و عروق نقش داشته باشد باورهای مرتبط با بیماری و سلامت است. به نظر می‌رسد در عملکرد بیماران قلبی عروقی نقش عوامل روان‌شناختی مثل باورهای فرد در خصوص سلامتی و همچنین در خصوص توانایی‌های خود برای کنار آمدن با بیماری و علائم و نشانه‌های آن مهم‌تر از عوامل جسمانی مثل تعداد عروق مسدود شده و وخامت بیماری است و این عوامل بهتر از عوامل دیگر قادر به پیش‌بینی و تعیین وضعیت عملکرد فرد هستند (صدیقی و همکاران، 1400).

یکی از عواملی که سبب سازگاری هر چه بیشتر آدمی با اضطراب‌ها و تهدیدهای زندگی می‌گردد و با سلامت روان رابطه نزدیکی دارد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی^۲ می‌باشد (دکس و روگ^۳، ۲۰۲۰).

انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به میزان تجربه‌پذیری افراد در مقابل تجارب درونی و بیرونی اطلاق می‌شود. این ویژگی در افراد مختلف، درجات متفاوتی دارد و نوع واکنش افراد در مقابل تجارب جدید را مشخص می‌کند (کوتا و همکاران^۴، ۲۰۲۱). انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیان می‌دارد که انعطاف مستلزم توانایی برقراری ارتباط با لحظه حال و قدرت تمیز خود از افکار و تجارب درون روانی است. افراد انعطاف‌پذیر درباره دنیای بیرونی و درونی کنجکاو بوده و زندگی آن‌ها از نظر تجربه غنی است. چون تجارب جدید را می‌پسندند و خواهان تجربه بیشتر هستند، از مواجهه با تجارب درونی و بیرونی اجتناب نمی‌کنند حتی گاهی به دنبال کسب تجارب جدید می‌روند (دکس پلتز و روگ^۵، ۲۰۲۰).

انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، به‌عنوان متغیری مؤثر در سلامتی و سازگاری با بیماری، مفهوم نسبتاً جدیدی است که در حوزه موج سوم رفتاردرمانی به‌ویژه رویکرد مبتنی بر پذیرش و تعهد مورد مطالعه قرار گرفته است. مفهوم مرکزی این رویکرد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است به‌طوری‌که مدل آسیب‌شناسی این رویکرد مدل انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی نامیده شده است که خطر ابتلا به مشکلات سلامتی و اختلالات روان‌شناختی را افزایش می‌دهد. مدل دارای شش فرآیند بنیادین است که از بین آن‌ها، منبع اصلی انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی دو فرآیند آمیختگی شناختی و اجتناب تجربه‌ای است (لی

¹ Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J., & Loscalzo, J

² Psychological flexibility

³ Daks, J. S. & Rogge, R. D.

⁴ Kotta, I & al

⁵ Daks, J. S. Peltz, J. S. & Rogge, R. D



و همکاران^۱، (۲۰۲۱). اجتناب تجربه‌ای نقطه مقابل پذیرش است که به تلاش‌های عمدی فرد برای اجتناب از تجربیات درونی همچون احساسات، افکار، خاطرات و حس‌های بدنی آزارنده اشاره دارد و باعث می‌شود فرد اعمالی برخلاف اهداف و ارزش‌هایش انجام دهد. آمیختگی شناختی نیز نقطه مقابل گسلس شناختی است که فرد بجای توجه به فرآیند فکر کردن با محتوای تفکر آمیخته می‌شود و موجب می‌شود فرایندهای کلامی مثل افکار و رفتار فرد به صورت غیرموثری تنظیم شده و رفتار فرد را هدایت کنند (عابدی، مرغزاری و طالقانی، ۱۴۰۱). در واقع فرد فکر مربوط به یک اتفاق را با اتفاق واقعی یکی می‌داند و دست به رفتارهایی برای جلوگیری از اتفاق میزند (مرادی، حسنی، برجعلی و عبدالله زاده، ۱۳۹۸).

این متغیر می‌تواند در سازگاری با بیماری و باورهای سلامتی نیز نقش داشته باشد. همچنین پژوهش‌ها از روابط بین انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و کارکردهای اجرایی نیز حمایت کرده‌اند و بدون عملکرد بسنده در کارکردهای اجرایی قابل‌تصور نیست (عابدی، مرغزاری و طالقانی، ۱۴۰۱).

پژوهش حاکی از اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر بیماری‌های مزمن بوده است (مک کالین و زوولونسکی^۲، ۲۰۱۵). قدم پور، حیدریانی و رادمهر (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیماران مبتلا به ام‌اس مؤثر بوده است. جزایری (1398) در مطالعه‌ای به مقایسه تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان هیجان‌مدار بر تعارض زناشویی بیماران قلبی با سابقه بای پس عروق کرونر پرداختند که نتایج نشان‌دهنده اثربخشی هر دو مداخله بر بهبود تعارضات زناشویی در این بیماران بود و تأثیر مداخله‌ها در مرحله پیگیری ماندگار بود. سیاهی، ستوده اصل، ابراهیمی و کیانی (۱۳۹۹) در پژوهشی به‌عنوان اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر خودتنظیم‌گری هیجانی و خودمراقبتی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی دریافتند که در این بیماری رویکرد درمانی می‌تواند بر مسائل روان‌شناختی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی مؤثر واقع شود و پیشنهاد دادن به‌عنوان یک درمان تکمیلی در مراکز درمانی مرتبط با آن به بیماران ارائه شود.

اساس این روش درمانی نظریه نظام ارتباطی^۳ است. برخلاف بسیاری از روش‌های درمانی که بر کاهش یا کنترل علائم تأکید دارند، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، افزایش پذیرش واکنش‌های منفی (افکار، هیجان‌ها، حساسیت بدنی و غیره) را به نفع درگیری در فعالیت‌های معناداری که تغییر مستقیم آن‌ها امکان‌پذیر نیست، موردتوجه قرار می‌دهد (مرادزاده و پیرخانی، ۱۳۹۶). انعطاف‌پذیری روان‌شناختی یکی از ابعاد کارکردهای اجرایی است که به توانایی تغییر اعمال و افکار مطابق با خواست‌های محیطی اشاره دارد. در واقع زمانی که فرد از راهبردهای شناختی برای تغییر رفتار و انطباق با محیط استفاده می‌کند، از شناخت انعطاف‌پذیر بهره می‌گیرد (شاره و اسحاقی ثانی، ۱۳۹۷).

از آنجاکه در رویکرد مبتنی بر پذیرش و تعهد هدف اصلی دست یافتن به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است و از طرفی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی خود با متغیرهای مرتبط با سلامت روان در ارتباط است؛ به نظر می‌رسد این رویکرد می‌تواند

¹ Li, H., Wong, C. L., Jin, X., Chen, J., Chong, Y. Y., & Bai, Y

² McCallion EA, Zvolensky MJ

³ Relational Frame Theory



در ایجاد انعطاف پذیری روانشناختی بیماران مؤثر باشد. لذا در پژوهش حاضر برآن شدیم تا اثربخشی درمان پذیرش و تعهد را بر انعطاف پذیری روان شناختی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی مورد بررسی قرار دهیم.

روش تحقیق

جامعه آماری و روش نمونه گیری

پژوهش حاضر نیمه-آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی مراجعه کننده به بیمارستان قلب جوالائمه در سال ۱۴۰۰ بودند. در این پژوهش ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل به‌طور مساوی جایگذاری شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن حداقل تحصیلات دیپلم، حداکثر سن ۶۰ سال و عدم مصرف داروهای اعصاب و روان، گذشت حداقل شش ماه از ابتلا فرد به بیماری عروق کرونر قلب و معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم امضای رضایت‌نامه شرکت در پژوهش، مصرف داروهای روان‌پزشکی، غیبت بیش از یک جلسه و تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود. روند اجرای پژوهش به این صورت بود که از بین بیماران مراجعه کننده به بیمارستان قلب جوالائمه، ۵۸ بیمار مبتلا به عروق کرونر قلبی، انتخاب شده و از این بین ۳۰ نفر از افراد در دسترس که تمایل به حضور در پژوهش را دارا بودند، انتخاب شدند. به‌صورت تصادفی در دو گروه مساوی آزمایش و کنترل جایگزین شدند. سپس ضمن بیان اصل رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات شخصی از متقاضیان رضایت‌نامه کتبی شرکت آگاهانه در جلسه پژوهش گرفته شد. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به مدت ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به گروه آزمایش ارائه شد و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفتند. برای توصیف توزیع متغیر از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی و در سطح استنباطی برای آزمون فرض‌های آماری از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. برای این منظور از نرم‌افزار SPSS-22 در سطح معناداری ($P>0/05$) استفاده شد.

ابزار پژوهش

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی را دنیس و وندورال^۱ ساخته‌اند. این پرسشنامه یک ابزار خودگزارش دهی کوتاه ۲۰ سؤالی است و برای سنجش انعطاف‌پذیری شناختی که در موفقیت فرد برای چالش و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر لازم است، به کار می‌رود. نمره‌گذاری آن بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از ۱ تا ۷ است که نمره بالاتر به معنای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیشتر است. این ابزار سه جنبه انعطاف‌پذیری شناختی را می‌سنجد: میل به درک موقعیت‌های سخت به‌عنوان موقعیت‌های قابل کنترل؛ توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان‌ها؛ توانایی ایجاد چندین راه‌حل جایگزین برای موقعیت‌های چالش‌برانگیز. این پرسشنامه در کار بالینی و غیربالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر به کار می‌رود. دنیس و وندورال^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی نشان دادند این پرسشنامه ساختار عاملی، روایی همگرا و روایی همزمان مناسبی دارد. روایی همزمان این پرسشنامه با پرسشنامه

¹ Dennis, J. P. & Vander Wal, J. S.

² Dennis, J. P. & Vander Wal, J. S.



افسردگی یک برابر با ۰/۳۹- و روایی واگرای آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین، ۰/۷۵ گزارش شده است. این پژوهشگران پایایی به روش آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس، ادراک کنترل‌پذیری و ادراک گزینه‌های مختلف به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۷۷ و ۰/۷۵، ۰/۸۱ ترتیب به بازآزمایی روش با ۰/۸۴ و ۰/۹۱ به دست آوردند. همچنین پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی از روایی عاملی، همگرا و همزمان مطلوبی در ایران برخوردار است. در نسخه فارسی، برخلاف نسخه اصلی که تنها دو عامل را به دست داد، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی شامل سه عامل کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار است. روایی همگرای آن با پرسشنامه تاب‌آوری برابر با ۰/۶۷ و روایی همزمان داده‌های پژوهش دو سطح توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

شرح جلسات

جلسه اول

جلسه با برقراری ارتباط با اعضای گروه و معرفی آن‌ها به یکدیگر شروع شد، سپس به معرفی پژوهش و پرداختن به دلایل باور به مفید بودن این نوع درمان برای بیماران مبتلا به کرونا قلبی اشاره شد. آشنا نمودن بیمار با موضوع پژوهش؛ بررسی بیماری کرونا در هر فرد (مدت بیماری و اقدامات انجام شده)؛ در ادامه به معرفی مداخله پیشینه آن در کمک به گروه‌های مختلف و فرضیه بنیادی آن مبنی بر اینکه رنج در زندگی انسان‌ها نهادینه‌شده و بخشی از یک زندگی طبیعی است. در ادامه اهداف و انتظارات آنان از شرکت در این جلسات پرسیده شد، اهداف بر روی وایت برد به دو دسته تقسیم شد. ۱) رسیدن به احساسات و افکار بهتر. ۲) زندگی براساس آنچه برای آن‌ها ارزشمند است. هدف از این نوع تقسیم‌بندی هدایت شرکت‌کنندگان به این حقیقت بود که اگرچه در طول این جلسات به شناسایی افکار و احساسات ناخوشایند پرداخته می‌شود، اما هدف عمده‌ی مداخلات شناسایی هر آنچه به زندگی آن‌ها معنا می‌دهد و نحوه‌ی رسیدن به آن‌ها تحت پوشش ارزش‌ها است.

جلسه دوم

در این جلسه از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تمرین هفته قبل مبنی بر اهداف شخصی را مرور کنند. سپس از آن‌ها خواسته شد فرم سنجش ارزش‌ها را پر کنند و با توضیح مختصری مبنی بر اینکه چگونه این ارزش‌ها به جلسات درمان جهت می‌دهد، ادامه جلسه به درماندگی خلاق پرداخته شد. طی بحث گروهی از افراد خواسته شد افکار و احساسات ناخوشایندی که روزانه با آن‌ها دست‌به‌گریبان هستند و همچنین تلاش‌هایی را که هدفشان حذف یا کاهش این رویدادهای درونی ناخوشایند است را بیان کنند. سپس کارآمدی این راهبردهای کنار آمدن مورد بحث قرار گرفت و نام شیوه‌های کنترل بر آن‌ها گذاشته شد. جلسه با نتیجه‌گیری در مورد این ایده که تلاش برای کنترل رویدادهای درونی ناخوشایند نه تنها مفید نیست بلکه خود مشکل‌ساز است پایان یافت.

جلسه سوم

با مرور ماهیت مشکل‌ساز کنترل (کنترل مسئله است نه راه‌حل) آغاز شد. از استعاره‌ها و تمرین‌های تجربه‌ای متنوعی به منظور به چالش کشیدن حفظ برنامه کنترل بر رویدادهای درونی به کار گرفته شد. تفاوت دنیای درون و دنیای بیرون



با ذکر مثال توضیح داده شد (مسابقه طناب‌کشی با هیولا، استعاره دروغ‌سنج، عاشق شدن، کیک شکلاتی، گاز زدن به لیمو). بعد از جا انداختن شیوه‌های ناکارآمد کنترل و اجتناب و به چالش کشیدن شرکت‌کنندگان برای پیدا کردن جایگزین، تمایل (فرایندی که در آن فرد انتخاب می‌کند که نسبت به طیف کاملی از رویدادهای درونی گشوده بوده و آن‌ها را بدون تلاش برای تغییر یا مقاومت در برابر آن‌ها تجربه کند) به‌عنوان جایگزین مناسب معرفی شد. برای معرفی تمایل و رابطه‌اش با استرس روانشناختی استعاره مطرح شد.

جلسه چهارم

در این جلسه با این گفته از منظر اکت آغاز شد که توانایی انسان در استفاده از زبان منبع اصلی درد و رنج او محسوب می‌شود و این توانایی باعث آمیختگی شناختی می‌شود و وقتی آمیختگی اتفاق می‌افتد فرد قادر نیست دنیای کلامی را از دنیایی که به‌صورت مستقیم تجربه می‌کند تفکیک دهد. در ادامه تمریناتی جهت گسلس از افکار مشکل‌ساز ارائه شد و شرکت‌کنندگان آموزش دیدند که فکر را فقط فکر ببینند نه یک واقعیت.

جلسه پنجم

در این جلسه به آموزش ذهن‌آگاهی و دیدگاه مشاهده‌گر اختصاص یافت. با یک تمرین ساده و تمرکز بر احساسات بدنی (تنفس) آغاز شد. در ادامه تمرین‌های پیشرفته‌تر ذهن‌آگاهی انجام شد (مراقبه‌ی اتاق سفید، تمرکز ذهن آگاهانه، برگ‌ها در جوی آب) در این تمرین‌ها به شرکت‌کنندگان کمک شد که جریان بی‌وقفه افکارشان را تماشا کنند بدون اینکه واکنشی از خود نشان دهند. در پایان جلسه به کمک استعاره و بحث گروهی مجدداً به مفهوم تمایل یا پذیرش اشاره شد و تمایل به‌عنوان یک عمل معرفی شد نه یک حالت هیجانی (استعاره مهمان ناخوانده یا گدا دم در، راه رفتن در باران، پریدن).

جلسه ششم

جلسه با مرور تمایل آغاز شد (با انجام تمرین تماس چشمی) مجدداً و استعاره هیولا و مسافران در اتوبوس مطرح شد، استعاره باتلاق (برای نشان دادن تفاوت بین جنگیدن با رنج که نتیجه‌اش غرق شدن بیشتر است) و دست از تقلا برداشتن و تجربه کامل احساسات در آن لحظه. در ادامه جلسه به بخشش و پذیرش خود (تمرین شقت به خود) پرداخته شد.

جلسه هفتم

با مرور تمرین روشن‌سازی ارزش‌ها (افراد در زندگی‌شان به دنبال چه چیزی هستند و انتخاب آنچه دلشان می‌خواهد زندگی‌شان را صرف آن کنند) و آموزش مستقیم و بحث در مورد ابعاد مختلف روشن‌سازی ارزش‌ها (شامل چه چیزهایی هستند و چه چیزهایی نیستند، تفاوت آن با توقعات و بایدها)، معرفی اجزاء مربوط به آن (اهداف، اعمال، موانع) برای کمک به شرکت‌کنندگان در شناسایی جهت‌های ارزشمند زندگی‌شان استعاره مراسم خاک‌سپاری و جشن تولد ۸۲ سالگی مطرح شد.



جلسه هشتم

در جلسه به عمل متعهدانه تأکید شد، به ویژه وقتی شرکت کنندگان با موانعی مواجه می‌شوند که آن‌ها را از حرکت در جهت ارزش‌هایشان باز می‌دارد. استعاره‌ای که باهدف سوق دادن به سمت اعمال متعهدانه برای مادران مطرح شد استعاره درختکاری بود (این استعاره به شرکت کنندگان نشان داد که در مواجهه با مشکلات و موانع اجتناب آور مسیر ثابتی را در پیش بگیرند) در ادامه تلاش برای پیش‌بینی و کاهش موانع (بیرونی و درونی) احتمالی اعمال متعهدانه مورد تأکید قرار گرفت. در پایان مروری کوتاه بر جلسات قبلی و دادن تکالیفی برای انجام اقدام متعهدانه در راستای ارزش‌ها و پرسش و پاسخ در مورد موانع احتمالی اقدام متعهدانه و راه‌حل‌های رفع این موانع با توجه به آموزه‌های جلسات گذشته.

یافته‌های تحقیق

در پژوهش حاضر ۳۰ نفر از بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی در ۲ گروه آزمایش و کنترل حضور داشتند. داده‌های جمعیت‌شناختی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول شماره ۱. ویژگی جمعیت‌شناختی گروه آزمایش و کنترل

موارد	شرح	آزمایش		کنترل	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
سن	زیر ۳۰ سال	۱۰	۳۳/۳۳	۳	۳۳/۳۳
	۳۱ تا ۴۰ سال	۱۶/۶۷	۴۷/۶۷	۵	۶۷/۶۷
	۴۱ تا ۵۰ سال	۳۰	۹۰	۹	۳۰
	۵۱ سال و بالاتر	۴۳/۳۳	۱۳	۳۳/۳۳	۱۵
تحصیلات	دیپلم	۲۶/۶۶	۸	۲۰	۶
	فوق دیپلم	۳۳/۳۳	۱۰	۲۶/۶۶	۸
	لیسانس	۳۰	۹	۳۶/۶۶	۱۱
	فوق لیسانس و دکترا	۱۰	۳	۱۶/۶۷	۵

میانگین و انحراف استاندارد متغیر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد متغیر پژوهش به تفکیک گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر گروه	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
انعطاف‌پذیری روان‌شناختی	آزمایش	۳۲/۰۷	۶/۰۴	۳۵	۶/۴
	کنترل	۳۲/۵۳	۴/۳۶	۳۲/۸۷	۴/۸



با استفاده از آماره Z کلموگروف اسمیرنوف مفروضه نرمال بودن توزیع نمرات مورد بررسی قرار می‌گیرد. چنانچه سطح معناداری حاصله بیشتر از ۰/۰۵ باشد، مفروضه نرمال بودن توزیع نمرات متغیر محقق شده و در غیر این صورت این مفروضه رعایت نشده است. نتایج بررسی این پیش فرض در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۳ بررسی نرمال بودن توزیع متغیر پژوهشی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		کلموگروف اسمیرنوف	مقدار احتمال	کلموگروف اسمیرنوف	مقدار احتمال
انعطاف‌پذیری روانشناختی	آزمایش	۰/۱۶۲	۰/۲	۰/۰۹۵	۰/۲
	کنترل	۰/۱۸	۰/۲	۰/۱۳۶	۰/۲

آزمون لون نشان‌دهنده‌ی همسانی واریانس‌ها در مورد انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ($F=1/54$ و $P=0/224$) بود. نتایج آزمون ام‌باکس نیز نشان‌دهنده‌ی همسانی ماتریس واریانس - کوواریانس‌ها بود ($F=1/83$ و $P=0/052$). در جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس جهت مشخص شدن تأثیر درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر متغیر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ارائه شده است.

جدول ۴ تحلیل کوواریانس برای درمان پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی

متغیر	SS	df	MS	F	P	میزان تأثیر
انعطاف‌پذیری روان‌شناختی	۵۱/۵۶	۱	۵۱/۵۶	۴۰/۹	۰/۰۰۱	۰/۶

جدول ۴ نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش منجر به افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ($F=40/9$ ، $P=0/001$ ، اندازه اثر ۰/۶) شده است. با توجه به نتایج جدول ۱، میانگین گروه آزمایش بعد از اجرای درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در مؤلفه‌های مورد بررسی در انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (از ۶۵/۰۷ به ۷۵/۶۷) تغییر یافته است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، درمان پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی اثر مثبت دارد. این یافته در رابطه با اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با نتایج مطالعات علوی، امان الهی، عطاری و کرایبی (۱۳۹۸)، زارع (۱۳۹۶)، مقتدایی و خوش اخلاق (۱۳۹۴)، شیرالی نیا، عبدالهی و خجسته مهر (۱۳۹۶)، نژادمحمد و نصرتی بیگ زاده (۱۳۹۷)، قدم پور، حیدریانی و رادمهر (۱۳۹۸)، جزایری (1398)، سیاهی، ستوده اصل، ابراهیمی و کیانی (۱۳۹۹)، جمالی، نجفی، قریشی و رحیمیان بورگر (۱۴۰۰)، صوابی نیری، حاجی عباسی، سرلک، قدسی و رجنی (۱۴۰۰) همخوان است.

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد اساساً درمان پذیرش و تعهد که یک درمان رفتاری مهارت‌های پذیرش گسلش شناختی و ذهن آگاهی را باهدف افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به کار می‌گیرد؛ هدف اصلی درمان مبتنی بر پذیرش



و تعهد ایجاد و افزایش انعطاف پذیری است؛ یعنی ایجاد توانایی انتخاب گزینه‌ای از بین گزینه‌های مختلف که متناسب‌تر باشد. درمان پذیرش و تعهد، نزدیک شدن به افکار و احساسات درونی ناخواسته و حالات جسمانی مرتبط با این پویایی‌ها و الگوهای ارتباط را به افراد آموزش می‌دهد؛ بدین صورت یادگیری پذیرش آگاهانه این قبیل افکار و عمل به روش‌هایی که پیوسته سازگاری فرد با بیماری را هدف قرار می‌دهد، با بیماران تمرین می‌شود. همان‌طور که افراد شروع به به‌کارگیری این مهارت‌ها و راهبردها می‌کنند، بیشتر تمایل می‌یابند به موقعیت‌های اجتناب قبلی نزدیک شوند، انعطاف بیشتری به خرج دهند و به آن‌ها فرصت رفتار به شیوه‌های مؤثر با احساسات، پرهیز از اجتناب، تغییر نگاه نسبت به خود و چالش‌ها، بازنگری در ارزش‌ها و اهداف زندگی و درنهایت تعهد به هدف را می‌توان جزء عوامل اصلی این روش دانست که این عوامل از طریق بهبود مهارت‌های اجتماعی و روابط اجتماعی باعث افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلب می‌شوند.

در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، تمرینات تعهد رفتاری همراه با شیوه‌های گسلش و پذیرش و نیز بحث‌های مفصل در خصوص ارزش‌ها و اهداف فرد و لزوم تصریح ارزش‌ها، همگی به افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی منجر می‌شود (جمالی و همکاران، ۱۴۰۰). در این رویکرد، هدف از تأکید بسیار بر تمایل افراد به تجربه‌های درونی این بود که به آنان کمک شود تا افکار آزاردهنده خود را فقط به‌عنوان یک فکر تجربه نموده و از ماهیت ناکارآمد برنامه‌های فعلی خودآگاهی یابند تا به‌جای پاسخ دادن به آن به اجرای آنچه در زندگی برایشان مهم و در راستای ارزش‌هایشان است، بپردازند. درمان پذیرش و تعهد تلاش می‌کند تا افراد یاد بگیرند که به‌جای تلاش در راستای توقف افکار و احساساتشان، در جهت اهداف و ارزش‌هایشان کار کرده و افکار و احساسات خود را تجربه کنند. افزایش انعطاف‌پذیری بیمار به کمک آموزش‌های ذهن آگاهانه یکی از علل تداوم درمان است که در این مطالعه هم نتایج نشان داد می‌توانند در افزایش انعطاف‌پذیری بیماران مبتلا به عروق کرونر قلبی باشند. در این رویکرد درمانی از فنونی همچون استعاره‌ها نیز کمک گرفته شد. درمان پذیرش و تعهد یک مداخله عملی موقعیتی است، مبتنی بر نظریه نظام ارتباطی و رنج فرد را ناشی از انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی می‌داند که توسط آمیختگی شناختی و اجتناب تجربی پرورش می‌یابد یک فرد انعطاف‌ناپذیر متمایل است که بیشتر در تماس با تجربیات منفی باقی بماند تا اینکه سعی کند تجربیات منفی را کنترل یا تغییر دهد یا از آن‌ها اجتناب کند. به‌منظور کنترل یا حذف تجربیات ناخوشایند اشخاص ممکن است رفتارهایی مرتکب شوند که به سلامت شناختی هیجانی و فیزیکی آن‌ها آسیب برساند و حتی بدتر از این تلاش برای کنترل تجربیات ناخوشایند می‌تواند به افزایش در شدت و فراوانی این گونه تجربیات ناخوشایند منجر شود یا حتی ممکن است منجر به آسیب روانی شود.

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از طریق مداخلات مربوط به گسلش شناختی در پی آن است که به مراجعان کمک کند تا به‌طور انعطاف‌ناپذیر تسلیم افکار و قوانین ذهنی‌شان نباشند و در عوض، شیوه‌هایی برای تعامل مؤثرتر با دنیایی که مستقیماً تجربه می‌شود، بیابند (لی و همکاران، ۲۰۲۱). هدف تمرینات گسلش شناختی آن است که به مراجعان بیاموزد افکار را فقط افکار، احساسات را فقط احساسات، خاطرات را فقط خاطرات و احساسات بدنی را تنها احساسات بدنی ببینند. تمرینات گسلش به مراجع کمک می‌کند که در مواجهه با بیماری خودکارآمدتر عمل کند. هنگامی که مراجع با وجود افکار،



مطابق آن‌ها رفتار نمی‌کند و رفتاری را در راستای ارزش‌های فردی‌اش (نه افکار) انجام می‌دهد. تجربه جدیدی خواهد داشت (ون دگراف و همکاران، ۲۰۲۱). اگر تاکنون به دلیل افکار و یا احساسات ناخوشایند کاری را انجام نمی‌داد و این بار با وجود آن افکار و احساسات عمل می‌کند و متوجه خواهد شد که توان انجام آن را دارد متوجه افزایش میزان انعطاف‌پذیری روانی خود می‌شود.

در این درمان مراجعان به کمک تمرینات به پذیرش بدون قضاوت گرایش پیدا می‌کنند و آگاهی از درک و تفسیرها، شناخت واژه‌ها، هیجانات و احساسات بدنی بدون اینکه نسبت به حقیقی یا کاذب بودن سالم یا ناسالم بودن و اهمیت آن‌ها ارزیابی انجام شود. این درمان خودمشاهده‌گر را در شخص ایجاد می‌کند و این فرآیند به وسیله گسلس و ذهن آگاهی امکان‌پذیر می‌شود؛ خودنظاره‌گری به ایجاد زمینه‌ای منجر می‌شود که محتوای هوشیاری در آن‌ها تهدیدکننده نیست به همین دلیل خود، زمینه پذیرش را خلق می‌کند این مداخلات به شخص کمک می‌کند تا به صورت مستقیم حیطه‌های کیفی خود را به‌عنوان زمینه تجربه کند (ریس^۱، ۲۰۲۲). پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به‌گونه‌ای تأثیر می‌گذارد که فرد و موقعیت فعلی و به کارگیری فرصت‌های آن موقعیت برای قدم گذاشتن به سوی ارزش‌های درونی با وجود رویدادهای روانشناختی ناخواسته گام برمی‌دارد به همین خاطر آسیب روانی یک شخص به دلیل انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی شکل می‌گیرد که کاهش همجوشی شناختی و اجتناب تجربه‌ای می‌تواند عامل تأثیرگذاری در جهت افزایش انعطاف‌پذیری باشد.

در این فرآیند درمانی افراد بدون تلاش برای کنترل افکار و احساسات خود به آن‌ها اجازه می‌دهند که وارد ذهن شده و سپس از آن خارج شوند این راهبرد می‌تواند موجب افزایش تحمل وقایع و احساسات منفی شود در واقع در این مدت درمان فرد آموزش می‌بیند که چگونه فرایندهای مرکزی بازداری فکر را رها کرده از افکار آزاردهنده رها شده و رویدادهای درونی را به‌جای کنترل، بپذیرند ارزش‌هایشان را تصریح کنند و به آن‌ها بپردازند.

تبیین دیگر اینکه در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به دلیل آموزش عمل مبتنی بر ارزش توأم با تمایل به عمل به‌عنوان اهداف معنادار شخصی پیش از حذف تجارب باعث شد افراد هنگام مواجهه با مشکلات با بیان افکار و احساسات خود به شیوه مستقیم برای خود ارزش قائل شوند و با حفظ خویشتن دلواپسی، تحریک‌پذیری، هراس، احساس خطر، بی‌تابی و بی‌قراری ناشی از مقابله با مشکلات جسمی را کاهش دهند. همچنین تکنیک فرایندهای شناختی شامل تمرینات مبتنی بر مواجهه، استعاره‌های زبانی و روش‌هایی چون مراقبت ذهنی سبب شد تا افراد با حفظ سلامتی و انرژی و بهبود عملکرد خود بر مشکلات مخاطره‌آمیز غلبه کنند که این عوامل خود باعث افزایش انعطاف‌پذیری می‌شوند.

درمان پذیرش و تعهد ذهن بیماران را نسبت به درد و رنج و بیماری خود تغییر داده و احساسات و ارزش‌های وی را دچار تغییر می‌کند و در نتیجه نسبت به درمان خود تعهد بیشتر و خودمراقبتی بهتر خواهد داشت از آنجاکه بیماری عروق کرونر قلبی یک بیماری شایع و دارای زمینه‌های روانشناسی است می‌تواند سبک زندگی و هیجانات این بیماران را تحت تأثیر قرار دهد؛ همچنین رفتارهای خود مراقبتی و رعایت دستورات تیم درمانی برای این بیماران

¹ Reyes, A. T



حیاتی انکارناپذیر است لذا با توجه به نتایج این پژوهش درمان پذیرش و تعهد یکی از روش های درمانی غیر دارویی مؤثر در مدیریت روانشناختی این بیماران و افزایش انعطاف پذیری روان شناختی آنها معرفی می شود و لازم است که به عنوان یک درمان مؤثر در کنار درمان های دارویی مورد توجه قرار گیرد.

در فرایند درمان پذیرش و تعهد بر انعطاف پذیری روانشناختی به عنوان اساس سلامت روانی تأکید می شود. فرایند درمان پذیرش و تعهد به بیماران کمک می کند تا مسئولیت تغییرات رفتاری را پذیرفته و هر زمان که لازم باشد تغییر یا فشاری ایجاد نمایند؛ در واقع این رویکرد درمانی به دنبال متعادل سازی شیوه های متناسب با موقعیت است در حوزه هایی که قابل تغییر هستند مثل رفتار آشکار بر تغییر متمرکز است و در حوزه هایی که تغییر امکان پذیر نیست مانند بیماری های قلبی عروقی بر پذیرش و تمرینات ذهن آگاهی تمرکز دارد و به فرد کمک می کند تا راهبردهای مقابله سازگارانه و کمتر اجتنابی را اتخاذ نمایند؛ بنابراین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با مزایای بسیار به ویژه آموزش پذیرش و تعهد به اجرای آنها باعث بهبود انعطاف پذیری روان شناختی بیماران مبتلا به عروق کرونر قلب می شود. با توجه به یافته های پژوهش حاضر برگزاری دوره های تخصصی و بازآموزی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش به مشاورین و روانشناسان پیشنهاد می شود. همچنین توصیه می شود که در پژوهش های آتی میزان تأثیر این روش بر سایر ابعاد روانشناختی مبتلا به عروق کرونر قلب بررسی شود و این درمان روانشناختی به عنوان یک درمان جانبی در کنار خدمات درمان پزشکی در بیمارستان ها قرار گیرد. پژوهش حاضر محدودیت هایی نیز داشته است؛ با توجه به این که گروه نمونه را مبتلایان به عروق کرونر قلب تشکیل می دهند، تعمیم نتایج به تمامی اقشار و گروه ها باید با احتیاط صورت بگیرد. همچنین پژوهش حاضر فقط به بررسی تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف پذیری زناشویی پرداخته است. به دلیل شیوع ویروس کرونا جلسات باید حتماً در سالن بزرگ و تنها در شرایط سفید و زرد برگزار می شد در این رابطه با محدودیت زمانی روبه رو شده و امکان پیگیری برای بررسی تداوم تأثیر این مطالعه فراهم نبود.



منابع

- جزایری رضوان السادات، خانه ئی داریوش، بهرامی خوندایی فاطمه، منتظری نفیسه، اعتمادی عذرا. (۱۳۹۸). مقایسه تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان هیجان مدار بر تعارض زناشویی بیماران قلبی با سابقه بای پس عروق کرونری. خانواده پژوهی. ۱۵(۶۰): ۵۱۹-۵۴۰.
- جمالی، سارا، نجفی، محمود؛ قریشی، فاطمه سادات و رحیمیان بورگر، اسحاق. (۱۴۰۰). اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر افکار خودکشی و انعطاف پذیری روانشناختی بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی مطالعات روانشناختی دوره ۱۷ (۱): ۲۲-۷.
- حیدری فاطمه عسگری پرویز حیدری علیرضا پاشا رضا و مکوندی بهنام. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف پذیری روانشناختی و نشخوار فکری در بیماران با درد غیر قلبی قفسه سینه. مجله مطالعات ناتوانی. ۴۶(۸): ۱-۹.
- سیافی سیمین ستوده اصل نعمت ابراهیمی و کیانی مرتضی (۱۳۹۹). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خودتنظیم گری هیجانی و خودمراقبتی بیماران کرونر قلبی و مطالعات روانشناختی. ۱۶(۳): ۱۳۵-۱۵۰.
- رهنما، مارال؛ سجادیان، ایلناز و رئوفی، امیر. (۱۳۹۶). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی روانشناختی و متابعت درمانی بیماران کرونر قلبی. نشریه روان پرستاری. ۵(۴).
- زارع حسین. (۱۳۹۶). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بهبود انعطاف پذیری و همجوشی شناختی. شناخت اجتماعی. ۱(۱۱): ۱۲۱-۱۳۰.
- شاره، حسین و اسحاقی ثانی، مریم. (۱۳۹۷). نقش پیش بین شخصیت بامدادی شامگاهی، انعطاف پذیری شناختی و تنظیم شناختی هیجان در رضایت زناشویی زنان میانسال. مجله روان پزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار). ۲۴(۴): ۳۹۹-۳۸۴.
- صدیقی مهنوش، چراغی مصطفی، هاشم زاده پژمان. (۱۴۰۰). بررسی نوع سبک زندگی و اثرات آن بر بیماری های قلبی عروقی. علوم پیراپزشکی و بهداشت نظامی؛ ۱۶ (۱): ۵۶-۴۶.
- صوابی نیری، وحید؛ حاجی عباسی، ریحانه؛ سرلک، نیلوفر، قدسی، مریم و رجنی، امیرعلی. (۱۴۰۰). اثربخشی زوج درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر رضایت زناشوی و انعطاف پذیری روانشناختی در زوجین متقاضی طلاق. فصلنامه علمی- تخصصی مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۷(۱).
- عابدی نقندر، منا، مرغزاری، مجتبی و طالقانی، علیرضا. (۱۴۰۱). تأثیر درمان هیجان مدار بر انعطاف پذیری کنشی و اضطراب مرگ بیماران عروق کرونر قلب. فصلنامه ایده های نوین روانشناسی. ۱۲(۱۶)
- قدم پور عزت الله حیدریان ای لیلیا رادمهر فرناز. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف پذیری شناختی و رضایتمندی از زندگی زنان مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس. فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی سلامت. سال هشتم شماره ۱، پیامی ۱۹.



- مرادزاده فریبا، پیرخانی علیرضا. (۱۳۹۶). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر رضایت زناشویی و انعطاف‌پذیری شناختی کارکنان متأهل اداره بهزیستی. روان پرستاری. ۵ (۶)؛ ۱-۶.
- مرادی، علیرضا؛ حسنی، جعفر، برجعلی و محمود عبدالله‌زاده، بیانیه. (۱۳۹۸). مدلیابی روابط ساختاری کارکردهای اجرایی و انعطاف‌پذیری روانشناختی و باورهای بیماری در سازگاری با بیماری و سلامت روانشناختی در بیماران قلبی عروقی. مشهد. ۶۲ (۱). ۱۴۷-۱۵۹. پزشکی علوم دانشگاه پزشکی دانشکده مجله
- Daks, J. S. & Rogge, R. D. (2020). Examining the correlates of psychological flexibility in romantic relationship and family dynamics: A meta-analysis. *Journal of Contextual Behavioral Science*.
- Daks, J. S. Peltz, J. S. & Rogge, R. D. (2020). Psychological flexibility and inflexibility as sources of resiliency and risk during a pandemic: Modeling the cascade of COVID-19 stress on family systems with a contextual behavioral science lens. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18, 16-27.
- Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J., & Loscalzo, J. (2015). *Harrison's principles of internal medicine*, 19e (Vol. 1, No. 2). New York, NY, USA:: Mcgraw-hill.
- Kotta, I. Szabo, K. Marschalkó, E. E. Jancso-Farcas, S. & Kalcza-Janosi, K. (2021). The Moderation Effect of Generation on the Relationship between Psychological Flexibility and COVID-19 Preventive Behaviour among Females. *Journal of International Women's Studies*, 22(3), 176-187.
- Li, H., Wong, C. L., Jin, X., Chen, J., Chong, Y. Y., & Bai, Y. (2021). Effects of Acceptance and Commitment Therapy on health-related outcomes for patients with advanced cancer: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 115, 103876.
- McCallion EA, Zvolensky MJ. (2015). Acceptance and commitment Therapy (ACT) for smoking cessation: a synthesis. *Correct opining psychological*; 2: 47- 51.
- Reyes, A. T. (2022). The process of learning mindfulness and acceptance through the use of a mobile app based on acceptance and commitment therapy: a grounded theory analysis. *Issues in Mental Health Nursing*, 43(1), 3-12.
- Van de Graaf, D. L., Trompetter, H. R., Smeets, T., & Mols, F. (2021). Online Acceptance and Commitment Therapy (ACT) interventions for chronic pain: A systematic literature review. *Internet Interventions*, 26, 100465.



The effectiveness of acceptance and commitment therapy on the psychological flexibility of patients with coronary heart disease

Kolsoum Fallah¹, Maryam Ghodsi^{*2}

Abstract

The present study was conducted with the aim of investigating the effectiveness of acceptance and commitment therapy on the psychological flexibility of patients with coronary heart disease. The research method is semi-experimental with control group. The statistical population of the research includes all patients referred to Javad Alaemmeh Heart Hospital in Mashhad in the year 2021. The statistical sample of the research included 30 patients from the available people, according to the entry and exit criteria of the study, 15 people were randomly placed as the experimental group and the other 15 people were placed in the control group. Then acceptance and commitment treatment sessions were implemented in the experimental group; Finally, the post-test was taken from both experimental and control groups. Analysis of covariance test was used to analyze the data. The findings of the research showed that acceptance and commitment therapy in the experimental group was effective in increasing psychological flexibility compared to the control group ($P < 0.05$). According to the research findings, acceptance and commitment therapy can be used to increase psychological flexibility.

Key words: acceptance and commitment therapy, psychological flexibility, patients with coronary heart disease

¹ Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Semnan Branch, Semnan, Iran (sosanfallah33@gmail.com)

^{2*} Master of Family Counseling, Bojnord State University, Bojnord, Iran (corresponding author) (Mghodsi290@gmail.com)