

The efficacy of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on anxiety sensitivity and enthusiasm for life in patients with asthma

Mansour AliMahdi¹, Yasaman Nowruzzadeh²

¹ Assistant Professor, Department of Welfare Sciences and Social Health, Tehran Branch, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² MA in clinical Psychology, Department of Welfare Sciences and Social Health, Tehran Branch, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: Asthma is a chronic respiratory disease characterized by airway inflammation, which can significantly affect the quality of life of affected individuals. Due to its prolonged and sometimes lifelong nature, adapting to the disease can be challenging, leading to limitations in various aspects of the patient's life. The present study aimed to determine the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on anxiety sensitivity and enthusiasm for life in patients with asthma.

Materials and methods: This study employed a semi-experimental design with a pre-test and post-test control group. The statistical population consisted of all patients diagnosed with asthma who visited Masih Daneshvari Hospital in 2023. Using purposive sampling, 30 patients were randomly assigned to two groups of 15. The research instruments included the Anxiety Sensitivity Questionnaire (ASQ) and the Life Aspiration Questionnaire (EFLQ). The protocol for the ACT sessions was based on Hayes et al. (2004).

Results: The ACT had a significant effect on anxiety sensitivity in patients with asthma ($\eta^2 = 0.25$; $p < 0.05$). Additionally, the findings showed that ACT did not have a significant effect on the life aspiration of patients with asthma ($p \geq 0.05$).

Conclusion: Overall, the results demonstrated that Acceptance and Commitment Therapy is effective in reducing anxiety sensitivity among patients with asthma; however, it did not yield a significant effect on enthusiasm for life.

Keywords: *Acceptance and Commitment Therapy, Anxiety sensitivity, Enthusiasm for life, Asthma.*

Cited as: AliMahdi M, Nowruzzadeh Y. The efficacy of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on anxiety sensitivity and enthusiasm for life in patients with asthma. Medical Science Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch 2026; 36(1): 66-76.

Correspondence to: Mansour AliMahdi

Tel: +98 9127276290

E-mail: alimehdi.mansoor@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-4642-8454

Received: 8 Jun 2025; **Accepted:** 9 Sep 2025

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم

منصور علی مهدی^۱، یاسمن نوروز زاده^۲

^۱ استادیار، دانشکده علوم بهزیستی و سلامت اجتماعی، واحد تهران، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران
^۲ کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم بهزیستی و سلامت اجتماعی، واحد تهران، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

سابقه و هدف: آسم بیماری مزمن تنفسی است که با التهاب راه‌های هوایی مشخص می‌شود و می‌تواند به طور قابل توجهی بر کیفیت زندگی افراد مبتلا تاثیر بگذارد و به دلیل طولانی بودن و حتی مادام‌العمر بودن، سازگاری فرد با بیماری را مشکل ساخته و منجر به محدودیت بیمار در اکثر ابعاد زندگی می‌شود. هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل، جامعه آماری شامل کلیه بیماران با تشخیص آسم مراجعه‌کننده به بیمارستان مسیح دانشوری در سال ۱۴۰۲ بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۳۰ بیمار بصورت کاملاً تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری جایگزین شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌های حساسیت اضطرابی حساسیت اضطرابی (ASQ)، اشتیاق به زندگی (EFLQ) بود و برای آموزش نمونه‌ها از پروتکل جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هیز و همکاران (۲۰۰۴) استفاده شد.

یافته‌ها: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی در بیماران مبتلا به آسم، تأثیر داشت ($P \leq 0/05$ و $0/25 \approx$). همچنین نتایج بیانگر آن بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثربخشی معناداری در اشتیاق به زندگی بیماران مبتلا به آسم نداشت ($P \leq 0/05$). نتیجه‌گیری: به طور کلی نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به آسم تاثیرگذار است، اما بر اشتیاق به زندگی اثربخشی معنی‌داری به دست نیامد.

واژگان کلیدی: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، حساسیت اضطرابی، اشتیاق به زندگی، آسم.

مقدمه

آسم بیماری التهابی مزمنی است که به طور عمده بر مجاری هوایی تأثیر می‌گذارد و با تنگی شدید این مجاری همراه است. این وضعیت بالینی معمولاً با علائمی نظیر سرفه، خس‌خس سینه و حملات تنگی نفس مشخص می‌شود (۱). طبق تحقیقات انجام شده، تقریباً پنج درصد از جمعیت جهانی به آسم مبتلا هستند و

در ایالات متحده، این بیماری به عنوان ششمین علت بستری شدن در بیمارستان‌ها شناخته می‌شود (۲). علاوه بر این، آسم منجر به بیش از ۲۷ میلیون مراجعه به پزشک و شش میلیون روز غیبت از کار در هر سال در ایالات متحده می‌شود و سالانه حدود ۱۸ درصد از درآمد خانواده‌های مبتلا به آسم را به خود اختصاص می‌دهد (۳). مطالعات نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به آسم معمولاً به دلیل نگرانی‌های مرتبط با حملات تنفسی و محدودیت‌های ناشی از بیماری، در معرض خطر بالاتری از مشکلات روانی مانند اضطراب قرار دارند (۴).

حساسیت اضطرابی یکی از مولفه‌های مهم در بیماران مبتلا به آسم است که می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی و

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، دانشکده علوم بهزیستی و سلامت

اجتماعی، منصور علی مهدی (email: alimehdi.mansoor@gmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-4642-8454

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۳/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۶/۱۸

اجتماعی و تفریحی بینجامد که اشتیاق به زندگی در این بیماران را محدود می‌سازد (۱۲).

در این راستا، درمان‌های مبتنی بر پذیرش و تعهد به عنوان یک رویکرد مؤثر برای کاهش حساسیت اضطرابی و افزایش اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم شناخته شده‌اند. این نوع درمان با تمرکز بر پذیرش تجربیات و احساسات منفی و تعهد به اقداماتی که با ارزش‌های شخصی هم‌راستا هستند، می‌تواند به بیماران کمک کند تا با اضطراب خود به گونه‌ای سازنده‌تر برخورد کنند و کیفیت زندگی خود را بهبود بخشند (۱۳).

این درمان مدعی است حساسیت اضطرابی و نگرش‌ها در بطن کارکرد هیجانی سالم قرار ندارد. مراجعان از طریق شش فرایند اساسی (پذیرش، همجوشی زدایی، خود به عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه به ارزش‌ها) هدایت می‌شوند تا به گشودگی برسند و بر اساس تجربه واقعی اقدام کنند، نه بر اساس آنچه ذهن یا بدن خواستار آن است (۱۲). مطالعات نیز بیانگر آن هستند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی (۱۳، ۱۴، ۱۵) و نیز اشتیاق به زندگی در بیماران (۱۶، ۱۷) اثربخش بود.

در واقع درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به عنوان یک رویکرد روان‌شناختی مؤثر در کاهش حساسیت اضطرابی و افزایش اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم، از طریق چندین مکانیسم کلیدی عمل می‌کند. نخست، مداخله پذیرش و تعهد بر پذیرش تجربیات و احساسات منفی تأکید دارد، که به بیماران کمک می‌کند تا با احساسات اضطرابی خود به گونه‌ای سازنده‌تر برخورد کنند و از تلاش برای اجتناب از آن‌ها دست بردارند (۱۸).

این پذیرش می‌تواند منجر به کاهش شدت و فراوانی واکنش‌های اضطرابی شود و بیماران را قادر سازد تا در مواجهه با علائم آسم، احساس کنترل بیشتری داشته باشند. دوم، مداخله پذیرش و تعهد با تقویت تعهد به ارزش‌ها و اهداف شخصی، به بیماران کمک می‌کند تا به جای تمرکز بر محدودیت‌های ناشی از بیماری، به فعالیت‌هایی بپردازند که برای آن‌ها معنی‌دار و رضایت‌بخش است (۱۹). این تغییر در رویکرد می‌تواند احساس اشتیاق به زندگی را افزایش دهد و به بیماران اجازه دهد تا با وجود چالش‌های جسمی، از زندگی خود لذت ببرند. در نهایت، مداخله پذیرش و تعهد با آموزش مهارت‌های ذهن‌آگاهی، بیماران را قادر می‌سازد تا به طور مؤثرتری با استرس و اضطراب مقابله کنند و از این طریق به بهبود کیفیت زندگی و کاهش بار روانی ناشی از آسم کمک می‌کند (۲۰).

با توجه به تأثیرات عمیق آسم بر کیفیت زندگی و سلامت روان بیماران، درک و مدیریت حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی

مدیریت بیماری داشته باشد (۵). این نوع حساسیت به معنای واکنش شدید و غیرمنطقی به نشانه‌های اضطراب و استرس است که به ویژه در افرادی که با شرایط مزمن مانند آسم مواجه هستند، شایع‌تر است. در واقع، بیماران آسمی ممکن است به علت ترس از حملات تنفسی، تنگی نفس و سایر علائم جسمی مرتبط با بیماری، نسبت به احساسات و نشانه‌های اضطرابی خود حساس‌تر شوند (۶). تحقیقات نشان می‌دهد که حساسیت اضطرابی می‌تواند منجر به تشدید علائم آسم و افزایش فراوانی حملات تنفسی گردد. این امر به دلیل افزایش تنش‌های روانی و جسمی ناشی از اضطراب است که ممکن است به واکنش‌های التهابی و تنگی مجاری هوایی منجر شود (۵). به علاوه، این حساسیت می‌تواند بر روی نحوه‌ی تعامل بیماران با درمان‌های پزشکی و نحوه‌ی مدیریت بیماری تأثیر بگذارد. در واقع بیماران مبتلا به آسم که در معرض حساسیت اضطرابی هستند، ممکن است از نگرانی‌های مداوم در مورد وضعیت سلامتی خود رنج ببرند و این نگرانی‌ها می‌تواند به ایجاد یک چرخه معیوب منجر شود که در آن اضطراب، علائم آسم را تشدید نموده و در نتیجه، حساسیت به اضطراب را بیشتر می‌کند (۷). بنابراین، درک و مدیریت حساسیت اضطرابی در این بیماران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و کاهش بار بیماری کمک کند. در همین راستا مطالعات بیانگر آن هستند که بیماران آسمی، حساسیت اضطرابی بالاتر (۵، ۸) است.

از سویی دیگر بیماری آسم گاهی منجر به عوارض روانی می‌شود، به نحوی که بر شیوع بالینی اضطراب، افسردگی و نگرش‌های غیرمعمول به بیماری صحت گذاشته و تأثیر مستقیمی بر اشتیاق به زندگی این بیماران دارد (۹).

در واقع اشتیاق به زندگی، به عنوان یک مولفه کلیدی در سلامت روان، به توانایی فرد برای تجربه شادی، رضایت و معنی‌داری در زندگی اشاره دارد (۱۰). در بیماران مبتلا به آسم، اشتیاق به زندگی می‌تواند تحت تأثیر عواملی از جمله شدت بیماری، علائم فیزیکی و روانی و مدیریت اضطراب قرار گیرد. این بیماران ممکن است به دلیل محدودیت‌های ناشی از بیماری و ترس از حملات تنفسی، احساس نارضایتی و ناامیدی بیشتری را تجربه کنند که می‌تواند بر روی اشتیاق به زندگی آن‌ها تأثیر منفی بگذارد (۱۱). در واقع بیماران مبتلا به آسم که دچار حساسیت اضطرابی هستند، معمولاً در تجربه احساسات مثبت و دستیابی به رضایت از زندگی با چالش‌های بیشتری مواجه‌اند. این وضعیت می‌تواند به کاهش کیفیت زندگی و افزایش احساس انزوا و ناامیدی منجر شود. به علاوه، حملات مکرر آسم و نگرانی‌های مربوط به آن می‌تواند به فرسودگی روحی و کاهش انگیزه برای فعالیت‌های

جدول ۱. شرح محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	شرح
جلسه اول	معرفی درمانگر، آشنایی درمانگر با بیماران، شرح قوانین گروه، آشنایی و تعریف و توصیف و توضیح مفاهیم نظری رویکرد درمانی به زبان ساده (تقویت دو بعد پذیرش و عمل متعهدانه در زندگی)، بررسی ویژگی‌های مداخله پذیرش و تعهد، هدف روش درمانی، بررسی مفاهیم حوزه‌های ارزشی و سایر مفاهیم. تکلیف در منزل: فهرست کردن ۵ نمونه از مهم‌ترین مسائل و ارزش‌هایی که بیماران در زندگی با آن مواجه اند.
جلسه دوم	بررسی تکلیف جلسه قبل، بررسی و سنجش مشکلات بیماران از نگاه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ترسیم ۶ ضلعی ذهن: قصه گویا، آمیختگی با افکار، اجتناب از حال بد، بی توجهی از زمان حال، گم شدن ارزش‌ها و عمل ناموثر) و توضیح ابتدایی از تعمیر این ۶ ضلعی با تکنیک‌ها و ابزار (ذهن مشاهده، گره‌سازی افکار، پذیرش، ذهن آگاهی، شفافیت ارزش‌ها، عمل موثر) تکلیف در منزل شامل ترسیم چند نمونه ۶ ضلعی در رابطه با مشکلات خود.
جلسه سوم	مرور تکلیف هفته قبل، شروع درمان با ایجاد بافتاری برای تغییر (بررسی خواسته ارزش‌شمنند و بررسی موانع آن، ناامید سازی خلاقانه و استعاره طناب کشی با گول)، بحث تکنیک‌های رهاسازی افکار (استعاره برای طبقه بندی افکار با ویژگی پایان ناپذیری و قضاوتی بودن، درخواست مشاهده افکار در زمان حال و بررسی کارآمدی افکار قضاوتی) تکلیف شامل طبقه بندی افکار در قالب گذشته یا آینده یا داستان سرا
جلسه چهارم	بررسی تکلیف جلسه قبل، آموزش مهارت‌های آگاهی، مشاهده، تفکیک و رهاسازی افکار، استفاده از استعاره‌های دیدن افکار روی بیل‌بورد های تبلیغاتی و درهای واگن قطار و بادکنک و برگ شناور روی آب و بیان افکار در قالب آواز خوانی. شروع بحث پذیرش با آگاه سازی از احساسات، تمرکز بر بخشی از بدن، عینیت دادن به احساسات، اجازه جولان دادن آنها در بدن، بحث سیلی واقعیت، شفقت و بسط آگاهی) تکلیف تجربه ی هیجان‌های مختلف در بدن طبق مراحل گفته شده انجام شود.
جلسه پنجم	مروری بر تکلیف جلسه پیش، ارتباط با زمان حال و توضیح کامل بحث ذهن آگاهی و اهمیت آن، درگیری حواس ۵ گانه در حین انجام فعالیت‌های مختلف حتی در حد چند لحظه، انجام این تکنیک با تمرکز بر بدن و تمرکز بر تنفس. تکلیف شامل وارد کردن ذهن آگاهی به یک فعالیت دلخواه
جلسه ششم	بررسی تکلیف جلسه پیش، بررسی خود مشاهده گر با تمثیل آسمان و ابرها، ردیابی افکار در بعد زمان و برداشتن سه گام موثر بستن چشم‌ها و دیدن افکار با روش‌های قبلی و پرسش سوال چه کسی دارد افکار را میبیند؟) تکلیف شامل انجام و تمرین سه گام موثر
جلسه هفتم	بررسی تکلیف جلسه پیش، شناسایی ارزش‌های زندگی بیماران با تمثیل جشن تولد و سنجش ارزش‌ها بر مبنای میزان اهمیت آن‌ها، ارائه راه کارهای عملی در رفع موانع ضمن به کارگیری استعاره‌ها و برنامه ریزی برای تعهد نسبت به پیگیری ارزش‌ها، برداشتن گام‌های عمل متعهدانه با انتخاب یک حوزه ارزشی و تبدیل آن به رفتار عینی و انجام گام به گام و پایبندی به آن) تکلیف در منزل شامل، گزارشی از گام‌های پیگیری ارزش‌ها و اندیشیدن پیرامون دستاورد های جلسات درمان.
جلسه هشتم	جمع بندی مفاهیم بررسی شده در طی جلسات درمان، درخواست از اعضا برای شرح دستاورد هایشان از درمان هدف و برنامه آن‌ها برای ادامه زندگی، آمادگی برای خاتمه درمان و مقابله با شکست‌های احتمالی بعد از درمان.

حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم موثر است" صورت پذیرفت.

مواد و روشها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از بین بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان مسیح دانشوری شهر تهران با تشخیص بیماری آسم در شش ماهه اول سال ۱۴۰۳ تعداد ۳۰ نفر انتخاب و بصورت کاملاً تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل: تشخیص بیماری آسم توسط پزشک متخصص، عدم سومصرف مواد یا دارو اعصاب و روان، گذشت یک سال از تشخیص ابتلا به آسم، عدم دریافت مداخله

در این افراد امری ضروری به نظر می‌رسد. با وجود شواهد فراوان مبنی بر ارتباط میان آسم و مشکلات روانی، پژوهش‌های محدودی در زمینه‌ی اثربخشی درمان‌های مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش حساسیت اضطرابی و افزایش اشتیاق به زندگی در این بیماران انجام شده است. این مطالعه در پی پر کردن این خلأ پژوهشی بود و هدف آن بررسی تأثیر مداخله پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم می‌باشد. با تمرکز بر فرآیندهای کلیدی مداخله پذیرش و تعهد، این تحقیق تلاش می‌کند تا نشان دهد چگونه این رویکرد می‌تواند به بیماران کمک کند تا با احساسات و نشانه‌های خود به شیوه‌ای سازنده‌تر برخورد کنند و در عین حال، کیفیت زندگی و رضایت‌مندی خود را افزایش دهند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف آزمون فرضیه "درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر

محاسبه آلفای کرونباخ (بالتر از ۰,۷) تعیین می‌شود. نتایج به سه سطح تفسیر می‌شوند: ۴۸-۱۲ (پایین)، ۸۴-۴۹ (متوسط)، و ۸۵-۱۲۰ (بالا). این پرسشنامه ابزاری معتبر برای سنجش فلو و اشتیاق در پژوهش‌های مرتبط است. پروتکل درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد (۲۰۰۴): پروتکل جلسات درمانی پذیرش و تعهد بر گرفته از همیز و همکاران (۲۴) طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برگزار شد که شرح مختصر جلسات در جدول ۱ ارائه شده است.

یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی نشان داد که میانگین سنی افراد گروه آزمایش برابر با ۳۸/۳۳ سال با انحراف معیار ۳/۲۰ و دامنه سنی ۲۰-۶۱ سال بود. در گروه افراد کنترل نیز میانگین سنی ۳۹/۲۶ سال با انحراف معیار ۳/۲۹ و دامنه سنی ۲۲-۶۳ سال بود.

در گروه آزمایش ۸ نفر (۵۳/۳ درصد) متاهل و ۷ (۴۶/۷ درصد) نفر مجرد، در گروه کنترل ۱۰ نفر (۶۶/۷ درصد) و تعداد افراد مجرد ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) بود. در ادامه و جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه در دو مرحله ارائه شده است.

با توجه به شاخص‌های توصیفی جدول ۲ میانگین اشتیاق به زندگی و حساسیت اضطرابی گروه کنترل در دو مرحله تفاوت معناداری نداشته ولی میانگین این دو سازه در دو مرحله برای گروه آزمایش بیانگر تغییرات معنادار است به نحوی که اشتیاق به زندگی افزایش و حساسیت اضطرابی کاهش داشته است. در راستای بررسی میزان اثربخشی مداخله پذیرش و تعهد بر اشتیاق به زندگی و حساسیت اضطرابی ابتدا به بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد. نتیجه این آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

بر اساس یافته‌های جدول ۳، نتایج حاصل از آزمون شاپیرو-ویلک، نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع اکثریت متغیرهای پژوهش در هر دو گروه آزمایش و کنترل مورد مطالعه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. همچنین آزمون لوین نشان داد با توجه به اینکه سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین توزیع نرمال است. همچنین همگنی ماتریس وارپانس و کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها با استفاده از آزمون ام باکس نشان داد که این آماره برای سازه اشتیاق به زندگی ($P=0.65$ و $F=1.11$, $Mbox=4.62$) و

همزمان بود. ملاک خروج نیز شامل: غیبت بیش از ۴ جلسه درمانی، عدم تمایل به همکاری، مخدوش و عدم تکمیل پرسشنامه‌ها بود. پس از انتخاب گروه‌های آزمایش و کنترل، ابتدا از هر دو گروه پیش‌آزمون با استفاده از پرسشنامه‌های معتبر مربوط به حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی به عمل آمد. سپس، به گروه آزمایش توضیحات لازم در خصوص زمان و مکان برگزاری جلسات آموزشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد داده شد. اجرای جلسات آموزشی درمان در گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه (هر هفته دو جلسه و زمان ۹۰ دقیقه) برگزار شد. بلافاصله پس از اتمام کلاس‌های آموزشی، پس‌آزمون از هر دو گروه آزمایش و کنترل به عمل آمد تا تأثیر درمان بر متغیرهای مورد نظر مورد ارزیابی قرار گیرد. پرسشنامه‌های مورد استفاده در مطالعه نیز شامل موارد ذیل بود:

پرسشنامه حساسیت اضطرابی (۱۹۹۸): این مقیاس، توسط فلویید و همکاران (۲۱) طراحی شد. دارای ۱۶ سوال و ۳ مؤلفه ترس از نگرانی‌های بدنی، ترس از نداشتن کنترل شناختی و ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران است و بر اساس طیف پنج گزینه لیکرت با سوالاتی مانند (وقتی نمی‌توانم توجه ام را روی کاری متمرکز کنم نگران می‌شوم که مبدا دیوانه شوم)، به سنجش حساسیت اضطرابی می‌پردازد. نمره‌گذاری پرسشنامه شامل دامنه ۱۶ تا ۸۰ با خط برش ۳۳ است که نمرات بالاتر بیانگر میزان حساسیت اضطرابی در حد بالا است. ریس و همکاران (۲۲) همسانی درونی به روش ضریب آلفای کرونباخ برای سه مؤلفه و نمره کلی به ترتیب برابر با ۰/۷۲، ۰/۸۵، ۰/۶۵ و ۰/۷۵ بود. همچنین پایایی ابزار به روش بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۸۲ و ۰/۸۵ گزارش گردید. اعتبار این ابزار در نمونه ایرانی بر اساس سه روش همسانی درونی بازآزمایی و تنصیفی برای کل مقیاس ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ گزارش شده است (۲۳).

پرسشنامه اشتیاق به زندگی (۱۹۹۱): این پرسشنامه بر اساس مفهوم "فلو (Flow)" میهالی سیکزنت میهالی (۱۹۹۱) طراحی شده و شامل ۱۲ گویه است که بر اساس مقیاس لیکرت ۱۰ درجه‌ای (۱ = کاملاً مخالف تا ۱۰ = کاملاً موافق) نمره‌گذاری می‌شود. گویه‌های معکوس (۲، ۷، ۸ و ۱۰) به صورت معکوس نمره‌دهی می‌شوند. دامنه امتیاز پرسشنامه بین ۱۲ تا ۱۲۰ است و امتیاز بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر فلو یا اشتیاق در کار و زندگی است. برای تعیین روایی صوری، پرسشنامه را می‌توان در اختیار مخاطبان قرار داد تا وضوح گویه‌ها بررسی شود. برای روایی محتوایی، تأیید ۵ تا ۴۰ متخصص با ضریب CVI بالای ۰,۸۰ ضروری است. پایایی نیز با اجرای پرسشنامه روی ۳۰ نفر و

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی مولفه‌ها در دو گروه

مولفه‌ها	وضعیت	گروه	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
اشتیاق به زندگی	پیش آزمون	کنترل	۶۸	۹۶	۸۵/۷۸	۰/۰۹۴
	پس آزمون	آزمایش	۶۲	۱۰۳	۸۸/۱۷	۱/۷۴
حساسیت اضطرابی	پیش آزمون	کنترل	۶۹	۱۰۰	۸۴/۹۲	۱/۳۴
	پس آزمون	آزمایش	۶۳	۹۹	۹۲/۷۳	۳/۸۳
اشتیاق به زندگی	پیش آزمون	کنترل	۲۵	۴۲	۵۳/۳۱	۵/۶۰
	پس آزمون	آزمایش	۲۵	۴۳	۵۰/۹۰	۶/۵۰
حساسیت اضطرابی	پیش آزمون	کنترل	۲۴	۴۱	۱۴/۵۵	۶/۱۴
	پس آزمون	آزمایش	۲۰	۴۳	۵۳/۴۷	۱/۷۶

جدول ۳. بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

مولفه	آزمون شپرو-ویلک			از آزمون لوین		
	مرحله	df	آماره S-W	P	Df2	آماره F
حساسیت اضطرابی	پیش آزمون	۳۰	۰/۹۲۴	۰/۳۴	۲۸	۰/۲۳۷
	پس آزمون	۳۰	۰/۹۰۶	۰/۱۲	۲۸	۰/۲۲۹
اشتیاق به زندگی	پیش آزمون	۳۰	۰/۹۶۰	۰/۳۰۶	۲۸	۰/۶۹۶
	پس آزمون	۳۰	۰/۹۵۳	۰/۲۰۶	۲۸	۳/۲۵۳

جدول ۴. نتایج کلی تحلیل کوواریانس چندمتغیره در دو گروه

نام آزمون	مقدار	F	DF فرضیه	DF خطا	معنی‌داری	مجذور اتا
آزمون اثر پیلای	۰/۴۲۴	۵/۶۴۱	۳	۲۳	۰/۰۰۵	۰/۴۲۴
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۵۷۶	۵/۶۴۱	۳	۲۳	۰/۰۰۵	۰/۴۲۴
آزمون اثر هتلینگ	۰/۷۳۶	۵/۶۴۱	۳	۲۳	۰/۰۰۵	۰/۴۲۴
آزمون بزرگترین ریشه روی	۰/۷۳۶	۵/۶۴۱	۳	۲۳	۰/۰۰۵	۰/۴۲۴

برای حساسیت اضطرابی ($F=2.32$, $Mbox=2.98$) و $P=0.53$ در دو گروه برابر است.

در ابتدا برای بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم از تحلیل کوواریانس چندمتغیره، استفاده شد. در جدول زیر نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره گزارش شده است.

با توجه به جدول ۴ تحلیل کوواریانس از لحاظ آماری معنی دار بود. درواقع دوگروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای مورد مقایسه دارای تفاوت معنی‌دار بودند. برای بررسی اینکه گروه آزمایش و کنترل در کدام یک متغیرها با یکدیگر تفاوت دارند در جدول ۴ گزارش شده است.

با توجه به جدول ۵ مشخص شد که بین گروه آزمایش و کنترل در مولفه‌های حساسیت اضطرابی تفاوت معنی‌دار

وجود دارد. با بررسی میانگین‌ها، میانگین گروه آزمایش در متغیرهای وابسته پژوهش به صورت معنی‌داری نسبت به میانگین گروه کنترل تغییر کرده است و لذا می‌توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی و اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم اثربخش است. در ادامه جهت بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی در بیماران مبتلا به آسم بصورت جداگانه از تحلیل کوواریانس تک متغیره (آنکوا) استفاده شد که در جدول ۶ گزارش شده است.

جدول ۶ نشان می‌دهد با توجه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ می‌توان گفت بین گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به بیان دیگر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی در بیماران مبتلا به آسم، تأثیر داشته است. اندازه اثر گزارش

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری بر متغیرهای وابسته

منبع تغییرات	متغیرها	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	P	مجذور اتا
گروه	حساسیت اضطرابی	۸۹/۵۶۷	۱	۸۹/۵۶۷	۹/۴۵۴	۰/۰۰۵	۰/۲۷۴
خطا	اشتیاق به زندگی	۱۴/۳۹۰	۱	۱۴/۳۹۰	۳/۳۱۰	۰/۰۸۱	۰/۱۱۷
مجموع	حساسیت اضطرابی	۲۳۸/۸۴۴	۲۵	۹/۴۷۴			
	اشتیاق به زندگی	۱۰۸/۶۹۹	۲۵	۴/۳۴۸			
	حساسیت اضطرابی	۳۴۷۴۸/۰۰۰	۲۵				
	اشتیاق به زندگی	۱۸۵۴۱۷/۰۰۰	۲۵				

جدول ۶. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری حساسیت اضطرابی در دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	P	مجذور اتا
مدل اصلاح شده	۷۸۴/۴۶۱	۲	۳۸۴/۷۴۰	۴۲/۵۷۶	۰/۰۰۰	۰/۷۵۹
عرض از مبدا	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۰/۰۲۲	۰/۸۸۴	۰/۰۰۱
حساسیت اضطرابی - پیش آزمون	۶۶۴/۹۴۷	۱	۶۶۴/۹۴۷	۷۳/۵۸۴	۰/۰۰۰	۰/۷۳۲
گروه	۸۴/۲۷۶	۱	۸۴/۲۷۶	۹/۳۲۶	۰/۰۰۵	۰/۲۵۷
خطا	۲۴۳/۹۸۶	۲۷	۹/۰۳۷			
کل	۳۴۷۴۸/۰۰۰	۳۰				
کل اصلاح شده	۱۰۱۳/۴۶۷	۲۹				

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری اشتیاق به زندگی در دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	آماره F	P	مجذور اتا
مدل اصلاح شده	۲۶۰۸/۳۰۴	۲	۱۳۰۴/۱۵۲	۲۶۵/۴۲۷	۰/۰۰۰	۰/۹۵۲
عرض از مبدا	۴/۴۴۲	۱	۴/۴۴۲	۰/۹۰۴	۰/۳۵۰	۰/۰۳۲
اشتیاق به زندگی - پیش آزمون	۲۴۸۴/۲۷۱	۱	۲۴۸۴/۲۷۱	۵۰۵/۶۱۰	۰/۰۰۰	۰/۹۴۹
گروه	۱۷/۰۱۶	۱	۱۷/۰۱۶	۳/۴۶۳	۰/۰۷۴	۰/۱۱۴
خطا	۱۳۲/۶۶۲	۲۷	۴/۹۱۳			
کل	۱۸۵۴۱۷/۰۰۰	۳۰				
کل اصلاح شده	۲۷۴۰/۹۶۷	۲۹				

وجود ندارد و این اثربخشی بسیار ضعیف و کوچک گزارش شد. ($P \leq 0/05$; $\eta^2 \approx 0/11$).

بحث

نتایج پژوهش بیانگر آن بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به آسم بگونه‌ای معنادار اثربخش بود. این نتایج همسو با یافته‌های ابراهیمی و همکارانش (۱۳)، تالور و هسر (۱۴) و عباس زاده و همکارانش (۱۵) بود. تبیین این نتایج به این صورت است که بیماران مبتلا به آسم که از حساسیت اضطرابی رنج می‌برند، معمولاً فاقد مهارت‌های شناختی و رفتاری لازم برای مدیریت رویدادهای استرس‌زا در محیط خود هستند. فرآیندهای

شده نیز ۲۵ درصد است. با مقایسه میانگین‌ها مشخص شد که مداخله پذیرش و تعهد به طور معناداری در کاهش حساسیت اضطرابی بیماران گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل اثربخش بوده است. همچنین جهت بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم بصورت جداگانه از تحلیل کوواریانس تک متغیری (آنکوا) برای بررسی تفاوت گروه آزمایش و گواه در پس‌آزمون با کنترل اثر پیش‌آزمون، استفاده شد که نتایج در جدول ۷ گزارش شده است.

جدول ۷ نشان می‌دهد با توجه سطح معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌توان گفت بین میانگین دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری در اشتیاق به زندگی

به این ترتیب، مداخله پذیرش و تعهد با تقویت قابلیت‌های مقابله‌ای بیماران، آن‌ها را قادر می‌سازد تا به جای احساس ناتوانی و درماندگی، به‌طور مؤثری با چالش‌های زندگی خود مواجه شوند و در نهایت کیفیت زندگی بهتری را تجربه کنند. این تغییر در نگرش و رفتار می‌تواند به بهبود وضعیت جسمانی و کاهش شکایات مرتبط با بیماری آسم منجر شود و نشان‌دهنده تأثیر مثبت مداخله پذیرش و تعهد بر ابعاد روان‌شناختی و جسمانی بیماران باشد (۲۸). از سویی با بررسی اثربخشی مداخله پذیرش و تعهد بر اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم نتایج نشان داد که اشتیاق به زندگی بین گروه گواه و آزمون در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد و مداخله پذیرش و تعهد تأثیر معناداری بر اشتیاق به زندگی بیماران مبتلا به آسم نشان نداد. این نتایج با یافته‌های کمالی و همکارانش (۱۵)، شهیدی و همکارانش (۱۷) ناهمسو و با نتایج فیروس و همکارانش (۲۰۱۹) همسو بود. تبیین این نتایج می‌تواند به عوامل متعددی مرتبط باشد. اولاً، مداخله پذیرش و تعهد به‌طور خاص بر پذیرش و مدیریت اضطراب و احساسات منفی تمرکز دارد و ممکن است در افزایش اشتیاق به زندگی به‌طور مستقیم تأثیر نگذارد. در واقع، بیماران ممکن است در مدیریت اضطراب و احساسات مرتبط با بیماری خود پیشرفت کنند، اما این به معنای افزایش اشتیاق به زندگی نیست. به عبارت دیگر، ممکن است بیماران پس از درمان احساس کنند که قادر به مدیریت بهتر اضطراب خود هستند، اما این احساس به تنهایی به افزایش انگیزه و اشتیاق به زندگی منجر نشود. ثانیاً، ممکن است عوامل دیگری نیز در این زمینه تأثیرگذار باشند. به‌عنوان مثال، تفاوت‌های فردی در خصوصیات شخصیتی، شرایط اجتماعی و اقتصادی، و تاریخچه بیماری افراد می‌تواند بر اشتیاق به زندگی آن‌ها تأثیر بگذارد. این عوامل ممکن است به‌طور غیرمستقیم بر نتایج درمان پذیرش و تعهد تأثیر بگذارند و باعث شوند که نتایج متفاوتی در اشتیاق به زندگی مشاهده شود. ثالثاً، ممکن است روش‌های درمانی و مداخله‌ای که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته، به‌طور خاص برای افزایش اشتیاق به زندگی طراحی نشده باشد. به‌عبارت دیگر، مداخله پذیرش و تعهد ممکن است به‌عنوان یک ابزار مؤثر برای کاهش اضطراب و بهبود کیفیت زندگی عمل کند، اما به‌طور خاص بر روی افزایش اشتیاق به زندگی تأکید نکند. علاوه بر این، عواملی مانند نوع و شدت بیماری آسم، روش‌های نمونه‌گیری، حجم نمونه، و نحوه اجرای مداخله می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد. به‌عنوان مثال، تفاوت در نوع درمان (گروهی یا فردی)، مدت

مرکزی درمان پذیرش و تعهد با تمرکز بر آموزش و تمرین‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، فضایی را فراهم می‌آورد که بیماران بتوانند به افکار و احساسات مرتبط با اضطراب به‌طور مثبت‌تری نگاه کنند. این رویکرد به بیماران کمک می‌کند تا از شدت آزاردهندگی این احساسات ناخوشایند بکاهند و به جای آنکه خود را درگیر افکار منفی کنند، به انجام کارهایی بپردازند که برایشان اهمیت دارد و با ارزش‌هایشان هم‌راستا است (۲۵). در مداخله پذیرش و تعهد، اضطراب به‌عنوان یک تجربه فکری در نظر گرفته می‌شود و بیماران آموخته می‌شوند که وجود آن‌ها از این افکار جداست. این آگاهی به آن‌ها کمک می‌کند تا به جای کنترل یا اجتناب از این افکار، به پذیرش آن‌ها بپردازند و در عوض بر روی اقداماتی که برایشان اهمیت دارد، تمرکز کنند. در نتیجه، خزانه رفتاری فرد در مواجهه با رویدادهای ترسناک افزایش می‌یابد و این امر منجر به کاهش معنادار در افکار و اعمال اضطرابی می‌شود. بنابراین، مداخله پذیرش و تعهد به‌طور مؤثری سعی دارد تا زندگی بر اساس ارزش‌ها را در بیماران پرورش دهد و به آن‌ها کمک کند تا شیوه‌های مطلوب زندگی را شناسایی و دنبال کنند. این رویکرد با افزایش آگاهی از عواطف منفی و کمک به بیماران در پذیرش این عواطف، اجتناب شناختی را کاهش می‌دهد و به تبع آن، شکایات جسمانی بیماران نیز کمتر می‌شود. از این نظر به بیماران کمک می‌کند تا به جای تسلیم شدن در برابر محتوای کلامی افکارشان، با محیط به‌طور مستقیم تعامل داشته باشند. به‌عبارت دیگر، مداخله پذیرش و تعهد توانسته است با تأثیرگذاری بر چرخه معیوب باورها و تفکرات بیماران، ادراک آن‌ها از درد و مشکلات جسمی را بهبود بخشد و از شدت احساسات منفی بکاهد (۲۶).

تبیین دیگر نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به بیماران مبتلا به آسم کمک می‌کند تا با تغییر در الگوهای تفکر خود، نگرش مثبتی نسبت به اضطراب و چالش‌های ناشی از بیماری پیدا کنند. در این رویکرد، بیماران یاد می‌گیرند که احساسات منفی و اضطراب را به‌عنوان بخشی طبیعی از تجربه انسانی بپذیرند و از قضاوت منفی درباره این احساسات خودداری کنند. این پذیرش نه تنها به کاهش احساسات منفی کمک می‌کند، بلکه به بیماران این امکان را می‌دهد که در مواجهه با احساسات ناخوشایند، انعطاف‌پذیری بیشتری از خود نشان دهند و به جای اجتناب از تجربیات دشوار، به‌طور فعال به دنبال فعالیت‌هایی بروند که با ارزش‌ها و اهداف شخصی‌شان هم‌راستا است (۲۷).

راهبرد مداخله‌ای مکمل، جهت کاهش بار روانی بیماری و بهبود پیامدهای درمانی به کار گرفته شود. همچنین، این نتایج می‌تواند مبنایی برای طراحی پروتکل‌های تلفیقی روان‌تنی توسط متخصصان پزشکی و روان‌درمانگران فراهم کند. به کارگیری این مداخله در کنار درمان دارویی استاندارد می‌تواند به مدیریت جامع‌تر بیماری آسم بینجامد.

به طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌طور معنی‌داری حساسیت اضطرابی بیماران مبتلا به آسم را کاهش می‌دهد، اما تأثیر مستقیمی بر افزایش اشتیاق به زندگی آن‌ها نداشت. این یافته‌ها حاکی از آن است که مداخله پذیرش و تعهد در مدیریت اضطراب و بهبود کیفیت زندگی مؤثر است، اما ممکن است برای افزایش اشتیاق به زندگی نیاز به مداخلات هدفمندتر و جامع‌تری باشد. عوامل فردی، اجتماعی و روش‌های درمانی نیز می‌توانند بر نتایج تأثیرگذار باشند.

قدردانی و تشکر

نویسندگان از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش و همچنین از تمام افرادی که در انجام این مطالعه همکاری داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض منافع

تعارض منافی گزارش نشد.

حمایت مالی

این تحقیق فاقد حمایت مالی است.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1403.065 است.

REFERENCES

1. Bereda G. Bronchial asthma: etiology, pathophysiology, diagnosis and management. *Austin J Pulm Respir Med* 2022;9:85-100.
2. Song P, Adeloye D, Salim H, Dos Santos JP, Campbell H, Sheikh A, et al. Global, regional, and national prevalence of asthma in 2019: a systematic analysis and modelling study. *J Glob Health* 2022;12.
3. Ebnnasir SH, Khaleghipour SH. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Anxiety Sensitivity, and Quality of Life in Patients with Hypertension Having Avoidance Personality Trait. *J Mental Health* 2018;16:198-205. [In Persian]

زمان و تعداد جلسات درمان، و ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها می‌تواند باعث ایجاد تفاوت‌هایی در نتایج شود. همچنین، شرایط روحی و روانی آزمودنی‌ها و تمایل و همکاری آن‌ها در طول درمان نیز می‌تواند بر اشتیاق به زندگی تأثیرگذار باشد. در نهایت، با توجه به این نتایج، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مداخله پذیرش و تعهد به‌طور مستقیم تأثیر معناداری بر اشتیاق به زندگی بیماران مبتلا به آسم نداشته است و نیاز به تحقیقات بیشتر و بررسی عوامل مؤثر بر اشتیاق به زندگی در این بیماران احساس می‌شود. این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای مطالعات آینده در این زمینه عمل کند و نیاز به طراحی مداخلات خاص‌تر و جامع‌تر برای افزایش اشتیاق به زندگی در بیماران مبتلا به آسم را نمایان کند.

مطالعه حاضر با برخی محدودیت‌ها مواجه است که ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها به‌صورت خودگزارش‌دهی و از طریق پرسشنامه طراحی شده‌اند که ممکن است به تعصب‌های مربوط به خودگزارش‌دهی منجر شود. عدم وجود دوره پیگیری برای ارزیابی پایداری اثرات درمان نیز از دیگر محدودیت‌های این مطالعه است. با توجه به این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آینده، این روش درمانی در حجم نمونه‌های بزرگتر و در مراکز درمانی مختلف مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، انجام مطالعات طولی با دوره‌های پیگیری مناسب می‌تواند به درک بهتری از پایداری اثرات درمان کمک کند. به‌علاوه، استفاده از مصاحبه‌های عمقی به‌عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها می‌تواند اعتبار یافته‌ها را افزایش دهد و درک بهتری از تجربیات بیماران فراهم آورد. از نظر کاربردی نیز، توصیه می‌شود مهارت‌های مرتبط با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به خانواده‌ها و در مراکز مختلف آموزشی آموزش داده شود. همچنین، رسانه‌های جمعی می‌توانند به‌عنوان ابزاری مؤثر برای ارتقای آگاهی و آموزش این مهارت‌ها به جامعه عمل کنند. این اقدامات می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم و افزایش اشتیاق به زندگی آن‌ها کمک کند. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در مراکز پزشکی و کلینیک‌های تخصصی آسم به‌عنوان یک

4. Plaza-González S, Zabala-Baños MDC, Astasio-Picado Á, Jurado-Palomo J. Psychological and sociocultural determinants in childhood asthma disease: impact on quality of life. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:2652.
5. Bakshi S, Puar S, Bose PP. The Sisyphean breath: role of anxiety sensitivity and distress tolerance in dyspnea among adults with asthma and COPD. *J Asthma* 2025;62:64-72.
6. Fergerson AK, Cordova EA, Dawson D, Hunter LR, Raines AM. Differences in anxiety sensitivity among black and white veterans. *J Racial Ethn Health Disparities* 2024;11:1301-7.
7. Clark HL, Dixon LJ, Ramachandran S, Leukel PJ, Lee AA. Psychometric Properties of the Short Scale Anxiety Sensitivity Index Among Adults with Chronic Respiratory Disease. *J Clin Psychol Med Settings* 2024;31:186-96.
8. Avallone KM, McLeish AC, Luberto CM, Bernstein JA. Anxiety sensitivity, asthma control, and quality of life in adults with asthma. *J Asthma* 2012;49:57-62.
9. Buendia JA, Zuluaga AF, Martínez-Rodríguez CE. Global and regional projections of the economic burden of Asthma: a value of statistical life approach. *J Health Res* 2025;14:146.
10. Poothari A, Saraswathy R. A case-control study on asthma and obese patients: Influence of lifestyle patterns, serum trace elements, heavy metals, and total antioxidants. *Heliyon* 2024;10.
11. Li D, Guo X, Zhang W, Li W, Zhang T, Liu Z, et al. The association between childhood hunger experiences and health in middle and old age: a longitudinal study over 10 years. *BMC Public Health* 2025;25:193.
12. Gutiérrez-Vera C, García-Betancourt R, Palacios PA, Müller M, Montero DA, Verdugo C, et al. Natural killer T cells in allergic asthma: implications for the development of novel immunotherapeutic strategies. *Front Immunol* 2024;15:1364774.
13. Ebrahimi S, Moheb N, Vafa MA. Comparison of the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy and Acceptance and Commitment-Based Therapy on Anxiety Sensitivity in Adolescents with Social Anxiety Disorder. *Iran J Public Health* 2024;53:969-71. [In Persian]
14. Molander P, Hesser H, Weineland S, Bergwall K, Buck S, Jäder Malmlöf J, et al. Internet-based acceptance and commitment therapy for psychological distress experienced by people with hearing problems: a pilot randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy* 2018;47:169-84.
15. Abbaszadeh F, Fakhri M K, Abbasi G. The Effectiveness of acceptance and commitment therapy on anxiety sensitivity and impulsivity in female adolescents with social anxiety disorder. *EBNESINA* 2022; 24:70-76. [In Persian]
16. Kamali N, Hassanzadeh R, Mirzaian B. The effectiveness of treatment based on acceptance and commitment on mental pain and passion for life in patients with psoriasis. *J Health Res Soc* 2021;8:68-77. [In Persian]
17. Shahidi S, Hasanazadeh R, Mirzaian B. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Mental Pain and Life Engagement in Patients with Psoriasis. *J Health Res Commun* 2022;8:68-77. [In Persian]
18. Donahue ML, Fruge JE, Andresen FJ, Twohig MP. Acceptance and commitment therapy (ACT) among US veterans: A systematic review. *J Contextual Behav Sci* 2024:100731.
19. Levin ME, Krafft J, Twohig MP. An Overview of Research on Acceptance and Commitment Therapy. *Psychiatr Clin* 2024.
20. Wang D, Lin B, Zhang S, Xu W, Liu X. Effectiveness of an Internet-Based Self-Help Acceptance and Commitment Therapy Program on Medical Students' Mental Well-Being: Follow-Up Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 2024;26:e50664.
21. Floyd M, Garfield A, LaSota MT. Anxiety sensitivity and worry. *Pers Individ Differ* 2005;38:1223-9.
22. Reiss S, Peterson RA, Gursky DM, McNally RJ. Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behav Res Ther* 2012;24:1-8.
23. Beyrami M, Akbari E, Qasempour A, Azimi Z. An investigation of anxiety sensitivity, meta-worry and components of emotions regulation in students with and without social anxiety. *J Clin Psychol Stud* 2012;2:827-57. [In Persian]
24. Hayes SC, Strosahl KD, Strosahl K. A practical guide to acceptance and commitment therapy. New York: Springer Science & Business Media; 2004. P.123-44.
25. Chong YY, Mak YW, Leung SP, Lam SY, Loke AY. Acceptance and commitment therapy for parental management of childhood asthma: An RCT. *Pediatrics* 2019;143.
26. Twohig MP, Capel LK, Levin ME. A Review of Research on Acceptance and Commitment Therapy for Anxiety and Obsessive-Compulsive and Related Disorders. *Psychiatr Clin* 2024;11:12--31.

27. Averill SH, McQuillan ME, Slaven JE, Weist AD, Kloepfer KM, Krupp NL. Assessment and management of anxiety and depression in a pediatric high-risk asthma clinic. *Pediatr Pulmonol* 2024;59:137-45.
28. Zhao C, Lai L, Zhang L, Cai Z, Ren Z, Shi C... & Yan, Y. The effects of acceptance and commitment therapy on the psychological and physical outcomes among cancer patients: A meta-analysis with trial sequential analysis. *J Psychosom Res* 2021;140:110304.
29. Feros DL, Lane L, Ciarrochi J, Blackledge JT. Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for improving the lives of cancer patients: a preliminary study. *Psychooncology* 2013;22:459-64.