Journal of Ilam University of Medical Sciences

P-ISSN: 1563-4728
E-ISSN: 2588-3135

Effectiveness of process-based therapy in working memory and sleep quality in women suffering from anemia comorbid with generalized anxiety disorder

Yasaman Kasiri [1], Ghodratollah Abbasi [1*], Bahram Mirzayian [1]

[1] Dept of Psychology, faculty of humanities, Sari branch, Islamic Azad university, Sari, Iran

Article Info

Article type:
Research article

Article History:
Received: Jan. 31, 2024
Received in Revised Form: May. 28, 2024
Accepted: Jun. 16, 2024
Published Online: Oct. 05,2024

**** Correspondence to:***
Ghodratollah Abbasi
Dept of Psychology, faculty of humanities, Sari branch, Islamic Azad university, Sari, Iran

Email:
gh_abbasi@iausari.ac.ir

A B S T R A C T

Introduction: Women, due to menstruation, pregnancy, and poor iron intake and absorption, are prone to iron deficiency anemia and its effects. The present study aimed to assess the effectiveness of process-based therapy in working memory and sleep quality in women suffering from iron deficiency anemia and generalized anxiety disorder.

Materials & Methods: This study utilized a single-case experimental design. For doing so, six female participants suffering from iron deficiency anemia were selected through purposive sampling and received individual process-based therapy during nine 60-minute sessions. In the pre-treatment stage, the participants responded to Newman, Zueling, Kachin, and Constantino's fourth version of the generalized anxiety disorder questionnaire and underwent clinical interviews. They also completed a working memory test and sleep quality questionnaire in baseline stages, third, sixth, and ninth sessions of the intervention, and finally at the 3-month follow-up stages. The data were analyzed using visual analysis, a stable change index, and a recovery percentage formula.

Results: The results pointed out that the rates of overall recovery in working memory in the intervention and follow-up stages were 52.95% and 85.43%, respectively. Moreover, the rates of overall recovery in sleep quality in the intervention and follow-up stages were 66.57% and 75.78%, respectively, indicating success in therapy.

Conclusion: Process-based therapy improves working memory and increases the sleep quality of participants. Therefore, it is suggested to be used as a method of treatment and complementary to medical treatment to remedy comorbid mental disorders and improve the general performance of people with anemia.

Keywords: Anemia, Generalized anxiety, Process-based therapy, Sleep quality, Working memory

How to cite this paper: Kasiri Y, Abbasi Gh, Mirzayian B. Effectiveness of process-based therapy in working memory and sleep quality in women suffering from anemia comorbid with generalized anxiety disorder. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2024;32(4):13-26.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

© The Author(s)

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام

P-ISSN: ۱۵۶۳-۴۷۲۸

E-ISSN: ۲۵۸۸-۳۱۳۵

اثربخشی درمان مبتنی بر فرایند بر حافظهٔ کاری و کیفیت خواب زنان مبتلا به کم‌خونی دارای اختلال اضطراب فراگیر

یاسمن کثیری [۱]، قدرت اله عباسی [۱*]، بهرام میرزاییان [۱]

[۱] گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۱

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴

نویسنده مسئول:

قدرت اله عباسی

گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

Email:

gh_abbasi@iausari.ac.ir

چکیده

مقدمه: زنان به علت دوران قاعدگی، بارداری و دریافت و جذب ضعیف آهن در برابر کم‌خونی ناشی از فقر آهن و عوارض روان‌شناختی آن آسیب‌پذیر هستند. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر فرایند بر حافظهٔ کاری و کیفیت خواب زنان مبتلا به کم‌خونی ناشی از فقر آهن دارای اختلال اضطراب فراگیر بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک طرح آزمایشی تک‌موردی بود. به این منظور، شش شرکت‌کنندهٔ زن مبتلا به کم‌خونی ناشی از فقر آهن به شیوهٔ نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و دستورالعمل درمان مبتنی بر فرایند طی نه جلسهٔ ۶۰ دقیقه‌ای اجرا گردید. شرکت‌کننده‌ها در مرحلهٔ پیش از درمان، به نسخهٔ چهارم پرسش‌نامهٔ اختلال اضطراب فراگیر نیومن و همکاران پاسخ دادند و مصاحبهٔ بالینی شدند. در مراحل درمان نیز به آزمون حافظهٔ کاری و پرسش‌نامه کیفیت پاسخ دادند. داده‌ها به روش ترسیم دیداری، شاخص تغییر پایا و فرمول درصد بهبودی تحلیل گردید.

یافته‌های پژوهش: یافته‌های پژوهش نشان داد، درصد بهبودی کلی در متغیر حافظهٔ کاری در مرحلهٔ درمان و پیگیری به‌ترتیب برابر با ۵۲/۹۵ (درصد) و ۸۵/۴۳ (درصد) و در متغیر کیفیت خواب در مرحلهٔ درمان و پیگیری به‌ترتیب برابر با ۵۷/۶۶ (درصد) و ۷۸/۷۵ (درصد) بود و این نشانهٔ موفقیت در درمان است.

بحث و نتیجه‌گیری: درمان مبتنی بر فرایند موجب بهبود حافظهٔ کاری و افزایش کیفیت خواب آزمودنی‌های پژوهش شد و پیشنهاد می‌گردد به‌عنوان یکی از شیوه‌های درمانی و مکمل درمان پزشکی برای درمان اختلالات روانی همراه و بهبود عملکرد کلی افراد مبتلا به کم‌خونی فقر آهن به‌کار رود.

واژه‌های کلیدی: درمان مبتنی بر فرایند، حافظهٔ کاری، کیفیت خواب، کم‌خونی، اضطراب فراگیر

استناد: کثیری یاسمن، عباسی قدرت اله، میرزاییان بهرام. اثربخشی درمان مبتنی بر فرایند بر حافظهٔ کاری و کیفیت خواب زنان مبتلا به کم‌خونی دارای اختلال اضطراب فراگیر. *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، مهر ۱۴۰۳؛ (۴)۳۲: ۲۶-۱۳.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

CC BY NC

حق‌مؤلف © نویسندگان

مقدمه

زن به‌عنوان عضوی از جامعه که مسئولیت‌های متعدد و مهمی دارد و به رشد و توسعهٔ خانواده و جامعه کمک می کند، به سبب دوران قاعدگی، بارداری و دریافت و جذب ضعیف آهن در برابر کم‌خونی ناشی از فقر آهن و آثار آن آسیب‌پذیر است (۲، ۱). کم‌خونی یک وضعیت چندعاملی است که به‌عنوان پایین بودن غیرطبیعی تعداد گلبول‌های قرمز یا سطح هموگلوبین تعریف می‌شود و بیشترین شیوع کم‌خونی ناشی از فقر آهن در زنان و کودکان پیش¬دبستانی، صرف‌نظر از منطقهٔ جغرافیایی و وضعیت اقتصادی مشاهده می شود (۵-۳).

کم‌خونی ناشی از فقر آهن عوارض جسمی و روانی متعددی دارد که یکی از آن‌ها افزایش خطر ابتلا به اختلال‌های اضطرابی است (۷، ۶، ۲). بیشتر بررسی‌های علمی شیوع‌شناسی اختلال‌های روانی در ایران به این نتیجه رسیده‌اند که اختلال اضطراب فراگیر شایع‌ترین اختلال اضطرابی است و هم‌ابتلایی بالایی با سایر اختلال‌ها دارد (۱۲). این اختلال به‌طور اختصاصی با نگرانی افراطی و پایدار مشخص می‌شود (۸) که در آن اضطراب معطوف به همهٔ رویدادهای زندگی روزمره است (۱۰، ۹). زنان حدود دوسوم افراد مبتلا به این اختلال هستند (۱۱).

از دیگر عوارض کم‌خونی ناشی از فقر آهن تأثیر آن بر حافظه است. خون حامل اکسیژن است و در کم‌خونی فقر آهن، متابولیسم انرژی در سلول‌ها مختل می‌شود که به کاهش تمرکز و عملکرد ذهنی در سلول‌های مغزی منجر می‌گردد (۱۵-۱۳). کمبود آهن مغز از طریق تأثیر بر تعادل حیاتی انتقال‌دهنده‌های عصبی (گلوتامات و گابا)، در نقص حافظه ایفای نقش می‌کند (۲۲-۱۶). حافظهٔ کاری یا فعال یکی از انواع حافظه است که نظامی چندبخشی است و ذخیره و پردازش موقت اطلاعات را به‌طور همزمان و به‌موازات هم انجام می‌دهد (۱۷). پژوهش‌های متعددی به نقش کم‌خونی در حافظهٔ کاری اشاره داشته‌اند (۲۵، ۲۴، ۲).

کم‌خونی ناشی از فقر آهن و اضطراب با مشکلات خواب نیز در ارتباط هستند (۲۵، ۲۴، ۲). کیفیت خواب به معنای رضایت‌مندی از جنبه‌های کیفی خواب مانند مدت‌زمان نهفتهٔ خواب، برانگیختگی‌های مرتبط با آن، جنبه‌های کمی خواب، آرامش‌بخشی و عمیق بودن آن و احساس فرد پس از بیدار شدن از خواب است (۲۶).

در کشور ما، تاکنون مطالعه‌ای به عوارض روان‌شناختی کم‌خونی ناشی از فقر آهن و اثربخشی مداخلات درمانی بر بهبود آن نپرداخته است؛ بنابراین، توجه به درمان‌های روان‌شناختی به‌عنوان درمان‌های مکمل در کنار درمان‌های دارویی لازم و ضروری است. دربارهٔ بررسی اثربخشی مداخلات درمانی بر حافظهٔ کاری و کیفیت خواب زنان دارای کم‌خونی ناشی از فقر آهن تحقیقاتی وجود ندارد و تنها پیشینه و مطالعات انگشت‌شماری در حوزهٔ زنان وجود دارد. این مطالعات نشان دادند که درمان شناختی-رفتاری بی خوابی بر حافظهٔ روزمره افراد مبتلا به بی‌خوابی همبود با افسردگی (۲۷)، آموزش مبتنی بر فراشناخت بر کیفیت خواب پرستاران (۲۸)، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر حافظهٔ کاری و حل مسئله در یک نمونهٔ غیربالینی اضطراب (۲۳)، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت خواب زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر (۲۹) و درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای بهبود علائم بی‌خوابی و اختلال خواب (۳۰) مؤثر هستند.

درمان مبتنی بر فرایند (PBT) یکی از مداخلاتی است که امروزه می‌تواند در کاهش عوارض روان‌شناختی فقر آهن مؤثر باشد. این مداخله یک درمان جدید نیست، بلکه یک الگوی جدید از درمان مبتنی بر شواهد و شامل شناسایی و پرداختن به فرایندهای اصلی تغییر با تمرکز بر نگرانی‌های مراجع است. هدف این درمان که نخستین بار هافمن و هیز (۳۱) آن را مطرح کردند، هدف قرار دادن فرایندهای تغییر در یک فرد معین و دور شدن از تحلیل‌های غیرمعمول و مبتنی بر گروه است که فرایندهای فردی مهم را نادیده می‌گیرند که ممکن است برای درمانِ مؤثر و کارآمد، حیاتی باشند. در PBT، درمانگران از میان طیف وسیعی از مداخلات مبتنی بر شواهد، درمانی را انتخاب می‌کنند که برای برآورده کردن نیازهای فرد در یک مقطع زمانی معین مناسب است. PBT بر

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

ردیابی پیشرفت بیمار در طول زمان و درمان علائم بر اساس تجربیات فعلی و همچنین درک گذشتهٔ بیمار و پیش‌بینی تجربیات آینده تأکید دارد (۳۲). درمانگران و پژوهشگران با تمرکز روی مهم‌ترین فرایندهای زیستی، روانی و اجتماعی برای یک مراجع معین، با آزادی بیشتری به فرایندها و روش‌های متکی بر سنت‌ها و رویکردها، هدف‌ها و شرایط فعلی و شناسایی روش‌هایی توجه می‌کنند که به بهترین وجه آنان را به موفقیت درمانی می‌رساند (۳۳). در حقیقت، رویکرد مبتنی بر فرایند اجازه می‌دهد تا به‌طور همزمان بر فرد، زمینه و نشانه‌های بالینی تأکید شود (۳۴). از میان همهٔ درمان‌ها، درمان شناختی-رفتاری تاکنون از بیشترین و نیرومندترین پایهٔ شواهد برخوردار است (۳۵)؛ اما واژهٔ درمان شناختی-رفتاری در حال حاضر بسیار محدود شده است؛ زیرا تغییر درمانی که رخ می دهد، به‌هیچ‌وجه به سبب فرایندهای شناختی-رفتاری به‌تنهایی نیست. سایر فرایندهایی که در این مسیر مؤثر هستند؛ عبارت‌اند از: عوامل اجتماعی، انگیزشی، عاطفی، اپی‌ژنتیکی، عصبی زیستی و تکاملی که با رویکرد مبتنی بر فرایند به همهٔ این عوامل پرداخته می‌شود (۳۴)؛ بنابراین، پاره‌ای از محدودیت‌ها برای درمان‌های شناختی-رفتاری اختصاصی کنونی ازجمله ناکامی این درمان‌ها در بهبود بخش قابل‌ملاحظه‌ای از مراجعان، وجود راهنما و دستورالعمل‌های متعدد برای هریک از اختلال‌ها و ایجاد سردرگمی در انتخاب دستورالعمل مناسب مراجع برای متخصصان، ضرورت پدیدآیی و انتشار درمان‌های جدی را ایجاب می‌کند (۳۶). تاکنون با این الگوی درمانی یعنی مبتنی بر فرایند، پژوهشی دربارهٔ عوارض روان‌شناختی کم‌خونی یا سایر مشکلات روان‌شناختی انجام‌نشده است و در این زمینه پیشینهٔ پژوهشی وجود ندارد. از بیشتر بودن خطر بروز اختلالات روان‌پزشکی در افراد مبتلا به کمبود آهن (۳۷) و توجه کافی نشدن به عوارض روان‌شناختی فقر آهن نتیجه می‌گیریم که برای بهبود کیفیت زندگی زنان باید به تظاهرات غیر هماتولوژیک این عنصر کمیاب توجه بیشتری شود (۲۴)؛ درنتیجه، بررسی کارایی و اثربخشی درمان‌های جدید با امید به اینکه مشکلات و مسائل درمان‌های پیشین را نداشته باشند و موجب افزایش کیفیت زندگی افراد گردند، حائز اهمیت است؛ بنابراین، سؤال اصلی این پژوهش آن است: آیا درمان مبتنی بر فرایند بر حافظهٔ کاری و کیفیت خواب زنان مبتلا به کم‌خونی ناشی از فقر آهن دارای اختلال اضطراب فراگیر مؤثر است؟

مواد و روش‌ها

این مطالعه کاربردی و جزو طرح‌های تک‌آزمودنی از نوع آزمایش بالینی و خط پایهٔ چندگانه بود. در این نوع طرح‌ها، پژوهشگر به بررسی اثر یک متغیر بر متغیر دیگر روی یک یا چند آزمودنی می‌پردازد و یکی از کاربردی‌ترین روش‌های آماری برای کاهش یا افزایش رفتار آماجی است (۳۸). آزمودنی‌ها به‌ترتیب در مراحل خط پایه، درمان و پس از درمان و پیگیری شرکت می‌کنند. جامعهٔ آماری این پژوهش همهٔ زنان مبتلا به کم‌خونی دارای اختلال اضطراب فراگیر بودند که طی شش ماه دوم سال ۱۴۰۱ به مراکز بهداشت و سلامت محلهٔ شهر اراک مراجعه کرده بودند و نمونه‌گیری به شیوهٔ غیرتصادفی از نوع هدفمند انجام شد. در نمونه‌گیری هدفمند، افراد نمونه توسط پژوهشگر بر اساس پیش‌فرض‌های مشخصی که همان ملاک‌های ورود است، انتخاب می‌گردند. ملاک‌های ورود عبارت بودند از: تشخیص قطعی پزشک به کم‌خونی ناشی از فقر آهن و ابتلای همزمان به اختلال اضطراب فراگیر بر اساس ملاک‌های کتابچهٔ تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (DSM-5) با مصاحبهٔ تشخیصی از سوی روان‌شناس بالینی، کسب نمرهٔ حداقل ۷/۵ در پرسش‌نامهٔ اختلال اضطراب فراگیر، انگیزش و رضایت بیمار برای شرکت در طول درمان و اجرای پژوهش، سن ۲۵ تا ۳۵ سال (با توجه به بازهٔ سنی شیوع کم‌خونی فقر آهن)، داشتن حداقل سطح تحصیلات دیپلم، مبتلا نبودن فرد به اختلال شخصیت بر اساس مصاحبهٔ تشخیصی طبق DSM-۵، نداشتن اختلال اصلی یا همایند به‌استثنای اختلال‌های مدنظر این پژوهش، نداشتن سابقهٔ دریافت مداخلات درمانی روان‌شناختی و دارویی در یک سال اخیر و در طول اجرای این پژوهش. ملاک‌های خروج نیز شامل خطر آشکار خودکشی در حال حاضر، سابقهٔ سوءمصرف یا وابستگی به مواد در حال حاضر و در طول یک

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

سال پیش از شروع درمان، همکاری نکردن و انجام ندادن تکالیف مشخص‌شده در جلسات و تمایل نداشتن به ادامهٔ حضور در فرایند انجام پژوهش بود.

پس از انجام مراحل اداری انجام پژوهش با مراجعه به مرکز بهداشت، بر اساس فهرست دریافتی از کارشناسان نسبت به استخراج اسامی و شماره تلفن بیماران اقدام گردید؛ سپس از علاقه‌مندانی که شرایط ورود به پژوهش را داشتند، برای پاسخ‌گویی به پرسش‌نامهٔ اختلال اضطراب فراگیر دعوت شد و با افرادی که حداقل نمرهٔ ۷/۵ را کسب کردند، مصاحبهٔ تشخیصی صورت گرفت. پس از لحاظ کردن ملاک‌های ورود، از میان افراد واجد شرایط ۶ نفر به‌طور همزمان تحت درمان مبتنی بر فرایند قرار گرفتند. ۹ جلسهٔ درمان مبتنی بر فرایند به‌صورت دو جلسهٔ ۶۰ دقیقه‌ای در هفته برای افراد برگزار شد. در ۳ هفتهٔ اول، پنج جلسه خط پایه اجرا گردید. در مراحل خط پایه که پیش از درمان اجرا می‌شود، هر ۶ نفر ابزار پژوهش را تکمیل کردند و در هفتهٔ سوم، هر ۶ نفر وارد درمان شدند؛ همچنین در جلسه‌های ۳، ۶ و ۹ نیز ابزارهای پژوهش اجرا گردید. پس از پایان درمان پیگیری‌های یک‌ماهه، ۱/۵ ماهه و سه‌ماهه نیز برای همهٔ آزمودنی‌ها اعمال شد؛ یعنی در این فواصل زمانی، آزمودنی‌ها مجدداً پرسش‌نامه‌های پژوهش را پاسخ دادند.

مطالعهٔ حاضر با کد اخلاق IR.IAU.SARI.REC.1401.073 در کمیتهٔ اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری و همچنین با کد IRCT20230706058686N1 در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت‌شده است. ملاحظات اخلاقی این پژوهش شامل موارد ذیل بود: الف. همهٔ شرکت¬کنندگان در پژوهش با اختیار و تمایل خود شرکت کردند؛ ب. دربارهٔ اصول رازداری و محرمانه بودن هویت شرکت¬کنندگان به آنان اطمینان داده شد که همهٔ اطلاعات به¬صورت محرمانه باقی خواهد ماند؛ ج. در پایان از شرکت‌کنندگان در پژوهش تقدیر و تشکر به عمل آمد؛ د. شرکت‌کنندگان در صورت تمایل می-توانستند هر زمانی که می¬خواستند از ادامهٔ مشارکت انصراف دهند.

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، این درمان دستورالعمل منظم و دسته‌بندی‌شده‌ای برای هر اختلال ندارد و به عبارتی، همهٔ هدفش پیدا کردن متغیرهایی است که در بروز مشکلات افراد نقش واسطه‌ای ایفا می‌کنند و فرایندهای قابل‌تغییر این متغیرهاست؛ بنابراین، دستورالعمل ۹ جلسه‌ای محقق‌ساخته را به‌اختصار می‌توان در جدول شمارهٔ ۱ مشاهده کرد.

جدول شماره ۱. دستورالعمل مداخلهٔ درمان مبتنی بر فرایند (۳۱)

جلسات	اهداف	فعالیت‌ها و محتوای جلسات
۱	برقراری اتحاد درمانی	برقراری اتحاد درمانی، توضیح دربارهٔ رویکرد، ترسیم شبکهٔ مراجع
۲، ۳	بررسی شبکهٔ مراجع (ارزیابی بی‌خوابی و معرفی اجزای درمان)	واکاوی در فراالگوی تکاملی گسترده، آموزش خواب، معرفی قانون‌های خواب، رژیم رفتاری بی‌خوابی
٤، ٥، ٦	معرفی راهبردهای درمان	مرور جلسهٔ پیش، فن نگرانی سازنده، تکنیک ثبت افکار
۷، ۸	ادامهٔ درمان و تقویت فرایندهای سازگار یا انطباقی	مرور جلسه پیش و نشان دادن پیشرفت، تشویق تبعیت از برنامهٔ درمانی، حل مسئله، آموزش ذهن‌آگاهی
۹	بررسی پایان دورهٔ درمان	مرور جلسات

برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر یی که در ذیل آمده استفاده‌شده‌هااستفاده شده است:

الف. مصاحبهٔ بالینی ساختاریافته (ساختاریافته(SCID) که برای تشخیص اختلال‌های محور I فرست و همکاران (۳۹) با هدف تشخیص اختلال اضطراب فراگیر استفاده شد. ترن و اسمیت (۴۰) ضریب کاپای ۶۰ درصد را به‌عنوان ضریب پایایی بین ارزیاب‌ها برای SCID گزارش کرده¬اند. بر اساس پژوهش شریفی و همکاران

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

(۴۱)، توافق تشخیصی این ابزار (کاپای کل تشخیص‌های فعلی ۵۲ درصد و برای کل تشخیص‌های طول عمر ۵۵ درصد) خوب بود.

ب. نسخهٔ چهارم پرسش¬نامهپرسش‌نامهٔ اختلال اضطراب فراگیر بک که ۲۱ سؤالسوال دارد و با هدف تأییدتایید تشخیص اضطراب فراگیر استفادهمورد استفاده قرار گرفتگردید. نیومن و همکاران (۴۲) پایایی بازآزمایی این پرسش¬نامهپرسش‌نامه را ۹۲٪/۹۲ درصد گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر ضریب پایایی این پرسش¬نامهپرسش‌نامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ محاسبه شد.

ج. پرسش‌نامهپرسش‌نامهٔ سنجش حافظهحافظهٔ کاری دانیمن و کارپنتر که شامل ۲۷ جملهٔ نسبتاًنسبتا دشوار و غیرمرتبط است و همبستگی این آزمون با آزمون پرسش‌های ضمایر اشاره برابر با ۰/۹ است (۴۳). در پژوهش حاضر ضریب پایایی این پرسش-نامهپرسش‌نامه با با استفاده از آلفای کرونباخ در یک نمونه از افراد بهنجار ۰/۷۷ محاسبه شد.

د. کیفیت خواب با استفاده از پرسش¬نامهپرسش‌نامهٔ کیفیت خواب پیتزبورگ (۴۴) اندازه‌گیری شد که ۱۹ سؤالسوال دارد، اندازه‌گیری شد. پایایی این پرسشنامهپرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ در پژوهش متقی و همکاران (۴۵) ۰/۸۲ و در پژوهش حاضر ۰/۸۰ به دست آمد.

برای تجزیه‌وتحلیلتجزیه و تحلیل داده‌ها و ارزیابی کارایی، از روش‌های ترسیم دیداری، شاخص تغییر پایا و درصد بهبودی استفاده گردید و نتایج قبلپیش و بعدپس از مداخله به‌صورتبه صورت جدول در ادامه ارائه‌شدهارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

در جدول شمارهٔ ۲، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان را می‌توان مشاهده کرد.

جدول شماره ۲. . ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

	سن	تحصیلات	شغل	وضعیت تأهل
۱	۲۵	دیپلم	خانه‌دار	متأهل
۲	۳۴	فوق‌دیپلم	دانشجو	متأهل
۳	۲۵	دیپلم	بیکار	مجرد
٤	۳۲	کارشناسی	رادیولوژیست	متأهل
۵	۲۶	کارشناسی	کارمند	مجرد
٦	۳۳	کارشناسی ارشد	کارمند	متأهل

در جدول شمارهٔ ۳، اطلاعات مربوط به مراحل خط پایه، روند درمان و مراحل پیگیری هر شش شرکت‌کننده دربارهٔ متغیر حافظهٔ کاری را می‌توان مشاهده کرد. میانگین و سطح نمرات حافظهٔ کاری در هر شش نفر در مراحل درمان و پیگیری نسبت به خط پایه افزایش یافت (جدول شمارهٔ ۳؛ شکل شمارهٔ ۱).

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

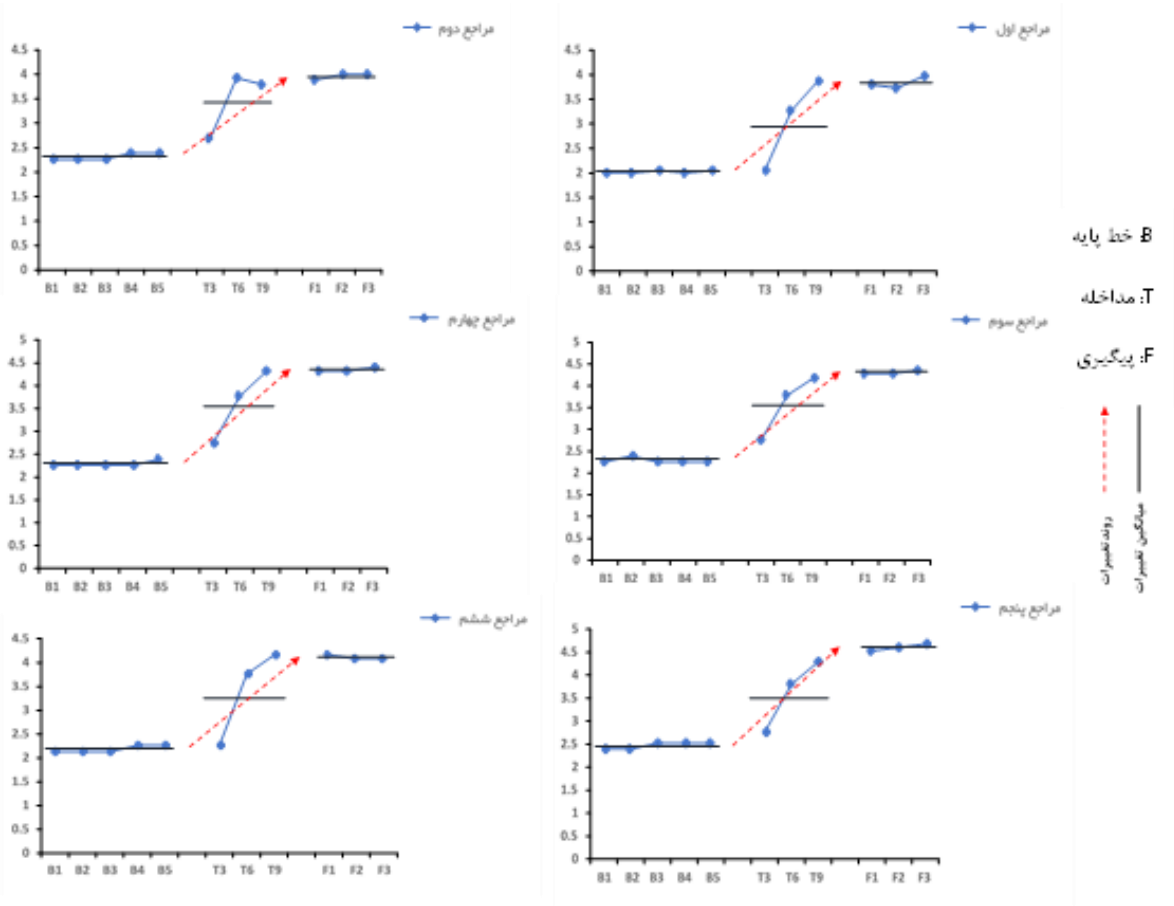
جدول شماره ۳. مراحل اثربخشی درمان مبتنی بر فرایند بر حافظهٔ کاری

درمان مبتنی بر فرایند						
مراجعان / مراحل درمان	مراجع اول	مراجع دوم	مراجع سوم	مراجع چهارم	مراجع پنجم	مراجع ششم
خط پایه						
خط پایهٔ اول	۲	۲/۲۶	۲/۲۶	۲/۲۶	۲/۳۹	۲/۱۳
خط پایهٔ دوم	۲	۲/۲۶	۲/۳۹	۲/۲۶	۲/۳۹	۲/۱۳
خط پایهٔ سوم	۲/۰۵	۲/۲۶	۲/۲۶	۲/۲۶	۲/۵۲	۲/۱۳
خط پایهٔ چهارم	2	۲/۳۹	۲/۲۶	۲/۲۶	۲/۵۲	۲/۲۶
خط پایهٔ پنجم	۲/۰۵	۲/۳۹	۲/۲۶	۲/۳۹	۲/۵۲	۲/۲۶
میانگین مرحلهٔ خط پایه	۲/۰۲	۲/۳۱	۲/۲۹	۲/۲۹	۲/۴۷	۲/۱۸
درمان						
جلسهٔ سوم	۲/۰۵	۲/۶۹	۲/۷۶	۲/۷۴	۲/۷۶	۲/۲۶
جلسهٔ ششم	۳/۲۷	۳/۹۳	۳/۷۹	۳/۷۸	۳/۸۱	۳/۷۶
جلسهٔ نهم	۳/۸۷	۳/۷۹	۴/۱۸	۴/۳۲	۴/۲۹	۴/۱۶
میانگین مرحلهٔ درمان	۳/۰۶	۳/۴۷	۳/۵۸	۳/۶۱	۳/۶۲	۳/۳۹
شاخص تغییر پایا (درمان)	۴/۶۶	۵/۲۰	۵/۷۸	۵/۹۱	۵/۱۵	۵/۴۲
درصد بهبود حافظهٔ کاری پس از درمان	۵۱/۴۸	۵۰/۲۱	۵۶/۳۳	۵۷/۶۴	۴۶/۵۵	۵۵/۵۰
درصد بهبودی کلی پس از درمان	۵۲/۹۵					
پیگیری						
پیگیری نوبت اول	۳/۸۰	۳/۸۹	۴/۲۸	۴/۳۲	۴/۵۳	۴/۱۶
پیگیری نوبت دوم	۳/۷۳	۴	۴/۲۸	۴/۳۲	۴/۶۰	۴/۰۸
پیگیری نوبت سوم	۳/۹۷	۴	۴/۳۵	۴/۴۰	۴/۶۸	۴/۰۸
میانگین مرحلهٔ پیگیری	۳/۸۳	۳/۹۶	۴/۳۰	۴/۳۴	۴/۶	۴/۱۰
شاخص تغییر پایا (پیگیری)	۸/۱۱	۷/۳۹	۹/۰۱	۹/۱۹	۹/۵۵	۸/۶۰
درصد بهبود حافظهٔ کاری پس از پیگیری	۸۹/۶۰	۷۱/۴۲	۸۷/۷۷	۸۹/۵۱	۸۶/۲۳	۸۸/۰۷
درصد بهبودی کلی پس از پیگیری	۸۵/۴۳					

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

با توجه به جدول شمارهٔ ۳، شاخص‌هایشاخص های تغییر پایا در پایان درمان و پایان مراحل پیگیری برای مراجع‌مراجع های اول ۴/۶۶ و ۸/۱۱ و ۶۶/۴ و ۱۱/۸ ، دوم مراجع دوم ۵/۲۰ و ۷/۳۹، مراجع ۲۰/۵ و ۳۹/۷ ، سوم ۵/۷۸ و ۹/۰۱، مراجع ۷۸/۵ و ۰۱/۹ ، چهارم ۵/۹۱ و ۹/۱۹، مراجع ۹۱/۵ و ۱۹/۹ ، پنجم ۵/۱۵ و ۹/۵۵ و مراجع ۱۵/۵ و ۵۵/۹ ، ششم ۵/۴۲ و ۴۲/۵۱ ۸/۶۰ و ۶۰/۸ ستمی‌باشد که با توجه به فرمول شاخص پایا، بیان‌کنندهٔ سطح معنی‌دار درمان مبتنی بر فرایندفرایند بر حافظهحافظهٔ کاری در آزمودنی‌ها است. زمانی که این شاخص با ارزش بالاتر از "96 "./"1=Z" باشد، معنی دار بودن یافته‌های آماری را تأیید می‌کند و با ۹۵ درصد اطمینان ("P" <"0/05") (P<0.05) می‌توان نتیجه گرفت که تغییر یا بهبودی به‌دست‌آمدهبه دست آمده ناشی از مداخله است و تصادفی نیستنمی‌باشد.

درصد بهبودی این شش آزمودنی پس از درمان به‌ترتیب ۵۱/۴۸، ۵۰/۲۱، ۵۶/۳۳، ۵۷/۶۴، ۴۶/۵۵ و ۵۵/۵۰ به ترتیب ۴۸/۵۱، ۲۱/۵۰، ۳۳/۵۶، ۶۴/۵۷، ۵۵/۴۶ و ۵۰/۵۵ به دست آمد و درصد بهبودی این شش فرد در مرحلهٔ پیگیری به‌ترتیب ۸۹/۶۰، ۷۱/۴۲، ۸۷/۷۷، ۸۹/۵۱، ۸۶/۲۳ و ۸۸/۰۷ به ترتیب ۶۰/۸۹، ۴۲/۷۱، ۷۷/۸۷، ۵۱/۸۹، ۲۳/۸۶ و ۰۷/۸۸ استمی‌باشد که این مقادیر نیز بر اساس فرمول درصد بهبودی معنی‌دار است؛ . بنابراین، بر اساس شاخص پایا و درصد بهبود کلی از نظر بالینی در این شش نفر در مراحل درمان و پیگیری، می‌توان گفت که درمان مبتنی بر فرایندفرایند بر حافظهٔ کاری آزمودنی‌ها اثرگذار بوده و باعث بهبود حافظهٔ کاری شده است.



شکل شماره ۱. روند تغییر نمره‌های آزمون حافظهٔ کاری شش شرکت‌کننده در مراحل خط پایه، درمان و پیگیری

در جدول شمارهٔ ۴، اطلاعات مربوط به مراحل خط پایه، روند درمان و مراحل پیگیری هر شش شرکت‌کننده برای متغیر کیفیت خواب را می‌توان مشاهده کرد (جدول شمارهٔ ۴؛ شکل شمارهٔ ۲).

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

جدول شماره ٤. . مراحل اثربخشی درمان مبتنی بر فرایند بر کیفیت خواب

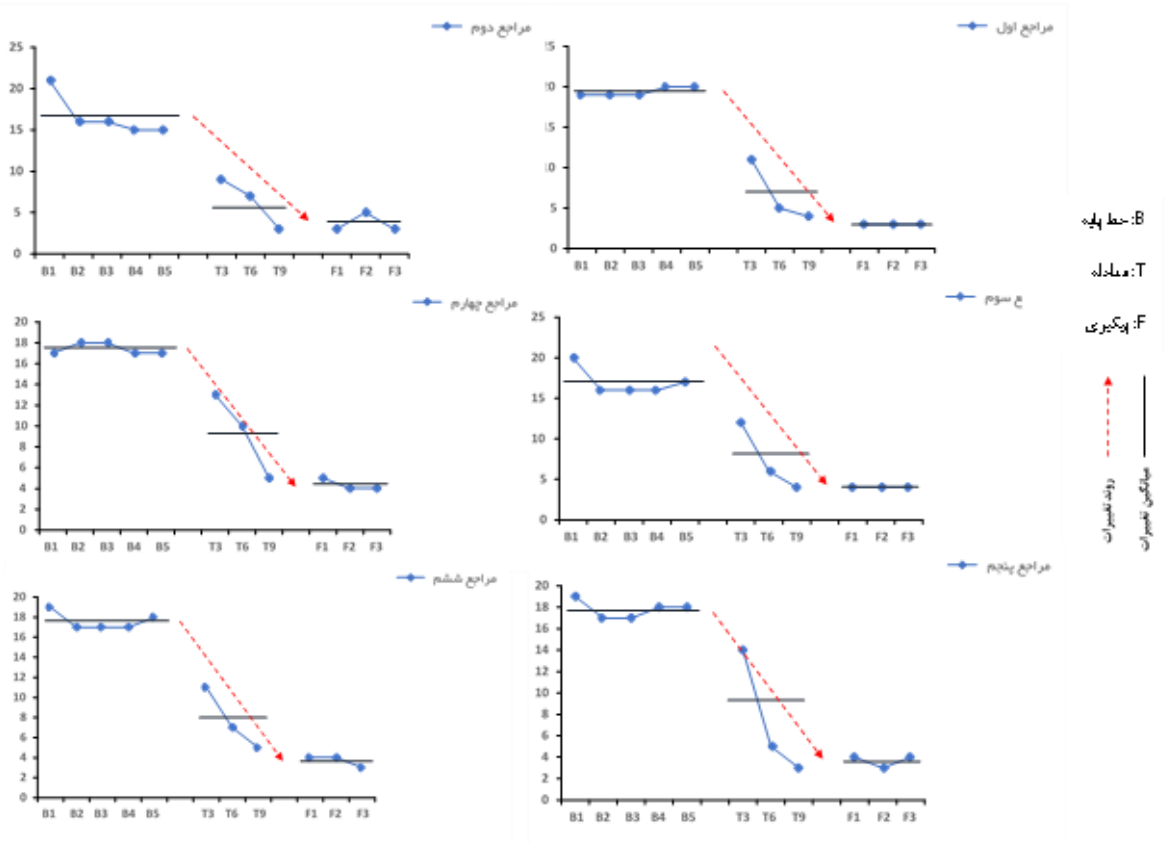
درمان مبتنی بر فرایند						
مراجعان / مراحل درمان	مراجع اول	مراجع دوم	مراجع سوم	مراجع چهارم	مراجع پنجم	مراجع ششم
خط پایه						
خط پایهٔ اول	۱۹	۲۱	۲۰	۱۷	۱۹	۱۹
خط پایهٔ دوم	۱۹	۱۶	۱۶	۱۸	۱۷	۱۷
خط پایهٔ سوم	۱۹	۱۶	۱۶	۱۸	۱۷	۱۷
خط پایهٔ چهارم	۲۰	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۷
خط پایهٔ پنجم	۲۰	۱۵	۱۷	۱۷	۱۸	۱۸
میانگین مرحلهٔ خط پایه	۱۹/۴	۱۶/۶	۱۷	۱۷/۴	۱۷/۸	۱۷/۶
درمان						
جلسه سوم	۱۱	۹	۱۲	۱۳	۱۴	۱۱
جلسه ششم	۵	۷	۶	۱۰	5	۷
جلسه نهم	۴	۳	۴	۵	3	۵
میانگین مرحله درمان	۶/۶۷	۶/۳۳	۷/۳۳	۹/۳۳	۷/۳۳	۷/۶۷
شاخص تغییر پایا (درمان)	-۵/۴۴	-۴/۳۸	-۴/۱۳	-۳/۴۴	-۴/۴۷	-۴/۲۴
درصد بهبود اضطراب بعد از درمان	۶۵/۶۱	۶۱/۸۶	۵۶/۸۸	۴۶/۳۷	۵۸/۸۲	۵۶/۴۲
درصد بهبودی کلی بعد از درمان	۵۷/۶۶					
پیگیری						
پیگیری نوبت اول	۳	۳	۴	۵	۴	۴
پیگیری نوبت دوم	۳	۵	۴	۴	۳	۴
پیگیری نوبت سوم	۳	۳	۴	۴	۴	۳
میانگین مرحله پیگیری	3	۳/۶۷	۴	۴/۳۳	۳/۶۷	۳/۶۷
شاخص تغییر پایا (پیگیری)	-۷/۰۰	-۵/۵۲	-۵/۵۵	-۵/۵۸	-۶/۰۳	-۵/۹۵
درصد بهبود اضطراب پس از پیگیری	۸۴/۵۳	۷۷/۸۹	۷۶/۴۷	۷۵/۱۱	۷۹/۳۸	۷۹/۱۴
درصد بهبودی کلی پس از پیگیری	۷۸/۷۵					

با توجه به جدول شمارهٔ ۴، شاخص‌هایشاخص های تغییر پایا در پایان درمان و پایان مراحل پیگیریپی‌گیری برای مراجع‌هایمراجع های اول ۵/۴۴- و ۷/۰۰- -۴۴/۵ و -۰۰/۷ ،، دوم ۴/۳۸- و ۵/۵۲-، -۳۸/۴و -۵۲/۵، سوم ۴/۱۳- و ۵/۵۵- ، -۱۳/۴ و -۵۵/۵، چهارم ۳/۴۴- و ۵/۵۸-، -۴۴/۳ و -۵۸/۵ ، پنجم ۴/۴۷- و ۶/۰۳- و -۴۷/۴ و -۰۳/۶ ، ششم ۴/۲۴- و

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

۵/۹۵- -۲۴/۴ و -۹۵/۵ استمی‌باشد که با توجه به فرمول شاخص پایا، بیان‌کنندهٔ سطح معنی‌دار درمان مبتنی بر فرایندفرایند بر کیفیت خواب در آزمودنی‌ها است. زمانی هنگامی‌که این شاخص با ارزش بالاتر از "96 "/"1"=z باشد، معنی‌دار بودن یافته‌های آماری را تأیید می‌کند و با ۹۵ درصد اطمینان ("0/05"> "p") (P<0.05) می‌توان نتیجه گرفت که تغییر یا بهبودی به‌دست‌آمدهبه دست آمده ناشی از مداخله است و تصادفی نیستنمی‌باشد.

درصد بهبودی این شش آزمودنی پس از درمان به‌ترتیبه ترتیب ۶۱/۶۵۶۵/۶۱، ۸۶/۶۱۶۱/۸۶، ۸۸/۵۶۵۶/۸۸، ۳۷/۴۶۴۶/۳۷، ۸۲/۵۸۵۸/۸۲ و ۴۲/۵۶۵۶/۴۲ به دست آمد و درصد بهبودی این شش فرد در مرحله پیگیری به‌ترتیبه ترتیب ۵۳/۸۴۸۴/۵۳، ۸۹/۷۷۷۷/۸۹، ۴۷/۷۶۷۶/۴۷، ۱۱/۷۵۷۵/۱۱، ۳۸/۷۹۷۹/۳۸ و ۱۴/۷۹۷۹/۱۴ استمی‌باشد که این مقادیر نیز بر اساس فرمول درصد بهبودیبهبودی معنی‌دار است؛ . بنابراین، بر اساس شاخص پایا و درصد بهبودبهبود کلی از نظر بالینی در این شش نفر در مراحل درمان و پیگیری، می‌توان گفت که درمان مبتنی بر فرایندفرایند بر کیفیت خواب آزمودنی‌ها اثرگذار بوده و باعث افزایش کیفیت خواب شده است.



شکل شماره ۲. روند تغییر نمره‌های پرسش‌نامهٔ کیفیت خواب شش شرکت‌کننده در مراحل خط پایه، درمان و پیگیری

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر فرایند بر حافظهٔ کاری و کیفیت خواب زنان مبتلا به کم‌خونی ناشی از فقر آهن همبود با اختلال اضطراب فراگیر انجام شد. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که درمان مبتنی بر فرایند به بهبود حافظهٔ کاری و کیفیت خواب منجر شده است. مروری بر ادبیات تحقیق نشان می‌دهد تاکنون هیچ تحقیقی به بررسی کارایی درمان مبتنی بر فرایند و یا اثربخشی آن نپرداخته است؛ بنابراین، نتایج پژوهش حاضر با نتایج مشابه مقایسه می‌شود. یافته‌های پژوهش فونتین زاراگوزا و همکاران رابطهٔ میان ذهن‌آگاهی و حافظهٔ کاری را تأیید کرد (۴۶) که با یافتهٔ پژوهش حاضر و مطالعهٔ زحمتکش و همکاران (۴۷)، سعدی پور و همکاران (۴۸)، ایازی، صباحی و ملک‌زاده (۲۳)، ریکونا، تورر و اوریتز (۴۹) و کوآچ و همکاران (۵۰) همسو

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

است. در این درمان، برای افزایش حافظهٔ کاری از آموزش ذهن‌آگاهی استفاده شد. آموزش ذهن‌آگاهی آثار مؤثری بر مسیر پاداش دارد که در بخش کناری-میانی است (۵۱)؛ همچنین بخش مرتبط با توجه در ناحیهٔ پشتی-کناری پیش‌پیشانی با بخش کناری-میانی ارتباط مستقیم دارد؛ بنابراین، دستگاه پاداش و کنترل توجه از بخش عصبی مرتبطی استفاده می‌کنند (۵۲). با فعال شدن این دو دستگاه، فعالیت عملیات خودکار که با سرگردانی ذهن مرتبط است، کاهش می‌یابد (۵۳). هنگام انجام تمرینات ذهن‌آگاهی مسیر پاداش فعال می‌شود و درنتیجه با فعال شدن این مسیر بخش کنترل توجه نیز درگیر می‌گردد و درنهایت، سرگردانی ذهن کاهش می‌یابد (۵۴)؛ بنابراین، درمان مبتنی بر فرایند از طریق آموزش ذهن‌آگاهی با تأثیری که بر مسیر پاداش می‌گذارد، موجب بهبود عملکرد حافظهٔ کاری می‌شود. یافته‌های دیگر این پژوهش نشان داد، درمان مبتنی بر فرایند موجب افزایش کیفیت خواب شده است. از سویی، هیپوکامپ که عملکرد طبیعی‌اش برای حافظهٔ کاری ضروری است، بسیار تحت تأثیر خواب است و با بهبود کیفیت خواب، عملکرد آن نیز بهبود می‌یابد (۵۶-۵۵)؛ بنابراین، درمان مبتنی بر فرایند از این طریق نیز توانسته موجب بهبود حافظهٔ کاری افراد شرکت‌کننده شود.

مروری بر ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که تاکنون هیچ تحقیقی به بررسی کارایی درمان مبتنی بر فرایند و یا اثربخشی آن بر کیفیت خواب نپرداخته است؛ بااین‌حال می توان گفت، نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های عظیمی، مرادی و حسنی (۲۷)، چریکی، رمضانی و موحدزاده (۲۸)، جوادی و قربانی (۲۹) و راش و همکاران (۳۰) همسو است که نشان دادند، درمان‌های شناختی و آموزش ذهن‌آگاهی در درمان مشکلات خواب مؤثر است. ازآنجاکه فشار روانی ناشی از عوارض روان‌شناختی و جسمی در افراد مبتلا به کم‌خونی فقر آهن به نشخوار ذهنی آنان در طی روز و تداوم آن در بستر خواب منجر می‌شود، بر اساس مراحل درمان مبتنی بر فرایند تکنیک‌های مبتنی بر شواهد یعنی کنترل محرک، محدودیت خواب و بازسازی شناختی آموزش داده شد. در کنترل محرک ضمن آموزش آرام‌سازی، ذهن‌آگاهی و بهداشت خواب به بیماران تأکید شد، تنها زمانی که خواب‌آلود هستند، به رختخواب بروند و هرروز در یک زمان منظم و استاندارد بیدار شوند. در تکنیک محدودیت خواب که مداخلهٔ رفتاری برای تحکیم خواب است، افراد یاد می گیرند که زمان بیدار ماندن در رختخواب را به‌وسیلهٔ بیداری در یک زمان ثابت در صبح و بیدار ماندن تا یک زمان مقرر در شب کاهش دهند و همچنین توصیه شد، از چرت زدن در طول روز جلوگیری گردد؛ بنابراین، درمان مبتنی بر فرایند از این طریق باعث کاهش مدت‌زمان در بستر بودن و افزایش بهره‌وری خواب شد. علاوه بر این، استفاده از تکنیک بازسازی شناختی نیز توانست در بهبود کیفیت خواب نمونهٔ پژوهش حاضر نقش داشته باشد. این شیوه افکار و باورهای ناکارآمد دربارهٔ خواب (۵۷) و عوارض کم‌خونی فقر آهن را که اغلب باعث نگرانی بیش‌ازحد دربارهٔ آثار کم‌خوابی بر عملکرد روزانه می‌شود، تغییر می‌دهد و بر کیفیت خواب می افزاید؛ همچنین خطاهای شناختی و توجهی که روی خواب تمرکز دارد، می‌تواند عامل آغاز و تداوم خواب بی‌کیفیت و سایر مشکلات روان‌شناختی همبود (۵۸) باشد؛ برای مثال، ممکن است فرد برای جبران بی‌خوابی شب گذشته، در طول روز بخوابد. کمبود خواب، نظم چرخهٔ ترشح کورتیزول را برهم می‌زند و به افزایش ترشح این هورمون در سراسر روز و افزایش استرس منجر می‌شود (۵۹)؛ بنابراین، خوابیدن در طول روز ممکن است به‌طور غیرعمد، مشکلات آغاز و حفظ خواب را تشدید کند. فردی که دچار بی‌خوابی و کیفیت پایین خواب است و یا از خواب‌آلودگی در طول روز رنج می‌برد، به‌طور چشمگیری دچار افت شناخت است (۶۰)؛ بنابراین، درمان مبتنی بر فرایند با تمرکز بر خطاهای شناختی و توجهی از بروز موارد ذکرشده پیشگیری می‌کند و از این طریق موجب کاهش ترشح کورتیزول و کاهش اضطراب و درنهایت افزایش کیفیت خواب افراد شرکت‌کننده می‌گردد.

این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود؛ به‌عنوان نمونه، در این پژوهش شرکت‌کننده‌ها از گروه سنی ۳۵-۲۵ بودند که احتمال تعمیم اثربخشی این درمان روی سنین کمتر یا بیشتر از این بازه را با

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

محدودیت روبرو می‌سازد. به علت اینکه تعداد نمونه اندک بود، در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط را رعایت کرد؛ همچنین به سبب اعمال ملاک‌هایی برای انتخاب افراد شرکت‌کننده، امکان استفاده از نمونه‌گیری تصادفی میسر نشد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، این پژوهش روی نمونه‌های بزرگ‌تر و جامعه‌های دیگر با روش نمونه‌گیری تصادفی اجرا و نتایج با پژوهش حاضر مقایسه گردد. پژوهش حاضر تنها به بخش کوچکی از مشکلات تعدادی از افراد مبتلا به کم‌خونی پرداخته است، با توجه به عوارض غیر هماتولوژیک متعدد کم‌خونی پیشنهاد می‌شود، دربارهٔ این عوارض و راهکارهای کاهش آن در زنان پژوهش‌های کاربردی بیشتری صورت گیرد؛ همچنین پیشنهاد می‌شود، اثربخشی درمان مبتنی بر فرایند بر سایر مشکلات روان‌شناختی نیز بررسی گردد. پیشنهاد می‌شود، کارایی این درمان با درمان‌های دیگر مانند هیجان‌مدار نیز مورد سنجش و بررسی قرار گیرد.

سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از رسالهٔ دکتری نویسندهٔ اول است. بدین‌وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مسئولان و معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اراک و شرکت‌کنندگانی که در این پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی نمایند.

تعارض منافع

بدینوسیله نویسندگان اعلام می‌کنند در این مقاله تضاد منافعی وجود ندارد.

کد اخلاق

این پژوهش با کد IR.IAU.SARI.REC.1401.073 در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی ساری ثبت شد و همچنین با کد IRCT20230706058686N1 در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت‌شده است.

حمایت مالی

پژوهش حاضر از هیچگونه حمایت مالی برخوردار نبوده است و هزینه‌های مربوط به پژوهش توسط نویسنده اول تامین گردیده است.

مشارکت نویسندگان

دکتر قدرت‌الله عباسی به عنوان استاد راهنما، و دکتر بهرام میرزاییان به عنوان استاد مشاور، کار نظارت و راهنمایی را بر عهده داشتند. اجرای مطالعه و نوشتن مقاله توسط یاسمن کثیری انجام شد.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

References

1. Tavakoli A, Vahdat K, Keshavarz M. Novel Coronavirus Disease 2019(COVID-19): An Emerging Infectious Disease in the 21st Century. Iran South Med J 2020;22:432-50. doi:10.29252/ismj.22.6.432
2. Kazeminia M, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Khaledi-Paveh B, Salari N, Mohammadi M, et al. Fever and Cough are Two Important Factors in Identifying Patients with the Covid-19: A Meta-Analysis. JMM 2020;22:193-202. doi: 10.30491/JMM.22.2.193.
3. Lasheras I, Gracia-García P, Lipnicki DM, Bueno-Notivol J, López-Antón R, de la Cámara C, et al. Prevalence of Anxiety in Medical Students during the COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review with Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health 2020;17:6603. doi: 10.3390/ijerph17186603.
4. Wahyu Ilahi AD, Rachma V, Janastri W, Karyani U. The Level of Anxiety of Students during the Covid-19 Pandemic: Tingkat Kecemasan Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. Proceding of Inter-Islamic University Conference on Psychology 2021;1. doi: 10.21070/iiucp.v1i1.599.
5. Sarboozi Hosein Abadi T, Askari M, Miri K, Namazi Nia M. Depression, stress and anxiety of nurses in COVID-19 pandemic in Nohe-Dey Hospital in Torbat-e-Heydariyeh city, Iran. JMM 2020;22:526-3. doi:10.30491/JMM.22.6.526.
6. Sepahvand R, Momeni Mofrad M, Taghipour S. Identifying and prioritizing the psychological consequences of the Covid -19virus in nurses. JHOSP 2020;19.
7. WHO. Coronavirus disease (COVID-19).
8. Khademian F, Delavari S, Koohjani Z, Khademian Z. An investigation of depression, anxiety, and stress and its relating factors during COVID-19 pandemic in Iran. BMC Public Health 2021;21:275.doi:10.1186/s12889-021-10329-3.
9. Rahmatinejad P, Yazdi M, Khosravi Z, Shahi Sadrabadi F. Lived Experience of Patients with Coronavirus (Covid-19): A Phenomenological Study. JRPH 2020;14:71-86. doi: 10.52547/rph.14.1.71.
10. Taheri S. A Review on Coronavirus Disease (COVID-19) and What is Known about it. Dep Health 2020;11: 87-93. doi: 10.34172/doh.2020.09.
11. Emre N, Sari T. Evaluation of the Behavior, Anxiety and Stress of University Students in the New Type of Coronavirus Pandemic. Konuralp Med J 2021;13:9-24. doi: 10.18521/ktd.779179.
12. Rahmanian M, Kamali A, Mosalanezhad H, Foroughian M, Kalani N, Hatami N, et al.Anxiety and stress of new coronavirus (COVID-19) in medical personnel. J Arak Univ Med Sci 2021;12:70-80. doi: 10.32598/jams.23.COV.3577.3.(in persian)
13. Sirati Nir M, Karimi L, Khalili R. The Perceived Stress Level of Health Care and Non-health Care in Exposed to COVID-19 Pandemic. IJPCP 2020; 26:294-305. doi: 10.32598/ijpcp.26.3405.1.
14. Ali Shah SM, Mohammad D, Qureshi MF, Abbas MZ, Aleem S. Prevalence, Psychological Responses and Associated Correlates of Depression, Anxiety and Stress in a Global Population, During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. Community Ment Health J 2021;57:101-10. doi: 10.1007/s10597-020-00728-y.
15. Khodabakhshi-koolaee A. Living in Home Quarantine: Analyzing Psychological Experiences of College Students during Covid-19pandemic. JMM 2020; 22:130-8. doi: 10.30491/JMM.22.2.130.
16. Naser AY, Dahmash EZ, Al-Rousan R, Alwafi H, Alrawashdeh HM, Ghoul I, et al. Mental health status of the general population,healthcare professionals, and university students during 2019 coronavirus disease outbreak in Jordan: A cross-sectional study. Brain Behav 2020; 10: e 01730. doi: 10.1002/brb3.1730.
17. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. Death Stud 2020; 44: 393-401. doi: 10.1080/07481187.2020.1748481.
18. Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological Impacts of Covid-19 Outbreak on Mental Health Status of Society Individuals: A Narrative Review. JMM 2020; 22: 184-92. doi: 10.30491/JMM.22.2.184.
19. Safa F, Anjum A, Hossain S, Islam Trisa T, Fatema Alam S, Rafi M, et al. Immediate psychological responses during the initial period of the COVID-19pandemic among Bangladeshi medical students. Child Youth Serv Rev 2021; 122:105912. doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105912
20. Fathi E, Malekshahi Beiranvand F, Hatami Varzaneh A, Nobahari A. Health Care Workers Challenges during Coronavirus Outbreak: The Qualitative Study. RBS 2020; 18: 237-48. doi: 10.52547/rbs.18.2.237.
21. Saffari M, Vahedian-azimi A, Mahmoudi H. Nurses' Experiences on Self-Protection when caring for COVID-19 patients. JMM 2020; 22:570-9. doi: 10.30491/JMM.22.6.570.
22. Shadmehr M, Ramak N, Sangani A. The Role of Perceived Mental Stress in the Health of Suspected Cases of COVID-19. J MM 2020; 22: 115-21. doi: 10.30491/JMM.22.2.115.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]

23. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. JAMA Netw Open 2020; 3: e203976. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.
24. Babaei Z, Azar E, Jafari F, Haghighi AH. The Effect of Perceived Stress on Psychological Distress and Psychological Well-Being with a Mediating Role of Sense of Coherence in Nurses. IJNV 2023; 12: 49-61.
25. Aghbolaghi N, Aghdasi A, Rostami H, Ahangar A. Comparison of the Effectiveness of Group Anger Management Training Based on Cognitive Reconstructing and Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) on Mental Fatigue, Perceived Stress, and Emotion Regulation in Nurses in Urmia. J Instruc Evalu 2022;15: 157-9. doi: 10.30495/jinev.2023.1968878.2780.
26. Vala NH, Vachhani MV, Sorani AM. Study of anxiety, stress, and depression level among medical students during COVID-19 pandemic phase in Jamnagar city. NJPPP 2020; 10: 1043-05. doi: 10.5455/njppp.2020.10.07205202031072020.
27. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary Validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian Sample. J Health Psychol 2020;8: 163-75. doi: 10.30473/hpj.2020.52023.4756
28. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. JHSB 1983; 24: 385-96. doi: 10.2307/2136404.
29. Behroozi N, Shahani Yeylaq M, Pourseyed M. The relationship between perfectionism, perceived stress and social support with academic burnout. JSFC 2013; 5: 83-102.
30. Fakhri MK, Aslipoor A. The Burnout on Nurses in ICU, Emergency and Surgery at Teaching Hospital Mazandaran University of Medical Sciences and Relationship with Perceived Stress. Tolooe Behdasht 2015; 14: 135-8.
31. Bourion-Bédès S, Tarquinio C, Batt M, Tarquinio P, Lebreuilly R, Sorsana C, Legrand K, Rousseau H, Baumann C. Psychological impact of the COVID-19 outbreak on students in a French region severely affected by the disease: results of the PIMS-CoV 19 study. Psychiatry Res 2021; 295 :113559. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113559.
32. Dangi RR, George M. Psychological Perception of Students During COVID-19 Outbreak in India. HTL 2020; 26: 142-4.
33. Aziziaram S, Basharpoor S. The Role of Rumination, Emotion Regulation and Responsiveness to Stress in Predicting of Corona Anxiety (COVID-19) among Nurses. IJNV 2020; 9: 8-18.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-03]