



اثربخشی بهزیستی درمانی بر شاخص بهزیستی روانی، خوشبینی و امید در مردان ایرانی وابسته به مت‌آفتامین در فاز پرهیز از مصرف: یک کار آزمایی بالینی تصادفی

بیژن بیرنیا: دانشجوی دکتری روانشناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران. مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) b.pirnia@usc.ac.ir
مریم کاظمی آشتیانی: کارشناس ارشد مشاوره، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران
پرستو ملکان مهر: دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران
پریا صادقی: کارشناس ارشد روان‌شناسی شخصیت، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

کلیدواژه‌ها

بهزیستی درمانی،
بهزیستی روانشناختی،
خوشبینی،
امید،
مت‌آفتامین،
اعتیاد

زمینه و هدف: بهزیستی درمانی یکی از درمان‌های نوین در عرصه روان‌شناسی مثبت‌گرا می‌باشد که از درمان شناختی رفتاری الهام گرفته است. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی بهزیستی درمانی بر شاخص بهزیستی روانی، خوشبینی و امید در مردان ایرانی وابسته به مت‌آفتامین در فاز پرهیز از مصرف انجام شد.

روش کار: در یک مطالعه تجربی تک سایت در قالب کار آزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل و پیش‌آزمون و پس‌آزمون، پنجاه مرد ($N=50$) (سنین ۳۸-۱۸ با میانگین سنی: ۲۶/۶) در فاز پرهیز از مصرف مت‌آفتامین از بین مددجویان بستری در کمپ اقامتی وردیج در شهر کرج با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و با استفاده از نرم افزار اکسل آفیس به طور تصادفی به دو گروه آزمایشی ($n=25$) و کنترل ($n=25$) تخصیص داده شدند. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه هفتگی (هر جلسه ۵۰ دقیقه) تحت درمان گروهی بهزیستی ریف قرار گرفت و گروه کنترل صرفاً درمان‌های روتین مرکز را دریافت نمود. سپس، دو گروه در دو نوبت پیش‌آزمون و پس‌آزمون توسط پرسشنامه‌های بهزیستی روانشناختی ریف (میزان پاسخ دهی=۹۶٪)، خوشبینی شی-یر و کارور (میزان پاسخ دهی=۹۴٪) و امید اشنایدر (میزان پاسخ دهی=۹۱٪) مورد ارزیابی قرار گرفتند. از شرکت‌کنندگان دو بار در هفته تست ادرار با آستانه مفروض پانصد نانوگرم در میلی‌لیتر به منظور احراز اطمینان از پایبندی به پرهیز از مصرف به عمل آمد. داده‌ها توسط آزمون‌های پارامتریک تی و تحلیل کواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که بهزیستی درمانی تاثیر معناداری بر بهبود شاخص‌های بهزیستی روانی با فاصله اطمینان ۲۴٫۳ (۱۶/۷۵-۳۱/۸۵)، خوشبینی با فاصله اطمینان ۱۹/۷۱ (۱۴/۶۸-۲۴/۷۴) و امید با فاصله اطمینان ۱۷/۰۲ (۱۱/۵۶-۲۲/۴۸) ایفا نموده است ($all p's < .01$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش ضمن تأیید پیشینه پژوهشی مبنی بر کارآمدی درمان‌های مثبت‌گرا به عنوان مولفه‌ای اثربخش در فرایند بهبود و پرهیز از مصرف مواد، می‌تواند در ارزیابی، طرح ریزی مداخلات درمانی و مسیر پژوهش‌های آتی در مصرف‌کنندگان مت‌آفتامین سودمند باشد.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: حامی مالی نداشته است.

شیوه استناد به این مقاله:

Pirnia B, Kazemi Ashtiani M, Malekanmehr P, Sadeghi P. Effectiveness of well-being therapy on psychological well-being index, optimism and life expectancy in Iranian methamphetamine-dependent men in abstinence phase, a randomized clinical trial. Razi J Med Sci. 2020;27(5):131-140.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با 3.0 CC BY-NC-SA صورت گرفته است.



Original Article

Effectiveness of well-being therapy on psychological well-being index, optimism and life expectancy in Iranian methamphetamine-dependent men in abstinence phase, a randomized clinical trial

- © **Bijan Pirnia**, PhD Student of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Science and Culture, Tehran, Iran, & Behavioral Sciences Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (corresponding author) b.pirmia@usc.ac.ir
Maryam Kazemi Ashtiani, MA in Counselling, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran
Parastoo Malekanmehr, PhD student of Health Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Mazandaran, Iran
Paria Sadeghi, MA in Psychology of Personality, Tehran Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

Background: The emergence of stimulants is a challenge in the field of addiction. Abuse of stimuli is associated with behavioral and psychological damage. From a biological point of view, methamphetamine use is associated with changes in plasma cortisol levels and subsequent psychological changes. Given the importance of the issue, many researchers have considered the need for psychological interventions to improve the quality of life of patients with substance abuse. Although in recent years we have witnessed the emergence of various therapies in the field of addiction; but we still see the failure of some patients in treatment programs, continuous abuse and high recurrence rates. Studies show that the condition of most addicts recurred after stopping treatment and generally about 50 to 60 percent of patients improved within 6 months and 80 percent of patients with a gap of 1 year after the end of treatment, began re-use of drugs again. One of the important components in the treatment of addiction is psychotherapy, which increases the consequences of treatment. One of the types of psychotherapy that can play an important role in the field of addiction is therapies focused on positive psychology, including wellbeing therapy, which originates from cognitive-behavioral therapy. Considering what has been said and contradictory findings on the effectiveness of wellbeing therapy, and considering the significant prevalence of stimulant use and its destructive effects on the individual, family and society, as well as considering the promising effects of positive therapies, including wellbeing therapy in the treatment of mood disorders and addictive indicators, the present study was conducted aimed to investigate the effectiveness of wellbeing therapy on psychological well-being index, optimism and life expectancy in Iranian men dependent on methamphetamine in the abstinence from use phase.

Methods: The present study was conducted in the form of a single-center randomized clinical trial (clinical trial registration code: TCTR20190506001). The data of the present study were collected during October to March 2013, using clinical interviews and self-report questionnaires. The statistical population of this study consisted of all men taking methamphetamine in the abstinence from use phase and living in Tehran, and they were in Verdich Camp for doing detoxification process. In this study, considering the one-sidedness of the test and taking the base of $z = 1.645$, $\alpha = 0.05$ and also the test power $1 - \beta = 0.84$, the sample size in each group was estimated to be 25 people. From the mentioned community, 50 participants were selected using random sampling and randomly assigned into two experimental and control groups (25 people

Keywords

Well-being therapy,
Psychological well-being,
Optimist,
Happiness,
Methamphetamine,
Addiction

Received: 10/06/2020

Published: 13/08/2020

in each group) using Excel Office software. In order to ensure the subjects' commitment to abstinence from use, participants' urine was randomly taken twice a week for one month and then once every 15 days and based on the assumed threshold of five hundred ng / ml and was analyzed using chromatographic method. Wellbeing therapy protocol was presented to the experimental group as a group for 12 sessions and each session lasted 50 minutes and the control group was placed on a waiting list. The two groups were evaluated in two rounds of pre-test and post-test by Ryff's Well-being therapy, shierer's optimist Questionnaire and snyder's hope Questionnaire. Data were analyzed by parametric t-test and analysis of covariance. All stages of the research were carried out after obtaining informed consent and based on the latest version of the Helsinki Declaration.

Results: In terms of cognitive demographic distribution, the subjects often had a education level above diploma (wellbeing therapy: 64%, control: 72%). In the age index, most of the subjects had an age index of less than 25 years (wellbeing therapy: 68%, control: 60%). In terms of job status component, the majority of participants in the treatment and control groups were unemployed (wellbeing therapy: 56%, control: 60%). In the financial status index, the majority of participants in both groups had an income of less than one million tomans per month (wellbeing therapy: 60%, control: 68%). The results showed that wellbeing therapy had a significant effect on improving psychological wellbeing indices with a confidence interval of 24.3 (16.75-31.85), optimist with a confidence interval of 19.71 (14.68-24.74) and hope with a confidence interval of 17.02 (11.56-22.48) (all p's < 0.01).

Conclusion: The present study was formed in order to change the view from the problem-oriented approach or psychological damage to the ability-building approach. The findings of this study confirm the research background on the effectiveness of positive therapies as an effective component in the process of recovery and abstinence from drug use. The findings of this study are consistent with a wide range of research backgrounds that have confirmed the effectiveness of wellbeing therapy in the treatment of emotional and mood disorders and increasing psychological wellbeing. Although similar to this study was not observed in terms of research dependent variables, but studies based on wellbeing therapy intervention have been conducted that indicate the effectiveness of this therapy.

The most important limitation of the present study can be considered the different records of hospitalization of patients in the camp. According to the research background, the transition from substance use to abstinence takes place through stages that can affect the mental processes and behavioral patterns of patients. It is suggested that in future studies, the criterion of time of abstinence should be considered as one of the entry criteria. Also, the mere use of self-report tools such as questionnaires, especially in certain areas such as addiction can be associated with the respondent bias, so it is suggested that biological markers be used in the evaluation of psychological indicators in the future studies. Conducting a randomized clinical trial to assess the effectiveness of wellbeing therapy in cocaine users could be a good route for future studies. Findings of this study can be associated with clinical applications in the context of prevention and treatment of stimulant addiction.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Cite this article as:

Pirnia B, Kazemi Ashtiani M, Malekanmehr P, Sadeghi P. Effectiveness of well-being therapy on psychological well-being index, optimist and life expectancy in Iranian methamphetamine-dependent men in abstinence phase, a randomized clinical trial. *Razi J Med Sci.* 2020;27(5):131-140.

***This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.**

مقدمه

اعتیاد یک بیماری جسمی، روحی و روانی به شمار می‌آید که به دلیل ماهیت پیشرونده‌اش در همه ابعاد زندگی سلامتی فرد، خانواده و جامعه را با مخاطره روبرو می‌سازد (۱) و پیامدهای ناخوشایند آن از مهم‌ترین مشکلات سلامت عمومی در جهان به شمار می‌رود (۱). مطالعه بیماری‌ها نشان می‌دهد که اعتیاد در زمره ده بیماری اصلی جای دارد که بار عمده بیماری‌ها را در جهان تشکیل می‌دهد (۲) دفتر آمار و ارقام سازمان ملل، در رابطه با آمار مصرف مواد و جرم و جنایت تخمین می‌زند که ۱۸۵ میلیون نفر در سطح جهان، معادل ۳/۱ درصد جمعیت عمومی جهان و ۴/۳ درصد از جمعیت سنین پانزده سال، حداقل یک بار مصرف مواد غیر قانونی را در زندگی تجربه نموده‌اند (۳) در ایران اعتیاد چهارمین بیماری شایع قلمداد می‌شود (۲).

از سوی دیگر ظهور مواد محرک چالشی نوظهور در حیطه اعتیاد محسوب می‌گردد. به عنوان نمونه میزان مصرف مت‌آمفتامین بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۵ رشدی ۱۵۰ برابری داشته است (۴). تداوم مصرف مواد در طی زمان و تاثیرات سمی طولانی مدت آن بر عملکرد طبیعی معتادان سبب ایجاد اختلال در خانواده، محیط کار و در سطحی وسیعتر در جامعه می‌شود. سوءمصرف محرک‌ها با آسیب‌های رفتاری و روان‌شناختی همراه می‌باشد (۵). از نقطه نظر بیولوژیک، مصرف مت‌آمفتامین با ایجاد تغییرات در سطح کورتیزول پلازما و متعاقب آن تغییرات روان‌شناختی همراه می‌باشد (۵، ۶). آمار رو به فزونی اعتیاد در جهان، از جمله کشور ما حوزه اعتیاد را به یکی از اولویت‌های مجامع پژوهشی تبدیل کرده و علاقه زیادی را نسبت به درمان اعتیاد به عنوان یک راه حل به مشکلات بهداشتی و اجتماعی مربوط به آن به وجود آورده است (۷). بسیاری از پژوهشگران ضرورت در نظر گرفتن مداخلات روان‌شناختی به منظور بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سوء مصرف مواد را مورد تأیید قرار داده‌اند (۸). همان طور که از نظر گذشت امروزه با مشکل جدیدی در این حوزه روبرو هستیم و آن تغییر الگوی مصرف مواد از سنتی به مواد صنعتی می‌باشد و این پدیده در نوع خود نیازمند اعمال رویکردهای نوین

در عرصه روان‌پزشکی و روان‌شناسی می‌باشد. با وجود اینکه در سال‌های اخیر شاهد ظهور درمان‌های متنوعی در این حوزه بوده ایم؛ اما همچنان ناظر عدم موفقیت برخی بیماران در برنامه‌های درمانی، سوء مصرف مستمر و آمار عود بالا هستیم. بررسی‌ها نشان می‌دهد که وضعیت اکثر معتادان به دنبال توقف درمان، عود نموده و به طور کلی حدود ۶۰-۵۰ درصد از بیماران بهبود یافته در طی ۶ ماه و ۸۰/۰ با فاصله ۱ سال پس از ختم درمان، دوباره مصرف مواد را آغاز می‌نمایند (۷). یکی از مولفه‌های حائز اهمیت در درمان اعتیاد، روان‌درمانی است که پیامدهای درمان را افزایش می‌دهد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که معتادان کمتر از راهبردهای مقابله‌ای مسئله‌مدار، ارزیابی شناختی و جلب حمایت اجتماعی و بیشتر از راهبردهای مقابله جسمانی کردن و مهار هیجانی استفاده می‌نمایند (۹). دیرسن و هلون (۱۰) نشان دادند که تکنیک‌های شناختی رفتاری به تنهایی و یا همراه با دارو درمانی نقش مهمی در مدیریت اضطراب و افسردگی و ارتباط با اطرافیان داشته و باعث افزایش رضایت فرد از سطح زندگی خویش می‌گردد.

یکی از انواع روان‌درمانی‌ها که می‌تواند در حوزه اعتیاد نقش به‌سزایی داشته باشد، درمان‌های معطوف به روانشناسی مثبت‌گرا و از آن جمله درمان بهزیستی می‌باشد. بهزیستی درمانی یکی از درمان‌های نوین در عرصه روانشناسی مثبت‌گرا می‌باشد که از درمان شناختی رفتاری نشأت گرفته که در مطالعات مختلف چه به تنهایی و چه به همراه درمان شناختی رفتاری به کار گرفته شده (۱۱) و اثر بخشی آن در درمان اختلالات عاطفی و خلقی و افزایش بهزیستی روان‌شناختی (۱۱) مورد تأیید قرار گرفته شده است. بهزیستی درمانی یک برنامه درمانی کوتاه مدت (هشت جلسه‌ای) سازمان یافته، رهنمودی و مشکل‌مدار است که بر مبنای الگوی بهزیستی روان‌شناختی ریف (۱۲) قرار دارد که در آن از خودنگری‌ها، خاطره نویسی منظم و تعاملات درمانجو و درمانگر برای افزایش بهزیستی روان‌شناختی درمانجو استفاده می‌شود (۱۱). الگوی بهزیستی روان‌شناختی ریف (۱۲) دارای شش بعد می‌باشد، این ابعاد شامل تسلط محیطی، رشد شخصی، هدفمندی زندگی، خود مختاری، خود پذیری

بهزیستی درمانی بیشتر بوده است. با عنایت به آن چه از نظر گذشت و یافته‌های متناقض در اثربخشی بهزیستی درمانی و با توجه به شیوع چشمگیر مصرف مواد محرک و تاثیرات مخرب فردی، خانوادگی و اجتماعی آن و همچنین با در نظر گرفتن تاثیرات امید بخش درمان‌های مثبت گرا از جمله بهزیستی درمانی در درمان اختلالات خلقی و شاخص‌های اعتیادی، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی بهزیستی درمانی بر شاخص بهزیستی روانی، خوشبینی و امید در مردان ایرانی وابسته به مت‌آمفتامین در فاز پرهیز از مصرف انجام پذیرفت.

روش کار

پژوهش حاضر در قالب یک کارآزمایی بالینی تصادفی تک مرکز انجام شد (کد ثبت کارآزمایی بالینی: TCTR20190506001). داده‌های مطالعه حاضر در خلال مهر ماه لغایت اسفند ماه ۱۳۹۲ با استفاده از مصاحبه بالینی و پرسشنامه‌های مبتنی بر خود گزارشی جمع‌آوری شد. جامعه آماری این مطالعه را کلیه مردان مصرف‌کننده مت‌آمفتامین در فاز پرهیز از مصرف ساکن تهران تشکیل دادند که جهت طی نمودن فرایند سم‌زدایی در کمپ وردیچ به‌سر می‌بردند. در این پژوهش با در نظر گرفتن یک سویه بودن آزمون و مبنا قرار دادن $Z = 1/645$ ، $\alpha = 0/05$ و همچنین توان آزمون $1-\beta = 0/84$ حجم نمونه در هر گروه ۲۵ نفر برآورد شد. از میان جامعه مذکور ۵۰ نفر به کمک نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. در اجرای این مطالعه یک پزشک، یک روان‌پزشک، یک روان‌شناس بالینی و یک پرستار مشارکت داشتند و تحلیل نتایج توسط یک روان‌سنج صورت پذیرفت، همچنین داده‌های کیفی از جمله مشاهدات و مصاحبه بالینی توسط روان‌شناس جمع‌آوری و از طریق نرم‌افزار Atlas.ti-5.2 ارزیابی شدند. ملاک‌های ورود و خروج پژوهش به دقت کنترل شدند. ملاک‌های ورود عبارت بودند از: (۱) دارا بودن دامنه سن تقویمی (۴۵-۱۸ سال، ۲) سابقه حداقل دو سال مصرف مداوم مت‌آمفتامین با دوز مفروض به صورت تدخینی، (۳) سابقه حداقل سه ماه پرهیز از مصرف مت‌آمفتامین، (۴) دارا بودن حداقل سطح تحصیلی دیپلم و (۵) سکونت در تهران و حومه با انحراف استاندارد ۳۰ کیلومتر مربع.

و داشتن روابط مثبت با دیگران می‌باشد. هدف درمان‌گران از به کار بردن بهزیستی درمانی، کمک به درمانجویان جهت ارتقاء از سطوح پائین کارکرد، در هر شش حیطه مورد نظر بهزیستی روان شناختی، به سطوح بالای می‌باشد (۱۳). درمان‌گران به درمانجویان کمک می‌نمایند تا از سطح آسیب‌های کارکردی به سطح بهینه و مطلوب این کارکردها ارتقاء یافته و تجربه‌های بهزیستی را در زندگی حال و گذشته‌شان شناسایی نمایند. پس از اینکه درمانجویان کاملاً از موارد بهزیستی در زندگی‌شان آگاهی یافتند، در مرحله بعدی، درمان به آنان یاری می‌رساند تا باورها و افکار مزاحم تجربه بهزیستی و نیز احساسات همراه با بهزیستی را شناسایی نمایند (۱۳) این مرحله از درمان به شناسایی افکار خودکار یا باورهای غیر منطقی در شناخت درمانی معمول شباهت دارد (۱۱). با این تفاوت که در بهزیستی درمانی، خودنگری درمانجو از افکارش بیشتر مبتنی بر بهزیستی است تا بر محتوی تنش‌زا و به طور کلی، روش‌های اصلی به منظور کمک به درمانجویان جهت غلبه بر نقایص موجود، در بهزیستی روانشناختی، عبارتند از یازسازی شناختی افکار خودکار، زمان‌بندی فعالیت‌هایی که احساس تسلط و کنترل یا لذت تولید می‌نمایند، آموزش جرات‌ورزی و حل مسئله. پیشینه پژوهشی گویای اثربخشی بهزیستی-درمانی بر شاخص‌های اعتیادی می‌باشد. برای نمونه یافته‌های مطالعه پیرنیا و همکاران (۱۱) نشان می‌دهد که بهزیستی درمانی با بهبود شاخص‌های سلامت روان، شادکامی و تعدیل نشانگان آسیب‌روانی همراه بوده است. همچنین در این راستا، نتایج مطالعه پیرنیا و همکاران (۱۴) نشان می‌دهد که دوازده هفته استفاده از بهزیستی درمانی در مصرف‌کنندگان مت‌آمفتامین با بهبود نشانگان اضطراب، استرس و افسردگی همراه بوده است. با وجود پیشینه پژوهشی در مورد اثربخشی بهزیستی درمانی، شواهد متناقضی نیز در ادبیات پژوهشی مشاهده شده است. در این راستا، در مطالعه‌ای پیرنیا و همکاران (۱۵) به مقایسه اثربخشی دو درمان بهزیستی و فراشناختی در مصرف‌کنندگان محرک پرداختند. یافته‌ها نشان داد که با وجود اثربخشی بهزیستی درمانی در مقایسه با گروه کنترل بر شاخص ولع مصرف، اثربخشی درمان فراشناختی نسبت به

همچنین ملاک‌های خروج عبارت بودند از: (۱) گزارش تست ادرار مثبت در طول دوره درمانی، (۲) بهره‌گیری از درمان‌های دارویی و روان‌شناختی مکمل و (۳) دو هفته غیبت مستمر از حضور در جلسات درمان. شرکت کنندگان مدت زمانی ۱۴ روز قبل از تخصیص تصادفی مورد ارزیابی‌های پزشکی و روان‌شناختی قرار گرفتند و پس از آن وارد فاز ارزیابی خط پایه شدند. مدتی پس از آغاز فرایند پژوهش (بین هفته‌های سوم تا نهم) ۴ نفر به دلایل مختلف از جمله غیبت در جلسات درمانی و گزارش تست ادرار مثبت از پژوهش خارج شدند. ۵۰ شرکت کننده، به طور تصادفی و با استفاده از نرم افزار اکسل آفیس در دو گروه (هر گروه ۲۵ نفر)، آزمایش و کنترل تخصیص یافتند. به منظور اطمینان از تعهد آزمودنی‌ها نسبت به پرهیز از مصرف ادرار شرکت کنندگان به مدت یک ماه به صورت دو بار در هفته و پس از آن هر ۱۵ روز یک بار به صورت تصادفی اخذ و بر اساس آستانه مفروض پانصد نانوگرم در میلی لیتر با استفاده از روش کروماتوگرافی تحلیل شد. پروتکل درمان بهزیستی به صورت گروهی به مدت ۱۲ جلسه و هر جلسه ۵۰ دقیقه (سه ماه، هفته‌ای یک جلسه، جلسه ابتدایی به مصاحبه بالینی و یک جلسه نهایی به جمع بندی و ختم درمان اختصاص یافت) اجرا شد. پس از گذشت دوازده جلسه درمانی کلیه شرکت کنندگان در پژوهش برای دومین بار و این بار در قالب پس آزمون، توسط پرسشنامه‌های فوق‌الذکر مورد ارزیابی قرار گرفتند. با توجه به وجود طرح مستقل در قالب پیش‌آزمون و پس‌آزمون و همچنین فاصله‌ای بودن سه مقیاس مورد ارزیابی از آزمون پارامتریک تحلیل کواریانس و تی مستقل استفاده شد. تمامی مراحل انجام پژوهش پس از اخذ رضایت آگاهانه و بر اساس آخرین نسخه از کنوانسیون هلسینکی انجام پذیرفت. به منظور رعایت موازین اخلاقی، آزمودنی‌های لیست انتظار پس از پایان پژوهش، ۱۲ جلسه گروه درمانی بهزیستی را دریافت نمودند.

ابزار: در این مطالعه از چک‌لیست جمعیت‌شناختی، مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات DSM-IV (SCID)، پرسشنامه بهزیستی روانشناختی ریف، خوشبینی شی و کارور و امید شنایدر استفاده شد، همچنین جهت ارزیابی عدم مصرف مواد از کیت نشانگر

مصرف محرک استفاده شد.

۱- چک‌لیست جمعیت‌شناختی توسط پژوهشگر به منظور جمع‌آوری اطلاعات فردی نظیر سن، تحصیلات، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سابقه بیماری، سابقه درمان و مدت زمان مصرف مواد تهیه و مورد استفاده قرار گرفت (۱۶).

۲- مصاحبه بالینی ساختار یافته برای اختلالات IV - DSM (SCID) یک مصاحبه بالینی است که برای تشخیص اختلال‌های محور یک بر اساس DSM - IV به کار می‌رود. ضریب پایایی بین ارزیاب‌ها برای SCID، ۰/۶۰ گزارش شده است (۱۷). توافق تشخیصی این ابزار به زبان فارسی برای اکثر تشخیص‌های خاص و کلی با پایایی بالاتر از ۰/۶۰ مطلوب بوده است، ضریب کاپا برای کل تشخیص‌های فعلی و تشخیص‌های طول عمر به ترتیب ۰/۵۲ و ۰/۵۵ به دست آمده است (۱۸).

۳- پرسشنامه بهزیستی روانی: این ابزار توسط رایف طراحی شده است و دارای ۸۴ گویه می‌باشد و ۶ عامل را در بر می‌گیرد. آزمودنی‌ها در مقیاسی ۶ درجه‌ای (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) به سوال‌ها پاسخ می‌دهند. ۴۷ سوال مستقیم و ۳۷ سوال به صورت معکوس نمره گذاری می‌شوند و روایی پرسشنامه رایف از طریق مقیاس تعادل عاطفی برادبورن، رضایت از زندگی نیوگارتن و حرمت خود روزنبرگ مناسب گزارش شده است. بنابر این ابزار فوق از نظر سازه‌ای روا محسوب می‌شود. آلفای کرونباخ در مطالعه ریف برای پذیرش خود ۰/۹۳، ارتباط مثبت با دیگران ۰/۹۱، خودمختاری ۰/۸۶، تسلط بر محیط ۰/۹۰ و رشد شخصی ۰/۸۷ گزارش شده است (۱۲).

۴- پرسشنامه خوشبینی: این پرسشنامه توسط شیور و کارور (۱۹) و به منظور ارزیابی خوشبینی سرشتی و تحت عنوان آزمون جهت‌گیری زندگی تدوین شده است. آزمون جهت‌گیری زندگی شامل ۸ گویه می‌باشد. نوع خوشبینی که توسط این پرسشنامه ارزیابی می‌شود، یک صفت شخصیتی است که مشخصه آن انتظارات شخصی در آینده می‌باشد.

۵- پرسشنامه امید: این پرسشنامه توسط شنایدر طراحی شده است و دارای ۱۲ گویه می‌باشد. نمره‌های مقیاس امید به میزان ۰/۵۰ تا ۰/۶۰ با مقیاس خوشبینی شیور و کارور همبستگی دارد، به علاوه، طبق

آزمون مورد بررسی قرار گرفت. محاسبه آماره لون به منظور بررسی یکسانی واریانس‌ها، نشان از عدم معناداری این شاخص دارد ($p > 0/05$)، همچنین نتایج آزمون کالمرگراف‌اسمیرنف نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع نمرات دارد ($p > 0/05$). به این ترتیب استفاده از آزمون آماری تحلیل کواریانس به منظور مقایسه گروه‌ها امکان پذیر می‌باشد. از سوی دیگر نتایج آزمون تی مستقل نشانگر عدم معناداری نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون می‌باشد.

توزیع نمرات متغیر بهزیستی‌روانی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان‌دهنده تفاوت معنادار می‌باشد ($p < 0/01$). نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش به ترتیب (۲/۳۷) و (۲/۹۳) و (۲۴/۳۳) می‌باشد. نمرات مذکور در گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب (۲/۷۳) و (۱۶/۰۴) و (۱/۹۱) و (۱۷/۱۲) می‌باشد.

آزمون تحلیل کواریانس نمرات بهزیستی: جدول ۱
 نتایج حاصل از آزمون تحلیل کواریانس را نشان می‌دهد، بر این اساس بین میانگین پس‌آزمون دو گروه تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ($p < 0/01$). با توجه به نتایج فوق می‌توان ادعان نمود که بهزیستی درمانی بر شاخص بهزیستی روانی اثر بخش بوده است. توزیع نمرات متغیر خوشبینی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان‌دهنده تفاوت معنادار می‌باشد ($p < 0/01$). نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش به ترتیب (۱/۵۲) و (۱۵/۲۴) و (۱/۹۵) و (۱۹/۷۱) می‌باشد. نمرات مذکور در گروه کنترل در

نظر متخصصان، روایی این مقیاس به روش محتوایی قابل قبول گزارش شده است. مقیاس امید‌اشنایدر با روش همسانی درونی مورد بررسی قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد، همسانی درونی کل آزمون ۰/۷۴ تا ۰/۸۴ است و اعتبار آزمون و باز آزمون ۰/۸۰ و در دوره‌های بیشتر از ۸ تا ۱۰ هفته، از این میزان نیز بالا تر است، همسانی درونی زیر مقیاس عاملی ۰/۷۱ تا ۰/۷۶ و زیر مقیاس راهبردی ۰/۶۳ تا ۰/۸۰ است (۲۰).

۶- تست ادرار: این ارزیابی توسط کیت‌های (مت‌آمفتامین) نشانگر اعتیاد به مدت چهار هفته به صورت دو بار در هفته و پس از آن هر ۱۵ روز یک بار به صورت تصادفی گرفته می‌شود.

یافته‌ها

از نظر توزیع جمعیت شناختی آزمودنی‌ها اغلب از سطح تحصیلات بالای دیپلم (بهزیستی درمانی: ۶۴٪، کنترل: ۷۲٪) برخوردارند. در شاخص سن اغلب آزمودنی‌ها از شاخص سنی کمتر از ۲۵ سال (بهزیستی درمانی: ۶۸٪، کنترل: ۶۰٪) برخوردارند. از نظر مولفه وضعیت شغلی اکثریت افراد در دو گروه درمان و کنترل فاقد شغل (بهزیستی درمانی: ۵۶٪، کنترل: ۶۰٪) می‌باشند. در شاخص وضعیت مالی نیز اکثریت شرکت کنندگان در هر دو گروه با درآمد کمتر از یک میلیون تومان در ماه (بهزیستی درمانی: ۶۰٪، کنترل: ۶۸٪) برخوردارند. پیش از استفاده از تحلیل کواریانس، مفروضه‌های این

جدول ۱- نتایج آزمون تحلیل کواریانس به منظور مقایسه نمرات بهزیستی روانی پس‌آزمون در دو گروه پژوهش

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معنی داری	مجذور اتا
پیش‌آزمون	۶۶۴۳،۱۵	۱	۶۶۴۳،۱۵	۷،۲۹	۰،۰۱	۰،۶۴
گروه	۹۱۱،۲۷	۱	۹۱۱،۲۷	-	-	-
خطا	۴۹۴۱،۱۲	۴۹	۱۰۰،۸۳	-	-	-

جدول ۲- نتایج آزمون تحلیل کواریانس به منظور مقایسه نمرات خوشبینی در پس‌آزمون در دو گروه پژوهش

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معنی داری	مجذور اتا
پیش‌آزمون	۷۱۰۲،۲۵	۱	۷۱۰۲،۲۵	۷،۰۱	۰،۰۱	۰،۶۴
گروه	۱۰۱۲،۰۹	۱	۱۰۱۲،۰۹	-	-	-
خطا	۴۷۲۲،۸۴	۴۹	۹۶،۳۸	-	-	-

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل کواریانس به منظور مقایسه نمرات امید در پس آزمون در دو گروه پژوهش

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	مجذور اتا
پیش آزمون	۶۴۱۳,۱۹	۱	۶۴۱۳,۱۹	۵,۲۱	۰,۰۱	۰,۶۴
گروه	۷۲۲۹,۱۹	۱	۱۲۲۹,۱۹	-	-	-
خطا	۳۹۴۱,۲۴	۴۹	۸۰,۴۳	-	-	-

(۲۱). دلیل سوم، در حیطة طبیعت انسان و فرایند های روان شناختی قرار می گیرد. وقایع منفی در مقایسه با وقایع مثبت از شدت بیشتری برخوردارند و اطلاعات در مورد موضوعات منفی نیز، کامل تر از اطلاعات در مورد موضوعات مثبت، مورد بررسی و توجه قرار می گیرد.

پژوهش حاضر نیز در راستای تغییر نگاه از رویکرد مشکل مدار به رویکرد پرورش توانمندی ها شکل گرفت. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی بهزیستی درمانی بر شاخص بهزیستی روانی، خوشبینی و امید در مردان ایرانی وابسته به مت آمفتامین در فاز پرهیز از مصرف بود. نتایج نشان داد که درمان بهزیستی در بهبود شاخص های سه گانه بهزیستی روانی، خوشبینی و امید در بیماران وابسته به مواد تاثیر معناداری ایفا نموده است.

یافته های این پژوهش با گستره وسیعی از پیشینه پژوهشی همسو می باشد که اثر بخشی بهزیستی درمانی را در درمان اختلالات عاطفی و خلقی و افزایش بهزیستی روان شناختی مورد تایید قرار داده اند. اگر چه از نقطه نظر متغیرهای وابسته پژوهشی مشابه این مطالعه مشاهده نشد، اما مطالعاتی بر اساس مداخله بهزیستی درمانی صورت پذیرفته است.

در این راستا و همسو با یافته های مطالعه حاضر، نتایج مطالعه پیرنیا و همکاران (۱۱) نشان می دهد که بهزیستی درمانی با بهبود شاخص های سلامت روان، شادکامی و تعدیل نشانگان آسیب روانی همراه بوده است. همچنین در این راستا و همسو با یافته های ما، نتایج مطالعه پیرنیا و همکاران (۱۴) نشان می دهد که استفاده از بهزیستی درمانی در مصرف کنندگان مت آمفتامین با بهبود نشانگان اضطراب، استرس و افسردگی همراه بوده است. در پژوهشی که فاوا و تومبا (۱۳) با عنوان افزایش بهزیستی روان شناختی و تاب آوری به کمک روش های روان درمانی بهزیستی و با هدف بررسی میزان اثر بخشی بهزیستی درمانی انجام

مرحله پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب (۲/۷۰) و ۱۴/۰۰ (۳/۰۹) و ۱۳/۸۹ می باشد.

آزمون تحلیل کواریانس نمرات خوشبینی: جدول ۲ نتایج حاصل از آزمون تحلیل کواریانس را نشان می دهد، بر این اساس بین میانگین پس آزمون دو گروه تفاوت معناداری مشاهده می شود ($P < 0,01$). با توجه به نتایج فوق می توان اذعان نمود که بهزیستی درمانی بر شاخص خوشبینی اثر بخش بوده است.

توزیع نمرات متغیر امید در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون نشان دهنده تفاوت معنادار می باشد ($P < 0,01$). نمرات پیش آزمون و پس آزمون در گروه آزمایش به ترتیب (۱/۷۹) و ۱۳/۷۲ (۲/۱۲) و ۱۷/۰۲ می باشد. نمرات مذکور در گروه کنترل در مرحله پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب (۲/۱۱) و ۱۳/۰۰ (۳/۷۴) می باشد.

آزمون تحلیل کواریانس نمرات امید: جدول ۳ نتایج حاصل از آزمون تحلیل کواریانس را نشان می دهد، بر این اساس بین میانگین پس آزمون دو گروه تفاوت معناداری مشاهده می شود ($P < 0,01$). با توجه به نتایج فوق می توان اذعان نمود که بهزیستی درمانی بر شاخص امید اثر بخش بوده است.

بحث و نتیجه گیری

تاحدود یک ده قبل، به طور عمده متخصصان در حوزه پیش گیری و درمان، علاقمند به مطالعه کاستی های افراد بودند. این علاقه به چند دلیل وجود داشته است: دلیل اول وجود این دیدگاه است که "قبل از آن که بخواهیم به افراد شاد یاری رسانیم، باید غم کسانی که رنج می کشند را برطرف نماییم و با آنان همدردی کنیم". دلیل دوم، تبیینی عمل گرایانه و تاریخی بوده است. بعد از جنگ جهانی دوم، روان شناسی بالینی به سمت تمرکز بر تشخیص و درمان اختلالات به شیوه "مدال بیماری طبی" پیش رفت

به پیشینه پژوهشی، گذار از مصرف مواد به پرهیز از خلال مراحل صورت می‌گیرد که می‌تواند بر فرایندهای ذهنی و الگوهای رفتاری بیماران اثرگذار باشد. پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی ملاک مدت زمان پرهیز به عنوان یکی از ملاک‌های ورود مدنظر قرار گیرد. همچنین جامعه مطالعه حاضر را مردان تحت درمان اجتماع‌مدار تشکیل دادند. پیشنهاد می‌شود که اثربخشی پروتکل بهزیستی درمانی بر زنان مصرف‌کننده محرک مورد ارزیابی و مقایسه قرار گیرد. نهایتاً آن‌که استفاده صرف از ابزار خودگزارش‌دهی همچون پرسشنامه به‌خصوص در حیطه‌های خاص همچون اعتیاد می‌تواند با سوگیری پاسخ‌دهنده همراه باشد، از این‌رو پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی از نشانگرهای زیست‌شناختی در ارزیابی شاخص‌های روان‌شناختی استفاده شود. انجام یک کارآزمایی بالینی تصادفی در ارزیابی اثربخشی بهزیستی‌درمانی در مصرف‌کنندگان کوکائین می‌تواند مسیر مناسبی برای مطالعات آتی باشد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در بستر پیشگیری و درمان اعتیاد به مواد محرک با کاربست‌های بالینی همراه باشد.

به نظر می‌رسد که اکنون روان‌شناسی بیش از هر زمان دیگر نیازمند نقشه‌ای کارآمد در مورد عملکرد بهینه انسانی است. وظیفه آینده روان‌شناسی مثبت‌گرا درک عواملی است که توانمندی‌ها را بر می‌انگیزند. در نهایت روان‌شناسی مثبت‌گرا نیازمند گسترش مداخلات موثر جهت افزایش و تقویت این فرایندها می‌باشد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از تمامی افرادی که در این مطالعه شرکت نموده و در تسهیل فرایند پژوهش یاری رساندند به‌خصوص مدیریت و پرسنل کمپ اعتیاد وردیچ، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

References

1. Pirnia B, Pirnia K. Effectiveness of Oxytocin on Reducing Alcohol Consumption and Depression Syndrome in a Patient with Oropharyngeal Carcinoma, *Int J Cancer Manag.* 2018; 11(10):e81752.

دادند، نشان داد که شکوفایی و انعطاف‌پذیری را می‌توان به واسطه مداخلات خاص که منجر به ارزیابی مثبت از خود، احساس رشد پایدار، اعتقاد به زندگی مثبت و معنا دار، فرایند روابط مثبت با دیگران، توانایی مدیریت موثر زندگی و احساس خودتعیین‌گری می‌شوند را به وجود آورد، همچنین کاهش آسیب‌پذیری نسبت به افسردگی و اضطراب به واسطه بهزیستی درمانی نشان داده شده است (۱۳). در پژوهشی که معینی زاده و کومار (۲۲) با عنوان بهزیستی درمانی افسردگی بر روی نمونه‌ای ۴۰ نفری از آزمودنی‌ها در سال ۲۰۱۰ انجام دادند، نشان داد که تفاوت معنا‌داری بین نمرات قبل و بعد از درمان مشاهده شد و بهزیستی درمانی از درمان شناختی رفتاری موثرتر بوده است و نتایج بیانگر امکان‌پذیری و مزایای بالینی افزودن بهزیستی درمانی به دیگر مجموعه تکنیک‌های درمان است (۲۲). از سوی دیگر فاوا، رافانلی، کارو، کونتی و گرنیدی (۲۳) بهزیستی درمانی را به عنوان رویکرد درمانی جدید به منظور نشانه‌های باقی‌مانده اختلالات خلقی (افسردگی اساسی، اختلال هراس همراه با موقعیت‌هراسی (آگورا فوبی)، ترس اجتماعی، اختلال اضطراب فراگیر، اختلال وسواس اجباری) که به کمک روش‌های رفتاری یا دارویی با موفقیت درمان شده بودند به کار بردند (۲۳). پژوهشگران این افراد را به طور تصادفی به دو گروه بهزیستی درمانی و گروه شناختی درمانی اختصاص دادند، نتایج نشان داد که هم بهزیستی درمانی و هم درمان شناختی رفتاری با کاهش معنا دار نشانه‌های باقیمانده همراه بودند.

با وجود پیشینه پژوهشی در مورد اثربخشی بهزیستی درمانی، شواهد متناقضی نیز در ادبیات پژوهشی مشاهده شده است. در این راستا، در مطالعه‌ای پیرنیا و همکاران (۱۵) به مقایسه اثربخشی دو درمان بهزیستی و فراشناختی در مصرف‌کنندگان محرک پرداختند. یافته‌ها نشان داد که با وجود اثربخشی بهزیستی درمانی در مقایسه با گروه کنترل بر شاخص ولع مصرف، اثربخشی درمان فراشناختی نسبت به بهزیستی درمانی بیشتر بوده است.

این مطالعه در طی فرایند اجرا با محدودیت‌هایی همراه بود. مهم‌ترین محدودیت مطالعه حاضر را می‌توان سوابق متفاوت بستری بیماران در کمپ دانست. با توجه

2. Pirnia B, Moradi AR, Pirnia K, Kolahi P, Roshan R. A Novel Therapy for cocaine dependence during abstinence: A randomized clinical trial. *Electron Physic*. 2017 Jul 25; 9(7):4862–71.
3. Pirnia B, Rasoulzadeh Tabatabaei SK, Tavallaii A, Soleimani AA, Pirnia K. The Efficacy of Contingency Management on Cocaine Craving, using Prize-based Reinforcement of Abstinence in Cocaine Users. *Electron Physic*. 2016 Nov 25; 8(11):3214–21.
4. Rawson RA. Current research on the epidemiology, medical and psychiatric effects, and treatment of methamphetamine use. *JFDA*. 2013 Dec; 21(4):S77–S81.
5. Pirnia B, Pirnia K, Aghajanoor M, Mardan F, Zahiroddin A. Relationship between function of hypothalamic-pituitary-adrenal axis and executive functions in chronic methamphetamine users: A cross-sectional study. *Asian J Psychiatr*. 2018 Jun; 35: 113–4.
6. Pirnia B, Pirnia K, Mohammadpour S, Malekanmehr P, Soleimani A, Mahmoodi Z, et al. The effectiveness of acupuncture on HPA functional in depressed patients under methadone maintenance treatment, a randomized double-blind sham-controlled trial. *Asian J Psychiatr*. 2018 Aug; 36: 62–3.
7. McLellan AT, McKay JR, Forman R, Cacciola J, Kemp J. Reconsidering the evaluation of addiction treatment: from retrospective follow-up to concurrent recovery monitoring. *Addiction*. 2005 Apr; 100(4): 447–58.
8. Lash J, Wang X, Greene T, Gadegbeku C, Hall Y, Jones K, et al. Quality of Life in the African American Study of Kidney Disease and Hypertension: Effects of Blood Pressure Management. *Am J Kidney Dis*. 2006 Jun; 47(6):956–64.
9. Pirnia B, Pirnia K. Comparison of Two Mindfulness-Based Cognitive Therapies and Acupuncture on the Pain and Depression Index in a Case with Lobular Carcinoma: A Single Case Experimental Study. *Int J Cancer Manag*. 2018 Jun 4; 11(6).
10. Driessen E, Hollon SD. Cognitive Behavioral Therapy for Mood Disorders: Efficacy, Moderators and Mediators. *Psychiatr Clin North Am*. 2010 Sep; 33(3):537–55.
11. Pirnia B, Rezayi A, Rahimian Bogar E. On the Effectiveness of Well-Being Therapy in Mental Health, Psychopathology, and Happiness in Methamphetamine-Dependent Men. *Res Addict*. 2016; 10(37), 227-240.
12. Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *J Person Soc Pshchol*. 1989; 57(6):1069–81.
13. Fava GA, Tomba E. Increasing Psychological Well-Being and Resilience by Psychotherapeutic Methods. *J Pers*. 2009 Dec; 77(6):1903–34.
14. Pirnia B, Mansour S, Najafi E & Reyhani R. Effectiveness of Well Being Therapy on Symptoms of Anxiety, Stress and Depression in Men on Therapeutic-Community. *Commun Health J*. 2016; 10(4), 47-56.
15. Pirnia B, Mansour S, Hajasadeghi Z, Rahmani S, Pirkhaefi AR & Soleimani AA. Comparing the Effectiveness of two treatments of Meta cognitive Therapy (MCT) and Positive-oriented Therapy (PPT) on index of Craving for Male Methamphetamine users. *Commun Health J*. 2017; 10(2), 42-51.
16. Pirnia B, Pirnia K, Aghajanoor M, Mardan F & Zahiroddin A. Relationship between function of hypothalamic-pituitary-adrenal axis and executive functions in chronic methamphetamine users: A cross-sectional study. *Asian J Psychiatr*. 35, 113–114.
17. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW, Davies M, Borus J, et al. The Structured Clinical Interview for DSM-III-R Personality Disorders (SCID-II). Part II: Multi-Site Test-Retest Reliability Study. *J Pers Disord*. 1995 Jun; 9(2):92–104.
18. Aslani F, Kafami L, Alzackerini SM, Mousavi M, Noorbala AA & Pirnia B. Biomarkers in Cardiovascular Disease: A Cross-sectional Study on the Role of Interleukin-6 in Predicting Stress, Depression, and Optimism in Cardiovascular Diseases. *Crescent J Medical Biol Sci*. 2020; 7(2).
19. Scheier MF, Carver CS. Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychol*. 1985; 4(3):219–47.
20. Snyder CR, Simpson SC, Ybasco FC, Borders TF, Babyak MA, Higgins RL. Development and validation of the State Hope Scale. *J Pers Soc Psychol*. 1996 Feb; 70(2):321–35.
21. Maddox WT. Toward a unified theory of decision criterion learning in perceptual categorization. *J Exprim Analys Behav*. 2002 Nov; 78(3): 567–95.
22. Moenizadeh M, Kiran Kumar SK. Well - Being Therapy (WBT) for Depression. *Int J Psychol Stud*. 2010 May 18; 2(1).
23. Fava GA, Rafanelli C, Cazzaro M, Conti S & Grandi, S. Well-being therapy. A novel psychotherapeutic approach for residual symptoms of affective disorders. *Psychol Med*. 1998 Mar; 28(2):475–80.