



Impact of Yalom Group therapy on cognitive confusion in elderly athletes

Fereshteh Amouzadeh ^{a*}, Amin Jamshidi ^b, Atefeh Assadzadeh ^c, Hossein Omid ^d

^a Assistant Professor, Department of Movement Behavior and Sports Psychology, Faculty of Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

^b Ph.D. Student of Sport Biomechanics, Department of Sport Biomechanics, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Islamic Azad University Central Tehran, Tehran, Iran.

^c Ph.D. in Sport Management, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

^d MSc. Management of Sports Science, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Islamic Azad University Central Tehran, Tehran, Iran.

Original Article

Use your device to scan and read the article online



Citation: Amouzadeh F, Jamshidi A, Assadzadeh A, Omid H. Impact of Yalom Group Therapy on cognitive confusion in elderly athletes. *Physical Activity and Aging*. 2024;1(1):13-22.

<https://doi.org/10.61186/paaj.1.1.13>

KEYWORDS

psychotherapy
mental health
elderly athletes

ABSTRACT

Background and purpose: In current study, impact of Yalom group therapy on cognitive confusion in elderly athletes was investigated.

Materials and methods: The statistical population of this research was the elderly athletes of Lorestan province, whose scores in the cognitive confusion test were one SD higher than the mean. From this population, 40 people were selected by random sampling and assigned to two experimental and control groups. The Mason's cognitive disturbance scale (2001) was used. The research design was of a quasi-experimental type with pre-test, post-test, follow-up with the control group. After random selection, the experimental group received therapeutic intervention (Yalom therapeutic group) for 10 sessions of 90 minutes and once a week, one day after the pre-test. One day after the end of the intervention, a post-test was performed for both groups, and a month after the post-test, a follow-up test was performed. In order to analyze the data, multivariate analysis of covariance, repeated measures analysis of variance and Independent sample t test were used. ($p \leq 0.05$).

Results: The results showed that there is a significant difference in the mean scores of the experimental and control groups, and the Yalom group treatment has reduced the cognitive confusion of the experimental group compared to the control group ($p < 0.05$) and this benefit continued in the follow-up.

Conclusion: Based on the findings, Yalom group therapy is an effective treatment for cognitive confusion in elderly athletes and can be used as a treatment method in these individuals.

Background and purpose

Elderly athletes are individuals who continue to engage in physical activities, sports until their later years (1). By maintaining an active lifestyle and participating in various forms of physical exercise, these athletes challenge social expectations and stereotypes related to aging. However, they may encounter certain challenges and potential issues such as physical and cognitive weakness while continuing to participate in physical activities and sports (25). One of the most common issues faced by the elderly, particularly elderly athletes, is cognitive confusion (1). Cognitive confusion refers to a state of mind characterized by difficulty in understanding, processing, or retaining information (12). It can be caused by

* Corresponding author. Tel.:

E-mail address: zamouzadeh@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.61186/paaj.1.1.13>

Received: Oct. 10, 2023; Received in revised form: Dec. 17, 2023; Accepted: Feb. 7, 2024.

Original Article

©Author



variety factors, including neurological disorders, cognitive decline in old age, stress, lack of sleep, or medical conditions affecting the brain. Various methods are employed to address psychological problems, such as behavioral therapy techniques (1, 25). One of these techniques is group therapy psychology. Group therapy is a form of psychotherapy that involves a group of people who meet regularly to discuss their experiences, share their thoughts and feelings, and support each other (2, 12). One of the types of group therapy is Yalom group therapy (2). Yalom group therapy is a form of social therapy that enables clients to connect with others experiencing similar challenges (25-2). Considering the repercussions of cognitive confusion in elderly athletes, and the fact that, based on the research by academics in the country, the impact of group therapy on the improvement of issues faced by athletes, especially elderly athletes, have not been previously considered, expediting the effectiveness of the treatment protocol process and implementing an intervention appears necessary and effective for reducing the cognitive confusion of elderly athletes; consequently, the present research was conducted with the aim of assessing the effectiveness of the Yalom group therapy on the cognitive confusion of elderly athletes.

Materials and methods

First, the necessary permits were obtained from the Department of Sports and Youth of Lorestan Province. Then based on the results of Mason's cognitive disturbance scale in 2001, 150 elderly athletes of Lorestan Province who had a level of cognitive disturbance at least one standard deviation higher than the average were identified. 40 participants were randomly selected and divided into two groups: an experimental group and control group, with 20 people in each. Similar number of female (3) and male (17) participants were included in each group to eliminate the effect of gender. All participants in the experimental groups attended 10 group sessions online using Yalom group therapy, with each session lasting 90 minutes. The sessions were conducted using Skype software, which was set up by the researcher. The control group did not receive any treatment. The participants were evaluated three times: pre-test, post-test and follow-up. The pre-test took place one day before the intervention sessions, the post-test occurred one day after the intervention sessions, and the follow-up test conducted one month after the intervention sessions. The intervention of Yalom group therapy and the research implementation process was determined based on previous studies. All stages of this research were approved by the Department of Sports and Youth.

Result

According to the findings of table No. 1, there was no significant difference between the groups in the pre-test ($p < 0.05$). However in the post-test, there was a significant difference between the groups ($P = 0.001$), Demonstrating the effectiveness of Yalom group therapy on the cognitive confusion of elderly athletes. Additionally, the results of this table showed a significant difference between the groups in the follow-up phase ($P = 0.0001$), indicating the continuation of changes in cognitive confusion after one month of follow-up. Therefore, based on the results obtained, it can be concluded that Yalom group therapy has an effect on the cognitive confusion of elderly athletes.

Table 1. Compare groups in measurement steps

stage	t	Df	p	Mean difference	SD difference
Pretest	0.569	48	0.572	0.360	0.63
Posttest	10.982	48	0.001	6.60	0.60
Follow up	9.736	48	0.001	6.08	0.62

Conclusion

As a result, with the reduction of cognitive confusion in these athletes, Yalom group therapy can be an excellent way to improve cognitive performance in elderly athletes and help with their mental health.



اثربخشی گروه‌درمانی یالوم بر آشفستگی شناختی ورزشکاران سالمند

فرشته عموزاده^{الف*}، امین جمشیدی^ب، عاطفه اسدزاده^ج، حسین امیدی^د

^{الف} استادیار گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
^ب دانشجوی دکتری بیومکانیک ورزشی، گروه بیومکانیک ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.
^ج دکتری مدیریت ورزشی، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
^د کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

چکیده	واژگان کلیدی
<p>زمینه و هدف: در این پژوهش اثربخشی گروه‌درمانی یالوم بر آشفستگی شناختی ورزشکاران سالمند بررسی شد.</p> <p>مواد و روش‌ها: جامعه آماری این پژوهش ورزشکاران سالمند استان لرستان بود که نمره‌های آن‌ها در آزمون آشفستگی شناختی یک انحراف معیار بالاتر از میانگین بود. از این جامعه ۴۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمایشی و کنترل گمارده شدند. ابزار مورد استفاده، مقیاس آشفستگی شناختی ماسون (۲۰۰۱) بود. طرح پژوهش از نوع شبه تجربی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگردی با گروه کنترل بود، که پس از انتخاب تصادفی، گروه آزمایش یک روز بعد از پیش‌آزمون مداخله درمانی (گروه‌درمانی یالوم) را به مدت ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و یک بار در هفته دریافت کرد. یک روز بعد از اتمام مداخله از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد و یک ماه بعد از اجرای پس‌آزمون آزمون پیگیری اجرا شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و t مستقل استفاده شد.</p> <p>نتایج: نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌دار در میانگین نمرات گروه آزمایش و کنترل وجود دارد و گروه‌درمانی یالوم موجب کاهش آشفستگی شناختی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل شده است و این سودمندی در پیگیری نیز همچنان تداوم داشت.</p> <p>نتیجه‌گیری: گروه‌درمانی یالوم درمانی مؤثر برای آشفستگی شناختی در ورزشکاران سالمند است و می‌توان از آن به عنوان روش درمانی در این افراد استفاده کرد.</p>	<p>روان‌درمانی سلامت روان ورزشکاران سالمند</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۷/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۹/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸</p>

مقدمه

واژه سالمند به افرادی اطلاق می‌شود که در مراحل بعدی بزرگسالی هستند و به سن بازنشستگی و یا حتی فراتر از آن رسیده‌اند (۱). ورزشکاران سالمند افرادی هستند که تا سال‌های آخر زندگی خود به فعالیت‌های بدنی، ورزش و فعالیت‌های ورزشی ادامه می‌دهند (۲). این ورزشکاران با حفظ سبک زندگی فعال و شرکت در اشکال مختلف ورزش بدنی، انتظارات

* نویسنده مسئول؛ تلفن:

اجتماعی و کلیشه‌های مرتبط با پیری را به چالش می‌کشند (۳). آن‌ها در طیف و سطوح مختلف ورزش‌ها و فعالیت‌ها شرکت می‌کنند و چیزی که ورزشکاران سالخورده را متمایز می‌کند، تعهد آن‌ها به حفظ آمادگی جسمانی، تعهد آن‌ها به تمرینات منظم و روتین‌های ورزشی و اشتیاق آن‌ها برای فعال ماندن چالش‌هایی است که ممکن است با افزایش سن ایجاد شود (۱، ۳). آن‌ها اغلب انعطاف‌پذیری، نظم و انضباط و نگرش مثبت نسبت به بهزیستی جسمانی نشان می‌دهند. آن‌ها به دیگران القا می‌کنند که سلامت و رفاه خود را در طول زندگی خود در اولویت قرار دهند (۴). با این وجود، ممکن است در ادامه فعالیت‌های بدنی و ورزش با چالش‌ها و مشکلات احتمالی خاصی همچون ضعف در توانایی جسمانی و شناختی روبرو شوند (۵). یکی از رایج‌ترین مشکلات سالمندان به ویژه سالمندان ورزشکار آشفتگی شناختی است (۶). آشفتگی شناختی به وضعیت ذهنی اشاره دارد که اغلب با مشکل در درک، پردازش یا حفظ اطلاعات مشخص می‌شود (۷). این می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی از جمله اختلالات عصبی، کاهش شناختی در پیری، استرس، کمبود خواب یا شرایط پزشکی مؤثر بر مغز باشد (۷). در تمرکز مشکل دارند و مشکلاتی در حافظه یا یادآوری اطلاعات دارند (۸). این می‌تواند به روش‌هایی مانند فراموشی در مورد زمان یا مکان و تفکر بی‌نظم نیز ظاهر و منجر به پریشانی و کاهش کیفیت زندگی آن‌ها شود (۵). آشفتگی شناختی در ورزشکاران سالمند به وضعیت عدم جهت‌گیری ذهنی یا عدم اطمینانی اشاره دارد که می‌تواند در رابطه با فعالیت‌های ورزشی آن‌ها ایجاد شود (۱). این آشفتگی ممکن است ناشی از عوامل مختلفی مانند، تغییرات در عملکرد شناختی به دلیل افزایش سن، اختلاف بین توانایی‌های فعلی و عملکرد گذشته، یا باورهای متضاد در مورد هویت ورزشی آن‌ها ایجاد شده باشد (۹). آشفتگی شناختی در ورزشکاران سالمند می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر سلامت کلی و عملکرد ورزشی آن‌ها داشته باشد (۱۰). به طور مثال می‌تواند باعث حس ناامیدی، از دست دادن هویت، ترس از آسیب یا تصادف در حین فعالیت بدنی، کناره‌گیری و انزوای اجتماعی شود (۲، ۵). برای درمان مشکلات روان‌شناختی از روش‌های مختلفی همانند تغییر شیوه زندگی با دارو و استفاده از فن‌های رفتاردرمانی استفاده می‌شود. یکی از روش‌های معمول در روان‌شناسی، گروه‌درمانی است (۹، ۱۱-۱۵). گروه‌درمانی نوعی روان‌درمانی است که شامل گروهی از افراد می‌شود که به‌طور منظم گرد هم می‌آیند تا در مورد تجربیات خود بحث کنند، افکار و احساسات خود را به اشتراک بگذارند و از یکدیگر حمایت کنند (۱۶، ۱۷). این درمان توسط یک روان‌شناس مدیریت می‌شود (۱۶-۱۸). یکی از انواع گروه‌درمانی، گروه‌درمانی یالوم است (۱۹). گروه‌درمانی یالوم شکلی از درمان اجتماعی است که به مراجعین امکان برقراری ارتباط با گروه‌های دیگر مرتبط با آنچه در حال گذراندن آن هستند را می‌دهد (۱۲، ۱۹-۲۲). و روند درمان گروهی را از طریق استفاده از «عوامل وجودی» تقویت می‌کند، و به مراجع می‌آموزد که مسئولیت اصلی در فرآیند درمان بر عهده خودشان است (۲۱). اکثر مطالعات انجام‌شده بر تأثیر فعالیت بدنی و مداخلات ورزشی بر عملکرد شناختی در بزرگسالان مسن‌تر تمرکز دارند (۴، ۲۳-۲۷). دویی و همکاران تأثیر مثبت فعالیت بدنی منظم بر عملکرد شناختی را مورد بحث قرار دادند و تأکید کردند که ورزشکاران چیره‌دست که در تمرینات و رقابت‌های مادام‌العمر شرکت می‌کنند، عملکرد شناختی بهتری نسبت به افراد کم‌تحرك نشان داده‌اند (۲۸). کنترل اس اوسوریو و همکاران یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز مداخلات ورزشی مبتنی بر تمرین را در بزرگسالان مسن انجام دادند و یک اثر کوچک اما مثبت و قابل توجه بر حافظه کاری پیدا کردند، اما هیچ اثر قابل توجهی بر مهار یا انعطاف‌پذیری شناختی گزارش ندادند (۲۹). ریواس کامپو و همکاران اثرات تمرین عملکردی با شدت بالا (HIFT) را بر شناخت در افراد مسن مبتلا به اختلال شناختی بررسی کردند و نتایج متفاوتی را گزارش دادند، برخی از مطالعات بهبود در شناخت عمومی و برخی دیگر هیچ تغییر قابل توجهی را نشان ندادند (۱۴). ریکرز و همکاران یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز بر روی مداخلات ترکیبی شناختی-فیزیکی در سالمندان سالم انجام دادند و نتایج آن نشان داد که آموزش ترکیبی مزیت کمی در عملکردهای اجرایی در مقایسه با آموزش شناختی ایجاد کرده است، اما اثرات مشابهی بر توجه، حافظه، زبان، سرعت پردازش داشته است (۱۳).

علیزاده و همکاران، در بررسی روان‌درمانی وجودی نشان دادند که این روان‌درمانی می‌تواند موجب بهبود نگرش به زندگی و کاهش میزان آشفتگی‌های مرتبط با مرگ در بیماران بهبودیافته کووید ۱۹ شود (۳۰). عبدزاده و همکاران، در پژوهش خود عنوان کردند که طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و تنظیم هیجان منفی می‌توانند با افزایش آشفتگی روانشناختی موجب بروز و تداوم گرایش به رفتارهای پرخطر شود (۹). اما در زمینه ورزشکاران سالمند و آشفتگی شناختی آنان پژوهش قابل‌توجهی انجام نشده است.

با توجه به پیامدهای آشفتگی شناختی در ورزشکاران سالمند و این‌که بر اساس جستجو در پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور تاکنون اثرات درمان‌های گروهی در بهبود مشکلات ورزشکاران به‌ویژه ورزشکاران سالمند مورد توجه قرار نگرفته است، به نظر می‌رسد اجرای یک روش درمانی گروهی برای کاهش آشفتگی شناختی ورزشکاران سالمند ضروری و مؤثر است؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف اثربخشی گروه‌درمانی یالوم بر آشفتگی ورزشکاران سالمند انجام شده است.

روش‌شناسی

طرح پژوهش

پژوهش حاضر کاربردی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری شامل ۱۵۰ ورزشکار سالمند استان لرستان بود که نمره یک انحراف معیار بالاتر از میانگین را در مقیاس آشفتگی شناختی ماسون (۱۹۹۴) کسب کردند. از بین آن‌ها ۴۰ ورزشکار سالمند به صورت تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل گمارش شدند. حداقل حجم نمونه موردنیاز بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از نرم‌افزار جی پاور^۱ با اندازه اثر بزرگ ۰/۰۳، توان ۰/۹۵، آلفای ۰/۰۵، تعداد ۳ گروه و تعداد اندازه‌گیری‌های ۳ بار، ۳۲ شرکت‌کننده تخمین زده شد. معیار ورود آن‌ها به این پژوهش داشتن سوابق ورزشی و کسب امتیاز یک انحراف معیار بالاتر از میانگین، تمایل به شرکت در پژوهش و عدم وجود هرگونه بیماری جسمانی و روانی تأثیرگذار بر روند پژوهش بود. عدم تمایل شرکت‌کنندگان به حضور در پژوهش، داشتن بیماری‌های جسمانی و روانی مؤثر بر روند پژوهش و غیبت در جلسات مداخله از معیارهای خروج از پژوهش بود.

ابزار اندازه‌گیری

پرسشنامه مشخصات فردی:

داده‌های توصیفی شرکت‌کنندگان با استفاده از پرسشنامه مشخصات فردی محقق ساخته شامل سؤالاتی در مورد جنسیت، سن، رشته ورزشی و افتخارات ورزشی کسب‌شده آن‌ها جمع‌آوری شد.

پرسشنامه آشفتگی شناختی^۲:

در این پژوهش برای بررسی آشفتگی شناختی ورزشکاران سالمند از پرسشنامه آشفتگی شناختی ماسون ۲۰۰۱ استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۱۴ گویه است که به صورت بلی و خیر نمره‌گذاری می‌شود. امتیاز کلی از مجموع امتیاز همه گویه‌های پرسشنامه به دست می‌آید. امتیازات در دامنه‌ای از صفر تا ۱۴ است نمره بین صفر تا ۵ به معنی آشفتگی شناختی پایین، نمره بین ۵ تا ۷ نمایانگر آشفتگی شناختی متوسط و نمره بالاتر از ۷ نمود آشفتگی شناختی بالاست. روایی و پایایی این آزمون مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن برابر ۰/۵۷ گزارش شده است. در این پژوهش به منظور بررسی همسانی درونی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان آن ۰/۸۳ به دست آمد (۳۱، ۳۲).

1 G*Power

2 CPT

روش اجرا

در ابتدا از اداره ورزش و جوانان استان لرستان مجوزهای لازم کسب شد. بر اساس نتایج مقیاس آشفتگی شناختی ماسون (۲۰۰۱)، ۱۵۰ ورزشکار سالمند استان لرستان که دارای سطح آشفتگی شناختی حداقل یک انحراف معیار بالاتر از میانگین بودند، شناسایی شدند. سپس از این تعداد ۴۰ شرکت‌کننده به صورت تصادفی انتخاب و به دو گروه آزمایش و کنترل، هر کدام ۲۰ نفر، تقسیم شدند. در هر گروه ۳ شرکت‌کننده زن و ۱۷ شرکت‌کننده مرد به منظور حذف اثر جنسیت حضور داشتند. تمامی شرکت‌کنندگان در گروه‌های آزمایش به مدت ۱۰ جلسه به شکل گروهی و هر جلسه ۹۰ دقیقه تحت گروه‌درمانی بالوم به صورت آنلاین و از طریق نرم‌افزار اسکایپ و توسط محقق قرار گرفتند اما گروه کنترل هیچ درمانی دریافت نکرد. شرکت‌کنندگان سه مرتبه (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) مورد ارزیابی قرار گرفتند. پیش‌آزمون یک روز قبل از جلسات مداخله، پس‌آزمون یک روز بعد از جلسات مداخله و آزمون پیگیری یک ماه پس از جلسات مداخله انجام شدند. مداخله گروه‌درمانی بالوم و روند اجرای پژوهش بر اساس مطالعات پیشین تعیین شده است. کلیه مراحل این پژوهش مورد تأیید اداره ورزش و جوانان بود.

آزمون‌های آماری

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار و همچنین از آزمون کولموگراف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه با اندازه‌گیری تکراری و آزمون تعقیبی بنفرونی در جهت آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ و در سطح معنی‌دار $P < 0/05$ انجام شد.

ملاحظات اخلاقی

تمام اصول اخلاقی پژوهش در این مقاله رعایت شده و پیش از اقدام به جمع‌آوری داده‌ها با کد IR.SRI.REC-2201-1455 به تصویب پژوهشگاه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی رسیده است.

نتایج

در این پژوهش، در هر گروه ۳ زن و ۱۷ مرد سالمند ورزشکار حضور داشتند که میانگین و انحراف معیار سن آنان در گروه آزمایش، $63/16 \pm 3/31$ و در گروه کنترل، $62/48 \pm 3/87$ برآورد شد و نتایج آزمون تی مستقل^۳ نشان داد که گروه‌ها از نظر سن ($F(2, 29/2) = 1/223, P = 0/502$) تفاوت معنی‌دار نداشتند ($P > 0/05$). در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش بر اساس عضویت در گروه‌ها (آزمایش و کنترل) و مراحل اندازه‌گیری نشان داده شده است.

جدول ۱. مقایسه میانگین دو گروه کنترل و آزمایش در آزمون آشفتگی شناختی

متغیر	گروه‌ها	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پس‌آزمون
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
آشفتگی شناختی	کنترل	9/80±0/46	9/64±0/48	9/32±0/50
	آزمایش	9/44±0/42	3/04±0/35	3/24±0/36

با توجه به نتایج جدول ۱ در متغیر پژوهش در مرحله پیش‌آزمون، گروه‌ها دارای میانگین نمرات تقریباً یکسان هستند. در مرحله پس‌آزمون گروه آزمایش تغییرات قابل‌مشاهده‌ای نسبت به گروه کنترل و نسبت به مرحله پیش‌آزمون را نشان داد. این تغییرات نشان‌دهنده کاهش نمرات گروه آزمایش در متغیر آشفتگی شناختی در مرحله پس‌آزمون است. همچنین در مقایسه مرحله‌های پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌دار در میانگین گروه‌ها دیده نمی‌شود. در ادامه برای بررسی این‌که آیا پس از

3 Independent Samples Test

مداخله تغییری در آشفتگی شناختی آزمودنی‌ها ایجاد شده یا خیر؟ از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه با اندازه‌گیری مکرر در سطح معنی‌دار ۰/۰۵ استفاده گردید. پیش از تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون مذکور شاخص کجی و کشیدگی متغیرها و چگونگی توزیع داده‌ها بررسی شد. نتایج کجی و کشیدگی و آزمون کلموگراف اسمیرنوف معنی‌دار نبود ($P=0/229$). در نتیجه داده‌ها نرمال است. همچنین F در آزمون لوین ($P=0/56$) و آماره‌های چند متغیری مربوطه یعنی لامبدای ویلکز نیز در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($P=0/112$) به ترتیب نشان‌دهنده برقراری مفروضه همسانی واریانس‌ها و همگنی ضرایب رگرسیون است. در ادامه و با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، به بررسی تحلیل‌های مربوط به اثرات بین آزمودنی‌ها پرداخته شد که به دلیل معنی‌داری آزمون کرویت موخلی ($P=0/002$)، شاخص‌های (F) مربوط به اثر آزمون گرین هوس گیسر^۴ در جدول ۲ گزارش شد.

جدول ۲: یافته‌های مربوط به آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری تکراری

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	ضریب توان
آشفتگی شناختی	مراحل	۳۶۵/۲۹۳	۱/۳۱۱	۲۷۸/۶۳۶	۳۰/۰۶۴	۰/۰۰۰۱	۰/۳۸۰
اندازه‌گیری							۰/۹۸

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود یافته‌های مربوط به تحلیل واریانس نشان داد که اثر اصلی مراحل اندازه‌گیری در متغیر آشفتگی شناختی به لحاظ آماری معنی‌دار ($\eta^2=0/38$ ، $P=0/001$ ، $F=30/064$) است. همچنین در مقایسه مراحل اندازه‌گیری تفاوت بین مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری معنی‌دار بود ($P=0/001$) و تفاوت بین مرحله پس‌آزمون و پیگیری معنی‌دار نشد. ($P=0/999$) این بدین معناست که متغیر آشفتگی شناختی از جلسه پیش‌آزمون تا جلسه پیگیری کاهش معنی‌داری داشته و این تفاوت از تداوم برخوردار بوده است. در ادامه از آزمون تی مستقل برای مقایسه آشفتگی شناختی بین گروه‌های مطالعه استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۳: یافته‌های آزمون تی مستقل برای مقایسه گروه‌ها در مراحل اندازه‌گیری

مرحله	t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین	تفاوت انحراف معیار
پیش‌آزمون	۰/۵۶۹	۴۸	۰/۵۷۲	۰/۳۶۰	۰/۶۳
پس‌آزمون	۱۰/۹۸۲	۴۸	۰/۰۰۱	۶/۶۰	۰/۶۰
پیگیری	۹/۷۳۶	۴۸	۰/۰۰۱	۶/۰۸	۰/۶۲

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۳، در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها وجود ندارد ($p>0/05$)؛ اما در مرحله پس‌آزمون بین گروه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P=0/001$)؛ که نشان‌دهنده اثربخشی گروه‌درمانی یالوم بر آشفتگی شناختی ورزشکاران سالمند است. علاوه بر این نتایج جدول ۳ نشان داد که بین گروه‌ها در مرحله پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P=0/001$) که این نتایج نمایانگر تداوم تغییرات ایجاد شده در آشفتگی شناختی بعد از یک ماه پیگیری است؛ بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان بیان کرد که گروه‌درمانی یالوم بر آشفتگی شناختی ورزشکاران سالمند تأثیر دارد.

4 Sphericity Assumed

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش گروه‌درمانی یالوم به مدت ۱۰ جلسه، هر جلسه ۹۰ دقیقه انجام شد تا اثربخشی آن بر آشفتگی شناختی ورزشکاران سالمند مورد بررسی قرار گیرد. نتایج نشان داد که بین مراحل مختلف اندازه‌گیری در متغیر آشفتگی شناختی تفاوت معنی‌دار وجود دارد. همچنین تحلیل نتایج نشان داد که آشفتگی شناختی آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری در مرحله پس‌آزمون داشته؛ این تفاوت معنی‌دار در مرحله پیگیری نیز تداوم داشته است. همچنین میزان آشفتگی کاهش یافته در گروه آزمایش و تفاوت معنی‌دار آن با گروه کنترل بعد از یک ماه نیز پایدار مانده است. نتایج نشان داد گروه‌درمانی یالوم توانسته میزان آشفتگی شناختی را در آزمودنی‌های گروه آزمایش کاهش دهد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های قبلی همسو است؛ و گروه‌درمانی یالوم می‌تواند تأثیرات بالقوه متعددی بر آشفتگی شناختی در ورزشکاران سالمند داشته باشد. علت همسو بودن این نتایج را با نتایج برابندر و همکاران (۱۶)، حدادی و همکاران (۱۹)، فلورس و همکاران (۲۰)، هانگ و همکاران (۲۲) می‌توان به این دلیل دانست که گروه‌درمانی یالوم می‌تواند اطلاعات و آموزش‌های لازم را در مورد آشفتگی شناختی ارائه دهد و به ورزشکاران کمک کند تا شرایط خود را درک کنند و با آن کنار بیایند و منجر به افزایش آگاهی و پذیرش، کاهش اضطراب و پریشانی شود.

علاوه بر این همسو بودن یافته‌ها با نتایج مانتالوو و همکاران (۱۱)، پونومارنکو و همکاران (۱۲)، گمبل و همکاران (۱۷)، بیبی و همکاران (۱۸) می‌تواند در تأیید این مطلب باشد که محیط گروه‌درمانی فضای حمایتی را فراهم می‌کند که در آن ورزشکاران می‌توانند تجربیات، نگرانی‌ها و چالش‌های مربوط به آشفتگی شناختی خود را به اشتراک بگذارند. به نظر می‌رسد، آزمودنی‌ها با دیدن افراد دیگری که با مشکلات مشابه آنان روبرو شده‌اند و با دانستن اینکه تنها کسانی نیستند که این مشکل را تجربه می‌کنند، آرامش پیدا می‌کنند.

یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های وارایلا و همکاران (۷)، مفیدی و همکاران (۲۷)، دویی و همکاران (۲۸)، همسو است. این پژوهش‌ها نشان دادند در گروه‌درمانی به روش یالوم به اشتراک‌گذاری تجربیات و داستان‌ها در گروه می‌تواند نگرانی‌ها و تجربیات ورزشکاران را تأیید کند و با کمک به آن‌ها در درک بهتر و سریع‌تر آن‌ها راهبردهای مقابله‌ای مناسبی را به آنان آموزش دهد و اظهار می‌کند که از طریق این درمان، ورزشکاران می‌توانند تکنیک‌های عملی برای مدیریت آشفتگی شناختی مانند تمرین‌های حافظه، استراتژی‌های سازمانی و تمرین‌های جلب توجه را بیاموزند.

و با توجه همسو بودن نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های تان و همکاران (۲)، وجدا و همکاران (۱)، سالتیاس و همکاران (۳) و لندورسکی و همکاران (۴) می‌توان چنین بیان داشت که گروه‌درمانی فرصت‌هایی را برای افزایش تعامل اجتماعی می‌دهد و از این طریق می‌تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد شناختی داشته باشد و این درگیر شدن در گفتگوها، بحث‌ها و فعالیت‌های معنادار با دیگران می‌تواند به تحریک توانایی‌های شناختی و بهبود بهزیستی ذهنی کلی کمک کند.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که باید در تحقیقات آتی در نظر گرفته شود. از جمله محدودیت‌های اصلی این پژوهش انتخاب ورزشکاران سالمند در استان لرستان بود و در تعمیم نتایج آن به دیگر ورزشکاران و سایر سالمندان در سایر نقاط کشور احتیاط و دقت ضروری است. علاوه بر این در این مطالعه فقط آشفتگی شناختی مورد بررسی قرار گرفت که پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده عملکرد شناختی و عوامل مرتبط با آن به صورت کامل مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین با در نظر گرفتن تفاوت معنی‌دار ایجاد شده و کاهش آشفتگی شناختی در این ورزشکاران، گروه‌درمانی یالوم می‌تواند راهی عالی برای بهبود عملکرد شناختی در ورزشکاران سالمند باشد و می‌تواند با فراهم کردن فضایی امن برای افراد برای گفتگو درباره احساسات خود با همسالانی که با مسائل مشابه سروکار دارند، به کاهش علائم افسردگی، اضطراب و سایر نگرانی‌های مربوط به سلامت روان کمک کند. پیشنهاد می‌شود درمان گروهی یالوم به عنوان یک برنامه درمانی و یا بخشی از یک برنامه درمانی کلی که شامل سایر درمان‌ها و مداخلات است برای این ورزشکاران استفاده شود.

تقدیر و تشکر

با تشکر از اداره ورزش و جوانان استان لرستان و همه عزیزانی که در این پژوهش به ما کمک کردند.

1. Vajda M, Oreská L, Černáčková A, Čupka M, Tirpáková V, Cvečka J, et al. Aging and possible benefits or negatives of lifelong endurance running: how master male athletes differ from young athletes and elderly sedentary?. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;20(19):13184. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013184>
2. Tan MK, Chia EC, Tam WW, McIntyre RS, Zhang Z, Dam VA et al. A meta-analysis of group cognitive behavioral therapy and group psychoeducation for treating symptoms and preventing relapse in people living with Bipolar Disorder. *InHealthcare*. 2022;15 (10): 2288.
3. Šoltys K, Lendvorský L, Hric I, Baranovičová E, Penesová A, Mikula I, et al .Strenuous physical training, physical fitness, body composition and bacteroides to prevotella ratio in the gut of elderly athletes. *Frontiers in Physiology*. 2021;12:670989.
4. Lendvorský L, Smolková B, Buocikova V, Wachsmannova L, Bielik V. Global DNA methylation and physical fitness of elderly athletes with lifelong endurance activity. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2020;16:31-15.
5. Yang Y, Zhu G, Chan CKK. Evolution of the academic emotions of academically low-achieving students in knowledge building. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. 2022;17:539 - 71.
6. Zafar M, Mccallum V, Nash A, Kumar H, Waqar M, Mohammed Y, et al. An unusual case of acute confusion in an elderly man: pituitary apoplexy with Lateral Rectus Palsy. *Cureus*. 2022;14(11):4-6.
7. Varela S, Ayán C, Bidaurrazaga-Letona I, Diz JC, Duñabeitia I. The effect of Brain Gym on cognitive function in older people: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*. 2023;53:175-80.
8. Weiss J, Rabinowitz AR, Deshpande SK, Hasegawa RB, Small DS. Participation in collision sports and cognitive aging among Swedish twins. *Am J Epidemiol*. 2021;190(12):2604-11.
9. Abdzadeh s, Azemode M, Abdullah Poor MA, Livarjani s. The mediating role of psychological distress in the relations of early maladaptive schemas and negative emotion regulation to the tendency to high-risk behaviors in students. *Research on Addiction*. 2021;14(58):143-70.
10. Axenus M, Bogdanovic N. Confusion, cognitive impairment, and spinal cord compression caused by plasmacytoma: a case report. *BMC Neurol*. 2021;21(1):303.
11. Montalvo-Liendo N, Page R, Chilton J, Nava A. Nurse-led long-term support groups for Latina women survivors of intimate partner violence. *Journal of aggression, conflict and peace research*. 2022;14(1):3-13.
12. Ponomarenko P, Seragnoli F, Calder A, Oehen P, Hasler G. Can psychedelics enhance group psychotherapy? A discussion on the therapeutic factors. *Journal of Psychopharmacol*. 2023;37(7):660-78.
13. Rieker JA, Reales JM, Muiños M, Ballesteros S. The effects of combined cognitive-physical interventions on cognitive functioning in healthy older adults: A systematic review and multilevel meta-analysis. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2022;16:838968.
14. Rivas-Campo Y, García-Garro PA, Aibar-Almazán A, Martínez-Amat A, Vega-Ávila GC, Afanador-Restrepo DF, et al. The effects of high-intensity functional training on cognition in older adults with cognitive impairment: A systematic review. *InHealthcare* 2022; 2 (10);670-84
15. Schott N, Krull K. Stability of Lifestyle Behavior–The answer to successful cognitive aging? A comparison of Nuns, Monks, Master Athletes and non-active older adults. *Frontiers in Psychology*. 2019 Jun 7;10:1347.
16. Brabender VM, Ginzberg R. Group Therapy: A live demonstration with Irvin Yalom, MD and Molynd Leszcz, MD. *International Journal of Group Psychotherapy*. 2013;63:467-72.

17. Gamble J, O'Lawrence H. An overview of the efficacy of the 12-step group therapy for substance abuse treatment. *J Health Hum Serv Adm.* 2016;39(1):142-60.
18. Bei E, Kupeli N, Candy B. 47 The impact of supportive-expressive group therapy (SEGT) as an intervention on health-related outcomes and social support for people with advanced disease: a systematic review. *BMJ Supportive & Palliative Care.* 2018;8:377-8.
19. Haddadi A, Ebrahimi ME, Zamani N, Zarabian N. Effects of Yalom Group therapy on the resilience and meaning in life of the nurses in Covid-19 centers. *Avicenna Journal of Neuro Psycho Physiology.* 2021;8(4):209-14. (In Persian)
20. Flores PJ. Interview of Irvin D. Yalom, MD. *Journal of Groups in Addiction & Recovery.* 2006;1:5-16.
21. Ganter-Argast C, Teufel M, Sammet I, Tagay S, Zipfel S, Mander J. Questionnaire on the Experience of the Art Therapy Group in Psychosomatics from Patient View (FEKTP) - construction and validation of a measuring instrument. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2019;69(7):283-92.
22. Huang Y-C. An existential psychoanalyst in the Literary Therapy Genre: The representation of a psychoanalytic encounter in Irvin Yalom's *The Schopenhauer Cure*. *Ars Aeterna.* 2015;7:23 - 34.
23. Chan KA, Cismaru G, Istratoaie S, Puiu M, Gusetu G, Caloian B, et al. Cardiac rehabilitation in elderly athletes. Analysis of elderly participation in Wizz Air Cluj-Napoca Marathon. *Balneo Research Journal.* 2019;2:31-43
24. Cullen K. The neuroscience of balance: From athletes to the elderly. *Physiology News.* 2022;16:19-23.
25. Jin Y, Ju Y, Sanghun N, Bae S, Hong I. The effects of dual-task training for older adults with cognitive impairment: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy.* 2022;2:76-81.
26. Kujawski S, Kujawska A. How can cognitive science contribute to sport? How can sport contribute to neuroscience? *Baltic Journal of Health and Physical Activity.* 2016;8:58-65.
27. Mofidi F, Ahadi H, Jomehry F, Rahgozar M, Babaei NM. Identifying causes of confusion for parents of children with Developmental Disorders–Nervous. *International Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Science.* 2019;8(1):61-70.
28. Dupuy O, Goenarjo R, Fraser SA, Bherer L, Bosquet L. Master Athletes and cognitive performance: What are the potential explanatory neurophysiological mechanisms?. *Movement & Sport Sciences-Science & Motricité.* 2019(104):55-67.
29. Contreras-Osorio F, Ramirez-Campillo R, Cerda-Vega E, Campos-Jara R, Martínez-Salazar C, Araneda R, et al. Effects of sport-based exercise interventions on executive function in older adults: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2022;19(19):12573.
30. Alizadeh S, Taklavi S, Mahmoud Alilou M. Effectiveness of online existential therapy on attitude toward life and perplexities related to death in recovered patients of Covid-19. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences.* 2021;11(1):145-62.
31. Pourghesiar N, Jabalameli S, Haghayegh SA, Moghimian M. The effectiveness of Transcranial Direct-Current Stimulation on psychological distress and quality of life in the elderly. *Aging Psychology.* 2022;8(3):217-05.
32. Taheriniya M, Shafiei H. Comparison of cognitive confusion, social isolation and quality of life in students with and without Specific Learning Disorder. *Journal of Learning Disabilities.* 2023;12(3):66-80.