

## مقایسه اثربخشی توانبخشی شناختی و درمان تلفیقی توانبخشی شناختی و تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اچ آی وی دارای مشکلات عصب شناختی

\*<sup>کیمیا صحرایان<sup>۱</sup>، مهرانگیز پیوسته گر<sup>۲</sup>، زهرا خسروی<sup>۳</sup>، مجتبی حبیبی<sup>۴</sup></sup>

۱. دانشجوی دکترا روانشناسی دانشگاه الزهرا.

۲. دانشیار روانشناسی دانشگاه الزهرا.

۳. استاد روانشناسی دانشگاه الزهرا.

۴. استادیار روانشناسی دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (استیتو روانپردازی) دانشگاه علوم پزشکی ایران

(تاریخ وصول: ۹۷/۰۷/۲۲ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۱/۲۰)

## Comparing cognitive rehabilitation and mixed treatment of cognitive rehabilitation with emotion regulation on quality of life in HIV patients with neurocognitive disorders

\*kimia Sahraian<sup>۱</sup>, Mehrangiz Peyvastegar<sup>۲</sup>, Zohre Khosravi<sup>۳</sup>, Mojtaba Habibi<sup>۴</sup>

1. Ph.D. student in Psychology, Alzahra University.

2. Associate Professor in Psychology, Alzahra University.

3. Professor in Psychology, Alzahra University.

4. Associate Professor in Psychology, Tehran Institute of Psychology, Iran University of Medical Science.

(Received: Oct. 14, 2018 - Accepted: Apr. 09, 2019)

### Abstract

**Objective:** The aim of this study is to compare cognitive rehabilitation and mixed treatment of cognitive rehabilitation with emotion regulation on quality of life in patients with HIV-associated Neurocognitive Disorder (HAND). **Method:** This study was a quasi-experimental research conducted in form of pretest-posttest and follow-up, with two experimental groups. 46 HIV patients that had HIV-associated Neurocognitive Disorder, were selected and were included randomly in two experimental group (n=23). One experimental group administered a cognitive rehabilitation and another experimental group received both cognitive rehabilitation and emotion regulation. Participants completed the WHOQOL-HIV-BREF questionnaire in the pretest, posttest and follow-up assessment. The data were analyzed using ANOVA with repeated measure. **Result:** The results illustrate that the two groups differed at post-assessment. In particular, the experimental group 2 showed a remarkable improvement in WHOQOL-HIV-BREF. At the follow-up assessment, the experimental group 2 also showed more improvement than experimental group 1. However, there was a slight decrease in follow-up assessment in comparison to the post-assessment in both groups. **Conclusion:** The results showed that combination therapy of cognitive rehabilitation and emotion regulation is more effective than cognitive rehabilitation alone, in improving the quality of life of HIV patients with neurocognitive disorders (HAND).

**Keywords:** HIV patients with neurocognitive disorders (HAND), Cognitive rehabilitation, Emotion regulation, quality of life.

### چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر به مقایسه اثربخشی توانبخشی شناختی و درمان ترکیبی توانبخشی شناختی و تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به HIV دارای مشکلات عصب شناختی پرداخت. روشن: طرح پژوهش از نوع نیمه آزمایشی به صورت پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با دو گروه آزمایش بود. ۴۶ بیمار مبتلا به اچ آی وی دارای مشکلات عصب شناختی به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۳ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایش اول درمان توانبخشی شناختی آرام<sup>۱</sup> و گروه آزمایش دوم علاوه بر درمان توانبخشی شناختی آرام، درمان تنظیم هیجان بر پایه رفتار درمانی دیالکتیک را نیز دریافت نمود. شرکت کنندگان، فرم کوتاه پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران HIV را در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری کامل کردند. برای تعزیز و تحلیل داده ها از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد. یافته ها: در مرحله پس آزمون گروه آزمایشی دوم، بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی داشت. در مرحله پیگیری نیز گروه آزمایش دوم نسبت به گروه آزمایش اول بهبودی بیشتری را نشان داد. با این حال، در مرحله پیگیری، هر دو گروه کاهش اندکی در مقایسه با مرحله پس آزمون داشتند. نتیجه گیری: نتایج نشان داد که درمان ترکیبی توانبخشی شناختی و تنظیم هیجان در بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به HIV دارای مشکلات عصب شناختی از درمان توانبخشی شناختی به تهابی، مؤثرتر است..

**واژگان کلیدی:** بیماران HIV دارای مشکلات عصب شناختی، توانبخشی شناختی، تنظیم هیجان، کیفیت زندگی

\* نویسنده مسئول: کیمیا صحرایان

\*Corresponding Author: Kimia Sahraian

Email: k.sahraian@alzahra.ac.ir

1. Attentive Rehabilitation of Attention and Memory (ARAM)

شناختی تحت عنوان اختلالات عصب شناختی مرتبط با HIV (HAND)<sup>۷</sup> شناخته می‌شوند (کودی و ونس<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶). مشکلات عصب شناختی ناشی از ایدز، به سه دسته تقسیم می‌شوند: نقص عصب شناختی بدون نشانه مرتبط با (ANI) (HIV)<sup>۹</sup>، اختلال عصب شناختی خفیف مرتبط با (HAD) HIV<sup>۱۰</sup> و دمанс مرتبط با (MND) HIV<sup>۱۱</sup> (اویباو، آگونرین و آگون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۱). اختلالات عصب شناختی در این بیماران شامل اختلال در کارکردهای اجرایی، توجه، یادگیری، حافظه، هماهنگی حرکتی و سرعت پردازش اطلاعات می‌باشد (هارדי و ونس<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۹). به نظر می‌رسد نقص عصب روان شناختی در HIV ناشی از آسیب مناطق مغزی (به عنوان مثال، مناطق زیر قشری و استریاتوم) است که تحت تأثیر HIV قرار گرفته‌اند (چرنر<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). این آسیب‌های شناختی و مشکلات هیجانی، با شدت بیشتری از عالیم مرتبط با HIV (مگیدسون<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۵)، مشکلات شغلی (بوئت<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)، عدم پاییندی دارویی (اسچنsson<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۶)، مشکل در رانندگی (گورمن<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۹)، محدودیت در فعالیت یا محدودیت در مشارکت

## مقدمه

نشانگان نقص ایمنی اکتسابی (ایدز)<sup>۱</sup> در اثر نوعی نقص شدید در سیستم ایمنی بدن ایجاد می‌شود. عفونت اچ آی وی با آلووه کردن سلول‌های سیستم ایمنی به نام لنفوسيت‌های T از نوع CD4+، بیماری ایدز را به وجود می‌آورد. این لنفوسيت‌ها، زیرگروهی از گلبول‌های سفید هستند و پاسخ ایمنی به عفونت را تنظیم می‌کنند. زمانیکه تعداد سلول‌های CD4+T تا حد معینی کاهش یابد، فرد آلووه مستعد طیفی از بیماری‌ها می‌شود (محمدخانی و همکاران، ۱۳۹۶). بیماران HIV<sup>۲</sup> با چالش‌های مهمی از جمله مشکلات هیجانی و بدعملکردن شناختی در گیرند (هیتون<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ براندت<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). این افراد به علت پیشداوری و ترس از سرایت بیماری، درباره انتخاب مسکن، شغل، مراقبت‌های بهداشتی و حمایت عمومی تحت تعیض قرار می‌گیرند. وحشت از مرگ و تنهایی، اخراج کارگران مبتلا، سرزنش بیمار و بدنامی، موجب انزوا و سلب فرصت آموزشی از آن‌ها می‌شود که این مسائل خود به مشکلات هیجانی زیاد از جمله افسردگی، اضطراب و خشونت منجر می‌شود (وایت<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). شیوع آسیب‌های شناختی مختلف در جمعیت بیماران HIV بین ۳۰ تا ۶۰ درصد گزارش شده است (گوودکین<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). این آسیب‌های

7 .HIV associated neurocognitive disorders (HAND)

8 .Cody and Vance

9 .Asymptomatic Neurocognitive Impairment (ANI)

10 .Mild Neurocognitive Disorder (MND)

11 .HIV associated dementia (HAD)

12 .Obiabo, Ogunrin & Ogun

13 .Hardy and Vance

14 .Cherner

15 .Magidson

16 .Buot

17 .Schonnesson

18 .Gorman

1 .Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)

2 .Human immunodeficiency virus (HIV)

3 .Heaton

4 .Brandt

5 .White

6 .Goodkin

یکی از مهمترین متغیرهای مرتبط با کیفیت زندگی، تنظیم‌هیجان است. فرایندهای تنظیم‌هیجان نقش مهمی در سلامتی و بیماری دارند (گروس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳). در بیماران مبتلا به HIV/AIDS مشکل در تنظیم‌هیجان، توضیح داده می‌شود (براندت و همکاران، ۲۰۱۷). تنظیم‌هیجان به طور خاص توضیح می‌دهد که افراد چگونه هیجان را تجربه، تعديل و سازماندهی می‌کنند و این نوع مدیریت چگونه بر رفتار انسان تأثیر می‌گذارد. تنظیم‌هیجان سازگارانه کمک می‌کند تا افراد، توانایی خود را برای مقاومت در برابر شرایط فاجعه‌بار افزایش دهند (سپهریان آذر<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). شکست در تنظیم‌هیجان، بدتنظیمی‌هیجانس نامیده می‌شود که به عنوان روش‌های ناسازگارانه پاسخ به هیجانات تعریف شده است و شامل پاسخ‌های فاقد پذیرش، دشواری در کنترل تکانه در بستر پریشانی هیجانی و نقص در استفاده عملکردی از هیجانات به عنوان اطلاعات است (گراتز و رومر<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۴؛ به نقل از ذاکری، حسنی و اسماعیلی، ۱۳۹۶). وقتی استرسورهای مربوط به اچ‌آی‌وی با راهبردهای مقابله ناکارآمد مثل اجتناب‌کردن یا بازداری ترکیب می‌شوند، نه تنها باعث بدتنظیمی هیجانات می‌شوند، بلکه پاسخ ضعیفتر اینمی و سایر پیامدهای رفتاری ناهنجار را در بیماران ظاهر می‌کند و در نتیجه آن سطح پریشانی روانشناسختی در

اجتماعی (راش<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴)، رفتارهای جنسی پرخطر (هاتزنبولر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱)، تاب‌آوری پایین (براندت و همکاران، ۲۰۱۷) و در نتیجه کاهش کیفیت‌زندگی (پارسونز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶)، همراه هستند.

کیفیت‌زندگی، در طول دو دهه گذشته یکی از مهمترین موضوعات تحقیقات بالینی بوده و بر آن به عنوان یکی از شاخص‌ها و ابزارهای ارزیابی‌کننده مراقبت از بیماران تأکید شده است (حائری<sup>۴</sup> و همکاران، ۱۳۹۴). کیفیت‌زندگی یک مفهوم پیچیده و وسیع است که تحت تأثیر سلامت جسمانی، وضعیت روانی، اعتقادات فردی، روابط اجتماعی و عوامل محیطی قرار دارد و ارزیابی آن در بیماری‌های مزمن بسیار مهم است (مظلومی محمودآباد<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). ایدز به عنوان یک بیماری مزمن، تأثیر قابل توجهی بر کیفیت‌زندگی افراد مبتلا به این بیماری دارد (ا برین<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). اثرات منفی اچ‌آی‌وی بر کیفیت‌زندگی توسط مطالعات بسیاری گزارش شده است (ویدرین<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۵؛ بکل<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ مینرز<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). درصد از بیماران مبتلا به ایدز کیفیت‌زندگی خیلی پایین، ۵۱/۸ درصد کیفیت‌زندگی پایین و ۳۱/۲ درصد کیفیت‌زندگی متوسط دارند (ویزه و مرادی<sup>۱۰</sup>، ۱۳۸۵).

1 .Rusch

2 .Hatzenbuehler

3 .Parsons

4 .Haery

5 .Mazloomy Mahmoodabad

6 .O'Brien

7 .Vidrine

8 .Bekele

9 .Miners

10 .Viseh & Moradi

11 .Gross

12 .Sepehrian Azar

13 .Gratz & Romer

متاثر شدن همزمان کارکردهای شناختی و ابعاد کیفیت زندگی در اختلالات روان شناختی می باشد (ماتسویی<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۸؛ سالیک<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۷؛ دیاس واسکو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). در اثر پیش روی عفونت HIV، سطح سلول های ایمنی لنفو سیت تی در بدن کاهش یافته و به دنبال آن عفونت های فرصت طلب به سیستم اعصاب مرکزی وارد شده و باعث نقاچیص شناختی می شوند. بیشترین نقص های آشکار، شامل نقص در سرعت پردازش اطلاعات، یادگیری، بازیابی، مهارت های حرکتی و عملکردهای اجرایی است که قسمت تحت قشری در آنها درگیر می باشد (هیتون<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). این نقاچیص شناختی باعث نقص در عملکرد روزانه و کاهش کیفیت زندگی فرد می شود. تحقیقات فراوانی گزارش کرده اند که نقص در نواحی خاص عصب شناختی شامل سرعت روانی - حرکتی، عملکردهای اجرایی و حافظه، پیش بین کیفیت زندگی پایین تر در میان جوانان و افراد میانسال دچار عفونت اچ آی وی است (او سویکی<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۰؛ توژی<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). نتایج تحقیق دویله<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۱۲)، نشان داد که تخریب عصب شناختی حافظه آینده نگر پیش بین کیفیت زندگی پایین تر در بیماران مبتلا به HIV است. با توجه به تأثیر منفی HIV بر عملکردهای شناختی و در

بیماران بالا می رود (مکاینتاش<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). یکی از نوآوری ها در درمان های روان شناختی که به مهارت های هیجانی توجه خاصی دارد، رفتار درمانی دیالکتیک است و به خوبی برای مشکلات افرادی که با HIV/AIDS زندگی می کنند، مناسب است. در ابتدا رفتار درمانی دیالکتیک برای درمان مشکلات افراد مبتلا به خودکشی مزمن و اختلال شخصیت مرزی شکل گرفت. در این درمان مجموعه ای از اصول بیان می شود که به شکلی مؤثر، به دست اندکاران حوزه های بالینی در پاسخ به رفتار های چالش برانگیز، کمک می کند. مهارت های رفتار درمانی دیالکتیک شامل مهارت ذهن آگاهی، مهارت تنظیم هیجان، مهارت تحمل پریشانی و مهارت روابط بین فردی می باشد (علیلو و همکاران، ۱۳۹۱). پژوهش های مختلف اثربخشی رفتار درمانی دیالکتیکی بر تنظیم هیجان را نشان داده اند (آندرادا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ فلیس چاکر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ پرپلتچیکووا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

متغیر دیگری که با کیفیت زندگی مرتبط است، عملکردهای شناختی مغز می باشد. بخش عمده ای از کیفیت زندگی، در برگیرنده ابعاد و شاخص های ذهنی ای است که این شاخص ها برخاسته از مغز می باشند و با کارکردهای شناختی مغز مرتبط می باشند (نجاتی<sup>۵</sup> و همکاران، ۱۳۹۱). بسیاری از پژوهش های صورت گرفته حاکی از

6 .Matsui

7 .Salik

8 .Dias Vasco

9 .Heaton

10 .Osowiecki

11 .Tozzi

12 .Doyle

1 .McIntosh

2 .Andrada

3 .Fleischhaker

4 .Perepletchikova

5 .Nejati

طول زمان مورد بررسی قرار نگرفته است. تنها در مطالعه لیولی و همکاران (۲۰۱۵)، اثربخشی و ثبات درمان توانبخشی‌شناختی بیماران مبتلا به HIV، مورد بررسی قرار گرفته است. هیچکدام از تحقیقات، تأثیر توانبخشی‌شناختی بر کیفیت-زندگی این بیماران را مورد مطالعه قرار نداده‌اند و اکثر مداخلات توانبخشی‌شناختی برای بیماران HIV جهت بهبود عملکرد شناختی به کار رفته‌اند (بویوین و همکاران، ۲۰۱۰؛ ونس و همکاران، ۲۰۱۲؛ لیولی و همکاران، ۲۰۱۵).

همچنین، توسعه علوم‌شناختی از این ادعا حمایت می‌کند که بین عملکردهای‌شناختی و تنظیم‌هیجان رابطه معناداری وجود دارد. دیلون<sup>۷</sup> (۲۰۱۰)، گارسیا اندرس<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، فوستر و اسکولار و تن<sup>۹</sup> (۲۰۰۹)، تاتنهام<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۱)، سی آی<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲)، و سیلوویکا<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهش خود ارتباط بین کارکردهای شناختی و تنظیم‌هیجان را نشان داده‌اند. زیلازو و کاینگام<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۷)، مدلی ارائه داده‌اند که در آن هیجان یک جنبه انگیزشی از شناخت برای حل مسئله مرتبط با هدف است. در این مدل، تنظیم‌هیجان در دو ساختار اولیه و ثانویه معرفی شده است که در هر دو سطح حداقل به صورت سهمی با کارکردهای اجرایی مغز مرتبط است. در اغلب موارد، تنظیم‌هیجان با فراهم‌آوردن انگیزه یا خودکترلی برای ادامه‌دادن

نتیجه کیفیت‌زندگی، توانبخشی‌شناختی ممکن است یک مرحله کلیدی در بازسازی و بهبود کیفیت‌زندگی بیماران مبتلا به HIV دارای اختلالات عصب‌شناختی باشد (لیولی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). توانبخشی‌شناختی شامل فعالیت‌های درمانی متمرکز بر عملکرد است که هدف آن تقویت یا تثبیت الگوهای قدیمی، ایجاد الگوهای جدید رفتار و یا ایجاد مکانیسم جبران عملکردهای‌شناختی سیستم عصبی آسیب‌دیده، می‌باشد (کمیسیون اعتباربخشی امکانات توانبخشی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹). جهت توانبخشی‌شناختی، درمانگر داده‌های بدست‌آمده از ارزیابی‌ها شامل درصد پاسخ درست و سرعت اجرا را ثبت می‌کند. زمانیکه شرکت‌کنندگان بر مهارت تسلط پیدا کنند، درمانگر میزان سختی مهارت را افزایش می‌دهد (ساشیکا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). تا به امروز تعدادی مطالعه در زمینه توانبخشی‌شناختی بیماران HIV منتشر شده است (بویوین<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ بکر<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۲؛ ونس<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). این مطالعات تأثیرات مشبّت توانبخشی‌شناختی بر یادگیری بصری و سرعت پردازش اطلاعات را نشان داده‌اند (بویوین و همکاران، ۲۰۱۰؛ ونس و همکاران، ۲۰۱۲). اما در هیچکدام، مشکلات عصب‌شناختی در بیماران HIV به عنوان معیار ورود در نظر گرفته نشده است. همچنین، در این مطالعات ثبات درمان در

7 .Dillon

8 .Garcia-Andres

9 .Fuster, Scholar & Tan

10 .Tottenham

11 .Saea

12 .Ciuluvica

13 .Zelazo & Cunningham

1 .Livelli

2 .Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities (CARF)

3 .Sashika

4 .Boivin

5 .Becker

6 .Vance

ساز این مدار می‌تواند به عملکرد شناختی به خصوص در موضع عملکردهای اجرایی، آسیب برساند (مک‌کی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). این تعاملات دو سویه بین تنظیم‌هیجان و عملکردهای شناختی، نشان‌دهنده ضرورت آموزش تنظیم‌هیجان به‌منظور بهبود عملکردهای شناختی می‌باشد (نوممن<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). لذا هدف از این مطالعه مقایسه اثربخشی درمان توانبخشی شناختی به‌نهایی و درمان تلفیقی توانبخشی شناختی و تنظیم‌هیجان برپایه رفتار درمانی دیالکتیکی در بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به HIV دارای مشکلات عصب‌شناختی (HAND) می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود کیفیت زندگی در گروهی از بیماران که هر دو درمان توانبخشی شناختی و تنظیم‌هیجان را دریافت کرده‌اند در مقایسه با گروهی از بیماران که تنها تحت درمان توانبخشی شناختی قرار گرفته‌اند، بهبود قابل توجهی نشان‌دهد. علاوه‌براین، ثبات و پایداری این اثرات در طول زمان پیش‌بینی می‌شود.

### روش

روش پژوهش حاضر از نوع طرح‌های نیمه‌آزمایشی بود. در این پژوهش، از طرح اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. جامعه‌آماری این پژوهش شامل تمامی بیماران مبتلا به HIV بود که به مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز مراجعه کرده بودند. از بین این جامعه براساس معیارهای پژوهشی تجدید نظر شده برای

به راه حل‌ها یا توانایی سرکوب کردن ناکامی و نامیدی در جریان حل مسأله، نقشی ثانویه در کارکردهای اجرایی مغز ایفا می‌کند؛ اما گاهی مسأله‌ای که قرار است حل شود، خیلی پر تنش و آشفته است که در این موارد ابتدا نیاز به آرام‌سازی است، در اینجا تنظیم‌هیجان نقشی اولیه دارد، اما همچنان با کارکردهای اجرایی مرتبط است (دیلون، ۲۰۱۰). یافته‌های عصب‌شناختی رشدی نیز تأیید می‌کنند که تنظیم‌هیجان و کارکردهای شناختی برای تحلیل اطلاعات و اجرای فعالیت‌ها، همکاری می‌کنند (بل و ول芙<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). هیجان می‌تواند برای کمک به سازماندهی افکار، یادگیری و عمل فرد مورد استفاده قرار گیرد و همچنین، تنظیم‌هیجانات هم از فرایندهای شناختی شخص بازخورد بگیرد (دیلون، ۲۰۱۰). روساریو و پدرو<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، تأکید می‌کنند که رشد تنظیم‌هیجانی به‌طور قوی توسط چندین هسته از کارکردهای اجرایی از قبیل کترل توجه، بازداری رفتار نامناسب، تصمیم‌گیری و دیگر فرایندهای شناختی سطح بالا، حمایت می‌شود. براساس شواهد موجود در مطالعات متعدد، رشد جنبه‌هایی از عملکردهای اجرایی مانند بازداری کترل شده و توجه‌اجرایی، ارتباطی قوی با افزایش درک هیجانی و تنظیم‌هیجان دارد (سیموند<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). پژوهشگران معتقدند اختلال در تنظیم‌هیجان را می‌توان به نقاط عصب‌روان‌شناختی در مدارهای پیشانی و پیش‌پیشانی نسبت داد که اختلال در سوخت و

4 .McKay  
5 .Neumann

1 .Bell & Wolfe  
2 .Rosario & Pedro  
3 .Simonds

اجرایی از آزمون جورکردن کارت‌های ویسکانسین<sup>۱۱</sup>، برای ارزیابی حوزه حافظه (یادگیری و یادآوری) از آزمون یادگیری کلامی-شیداری ری<sup>۱۲</sup>، برای ارزیابی حوزه سرعت-پردازش اطلاعات از آزمون ساخت دنباله‌دار<sup>۱۳</sup> و برای ارزیابی حوزه ادراک‌حسی و مهارت حرکتی از آزمون ضربه‌زدن با انگشت<sup>۱۴</sup> استفاده شد. در پایان از بین ۱۱۰ نفر (۵ نفر = HAD=۱۹، ۱۹ نفر = MND=۸۶، ۸۶ نفر = ANI)، با در نظر گرفتن معیارهای ورود، از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۴۶ نفر (۲ نفر = HAD=۸ نفر ۵/۷۵؛ MND=۳۶ نفر = ANI) (میانگین سنی: ۵۷/۷۵) شدند. معیارهای ورود عبارت بودند از: دریافت درمان ضدترورویروسی فعال<sup>۱۵</sup> برای مدت زمان حداقل شش ماه؛ میزان کپی ویروس در خون<sup>۱۶</sup> برای مدت زمان حداقل شش ماه کمتر از ۵۰ نسخه در میلی لیتر باشد؛ تعداد لنفوسيت‌های CD4+T در مدت زمان حداقل شش ماه بالاتر از ۳۵۰ سلول در میکرولیتر باشد؛ تسلط به زبان فارسی؛ عدم وجود بیماری‌های همبود شدید از جمله استحاله عصی و بیماری روانپزشکی، آنسفالوپاتی سوخت و سازی، مصرف داروهای روانگردان، مصرف الکل یا ضربه به سر. براساس گزارش شفاهی شرکت‌کنندگان، همگی آن‌ها راست دست بودند. این پژوهش شامل هیچگونه

اختلالات عصب‌شناختی مرتبط با HIV (آنینوری<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷)، نمونه‌ای به حجم ۸۶ نفر (۵ نفر = HAD=۱۹ نفر = MND=۱۱۰ نفر = ANI)، بیمار HIV دارای مشکلات عصب‌شناختی انتخاب شد. تشخیص بالینی براساس مقیاس‌های زیر گذاشته شد: مقیاس بین-المللی دمанс HIV<sup>۲</sup> (اگر بیمار نمره کمتر از ۱۰ بگیرد) (ساکتور<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۰)، و / یا مقیاس ارزیابی‌شناختی مونترال<sup>۴</sup> (اگر بیمار نمره کمتر از ۲۶ بگیرد) (اورتون<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳)، و / یا تست سه سوالی سیمیونی<sup>۶</sup> (اگر بیمار حداقل به یک سوال پاسخ «بله» بدهد) (سیمیونی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین، بیمار باید آسیب اکتسابی در عملکرد شناختی داشته باشد و در آزمون‌های استاندارد شده عصب‌شناختی در حداقل دو حوزه، حداقل یک انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین باشد. ارزیابی عصب‌شناختی باید حداقل توانایی‌های زیر را بررسی کند: کلامی/زبانی، توجه/حافظه‌کاری، عملکرد اجرایی، حافظه (یادگیری و یادآوری)، سرعت‌پردازش اطلاعات، ادراک‌حسی و مهارت حرکتی. جهت ارزیابی حوزه کلامی/زبانی از آزمون روانی کلامی<sup>۸</sup>، برای ارزیابی حوزه توجه/حافظه‌کاری از دو آزمون توجه ترتیبی شیداری گام به گام<sup>۹</sup> و آزمون برو-نرو<sup>۱۰</sup>، برای ارزیابی حوزه عملکرد

1 .Antinori

2 .international HIV dementia scale (IHDS)

3 .Sacktor

4 .Montreal Cognitive Assessment (MOCA)

5 .Overton

6 .Simioni's 3 question test (3Q)

7 .Simioni

8 .Verbal fluency Test

9 .Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT)

10 .Go-No go

- 
- 11 .Wisconsin Card Sorting Test (WCST)  
 12 .Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT)  
 13 .Trail Making Test (TMT)  
 14 .Tapping Test  
 15 .Highly Active Antiretroviral Treatment (HAART)  
 16 .Plasma HIV- RNA
-

## ویژه بیماران HIV/AIDS مجدداً مورد ارزیابی قرارگرفتند (شکل ۱).

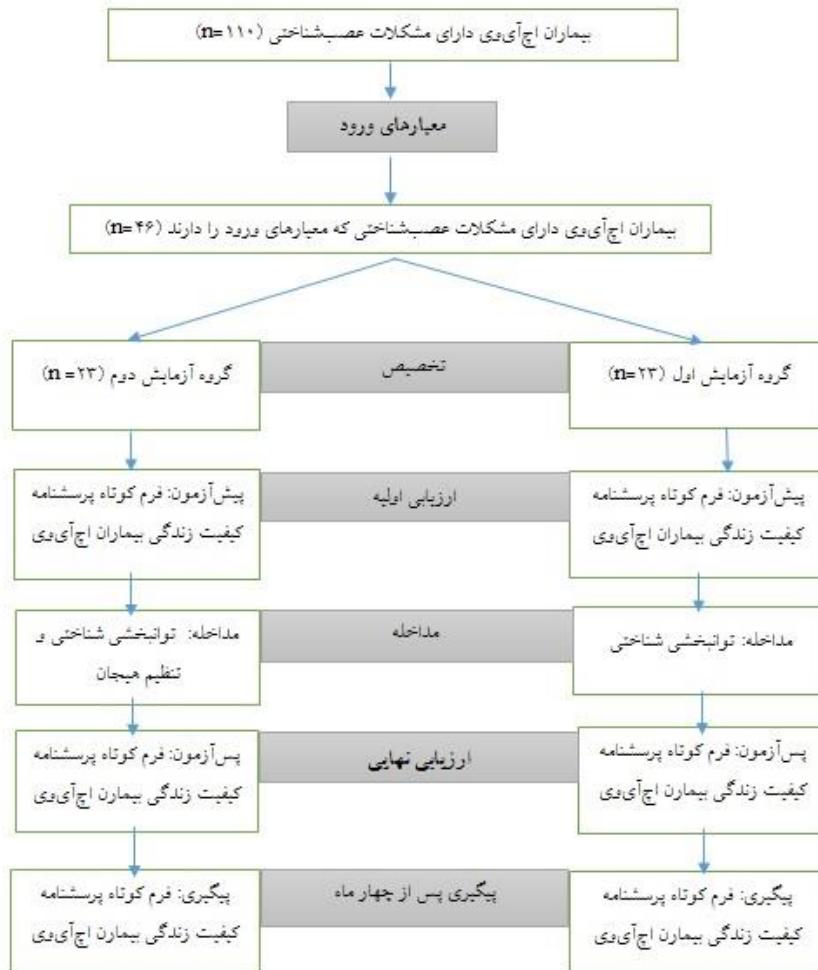
فرم کوتاه پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی ویژه بیماران HIV/AIDS، یک ابزار اختصاصی و کوتاه ۳۱ سوالی است که می-تواند در فرهنگ‌های مختلف برای ارزیابی کیفیت زندگی مبتلایان به این بیماری مورد استفاده قرار گیرد (او دیلی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). ۲۶ سوال این پرسشنامه مشابه سوالات فرم کوتاه پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی<sup>۵</sup> می‌باشد و HIV/AIDS پنج سوال دیگر آن اختصاص به دارد. سوالات پرسشنامه در ۶ حوزه جسمانی، روانشناختی، سطح استقلال، روابط اجتماعی، محیط و حوزه معنویت و اعتقادات فردی توزیع شده‌اند. دو سوال اول پرسشنامه به هیچ حوزه‌ای تعلق ندارند و ادراک افراد را به طور کلی در مورد کیفیت زندگی و وضعیت سلامت مورد ارزیابی قرار می‌دهند. هریک از سوالات پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران اج‌آی‌وی، با یک طیف پنج قسمتی (از یک تا پنج) سنجیده می‌شود. در بیشتر سوالات، عدد یک به معنی کمترین و عدد پنج به معنی بیشترین مقدار در پاسخ سوال مورد نظر می‌باشد. در سوالاتی که امتیاز بالاتر به معنی کیفیت زندگی بهتر نیست، در هنگام محاسبه امتیاز آن‌ها، پاسخ‌ها ابتدا به شیوه معکوس نمره‌گذاری و سپس محاسبه امتیازات انجام می‌گیرد. امتیاز هر حیطه با محاسبه مجموع امتیازات سوالات آن حیطه تقسیم بر تعداد سوالات آن، ضربدر عدد

مداخله دارویی نمی‌شد و تمام شرکت‌کنندگان، فرم رضایت‌نامه جهت شرکت در پژوهش را مطالعه و امضا کردند. بیماران به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند (۲۳ نفر گروه آزمایش اول و ۲۳ نفر گروه آزمایش دوم). طبقه‌بندی توسط منشی مرکز که به نوع مداخله برای هر گروه ناگاه بود، انجام شد. برای تعیین تفاوت‌های احتمالی بین دو گروه در متغیرهای دموگرافیک، از آزمون تی مستقل و خی دو استفاده شد. تفاوت بین-گروهی معناداری در خصوصیات دموگرافیک، بالینی و درمانی مشاهده نشد. در این پژوهش، برای ارزیابی کیفیت زندگی در مرحله پیش‌آزمون (بالا فاصله قبل از درمان)، هر دو گروه آزمایشی فرم کوتاه پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی ویژه بیماران HIV/AIDS<sup>۱</sup> را تکمیل نمودند. سپس گروه آزمایش اول، ۱۰ جلسه یک ساعته (دوبار در هفته) مداخله توانبخشی شناختی (توانبخشی هوشمند توجه و حافظه آرام<sup>۲</sup>)، گروه آزمایش دوم علاوه بر درمان توانبخشی شناختی (مشابه با گروه آزمایش اول)، ۸ جلسه دو ساعته (دوبار در هفته) درمان تنظیم-هیجان مبتنی بر رفتار درمانی دیالکتیک<sup>۳</sup> را نیز دریافت نمود (در ادامه توضیحات کامل ارائه شده است). دو گروه در مرحله پس‌آزمون (پس از اتمام دوره‌های درمانی) و مرحله پیگیری (چهار ماه پس از اتمام دوره‌های درمانی) با فرم کوتاه پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی

1 .World Health Organization Quality Of Life -HIV -BREF (WHOQOL-HIV-BREF)

2 .Attentive Rehabilitation of Attention and Memory (ARAM)

3 .Dialectical Behavior Therapy (DBT)



شکل ۱. مراحل ارزیابی بالینی

برای توانبخشی شناختی از برنامه توانبخشی هوشمند توجه و حافظه آرام (نجاتی و همکاران، ۱۳۹۲) استفاده شد. این برنامه براساس مدل توجهی سولبرگ و متیرز و مدل حافظه فعال بدله طراحی شده است و تمرین‌های توانبخشی-شناختی برنامه به صورت سلسله‌مراتبی برای اجرای توانبخشی شناختی توجه و حافظه در سطوح مختلف توانایی و نقص قابل اجراست. برنامه شامل دو قسمت ارزیابی<sup>۲</sup> و مداخله<sup>۳</sup> است. ارزیابی شامل آزمون‌های معتبر عصب شناختی

چهار بdst می‌آید. هر حیطه امتیازی بین چهار تا بیست دارد که چهار نشانه بدترین و بیست نشانه بهترین وضعیت در آن حیطه می‌باشد (اوکانل و اسکوینگتون، ۲۰۱۲). در تحقیق نیکوسرشت و همکاران (۱۳۹۲)، نشان داده شده است که پرسشنامه روایی مطلوبی دارد و مقدار ضریب آلفای کرونباخ حیطه‌های پرسشنامه بین ۰/۸۵ - ۰/۶۴ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۳ بdst آمده است که نشان‌دهنده پایایی مطلوب پرسشنامه می‌باشد.

2 .assessment  
3 .training

1 .O'Connell and Skevington

## کیمیا صحراییان و همکاران: مقایسه اثربخشی توانبخشی شناختی و درمان تلفیقی توانبخشی شناختی و...

عملکرد به روز رسانی حافظه‌فعال)؛ تکلیف ردیابی حیوانات (تقویت حلقه دیداری فضایی)؛ تکلیف تصاویر تکراری (تقویت پیش‌نویس دیداری فضایی)؛ تکلیف جفت‌کردن حروف کلمات (تقویت به روز رسانی و مهار)؛ تکلیف جفت‌کردن تأثیری رنگ‌ها (تقویت پیش‌نویس دیداری فضایی و مجری مرکزی).

جهت تنظیم‌هیجان از هشت جلسه تنظیم‌هیجان مبتنی بر رفتاردرمانی دیالکتیکی که توسط دکتر مارشا لینهان و همکارانش (۲۰۱۴)، طراحی شده، استفاده شد. خلاصه‌ای از محتوای جلسات در

جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود.

است که برای برنامه آرام انطباق یافته‌اند و مداخله شامل تکالیف‌برنامه آرام می‌باشد که عبارتنداز: تکلیف خانه‌های رنگی (تقویت توجه پایدار، توجه‌انتخابی، توجه تقسیم‌شده و مهار)؛ تکلیف صورت‌ها (تقویت توجه‌انتخابی، توجه‌انتقالی و مهار)؛ تکلیف پنجره‌های مشابه (تقویت فراخنای دیداری فضایی)؛ تکلیف جداول نشاندار (تقویت پیش‌نویس دیداری فضایی و حلقه‌آوازی)؛ تکلیف تصاویر مقطع (تقویت پیش‌نویس دیداری فضایی و میانجی رویدادی)؛ تکلیف سرnamاسازی (تقویت حافظه فعال)؛ تکلیف رنگ‌های آخر (تقویت

جدول ۱. محتوای جلسات آموزشی مهارت‌های تنظیم‌هیجان مبتنی بر رفتاردرمانی دیالکتیک

جلسه	محتوای جلسات
اول	آشنا کردن افراد با هیجانات و عملکردشان در زندگی روزمره، منطق انجام تکالیف، هیجانات و نامگذاری آن‌ها، اهمیت یادگیری مهارت‌های تنظیم‌هیجان در زندگی روزمره و انواع هیجان‌ها (اولیه و ثانویه)
دوم	بیان دیدگاه‌های سالم در مورد هیجانات، شناسایی و تشخیص هیجانات و نامگذاری آن‌ها
سوم	عملکرد هیجانات و شیوه‌ای که هیجانات در زندگی روزمره عمل می‌کنند (با ذکر مثال)، و دلیل ادامه هیجانات برخلاف خواسته‌های فرد
چهارم	تعامل هیجان با افکار و رفتارها، ترسیم چرخه این تعاملات و تأثیرشان بر یکدیگر
پنجم	معرفی علائم هیجانی، به چالش کشیدن علائم هیجانی، حقایق اساسی درمورد هیجان‌ها، ایجاد خوداظهاری قوی برای مقابله با علائم هیجانی
ششم	آموزش مهارت‌های کاهش آسیب‌پذیری برای هیجان‌های منفی، آموزش افزایش هیجان‌های مثبت و فعالیت‌های لذتبخش و آموزش ذهن‌آگاهی
هفتم	تمرکز بر تغییر هیجانات منفی و آموزش تکنیک‌های حل مسئله برای تغییر هیجانات منفی
هشتم	نتیجه‌گیری از موارد و استفاده از تکنیک‌ها در زندگی روزمره

(برابر بودن واریانس تفاوت تمام زوج‌های اندازه-

گیری مکرر) با انجام آزمون موخلی بررسی شد.  
در صورت معنادار شدن آماره موخلی، درجات-  
آزادی تعديل شده گرین هاووس-گیسر و در  
صورت معنادار نشدن آماره موخلی، درجات  
آزادی تعديل شده اسپریسیتی، مبنای گزارش F  
قرار گرفت. جدول ۲ میانگین و انحراف معیار  
نمرات کیفیت زندگی را در گروه آزمایشی ۱ و  
گروه آزمایشی ۲ در مرحله پیش آزمون، پس آزمون  
و پیگیری نشان می دهد.

یافته‌ها

جهت بررسی تفاوت بین دو گروه آزمایشی  
(گروه آزمایش ۱: درمان توانبخشی شناختی و گروه  
آزمایش ۲: درمان تلفیقی توانبخشی شناختی و  
تنظیم هیجان) از نظر کیفیت زندگی (شامل حوزه-  
های جسمانی، روانشناسی، سطح استقلال، روابط-  
اجتماعی، محیط، معنویت و اعتقادات فردی)، از  
تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر استفاده شد.  
جهت انجام آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری  
مکرر، پیش فرض برقرار بودن کرویت

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های کیفیت زندگی در دو گروه توانبخشی شناختی و درمان تلفیقی توانبخشی-  
شناسی و تنظیم هیجان در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	پیش آزمون				پس آزمون				پیگیری			
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
جسمانی	گروه آزمایشی ۱	۱۱/۴۳	۰/۶۵	۱۲/۹۶	۰/۵۷	۱۲/۳۹	۰/۶۰	۱۳/۳۹	۰/۶۰	۱۲/۰۲	۰/۴۹	۱۲/۳۹	۰/۳۹
	گروه آزمایشی ۲	۱۰/۷۴	۰/۶۵	۱۵/۲۲	۰/۵۷	۱۴/۴۳	۰/۶۰	۱۵/۶۸	۰/۳۹	۱۶/۳۴	۰/۴۱	۱۳/۱۵	۰/۴۱
روانشناسی	گروه آزمایشی ۱	۱۱/۸۸	۰/۴۹	۱۲/۷۳	۰/۴۹	۱۲/۷۳	۰/۴۹	۱۰/۶۵	۰/۵۰	۱۳/۷۴	۰/۵۱	۱۲/۹۶	۰/۳۹
	گروه آزمایشی ۲	۱۲/۷۳	۰/۴۹	۱۰/۷۴	۰/۶۵	۱۰/۷۴	۰/۶۰	۱۵/۴۳	۰/۵۰	۱۶/۰۰	۰/۵۱	۱۲/۰۲	۰/۳۹
سطح	گروه آزمایشی ۱	۱۰/۶۵	۰/۶۲	۱۰/۶۵	۰/۶۲	۱۰/۶۵	۰/۴۹	۱۵/۶۸	۰/۳۹	۱۶/۳۴	۰/۴۱	۱۴/۴۳	۰/۶۰
	گروه آزمایشی ۲	۹/۹۱	۰/۶۲	۹/۹۱	۰/۶۲	۹/۹۱	۰/۴۹	۱۵/۴۳	۰/۵۰	۱۶/۰۰	۰/۵۱	۱۲/۹۶	۰/۳۹
روابط	گروه آزمایشی ۱	۱۱/۰۴	۰/۶۷	۱۱/۰۴	۰/۶۷	۱۱/۰۴	۰/۴۹	۱۳/۱۷	۰/۴۹	۱۳/۹۱	۰/۴۸	۱۳/۱۷	۰/۴۹
	گروه آزمایشی ۲	۱۰/۲۲	۰/۶۷	۱۰/۲۲	۰/۶۷	۱۰/۲۲	۰/۴۹	۱۵/۷۸	۰/۴۹	۱۶/۳	۰/۴۸	۱۵/۷۸	۰/۴۹
اجتماعی	گروه آزمایشی ۱	۹/۸۹	۰/۳۰	۹/۸۹	۰/۳۰	۹/۸۹	۰/۲۹	۱۰/۰۵۶	۰/۲۹	۱۰/۹۵	۰/۲۹	۱۰/۰۵۶	۰/۲۹
	گروه آزمایشی ۲	۹/۶۵	۰/۳۰	۹/۶۵	۰/۳۰	۹/۶۵	۰/۲۹	۱۴/۸۰	۰/۲۹	۱۵/۲۱	۰/۲۹	۱۴/۸۰	۰/۲۹
معنویت و	گروه آزمایشی ۱	۱۰/۱۳	۰/۶۷	۱۰/۱۳	۰/۶۷	۱۰/۱۳	۰/۵۶	۱۱/۷۸	۰/۵۶	۱۲/۵۲	۰/۵۳	۱۰/۵۶	۰/۵۶
	گروه آزمایشی ۲	۹/۰۹	۰/۶۷	۹/۰۹	۰/۶۷	۹/۰۹	۰/۵۶	۱۴/۱۳	۰/۵۶	۱۴/۹	۰/۵۳	۱۴/۱۳	۰/۵۶
فردي	گروه آزمایشی ۱	۱۰/۱۳	۰/۶۷	۱۰/۱۳	۰/۶۷	۱۰/۱۳	۰/۵۶	۱۵/۷۸	۰/۵۶	۱۶/۳	۰/۴۸	۱۵/۷۸	۰/۴۹
	گروه آزمایشی ۲	۹/۰۹	۰/۶۷	۹/۰۹	۰/۶۷	۹/۰۹	۰/۵۶	۱۴/۸۰	۰/۲۹	۱۵/۲۱	۰/۲۹	۱۴/۸۰	۰/۲۹

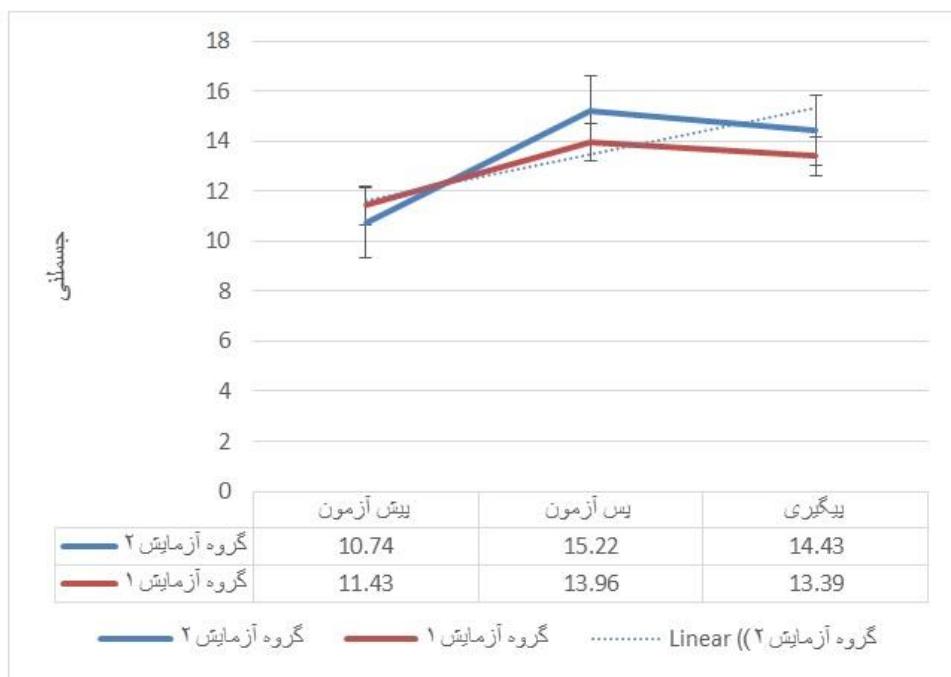
**کیمیا صحراییان و همکاران: مقایسه اثربخشی توانبخشی شناختی و درمان تلفیقی توانبخشی شناختی و...**

بدون توجه به عامل گروهی تفاوت وجود دارد ( $p < 0.05$ ). همچنین روند تغییرات نمرات همه زیرمقیاس‌های کیفیت‌زنده‌گی از پیش‌آزمون به پس‌آزمون و پیگیری (تعامل زمان و گروه) در دو گروه آزمایشی تفاوت معناداری داشته است ( $p < 0.05$ ).

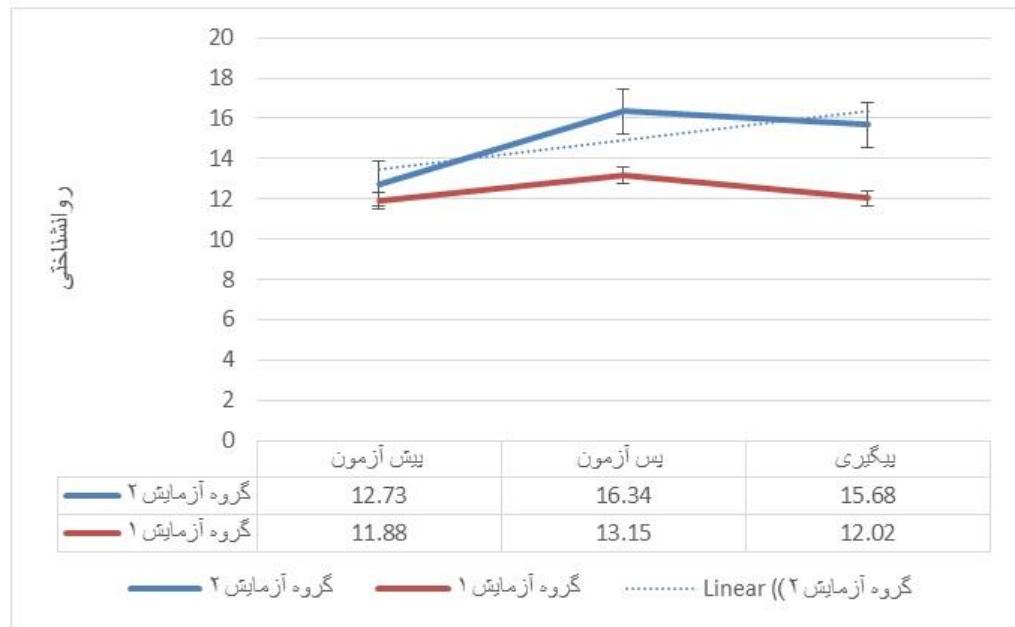
**جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه-**

**گیری مکرر در زیرمقیاس‌های کیفیت‌زنده‌گی را در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد.** براین اساس، بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در همه زیرمقیاس‌های کیفیت‌زنده‌گی

										منبع تغییرات		متغیر
		F	میانگین	درجه	مجموع	سطح معناداری	آماره آزمون	موجله	موخلی	آماره آزمون	در آزمون	
معناداری				مجذورات	آزادی	مجذورات	آزادی	آزادی	موخلی	آماره آزمون	در آزمون	
										۰/۰۰۱	۴۹/۳۸	جسمانی
												زمان
۰/۰۰۱	۱۹۸/۵۹		۲۶۶/۹۵		۱/۱۸	۳۱۷/۲۶						
۰/۰۰۱	۱۶/۵۵		۲۲/۲۵		۱/۱۸	۲۶/۴۴						تعامل زمان و گروه
												خطا (تعامل زمان با گروه)
										۰/۰۰۷	۹/۹۷	روانشناسی
۰/۰۰۱	۴۵/۲۵		۸۵/۷۰		۱/۶۵	۱۴۲/۰۰						زمان
۰/۰۰۱	۱۶/۴۳		۳۱/۱۲		۱/۶۵	۳۳۲/۵۱						تعامل زمان و گروه
												خطا (تعامل زمان با گروه)
										۰/۰۰۱	۶۲/۴۴	سطح
۰/۰۰۱	۳۲۴/۱۴		۴۹۸/۳۱		۱/۱۳	۵۶۴/۳۶						استقلال
۰/۰۰۱	۴۲/۷۱		۶۵/۶۵		۱/۱۳	۷۴/۳۶						تعامل زمان و گروه
												خطا (تعامل زمان با گروه)
										۰/۰۰۱	۶۳/۴۱	روابط
۰/۰۰۱	۲۰۴/۵۵		۴۷۸/۷۶		۱/۱۲	۵۴۰/۶۲						زمان
۰/۰۰۱	۳۲/۱۹		۷۵/۳۵		۱/۱۲	۸۵/۰۸						تعامل زمان و گروه
												خطا (تعامل زمان با گروه)
										۰/۰۰۱	۱۳/۵۸	محیطی
۰/۰۰۱	۸۷۱/۰۸		۱۹۱/۳۴		۱/۰۷	۳۰۱/۱۲						زمان
۰/۰۰۱	۴۴۶/۹۴		۹۸/۱۸		۱/۰۷	۱۵۴/۵۰						تعامل زمان و گروه
												خطا (تعامل زمان با گروه)
										۰/۰۳	۷/۰۱	معنویت و اعتقادات
۰/۰۰۱	۲۰۶/۲۷		۲۵۲/۸۶		۱/۷۳	۴۳۹/۵۸						زمان
۰/۰۰۱	۴۱/۹۱		۵۱/۳۷		۱/۷۳	۸۹/۳۱						تعامل زمان و گروه
												خطا (تعامل زمان با گروه)

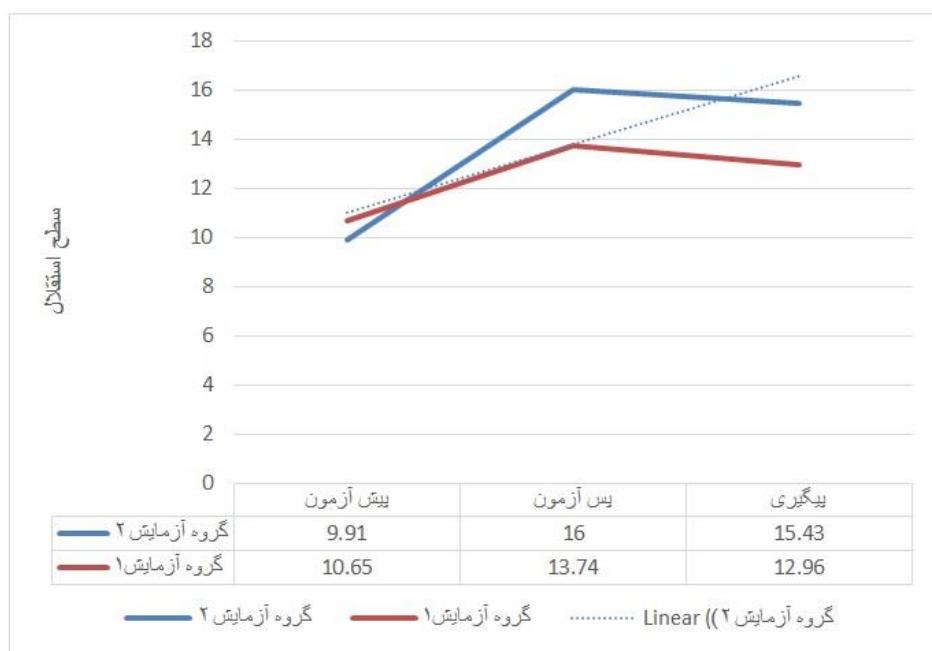


شکل ۲. حوزه جسمانی

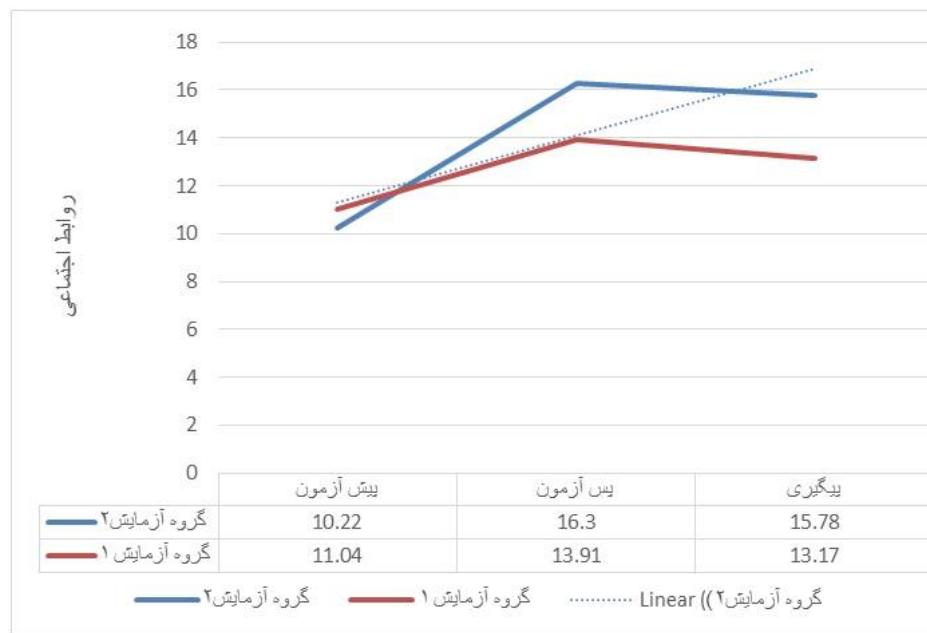


شکل ۳. حوزه روانشناسی

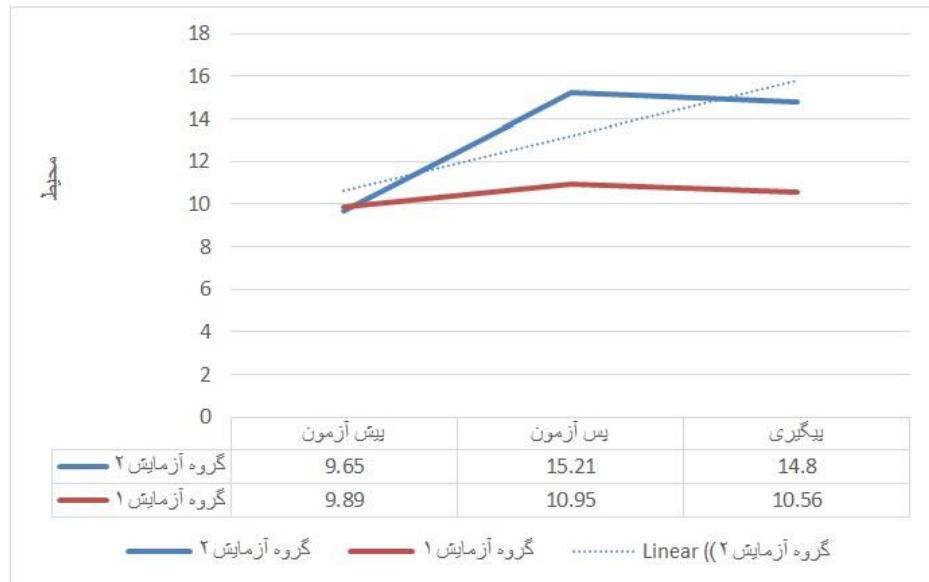
کیمیا صحراییان و همکاران: مقایسه اثربخشی توانبخشی شناختی و درمان تلفیقی توانبخشی شناختی و...



شکل ۴ . حوزه سطح استقلال



شکل ۵ . حوزه روابط اجتماعی



شکل ۶. حوزه محیط



شکل ۷. معنویت و اعتقادات فردی

## کیمیا صحراییان و همکاران: مقایسه اثربخشی توانبخشی‌شناختی و درمان تلفیقی توانبخشی‌شناختی و...

$p = .001$ ,  $F = 140/9$ ، محیطی ( $F = 45/51$ ) و معنویت و اعتقادات فردی ( $F = 125/45$ ،  $p = .001$ )، تفاوت معنادار وجود دارد. مقایسه میانگین آن‌ها در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نیز نشان می‌دهد که درمان تلفیقی توانبخشی‌شناختی و تنظیم‌هیجان در مقایسه با درمان توانبخشی‌شناختی به‌نهایی، تمامی حوزه‌های کیفیت‌زنندگی را بیشتر افزایش می‌دهد.

جدول ۴ نتایج تحلیل‌واریانس بین‌گروهی را در زیر مقیاس‌های کیفیت‌زنندگی در دو نوع مداخله نشان می‌دهد.

جدول ۴، تفاوت بین دو گروه آزمایشی را در افزایش کیفیت‌زنندگی نشان می‌دهد. بر اساس نتایج این جدول، بین دو گروه آزمایشی در حوزه‌های جسمانی ( $F = 137/27$ ,  $p = .001$ ), روان‌شناختی ( $F = 204/8$ ,  $p = .001$ ), سطح استقلال ( $F = 202/9$ ,  $p = .001$ ), روابط اجتماعی

جدول ۴. نتایج تحلیل‌واریانس بین‌گروهی مقایسه اثربخشی دو نوع مداخله در زیر مقیاس‌های کیفیت-

### زنندگی

						منغیر
		سطح معناداری	$F$	میانگین مجذورات	درجه‌آزادی	مجموع مجذورات
	$.001$	$137/27$	$9/92$	$1$	$9/92$	جسمانی
	$.001$	$204/8$	$229/07$	$1$	$229/07$	روان‌شناختی
	$.001$	$202/9$	$61/33$	$1$	$61/33$	سطح استقلال
	$.001$	$140/9$	$66/78$	$1$	$66/78$	روابط اجتماعی
	$.001$	$45/51$	$261/59$	$1$	$261/59$	محیطی
	$.001$	$125/45$	$52/35$	$1$	$52/35$	معنویت و اعتقادات
						فردی

رفتار درمانی دیالکتیک، هم در مرحله پس‌آزمون و هم پیگیری نسبت به درمان توانبخشی‌شناختی به‌نهایی، در کیفیت‌زنندگی بیماران بهبودی بیشتری حاصل کرد و اثرات بهبودی تا ۴ ماه پس از خروج بیماران از برنامه درمانی (مرحله پیگیری)، همچنان دوام داشت. در مرحله پیگیری، هر دو

### نتیجه‌گیری و بحث

هدف از پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی توانبخشی‌شناختی و درمان تلفیقی توانبخشی‌شناختی و تنظیم‌هیجان بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به HIV دارای مشکلات عصب‌شناختی بود. براساس نتایج پژوهش، درمان تلفیقی توانبخشی‌شناختی و تنظیم‌هیجان برپایه

مغز می باشد که با کارکردهای شناختی مغز مرتبط هستند (نجاتی و همکاران، ۱۳۹۱)؛ لذا با بهبود عملکرد شناختی بیماران به کمک توانبخشی- شناختی می توان انتظار داشت که سطح کیفیت- زندگی آنان ارتقا یابد (قمری‌گیوی و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین، تنظیم‌هیجان عامل مؤثر دیگر بر کیفیت‌زندگی می باشد. راهبردهای تنظیم‌هیجان می تواند موجب ارتقای سطح سلامت در ابعاد مختلف زیستی، روانی، اجتماعی و بین‌فردي شود و در نتیجه سطح کیفیت‌زندگی و کارایی افراد را افزایش دهد (صالحی، ۱۳۹۱). بیان هیجانات باعث کاهش آشتفتگی هیجانی و تعادل فیزیولوژیکی- روانی و ایجاد فرصت برای حمایت اجتماعی و افزایش نزدیکی با دیگران و بهبود خودتنظیمی می شود. تنظیم‌هیجان سازگارانه با عزت‌نفس و تعاملات اجتماعی بالا مرتبط است. افزایش تجربه هیجانی مثبت به مواجهه مؤثر با شرایط استرس‌زا و افزایش پاسخ مناسب به موقعیت‌های اجتماعی منجر می شود.

راهکارهای مؤثر تنظیم‌هیجان با بهزیستی روانشناسی مرتبط است و سازگاری آتی فرد را پیش‌بینی می کند (علیلو و همکاران، ۱۳۹۱). لوینسون<sup>۷</sup> (۲۰۰۹)، در پژوهش خود نشان داد که تنظیم‌هیجان با هماهنگ‌کردن فرایندهای ذهنی، زیستی و انگیزشی و تثبیت وضعیت فرد در ارتباط با محیط، وی را به پاسخ‌های کارآمد و مناسب با مسائل مجهز می کند و بقای جسمی و اجتماعی فرد را فراهم می کند و در نهایت موجب ارتقای کیفیت‌زندگی او می شود. پژوهش سمنی<sup>۸</sup>

گروه کاهش اندکی در مقایسه با مرحله پس‌آزمون داشتند اما همچنان نسبت به مرحله پیش‌آزمون در شرایط بهتری قرار داشتند. در تبیین یافته فوق براساس پیشینه پژوهشی موجود درباره عوامل مؤثر بر کیفیت‌زندگی می توان به عملکردهای شناختی که یکی از عوامل مهم و مؤثر بر کیفیت- زندگی افراد است، اشاره کرد (نجاتی<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۳۹۱). مطابق با تحقیق دوریس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، افزایش کارکردهای شناختی افراد باعث بهبود سطح کلی کیفیت‌زندگی آنها می شود. بنابراین با توجه به اینکه هدف اصلی مداخله توانبخشی‌شناختی بهبود عملکردهای شناختی مختلف مانند توجه، حافظه، ادرارک، یادگیری و عملکرد اجرایی است (دامس کونور و گوردون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰)، با کمک درمان توانبخشی- شناختی و بهدلیل آن با بهبود کارکردهای شناختی بیماران، می توان کیفیت‌زندگی آنان را بهبود بخشید. این یافته با مطالعه قمری‌گیوی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) و هنسن<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، همسو می باشد. در واقع، توانبخشی‌شناختی با به- کار بستن تمام وسایل لازم و ارائه تمرين‌ها و حرکت‌های هدفمند، برای بهبود ظرفیت‌های- شناختی و در نتیجه بهبود استقلال و کیفیت‌زندگی افراد مبتلا به اختلالات عصب‌شناختی مورد استفاده قرار می گیرد (والت<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۵).

از آنجایی که بخش عمده‌ای از کیفیت‌زندگی، دربرگیرنده ابعاد و شاخصه‌های ذهنی برخاسته از

1 .Nejati

2 .De Vries

3 .Dams-O'Connor and Gordon

4 .Ghamari Givi

5 .Hanssen

6 .vallat

موجب تغییرات عصب شناختی در ناحیه آمیگدال در تعامل با لوب پیشانی می‌شود (گودمن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۴) و در کاهش اختلالات هیجانی مانند افسردگی، اضطراب و بی‌ثباتی هیجانی، نقش دارد (سولر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). در پژوهش‌های متعددی به تأثیر تنظیم هیجان بر عملکردهای شناختی اشاره شده است (گراس، ۲۰۱۳؛ اسمیت و آریگو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹؛ اینزبرگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). براساس مطالعه لویس<sup>۷</sup> (۲۰۰۴)، تنظیم هیجان می‌تواند به عنوان ابزاری برای فهم چگونگی تأثیر هیجان بر فرایندهای دیگر مانند توجه، حل مسأله و رفتار در نظر گرفته شود. پژوهش مایر و سالوی<sup>۸</sup> (۲۰۰۷)، نشان داد که نظم جویی هیجان با توانایی ذهنی بیشتر برای پردازش اطلاعات همراه است. در زمینه تأثیر پردازش‌های شناختی بر عملکردهای هیجانی می‌توان به این مورد اشاره کرد که رشد هیجانی وجه مهمی از رشد ساختار معز است. اینکه یک فرد تا چه اندازه راههای سالم و مؤثر ابراز احساسات را به کار می‌گیرد، متأثر از رشد توانایی شناختی وی است. کودک از بدو تولد توانایی ابراز احساسات مختلف و انطباق و مدیریت پاسخ‌های هیجانی به موقعیت‌های استرس‌زا را فرا می‌گیرد. این توانایی‌ها همزمان با مهارت‌های حرکتی، تفکر و ارتباط کلامی رشد می‌کند (واسرمن، ۲۰۱۳). بنابراین توانایی افراد در مدیریت هیجانی به توسعه ظرفیت‌های شناختی

و همکاران (۲۰۱۱)، نشان داد که افرادی که مدیریت هیجانی بهتری دارند از میزان سلامت-روانی و سازگاری بیشتر و کیفیت زندگی بالاتری برخوردارند. عیسی زادگان و همکاران (۱۳۹۱)، در یک مطالعه فراتحلیل بین راهبردهای تنظیم هیجان و نشانگان آسیب‌شناسی روانی در چهار اختلال اضطرابی، افسردگی، خوردن و اختلال سوء‌صرف مواد، نشان دادند که رابطه معنی‌داری بین این متغیرها و کیفیت زندگی وجود دارد.

به نظر می‌رسد که همپوشی قابل ملاحظه‌ای بین عملکردهای شناختی و تنظیم هیجان وجود دارد. مکانیزم عصبی که زیربنای تنظیم هیجان است، همانند مکانیزم‌های زیربنایی عملکردهای شناختی است (واسرمن، ۲۰۱۳). هیجانات در مغز بازنمایی می‌شوند. سلول‌های عصبی که احساسات در آن توزیع می‌شود، باید به نواحی مختلفی از مغز مانند قشر پیش‌پیشانی (که در قضاوت‌های شناختی دخیل است) و نیز بخش‌هایی نظیر آمیگدال (که دریافت‌کننده درونداد حالت‌های جسمانی است)، متصل شوند. رفتار درمانی دیالکتیک که هسته مرکزی درمان تنظیم هیجان در این پژوهش می‌باشد، خود مؤید این موضوع است. رفتار درمانی دیالکتیک موجب تغییرات عصب شناختی در ناحیه هیپوکامپ، سینگولا و منطقه پیش‌پیشانی می‌شود که این ساختارها نقش مهمی در بر جسته کردن محرک‌های هیجانی و در عین حال استفاده از راهبردهای شناختی در کنترل احساسات منفی دارد (اسچنل و هرپرترز<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷)، همچنین، رفتار درمانی دیالکتیک

3 .Goodman

4 .Soler

5 .Smyth & Arigo

6 .Eisenberg

7 .Lewis

8 .Mayer & Salovey

1 .Wasserman

2 .Schnel & Herpertz

مطالعه کنونی، تنها از افرادی که به دنبال درمان بودند و رضایت دادند تا به پژوهش پیوند نداشتند. جمع آوری شد. در نتیجه احتمال سوگیری بالا می‌رود. صرفنظر از این محدودیت‌ها، با توجه به اینکه تدوین برنامه‌های پیشگیری در سطح دوم و سوم، تداوم فرایند درمان و هرگونه سیاست-گذاری در سطح کلان، نیازمند توجه به مسئله کیفیت زندگی بیماران می‌باشد، متخصصان حوزه بهداشت و سلامت می‌توانند با الهام گرفتن از یافته‌های این پژوهش، علاوه بر بهبود مشکلات شناختی و هیجانی افراد مبتلا، به ارتقای کیفیت-زندگی این گروه از بیماران کمک کنند. بنابراین، در مداخلات مبتنی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به HIV دارای مشکلات عصب‌شناختی، باید به نقش مشکلات هیجانی و اختلالات عصب‌شناختی این بیماران توجه ویژه داشت و می‌توان از درمان همزمان تنظیم‌هیجان و توانبخشی‌شناختی در طرح‌های درمانی جهت بهبود موفقیت‌آمیز مبتلایان به HIV بهره گرفت.

### سپاسگزاری

در پایان از مدیریت، پرسنل و بیماران مبتلا به اچ-آی‌وی مراجعه کننده به مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز که اجرای این پژوهش را میسر ساختند سپاسگزاری می‌شود. این پژوهش توسط مرکز پژوهشی علوم اعصاب-شناختی رفتار<sup>۲</sup> دانشگاه شهید بهشتی پشتیبانی شد.

آن‌ها بستگی دارد. ارتباطات دو سویه بین تنظیم-هیجان و عملکردهای شناختی، ضرورت آموزش تنظیم‌هیجان بهمنظور بهبود عملکردهای شناختی (ثومن و همکاران، ۲۰۱۰) و آموزش توانبخشی-شناختی، بهمنظور بهبود تنظیم‌هیجان (داوسون و گوار، ۲۰۱۴)، را نشان می‌دهد. زمانی که با آموزش تنظیم‌هیجان و توانبخشی‌شناختی، هیجانات و عملکردهای شناختی به موازات یکدیگر بهبود می‌یابند، نتیجه مطلوبتری را می‌توان در ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مشاهده کرد (برهانی و همکاران، ۱۳۹۶).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. محدودیت اول اینکه در این مطالعه، تنها یک درمانگر حضور داشت و هر جلسه توسط یک راهنمای مداخله هدایت می‌شد. درمانگر مجبور بود که به‌طور جدی از دستورالعمل مداخله پیروی کند و چک لیست-هایی را برای بررسی تبعیت از راهنمای توانبخشی‌شناختی و تنظیم‌هیجان تکمیل کند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از مشاهده-کنندگان بی‌طرف جهت نمره گذاری چک لیست‌ها استفاده شود. محدودیت دوم اینکه، در مطالعه حاضر فقط یک پیگیری ۴ ماهه صورت گرفت. مطالعات آینده می‌توانند دوره پیگیری را گسترش دهند تا اثر بلندمدت مداخلات را بررسی کنند. سومین محدودیت، فقدان ارزیابی و کنترل تأثیر احتمالی داروهای مورد استفاده در متغیرهای مورد مطالعه بود. محدودیت چهارم اینکه، داده‌های

1. Dawson & Guare

2. Raftar Cognitive Neuroscience Research Center

مشکلات هیجانی. مجله تحقیقات علوم پزشکی

.۵۵-۴۹. (۱۴). زاهدان.

عیسی زادگان، علی؛ فتح آبادی، جلیل. (۱۳۹۱). نقش راهبردهای نظام دهی شناختی هیجان و سلامت عمومی در ناگویی خلقی. *فصلنامه روانشناسی تحولی (روانشناسان ایرانی)*. ۶(۳۱).

.۲۶۷-۲۵۷

محمدخانی، شهرام؛ حدادی کوهسار، علی‌اکبر؛ سلیمانی، حمیده؛ اعتمادی، امیر و سیدعلی‌نقی، سیداحمد. (۱۳۹۶). پیش‌بینی تاب‌آوری براساس مولفه‌های تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به عفونت HIV. *فصلنامه علمی-پژوهشی روانشناسی سلامت*. ۶(۲۱). ۱۰۴-۱۱۵

محمودعلیلو، مجید؛ قاسم پور، عیدالله؛ عظیمی، زینب؛ اکبری، ابراهیم و فهیمی، صمد. (۱۳۹۱). نقش استراتژی‌های تنظیم هیجان در پیش‌بینی صفات شخصیتی مرزی. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار سابق)*. ۶(۲۴). ۹-۱۸

مظلومی محمودآباد، سید سعید؛ رضاییان، محسن؛ نقیب‌زاده تهمی، احمد و صادقی، رضا. (۱۳۹۶). بررسی کیفیت‌زنی مرتبه با سلامت و ارتباط آن با کنترل قندخون در افراد مبتلا به دیابت نوع دو شهرستان سیرجان در سال ۱۳۹۵. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*. ۱(۱). ۸۲-۷۳

منابع

برهانی، عبدالله؛ مرادی، علیرضا؛ اکبری، مهدی و میرانی، روزین. (۱۳۹۶). اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی فرآیندی هیجان در بهبود کارکردهای اجرایی و افزایش کیفیت‌زنی در معتادان بهبود یافته مراکز کاهش آسیب (DIC)، *فصلنامه روانشناسی شناختی*. ۵(۲). ۲۱-۳۰

حائری، سیده مریم؛ طهرانی، هادی؛ اولیایی منش، علیرضا و نجات، سحرناز. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر سلامت اجتماعی کارکنان شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۳(۴). ۳۱۱-۳۱۸

ذاکری، محمد مهدی؛ حسنی، جعفر و اسماعیلی، نفیسه. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش نظم‌جویی فرآیندی هیجان بر پریشانی روان‌شناختی افراد مبتلا به ویتیلیگو. *فصلنامه علمی-پژوهشی روانشناسی سلامت*. ۶(۲۳). ۳۹-۵۶

سپهریان آذر، فیروزه؛ اسدی مجره، سامره؛ اسدلی، سعید و فرنودی، لیدا. (۱۳۹۳). رابطه سبک‌های دلبستگی و راهبردهای مقابله‌ای با دشواری‌های تنظیم‌هیجان در دوران نوجوانی. *مجله پزشکی ارومیه*. ۲۵(۱۰). ۹۲۲-۹۳۰

صالحی، اعظم؛ باغبان، ایران؛ فاطمه، بهرامی و احمدی، سید احمد. (۱۳۹۱). تأثیر دو روش آموزش تنظیم‌هیجان مبتنی بر رفتار درمانی دیالکتیک و مدل فرایند گروس بر علائم

محسن؛ نجات، سحرناز؛ مرقاتی خویی، عفت-  
السادات؛ متولیان، سید عباس و ساعی پور، نرگس  
(۱۳۹۲). کیفیت زندگی بیماران مبتلا به  
HIV/AIDS مراجعه کننده به مرکز مشاوره  
بیماری‌های رفتاری بیمارستان امام خمینی (ره)  
تهران. *فصلنامه دانشکده بهداشت و انسنتیتو*  
تحقیقات بهداشتی. ۱۱(۳). ۲۸-۱۷.

ویژه، اورزو لا و مرادی، شهرام. (۱۳۸۵). بررسی  
کیفیت زندگی و عوامل مرتبط با آن در زنان  
مبتلا به ایدز شهر تهران. *خانواده پژوهی*. ۲(۸)،  
.۳۲۵-۳۰۹

نجاتی، وحید؛ پوراعتماد، وحید رضا و بهرامی،  
هاجر. (۱۳۹۲). تمرین توجه در توانبخشی  
کودکان مبتلا به لکنت. *مجله توانبخشی عصبی*.  
۲۹۷-۳۰۳. (۲)۳۲

نجاتی، وحید؛ رضا، امینی و عباس، ذبیح زاده.  
(۱۳۹۱). همبستگی کیفیت زندگی با  
عملکردهای اجرایی مغز در جانبازان نایینا.  
*مجله طب جانباز*. ۴(۱۳): ۴۰-۴۵.

نیکوسرشت، زهرا؛ ریماز، شهناز؛ اسدی لاری،

Andrade, D., Neacsu, A., Jeremy, W., Eberle, R., Kramer, R., Wiesmann, T., Linehan, M. (2014). Dialectical behavior skills for transdiagnostic emotion dysregulation: A pilot randomized controlled trial. *Behav Res Ther*; 59(12): 40-51.

Antinori, A., Arendt, G., Becker, J. T., Brew, B. J., Byrd, D. A., Cherner, M., et al. (2007). Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders. *Neurology*. 69(18): 1789-1799.

Becker, J. T., Dew, M. A., Aizenstein, H. J., Lopez, O. L., Morrow, L., Saxton, J., & Tárraga, L. (2012). A pilot study of the effects of internet-based cognitive stimulation on neuropsychological function in HIV disease. *Disability and rehabilitation*, 34(21), 1848-1852.

Bekele, T., Rourke, S. B., Tucker, R., Greene, S., Sobota, M., Koornstra, J., ... & Hwang, S. W. (2013). Direct and indirect effects of perceived social support on health-related quality of life in persons living with HIV/AIDS. *AIDS care*, 25(3), 337-346.

Bell, M. A., Wolfe, C. D. (2004). Emotion and cognition: An intricately bound developmental process. *Child Development*; 2(75):366 -370.

Boivin, M. J., Busman, R. A., Parikh, S. M., Bangirana, P., Page, C. F., Opoka, R. O., & Giordani, B. (2010). A pilot study of the neuropsychological benefits of computerized cognitive rehabilitation in Ugandan children with HIV. *Neuropsychology*, 24(5), 667-673.

- Brandt, C., Zvolensky, M. J., Woods, S. P., Gonzalez, A., Safran, S. A., & O'Cleirigh, C. M. (2017). Anxiety symptoms and disorders among adults living with HIV and AIDS: A critical review and integrative synthesis of the empirical literature. *Clinical psychology review*, 51, 164-184.
- Buot, M. L. G., Docena, J. P., Ratemo, B. K., Bittner, M. J., Burlew, J. T., Nuriddinov, A. R., & Robbins, J. R. (2014). Beyond race and place: distal sociological determinants of HIV disparities. *PloS one*, 9(4), e91711.
- Chalker, S. A., Carmel, A., Atkins, D. C., Landes, S. J., Kerbrat, A. H., & Comtois, K. A. (2015). Examining challenging behaviors of clients with borderline personality disorder. *Behaviour research and therapy*, 75, 11-19.
- Cherner, M., Cysique, L., Heaton, R. K., Marcotte, T. D., Ellis, R. J., Masliah, E., et al. (2007). Neuropathologic confirmation of definitional criteria for human immunodeficiency virus associated neurocognitive disorders. *Journal of neurovirology*, 13(1), 23-28.
- Ciuluvica, C., Mitrofan, N., & Grilli, A. (2013). Aspects of Emotion Regulation Difficulties and Cognitive Deficit in Executive Functions Related of ADHD Symptomatology in Children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 390-394.
- Cody, S. L., & Vance, D. E. (2016). The neurobiology of HIV and its impact on cognitive reserve: A review of cognitive interventions for an aging population. *Neurobiology of disease*, 92, 144-156.
- Dams-O'Connor, K., & Gordon, W. A. (2010). Role and impact of cognitive rehabilitation. *Psychiatric Clinics*, 33(4), 893-904.
- Dawson P, Guare R. (2014). Executive skills in Children and Adolescents (A Practical Guide to Assessment and Intervention) 2nd ed. [M. Talkhabi, Trans]. Tehran: Kourosh Press.
- De Vries M, Geurts H. (2015). Influence of Autism Traits and Executive Functioning on Quality of Life in Children with an Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*. 45(9):2734-43.
- Dias, V. V., Brissos, S., Martinez-Arán, A., & Kapczinski, F. (2008). Neurocognitive functioning in euthymic patients with bipolar type I disorder. *Acta medica portuguesa*, 21(6), 527-538.
- Dillon, J. A. (2010). *Play, creativity, emotion regulation and executive functioning* (Doctoral dissertation, Case Western Reserve University).
- Doyle, K., Weber, E., Atkinson, J. H., Grant, I., Woods, S. P., & HIV Neurobehavioral Research Program (HNRP) Group. (2012). Aging, prospective memory, and health-related quality of life in HIV infection. *AIDS and Behavior*, 16(8), 2309-2318.
- Eisenberg, N., Sadovsky, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Losoya, S. H., Valiente, C. .... & Shepard, S. A. (2005).

- The relations of problem behavior status to children's negative emotionality, effortful control, and impulsivity: concurrent relations and prediction of change. *Developmental psychology*, 41(1), 193-211.
- Fleischhaker, C. H., Bohme, R., Sixt, B., Bruck, C. H., Schneider, C., Schulz, E. (2011). Dialectical Behavioral Therapy for adolescents (DBT-A): a clinical Trial for Patients with suicidal and self-injurious Behavior and Borderline Symptoms with a one-year Follow-up .Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 5(1): 3.
- Fuster, D., Scholar, M., & Tan, P. Z. (2009). The Relation between Executive Functioning and Emotion Regulation in Young Children. *The Penn State McNair Journal*, 15, 35-53.
- Garcia-Andres, E., Huertas-Martínez, J. A., Ardura, A., & Fernández-Alcaraz, C. (2010). Emotional regulation and executive function profiles of functioning related to the social development of children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 2077-2081.
- Ghamari Givi H, Maghsoud N, Dehghani F. (2014). Investigate the Effectiveness of Cognitive Rehabilitation in Reconstruction of Executive Functions OCD. *JCP*; 4(16):101-28.
- Goodkin, K., Shapshak, P., & Verma, A. (2009). The spectrum of neuro-AIDS disorders: pathophysiology, diagnosis, and treatment. The spectrum of neuro-AIDS disorders: pathophysiology, diagnosis, and treatment.
- Goodman, M., Carpenter, D., Tang, C. Y., Goldstein, K. E., Avedon, J., Fernandez, N., Mascitelli K., Blair N. (2014). Dialectical behavior therapy alters emotion regulation and amygdala activity in patients with borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 57, 108-116.
- Gorman, A. A., Foley, J. M., Ettenhofer M. L., Hinkin C. H., van Gorp W. G., (2009). Functional Consequences of HIV Associated Neuropsychological Impairment. *Neuropsychol Rev*; 19(2):186-203.
- Gratz, K. L., & Gunderson, J. G. (2006). Preliminary data on an acceptance-based emotion regulation group intervention for deliberate self-harm among women with borderline personality disorder. *Behavior therapy*, 37(1), 25-35.
- Gross, J. J. (2015). The extended process model of emotion regulation: Elaborations, applications, and future directions. *Psychological Inquiry*, 26(1), 130-137.
- Hanssen, K. T., Beiske, A. G., Landrø, N. I., Hofoss, D., Hessen, E. (2016). Cognitive Rehabilitation in Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial. *ActaNeurol Scand*. 133 (1):30-40.
- Hardy, D. J., & Vance, D. E. (2009). The neuropsychology of HIV/AIDS in older adults. *Neuropsychology Review*, 19(2), 263-272.
- Hatzenbuehler, M. L., O'Cleirigh, C., Mayer, K. H., Mimiaga, M. J., & Safren, S. A. (2011). Prospective associations between HIV related stigma, transmission risk behaviors,

- and adverse mental health outcomes in men who have sex with men. *Annals of Behavioral Medicine*, 42(2), 227–234.
- Heaton, R. K., Franklin, D. R., Ellis, R. J., McCutchan, J. A., Letendre, S. L., Leblanc, S. y., Grant, I. (2011). HIV-associated neurocognitive disorders before and during the era of combination antiretroviral therapy: Differences in rates, nature, and predictors. *Journal of Neurovirology*, 17(1), 3–16.
- Levenson, R. W. (2009). The intrapersonal functions of emotion. *Journal of Cognitive and Emotion*. 13 (5): 481-504.
- Lewis, M. D., & Stieben, J. (2004). Emotion regulation in the brain: Conceptual issues and directions for developmental research. *Child Development*, 75(2), 371-376.
- Linehan, M. (2014). *DBT Skills Training Manual*. Guilford Publications.
- Livelli A, Orofino GC, Calcagno A, Farenga M, Penoncelli D, Guastavigna M, Carosella S, Caramello P, Pia L. (2015). Evaluation of a Cognitive Rehabilitation Protocol in HIV Patients with Associated Neurocognitive Disorders: Efficacy and Stability over Time. *Behav Neurosci*; 16(9): 306.
- Magidson, J. F., Skeer, M. R., Mayer, K. H., & Safren, S. A. (2015). Prevalence of psychiatric and substance abuse symptomatology among HIV-infected gay and bisexual men in HIV primary care. *Psychosomatics*, 56(5), 470-478.
- Matsui, M., Sumiyoshi, T., Arai, H., Higuchi, Y., & Kurachi, M. (2008). Cognitive functioning related to quality of life in schizophrenia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 32(1), 280-287.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (2007). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27(4), 267-298.
- McIntosh, S. (2015). *Integral consciousness and the future of evolution*. Paragon House.
- McKay D. (2003). Neuropsychology of obsessive-Compulsive disorder compulsive disorder: a review and treatment implication. *Clin Psychol Rev*; 23(1): 95 - 117.
- Miners, A., Phillips, A., Kreif, N., Rodger, A., Speakman, A., Fisher, M., ... & Lampe, F. C. (2014). Health-related quality-of-life of people with HIV in the era of combination antiretroviral treatment: a cross-sectional comparison with the general population. *The lancet HIV*, 1(1), 32-40.
- Neumann, A., Barker, E., Koot, H., & Maughan, B, (2010). Affect dysregulation and adolescent psychopathology in the family context. *Journal of Abnormal Psychology*, 119, 534-545.
- O'Brien, K. K., Ibáñez-Carrasco, F., Solomon, P., Harding, R., Cattaneo, J., Chegwidden, W., et al. (2014).

- Advancing research and practice in HIV and rehabilitation: a framework of research priorities in HIV, disability and rehabilitation. *BMC Infect. Dis.* 14:724.
- O'Connell, K. A., & Skevington, S. M. (2012). An international quality of life instrument to assess wellbeing in adults who are HIV-positive: A short form of the WHOQOL-HIV (31 items). *AIDS and Behavior*, 16(2), 452-460.
- Obiabo, Y. O., Ogunrin, O. A., & Ogun, A. S. (2012). Effects of highly active antiretroviral therapy on cognitive functions in severely immunocompromised HIV-seropositive patients. *Journal of the neurological sciences*, 313(1-2), 115-122.
- Odili, V. U., Ikhurionan, I. B., Usifoh, S. F. and Oparah, A. C. (2011). Determinants of Quality of Life in HIV/AIDS patients. *West African Journal of Pharmacy*. 22(1), 42- 48.
- Osowiecki, D. M., Cohen, R. A., Morrow, K. M, Paul, R. H., Carpenter, C. C., Flanigan, T., & Boland, R. J. (2000). Neurocognitive and psychological contributions to quality of life in HIV-1- infected women. *Aids*, 14(10), 1327-1332.
- Overton, E. T., Azad, T. D., Parker, N., Shaw, D. D., Frain, J., Spitz, T., ... & Ances, B. M. (2013). The Alzheimer's disease-8 and Montreal Cognitive Assessment as screening tools for neurocognitive impairment in HIV-infected persons. *Journal of neurovirology*, 19(1), 109-116.
- Parsons, T. D., Braaten, A. J., Hall, C. D., & Robertson, K. R. (2006). Better quality of life with neuropsychological improvement on HAART. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4(1), 11.
- Perepletchikova, F., Axelrod, S. R., Kaufman, J., Rounsville, B. J., Douglas-Palumberi, H., Miller, A. L. (2011). Adapting Dialectical Behaviour Therapy for Children: Towards a New Research Agenda for Paediatric Suicidal and Non-Suicidal Self-Injurious Behaviours. *Child Adolesc Ment Health*. 16(2), 116-121.
- Rosario, R., Pedro, M. Paz-Alonso (2013). Executive Function and Emotional Development. Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development; 1-7. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/Rueda-Paz-AlonsoANGxp1.pdf>. Accessed [insert date].
- Rusch, M., Nixon, S., Schilder, A., Braitstein, P., Chan, K., & Hogg, R. S. (2004). Impairments, activity limitations and participation restrictions: prevalence and associations among persons living with HIV/AIDS in British Columbia. *Health and quality of life outcomes*, 2(1), 46.
- Sacktor, N. C., Wong, M., Nakasujja, N., Skolasky, R. L., Selnes, O. A., Musisi, S., ... & Katabira, E. (2005). The International HIV Dementia Scale: a new rapid screening test for HIV dementia. *Aids*, 19(13), 1367-1374.

- Saea, I. (2012). Automatic emotion regulation by executive function. Doctorate thesis, to Graduate school of environmental studies, Nagoya University.
- Salik, Y., Ozalevli, S., & Cimrin, A. H. (2007). Cognitive function and its effects on the quality of life status in the patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Archives of gerontology and geriatrics*, 45(3), 273-280.
- Sashika, H., Takada, K., & Kikuchi, N. (2017). Rehabilitation needs and participation restriction in patients with cognitive disorder in the chronic phase of traumatic brain injury. *Medicine*, 96(4).
- Schnell, K., & Herpertz, S. C. (2007). Effects of dialectic-behavioral-therapy on the neural correlates of affective hyperarousal in borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 41(10), 837-847.
- Schonnesson, L. N., Diamond, P. M., Ross, M. W., Williams, M., & Bratt, G. (2006). Baseline predictors of three types of antiretroviral therapy (ART) adherence: A 2-year follow-up. Erratum. *AIDS Care*, 18(4), 406-414.
- Simioni, S., Cavassini, M., Annoni, J. M., Rimbault Abraham, A., Bourquin, I., Schiffer, V., et al. (2010). Cognitive dysfunction in HIV patients despite longstanding suppression of viremia. *AIDS* 24(9): 1243-1250.
- Simonds, J., Kieras, J. E., Rueda, M. R., & Rothbart, M. K. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7-10-year-old children. *Cognitive Development*, 22(4), 474-488.
- Smyth, L., Arigo, P. C. (2009). Trait emotional intelligence, conflict communication patterns, and relationship satisfaction. *Personality and individual differences*, 44(6), 1314-1325.
- Tottenham, N., Herii, A., Voss, H. U., Glover, G. H., & Casey, B. J. (2011). Biological substrates of emotional reactivity and regulation in adolescence during an emotional go - nogo task. *Biological psychiatry*, 63(10), 927-934.
- Tozzi, V., Balestra, P., Galgani, S., Murri, R., Bellagamba, R., Narciso, P., ... & Sampaolesi, A. (2003). Neurocognitive performance and quality of life in patients with HIV infection. *AIDS research and human retroviruses*, 19(8), 643-652.
- Vallat, C., Azouvi, P., Hardisson, H., Meffert, R., Tessier, C., & Pradat-Diehl, P. (2005). Rehabilitation of verbal working memory after left hemisphere stroke. *Brain Injury*, 19(13), 1157-1164.
- Vance, D. E., Fazeli, P. L., Ross, L. A., Wadley, V. G., & Ball, K. K. (2012). Speed of processing training with middle-age and older adults with HIV: A pilot study. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 23(6), 500-510.
- Vidrine, D. J., Amick, B. C., Gritz, E. R., & Arduino, R. C. (2005). Assessing a conceptual framework of health-related quality of life in a

HIV/AIDS population. *Quality of life research*, 14(4), 923-933.

Wasserman LH, Zambo D. (2013).  
Early Childhood and Neuroscience –  
Links to Development and Learning.  
New York: Springer.

Zelazo, P. D., & Cunningham, W. A.  
(2007). Executive Function:  
Mechanisms Underlying Emotion  
Regulation.