

دانش پژوهی

تنش‌زدایی در سردردهای میگرنی با بیوفیدبک

دکتر مسعود جان بزرگی^۱

چکیده

دریافت فیدبک چه از محیط و چه از بدن برای سازگاری زیست‌شناختی ارگانیزم ضروری است. روان‌درمانگری با محوریت شیوه ریلکسیشن و استفاده از بیوفیدبک یکی از شیوه‌های موثر برای مهار اختلالاتی است که در هسته اصلی آنها استرس و اضطراب برجسته است. بیوفیدبک اطلاعات زیر آستانه‌ای به‌نحار را در حوزه دریسافت هشیارانه فرد قرار می‌دهد و عینی‌سازی این پاسخ‌ها امکان نظم‌جویی آنها را برای فرد تسهیل می‌نماید.

مقاله حاضر ضمن ارائه اطلاعات کاربردی و مفید در زمینه بیوفیدبک برای متخصصین تاثیر این شیوه را بر سردردهای میگرنی نشان می‌دهد. آزمودنی‌ها کسانی بوده‌اند که با درمان سردرد به مرکز مشاوره طبیعه مراجعه کرده و تحت درمان قرار گرفته‌اند از تمام کسانی که برای درمان مراجعه کرده‌اند ۱۰ نفر از لیست انتظار و ۱۰ نفر از افراد تحت درمان مورد مقایسه قرار گرفته‌اند، نتایج نشان می‌دهند افرادی که تحت درمانگری با شیوه ریلکسیشن به همراه بیوفیدبک قرار گرفته‌اند توانسته‌اند به طور معنی‌داری مدت، شدت و تعداد حمله‌های سردردی خود را تقلیل دهند.

کلمات کلیدی: تنش‌زدایی، میگرن، پس‌خوراند زیستی

The effect of relaxation biofeedback therapy on control of migraine.

۱ - دکتر مسعود جان بزرگی، دکتری روانشناسی، عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان

Massoud Jonbozorgy - PHD. psychologist, Gilan University

ABSTRACT

The effects of Biofeedback relaxation therapy on control of migraine were examined in this research. 20 subjects with migraine headache participated in the study and divided to two groups. they were evaluated for the intensity, frequency and duration of headache.

The biofeedback relaxation therapy was conducted for the first group and the second group was control.

After 12 weeks, results showed that in first group biofeedback relaxation therapy has significant effects on reduction of migraine attacks. However, in control group this variations was not found during 12 weeks.

Key words: Relaxation, Migraine, Biofeedback

گستره مساله: کلیاتی درباره بیوفیدبک و میگرن و بیان مساله تحقیق

دریافت فیدبک یا پس‌خوراند چه از محیط و چه از خود بدن برای سازگاری زیستی انسان امری بنیادی است. دوام تعادل حیاتی^۱ و رفتار عصب مزاجی^۲ از طریق حلقه‌های پس‌خوراندی یا نظام مهار خودمختار تنظیم می‌گردند (کاپلان^۳ و دیگران، ۱۹۹۵، گاتچل^۴ و دیگران، ۱۹۷۹). بیوفیدبک (پس‌خوراند زیستی) نوع خاصی از فیدبک است که اطلاعات مربوط به فرایندهای زیر آستانه‌ای بیوفیدبک یا فیزیولوژیک بهنجار را در حوزه دریافت هشیارانه فرد قرار می‌دهد. این شیوه را می‌توان نوعی درمانگری رفتاری - زیست شناختی تلقی کرد که در خلال آن افراد به گونه‌ای به دستگاه‌های هدایت کننده الکترونیکی متصل می‌شوند تا بتوانند پیوسته اطلاعات دقیقی را درباره فعالیت‌های فیزیولوژیکی خود مثل ضربان قلب، تنش عضلانی، حرارت بدنی و جز آن در اختیار داشته باشند. براساس دستورالعمل‌های درمانگری (از یک طرف) و توجه بیمار به علامت‌های دستگاه هدایت کننده، بیماران به تدریج می‌آموزند که حتی فعالیت‌های فیزیولوژیکی غیرارادی خود را مهار کنند (دادستان، ۱۳۷۶).

در خلال سالیان گذشته، شاهد نمونه زیادی از تلاشها برای مهار کنش‌های فیزیولوژیکی که در ادبیات علمی منتشر شده‌اند بوده‌ایم. افرادی که توانسته‌اند حتی حرکت موهای بدن خود را

¹ Homostesis

² Neurohumoral

³ Kaplan

⁴ Gatchel, R.J

کنترل کنند (لیندزلی^۱ و ساسامن^۲، ۱۹۳۸ به نقل از کاپل ۱۹۷۹) و یا افرادی که توانسته‌اند ضربان قلب خود را به طور ارادی کم و یا زیاد کنند (به نقل از همان منبع)، گزارش شده‌اند. لوریا^۳ (۱۹۳۸ به نقل از همان منبع)، فردی را توصیف می‌کند که می‌توانست ضربان قلب و درجه حرارت پوست بدن خود را تغییر دهد و حتی ضربان نبض را یکباره به ۴۰ ضربه در دقیقه برساند. او می‌توانست درجه حرارت یک دستش را افزایش داده و دست دیگر را کاهش دهد.

از نظر تاریخی، هدف قرار دادن کنترل کنش‌های فیزیولوژیکی، حداقل به سه دلیل توسط مولفین و پژوهشگران پیگیری شده است: اول به منظور دستیابی به روشن‌بینی روحی^۴، کسانی که یوگا و یا دیگر شیوه‌های سنتی مشرق زمین را به کار می‌برند، نشان داده بودند که می‌توان از طریق تمرین‌های جسمانی ویژه یا فعالیت‌های محض که انجام می‌دادند، تغییرات شیمیایی فوق‌العاده‌ای در بدن خود ایجاد کرد، در نتیجه به یک وضعیت هشجاری مطبوع برسند. دوم، برای آزمون کردن نظریه‌های یادگیری و سوم به عنوان یک شیوه درمان بالینی برای تعدیل و تغییر اختلالات پزشکی و روانشناختی (به نقل از کاپل، ۱۹۷۹).

بنابراین سیستم اعصاب خودمختار چگونه که تصور شده است، آنقدرها هم، مهم خودمختار نیست، ملیر^۵ و همکارانش در خلال سال‌های ۱۹۶۸ تا ۱۹۷۸ نشان دادند که پاسخ‌های خودمختار را می‌توان به راحتی و با استفاده از اصول شرطی‌سازی کنشی^۶ تغییر داد (نقل از کاپل، ۱۹۷۹).

سیرینتیک^۷ یا علم فرمانگری، چارچوب نظری مناسب دیگری برای بیوفیدبک به حساب می‌آید. در سیرینتیک گفته می‌شود همانگونه که باد و آب کشتی را در دریای متلاطم از مسیر خود خارج می‌کند، در همان حال ناخدا با حرکت‌های کوچکی در سکان می‌تواند تغییرات بزرگی در مسیر کشتی ایجاد کرده آن را هدایت کند (جاکوبس^۸، ۱۹۷۳)، ما نیز با دریافت

¹ Lindsley

² Sassaman

³ Luria

⁴ Spiritual enlightenment

⁵ Miller, N.

⁶ Operan Conditioning

⁷ Cybernetics

⁸ Jacobs, D.W.

پسخوراند می‌توانیم تغییراتی در جریان‌های فیزیولوژیک خود بوجود آوریم، سبیرتیک علمی است که نظام خود نظم‌جویانه را مورد بررسی قرار می‌دهد و در آن فرایند دریافت، نگهداری، تصحیح و انتقال اطلاعات که لازمه کنترل در هر مکانیزم و نظامی است مورد بررسی قرار می‌گیرد.

پسخوراند یا فیدبک را می‌توان به دو شکل مختلف تقسیم کرد، پسخوراند مثبت و پسخوراند منفی. در پسخوراند مثبت برون شد^۱ یک نظام یا سیستم، عملکرد آن را افزایش داده، تغییرات جاری را تسریع می‌کند و در نهایت کنترل سیستم را مختل می‌سازد. کسی که در معرض استرس مداوم قرار می‌گیرد، در چرخه پسخوراند نهایتاً دچار وحشت‌زدگی و اضطراب شده و کنترل فرد حتی بر حوزه ادراکی محیطی خود از دست می‌رود (جان بزرگی، ۱۳۷۱). در حالی که در پسخوراند منفی برون شد یک سیستم سبب تعدیل عملکرد آن شده و حالتی پایدار و پویا به او می‌بخشد و عملکرد بخش‌های مختلف یک سیستم هماهنگ شده و تعدیل و توحید می‌یابد.

در بیوفیدبک مراجع با استفاده از پسخوراندی که دریافت می‌کند و با تغییر تصویرسازی ذهنی و تفکر و تغییر در پاسخ‌های بدنی و رفتاری، در پاسخ‌های بعدی خود تغییر ایجاد می‌کند (آلن^۲، ۱۹۹۵). بنابراین هر چند دریافت فیدبک برای یادگیری هر نوع مهارتی اساسی است، بیوفیدبک از یک چارچوب خود نظم‌جویانه تبعیت می‌کند. وقتی ما عصبانی هستیم و در حال تحمل تنیدگی‌های مختلف به سر می‌بریم، انگشتان ما سرد می‌شوند و وقتی دست‌هایمان را گرم می‌کنیم آرامش می‌یابیم، این فعالیت به سیستم عصبی خودمختار مربوط است. اگر شما بتوانید حرارت انگشتان خود را به بالای ۹۵ درجه F برسانید و چند دقیقه در این وضعیت نگهدارید، خواهید توانست برانگیختگی سیستم اعصاب سمپاتیک را کاهش دهید و در نتیجه به یک حالت آرامش و لذت دست یابید و این توانمندی با تمرین‌های مداوم به خصوص با استفاده از بیوفدبک به راحتی امکان‌پذیر است.

اغلب ریلکس شدن و تنش‌زدایی با کندی فعالیت‌ها و صرفاً استراحت تداعی می‌گردد در حالی که می‌توان ریلکس بود و در عین حال فعالیت را در مطلوب‌ترین سطح افزایش داد. بیوفیدبک می‌تواند به بالا بردن مهارت و بهبود عملکرد کمک کند (نورس^۳، ۱۹۸۶ به نقل از

^۱ Output

^۲ Allen, J.O.

^۳ Norris

آلن، ۱۹۹۵) حرارت دست‌ها، تنش عضلانی، فعالیت مغز، سطح رسانایی پوست و آن را می‌توان در معرض دریافت دیداری و یا شنیداری مراجع قرار داد. مثلاً تنش عضلانی را می‌توان با تنظیم عضلات پیشانی منظم کرد. بیوفیدبک کمک می‌کند تا دفاع‌های غیرمنطقی فرد در برابر تنش‌های بدنی و روانی به حداقل برسد و تسلط و خودنظم‌جویی فرد را به بالاترین سطح ممکن برساند. شایان ذکر است که تمرین، انگیزش و پیگیری خود مراجع در این زمینه را نباید نادیده گرفت (بالانچارد^۱، ۱۹۹۱).

بیوفیدبک کمک می‌کند تا فرد از طریق ریلکسیشن آرامش خود را بازیابد، ریلکس به معنای فقدان استرس نیست بلکه به نظر می‌رسد ریلکس تعادل حیاتی را به بدن بازگرداند، در نتیجه می‌توان گفت تنش‌زدایی یا ریلکسیشن اساس بیوفیدبک است (رکلس^۲، ۱۹۸۳).

از زمانی که بیوفیدبک به عنوان یک روش درمانگری شناخته و به کار گرفته شده، تحقیقات زیادی بر روی آن انجام گرفته است، نتایج این تحقیقات نشان می‌دهند که طیف وسیعی از مسائل و مشکلات بدنی و روانی را می‌توان به کمک این شیوه تحت مهار و کنترل قرار داد. درمانگران توانسته‌اند به مراجعان بیاموزند که بر اساس مهار فعالیت امواج مغز، حمله‌های آن را کاهش دهند، با مهار ضربان قلب از بی‌نظمی‌های آن بکاهد و با کنترل سطح فشار خون حد آن را تنظیم کنند. پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند که این روش‌ها علاوه بر درمان اضطراب، برای درمان اختلالات روان‌تنی، پیامدهای اختلال‌های جسمی مانند سردردهای عصبی، میگرن، آسم، بی‌نظمی‌های قلبی، بی‌اختیاری مدفوع و ادرار، کنترل حمله‌های صرع، فشار خون، بیش‌تندگی مرضی، درد در صورت و فک، توانبخشی عضلانی، سندرم رینود^۳ و جز آن کاربرد داشته است (کاپلان و دیگران ۱۹۹۵، شرف، ۱۹۹۶، امپلکمپ^۴، ۱۹۹۰).

کنترل انواع دردها^۵ یکی از مهمترین زمینه‌های کاربرد ریلکسیشن با استفاده از بیوفیدبک است. تنش‌زدایی و پس‌خوراند زیستی برای درمان انواع دردها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این شیوه‌ها به عنوان شیوه درمان دردهای خفیف بطور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، گوشه‌ای از این تحقیقات در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ و... به قرار زیر است:

^۱ Blanchard, E.

^۲ Rickless, W. H.

^۳ Raynaud syndrome

^۴ Emmplkemp

^۵ Pain

بالنچارد (۱۹۸۵)، مورفی^۱، لهر، پل و جوریش (۱۹۹۰)، آپل بام کنات^۲، لارسون^۳ و دیگران (۱۹۹۰)، لیسپرس^۴ (۱۹۹۰)، مارکون و لابی^۵ (۱۹۹۰).

همه مطالعات انجام گرفته بر این نکته توافق دارند که آموزش تنش‌زدایی و پس‌خوراند زیستی اثر یکسانی برای درمان انواع دردهای روانشناختی دارند این مقاله بر آن است که تاثیر این شیوه را بر مهار میگرن نشان دهد.

میگرن را می‌توان سردرد ضربان‌دار یک طرفه که اغلب با حالت پرودومینال^۶ و معمولاً بصورت یک تحریک بویایی یا بینایی و حالت تهوع و فوتوفوبیا که اغلب با درد همراه بوده و برانگیخته می‌شود تعریف کرد (انجمن بین‌المللی درد، ۱۹۸۷). یک جانبه در مقابل متقارن است یعنی درد در یک طرف سر، تولید می‌شود. دردهای میگرنی حداقل سه نشانه از نشانه‌های زیر را به همراه دارند (بالنچارد و اندراسیک، ۱۹۸۵).

(الف) دل‌پیچه، تهوع و دل درد

(ب) تمرکز درد در یک طرف سر

(ج) افزایش ضربان قلب

(د) بهبودی کامل پس از یک خواب یا استراحت کوتاه

(ه) "اورا" که ممکن است بصری، حسی یا حرکتی باشد.

(و) وجود میگرن در بستگان نزدیک

گاهی سردردها مداوم هستند و از انقباض رگ‌های محیطی و سطحی در بدن بوجود می‌آید و گاهی رنگ‌پریدگی و علاقه‌مندی به استراحت در فضای تاریک در این بیماران دیده می‌شود.

به نظر می‌رسد اتساع عروق و پایین بودن سطح آستانه درد نقش مهمی در میگرن ایفا می‌کنند و نقش برخی زمینه‌های ارثی را برجسته می‌سازد. از جانب دیگر، انقباض عضلانی مداوم باعث ایجاد مواد کاتابولیک^۷ ایجاد کننده درد می‌شود که از خون تخلیه نمی‌شوند، زیرا

¹ Murphy, A.I.

² Appelbame, Keneath

³ Larsson, B.M.

⁴ Lisspers, J.

⁵ Marcon, Labbe

⁶ Prodeminall

⁷ Catabolites

عضلات منقبض شده کم‌خونی موضعی ایجاد می‌کنند. به همین دلیل به نظر می‌رسد سطح تنش عضلانی بیماران مبتلا به میگرن از کسانی که سردرد تنشی دارند بیشتر است (کرونر، ۱۹۸۲).

منطق تاثیر آموزش ریلکسیشن و بیوفیدبک بر سردردهای میگرنی نیز از همین قاعده تبعیت می‌کند. علاوه بر موارد فوق می‌توان به تغییرات سروتونین و خواب نیز اشاره کرد. گاهی افراد مبتلا به میگرن با درد از خواب بیدار می‌شوند، گفته می‌شود شروع میگرن با مرحله پنجم خواب (REM) رابطه دارد، عوامل دیگری نیز مانند ضعف ارثی، استرس، شخصیت بیماران (کینه‌جویی، بلندپروازی، انعطاف‌ناپذیری و تکانشی بودن) نیز مطرح شده است (همان منبع).

بالانچارد و دیگران (۱۹۸۵) در بررسی خود به این نتیجه دست یافتند که پس‌خوراند زیستی به تنهایی منجر به ۵۲ درصد بهبودی در سردردهای میگرنی (شدت علت) و با پس‌خوراند زیستی همراه با آموزش تنش‌زدایی ۶۵ درصد بهبودی حاصل می‌گردد. انجل و دیگران (۱۹۹۰) به نقل از جان بزرگی (۱۳۷۱) نتایج آموزش تنش‌زدایی با استفاده از پس‌خوراند زیستی را برای مهار و تنظیم حرارت بدن در زمینه درمان سردرد مورد مطالعه قرار دادند، نتایج نشان داد که ۵۷٪ مراجعان از سردرد (چه تنشی و چه میگرنی) رهایی یافتند.

این تحقیق در راستای پژوهش‌های بین‌المللی در پی پاسخ به این سوال است که آیا درمانگری با شیوه ریلکسیشن و استفاده از بیوفیدبک می‌تواند بر سردردهای میگرنی تسایر داشته باشد؟ اگر سردرد را بر اساس شدت، مدت و تعداد آن در هفته بشناسیم این شیوه بر کدام یک از ابعاد مذکور موثرتر است؟

ملاحظات روش‌شناختی

۱- جامعه آماری:

جامعه آماری پژوهش حاضر جامعه مراجعین به درمانگاه‌ها و کلینیک‌های خصوصی و مراکز خدمات مشاوره‌ای برای درمان میگرن است از تعداد این مراجعین آمار دقیقی در دسترس نیست.

۲- گروه نمونه و روش نمونه‌گیری:

گروه نمونه تحقیق حاضر را (طی سال‌های ۷۶ و ۷۷) ۲۰ نفر از مراجعین مرکز خدمات مشاوره‌ای طبیع که برای درمان سردرد مراجعه نموده و یا از طریق کلینیک‌های روانپزشکی و همکاران به این مرکز ارجاع داده شده‌اند، تشکیل داده‌اند. ۱۰ نفر از این گروه که بر اساس مراجعه نوبتی تحت درمان قرار گرفته‌اند با ۱۰ نفر از کسانی که در لیست انتظار بوده‌اند مقایسه شده‌اند، میانگین سنی مراجعین ۳۲/۵ سال و ۳۰ درصد آنها مذکر هستند. اغلب این افراد به عنوان آخرین راه به درمان‌های روانشناختی رو آورده‌اند و در بین مراجعین ۴۰ درصد بالای ۵ سال درمان دارویی به تنهایی دریافت کرده‌اند.

۳- ابزارها و روش استفاده از آنها:

الف) انواع ابزارهای پسخوراند زیستی

نوع ابزار مورد استفاده در پسخوراند زیستی به نوع مراجع و نوع بیماری خاص او بستگی دارد. موثرترین ابزارهای موجود عبارتند از موج نگار عضلانی^۱ (EMG) که پتانسیل‌های الکتریکی ایاف عضلانی را اندازه‌گیری می‌کند، موج نگار مغزی^۲ (EEG) که امواج آلفای مغز را در حالت آرامش نشان می‌دهد. میزان پاسخ گالوانیک پوست^۳ (GSR) که قابلیت هدایت الکتریکی پوست را که در خلال تنش بدن به دلیل انقباض عروق محیطی به وجود می‌آید، می‌سنجد و دستگاه سنجش حرارت بدن که با تغییر سطح آرامش تغییر می‌یابد.

به طور مثال وقتی اطلاعاتی از طریق پسخوراند زیستی EEG در اختیار فرد قرار می‌گیرد او می‌تواند امواج مغز را به سطح آلفا تغییر دهد. وقتی آزمودنی‌ها در سطح آلفا هستند کمتر می‌توانند حالت خود را توصیف کنند آنها تنها گزارش می‌کنند که در حالت لذت‌بخشی به سر می‌برند، تحقیقات نشان می‌دهند که وقتی سطح هشجاری افراد تحت تاثیر بیوفیدبک، مدی‌تیشن، هیپنوتیزم ... تغییر می‌کند به راحتی نمی‌توانند آن را توصیف کنند (واتین^۴، ۱۹۸۹) روش کار به این صورت است که الکترودهایی به بدن بیمار وصل می‌گردد، سپس دستگاه کنش فیزیولوژیکی یا پاسخ زیست‌شناختی مورد نظر را به یک پیام یا علامت شنیداری یا دیداری تبدیل کرده در اختیار او قرار می‌دهد. مراجع با استفاده از فنون تنش‌زدایی و القای

¹ Electromyography

² Electroencephalography

³ Galvanic Skin Response

⁴ Weiten, W.

حالت‌های آرامش، به مرور یاد می‌گیرد که چگونه پاسخی را که مورد نظر است تقویت کرده و از آن در موقعیت‌های ضروری استفاده کند. می‌توان به او گفت شما می‌توانید آنچه در بدن اتفاق می‌افتد و در رفتار و یا کانون دردهای شما منعکس می‌شود با تغییر در تجسم، تفکر و تنش عضلانی بدن خود تغییر دهید و اثر آن را دقیقاً ببینید. با آرامش در جایگاه خود، قرار بگیرید، به طور عمیق نفس بکشید، تجسم خود را بر یک صحنه لذت‌بخش (این صحنه را می‌توان از قبل با همکاری بیمار طراحی کرد) متمرکز کنید، حالا آرامش خواهید یافت، چرا که ضربان قلب آرام خواهد شد و عضلات بدن آرامش می‌یابند. (در صورت تمرکز ذهن، دستگاه تغییرات ایجاد شده را نشان می‌دهد) حالا می‌توانید یک تصویرپردازی تروماتیک را هدایت کنید و می‌بینید که سطح برانگیختگی فیزیولوژیک به سرعت باز می‌گردد و ...

بنابراین ملاحظه می‌شود که تاثیر تفکر و تجسم بر واکنش‌های هیجانی فوق‌العاده است. در واقع این فرایند، تاثیر مغز منطقی^۱ (نئوکورتکس) بر مغز هیجانی یا عاطفی^۲ را به خوبی برجسته می‌سازد (آلن، ۱۹۹۵). بدین ترتیب منطق و کاربرد شیوه درمانگری برای مراجع به خوبی ادراک می‌گردد.

با استفاده از این شیوه درمانگری که در چارچوب درمانگری‌های خود نظم‌جویی^۳ قرار می‌گیرد، به سرعت مسئولیت درمانگری و تنظیم پاسخ‌ها بر عهده بیمار گذارده می‌شود. در تحقیق حاضر از بین ابزارهای مختلف، ابزار تنظیم‌کننده پاسخ‌های مربوط به حرارت بدن و نیز GSR مورد استفاده قرار گرفته است. و روش ریلکسیشن نیز مطابق دستورالعمل جکوبسون (به نقل از برنشتاین^۴ و بورکوک^۵، ۱۹۷۳، و الکر و دیگران (۱۹۸۱)، لازاروس، (۱۹۷۱) تنظیم شده است.

ب) ابزارهای عینی سنجش رفتار و نشانه‌های سردرد

همچنین براساس قاعده‌های استاندارد در پذیرش بیمار از داده‌های مربوط به سنجش ویژگی‌های شخصیت نیز استفاده شده است که در اینجا مورد تجزیه و تحلیل قرار نگرفته‌اند:

^۱ Rational brain

^۲ Emotional brain

^۳ Self - Regulation

^۴ Bernstein, D.

^۵ Borkovec, T.

فرم‌هایی برای ثبت تمرین‌های خانگی به منظور انجام تمرین‌های تنش‌زدایی و نیز ثبت نشانه‌های سردردها (تعداد، مدت، شدت آن در هفته) به مراجعین داده شده که پس از پایان هر هفته جمع‌آوری سپس داده‌ها استخراج، کدگذاری و مورد تحلیل قرار گرفته‌اند، مدت سردرد با مقیاس ساعت در خلال روز و شدت آن براساس یک ارزیابی فاعلی از ۱ تا ۱۰۰ نمره‌گذاری شده است. منظور از تعداد دفعات شروع و ادامه سردرد در طول روزهای هفته بوده است.

۴- روش اجرا

طول مدت درمانگری ۱۲ هفته در نظر گرفته شده و در پایان ۱۲ هفته، نتایج جمع‌آوری شده و همزمان از افرادی که در لیست انتظار نیز بوده‌اند براساس فرم یکسانی داده‌ها جمع‌آوری شده است. در خلال ۱۲ جلسه درمان، مراجعین پس از دریافت اطلاعاتی در زمینه کاربرد، توصیف و منطق استفاده از ریلکسیشن با بیوفیدیک آشنا شده که تقریباً ۳ جلسه اول را به خود اختصاص داده و پس از جلسه چهارم درمان آغاز شده و تا جلسه یازدهم ادامه داشته است^۱ نهایتاً داده‌ها جمع‌آوری شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

۵- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آماری مقایسه میانگین‌ها برای دو گروه وابسته استفاده شده است که در اینجا از روش T برای مقایسه میانگین تغییرات بهره جسته‌ایم. داده‌ها پس از کدگذاری و تغذیه به کامپیوتر توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. در اینجا میانگین داده‌های دو هفته قبل از شروع درمان و میانگین تغییرات افراد در خلال جلسات درمانگری مورد مقایسه قرار گرفته‌اند این شیوه تحلیل در واقع تغییرات خالص افراد در خلال دوره درمانگری را مورد مقایسه قرار می‌دهد و بهترین شیوه تحلیل برای این داده‌ها است (دلاور، ۱۳۷۴)

نتایج:

^۱ این شیوه درمانگری به طور تفصیلی در کتابی تحت عنوان "درمانگری و مشاوره اضطراب و استرس توسط محقق و همکاران گردآوری و تالیف شده که زیر چاپ می‌باشد.

جدول شماره ۲ و ۱ نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و خلاصه آنها را نشان می‌دهد، جدول شماره ۱ داده‌های مربوط به تفاضل تغییرات قبل و پس از درمان را منعکس می‌نماید. تمامی داده‌ها مربوط به D یعنی تفاضل نمرات قبل و پس از درمان است.

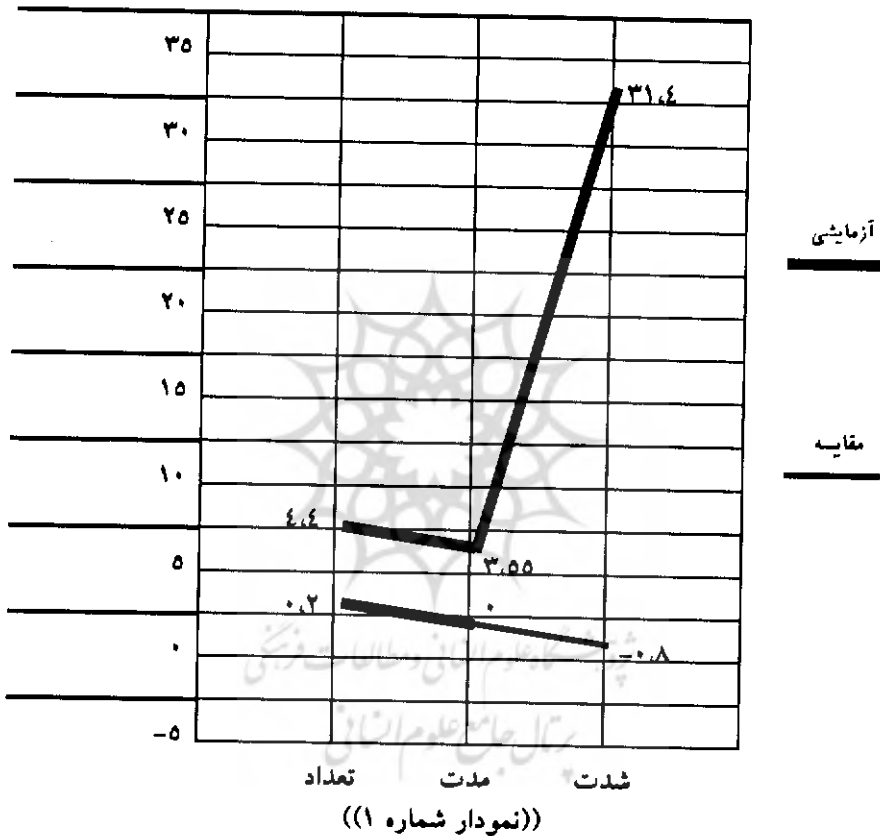
(جدول شماره ۱): تغییرات قبل و پس از درمان

شدت			مدت			تعداد			
۰-۱۰۰			۰-۲۴			۰-۷			
SDE	SD	D	SDE	SD	D	SDE	SD	D	گروه آزمایشی
۰/۵۸۹	۱/۸۶	۳۱/۷	۱/۱۶	۱/۳۲	۳/۵۵	۰/۴۹۸	۱/۵۸	۴/۴	
۳/۱۰	۶/۶۵	-۰/۸	۴/۸۲	۱۵/۲۴	۰	۱/۵۱۱	۱/۶۲	۰/۲	گروه مقایسه

همانطور که در جدول شماره ۱ ملاحظه می‌شود، میانگین تغییرات در گروه آزمایشی در زمینه تعداد دفعات ابتلا به سردرد ۴/۴ مرتبه کاهش یافته که انحراف مهیار آن نیز ۱/۵۸ می‌باشد، میانگین تغییرات مدت سردرد ۳/۵۵ ساعت در هر مرتبه کاهش نشان می‌دهد و شدت سردرد براساس احساس فاعلی افراد که در فرم‌های خود گزارش دهی تنظیم شده است ۱۳/۷ درجه از ۱۰۰ درصد کاهش نشان می‌دهد. در حالی که در گروهی که هیچگونه درمانی دریافت نکرده و در لیست انتظار بوده‌اند تغییرات اساسی در هیچ یک از زمینه‌های یاد شده، ملاحظه نمی‌گردد. میانگین تغییرات تعداد سردرد ۰/۲، مدت سردرد صفر و شدت آن ۰/۸ افزایش نشان می‌دهد. نمودار شماره ۱ این تغییرات را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲ نتیجه مقایسه میانگین تفاضل‌ها (Dها) را به صورت دو به دو نشان می‌دهد، همچنین میانگین و اطلاعات مربوط به انحراف معیار در جدول ارائه شده است. در اینج D1, D2, D3 به ترتیب نشان دهنده میانگین تغییرات گروه آزمایشی در تعداد مدت و شدت می‌گرن است و D4, D5, D6 مربوط به همین داده‌ها در گروه گواه است.

میانگین تغییرات در دو گروه



همانطور که در جدول شماره ۲ نشان داده است گروهی که تحت درمان ریلکشن با بیوفیدبک قرار گرفته‌اند در زمینه کاهش تعداد سردردها به طور معنی‌داری موفق شده‌اند، یعنی مقایسه تفاضل دو میانگین تغییرات با آزمون T ارزشی معادل ۸/۵۷ نشان می‌دهد که در سطح ۹۹۹ معنی‌دار است یعنی با احتمال ۰/۰۰۱ خطا می‌توان ادعا کرد که این روش درمانگری می‌تواند تعداد سردردهای میگرنی را کاهش دهد.

همچنین براساس جدول شماره ۲، کسانی که تحت درمان قرار گرفته‌اند توانسته‌اند به طور معنی‌داری مدت سردردهای خود را کاهش دهند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که تغییرات گروه آزمایشی و مقایسه با آزمون T ارزشی معادل ۵/۴۱ را نشان می‌دهد که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است یعنی می‌توان با اطمینان ۹۹ درصد ادعا کرد که آموزش تنش‌زدایی با بیوفیدبک می‌تواند مدت سردردهای میگرنی را کاهش دهد.

(جدول شماره ۲): مقایسه میانگین تفاضل‌ها: تعداد، مدت، شدت سردرد در دو گروه

گروه آزمایشی	گروه گواه	میانگین	SD	SDE	T	DF	Sig-tai
تعداد	D1-D4	۴/۲	۱/۵۵	۰/۴۹	۸/۵۷	۹	۰/۰۰۰
مدت	D2-D5	۳/۵۵	۲/۰۷	۰/۶۶	۵/۴۱	۹	۰/۰۰۰
شدت	D3-D6	۳۲/۵	۱۵/۳۷	۴/۸۶	۶/۶۳	۹	۰/۰۰۰

نهایتاً در زمینه شدت سردردها نیز نتیجه به همین ملاحظه می‌گردد. تفاوت میانگین تغییرات در دو گروه با آزمون T معادل ۶/۶۳ بوده که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. یعنی گروهی که تحت درمان قرار گرفته‌اند به طور معنی‌دار توانسته‌اند شدت سردردهای خود را کاهش دهند در حالی که گروه مقایسه به دلیل این که هیچگونه درمانی یافت نکرده است تغییری در این زمینه نداشته است.

به طور کلی نتایج و داده‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که این شیوه درمان غیر دارویی می‌تواند تاثیر بسیار مطلوبی بر سردردهای میگرنی داشته باشد و فرضیات پژوهش حاضر در حد این مقاله مورد تایید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری:

نتایج حاصله از این تحقیق همگام با پژوهش‌های دیگری که در سطح بین‌المللی انجام پذیرفته است. بیانگر تاثیر مثبت و مفید روش غیر دارویی درمانگری تنش‌زدایی با استفاده از بیوفیدبک است، هر چند بحث از این شیوه‌ها در جامعه علمی کشورمان از غنای لازم برخوردار نیست، ولی در مقیاس بین‌المللی حداقل در چهار دهه آخر قرن بیستم ما شاهد گسترش این روش‌ها در حوزه روان‌درمانگری و روانپزشکی بالینی بوده‌ایم.

تمامی فرضیه‌های پژوهشی در این تحقیق مورد تایید قرار گرفته‌اند. یعنی براساس یافته‌هایی که در جدول ۱ و ۲ تنظیم شده‌اند، تعداد سردردهای میگرنی افراد تحت تاثیر درمانگری با استفاده از بیوفیدبک به طور معنی‌داری کاهش یافته، مدت و شدت این دردها نیز به

همین ترتیب تاثیر این شیوه را برجسته می‌سازد. به طور کلی با اطمینانی در حد ۹۹ درصد می‌توان تاثیر این شیوه درمانگری را مورد تاکید قرار داد و آن را به جامعه علمی معرفی کرد. نکته دیگری که بیان آن ضروری است، توجه به تلاش و فعالیت مراجع است. در این شیوه‌ها بر مبنای منطق خود نظم‌جویی، مراجع فعل‌پذیر^۱ نیست، بلکه کاملاً در قبال درمان خود مسئولیت دارد. به همین دلیل برخی از مراجعین در پیگیری‌های بعدی نشان دادند که در صورتی که تمرین‌ها را تبدیل و تغییر پاسخ‌های بیولوژیک را پیگیری نکند، اثرات درمانگری کاهش یافته و به تدریج عود می‌کند که تقریباً ۳۰ درصد مراجعین که گزارش تلاش آنها در این پژوهش منعکس شده است. تحت تاثیر رهاسازی تمرین‌ها و یا بی‌نظمی و کاهلی در انجام تمرین، دوباره علائم سردرد را گزارش کرده‌اند. این پیگیری‌ها با فاصله یک ماه پس از آخرین جلسه به مدت ۳ ماه انجام شده است. محققین دیگری از جمله بلانچارد (۱۹۹۱) نیز در تحقیقات خود بر ضرورت تمرین‌های منظم و پیگیری آنها تاکید داشته‌اند.

در نهایت اشاره به این نکته ضروری است که نباید برای یک شیوه علمی اثری جادویی تصور کرد چرا که بر اساس فقر اطلاعات علمی در جامعه ما و سودجویی عده‌ای فرصت‌طلب گاهی چنین شیوه‌هایی بزرگنمایی شده و از چارچوب علمی خود خارج می‌گردد. بیوفیدبک برای درمان اختلالاتی که فرایندهای عاطفی و شناختی به شدت آسیب دیده‌اند (مانند افسردگی و اسکیزوفرنی) مناسب نیست. به طور کلی ضعف شناختی به حدی که مزاحم درک فرایند بیوفیدبک باشد مانع درمان موفقیت‌آمیز بیوفیدبک است. مگر اینکه بخواهیم از آن برای شرطی شدن استفاده کنیم مانند آنچه در عقب‌ماندگی ذهنی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همچنین اگر افراد از نظر عاطفی نظر مساعدی نسبت به بیوفیدبک نداشته و مقاومت داشته باشند و در برخورد با این شیوه دچار اضطراب شدید شوند، بهتر است از بیوفیدبک استفاده نکنند. در واقع تمامی تحقیقات و تحقیقات بعدی محقق با همکاران که در مقالات بعدی منتشر خواهد شد، نشان می‌دهند که امروزه توجه به شیوه‌های تلفیقی، ثمرات درمانی موثرتر و پایدارتری برای مراجعین در پی دارد. بدیهی است برحسب نیاز می‌توان با تلفیق دارو درمانگری، درمان‌های مبتنی بر خودنظم‌جویی، درمان‌های رفتاری، درمان‌های شناختی و درمان‌هایی در چارچوب فرهنگی مراجع، بالاترین سطح تاثیر را برای درمانگری‌ها پیش‌بینی و درمان اساسی را تحقق بخشید. در زمینه درمان‌های چند بعدی نیز تحقیقات زیادی به انجام

^۱Passive

رسیده است (از جمله جان بزرگی، ۱۳۷۸)، که بیانگر تاکید بر شیوه‌های تلفیقی^۱ و وحدت یافته می‌باشد.

بنابراین امروزه باید شیوه پسخوراند زیستی را به عنوان یکی از ارزش‌های مکمل مهمی در درمانگری پاره‌ای از اختلال‌های جسمانی مانند سردردها، اختلال‌های امعانی - احشایی یا عصبی عضلانی و جز آن محسوب کرد (دادستان، ۱۳۷۶).

منابع

دادستان، پریخ (۱۳۷۶) روانشناسی مرضی تحولی: از کودکی تا بزرگسالی، ج، اول، انتشارات سمت.
 جان بزرگی، مسعود (۱۳۷۷) بررسی اثر تنش‌زدایی تدریجی بر عواملی اضطرابی شخصیت، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما دکتر پریخ دادستان، دانشگاه تربیت مدرس.
 جان بزرگی، مسعود (۱۳۷۸) بررسی اثر روان‌درومانگری کوتاه مدت با و بدون جهت‌گیری مذهبی اسلامی بر اضطراب و تنیدگی، پایان نامه دکتری، استاد راهنما: دکتر پریخ دادستان، دانشگاه تربیت مدرس.

- Allen, J.G. (1995); Coping with trauma: A guide to self - understanding; American Psychiatric Press, Inc.
 Appelboun, Kenneth A. & Blanchard. Edward et al. (1990) Controlled evaluation of the addition of cognitive strategies to a hemebosed relaxation protocol for tension headach Behavior theory Vol. 21 (3) - PP 293 - 303.
 Blanhard Edward, B. (1985). Management of choronic headaches A Psychological approach Frank & rasik peragamon press.
 Blanchard, E, & et. al. (1991); Controlled evaluation of the role of regular home practice in the relaxation treatment of tension headache. Journal of Biofeedback and self regulation, Vol. 16, no. 3, New york.
 Bernstein, D, & Borkovec, T. (1973); Progressive relaxation Training; Champaign, Ill; Research Press.
 Emmelkamp, P. M. G (1990); Anxiety and Foar; In A.S. Bellack & M,Hersen & A. E. I.A.S.P. (1986); Intreational Association for the study of painy. Subcommittee on Texonomy; Classification. of cheronic pain; discription of chronic pain syndroms and difinition of pain supplement 3.
 Gatchel, R.J. & Price, K.P. (1979); Biofeedback: An introduction and historical over view; In Gatchel, R.J. and etal (Edis); Clinical Application of biofeedback; Peragamon Press.
 Jacobs, D.W. (1983); Biofeedback; A Paradigm for the self - regulation of health lave; In Rickless, W. H. & etal (Edis).
 Kaplan, H.L; Sadock, B.J; Grebb, J.A. (1995); Synopsis of Psychiatry - behavioral scinces clinical Psychiatry; (7 Th, Edi); Middle East Edition. Kazdin (Eds), intremational hand book of behavior modification and Therapy (2nd .ed), (283 - 300) New york: Plenum.
 Kroner, B. (1982); Psychophysiology of Migrain and tention Headache; in Surwit, R & etal (edi); Behavior Thrapy pretic - Hall, U.S.A.
 Marcon. R.A. & Labbe. EE. (1990). Assessment and treatment of children headaches from a developmental prespective. Journal of: Headache. Vol 30 (9).

¹ Eclectic

- Murphy Annemarie, I. & Lehrer, Paul, M. & Jurish, Susan (1990). Cognitive coping skills training and relaxation training as treatment for tension headaches. Journal of Behavior therapy Vol 21 (1).
- Larson, B. Melin, L. & Dobert. (1990). A Recurrent tension headache in adolescents treated with self help relaxation training and a muscle relaxant drug. Journal of: Headache. Vol 30 (10).
- Lazarus, A.A. (1971); Behavior Therapy and beyond. New York; Mc Graw - Hill.
- Lisspers, J. & Ost, L. G. (1990). Long - term follow - up of migraine treatment: do the effects remain up to six years. Journal of: Behav. Res - ther - Vol. 28 (4).
- Sharf, Richard, s (1996). Theories of Psychotherapy and Counselling; Brooks / Cole.
- Walker, E.F. and etal. (1981); Clinical procedures for behavioral therapy pretree - Hall, U. S. A.
- Weiten, W. (1989). Psychology: Themes and variations; Brooks / Cole.

