

رسالة محمد



دانشکده ادبیات و علوم انسانی

گروه روانشناسی

بررسی تاثیر درمان نوروفیدبک بر کارکرد شناختی و علائم بیماران مبتلا به میگرن

استاد راهنما اول

دکتر محمد نریمانی

استاد راهنمای دوم

دکتر بتول احدی

استاد مشاور

دکتر عباس ابوالقاسمی

توسط

الهام اسبقی

دانشگاه محقق اردبیلی

پاییز ۱۳۹۱



دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی
گروه روانشناسی

تاثیر درمان نورفیدبک بر کارکرد شناختی و علائم بیماران مبتلا به میگرن
توسط:

الهام اسبقی

پایان نامه برای اخذ درجه کارشناسی ارشد

در رشته روانشناسی بالینی

از

دانشگاه محقق اردبیلی

اردبیل - ایران

ارزیابی و تصویب شده توسط کمیته پایان نامه با درجه:

دکتر محمد نریمانی (استاد راهنما و رئیس کمیته).....استاد
دکتر بتول احدی (استاد راهنما)دانشیار
دکتر عباس ابوالقاسمی (استاد مشاور).....دانشیار
دکتر حسین قمری گیوی (داور داخلی)دانشیار

پاییز ۱۳۹۱

تقدیم بہ

شاہکار آفریدگارم

پدر و مادرم

تشکر و سپاس

حمد و سپاس پروردگار مهربان را سزااست که پرتو الطاف بی شمارش همواره بر زندگی ام آشکار بوده و هست. از زحمات استاتید راهنمای بزرگوایم، جناب آقای دکتر محمد نریمانی و سرکار خانم دکتر بتول احدی و استاد مشاور جناب آقای دکتر عباس ابوالقاسمی که مرا در تهیه و تدوین این پایان نامه یاری نمودند کمال تشکر را دارم. همچنین از کلیه دوستانی که در این راه مرا یاری دادند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

نام خانوادگی دانشجو: اسبقی	نام: الهام
عنوان پایان نامه: بررسی تاثیر درمان نوروفیدبک بر کارکرد شناختی و علائم بیماران مبتلا به میگرن	
استاد راهنمای اول: دکتر محمد نریمانی استاد راهنمای دوم: دکتر بتول احدی استاد مشاور: دکتر عباس ابوالقاسمی	
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: روانشناسی گرایش: بالینی دانشگاه: محقق اردبیلی دانشکده: ادبیات و علوم انسانی تاریخ فارغ التحصیلی: ۱۳۹۱/۷/۲ تعداد صفحه: ۱۲۶	
کلید واژه: نوروفیدبک، ناتوانی ناشی از سردرد، نارسایی شناختی، کارکرد شناختی	
<p>چکیده: هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان نوظهور نوروفیدبک در کاهش ناتوانی ناشی از سردرد و بهبود فرایندهای شناختی در افراد مبتلا به میگرن بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، در برگیرندهی تمام کسانی بود که به دلیل میگرن به مراکز درمانی شهر تهران مراجعه کردند (برآورد تقریبی ۲۰۰۰). ۳۰ آزمودنی در دو گروه آزمایش و کنترل با گمارش تصادفی مورد بررسی قرار گرفتند. آزمودنی‌ها در هر دو گروه (آزمایشی و کنترل) در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون با پرسشنامه حافظه و کسلر و آزمون استروپ، پرسشنامه نارسایی‌های شناختی برادبنت، کوپر، فیتزجرالد و پارکزو پرسشنامه ناتوانی ناشی از سردرد مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند. ضمن آنکه روش تحقیق پژوهش حاضر از نوع آزمایشی است. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از این بود که بعد از ۳۰ جلسه آموزش نوروفیدبک، در گروه آزمایش بهبود چشمگیری در کارکرد شناختی نارسایی شناختی و ناتوانی ناشی از سردرد دیده شد. دو گروه تفاوت معناداری از نظر کارکرد شناختی و ناتوانی ناشی از سردرد و نارسایی شناختی داشتند. در کل می‌توان نتیجه گرفت که افراد مبتلا به میگرن می‌توانند با نوروفیدبک شرطی‌سازی کنشگر امواج مغزی خود را کنترل کنند و از طریق آن ناتوانی ناشی از سردرد خود را بهبود بخشند و همچنین کارکرد شناختی خود را از جمله در حافظه کلی و کارکردهای اجرایی به طرز معناداری افزایش دهند.</p>	

فهرست

۱	فصل اول
۱	کلیات پژوهش
۲	مقدمه
۴	بیان مسئله
۶	فرضیه های تحقیق
۷	اهداف کلی تحقیق
۷	اهداف اختصاصی تحقیق
۷	اهمیت و ضرورت پژوهش
۸	تعاریف نظری و عملیاتی متغیرها
۱۰	فصل دوم
۱۰	پایه های نظری و سوابق پژوهشی
۱۱	مقدمه
۱۱	انواع سردردها
۱۴	طبقه بندی
۱۴	تعریف میگرن
۱۵	علائم میگرن
۱۶	طول مدت حملات میگرنی
۱۶	تعداد حملات میگرنی
۱۶	میزان شیوع میگرن
۱۷	چه کسانی به میگرن مبتلا میشوند؟
۱۷	عوامل شروع کننده و برانگیزاننده میگرن
۱۹	علل بروز میگرن

۲۰	.....	انواع میگرن
۲۳	.....	سایر انواع میگرن
۲۴	.....	تشخیص افتراقی سردرد میگرنی از سردرد خوشه‌ای
۲۴	.....	بیماریهای همراه
۲۵	.....	تشخیص میگرن
۲۷	.....	میگرن در خانمها
۲۸	.....	سردردهای کودکان
۲۸	.....	میگرن در کودکان
۲۹	.....	ویژگیهای میگرن کودکان
۲۹	.....	سایر انواع میگرن در کودکان
۲۹	.....	درمان میگرن در کودکان
۳۰	.....	درمان
۳۰	.....	مداخله دارویی حاد میگرن
۳۲	.....	برق نگاری مغزی
۳۶	.....	برق‌نگاری مغزی کمی
۳۸	.....	پردازش الکتروآنسفالوگرافی کمی:
۳۹	.....	متغیرهای الکتروآنسفالوگرافی کمی
۴۲	.....	بیوفیدبک
۴۴	.....	نوروفیدبک
۴۶	.....	مبنای نظری نوروفیدبک
۵۰	.....	روانشناسی شناختی
۵۱	.....	مدل پردازش اطلاعات
۵۱	.....	قلمروهای روانشناسی شناختی
۵۲	.....	رشد شناختی

۵۳	..... کارکرد اجرایی
۵۴	..... تاریخچه کارکرد اجرایی
۵۵	..... رشد کارکرد اجرایی
۵۵	..... مدل‌های کارکرد اجرایی
۵۸	..... حافظه
۵۹	..... ساختار حافظه
۶۰	..... انبارهای حافظه
۶۳	..... مطالعات اولیه حافظه
۶۴	..... مدل‌های حافظه
۶۸	..... حافظه اپیزودیک و معنایی
۶۹	..... یک حافظه یا سیستم‌های متعدد حافظه
۷۰	..... فراموشی
۷۰	..... نظریه واپاشی
۷۱	..... تداخل
۷۱	..... سرکوبی یا واپس‌رانی
۷۱	..... آسیب یا ضربه کودکی
۷۲	..... فراموشی وابسته به نشانه
۷۳	..... پیشینه تحقیق
۷۳	..... پیشینه تحقیق در زمینه نوروفیدبک و میگرن
۷۴	..... پیشینه تحقیق در زمینه نوروفیدبک و کارکرد شناختی
۷۵	..... پیشینه تحقیق در زمینه نوروفیدبک و کارکرد شناختی و نارسایی شناختی
۷۶	..... نتیجه‌گیری از تحقیقات انجام شده
۷۵	..... روش پژوهش
۷۵	..... جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

۷۵	ابزار پژوهش
۷۵	دستگاه نوروفیدبک
۷۶	آزمون رنگ-واژه استروپ
۷۶	پرسشنامه‌ی ناتوانی ناشی از سردرد
۷۷	پرسشنامه نارساییهای شناختی
۷۷	آزمون حافظه و کسلر بزرگسالان ویرایش دوم
۷۸	روش اجرا
۷۶	روشهای تجزیه و تحلیل اطلاعات
۸۱	مقدمه
۸۱	یافتههای توصیفی
۸۷	تحلیل دادهها
۹۵	تبیین یافته های مربوط به فرضیههای پژوهش
۹۸	محدودیتهای پژوهش
۹۸	پیشنهادهای پژوهش
۱۰۰	منابع فارسی

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲ : عوامل شروع کننده و برانگیزاننده میگردن.....	۱۸
جدول ۲-۲ : باندهای امواج مغزی و کارکرد آن.....	۳۴
جدول ۳-۲ : مناطق فعالیت در مغز.....	۴۹
جدول ۱-۴ : توزیع فراوانی آزمودنی ها بر اساس جنس در گروه آزمایش و کنترل.....	۸۱
جدول ۲-۴ : توزیع فراوانی آزمودنی ها بر اساس وضعیت تأهل در گروه آزمایش و کنترل.....	۸۱
جدول ۳-۴ : توزیع فراوانی آزمودنی ها بر اساس سطح تحصیلات در گروه آزمایش و کنترل.....	۸۲
جدول ۴-۴ : میانگین و انحراف استاندارد در ناتوانی ناشی از سردرد در پیش آزمون و پس آزمون گروه کنترل آزمایش.....	۸۲
جدول ۵-۴ : میانگین و انحراف استاندارد در نارسایی شناختی در پیش آزمون و پس آزمون گروه کنترل آزمایش.....	۸۳
جدول ۶-۴ : میانگین و انحراف استاندارد نمرات حافظه در پیش آزمون و پس آزمون گروه کنترل آزمایش.....	۸۴
جدول ۷-۴ : میانگین و انحراف استاندارد در نمرات کارکرد اجرائی در پیش آزمون و پس آزمون گروه کنترل آزمایش.....	۸۶
جدول ۸-۴ : نتایج آزمون لون در مورد پیش فرض تساوی واریانس های دو گروه در نمرات کلی.....	۸۷
جدول ۹-۴ : نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس چند متغیری بر روی نمرات کلی در دو گروه آزمایش و گواه.....	۸۷
جدول ۱۰-۴ : نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) برای مقایسه تفاضل پیش آزمون - پس آزمون نمرات متغیرهای کلی در دو آزمایش و گواه.....	۸۸
جدول ۱۱-۴ : نتایج آزمون لون در مورد پیش فرض تساوی دو گروه در نمرات خرده مقیاس های ناتوانی ناشی از سردرد عامل کارکردی و عامل عاطفی.....	۸۹
جدول ۱۲-۴ : نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس چند متغیری بر روی مؤلفه های ناتوانی ناشی از سردرد در دو گروه آزمایش و گواه.....	۸۹
جدول ۱۳-۴ : نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) برای مقایسه تفاضل پیش آزمون - پس آزمون نمرات مؤلفه های ناتوانی ناشی از سردرد در دو گروه آزمایش و گواه.....	۹۰
جدول ۱۴-۴ : نتایج آزمون لون در مورد پیش فرض تساوی واریانس های دو گروه در مؤلفه های حافظه.....	۹۰
جدول ۱۵-۴ : نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس چند متغیری بر روی مؤلفه های حافظه در دو گروه آزمایش و گواه.....	۹۱
جدول ۱۶-۴ : نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) برای مقایسه تفاضل پیش آزمون - پس آزمون نمرات مؤلفه های حافظه در دو گروه آزمایش و گواه.....	۹۲
جدول ۱۷-۴ : نتایج آزمون لون در مورد پیش فرض تساوی واریانس های دو گروه در مؤلفه های نارسایی شناختی.....	۹۲

جدول ۴-۱۸ : نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس چند متغیری بر روی مؤلفه‌های نارسایی شناختی در دو گروه آزمایش

و گواه.....۹۳

جدول ۴-۱۹ : نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) برای مقایسه تفاضل پیش‌آزمون- پس‌آزمون نمرات مؤلفه

های نارسایی شناختی در دو آزمایش و گواه.....۹۴

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۳۳	شکل ۱-۲ : نمودار ثبت کلی EEG.....
۷۹	شکل ۱-۳- نحوه‌ی قرار گرفتن الکتروود دوقطبی و تک قطبی EEG.....

فصل اول

کلیات پژوهش

مقدمه

میگرن یکی از انواع سردردهای اولیه است این بیماری اختلال حمله‌ای سیستم عصبی مرکزی بوده که می‌تواند همراه با سردرد باشد یا نباشد و علائم مشخصه خاص خود را داراست، از بیش از ۴۰۰ سال پیش سابقه مکتوب این بیماری وجود دارد شرح روشن این بیماری در کتب پزشکی قرن دوم یافت شده است (مهوش، رودنشین، تیموریان، پورزمانی، نورایی، کامرانپورزمانی، نورایی، متقی، هاشمی، ۱۳۸۸). نام میگرن از کلمه‌ی همی کرانیا^۱ گرفته شده که به معنی یک طرف سر می‌باشد، گرچه بعضی سردردهای میگرنی می‌توانند همه جای سر را هم درگیر کنند. میگرن بیشتر از فقط یک سردرد است و سردرد در میگرن لزوماً اصلی‌ترین مشکل نیست. اکثر افراد در هنگام میگرن، کاملاً بیمار شده و نمی‌توانند به کارهای روزمره‌شان ادامه دهند. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت میگرن در بین بیماری‌های ناتوان کننده در کل جهان مقام نوزدهم را داراست (میرمیران، ۱۳۸۷). در حوزه‌ی بین رشته‌ای نورولوژی و روانشناسی توجه پاره‌ای از پژوهشگران به ناتوانی‌های ناشی از سردرد متمرکز شده است. از جمله‌ی این ناتوانی‌ها می‌توان به حوزه‌ی کارکردهای شناختی اشاره کرد.

روانشناسی شناختی با نحوه‌ی کسب اطلاعات از جهان شیوه‌ی بازنمایی این اطلاعات از جهان، شیوه‌ی بازنمایی این اطلاعات و تبدیل آن به دانش، نحوه‌ی ذخیره آن و شیوه‌ی استفاده از آن برای جهت‌دهی به توجه و رفتار سروکار دارد. روانشناسان کلیه فرایندهای روانشناسی: از احساس^۲ گرفته تا ادراک^۳، بازشناسی طرح‌ها^۴، توجه^۵، یادگیری^۶، حافظه^۷، تشکیل مفهوم^۸، تفکر^۹، تصویرسازی ذهنی^{۱۰}، به یاد آوردن^{۱۱}، زبان^{۱۲}، هیجان‌ها^{۱۳}، و فرایند رشد^{۱۴} و همه‌ی میدان‌های رفتار را دربرمی‌گیرد (رابرت ال سولسو^۱ ترجمه ماهر، ۱۳۸۱).

1. Hemicrania
2. Sensation
3. Perception
4. Pattern Recognition
5. Attention
6. Learning
7. Memory
8. Concept Formation
9. Thinking
10. Imaging
11. Remembering
12. Language
13. Emotion
14. Development processing

¹. Solso , Robert L

روانشناسی شناختی مدرن از دوازده حیطه‌ی پژوهشی، نظریه‌ها و تکنیک‌هایی را آزادانه استخراج می‌کند علم مغز، ادراک، بازشناسی الگو، توجه، حافظه، کنش‌های زبان، روانشناسی رشد، تفکر و حل مسأله‌ی هوش انسانی، هوش مصنوعی و بازنمایی دانش (رابرت ال سولسو، ترجمه ماهر، ۱۳۸۱).

کارکرد اجرایی^۱ به امور شناختی سطح بالای فرد مانند اراده، افکار هدفمند، برنامه‌ریزی، خودآگاهی^۲، خودپایی^۳ رفتار اطلاق می‌شود. این کارکرد با سلامت قطعه پیشانی^۴ مغزی ارتباط مستقیم دارد (کوئلز، هاگن، ودرهولزر^۵، ۲۰۰۴). این اصطلاح به عنوان یک فرایند پیچیده که در آن تحت اجرای یک سلسله رفتارهای حل مسأله از ابتدا تا به انتها قرار می‌گیرد، تعریف می‌شود. این فرایند شامل هوشیاری و آگاهی نسبت به مسئله، تدارک مجموعه‌ای از طرح‌ها که تعیین کننده‌ی اعمال لازم برای حل مسئله‌اند، ارزیابی توانمندی میزان تاثیرگذاری طرح‌ها، ارزیابی پیشرفت، اصلاح طرح در صورت موثر واقع نشدن، مقایسه‌ی نتایج کسب شده با شرایط مسئله، به پایان رساندن طرح وقتی که وضعیت مسئله راضی کننده بود، ثبت شدن طرح در ذهن و به کارگیری مجدد آن هنگامی که مسائل مشابهی پدیدار شود، می‌باشد (مولائی، ۱۳۸۶). حافظه جزء جدایی‌ناپذیر سیستم شناختی افراد است (هریتوس^۶، ۲۰۰۲). حافظه فرایندی است که به وسیله‌ی آن دانش کدگذاری، ذخیره و بعداً یادآوری می‌گردد. بسیاری از رفتارهای مهم یاد گرفته می‌شوند، به علاوه اینکه اهمیت و ارزش شخصی ما، به آنچه ما یاد گرفته‌ایم و آنچه که به خاطر می‌آوریم وابسته می‌باشد (کندل، جیمز، توماس^۷، ۲۰۰۰). روش‌ها و تکنیک‌هایی که بتوانند کارکردهای شناختی افراد مبتلا به میگرن را بهبود بخشند و نیز مشکلات ناشی از سردرد آن‌ها را نیز بهبود ببخشند از اهمیت زیادی برخوردارند، در این میان نوروفیدبک یکی از تکنیک‌های نوین است که اخیراً جهت بهبود عملکرد شناختی مورد استفاده قرار می‌گیرد. کاهش تتا و تقویت ریتم حسی حرکتی باعث بهبود عملکرد شناختی می‌شود (ریسی، لوبار، زوفوتو^۸، ۱۹۹۶). نوروفیدبک شکلی از بیوفیدبک که افراد را قادر می‌سازد وضعیت روحی روانی خود را با تنظیم فعالیت الکتریکی مغز خود تغییر دهند، نوروفیدبک یا EEG بیوفیدبک است. دلیل تمرکز ویژه روانشناسی بر این حیطه این است که مغز تنظیم کننده مرکزی هیجان‌ها، نشانگان فیزیکی، افکار و رفتارهایی است که بسیاری از مشکلاتی را که افراد را به مطالبه مشاوره و درمان روانشناختی وا می‌دارد، تبیین می‌کند. نوروفیدبک بر پایه ایده پذیرفته شده رابطه ذهن - بدن و شامل

¹ . executive function

² . Self - awareness

³ . Self - monitoring

⁴ . Frontal lobe

⁵⁵ .Kuelz, Hihagen

⁶ . Haritos

⁷ . Kandel, james, Thomas

⁸ .Racy, Lubar, Zuffuto

آموزش ذهن برای عمل به شیوه‌ای بهینه به منظور تجربه درست رفتاری، فیزیکی، شناختی و هیجانی است و در واقع توانایی ذهن را برای بازسازی، تغییر و التیام خود به روش طبیعی افزایش می‌دهد (لاورنس، ۲۰۰۲). لذا هدف این پژوهش بررسی تاثیر درمان نوروفیدبک در بهبود کارکردهای شناختی و کاهش ناتوانی ناشی از سردرد افراد مبتلا به میگرن می‌باشد.

بیان مسئله

یکی از دردهای شایع که علت مراجعه بسیاری از افراد به کلینیک‌ها می‌شود، سردرد است. سردرد میگرنی^۱ شایع‌ترین نوع سردرد مزمن و مهم‌ترین علت سردرد ناتوان کننده در جوامع بشری است و علت شایعی جهت مراجعه بیماران به کلینیک تخصصی اعصاب می‌باشد (لوپز^۲، ۲۰۰۵). از نظر پاتوفیزیولوژی میگرن نتیجه نهایی تاثیر متقابل عاملی مانند استعداد ژنتیکی (در ۹۱ - ۶۵ درصد موارد سابقه مثبت فAMILI و وجود دارد)، حساسیت سیستم اعصاب مرکزی، عوامل هورمونی، توالی وقایع عصبی و عروقی در نتیجه آزاد شدن مواد التهابی تولید کننده درد اطراف عروق خونی و اعصاب است که در افراد مختلف دارای اهمیت متفاوتی هستند تشخیص میگرن عمدتاً با علائم کلینیکی بیماری می‌باشد و براساس طبقه بندی انجمن بین‌المللی سردرد^۳ IHS معیارهای آن صورت می‌پذیرد (مومنتالر^۴؛ ۱۹۸۳). بر اساس تخمین‌ها ۱۵ درصد از مردم جهان مبتلا به سردردهای میگرنی هستند. طی بررسی در ایالت متحده ۹۰ درصد جمعیت سردرد را تجربه کرده‌اند و ۵۰ درصد جمعیت از یک نوع سردرد رنج می‌برند و ۲۵ درصد حملات تکرار شونده ناتوان کننده‌ای را تجربه می‌کنند (بالانتین^۵ و همکاران ۲۰۰۲). چند مطالعه گسترده در اروپا و ایالت متحده نشان داده که شیوع میگرن در زنان، حدود ۲۰ درصد و در مردان حدود ۶ درصد است (کاپوبیانکو^۶؛ ۲۰۰۵). در ایران میگرن با ۵ درصد شیوع در افرادی بروز می‌کند که ماهیانه بیش از ۱۰ تا ۱۵ عدد قرص مسکن را استفاده کنند از این میزان ۸۴/۴ درصد افراد مبتلا در ایران خانم‌ها و ۱۵/۶ درصد آنها را آقایان تشکیل می‌دهند. آمارها نشان می‌دهد سن شروع میگرن در زنان ایرانی ۲۴ سالگی و در مردان ۲۲ سالگی می‌باشد (شاه بیگی، ۱۳۸۳).

در حوزه‌ی بین رشته‌ای نورولوژی و روانشناسی توجه پاره‌ای از پژوهشگران به ناتوانی‌های ناشی از سردرد متمرکز شده است. از این میان جهت‌گیری تعدادی از محققان بیشتر به نشانه‌های روان‌شناختی، سابقه‌ی

¹ Migraine headache

² Levis

³ International Headache Society

⁴ Momentrall

⁵ Balantain

⁶ Capobianco

خانوادگی و نشانه‌شناسی سردرد، بوده است (زیگلر^۱ و همکاران ۱۹۷۷). پاره‌ای دیگر از پژوهشگران کارکردهای شناختی افراد مبتلا به میگرن و سردرد را مورد توجه قرار دادند (آندراسیک^۲ و همکاران ۱۹۸۲). گتچل و ترک^۳ (۱۳۸۱) و دابسون و کریچ^۴ (۱۹۹۶) بر این باورند که درد یک پدیده پیچیده و ذهنی است که هر شخص به شیوه منحصر به فردی تجربه می‌کند و چگونگی شناخت، باورهای فرد درباره درد، ارزیابی‌ها و شیوه‌های مقابله وی با آن، در چگونگی تجربه وی نقش دارد. یکی از سازه‌های شناختی بسیار مهم در این زمینه، باور بیمار به خودکارآمدی، یعنی توانایی خود در امکان کنترل سردرد است. بررسی‌های فرنچ و همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند که باور بیمار به توانایی خود در پیش‌گیری از سردرد یا کنترل آن، میزان ناتوانی ناشی از سردرد را پیش‌بینی می‌کند. تداوم احساس ناتوانی در برابر سردرد نیز زمینه احساس درماندگی می‌گردد.

از جمله تاثیرات شناختی، تاثیری است که میگرن بر کارکردهای اجرایی، حافظه و نارسایی‌های شناختی در فرد مبتلا دارد شواهد حاکی از آن است که این بیماری در فعالیت الکتروفیزیولوژیک معمول در مغز و به خصوص در لب پیشانی اختلالاتی دارند (گربر، ۱۹۹۸؛ کروپ، ۲۰۰۲). و از آنجایی که لوب پیشانی خاستگاه کارکردهای عالی و کارکرد اجرایی است بنابراین به نظر می‌رسد که افراد مبتلا در این زمینه مشکلاتی داشته باشند (اسچمیتز، آرکینیک، مولدر^۵، ۲۰۰۸) از طرف دیگر میگرن بر حافظه نیز به عنوان یکی از کارکردهای اجرایی مغز تاثیر دارد.

هدف از درمان بیماران میگرنی کاهش شدت و فراوانی حملات میگرنی آنها است، به گونه‌ای که بیشترین اثربخشی و کمترین عوارض را دارا باشد (سیلبرستین^۶؛ ۲۰۰۰). با این وجود تا یک سوم از افراد مبتلا حتی بعد از درمان نیز دچار سردردهایی با همان شدت پیشین بوده از نتایج درمانی و داروهای به کار رفته رضایت ندارند (مارسن، لیپتون، استوارت، برگر^۷، ۱۹۹۹) عوارض جانبی داروها و محدودیت مصرف دارو برای خانم-های باردار و افراد دارای پرفشاری خون و بیماری‌های قلبی عروقی درمان دارویی را با محدودیت‌هایی روبرو می‌سازد (لیمروث^۸ و همکاران؛ ۲۰۰۲). به همین دلیل نیاز به روشی مطمئن و اثربخش با عوارض جانبی کمتر احساس می‌شود. لذا چنانچه نوعی روش درمانی موثر و در دسترس، بدون عوارض وجود داشته باشد، کمک موثری به این افراد و خانواده‌هایشان می‌کند و بار سنگینی از دوش اقتصاد اجتماع برداشته می‌شود (لیپتون و همکاران، ۲۰۰۴). نوروفیدبک از جمله روش‌های درمانی غیردارویی است که چنین ویژگی-

1. Zigler

2. Andrasik

3. Getchel Terek

4. Dabson, krich

5. Schimz, Arkink, Mulder

6. Silberstein

7. Marson, Lipton, Stowat, Berger

8. Limmrith

هایی دارد. نوروفیدبک یک سیستم جامع است که رشد و تغییر در سطح سلولی مغز را ارتقا می‌بخشد؛ این روش به طور موفقیت‌آمیز در درمان طیفی از اختلالات مثل افسردگی، اضطراب، میگرن، اختلال استرس پس از ضربه (PTSD)^۱، اختلالات شخصیت و اعتیاد و مسائل هیجانی استفاده شده است. آموزش نوروفیدبک به طور مستقیم با مغز کار می‌کند. هر درمانجو بر اساس پروتکل درمانی مربوط به اختلال خود آموزش می‌بیند و در هر جلسه پیشرفت توسط آموزش بیننده قابل مشاهده است. برخی از آموزش بیننده‌ها در طی اولین جلسه آموزش وضوح ذهنی بیشتر و ابهام ذهنی کمتری را گزارش می‌کنند. برخی دیگر برای دستیابی به وضعیتی متفاوت نیازمند جلسات بیشتری هستند. در این شرایط از مهارت‌های مشاوره‌ای پایه برای کمک به آموزش بیننده استفاده می‌شود. همدلی همراه با توجه مثبت غیر مشروط، فضای درمانی ایمن هیجانی را فراهم می‌آورد (رابینز، ۲۰۰۰؛ دموس^۲، ۲۰۰۵). پروتکل درمانی نوروفیدبک برای میگرن بر پایه آموزش بازخورد بتا ۱ و SMR است (فیشر^۳، ۲۰۱۰). امواج SMR ۱۲-۱۵ هرتز باعث استحکام بخشیدن به ذهن و بدن، پردازش و تمرکز در آرامش، امواج بتا ۱۴-۳۷ هرتز کنش‌های پیچیده ذهنی مثل سخن گفتن، بحث کردن و...، تفکر انتزاعی فوق العاده است؛ از آنجایی که بیشترین تاثیر این اختلال بر لب پیشانی است این امواج که مربوط به کارکردهای عالی و اجرایی هستند مورد هدف قرار می‌گیرند (رستمی، ۱۳۸۷). برای نخستین بار الیور ساکس^۴ در سال ۱۹۷۰ در کتاب خود در مورد میگرن به تحقیقات استرمن^۵ در کنترل صرع بوسیله بیوفیدبک EEG اشاره کرد و معتقد بود که این مسئله در میگرن هم کاربرد خواهد داشت. تنسی^۶ برای نخستین بار در سال ۱۹۹۰ از بیوفیدبک EEG در موج ۱۴ هرتز در ناحیه CZ برای افراد مبتلا به میگرن استفاده کرد (کروپوتو^۷، ۲۰۰۹). بعد از آن تحقیقاتی در زمینه اثر بخشی نوروفیدبک در درمان میگرن صورت گرفت که در آن از پروتکل بتا ۱ و SMR استفاده کردند و این موج جدیدی از روان درمانی میگرن بود. پروتکل درمانی نوروفیدبک برای میگرن افزایش موج بتا ۱ (12-16Hz) و موج SMR (-12-15Hz) در ناحیه T3 و T4 می‌باشد (فیشر، ۲۰۱۰).

لذا این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سوال می‌باشد که آیا درمان نوروفیدبک در بهبود کارکردهای شناختی و کاهش ناتوانی ناشی از سردرد موثر است؟

فرضیه های تحقیق

۱- درمان نوروفیدبک علائم و ناتوانی‌های ناشی از سردرد افراد مبتلا به میگرن را کاهش می‌دهد.

¹. Posttraumatic stress disorder

². Demos

³ Fisher

⁴ Saks

⁵ Sterman

⁶ Tansey

⁷. Kropotov