





دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل
دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای حرفه ای در رشته پزشکی

عنوان:

بررسی اثر الکترومغناطیس تراپی در درمان بی خوابی به روش کارآزمایی بالینی

استاد راهنما:

دکتر پرویز مولوی

استاد مشاور:

دکتر فیروز اماني

نگارش:

فرید گسیلی

شماره پایان نامه:

۰۳۱

تقدیم به پدر و مادر بزرگوارم
که با عشق و فداکاری زندگی را به
من آموختند و تار و پود وجودشان را
نثار بنده حقیر کردند

تقدیم به برادران عزیزم
دکتر رامین گسیلی و مهندس بابک گسیلی
که مونس همیشگی در تمام لحظات زندگیم
هستند

تقدیم به خواهر مهربانم دکتر ندا گسیلی که
اولین آموزگار زندگیم می باشد

تقدیم به اساتید بزرگوارم

دکتر پرویز مولوی

دکتر تورج رحمانی

دکتر فیروز امانی

که با راهنماییهای دلسوزانه خویش مرا در
نگارش این پایان نامه یاری کردند

**تقدیم به همه بیمارانیکه طب را بر
بالینشان آموختم، باشد که التیام بخش
جزئی از آلامشان باشم.**

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان مطالب |
|------|----------------------|
| ۱ | چکیده فارسی |
| | فصل اول: کلیات |
| ۴ | ۱-۱: مقدمه |
| ۵ | ۲-۱: بیان مساله |
| ۷ | ۳-۱: تعریف واژه ها |
| ۷ | ۴-۱: اهداف و فرضیات |
| ۷ | ۱-۴-۱: هدف کلی |
| ۷ | ۲-۴-۱: اهداف اختصاصی |
| ۸ | ۳-۴-۱: هدف کاربردی |
| ۸ | ۴-۴-۱: فرضیه پژوهش |
| | فصل دوم: بررسی متون |
| ۱۰ | ۱-۲: مبانی نظری |

- ۱۰-۱-۲: تعریف خواب ۱۰
- ۱-۱-۱-۲: مراحل خواب ۱۰
- ۲-۱-۱-۲: تغییر تدریجی الگوهای خواب با سن ۱۳
- ۳-۱-۱-۲: عادت های خواب ۱۴
- ۴-۱-۱-۲: کمیت خواب ۱۴
- ۵-۱-۱-۲: نورویبولوژی خواب و بیداری ۱۵
- ۶-۱-۱-۲: ریتم شبانه روزی و کرونوبیولوژی خواب ۱۹
- ۷-۱-۱-۲: فاکتورهای شبانه روزی و هموستاتیک خواب ۲۰
- ۸-۱-۱-۲: تغییرات فیزیولوژیکی در خواب ۲۲
- ۹-۱-۱-۲: طبقه بندی اختلالات خواب ۲۴
- ۱۰-۱-۱-۲: فهم دقیق شکایت از خواب ۲۶
- ۲-۱-۲: بی خوابی ۲۸
- ۱-۲-۱-۲: اپیدمیولوژی بی خوابی ۲۹
- ۲-۲-۱-۲: علل بی خوابی و انواع آن ۲۹

- ۳۳ ۳-۲-۱-۲: بی خوابی های اولیه
- ۳۴ ۴-۲-۱-۲: علائم بالینی و شکایات بیمار مبتلا به بی خوابی
- ۳۵ ۵-۲-۱-۲: تشخیص بی خوابی
- ۴۰ ۶-۲-۱-۲: ابزارهای تشخیصی و ارزیابی بی خوابی
- ۴۳ ۷-۲-۱-۲: درمان بی خوابی
- ۵۶ ۳-۱-۲: الکترومغناطیس تراپی
- ۵۷ ۱-۳-۱-۲: تاریخچه الکترومغناطیس تراپی
- ۵۸ ۲-۳-۱-۲: مغناطیس درمانی و تأثیرات اجتماعی اش
- ۵۹ ۳-۳-۱-۲: اثرات درمانی الکترومغناطیس تراپی
- ۶۳ ۴-۳-۱-۲: نتیجه و آینده الکترومغناطیس تراپی
- ۶۴ ۵-۳-۱-۲: پارامترهای درمانی در الکترو مغناطیس تراپی
- ۶۶ ۲-۲: مقالات خارجی
- ۶۸ ۳-۲: مقالات داخلی
- فصل سوم: مواد و روشها

- ۷۰ ۱-۳: نوع مطالعه
- ۷۰ ۲-۳: جامعه آماری، روش نمونه گیری، حجم نمونه
- ۷۱ ۳-۳: روش گردآوری اطلاعات و آنالیز آماری
- ۷۱ ۴-۳: ملاحظات اخلاقی
- ۷۲ ۵-۳: طرح مطالعه
- ۷۳ ۶-۳: دستگاه الکترو مغناطیس تراپی و پارامترهای درمانی آن
- ۷۴ ۷-۳: نحوه درمان بیماران در گروه الکترو مغناطیس تراپی و گروه کنترل
- ۷۴ ۸-۳: محدودیت‌های اجرایی طرح و روش کاهش و حل آنها

فصل چهارم: نتایج

- ۷۶ ۱-۴ نتایج

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

- ۹۳ ۱-۵: بحث
- ۹۶ ۲-۵: نتیجه گیری
- ۹۷ ۳-۵: پیشنهادات

| | |
|-----|--------------------------------------|
| ۹۷ | ۴-۵: قدردانی و تشکر |
| ۹۸ | ضمیمه ۱: نمونه پرسشنامه ها |
| ۱۰۲ | ضمیمه ۲: نمونه ای از رضایت نامه کتبی |
| ۱۰۳ | منابع |
| ۱۰۵ | چکیده انگلیسی |

فهرست جداول

| صفحه | عنوان |
|------|---|
| ۱۱ | جدول ۱-۲- معیارهای رفتاری و فیزیولوژیکی بیداری و خواب |
| ۲۲ | جدول ۲-۲- تغییرات فیزیولوژیکی در خواب و بیداری |
| ۲۴ | جدول ۲-۳- طبقه بندی بین المللی انواع بی نظمی های خواب (ICSD) |
| ۳۱ | جدول ۲-۴- اختلالات پزشکی همراه شایع منجر به بی خوابی |
| ۳۲ | جدول ۲-۵- علائم و اختلالات روانپریشی همراه شایع با بی خوابی |
| ۴۱ | جدول ۲-۶- پرسشنامه های مورد استفاده در تشخیص و ارزیابی بی خوابی |
| ۷۶ | جدول ۴-۱- توزیع جنسی بیماران در دو گروه درمان و کنترل |
| ۷۷ | جدول ۴-۲- متوسط سنی بیماران در دو گروه درمان و کنترل |
| ۷۸ | جدول ۴-۳- متوسط امتیاز میزان شدت بی خوابی در دو گروه با توجه به پرسشنامه ISI قبل از شروع درمان |
| ۷۹ | جدول ۴-۴- متوسط امتیاز میزان کیفیت خواب در دو گروه با توجه به پرسشنامه PSQI قبل از شروع درمان |
| ۸۰ | جدول ۴-۵- متوسط امتیاز میزان شدت بی خوابی با توجه به پرسشنامه ISI در دوره بلافاصله و یک ماه پس از ... |
| ۸۲ | جدول ۴-۶- متوسط امتیاز میزان کیفیت خواب با توجه به پرسشنامه PSQI در زمان بلافاصله و یک ماه پس از ... |
| ۸۴ | جدول ۴-۷- متوسط امتیاز میزان شدت بی خوابی با توجه به پرسشنامه ISI در مردان دو گروه در ۳ مقطع زمانی |
| ۸۵ | جدول ۴-۸- متوسط امتیاز میزان شدت بی خوابی با توجه به پرسشنامه ISI در زنان دو گروه در ۳ مقطع زمانی |

بررسی اثر الکترومغناطیس تراپی در درمان بی خوابی به روش کارآزمایی بالینی

- جدول ۴-۹- متوسط امتیاز میزان کیفیت خواب بیماران با توجه به پرسشنامه **PSQI** در مردان دو گروه در ۳ مقطع زمانی ۸۶
- جدول ۴-۱۰- متوسط امتیاز میزان کیفیت خواب بیماران با توجه به پرسشنامه **PSQI** در زنان دو گروه در ۳ مقطع زمانی ۸۷
- جدول ۴-۱۱- متوسط امتیاز میزان شدت بی خوابی با توجه به پرسشنامه **ISI** در افراد بالای ۵۰ سال در دو گروه ... ۸۸
- جدول ۴-۱۲- متوسط امتیاز میزان کیفیت خواب بیماران با توجه به پرسشنامه **PSQI** در افراد بالای ۵۰ سال ... ۸۹
- جدول ۴-۱۳- متوسط امتیاز میزان شدت بی خوابی با توجه به پرسشنامه **ISI** در افراد زیر ۵۰ سال در ۳ مقطع زمانی ۹۰
- جدول ۴-۱۴- متوسط امتیاز میزان کیفیت خواب بیماران با توجه به پرسشنامه **PSQI** در افراد زیر ۵۰ سال ... ۹۱

فهرست شکل

صفحه

عنوان

۷۳

شکل ۱-۳ - دستگاه الکترومغناطیس تراپی ترانس کرانیال **PMT Quattro**

چکیده:

بررسی اثر الکترومغناطیس تراپی در درمان بی خوابی به روش کارآزمایی بالینی

مقدمه: بی خوابی (Insomnia) با مقدار ناکافی خواب یا کیفیت نامناسب خواب مشخص میگردد که یکی از شایعترین اختلالات خواب در دنیاست، با توجه به اینکه بی خوابی منجر به اختلال در فعالیتهای روزمره فرد و افزایش مدت زمان واکنش فرد می گردد و همچنین ریسک ابتلا به افسردگی مازور در این افراد افزایش می یابد فلذا درمان صحیح و پایدار بی خوابی از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. درمان رایج بی خوابی در حال حاضر درمان دارویی و استفاده از خواب آورهایی چون بنزودیازپین ها می باشد اما با توجه به عوارض جانبی این داروها استفاده از روشهای درمانی غیر دارویی، ضروری نشان می دهد لذا در این مطالعه برآن شدیم تا اثرالکترومغناطیس تراپی را درمقایسه بادرمانهای رایج دارویی دردرمان بی خوابی بررسی نماییم.

مواد و روشها: در این مطالعه که یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده یک سوکور می باشد ۶۰ نفر از افراد مبتلا به بی خوابی مزمن اولیه که به مطب های خصوصی متخصصین اعصاب و روان مراجعه کرده اند و بر اساس معیارهای **DSM-IV** تشخیص آنها قطعی شده است و مشکل بی خوابی بیمار بیش از ۳ هفته طول کشیده است و بیمار مشکلات زمینه ای دیگری را نداشته است، انتخاب شدند، افراد در ۲ گروه ۳۰ نفری درمان با الکترومغناطیس و کنترل (درمان با آلپرازولام) جای داده شدند و به مدت ۳ هفته تحت درمان قرار گرفتند. با استفاده از پرسشنامه بررسی کیفیت خواب **(PSQI) Pittsburgh** و پرسشنامه بررسی شدت بی خوابی **(ISI) Insomnia Severity Index**، بیماران در ۳ مقطع زمانی قبل از شروع درمان،

بلافاصله بعد از درمان و یک ماه پس از درمان بررسی شده و نتایج به دست آمده تحت آنالیز آماری قرار گرفت.

نتایج: در این مطالعه ۶۰ بیمار شرکت داشتند که مشتمل بر ۲۸ مرد (۴۶/۷ درصد) و ۳۲ زن (۵۳/۳ درصد) می باشند، متوسط سنی بیماران ۳۷/۳ سال می باشد که کمترین سن شرکت کننده در مطالعه ۱۷ سال و بیشترین سن ۶۵ سال می باشد، متوسط امتیاز به دست آمده از هر یک از پرسشنامه ها قبل از شروع درمان و بلافاصله بعد از درمان تفاوت معنی دار آماری در بین دو گروه درمان و کنترل ندارد ولی یک ماه پس از درمان تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه وجود دارد.

بحث: الکترو مغناطیس تراپی می تواند به عنوان جایگزین مناسبی برای داروهای خواب آور جهت درمان بی خوابی باشد که علاوه درمان بی خوابی در حد دارو های خواب آور، پایداری بیشتری نیز نسبت به داروهای خواب آور داشته و عوارض جانبی گزارش شده ای هم ندارد.

واژه های کلیدی: الکترو مغناطیس تراپی، بی خوابی اولیه مزمن، بنزودیازپین ها

فصل اول: کلیات

۱-۱: مقدمه

بررسی سیستماتیک تاریخچه، شیوع، وقوع و عوامل مرتبط با بی خوابی مزمن در بزرگسالان نشان می دهد که بی خوابی یا عدم توانایی در به خواب رفتن، شایع ترین مشکل خواب گزارش شده در دنیای صنعتی است. برخی از عوامل خطر بی خوابی که از اطلاعات مربوط به بی خوابی حاصل می شود، شامل سن بالا و جنس مونث می باشند. ارتباطی نیز بین بی خوابی و اختلالات روانی و روانپزشکی یافت شده است. بی خوابی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم قابل توجهی بر سلامت و بهبود افراد تحت تأثیر دارد. افراد مبتلا به بی خوابی احتمالاً فشار خون بالا (۵۹ درصد)، ترش کردگی معده (۶۲ درصد) و افسردگی (۷۴ درصد) دارند، عواقب و پیامدهای روزانه بی خوابی اغلب شامل استفاده از مراقبت بهداشتی روزافزون، خطر افزایش افسردگی، ضعیف شدن حافظه، کاهش تمرکز، عملکرد کاری ضعیف و خطر ادراکی یا واقعی عدم موفقیت در کار می باشد (۱). آمریکایی ها سالانه میلیونها دلار صرف داروهای غیرتجویزی، غذاهای سالم و مکمل های غذایی جهت درمان بی خوابی می کنند؛ با وجود این شواهد کمی وجود دارد که تأثیر این مواد را اثبات کند، مطالعاتی که انجام شده اند اغلب در نمونه های کوچک و در زمانهای کم، با تجزیه و تحلیل غیردقیق آماری و سنجش های ضعیف صورت گرفته اند. یکی از روشهای درمانی جدید الکترومغناطیس تراپی می باشد، الکترومغناطیس تراپی با استفاده از میدانهای الکترومغناطیسی اثرات درمانی خود را بر روی بدن انسان می گذارند. هنگامی که بدن در معرض امواج مغناطیسی قرار می گیرد این امواج از بافت ها عبور کرده در دقایق اول افزایش دما، باعث افزایش تحرک مولکولهای درون سلولی شده و با گذشت زمان سبب تجمع گرما و کاهش درد و ادم می گردد؛ همچنین با اعمال میدان مغناطیسی بر یونهای متحرک، نیروی الکترومغناطیسی وارد شده باعث انحراف و جهت گیری آنها بر