

راهنمای QTEG کاربرد وی و نوروتریپسر

جلد اول

مؤلفان
www.ketab.ir
توماس ف. کالور، جان آ. فردریک

مترجمان

دکتر مریم طبعی، احمد اردلو، محمد اردلو

فهرست نویسی

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآوران
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
یادداشت
یادداشت
موضوع
موضوع
شناسه افزوده
شناسه افزوده
شناسه افزوده
شناسه افزوده
رده بندی کنگره
رده بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی
اطلاعات رکورد کتابشناسی

کالورا، تامس اف Collura, Thomas F

راهنمای QEEG کاربردی و نوروتراپی/مولفان: توماس ف. کالورا، جان آ. فردریک؛ مترجمان: مریم طبعی، احمد اژدرلو، محمد اژدرلو

تهران، رشد فرهنگ، ۱۴۰۰

۴۱۲ ص ۲: مصور، جلوه، نمودار

۲-۴۲۱-۲۰۵-۶۲۲-۹۷۸ ج: ۱؛ ۶-۴۲۳-۲۰۵-۶۲۲-۹۷۸ ج: ۲

فیبا

عنوان اصلی: Handbook of clinical QEEG and neurotherapy, 2016

کتابنامه

نوروفیدبک Neurofeedback

الکتروانسفالوگرافی Electroencephalography

فردریک، جان آ. Frederick, Jon A.

طبعی، مریم، ۱۳۶۵- مترجم

اژدرلو، احمد، ۱۳۷۲- مترجم

اژدرلو، محمد، ۱۳۷۴- مترجم

RC۲۸۶/۶

۶۱۶/۸۰۴۷۵۴۷

۸۴۳۶۱۸۷

www.ketab.ir

این اثر مشمول قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ است.

فردی که تمام یا بخشی از این اثر را بدون اجازه ناشر، حروفچینی، چاپ، چاپ افست، فتوکپی، و انواع دیگر چاپ، عکس برداری، تبدیل به pdf، و به هر شکلی تکثیر، نشر، پخش، و یا عرضه کند، در صورتی آگاهی پدیدآورنده، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت و در هر صورت از نظر اخلاقی، شرعی و قانونی غیرمجاز است.

دانشجوی گرامی خرید کتاب هزینه نیست، سرمایه گذاری برای آینده شغلی شماست. استفاده علمی به شکل متعارف و با ذکر منبع مجاز است.

راهنمای QEEG کاربردی و نوروتراپی :	نام کتاب
توماس ف. کالورا، جان آ. فردریک :	مؤلفان
دکتر مریم طیبی، احمد اژدرلو، محمد اژدرلو :	مترجمان
انتشارات رشد فرهنگ :	صفحه‌آرایی
مهندس سودابه انتظاری :	طراح گرافیک
مهندس ریحانه رحیمی :	طراح جلد
واصف :	لیتوگرافی، چاپ و صحافی
اول :	تعداد جلد
اول - تابستان ۱۴۰۰ :	نوبت چاپ
۳۰۰ نسخه :	شمارگان
۲۵۰۰۰۰ تومان :	بها
روبروی :	قطع

فروش اینترنتی: roshdefarhang.ir



انتشارات رشد فرهنگ

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۵-۴۲۱-۲

ISBN: 978-622-205-421-2

کلیه حقوق این اثر برای ناشر و مؤلف محفوظ است

آدرس: تهران، خیابان مرتضوی، بعد از تقاطع جیحون، پلاک ۷۰۶

Email: roshdefarhang@yahoo.com

فهرست مطالب

۱۳	مقدمه
۲۱	بخش یکم: کاربرد بالینی نوروفیدبک
۲۱	فصل یکم: رویکرد پویا و کارکردی مغز برای مشاوره و درمان
۲۱	چکیده
۲۷	رویکرد ما: در مرکز غنی‌سازی مغز چه کاری انجام می‌دهیم؟
۲۷	مشاوره
۲۸	ارزیابی اولیه
۲۸	مصاحبه اولیه
۲۸	الکتروآنسفالوگرافی کمی (QEEG)
۲۸	گزارش‌های QEEG
۲۹	CNS-علائم حیاتی (CNS-VS)
۲۹	چک‌لیست جامع تشخیصی عصب‌شناختی (CNC-1020)
۳۰	چک‌لیست نشانه- نسخه اصلاح شده (SCL-90-R)
۳۰	مرور اطلاعات
۳۱	آموزش نوروفیدبک
۳۱	آموزش‌های بعد از نوروفیدبک
۳۱	مطالعات موردی
۶۸	منابع
۷۱	فصل دوم: چگونگی کسب تجربه به عنوان یک نوروتراپیست
۷۱	ادغام روان‌درمانی و نوروفیدبک
۷۱	چکیده
۷۱	مقدمه
۷۳	نقش نوروفیدبک در روان‌درمانی
۷۴	هدایت مصاحبه اولیه
۷۴	توصیف اصول و روند نوروفیدبک
۷۵	آموزش بیش از حد و تجویز دارو منجر به تغییر روند کار می‌شود
۷۶	نظارت بر ارزیابی و پیشرفت کار
۷۸	چگونگی انتخاب دستگاه و رویکردهای کلی نوروفیدبک
۷۹	فنون نوروتراپی
۸۱	چالش‌های اخلاقی
۸۱	درمان اعضای خانواده و دوستان
۸۳	قوی‌تر کردن حرفه‌مان و ادامه تحصیلات

۸۴	مراقبت از خود و پرورش یک تیم حامی
۸۴	منابع
۸۷	فصل سوم: متغیرهای مؤثر در موفقیت و عدم موفقیت نوروتراپی
۸۷	چکیده
۸۷	مقدمه
۹۹	منابع
۱۰۱	فصل چهارم: مقدمه و مروری بر نورومدیتیشن
۱۰۱	چکیده
۱۰۱	مقدمه
۱۰۴	انواع مدیتیشن
۱۰۹	نظارت آگاهانه (OM)
۱۱۲	خودتعالی خودکار (AST)
۱۱۵	عشق‌ورزی، مهربانی / هم‌دلی (LK-C)
۱۲۰	کاربرد نورومدیتیشن در شرایط کلینیکال
۱۲۲	نتیجه‌گیری
۱۲۳	منابع
۱۳۱	فصل پنجم: بررسی نوروپلاستیسیته درد مزمن با استفاده از روش بیوفیدبک
۱۳۱	چکیده
۱۳۳	مراجعین
۱۳۳	ارزیابی
۱۳۳	مشکل یا مشکلات کنونی
۱۳۵	تاریخچه
۱۳۷	نقش سیستم عصبی مرکزی
۱۳۹	نقش سیستم عصبی محیطی
۱۴۱	نمایه استرس سایکوفیزیولوژی
۱۴۲	سردرد: به عنوان یکی از مثال‌های نوروپلاستیسیته
۱۴۳	نوروپلاستیسیته: عاملی مؤثر در جهت رشد کنترل حرکتی
۱۴۴	نتیجه‌گیری
۱۴۵	منابع
۱۴۹	فصل ششم: کار با گروه حقوقی: ادغام بیوفیدبک پیرامونی با نوروفیدبک در کار یا سازمان خود
۱۴۹	چکیده
۱۴۹	مقدمه
۱۵۱	خودگردانی
۱۵۲	نوروپلاستیسیته چیست؟
۱۵۳	آسیب و اثر آن بر روی مغز

۱۵۶	مطالعه ACE
۱۵۷	ملاحظات عملی و اخلاقی
۱۵۹	بیوفیدبک چیست؟
۱۶۰	تأثیر تنفس بر ضربان قلب
۱۶۰	کدام ابزار اندازه‌گیری در بیوفیدبک پیرامونی استفاده می‌شوند؟
۱۶۰	بیوفیدبک مبتنی بر امواج مغزی چیست؟
۱۶۲	QEEG چیست؟
۱۶۳	تفسیر QEEG
۱۶۳	یافته‌های رایج مرتبط با امواج مغزی QEEG
۱۶۳	امواج دلتا
۱۶۴	امواج تتا
۱۶۴	امواج آلفا
۱۶۵	امواج بتا
۱۶۵	خلاصه و پیشنهادات
۱۶۸	منابع
۱۷۱	بخش دوم: کاربرد نوروفیدبک در حوزهٔ امراض کودکان
۱۷۱	فصل هفتم: آموزش کودکان زیر ۶ سال
۱۷۱	چکیده
۱۷۶	دریافت داده‌های خام جهت آنالیز QEEG
۱۸۲	نواحی قشری
۲۰۴	منابع
۲۰۵	فصل هشتم: استفاده از QEEG و نوروفیدبک ۱۹ کانال به عنوان ابزار اندازه‌گیری در کودکان دارای اختلال نقص توجه، اختلال یادگیری و اختلال هیجانی
۲۰۵	چکیده
۲۰۶	مقدمه
۲۰۷	روش‌ها
۲۱۶	اعمال بعدی
۲۱۷	روند ارزیابی و عواقب درمانی
۲۱۸	بحث و نتیجه‌گیری
۲۱۹	منابع
۲۲۱	بخش سوم: دیدگاه متخصصین اعصاب
۲۲۱	فصل نهم: کاربرد نوروفیدبک مبتنی بر QEEG جهت بهنجار درآوردن عملکرد مغز در انواع اختلالات
۲۲۱	چکیده
۲۲۱	مقدمه
۲۲۲	۱. اختلالات درمان شده در کلینیک ما

در طول دوران مختلف نوروفیدبک با پیشرفت‌های قابل توجهی مواجه بوده است، بدین صورت که از ماشین‌های مستقل به صورت پروتکل‌های آلفا به بتای کامپیوتری، سپس نرم‌افزار سه بعدی لورتا و برودمن گسترش یافته است. هم‌اکنون با آخرین تکنولوژی در حوزه مغز مواجه هستیم که در اختیار بالینیگران قرار دارد. به بالینیگران اجازه دهید که از این منبع استفاده کنند تا نتایجی همانند کتاب حاضر به دست آورند. این کتاب می‌تواند منبعی ارزشمند برای بالینیگران سطوح پیشرفته و متوسط در حوزه نوروفیدبک باشد. همچنین، بالینیگران مبتدی نیز می‌توانند از مطالب کتاب حاضر بهره‌مند شوند و روش‌های جدید را در محیط کاری خود در مراکز علوم اعصاب یا بیمارستان‌ها استفاده کنند.

این کتاب منبعی غنی برای بالینیگران محسوب می‌شود، از این جهت که طیف وسیعی از رویکردها و روش‌های مختلف را در حوزه الکتروآنسفالوگرافی کمی (QEEG)، نوروفیدبک و نوروترابی معرفی می‌کند. از طرفی دیگر، بر روش‌های مفید عملی تاکید دارد که توسط بالینیگران با تجربه برای اولین بار مورد استفاده قرار گرفته و گسترش یافته است. هر فصل توسط بالینیگران باتجربه نوشته شده است. در هر فصل توضیح داده می‌شود که چگونه بالینیگران از روش‌های ترکیبی خود برای ارزیابی و درمان مراجعین استفاده کردند و در نهایت چه نتایجی به دست آوردند. این منبع که به صورت دایره‌المعارفی است، مطالب ارزشمند، گسترده و غنی برای بالینیگران فراهم می‌کند تا بتوانند به خوبی مراجعین خود را درمان کنند.

برای کمک به افرادی که از اختلالات عصبی و سندروم‌های روانی-عصبی رفتاری رنج می‌برند نیازمند یک روش ایمن بودیم. از لحاظ نظری همانطور که ماهرانه و دقیق به نظر می‌رسد، می‌تواند به عنوان یک مرجع عالی برای بالینیگران عمل کند. برای مثال، بخشی از ایمیلی که توسط یکی از نویسندگان فصل‌های کتاب ارائه شده بدین صورت است: "من از QEEG و تمامی دستگاه‌ها و نرم‌افزارهای به روزی که مناسب نیازمندی‌های مراجعین است استفاده کرده‌ام". این جمله چه زیبا درخواست قلبی یک بالینیگر را مطرح می‌کند که سعی بر استفاده از جدیدترین روش‌ها و تکنولوژی نوروفیدبک است تا بتواند بهترین امکانات را برای مراجعین خود فراهم کند. این کتابی است که توسط چنین بالینی‌گرانی نوشته شده که قهرمان این فلسفه هستند.

در اینجا عمدتاً از دیدگاه یک بالینیگر، تلفیقی از هنر و علم نوروفیدبک، نوروترابی و QEEG ارائه شده است. این کتابی است که نمونه‌هایی از رویکرد نوروسایکولوژی کاربردی قدیمی و علوم اعصاب

امروزی را ترکیب کرده است. در این کتاب منبعی غنی از روش‌ها و پروتکل‌ها ارائه شده که بیانگر روش‌های فعلی هستند که در نوروفیدبک نوروترایی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

بر این اساس، این کتاب در هشت بخش ارائه شده است.

اولین و بزرگترین بخش آن با عنوان "کاربرد کلینیکال نوروفیدبک" توسط توماس کالورا و همکاران نوشته شده که در آن توصیفی از داده‌های جمع‌آوری شده از EEG و روش‌های ارزیابی متناسب با این مطالعات موردی ارائه شده است (فصل اول). مطلب خیره‌کننده یافته‌هایی در خصوص منطبق بودن دیتابیس‌های مختلف QEEG است که نه تنها این انطباق مابین دیتابیس‌ها وجود دارد، بلکه حتی میان علائم بالینی و گزارش نقشه‌های QEEG هم برقرار است. گلن وینر در فصل دوم تلفیقی از روان‌درمانی و نوروفیدبک ارائه کرده است. وی در این خصوص یک اصطلاح زیبا به کار برده است: "نوروفیدبک در این دوره همانند یک اسب تروا برای روان‌درمانی عمل می‌کند". دوست دارم این جمله را اضافه کنم که این اصطلاح برای تمامی فیدبک‌های ۴۰ سال گذشته کاربرد دارد. از زمانی که روان‌درمانی با نوروفیدبک (نوروترایی) ترکیب شده، دو مسیر مجزا در مداخله ایجاد شده: بخش روان‌شناختی و بخش نوروفیزیولوژیکی. ایوانز و همکاران در فصل سوم توضیحاتی در خصوص متغیرهایی در زمینه موفقیت و عدم موفقیت نوروترایی ارائه داده‌اند. موارد مختلفی در زندگی اعم از هزاران دلیل درون‌روانی، مسائل میان‌فردی و عوامل محیطی می‌توانند بر خروجی درمان اثرگذار باشند. بحث در فصل چهارم با انواع تمارین مدیتیشن توسط جفری میم. تارانت ادامه پیدا می‌کند. در این فصل خلاصه‌ای از کاربرد پروتکل‌های استاندارد یا لورتا برای کمک به مراجعین جهت رسیدن به بالاترین سطح امواج مغزی مدیتیشن ارائه شده است.

در فصل قبل بر موضوع تغییر بالقوه‌ای که با توجه به نورویلاستیسیتی می‌توان ایجاد کرد نیز توجه ویژه‌ای شده است.

مدل نورویلاستیسیتی به عنوان یک اصل برای اثربخشی روان‌درمانی عمل می‌کند. اما، جنبه ناهنجار نورویلاستیسیتی چیست؟ دونالدسون و همکاران با توضیح سندروم درد مزمن این جنبه منفی را توصیف کرده‌اند (فصل ۵). آن‌ها با استفاده از EMG بیوفیدبک سیستم عصبی محیطی را آموزش دادند و از نوروترایی مبتنی بر QEEG به آموزش CNS پرداختند. این رویکرد ترکیبی بیوفیدبک کلینیکال به صورت مطالعه موردی برای افراد دارای سابقه تجاوز بیان شده است. اغلب گروه حقوقی دارای سابقه تجاوز هستند که رابرت ای. لانگو و همکاران به کاربرد بیوفیدبک و نوروفیدبک برای

درمان این گروه اشاره کرده‌اند (فصل ۶). آن‌ها از پرسشنامهٔ تجارب ناسازگار دوران کودکی (ACE) برای بررسی سابقهٔ تجاوز در دوران کودکی استفاده کرده‌اند. ACE در وبسایت مراکز مخصوص کنترل بیماری (همراه با ارجاعات، میزان شیوع و پیشنهادهای در خصوص تعدادی از نکات ACE در زمینهٔ میزان مرگ و میر قبل از تولد) قابل دسترسی است. این داده‌های غنی به نوعی به کار آلن شور در دههٔ ۱۹۹۰ برمی‌گردد که به اثر مخرب آسیب بر روی مغز در حال رشد اشاره کرده است.

بخش دوم به نوروفیدبک در حوزهٔ امراض کودکان مربوط می‌شود. این بخش برای تمامی افراد دارای فرزند مناسب است. علاوه بر این، ما فقط به مرحلهٔ پنهانی بیماری یا کیس‌های نوجوان دارای ADHD که در این کتاب بسیار در آن صحبت شده بحث نکرده‌ایم. بر همین اساس، پیشنهاد می‌شود که به فصل جالب مرلین هورد که با جزئیات به آموزش کودکان زیر ۶ سال پرداخته مراجعه کنید (فصل ۷). وی در این فصل به مطالعات مودی کودکان ۳ ساله، خروجی درمان کودکان دارای صرع، نقشه‌های QEEG، داده‌های EEG و فرم‌های کلینیکال برای سهولت کار با کودکان و والدین آنها پرداخته است. تمامی کارهای مربوط به کودکان نیازمند کار بیشتری نسبت به کیس‌های بزرگسالان است. علاوه بر این، این ارزیابی‌ها نیازمند آن است که مخصوص هر فرد در نظر گرفته شود تا بتوان به خروجی درمان بهینه‌ای دست یافت. ترزا استول خراکس ترکیبی از QEEG و نوروفیدبک را به عنوان یک ابزار ارزیابی کلینیکال ارائه کرده است (فصل ۸). این فصل‌ها برای بالینیگران تازه‌کار بسیار مفید است زیرا اطلاعات مناسبی در خصوص چگونگی کار با کودکان حتی نمونه‌های ۳ ساله به دست می‌آورند.

سومین بخش این کتاب به بحث "دیدگاه متخصصین علوم اعصاب" اختصاص داده شده است. سه متخصص علوم اعصاب یافته‌های خود را که با استفاده از QEEG و نوروفیدبک برای تشخیص و درمان اختلالات جسمی، روانپزشکی و روانشناختی به دست آورده‌اند در این بخش به اشتراک گذاشته‌اند. این افراد از متخصصین و نویسندگان خبره‌ای هستند که تجارب کلینیکال خود را با استفاده از آخرین پروتکل‌ها و ابزار موجود در اختیار خوانندگان قرار داده‌اند. جاناتان ای. واکر مروری بر ادبیات درمان موفقیت‌آمیز اختلالاتی داشته است که با استفاده از نوروفیدبک مبتنی بر QEEG انجام شده‌اند (فصل ۹). در این فصل، وی لیستی از انواع اختلالات، مشخصات نابهنجار QEEG متناسب با اینها، همراه با پروتکل‌های مؤثر نوروفیدبک برای آموزش آنها ارائه شده است. این لیست می‌تواند یک مرجع مفید برای هر فرد باشد. ج. لوکاس کوبردا کاربرد QEEG/لورتا را برای تشخیص بیماری‌ها همراه با

خلاصه درمان Z-score لورتا بر روی ۲۶۰ بیمار بالینی مطرح کرده است (فصل ۱۰). وی گزارش کرده است که بالای ۷۰ درصد از کیس‌ها به درمان Z-score لورتا نوروفیدبک در ۱۰ جلسه پاسخ داده‌اند. هری کراسیدیس خلاصه‌ای از جنبه‌های مختلف ضربات مغزی و سندروم پس از آسیب ارائه داده است (فصل ۱۱). در این فصل هم مطالعات موردی با استفاده از درمان مبتنی بر QEEG و Z-score نوروفیدبک و نورماجولیشن مطرح شده است.

بخش چهارم، "نارساخوانی و خواندن"، بر چگونگی استفاده از QEEG جهت ارزیابی اختلالات خواندن در تمامی سنین است. خواندن یکی از پیچیده‌ترین مهارت‌های عالی شناختی است و نویسندگان خبره این پیچیدگی را با استفاده از تحلیل‌های خیره کننده مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند. پیشرفت‌هایی که در تحلیل‌های QEEG حاصل شده، تمرکز را از تحلیل توان محلی به ارتباطات مغزی برده تا راحت‌تر بتوان فعالیت مغز را در طول تکالیف خواندن مورد بررسی قرار داد. بحث با پتانسیل‌های فراخوانده (EPs) و پتانسیل‌های وابسته به رویداد (ERPs) آغاز می‌شود و تونی استفرت و بورلی استفرت واکنش‌های مغز نسبت به محرک خواندن را با استفاده از نقشه‌های مغزی QEEG مورد بررسی قرار داده‌اند (فصل ۱۲). یک بازنگری با استفاده از QEEG/ERP بر روی ۴۱ مطالعه موردی انجام شده است. مطالعات موردی هم حاکی از کاربرد پروتکل‌های نوروفیدبک در درمان نارساخوانی با استفاده از نقشه‌های QEEG قبل و بعد از درمان است. جیوسی آ. چارنزا به بحث نوروسایکوفیزیولوژی فرایند خواندن در کودکان سالم و نابهنجار پرداخته است (فصل ۱۳). وی از یافته‌های EEG برای وجود انواع نارساخوانی رشدی صحبت می‌کند. کرتلی ای. تورنتون و دنیس پ. کارمودی مرور قابل توجهی بر روی همبستگی میان نقشه‌های QEEG و مهارت خواند دارند که مؤید اهمیت مکانیسم بازیابی حافظه در کودکان و بزرگسالان است (فصل ۱۴). این فصل به توصیف کامل مدل تخصیص منابع بهینه (CAR) اختصاص داده شده است. از جالب‌ترین یافته‌های این فصل می‌توان به مفهوم واحد پردازش مرکزی لوب پیشانی در حافظه خواندن همراه با غالب بودن فرکانس آلفا (فاز و کوهرنس) در ناحیه پیشانی چپ اشاره کرد. این فصل نمونه مناسبی برای معرفی چگونگی پیشرفت QEEG در درک ما نه تنها از شبکه‌های ارتباطی مغز بلکه حتی در پیچیدگی باورنکردنی الگوهای پردازش حافظه است. هر نابهنجاری در شبکه‌های ارتباط مغزی می‌تواند منجر به نقص در عملکردهای عالی شناختی شود. روش‌هایی برای افزایش اثربخشی این شبکه‌ها در بخش بعد کتاب موجود است.