

۹۷۱۱۰۶
۹/۲/۶۹



مجله نوروفیدک

دکتر داریود آذرنگی

دکتر مهدیه رحمانیان (عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور)

www.ketab.ir



سرشناسه: آذرنگی داوود، ۱۳۲۹-
عنوان و نام پدیدآور: مبانی نور فیدبک/داوود آذرنگی، مهدیه رحمانیان
مشخصات نشر: تهران/ دانژه، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری: ۳۵۲ ص: مصور، جدول. نمودار
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۵۰۰-۶۸-۷
وضعیت فهرست نویسی: فیفا
یادداشت: کتابنامه
موضوع: پویا سازی ذهن
موضوع: جسم و جان درمانی
شناسه افزوده: رحمانیان، مهدیه، ۱۳۵۷-
رده بندی کنگ: ۱۳۹۲ ۹۴۴ ۹/۵ پ ۳۱ BF
رده بندی دیویی: ۱۵۲/۱۸۸
شماره کتابخانه ملی: ۳۳۷۰۰۴۲

عنوان: مبانی نور فیدبک
تألیف: دکتر داوود آذرنگی، دکتر مهدیه رحمانیان (ع و هیئت علمی دانشگاه پیام نور)
صفحه آرا و طراح جلد: کژال آذرنگی
مدیر تولید: داریوش سازمند
ناشر: دانژه
لیتوگرافی، چاپ و صحافی: طیف نگار
شمارگان: ۲۲۰ نسخه قطع: وزیری
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۳ / پنجم ۱۳۹۹
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۵۰۰-۶۸-۷

این اثر مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

تهران: خیابان استاد مطهری - خیابان سلیمان خاطر (امیر اتابک) - کوچه اسلامی - شماره ۴/۲
کد پستی: ۱۵۷۸۶۳۵۸۱۱ صندوق پستی: ۴۱۴۶-۱۴۱۵۵ تلفن: ۸۸۸۴۶۱۴۸-۸۸۸۱۲۰۸۳ تلفکس: ۸۸۸۴۲۵۴۳
info@danjeh.org - www.danjeh.info

فهرست مطالب

۱۱	 علائم اختصاری
۱۵	 پیوسته ها
۱۹	 مقدمه
۲۱	 مقایسه روان درمانی سنتی با نوروفیدبک
۲۴	 نوروفیدبک: راهی برای عدم شرمساری از اختلالات روانی
۲۵	 طرح یونکر
۲۶	 اختلال نقص توجه همراه با بیش فعالی (ADHD)
۲۷	 مطالعات CRI-HELP
۲۹	 تأثیر دارونما
۳۰	 اهداف این کتاب
۳۳	 بخش اول: فهم نوروفیدبک
۳۵	 فصل اول - تاریخچه و سیر تکاملی درمان
۳۵	 از امواج مغزی تا بیوفیدبک: حوادث تاریخی کلیدی
۳۸	 مغز و سیر تکاملی درمان
۴۲	 گرایش های اخیر در نوروتراپی
۴۵	 فصل دوم - آناتومی و فیزیولوژی مغز و بدن
۴۵	 سیستم اعصاب
۵۳	 سایر پدیده های مغزی

۵۵	تشکیلات مغز.....
۶۳	خصوصیات و اعمال لوب های مغز.....
۷۸	قشر مغز و نوروپلاستیسیتی.....
۸۳	نتیجه گیری.....
۸۵	فصل سوم- روش های بیوفیدبک و بدن.....
۸۶	درمان های تنفسی.....
۸۸	بیوفیدبک برای بدن.....
۹۰	ترکیب روش های نوروفیدبک بیوفیدبک.....
۹۹	فصل چهارم- روش های نوروفیدبک و مغز.....
۱۰۰	الکتروانسفالوگرافی نوروفیدبک.....
۱۰۳	سیستم های آموزش EEG یک کاناله.....
۱۱۳	سیستم های آموزش EEG دو کاناله.....
۱۱۸	همانسفالوگرافی نوروفیدبک.....
۱۲۱	HEG نوروفیدبک در مقایسه با EEG نوروفیدبک.....
۱۲۵	فصل پنجم- آرایش فشرده طیفی و توزیع نرمال الکتروانسفالوگرافی.....
۱۲۷	الکتروانسفالوگرافی طبیعی.....
۱۲۹	نسبت.....
۱۳۲	عدم قرینگی.....
۱۳۵	فصل ششم- نقشه های مغزی، الکتروانسفالوگرافی کمی و پایگاه داده های بهنجار.....
۱۳۶	مقایسه QEEG با توموگرافی رایانه ای نشر تک فوتون (SPECT).....
۱۳۸	QEEG و پایگاه داده های بهنجار.....

۱۴۰	اصطلاحات نقشه
۱۵۱	به دست آوردن داده های QEEG
۱۵۵	فصل هفتم- مرور فرکانس های رایج
۱۵۶	دلتا (۴-۱ یا ۳/۵-۱ هرتز)
۱۵۶	تتا (۴-۱، ۴-۷/۵ یا ۴-۸)
۱۵۸	آلفا (۲-۸ یا ۱۳-۸ هرتز)
۱۶۱	ریتم جسی - رکتی (۱۲-۱۵ یا ۱۶-۱۲ هرتز)
۱۶۲	پروتکل های SMR/Alpha
۱۶۳	بتا (۲۱-۱۳ هرتز)
۱۶۵	بتای بالا (۳۲-۲۰ هرتز)
۱۶۶	گاما (۴۰ یا ۴۲-۳۸ هرتز)
۱۶۹	بخش دوم: کاربرد کلینیکی نوروفیدبک
۱۷۱	فصل هشتم- مرحله مشاوره
۱۷۲	نوروفیدبک چگونه کار می کند؟
۱۷۳	آیا نوروتراپی برای من مؤثر است؟
۱۷۵	هزینه ها و بیمه های درمانی
۱۷۶	موارد تجویز و ممنوعیت نوروتراپی
۱۸۳	فصل نهم- ارزیابی های کلی و تست های شناختی
۱۸۴	مصاحبه روان پزشکی
۱۹۱	مصاحبه روانی-اجتماعی با یک تاریخچه پزشکی مختصر
۱۹۷	فصل دهم- ارزیابی های الکتروآنسفالوگرافی دو کاناله و مطالعات موردی
۱۹۸	چرا ارزیابی های دو کاناله لازم است؟

۱۹۹	 جمع آوری داده ها با سیستم EEG دو کاناله
۲۰۹	 نتیجه گیری
۲۱۱	فصل یازدهم - ارزیابی الکتروآنسفالوگرافی کمی، مونتاژها و انتخاب پروتکل
۲۱۷	 مقایسه مونتاژ ارجاعی با دوقطبی
۲۱۹	 مرور روش های مختلف آموزش نوروفیدبک
۲۲۰	 تاریخچه انتخاب پروتکل
۲۲۵	فصل دوازدهم - تولید و تدابیر درمانی
۲۲۵	 تدابیر درمانی
۲۲۷	 ساختار خانوادگی و خود تنظیمی
۲۲۸	 جلسه آموزشی
۲۴۱	فصل سیزدهم - حالات عمیق و آموزش آلفا و تتا
۲۴۳	 تاریخچه
۲۴۵	 چه چیز حالات عمیق را تا این حد عمیق می گرداند؟
۲۴۷	 آموزش A/T برای بازمانده های تروما
۲۴۹	 ارزیابی و انتخاب پروتکل
۲۵۲	 قرار دادن حسگرها برای آموزش A/T
۲۵۳	 در آموزش A/T چه چیزی درگیر است؟
۲۵۶	 پنج پاسخ به آموزش A/T
۲۶۰	 مطالعات موردی
۲۶۲	 آیا آموزش حالات عمیق همیشه درمان انتخابی است؟
۲۶۴	 نتیجه گیری

۲۶۵	فصل چهاردهم- درمان های متوازن کننده امواج مغزی
۲۶۶	متوازن سازی امواج مغزی (BWE) امواج مغزی چگونه تاثیر می گذارد؟
۲۷۶	توازن سازی زیر آستانه ای

۲۷۷	ضمائم
۲۷۹	ضمیمه ۱
۲۸۳	ضمیمه ۲
۲۸۷	ضمیمه ۳
۲۹۰	ضمیمه ۴
۲۹۲	ضمیمه ۵
۲۹۵	ضمیمه ۶
۲۹۶	ضمیمه ۷

نکته: حرف "C" نمایانگر رنجی بود، نمودار می باشد.

نمودار ها

۳۰۲	نمودار ۵-۱: ثبت هتجار شده دو بُعدی در حالت طبیعی و چشم بسته در ناحیه C ₂
۳۰۳	نمودار ۵-۲: ثبت آرایش فشرده طیفی سه بعدی درمان در حالت چشم باز روی C ₂
۳۰۴	نمودار ۵-۳: نسبت بالای تتا به بتا در یک کودک ۱۰ ساله مبتلا به ADHD (مراجع A)
	نمودار ۵-۴: میزان بتا نسبت به تتا و آلفا بیشتر است. اختلالات ADHD، OCD و
۳۰۵	اضطراب (مراجع B)
	نمودار ۵-۵: داده های ثبت شده نیمکره چپ روی ناحیه C3 مربوط به مراجع افسرده
۳۰۶	بزرگسال (مراجع C)
	نمودار ۵-۶: داده های ثبت شده نیمکره راست روی ناحیه C4 مربوط به مراجع افسرده
۳۰۷	بزرگسال (مراجع C)
۳۰۸	نمودار ۵-۷: ثبت مربوط به مراجع مبتلا به PTSD (مراجع D) در ناحیه C ₂
۳۰۹	نمودار ۵-۸: ثبت مربوط به مراجع مبتلا به PTSD (مراجع D) در ناحیه P ₂

پیشگفتار

کتاب مبانی نوروفیدبک برای متخصصانی نوشته شده که تمایل دارند نوروتراپی را به روش های درمانی خود اضافه کنند، همچنین برای متخصصان مجربی نوشته شده که به دنبال روش درمان قابل اعتمادی هستند. لطفاً این کتاب را به ترتیبی که نوشته شده بخوانید. زیرا هر فصل بر اساس توصیف مفاهیم فصل قبل نوشته شده است. داشتن اطلاعات اولیه و اساسی در مورد نوروفیدبک باعث می شود که سمینارهای مرتبط با نوروفیدبک را بهتر درک کنید و سر در گم نشوید. اطلاعات پایه نورولوژی باعث می شود تا بتوانید موضوع خاص کورتکس، که احتمالاً در آشننگی مراجع شما دخالت دارد، را از هم تفکیک کنید. بازنگری و مرور بحث نورولوژی در این کتاب، ویژه نوروتراپیست ها است. فصل های بعدی فرآیند ارزیابی گام به گام را مطرح می کند که باعث افزایش اعتماد به نفس شما در زمان تشخیص و آموزش اولین مراجع تان می شود. علاوه بر این، منحنی های رنگی، منطق ارزیابی EEG و میزان اثر بخشی نوروتراپی را نشان می دهد. از این منحنی ها می توان به عنوان هدفی آموزشی در طی مشاوره اولیه استفاده نمود. این کتاب خواننده را در طی فرآیند تشخیص و درمان مراجعان هدایت می کند. در ادامه خلاصه ای از کل فرآیند نوروتراپی ارائه می شود که در این کتاب بسط یافته است:

مشاوره ی اولیه: مراجعین آینده نگر، قبل از اینکه برای شروع نوروترابی آماده شوند، حدود یک ساعت به مشاوره نیاز دارند. شما باید آمادگی آموزش مراجعان و پاسخگویی به سؤالات آنها را داشته باشید.

ارزیابی بالینی آزمون های رایانه ای به همراه فهرست های ارزیابی رفتاری یک خط پایه بالینی را شکل می دهند. علاوه بر این، مصاحبه روان پزشکی نیز به فرآیند تشخیص اضافه می شود. تجهیزات EEG، که در آن ارزیابی های الکتریکی از روی پوست سر صورت می گیرد، ممکن است جهت تهیه تشه های رنگی مغزی مورد استفاده قرار گیرند. هدف تعیین نواحی خاص کورتکس است که عملکردشان خارج از محدوده نرمال است. هر ناحیه مغز، مسئول یک عملکرد نورولوژیکی خاص می باشد. برای مثال مراجعانی که مشکلات ریاضی دارند احتمالاً فعالیت الکتریکی ناهنجاری در نواحی خاص مغز که توانایی محاسبات و حل مسائل ریاضی را اداره می کند، نشان می دهند. ارزیابی اولیه هر تا ۴۰ ساعت طول می کشد.

طرح های درمان: مراجعان نیاز دارند بدانند شما چه می خواهید انجام دهید و چه انتظاری از آنها دارید. می توانید به صورت کتبی یا شفاهی آنها را از این امر مطلع کنید.

آموزش نوروفیدبک: راه های متنوعی برای بهبود مایولیسم مغز وجود دارد و روش های متفاوت درمانی در این کتاب ارائه می شود. مراجعان باید در رسیدن به هدف به ۲۰ تا ۶۰ جلسه آموزشی نیاز دارند. حتی برخی مراجعان به بیش از ۶۰ جلسه نیاز دارند. پس از هر ۱۰ تا ۱۵ جلسه جهت اطمینان از اثر بخشی نوروفیدبک، یک یا چند آزمون اولیه مجدداً اجرا می شود. هر زمان که مراجع به اهداف درمان رسید، پنج تا ده جلسه اضافی نوروفیدبک برای پیشگیری از عود برگزار می شود.

این کتاب به صورت روان و قابل فهم برای نسل آینده متخصصان نوروفیدبک نوشته شده است. کاندیدهای احتمالی انجام نوروفیدبک، فارغ التحصیلان تخصص های سلامت هستند با وجود اینکه برنامه های دانشگاهی شیوه استفاده از روش های استاندارد مداخله و مصاحبه را آموزش می دهند، اما دانشجویان به ندرت با چگونگی کاربرد بالینی نورولوژی و EEG آشنا می شوند. پنج روز اول سمینار آموزشی من مشکل بود، چون ایده ها، مبانی و مفاهیم جدید فراوانی ارائه گردید. زمان کافی برای انعکاس و جذب مفاهیم متعدد علمی و همچنین ارائه تکنیک های

تشخیص و درمان نبود. علاوه بر این، به علت محدودیت زمانی، امکان مرور مفاهیم بنیادی و مهم تر از همه کتابی جهت تدریس اصول پایه و اساسی این فرآیند جدید وجود نداشت. بنابراین، یاد نگرفته بودم چگونه دقیقاً تشخیص بگذارم و با اطمینان مراجع جدید را آموزش دهم. زیرا پایه و اساس دانش و تئوری شخصی من اشتباه بود. تجربه ناموفق من نباید تکرار شود. کتاب حاضر به سؤال های اساسی پاسخ می دهد: نوروتراپی چگونه کار می کند؟ منطق درمان چیست؟ چه موقع نوروتراپی درمان انتخابی است؟ و مهم تر اینکه، چرا من باید در حال حاضر این درمان را به درمان، ای فعلی اضافه کنم.

این کتاب دنیای نوروفیدبک، تاریخچه و پایه های علمی را به خوانندگان معرفی می کند. مطالعات مودری، خوانند کمک می کند تا آنچه را که یاد گرفته به کار برد. نمودارها و مثال های نقشه ی مغزی را همراه با عنوان اهداف آموزشی به کار گرفته شده اند. هدف این است که کل فرآیند درمان را از ابتدا تا انتها، به همراه اهمیت خارج کنم. ضمن توضیح تکنیک های پیشرفته، ویا ارایه موردی پژوهشی های انجام شده، بر روی تر شدن موضوع کمک خواهد کرد. چگونگی استفاده از بیوفیدبک برای بدن، جهت تکمیل آموزش نوروفیدبک به خواننده، آموزش داده خواهد شد. یادگیری چگونگی کار با بدن و دانش ادیات پایه در مورد داروهای مکمل نیز اضافه شده است. کتاب را با پیشنهادات عملی در مورد بازیابی، خرید تجهیزات، یافتن کارگاه های آموزشی و نظارت مناسب کامل کرده ام. آرزویم این است به همه متخصصان مجوز و گواهی نوروتراپی را دریافت کنند. اعتبار نوروتراپی و متخصصان آن به وجود یک سازمان صادر کننده گواهینامه وابسته است. تا به امروز، بزرگترین سازمان، انستیتو بیوفیدبک آمریکا (BCIA) است. این سازمان مدل حرفه ای را برای درمان به وجود آورده که شامل یک آیین نامه اخلاقی، حداقل تجهیزات و ملزومات آموزشی، امکانات اینترشیپ و سوپرویزن و همچنین اکتساب واحد های آموزش مداوم^۲ (CEUS) است.

به نظر می رسد که نظام مراقبت و سلامت در قرن بیست و یکم به سمت ابزار ارزیابی رایانه ای پیش می رود. نوروفیدبک یک فناوری رایانه ای است که با تجهیزات تکمیلی می تواند فعالیت متابولیک کورتکس مغز را ارزیابی کند. این کار به مراجع کمک می کند که از ذهن خود به

1 . Biofeedback Certification Institute of America

2 . Continuing Education Units

عنوان وسیله ای جهت خود تنظیمی استفاده کند. این بهترین روش درمانی مراجع محور است. آموزش نوروفیدبک، اصول دارویی مکمل را با قدرت الکترونیک ترکیب می کند. یک کودک نیز می تواند این مهارت را کسب کند. با وجود این، روش مذکور برای افراد باهوشی که این دستگاه رایانه ای را طراحی می کنند نیز جذاب است. بسیاری از متخصصان سلامت آمادگی دارند تا تکنولوژی نقشه برداری مغز و آموزش نوروفیدبک را به درمان خود اضافه کنند. کتاب به شما کمک می کند تا تصمیم بگیرید آیا نوروتراپی برای شما مفید است یا خیر. حتی اگر نخواهید نوروتراپی را ادامه دهید، باز هم این کتاب برای شما مفید است، زیرا شامل مداخله های بالینی دیگر نیز می باشد.