

درمان وزوز به روش بازآموزی اجرای الگوی نوروفیزیولوژی

نویسندگان: پروفیسور پاول جستربوف
پروفیسور جاناتان هازل

مترجم: زهرا جعفری
کارشناس ارشد شنوایی شناسی
دانشجوی دکترای علوم اعصاب شناختی

چنانکه می‌دانیم اصلاح و بهبود کمی و کیفی فرآیند نشر و چاپ کتاب همواره با دشواری‌ها و چالش‌های جدی همراه بوده و نیازمند هماهنگی میان ساختارهای فرهنگی، علمی، اجرایی، اقتصادی و اجتماعی می‌باشد.

اما از آنجا که اهداف و رسالت دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ارتقای سطح دانش، نگرش و رفتار افراد جامعه است، لذا تلاش می‌کند تا به رغم تمام دشواری‌های موجود با نشر آثار اساتید، اندیشمندان و پژوهشگران در زمینه‌های توانبخشی، رفاه، روانشناسی، علوم اجتماعی و... در جهت رفع موانع موجود گام بردارد، و با افزایش سطح دانش و آگاهی در کاهش مشکلات و پیشرفت کشور سهمیم شود.

اینک، مرکز انتشارات دانشگاه امید آن دارد با عنایت ایزد متان و همیاری و هم‌اندیشی اهل قلم در این راه پرفراز و نشیب موفق شود.

متنی که در پیش رو دارید، با تلاش خاتم زهرا جعفری دانشجوی دکتری علوم اعصاب دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی ترجمه و تهیه شده است. در این کتاب مؤثرترین و گسترده‌ترین درمان وزوز گوش به روش ابداعی TRT را معرفی و اصول آن را تعیین می‌کند، همچنین به نقد کارشناسانه سایر روش‌های رایج می‌پردازد و از آنجا که روش جدید با موفقیت ۸۰ درصد، مورد استفاده در سراسر دنیا می‌باشد، مطالعه آن به شنوایی سنجان، متخصصان امر، روانشناسان، اساتید، دانشجویان و علاقه‌مندان توصیه می‌شود.

سپاس گزاری

ما از جان گراهام برای ارزیابی دقیق پیش نویس اولیه کتاب، سپاس گزاریم. این اثر، به میزان کمی با کمک های مالی انجمن های ملی سلامت، انجمن ملی ناشنوایی و دیگر اختلالات ارتباطی (کمک مالی R01 DC 00445 و DC 00299)، و انجمن ملی سلطنتی برای افراد ناشنوا (کمک مالی 621-089) حمایت گردید. نسخه های اولیه برخی اشکال کتاب، در پنجمین سمینار بین المللی وزوز (جستربوف، ۱۹۹۶ a,b) در مقاله جستربوف، گری و گولد (۱۹۹۶) و در مقاله جستربوف (۱۹۹۸) منتشر شد.

فهرست موضوعات

شماره صفحه

عنوان

پیشگفتار

مقدمه نویسندگان کتاب

مقدمه نویسندگان بر نسخه فارسی کتاب

مقدمه دکتر عبدالله موسوی

مقدمه دکتر حسن عشایری

مقدمه مترجم

۱ مقدمه

۱. ۱ تعاریف وزوز..... ۳
۱. ۲ انواع درک شنوایی فانتوم..... ۱۲
۱. ۳ دیگر ادراکات فانتوم..... ۱۵
۱. ۴ فعالیت عصبی مربوط به وزوز..... ۱۶
۱. ۵ پردازش صوت در مغز..... ۱۷
۱. ۶ مدت زمان و جمعیت شناسی وزوز..... ۱۸
۱. ۷ شرحی بر اصوات بدنی..... ۱۹
۱. ۸ اجزای کاهش تحمل نسبت به صوت..... ۲۰
۱. ۹ همراهی کم شنوایی با وزوز..... ۲۶
۱. ۱۰ خلاصه..... ۲۶

۲ الگوی نوروفیزیولوژی وزوز و کاهش تحمل نسبت به صوت

۱. ۲ شکل گیری الگوی نوروفیزیولوژی وزوز..... ۳۲
۲. ۲ مکانیزم های ایجاد سیگنال وزوز..... ۴۲

۳.۲	کاهش تحمل نسبت به صوت	۵۶
۴.۲	ارتباط وزوز با کم شنوایی	۵۷
۵.۲	درک فانتوم	۵۸
۶.۲	خوگیری طبیعی	۵۹
۷.۲	فرایندی که وزوز را به صورت یک مشکل مطرح می سازد	۶۱
۸.۲	اجزای الگوی نوروفیزیولوژی	۷۰
۹.۲	مکانیزم خوگیری وزوز و اساس نوروفیزیولوژی TRT	۸۷
۱۰.۲	رویکرد بالینی برای ایجاد خوگیری نسبت به وزوز	۹۴
۱۱.۲	خلاصه الگو	۱۰۱

۳ درمان وزوز به روش بازآموزی (TRT): اجرای بالینی الگو

۱.۳	طرح کلی درمان وزوز به روش بازآموزی	۱۰۷
۲.۳	ملاقات و ارزیابی اولیه	۱۱۱
۳.۳	تشخیص و گروه بندی بیماران	۱۳۷
۴.۳	جلسات مشاوره (بازآموزی): ویژگی های مشترک	۱۴۶
۵.۳	صوت درمانی: ویژگی های کلی	۱۹۷
۶.۳	تغییرات ویژه برای گروه های درمانی انفرادی	۲۰۷
۷.۳	پی گیری و خاتمه درمان	۲۲۸
۸.۳	حداقل نیازمندی ها برای انجام TRT	۲۴۴

۴ ارزیابی یافته های درمان و نتایج

۱.۴	مقدمه	۲۵۱
۲.۴	روش های جمع آوری داده ها	۲۵۳
۳.۴	معیاری برای بهبود با توجه به الگوی نوروفیزیولوژی	۲۵۵
۴.۴	جنبه های فنی اندازه گیری	۲۵۵
۵.۴	معیار ویژه ای برای سنجش معناداری بهبود فردی	۲۵۷

- ۶.۴ تاثیر پلاسبو و بهبود خودبخودی ۲۵۹
- ۷.۴ سودمندی درمان وزوز به روش بازآموزی ۲۶۱
- ۸.۴ چرا باور داریم که اطلاعات ما معتبر است ۲۸۶
- ۹.۴ نتیجه گیری ۲۸۷

۵ پیشگیری

- ۱.۵ اجتناب از سکوت ۲۹۲
- ۲.۵ تدارک تقویت صوتی ۲۹۳
- ۳.۵ اجتناب از نویز زیاده از حد ۲۹۴
- ۴.۵ اجتناب از مشاوره منفی ۲۹۵
- ۵.۵ کمک فوری ۲۹۶
- ۶.۵ شناسایی افراد مستعد ابتلا به وزوز ۲۹۷
- ۷.۵ اصول پایه پیشگیری ۲۹۸

۶ مرور نقادانه بر درمان های انتخابی وزوز

- ۱.۶ دارو درمانی ۳۰۹
- ۲.۶ روش های جراحی برای مشکلات نورواتولوژیک ۳۳۸
- ۳.۶ درمان اختلالات پزشکی همراه با وزوز و فراشنوایی ۳۵۲
- ۴.۶ پوشش ۳۵۷
- ۵.۶ سمک ها ۳۶۲
- ۶.۶ درمان های روان شناختی ۳۶۴
- ۷.۶ تحریک الکتریکی ۳۶۷
- ۸.۶ درمان های جایگزین ۳۷۳
- ۹.۶ نتیجه گیری ۳۸۰

۷ ملاحظات کلی و افق‌های آینده

۳۸۳	ملاحظات کلی و افق‌های آینده
۳۹۱	ضمیمه اول: برگه‌های مصاحبه
۳۹۴	ضمیمه دوم: نمونه مثال‌های مورد استفاده در مشاوره
۳۹۷	فرهنگ واژگان
۴۱۵	فهرست منابع
۴۴۹	نمایه

پیشگفتار

وزوز و حساسیت بیش از اندازه نسبت به صوت، حالات شایع، تاکنون علاج ناپذیر و وضعیت های پریشان کننده ای هستند که حدود ۱۷ درصد از جمعیت را آزرده می سازند. شناسایی مکانیزم های وقوع وزوز و کاهش تحمل صوت توسط دکتر پاول جستربوف، درمانی جدید و موثر به نام "درمان وزوز به روش بازآموزی (Tinnitus Retraining Therapy, TRT)" را معرفی نمود. در حال حاضر، شنوایی شناسان، متخصصین گوش، گلو و بینی، روان شناسان، و مشاورین در سراسر دنیا از این روش درمانی با میزان موفقیت حدود ۸۰ درصد استفاده می کنند.

روش TRT که توسط نویسندگان کتاب و بر اساس الگوی آنها ابداع شده است، ثابت شده که موثرترین و گسترده ترین درمان مورد استفاده در سراسر دنیاست. این کتاب، توصیف و استدلال مشخص و روشنی را برای الگوی نوروفیزیولوژی وزوز جستربوف ارائه می کند، اصول TRT را معین می سازد، منابع تحقیقی حمایت کننده از این روش را مرور می کند، و به نقد کارشناسانه دیگر روش های درمانی رایج می پردازد.

پاول جستربوف، استاد و مدیر مرکز وزوز و فراشنوایی در دپارتمان گوش، گلو و بینی دانشکده پزشکی اموری (Emory)، در آتلانتا در ایالات متحده آمریکاست. او مبدع الگوی نوروفیزیولوژی وزوز و گسترش دهنده درمان وزوز به روش بازآموزی است. جاناتان هازل، جراح مشاور افتخاری در بیمارستان های دانشگاه UCL و مدیر مرکز وزوز و فراشنوایی لندن است. او اولین کسی است که الگوی نوروفیزیولوژی وزوز پاول جستربوف را در کار بالینی مورد استفاده قرار داد.

مقدمه نویسندگان کتاب

بسیاری از کتاب‌هایی که در گذشته در مورد وزوز نوشته شده است، ویژه خوانندگانی است که از دانش گسترده‌ای در حیطه فیزیولوژی دستگاه شنوایی برخوردارند. غالباً درک این کتاب‌ها حتی برای متخصصین دیگر رشته‌های پزشکی و همین‌طور برای شنوایی‌شناسان دشوار است. این منابع همچنین برای بیماران با دانش متوسطی که منابع تخصصی را برای یافتن پاسخ‌ها و راه‌حل‌های ممکن برای مشکلاتشان جستجو می‌کنند، بسیار پیچیده بوده است. فصول اکثر این کتاب‌ها توسط نویسندگان مختلفی نوشته شده است که هر یک به شرح رویکرد خود به وزوز پرداخته‌اند. ما معتقدیم به کتابی نیاز است که به‌طور منسجم و در عین حال به شیوه‌ای نقادانه، درمان‌های خاصی از وزوز را بررسی کند.

بر این اساس، کتاب حاضر به تمام فرضیه‌ها و راهبردهای مطرح در وزوز نمی‌پردازد، بلکه روشی استثنایی و جدید به نام "درمان وزوز به روش بازآموزی (TRT)"¹ را شرح می‌دهد و به توضیح جزئیات درمان‌های دیگر نمی‌پردازد. فصل اول، خواننده را با تعاریف وزوز و کاهش تحمل نسبت به صوت آشنا می‌سازد. در فصل دوم، الگوی نوروفیزیولوژی وزوز² شرح داده می‌شود. که اساس فرض TRT را تشکیل می‌دهد. در فصل سوم، TRT و ابعاد خاص این برنامه شرح داده می‌شود. در فصل چهارم، نتایج TRT در کار بالینی مورد بحث قرار می‌گیرد. فصل پنجم به شرح شیوه‌های ممکن در پیشگیری از وزوز می‌پردازد. در فصل ششم روش‌هایی که در حال حاضر برای درمان وزوز به کار می‌روند، مورد نقد قرار گرفته و به نقاط قوت و ضعف آنها اشاره می‌شود. در نهایت در فصل هفتم، خلاصه کتاب و نتیجه‌گیری نویسندگان ارائه می‌گردد.

در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی، پی. جی. جسترپوف، الگوی نوروفیزیولوژی وزوز (اولین بار در سال ۱۹۹۰ میلادی (جسترپوف، ۱۹۹۰) منتشر گردید) و نسخه اولیه انجام

1- Tinnitus retraining therapy

2- Neurophysiological model of tinnitus

بالینی آن را که امروزه با عنوان TRT شناخته می شود، مطرح نمود. این الگو و انجام بالینی آن بر اساس مطالعات علمی روی توسعه یک الگوی حیوانی وزوز (جستربوف و همکاران، ۱۹۸۸)، انجام آزمایش روی مکانیزم های وزوز (جستربوف و ساساکی، ۱۹۸۶، ۱۹۹۴)، و همچنین مطالعه جامع منابع قرار داشت. در سال ۱۹۸۸ میلادی، این ایده برای اولین بار برای جانائاتان هازل و جکونی شلدراک مطرح گردید، و آنها TRT را نقطه کانونی کارهای بالینی مشترک خود روی مبتلایان به وزوز قرار دادند، و اولین کسانی بودند که این الگو را در کار بالینی مورد استفاده قرار دادند. بلافاصله مشخص شد که بیماران نسبت به برنامه "پوشش جزئی" و راهبردهای تطبیقی که قبلاً استفاده می شد، بسیار سریع تر بهبود می یابند. در طول سال های گذشته، TRT توسط نویسندگان کتاب، هم در ایالات متحده آمریکا و هم در انگلستان، اصلاح شده است، و با هدف کوتاه کردن مدت زمان درمان و افزایش تاثیرات آن، همواره تحت بازبینی مداومی قرار دارد.

از سوی دیگر، الگوی نوروفیزیولوژی وزوز، با در دسترس بودن دائمی برای متخصصین و بیماران، با دقت و سخت گیری امتحان شده است، و به نظر ما الگو هیچ گاه با چالشی مواجه نبوده است. همچنین، TRT مانند هر درمان جدید دیگر، به شدت مورد نقد و سوال قرار گرفته است. مهمترین پیام این بوده است که این الگو خیلی سرسخت به نظر می رسد، با این حال، با گذشت زمان TRT همانند سایر درمان ها، مسیر تکامل و بهبود را به طور مداوم می پیماید. در حال حاضر، بسیاری از متخصصین سراسر دنیا از TRT استفاده می کنند، و برای ارایه بهترین کمک به مبتلایان وزوز و فراشنوایی و اجرای آن در فرهنگ ها و نظام های بهداشتی مختلف، به بهترین روش دست یافته اند.

ما تلاش کرده ایم تا الگوی نوروفیزیولوژی وزوز را به نحوی روشن و واضح شرح دهیم. با این وجود، اصول و مکانیزم های این الگو، پیچیده هستند و درک آنها به دانش

از حیطه های مختلف نوروساینس¹ (علم عصب) نیاز دارد. از آنجا که برای انجام مطلوب TRT و در دست گرفتن کنترل وزوز، به درک دقیق این الگو نیاز است، برای شرح مفاهیم مختلف نوروساینس و مکانیزم ها و فرایندهای درگیر در الگو، تلاش زیادی صورت گرفته است. علاوه بر این، برای توضیح این مفاهیم و کمک به درک آنها، از نمودارها و مثال هایی از زندگی روزمره استفاده شده است. با این حال، خوانندگان ممکن است بسته به سطح دانش خود از علم عصب (نوروساینس) و شنوایی شناسی، لازم باشد این کتاب را با منابع دیگری همراه کرده و از منابع پیشنهادی استفاده نمایند.

به ندرت (یا هرگز) می توان علوم مربوط به سلامتی یا روش های پزشکی را تنها با مطالعه یک کتاب فرا گرفت. TRT هم از این امر، مستثنی نیست. برگزاری دوره های آموزشی TRT نشان داده است که استفاده مناسب از TRT، تنها با درک کامل مبانی آن به همراه تجربه عملی زیاد آن با بیماران، امکان پذیر است. مطالعه این کتاب، شما را به انجام TRT قادر نمی سازد. با این وجود، امیدواریم که این کتاب، متخصصین را به فراگیری بیشتر درباره TRT مشتاق کرده، و بیماران را به پی گیری TRT به عنوان درمان اصلی وزوز و فراشنوایی، تشویق نماید.

در سراسر کتاب، سعی شده است هر فصل به گونه ای نوشته شود که مستقل از سایر فصول، قابل مطالعه باشد. در شروع هر فصل، خلاصه کوتاهی از اطلاعات آن فصل به همراه نتیجه گیری های اصلی، آرایه شده است. توضیحات بیشتر درباره موضوعات دشوار، در پی نویس های هر فصل آورده شده است. برای تسهیل درک و کمک به برداشت سریع تر مطالب کتاب، نکات برجسته و اصلی متن، در کادرهایی مشخص شده است. در پایان کتاب نیز فرهنگ واژگان و فهرستی از مخفف های مورد استفاده در متن، آورده شده است.

مقدمه نویسندگان بر ترجمه فارسی کتاب

مقدمه ای بر ترجمه فارسی "درمان وزوز به روش بازآموزی، اجرای الگوی نوروفیزیولوژی"

بسیار مفتخریم که کتاب ما در حیطه درمان وزوز به روش بازآموزی، برای استفاده درمان گران و مبتلایان به وزوز و کسانی که فارسی زبان اول آنهاست، به این زبان ترجمه شده است. این کتاب اساساً برای متخصصینی نوشته شده است که در حیطه درمان وزوز و کاهش تحمل نسبت به صوت کار می کنند، اما ما پی برده ایم که مطالب آن می تواند توسط خود بیماران، یا به عنوان بخشی از برنامه درمان رسمی TRT، برای درک بهتر بیماران از این درمان و رهایی از علایم، مورد استفاده قرار گیرد.

جای تاسف است که هیچ یک از نویسندگان این کتاب درباره زبان شگرف شما چیزی نمی دانند، اما یکی از همکاران ما که یک فارسی زبان اصیل است، نسخه خطی کتاب را خواند و مورد ارزیابی قرار داد، و تایید کرد که خانم زهرا جعفری از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی بسیار ماهرانه آن را ترجمه کرده است، و دقت و درستی متن را تصدیق کرد.

TRT نظراتی را مطرح می سازد که در فرهنگ ها و آیین های کهن مورد توجه قرار گرفته است، و این نه فقط در حوزه پذیرش تجاربی است که در آغاز تهدید کننده و آزاردهنده می باشند، بلکه نشان می دهد که چگونه پس از درک ماهیت واقعی آنها، این تجارب به عنوان جزئی از زندگی عادی در نظر گرفته می شوند. با رسیدن به این درک و گذراندن یک برنامه بازآموزی مناسب، در ابتدا واکنش های ناخوشایند نسبت به وزوز و سپس درک وزوز، به تدریج کاهش می یابد، به طوری دیگر به عنوان یک مشکل مطرح نمی گردد.

کتاب ما از دیگر کتاب های نوشته شده در زمینه وزوز یا درمان های مطرح در متون شنوایی شناسی و پزشکی مرسوم، متفاوت است. نویسندگان این کتاب، بیشتر عمر حرفه ای و عمده مطالعات خود را در جهت یافتن راه چاره ای برای وزوز و فراشنوایی سپری کرده اند که قبلاً تجربه نشده باشد. ماحصل این تلاش ها، دستیابی به اولین درمان واقعا موثر بوده است. این کتاب، به شرح روش های مختلف درمانی نمی پردازد، بلکه شما را به دنبال کردن روشی دعوت می کند که بر مبنای تجربه

نویسندگان کتاب و دانشجویان آنها، بهترین است و کوتاه ترین شیوه رهایی از علایم به شمار می آید. بی تردید شما نظرات و اندیشه های این کتاب را با روش کار و فرهنگ خود تطبیق می دهید، اما اصول درمان یکسانند، این اصول ضامن موفقیتند، و باید هم از سوی درمان گر و هم از سوی بیمار به خوبی فراگرفته شوند. بسیاری از شما در می یابید که مکانیزم های لاینفک الگوی نوروفیزیولوژی و زوز، با فرایندهایی که انسان ها از بسیاری از پریشانی ها و مصیبت های زندگی رنج می برند، ارتباط نزدیکی دارند. پس از پیروز شدن بر علایم و زوز و کاهش تحمل نسبت به صوت، بسیاری افراد در شیوه برخورد با سختی ها و مصائب زندگی به درک عمیق تری دست می یابند. ما عمیقاً از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی برای یاری شان در نشر این کتاب به زبان فارسی، سپاسگزاریم.

Pawel Jastreboff and Jonathan Hazell
July 2006

مقدمه دکتر عبدالله موسوی

ترجمه کتاب حاضر یعنی "درمان وزوز به روش بازآموزی، اجرای الگوی نوروفیزیولوژی"، تالیف جسترپوف و هازل که به نحو عالمانه ای توسط سرکار خانم جعفری صورت پذیرفته، دارای مزایای چندی است که می توان به طور خلاصه برشمرد.

نام جسترپوف در بین اهل فن، بسیار آشناست، زیرا نامبرده دارای نظرات خاص درباره مبانی وزوز و نیز روش درمانی بر همین اساس است، و با توجه به درمان غیر دارویی و غیر تهاجمی ایشان که توسط تمام دست اندرکاران شنوایی شناسی، قابل انجام و برای متخصصان گوش، گلو و بینی، پایگاه قابل اتکا در درمان وزوز است، می توان گفت که طیف وسیع درمان گران وزوز می توانند از این کتاب بهره مند گردند.

در مقدمه کتاب، بخش های مبسوطی راجع به معرفی و نیز مبانی نوروفیزیولوژی وزوز، و سپس شرح کامل روش درمانی ذکر گردیده است، و آن گاه آمار و اطلاعات مربوط به قابلیت اعتماد به این روش درمانی آمده است. مترجم محترم کتاب که دانشجوی دکترای علوم اعصاب و از دانشجویان نمونه دوره کارشناسی ارشد شنوایی شناسی بوده است، و کتاب های تالیفی (ارزیابی، تجویز و فیتینگ وسایل کمک شنوایی) و ترجمه (توانبخشی دهلیزی، و توانبخشی شنوایی با تاکید بر شناسایی و درمان کودکان ناشنوی زیر سه سال) داشته، و تاکنون بیش از ۴۰ مقاله از جمله ۱۰ مقاله پژوهشی (در مجلات معتبر داخلی) به چاپ رسانده، و حدود ۳۰ مقاله در سمینارها و کنگره ها ارایه داده، این کتاب را با دقت فراوان ترجمه کرده است. از نکات جالب، مقدمه نویسندگان کتاب بر ترجمه فارسی آن است که پیش از این، آمده است.

در دسترس قرار گرفتن چنین کتابی به زبان فارسی، علاوه بر افزایش ذخیره اطلاعات علمی، شیوه ساده ای پیش روی درمان گران وزوز قرار می دهد که به روش فاقد عارضه، اقدام به درمان نمایند.

مطالعه این کتاب که با توجه به زمینه تحصیلی مترجم محترم از دید علوم اعصاب و شنوایی، با روانی ترجمه شده است، به تمامی متخصصان و دستیاران گوش، گلو و

بینی، و نیز دانشجویان و فارغ التحصیلان دوره های مختلف شنوایی شناسی توصیه می گردد.

از درگاه خداوند متعال، توفیق مترجم محترم را خواستارم.

دکتر عبدالله موسوی
دانشیار دانشکده پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه دکتر حسن عشایری

کتابی که به همت همکار پرتلاش و توانمند، خانم دکتر زهرا جعفری از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شده است با عنوان "درمان وزوز به روش بازآموزی، اجرای الگوی نوروفیزیولوژی" نوشته دکتر جسترپوف و دکتر هازل، از ویژگی هایی برخوردار است:

- رویکرد انتقادی به نظرها های متداول در مورد علل، علایم، و به ویژه درمان وزوز گوش مبنی بر پژوهش های نوین نوروساینس، بخش مهمی از دانش پزشکی در این مورد را کهنه کرده، و با ارایه نتایج مطالعات دقیق، مستند و نظام مند علوم پایه عصب شناسی، به تغییر بینش می انجامد. همان طور که قبل از کشف هلیکوباکتر، نگرش تا حدی یک بعدی و درمان ها حتی با جراحی مطرح بود. از این رو، درمان های مختلف وزوز گوش نیز در سایه مطالعات اخیر، تغییرات بنیادی پیدا می کنند.

- اغلب کتاب های تخصصی با مروری بر مقالات، تدوین می شوند. نقد و بررسی در همه ابعاد، به سادگی امکان پذیر نیست. بعد خلاقیت و زیبایی شناختی در علم، بدون نقد امکان پذیر نیست. مطالعه این کتاب نه تنها برای متخصصین، بلکه برای رشته های مختلف به ویژه پژوهش گران و همچنین برای فعالیت بالینی در حوزه سندروم های مختلف پزشکی، ضروری به نظر می رسد. رویکرد انتقادی، در ذات خود سنت شکن و عادت ستیز می باشد.

ترجمه این کتاب توسط همکاری که در رشته شنوایی شناسی، کارشناسی ارشد را پشت سر گذاشته و با تجربه و علاقه تحسین برانگیز، خلای موجود در منابع زبان فارسی را جبران می کند، الگوی ارزنده ای برای همکاران می باشد.

از ریاست دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی جناب آقای دکتر جفتائی، جهت تسهیل انتشارات علمی کمال سپاس گزاری ابراز می گردد.

دکتر حسن عشایری

نوروسایکیاتریست و استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه متوجهم

آشنایی با نوروساینس (علم عصب) و ماهیت بین رشته ای این حوزه گسترده دانش، این ضرورت را در من تقویت کرده است که اختلالات شنوایی را از بعد مبانی عصبی و شناختی نیز مورد مطالعه و تفحص قرار دهم. تا از این طریق ضمن درک بهتر تغییرات عصبی و تأثیرات شناختی ایجاد شده در اثر بیماری ها و آسیب های شنوایی، زمینه ای را برای آشنایی خود با علوم مطرح و استفاده از آنها در کار بالینی فراهم آورم. وزوز از جمله اختلالاتی است که تلاش برای بهبود و درمان آن سابقه ای طولانی دارد. ضمن این که در دهه های اخیر، در زمره موضوعاتی به شمار می آید که زمینه پیوند حوزه های مختلف علوم پزشکی و مهندسی، و نگارش مقالات و کتب علمی متعدد معتبری را فراهم آورده است، به طوری که می توان حاصل کار گروه های تحقیقاتی متشکل از محققین رشته های مختلف علمی را در توسعه درمان هایی چون مهار الکتریکی وزوز (t-EST)¹، تحریک مغناطیسی از طریق جمجمه (TMS)²، درمان های روان شناختی، و غیره، و همچنین شبیه سازی عملکرد وزوز در حوزه نوروساینس شناختی با هدف استفاده از دانش شبکه های عصبی (NN)³ در درمان و توانبخشی آن جستجو کرد.

نتایج گزارش شده در درمان های مختلف، اگر چه در برخی موارد امیدوار کننده است، اما بعضاً تأثیرات آنها کوتاه مدت و عوارض جانبی آنها قابل توجه یا نامشخص است. در این میان، "درمان وزوز به روش بازآموزی" (TRT) که از دانش دو حوزه شنوایی شناسی و نوروساینس بهره می گیرد، بنابر نظر محققین، شاید تنها درمانی است که با هیچ مداخله و عوارض جانبی، همراه نیست، نتایج آن پایدار است، و میزان موفقیت آن در مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف، چشمگیر و بیش از ۸۰ درصد بوده است. این روش درمانی که امروزه به طور گسترده در درمان وزوز و فراشنوایی به کار می رود، بیمار را به دانشی در زمینه نحوه درک و تجربه وزوز و بروز واکنش های

1- Electrical suppression of tinnitus

2- Transcranial magnetic stimulation

3- Neural networks

منفی نسبت به آن مجهز می سازد، و از ابزاری ساده و در دسترس برای کمک به مهار و زوز استفاده می کند که عامل کسب نتایج موفق و پایدار آن است.

مطالعه متن حاضر که به نوعی کتاب کار TRT به شمار می آید، می تواند برای کلیه متخصصینی که با مبتلایان به و زوز در ارتباطند، سودمند و تاثیرگذار باشد.

در اینجا لازم است از نویسندگان به نام این کتاب (دکتر پاول جسترپوف و دکتر جاناتان هازل) برای ارسال آن و همچنین نگارش مقدمه ای بر نسخه فارسی کتاب قدردانی نماییم. همچنین از اساتید ارجمند جناب آقای دکتر حسن عشایری و جناب آقای دکتر عبدالله موسوی برای مطالعه کتاب و نگارش مقدمه ای بر آن سپاسگزارم.

زهره جعفری

دانشجوی دکتری علوم اعصاب

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی