

دردهای مبهم

(نشانه‌های پزشکی تبیین نشده، رویکرد مبتنی بر مغز)

رابرت بالو

مترجم:

دکتر نادر ابادری

متخصص روان‌شناسی بالینی

با مقدمه:

دکتر مزده ذبیحی یگانه

فوق تخصص روماتولوژی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران



انتشارات آوای نور

تهران - ۱۴۰۰

سرشناسه	: بالو، رابرت ویلیام، ۱۹۴۳-م.
عنوان و نام پدیدآور	: دردهای مبهم: نشانه‌های پزشکی تبیین نشده، رویکرد مبتنی بر مغز/ رابرت بالو؛ مترجم نادر اباذری؛ با مقدمه مزده ذبیحی یگانه. -Baloh, Robert W. (Robert William), ۱۹۴۳
مشخصات نشر	: تهران : آوای نور، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۴ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۸۱۱-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Medically unexplained symptoms : a brain-centered approach, [۲۰۲۱].
یادداشت	: کتابنامه.
عنوان دیگر	: نشانه‌های پزشکی تبیین نشده، رویکرد مبتنی بر مغز.
موضوع	: پزشکی روان‌تنی
موضوع	: Medicine, Psychosomatic
موضوع	: عصب‌شناسی
موضوع	: Neurology
شناسه افزوده	: اباذری، نادر، ۱۳۷۰-، مترجم
شناسه افزوده	: ذبیحی یگانه، مزده، ۱۳۵۰-، مقدمه‌نویس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهید وحید نظری،
پلاک ۹۹، طبقه دوم، تلفن: ۶ و ۶۶۹۶۷۳۵۵، شماره: ۶۶۴۸۰۸۸۲

دردهای مبهم

(نشانه‌های پزشکی تبیین نشده، رویکرد مبتنی بر مغز)

مؤلف: رابرت بالو

مترجم: دکتر نادر ابادری

با مقدمه: دکتر مرزده ذبیحی یگانه

ناشر: آوای نور

چاپ: اول ۱۴۰۰

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۸۱۱-۴

همه حقوق برای ناشر و مترجم محفوظ است. قیمت ۶۰۰۰۰ تومان

پیشگفتار

در طول سالیان طولانی، همیشه متخصصان با بیمارانی سروکار داشته‌اند که نشانه‌های بالینی آن‌ها، از نظر پزشکی توجیه روشنی نداشته است. این دسته از بیماران، اغلب اساسی‌ترین اصول پزشکی را به چالش می‌کشند. این پدیده چیزی نیست که در طول تاریخ مغفول باقی مانده باشد. شواهد نشان می‌دهد که نشانه‌های پزشکی تبیین نشده، همیشه شایع‌تر از آن چیزی بوده که تصور می‌شود. تنها تفاوتی که همیشه در میان این نشانه‌ها مشاهده شده، نام‌گذاری‌های متنوعی است که برای آن‌ها استفاده کرده‌اند. همزمان با پیشرفت علم، این اختلالات اسرارآمیز هم تغییر کرده و با محیط جدید زندگی تطبیق پیدا کرده‌اند. این اختلالات به سرعت خودشان را تکثیر کرده‌اند، همچنین شیوع و شناخت از این اختلالات، با وجود فضای مجازی افزایش یافته است. این موضوع خود مشکل بسیار بزرگی است که می‌تواند به طور نهفته، منجر به ناتوانی گردد. شناخت بهتر از این اختلالات، مستلزم مروری بر تاریخ پزشکی، مطالعات مربوط به شناسایی و درمان این دسته از نشانه‌های بالینی می‌باشد.

یک فرضیه وحدت‌بخش وجود دارد که معتقد است، این نشانه‌های بالینی، در واقع پاسخ‌های واضح مغز در مواجهه با استرس‌ها هستند. این فرضیه، می‌تواند پاسخ همدلانه‌ای برای بیماران باشد که مطمئن شوند مشکلاتشان واقعی است، تمارض نمی‌کنند، صورتشان را ابراز نمی‌کنند و در واقع این نشانه‌ها تنها واکنش‌هایی برآمده از مغز آن‌هاست که باید فهمیده شوند. گاهی ادعا می‌شود که این دسته از بیماری‌ها که پیش از این هیستری نامیده می‌شدند، از میان رفته‌اند، اما واقعیت این است که این بیماری‌ها همچنان وجود خارجی دارند و در دنیای مدرن ما نیز مشاهده می‌شوند.

مارتین ساموئل

استاد مغز و اعصاب دانشگاه هاروارد

مقدمه

به عنوان یک روماتولوژیست، هر روز در کلینیک با بیماران فراوانی رو به رو هستم که با کیسه‌ای پر از مدارک پزشکی شامل عکس ام آر آی و آزمایش و سابقه مراجعات مکرر به متخصصین مختلف، به من مراجعه می‌کنند. بسیاری از این بیماران، در دسته بیماری‌های با دردهای توجیه نشده یا به عبارتی مبهم می‌گنجند، چراکه با استفاده از بررسی‌های پزشکی متعدد، تشخیص خاصی برای این افراد داده نمی‌شود و چه بسا به اشتباه به عنوان روماتیسم مفصلی تحت درمان قرار گیرند. واضح است که این افراد، به درمان‌های روماتیسم پاسخ نمی‌دهند و در طب روماتولوژی، این بیماری، نشانگان فیبرومیالژیا نامیده می‌شود. حتی ممکن است بیماری مبتلا به رماتیسم مفصلی باشد و تحت درمان‌های متعدد دارویی برای بیماری زمینه‌ای قرار گیرد، اما بر خلاف درمان طبی مناسب، همچنان از دردهای منتشر بدن شکایت داشته باشد. تعدادی از این بیماران، مبتلا به بیماری فیبرومیالژیا ثانویه هستند، این بیماری، یک نوع بیماری روان‌تنی محسوب می‌شود و با توجه به وجود زمینه‌های اضطراب و افسردگی، منجر به ایجاد درد منتشر مزمن در فرد می‌گردد که یکی از چالش‌های مهم در طب و به‌خصوص در رشته روماتولوژی می‌باشد. درمان این بیماری‌ها، شامل روش‌های دارویی مانند داروهای ضد افسردگی و همچنین روش‌های غیر دارویی نوین می‌باشد و گاه لازم است که بر اساس شرایط بیمار، از ترکیب این دو درمان استفاده شود. قطعاً روان‌شناس آشنا به این حیطه، با انتخاب بهترین درمان، در پیشگیری از صرف هزینه‌های اضافه و درمان‌های نامناسب، نقش به‌سزایی دارد.

کتاب حاضر که به همت جناب آقای دکتر اباذری ترجمه شده، رویکرد جدید و جالبی به بیماری درد منتشر با علت ناشناخته و مبهم دارد که با توجه به تجربیات ارزنده ایشان در زمینه بیماری‌های روان‌تنی، امیدوارم این کتاب مورد استفاده فراگیران، همکاران و بیماران عزیز قرار گیرد.

دکتر مژده ذبیحی یگانه

فوق تخصص روماتولوژی

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه نویسنده

امروزه، ما به طور روزانه تحت بمباران اطلاعاتی ناشی از پیشرفت علم پزشکی قرار داریم که از سوی فضای مجازی صورت می‌پذیرد. در مورد بیماری‌های می‌شنویم که دچار سرطان بوده‌اند و بهبود یافته‌اند، از بیماران قلبی می‌شنویم که توانسته‌اند از حملات قلبی جان به در برند و نجات یابند، همچنین از کسانی می‌شنویم که دچار اختلالات ژنتیکی بوده‌اند و پیش از بروز بیماری، آن‌را شناسایی و درمان کرده‌اند. همه این اطلاعات، ما را به سمتی سوق می‌دهند که به این باور برسیم، پزشکی مدرن برای هر مسئله‌ای، راه حلی دارد. این در حالی است که بسیاری از بیماران هستند که متخصصان برای نشانه‌های بالینی آن‌ها هیچ دلیل قانع‌کننده‌ای را پیدا نمی‌کنند، به این دسته از بیماری‌ها، نشانه‌های پزشکی تبیین‌نشده گفته می‌شود. وضعیت زمانی بدتر می‌شود که این دسته از بیماران، نشانه‌هایی را بروز می‌دهند که از نظر شیوع، جزو بیماری‌های شایع هستند، مثل درد مزمن، خستگی و سرگیجه. به طور معمول، اغلب شرایط طوری پیش می‌رود که کار خاصی برای این دسته از بیماران صورت نمی‌گیرد.

شاید در ظاهر این‌طور برداشت شود که دچار شدن به این نشانه‌ها بسیار کمیاب باشد، اما در واقعیت مشاهده می‌شود که وجود این نشانه‌ها، بسیار شایع‌تر از آن چیزی است که تصور می‌شود. در سال ۲۰۱۴ در نیوزیلند، پژوهشی انجام شد که نشان داد یک چهارم از جمعیتی که مورد مطالعه قرار داشتند، در هفته گذشته برخی از این نشانه‌ها را تجربه کرده بودند و تنها ۱۰٪ از این جمعیت بود که گزارش دادند هرگز این نشانه‌ها را تجربه نکرده‌اند. شایع‌ترین نشانه‌ها به این ترتیب بودند: ۳۸٪ کم‌درد، ۳۶٪ خستگی، ۳۵٪ سردرد. لازم به ذکر است که به نظر می‌رسد مردمان در دوران کنونی، بیش از پیشینیان از این نشانه‌ها شکایت دارند. مردم در دنیای مدرن، اغلب در این موقعیت فکر می‌کنند که دچار بیماری شده‌اند. در پژوهشی که در آمریکا صورت گرفت، نشان داده شد که در دهه ۱۹۲۰، مردم به طور میانگین از ۸۲ نشانه تبیین‌نشده شکایت داشته‌اند، این در حالی است که در دهه ۱۹۸۰، این عدد به ۲۱۲ نشانه افزایش یافته بود. افزایش شیوع اختلالات ادراک شده در قرن بیستم، با توجه به پیشرفتی که در علم پزشکی صورت گرفته، بسیار قابل توجه است. این موضوع را باید مورد توجه قرار داد که گویا مردم در

اواخر قرن بیستم، خیلی بیش‌تر از مردمان اوایل قرن بیستم، نشانه‌های ادراک‌شده خود را به عنوان بیماری تفسیر می‌کنند.

بسیاری از مردم هستند که به طور مداوم، در مورد ابتلا به بیماری‌های سخت، احساس نگرانی می‌کنند. این افراد، نوشخوارهای ذهنی خیلی زیادی در مورد نشانه‌های بدنی خود دارند و اغلب این نشانه‌ها را به صورت خیلی تشدید شده، تعبیر و تفسیر می‌کنند. به واسطه دسترسی همه جانبه به اینترنت، در این موقعیت‌ها ساده‌ترین راه این است که افراد نشانه‌های خود را در اینترنت جست و جو کنند و با فهرست بلندبالایی از بیماری‌های احتمالی مواجه شوند. اغلب مردم تمایل دارند که نشانه‌های خود را به یک بیماری جدی ارتباط دهند، برای مثال خانمی که سردرد دارد، به این فکر می‌کند که غده‌ای در سرش شکل گرفته، یا کسی که سرگیجه دارد، به گرفتگی عروق مغزی فکر می‌کند. باورهایی که افراد در مورد نشانه‌هایشان دارند، از اهمیت زیادی برخوردار است، چرا که این باورها به طور متقابل، در ارتباط دوطرفه با متخصصان حوزه سلامت و فضای مجازی می‌باشد. برای مثال، کسی که مدت‌هاست نشانه‌های گوارشی مبهمی را تجربه می‌کند، پس از مطالعه یک مقاله در مورد کولیت^۱، به طور کامل قانع می‌شود که دچار کولیت روده است. یا این‌که با توجه به پاندمی کووید در این اواخر، کسانی که سال‌های سال دچار سرفه بوده‌اند، بدن‌درد داشته‌اند یا احساس خستگی مداومی داشتند، حتی با وجود منفی بودن آزمایش کووید، بر این باور هستند که دچار بیماری کووید شده‌اند. مطالعات نشان می‌دهند که مردم در این زمانه، آگاهی بدنی بیش‌تری دارند، به همین ترتیب، با احتمال بیش‌تری خودشان را بیمار می‌پندارند و به میزان بیش‌تری هم در جست و جوی کمک‌های درمانی هستند.

اما چرا متخصصان نمی‌توانند دلایل قانع‌کننده‌ای برای این نشانه‌ها مطرح کنند؟ این در حالی است که ما اکنون طیف گسترده‌ای از آزمایشات دقیق تشخیصی را در اختیار داریم و دستگاه‌های تصویربرداری ما می‌توانند هر آسیبی را در هر عضوی از بدن

^۱ کولیت زخمی یا کولیت اولسروز شکلی از بیماری التهابی روده است که روده‌ها به خصوص روده بزرگ شامل پس‌روده (کولون) و راست‌روده (رکتوم) را درگیر می‌کند. علت اصلی و دقیق این بیماری مشخص نیست اما به نظر می‌رسد مجموعه‌ای از عوامل میکروبی، ژنتیکی، ایمنی و عوامل مرتبط با سبک زندگی (نظیر رژیم غذایی) در بروز آن نقش داشته باشد. همچنین به نظر می‌رسد استرس و زندگی در محیط شهری باعث تشدید این بیماری گردد (مترجم).

شناسایی کنند. هیچ یک از این امکانات و پیشرفت‌ها، در تشخیص علت نشانه‌های پزشکی تبیین‌نشده، کارساز نیستند، چرا که علت این نشانه‌ها، تغییرات روان‌شناختی در مغز است که البته هیچ یک از این تغییرات، توسط دستگاه‌ها و آزمایشات قابل شناسایی نیستند. همان‌طور که در سراسر این کتاب مشاهده خواهیم کرد، نشانه‌های روان‌تنی، ناشی از روابط پیچیده‌ای هستند که بین عوامل زیستی و روانی اجتماعی صورت می‌پذیرد. تغییرات جزئی در ژن‌هایی که پروتئین‌های مغزی را کدگذاری می‌کنند، می‌توانند زمینه را برای شکل‌گیری این نشانه‌ها فراهم کنند. طیف گسترده‌ای از عوامل زیستی، درونی و بیرونی هستند که می‌توانند عملکرد مغز را در دوران رشد یا در زمان بروز نشانه‌ها، تحت تاثیر قرار دهند. باورها و انتظارات افراد، که تحت تاثیر نظرات متخصصان و البته رسانه‌های جمعی قرار دارند، می‌توانند الگوی این نشانه‌ها را شکل داده یا تغییر دهند. بیماری‌های روان‌تنی، به اندازه بیماری‌های جسمانی ناشی از آسیب‌های بدنی، واقعی هستند و اهمیت دارند. در اغلب موارد، بیماری‌های روان‌تنی و بیماری‌های ناشی از آسیب جسمانی، همگی مسیرهای مشترکی از مغز را فعال می‌کنند و تاثیرات مشابهی بر میزان پریشانی^۱ فرد می‌گذارند. همه این بیماری‌ها، فارغ از علت زمینه‌ای، می‌توانند کیفیت زندگی افراد را تحت تاثیر قرار دهند.

بخشی از مسئله این است که متخصصان در مورد این نشانه‌ها، آموزش کافی دریافت نمی‌کنند. در پزشکی امروز، متخصصان طوری آموزش می‌بینند که برای تشخیص بیماری، به طور جدی به آزمایشات و فرآیندهای تشخیصی اعتماد کنند. این رویکرد می‌تواند نتایج عجیبی را به بار آورد، برای مثال افرادی که احساس سلامتی دارند اما آزمایشات آن‌ها غیر نرمال است، در مقابل هم افرادی هستند که احساس بیمار بودن دارند و آزمایشات، هیچ مورد مشکوکی را گزارش نمی‌دهند. یکی از دلایل اتکا به این اقدامات تشخیصی، تقاضای خود افراد و البته چارچوب‌هایی است که سیستم قضایی، خواستار آن‌ها است. مردم اغلب انتظار دارند که از آزمایشات پیشرفته استفاده کنند. آن‌ها، اطمینان‌دهی مبتنی بر تجربه بالینی را نمی‌پذیرند. البته لازم به ذکر است که آزمایشات پیچیده و نتایج غیر قطعی که گاهی ارائه می‌کنند، به این تقاضاها دامن می‌زند.

^۱ پریشانی، احساسی متشکل از اضطراب، افسردگی و استرس است. این کلمه در واقع نتیجه فعالیت عواملی همچون درد روان‌زاد، تعارض‌های درونی و فشارهای بیرونی می‌باشد که مانع از خودشکوفایی فردی می‌گردد(مترجم).

اعتماد به نفس پزشکان، در فاصله بین اوایل قرن بیستم تا قرن بیست و یکم، به تدریج کاهش یافته است. احترام و اعتمادی که در گذشته معطوف به پزشکان بوده، جای خود را به تردیدها و شکها داده است. به خصوص، این موضوع در مورد کسانی که از نشانه‌های تبیین نشده رنج می‌برند، واضح‌تر است، آن‌ها اغلب پزشکان خود را تغییر می‌دهند و هیچگاه از مراجعه به پزشکان و تشخیص‌گذاری آن‌ها احساس رضایت نمی‌کنند. زیربنای اغلب نشانه‌های تبیین‌نشده، عوامل روانی اجتماعی هستند و این در حالی است که متخصصان به طور بارزی، تمایل ندارند که تشخیص خود را بر پایه بیماری‌های روان‌تنی مطرح کنند. گاهی هم مشاهده شده که آن‌ها اعلام کرده‌اند که نشانه‌ها روان‌زاد هستند و بعد از گذشت زمان مشخص شده که یک بیماری جسمانی مطرح بوده است. در دنیای امروز، وقت پزشکان بسیار محدود است و اغلب آن‌ها زمان کافی برای شنیدن شرح حال کامل و تاریخچه نشانه‌های تبیین‌نشده بیماران را ندارند. علاوه بر این، توضیح دادن و بحث کردن در مورد نشانه‌ها و عوامل روان‌تنی بسیار وقت‌گیر است و حتی ممکن است موجب شک و تردید مراجع نسبت به متخصص گردد.

نقش روان‌پزشکان در مورد نشانه‌های پزشکی تبیین‌نشده چیست؟ متأسفانه روان‌پزشکان در این موقعیت نقش محدودی دارند. اغلب افراد، شکایت‌هایشان در مورد نشانه‌های تبیین‌نشده را با روان‌پزشک به اشتراک نمی‌گذارند و حتی نسبت به پیشنهاد ارجاع به روان‌پزشک نیز، احساس خوبی ندارند. علاوه بر آن، روان‌پزشکان در کار با درد، خستگی و سرگیجه اغلب با دشواری‌هایی مواجه می‌شوند. آموزش روان‌پزشکی در طول قرن بیستم تغییراتی داشته، به طوری که تمایل آموزشی روان‌پزشکان از تمرکز بر بردن، به سمت تمرکز بر ذهن‌گرایی پیدا کرده است، به همین دلیل گاهی روان‌پزشکان، آمادگی برای مواجهه با شکایت‌های بدنی را ندارند. از این رو، اغلب کسانی که دچار نشانه‌های تبیین‌نشده هستند، به طور معمول با چند متخصص در ارتباط هستند و هر یک از متخصصان می‌خواهد که همکار دیگر، مسئولیت اصلی تشخیص را بر عهده گیرد.

در این کتاب، تلاش بر این است تا مشکلات مدیریت بیمار، از نظر تاریخی و معاصر مورد بررسی قرار گیرد. پیشینه تاریخی همه مفاهیم ارائه خواهد شد، چرا که درک این مفاهیم، بدون آگاهی از زمینه تاریخی آن‌ها غیر ممکن خواهد بود. پس از یک فصل مرور اولیه، در فصل‌های دوم، سوم و چهارم، به تاریخچه اختلالات روان‌تنی، از گذشته تا امروز

پرداخته می‌شود. در فصول پنجم و ششم، مکانیزم‌های نشانه‌های روان‌تنی مورد بحث قرار می‌گیرند. در فصول هفتم، هشتم و نهم، به شایع‌ترین نشانه‌های تبیین‌نشده پرداخته می‌شود. در نهایت در فصل دهم، مروری کلی بر درمان نشانه‌های روان‌تنی صورت می‌گیرد. هر یک از فصول، با یک جمع‌بندی کلی از فصل به پایان می‌رسند. رویکرد اصلی این کتاب در تشخیص و درمان، رویکرد مبتنی بر مغز می‌باشد. اگرچه ابهامات خیلی زیادی هنوز در مورد اختلالات روان‌تنی وجود دارد، اما باید بپذیریم که این دسته از اختلالات هم مانند اختلالات نورولوژیک، ناشی از تغییراتی در کارکردهای مغزی هستند.

رابرت بالو

لس‌آنجلس، کالیفرنیا، آمریکا

References

1. Nietzsche F. On the genealogy of morals and Ecce Homo. Translated by W. Kaufmann and R. J. Hollingdale. New York: Random; ۱۹۶۷. Quoted in Morris D. Illness and Culture in the Postmodern Age. Berkeley, CA: University of California Press; ۱۹۹۸.
2. O'Leary D. Why bioethics should be concerned with medically unexplained symptoms. Am J Bioethics ۲۰۱۸;۱۸:۶-۱۵.
3. Petrie KJ, Faasse K, Crichton F, Grey A. How common are symptoms? Evidence from a New Zealand national telephone survey. BMJ Open ۲۰۱۴;۴:e۰۰۵۳۷۴.
4. Stewart DE. The changing faces of somatization. Psychosomatics ۱۹۹۰;۳۱:۱۵۳-۸.
5. Shorter E. From paralysis to fatigue: a history of psychosomatic illness in the modern era. New York: Free Press; ۱۹۹۲. p. ۲۹۶.

فهرست مطالب

۲۱	فصل یکم: مروری بر نشانه‌های پزشکی تبیین نشده
۲۳	درد و فیبرومیالژیا
۲۶	نقص‌های مغز
۲۷	ترس
۲۸	اضطراب
۳۰	استرس
۳۲	نشانه‌های خستگی مزمن
۳۴	عدم قطعیت تشخیص
۳۶	چکیده
۳۸	فصل دوم: نظریات اولیه در مورد هیستری
۴۰	هیستری و جنسیت زن
۴۲	رفتارهای عجیب و غریب
۴۳	هیستری و جادو
۴۶	اعصاب
۴۸	هیستری، یک اختلال عصبی
۴۹	درمان‌های اولیه برای هیستری
۵۲	تحریک نخاعی و نظریه بازتاب نخاعی
۵۶	حمله به دستگاه تناسلی زنان
۵۸	هیستری و دختران روزه‌دار
۵۹	چکیده
۶۳	فصل سوم: عصر طلایی هیستری
۶۳	نشانه‌های بریکه
۶۵	شارکو و نمایش هیستری
۶۷	هیستری و هیپنوتیزم
۶۹	مرزهای هیپنوتیزم
۷۰	طبیعت یا تربیت

۷۱	..... نظراتی در مورد تکامل هیستری
۷۲	..... بی حسی و روان رنجوری
۷۳	..... درمان مبتنی بر استراحت
۷۵	..... متخصصان اعصاب
۷۶	..... چکیده
۸۱	..... فصل چهارم: اختلال روان تنی در قرن بیستم
۸۱	..... فروید، سال های اولیه
۸۲	..... بیمار مشهور بروئر، برتا پاپنهایم
۸۴	..... کتاب فروید و بروئر در مورد هیستری
۸۵	..... خاطرات سرکوب شده و تکانه های جنسی دوران کودکی
۸۷	..... مدل فروید برای ذهن
۸۸	..... اثرات کلی روان کاوی
۸۹	..... پزشکان، بیماران و نشانه های روان تنی
۸۹	..... روان درمانی مشترک
۹۰	..... پزشکی روان تنی
۹۲	..... چکیده
۹۶	..... فصل پنجم: مکانیزم های زیستی نشانه های روان تنی
۹۶	..... ارتباط زیستی بین استرس و بیماری ها
۹۸	..... محور هیپوتالاموس، سمپاتیک آدرنال
۹۹	..... محور هیپوتالاموس، هیپوفیز آدرنالین
۱۰۰	..... استرس و انعطاف پذیری عصبی
۱۰۲	..... سیناپس هب
۱۰۳	..... مکانیزم مولکولی انعطاف پذیری مغزی
۱۰۴	..... استرس و سیستم لیمبیک
۱۰۵	..... عوامل رشد عصبی و استرس
۱۰۶	..... سیتوکین های پیش التهابی و استرس
۱۰۶	..... ارتباط بین آمیگدال و قشر پیش پیشانی
۱۰۷	..... حساسیت مرکزی، مدل مبتنی بر انعطاف پذیری عصبی

سیستم تعدیل‌کننده نزولی درد	۱۰۸
استرس و نوروترنسمیترهایی مغزی	۱۰۹
گلوٹومات	۱۰۹
گاما آمینوبیوتریک اسید (GABA)	۱۱۰
نورآدرنالین	۱۱۰
سروتونین	۱۱۰
دوپامین	۱۱۲
کانابینوئیدها	۱۱۲
استرس و رفتار انسان	۱۱۳
شرطی‌سازی عامل و رفتاردرمانی	۱۱۳
چکیده	۱۱۴
فصل ششم: مکانیزم‌های روانی اجتماعی نشانه‌های روان‌تنی	
باورها و انتظارات، چطور کارکردهای مغزی را تغییر می‌دهند؟	۱۲۱
ارتباط بیمار-درمانگر و نشانه‌های روان‌تنی	۱۲۳
قدرت پلاسبو	۱۲۴
همتای شیطانی پلاسبو، نوسبو	۱۲۵
انتظارات و باورها	۱۲۵
نشانگان ساختمان بیمار	۱۲۶
مروری بر مکانیزم عدم تحمل فردی محیط	۱۲۷
چکیده	۱۲۷
فصل هفتم: کمردرد، درد شکمی و سردرد	
مروری بر نشانگان شایع درد	۱۳۴
کمردرد	۱۳۶
رویکرد تاریخی	۱۳۶
رویکرد کنونی به کمردرد مزمن	۱۳۷
فعالیت فیزیکی و انتظار	۱۳۸
افسردگی و اجتناب	۱۳۸
درد شکمی	۱۳۹

سیستم اعصاب خودمختار و روده.....	۱۳۹
نشانگان روده تحریک پذیر IBS.....	۱۴۰
بیماری زخم معده.....	۱۴۱
سر درد اولیه.....	۱۴۲
میگرن به عنوان مدلی برای بیماری‌های روانی فیزیولوژیک.....	۱۴۳
رویکرد تاریخی.....	۱۴۳
اوراهای میگرنی.....	۱۴۴
نظرات اولیه در مورد علت‌شناسی میگرن.....	۱۴۴
مکانیزم اورای میگرنی.....	۱۴۶
آسیب‌پذیری ژنتیکی نسبت به میگرن.....	۱۴۶
چکیده.....	۱۴۷
فصل هشتم: فیبرومیالژیا و نشانگان خستگی مزمن.....	۱۴۹
درد و فراتر از آن.....	۱۵۳
فیبرومیالژیا.....	۱۵۴
نقاط حساس.....	۱۵۵
حساسیت مرکزی نسبت به درد.....	۱۵۵
آسیب ناشی از فشار مکرر.....	۱۵۶
نشانگان خستگی مزمن.....	۱۵۸
نورومیاستنی اپیدمیک و پراکنده.....	۱۵۸
اختلال روان‌زاد جمعی (هیستری توده‌ای).....	۱۵۹
همپوشانی با افسردگی و دیگر اختلالات روان‌زاد.....	۱۶۰
عوامل ژنتیکی، فیبرومیالژیا و نشانگان خستگی مزمن.....	۱۶۱
چکیده.....	۱۶۲
فصل نهم: سرگیجه مزمن.....	۱۶۷
اضطراب و سرگیجه.....	۱۶۷
از حال رفتن و سرگیجه.....	۱۶۹
سرگیجه و بیماری‌های روان‌زاد توده‌ای.....	۱۶۹
سرگیجه مداوم وضعیتی.....	۱۷۳

۱۷۳	.....	سرگیجه میگرنی
۱۷۴	.....	سرگیجه و ترس از سقوط در افراد مسن
۱۷۴	.....	چکیده
۱۷۵	.....	فصل دهم: درمان نشانه‌های روان‌تنی
۱۷۹	.....	تغییر در سبک زندگی
۱۷۹	.....	ورزش و مغز
۱۸۰	.....	خواب و عادات غذایی
۱۸۰	.....	ذهن‌آگاهی
۱۸۳	.....	درمان شناختی‌رفتاری
۱۸۴	.....	درمان مبتنی بر اینترنت
۱۸۴	.....	درمان‌های دارویی
۱۸۶	.....	درمان مبتنی بر الکتروشوک (ECT)
۱۸۷	.....	Transcranial Direct-Current Stimulation (TDCs)
۱۸۸	.....	Deep Brain Stimulation (DBS)
۱۸۸	.....	چکیده

