

مغز مضطرب خود را بازسازی کنید

کنترل اضطراب، وحشت زدگی و نگرانی
به کمک علم اعصاب

تألیف

کاترین پیتمن

الیزابت کارل

ترجمه

سید مرتضی ارجمندی نسب

ویراستار

مریم بهبودیان



newharbinger
publications

(با مجوز رسمی ترجمه)



کتاب ارجمند

تقدیر و تشکر.....	۹
پیشگفتار مترجم.....	۱۳
پیشگفتار: مسیرهای عصبی اضطراب.....	۱۵

بخش اول: مبانی مغز مضطرب

فصل اول: اضطراب در مغز.....	۲۷
فصل دوم: منشأ اضطراب: شناخت بادامه.....	۴۹
فصل سوم: چگونه قشر مغز باعث بروز اضطراب می‌شود.....	۶۵
فصل چهارم: شناسایی ریشهٔ اضطراب: بادامه، قشر مغز یا هر دو؟.....	۷۷

بخش دوم: اضطراب برخاسته از بادامهٔ خود را کنترل کنید

فصل پنجم: واکنش استرسی و حملات وحشت‌زدگی.....	۹۳
فصل ششم: از مزایای تکنیک آرام‌سازی بهره ببرید.....	۱۰۷
فصل هفتم: شناخت راه‌اندازها.....	۱۲۳
فصل هشتم: آموزش بادامه از طریق کسب تجربه.....	۱۳۵
فصل نهم: نکاتی در مورد خواب و ورزش برای رفع اضطراب ناشی از بادامه.....	۱۵۳

بخش سوم: اضطراب برخاسته از قشر مغز خود را کنترل کنید

فصل دهم: الگوهای فکری اضطراب‌زا.....	۱۶۷
فصل یازدهم: چگونه قشر مغز خود را آرام کنیم.....	۱۸۹
نتیجه‌گیری: تمام آنچه تاکنون آموخته‌اید را برای یک زندگی مقاوم در برابر اضطراب به کار بگیرید.....	۲۰۷
منابع.....	۲۱۳
مآخذ.....	۲۱۵
واژه‌نامه انگلیسی به فارسی.....	۲۱۷
واژه‌نامه فارسی به انگلیسی.....	۲۲۱

بخش اول

مبانی مغز مضطرب

فصل اول

اضطراب در مغز

در آغاز این فصل به شما قولی می‌دهیم. قول می‌دهیم هرچه در این کتاب در مورد مغز بیان می‌کنیم مفید و عملی باشد تا دلایل بروز اضطراب را نشان داده و به شما در درک چگونگی تغییر مغز خود برای کاهش تجربه اضطراب کمک کند. ما به جای اینکه توضیحات تخصصی و مبسوطی در مورد فرایندهای عصب‌شناختی ارائه کنیم، به شرح کلی و ساده‌ای از اضطراب در مغز اکتفا می‌کنیم تا بتوانید چگونگی تأثیرگذاری راهبردهای خاص را در کنترل اضطراب خود درک کنید.

نگاهی دوباره به دو مسیر عصبی ایجادکننده اضطراب

اگر دلیل اضطراب خود را ندانید هیچ پیشرفتی در تغییر آن نخواهید داشت. اضطراب توسط مغز به وجود می‌آید و بدون همکاری بخش‌های خاصی از مغز ایجاد نخواهد شد. گرچه مغز مجموعه‌ای به هم پیوسته و پیچیده است که بیشتر نواحی آن برای ما ناشناخته است اما می‌توان دو منبع اصلی اضطراب را در آن یافت. به علاوه روش‌هایی هستند که از طریق آن می‌توان این منابع خاص اضطراب را مورد بررسی قرار داد تا بتوان به شیوه مؤثرتری اضطراب خود را مدیریت کرده و از آن جلوگیری کنیم.

همان‌طور که در پیشگفتار اشاره شد، منابع اصلی اضطراب در مغز دو مسیر عصبی است که واکنشی اضطرابی را آغاز می‌کند. بیشتر مردم وقتی به دنبال دلایل اضطراب می‌گردند فقط مسیر عصبی قشر مغز را در نظر می‌گیرند. در قسمت بعد اطلاعات بیشتری در مورد قشر مغز انسان‌ها می‌آموزید. در حال حاضر به این نکته توجه کنید که

قشر مغز مسیر عصبی حس‌های جسمانی، افکار، استدلال، تخیل، ادراک، حافظهٔ هوشیار و برنامه‌ریزی است. معمولاً درمان اضطراب به این مسیر عصبی می‌پردازد. احتمالاً به این دلیل که قشر مغز یک مسیر عصبی است که بیشتر در سطح هوشیاری قرار دارد. به عبارت دیگر ما ترجیح می‌دهیم از آنچه در این مسیر عصبی اتفاق می‌افتد آگاه بوده و دسترسی بیشتری به آن قسمت از مغز که وظیفهٔ تمرکز و به خاطر سپاری را به عهده می‌گیرد داشته باشیم. اگر متوجه شدید افکار تان تبدیل به تصاویر یا ایده‌هایی می‌شوند که منجر به افزایش اضطراب می‌شوند یا به دلیل تردیدهای بیش‌ازحد به شدت نگران می‌شوید و یا نمی‌توانید دست از فکر کردن به راه‌حل‌ها و مشکلات بردارید، احتمالاً اضطراب ناشی از قشر مغز را تجربه می‌کنید.

از طرف دیگر، اضطراب به وجود آمده در مسیر عصبی بادامه می‌تواند تأثیرات جسمانی زیادی بر بدن انسان داشته باشد. ارتباطات متعدد بادامه با سایر بخش‌های مغز واکنش‌های جسمانی متعددی را به سرعت بسیج می‌کند. بادامه می‌تواند در کمتر از یک‌دهم ثانیه ترشح حجم زیادی از آدرنالین را موجب شده و فشارخون، ضربان قلب و تنش عضلانی و ... را افزایش دهد. مسیر عصبی بادامه افکار آگاهانه‌ای را موجب نمی‌شود به‌علاوه سریع‌تر از قشر مغز عمل می‌کند بنابراین بادامه بدون کنترل یا دانش آگاهانهٔ ما جلوه‌های مختلفی از واکنش‌های اضطرابی را باعث می‌شود. اگر احساس می‌کنید اضطراب‌تان هیچ دلیل ظاهری ندارد و منطقی به نظر نمی‌رسد معمولاً در حال تجربهٔ اضطراب ناشی از مسیر عصبی بادامه هستید. آگاهی شما از بادامه احتمالاً به دلیل تجربهٔ تأثیرات آن بر بدن‌تان است. تأثیراتی مانند تغییرات جسمانی، عصبی شدن، تمایل به اجتناب از موقعیتی خاص یا تکانه‌های پرخاشگرانه. گرچه به طرز شگفت‌آوری بیشتر تجربه‌های ترس، اضطراب یا وحشت‌زدگی ناشی از تأثیر بادامه است. با این وجود درمانگران معمولاً به هنگام درمان اختلالات اضطرابی حرفی از آن به میان نمی‌آورند. حتی زمانی که قشر مغز افکار اضطرابی را شکل می‌دهد بازهم این بادامه است که احساسات جسمانی ناشی از اضطراب مانند تپش قلب، عرق کردن، تنش عضلانی و غیره را به وجود می‌آورد. با این وجود داروهایی که پزشکان خانواده و روان‌پزشکان برای کاهش اضطراب تجویز می‌کنند معمولاً بر نحوهٔ کار بادامه تأثیر می‌گذارند حتی اگر نامی از آن به زبان نیاورند. چنین داروهایی مانند زاناکس (آلپرازولام)، آتیوان (لورازپام)، کلونوپین (کلونوزپام) اغلب باعث تسکین بادامه می‌شوند.

این داروهای مسکن در کاهش فوری اضطراب بسیار مؤثر هستند اما متأسفانه هیچ تغییری در مدارهای بادامه ایجاد نمی‌کنند بنابراین گرچه واکنش‌های اضطرابی را کاهش می‌دهند اما بادامه را به نحوی تغییر نمی‌دهند که تأثیر خوبی در طولانی مدت داشته باشد. (اگر از داروهای ضد اضطراب استفاده می‌کنید یا می‌خواهید از نحوه تأثیرگذاری داروها بر فرایند درمان اضطراب مطلع شوید لطفاً به آدرس <http://www.newharbinger.com/31137> مراجعه کنید. در این صفحه فصلی با عنوان «داروها و مغز مضطرب شما» برای دانلود آماده است.)

بادامه عملکردهای زیادی دارد که ارتباطی با اضطراب ندارند و ما قصد نداریم آنها را مورد بررسی قرار دهیم. برای شناخت نقش بادامه در اضطراب باید بدانید که بادامه در طول روز به صداها، تصاویر و حتی افکاری که ممکن است آگاهانه روی آن تمرکز نکرده باشید توجه می‌کند. بادامه به دنبال هر چیزی است که خطر بالقوه‌ای را نشان دهد. اگر خطر قریب‌الوقوعی را شناسایی کند واکنش ترس را فعال کرده و زنگ خطر را در بدن به صدا درمی‌آورد تا به این طریق با آماده کردن فرد برای جنگ یا گریز از او محافظت کند. چنین در نظر بگیرید: ما نسل انسان‌های هراسان هستیم. یعنی انسان‌های اولیه که بادامه آنها به خطرات احتمالی واکنش نشان داده و پاسخ ترس قوی را ایجاد می‌کرده است. آنان به‌احتمال زیاد به شیوه‌ای محتاطانه رفتار کرده و از فرزندانشان محافظت می‌کردند و این یعنی آنها به‌احتمال بیشتری زنده مانده و ژن خود (بادامه هراسان) را به نسل بعدی انتقال می‌داده‌اند. از سوی دیگر انسان‌های اولیه‌ای که بیش‌ازحد آرام بوده‌اند و کمتر به شیری که اطراف آنها زندگی می‌کرده یا رودخانه‌ای که هر لحظه امکان طغیان داشته و خانه آنها را نابود می‌کرده است توجه می‌کرده‌اند کمتر احتمال زنده ماندن و انتقال ژن‌های خود را داشته‌اند. بر اساس انتخاب طبیعی، انسان‌هایی که امروزه زندگی می‌کنند نسل همان انسان‌هایی هستند که بادامه‌شان واکنش ترس بسیار مؤثری را تولید می‌کرده است.

تقریباً در تمام انسان‌های کره زمین این بادامه محافظت‌کننده و ایجادکننده ترس وجود دارد بنابراین تعجبی نیست که اختلالات اضطرابی شایع‌ترین اختلال روانی میان افراد باشد به‌طوری‌که تخمین زده می‌شود چهار میلیون بزرگسال در ایالات متحده از آن رنج می‌برند (کسلر و همکاران ۲۰۰۵). احتمالاً تعجب می‌کنید از اینکه هنوز افراد زیادی مشکلات مرتبط با اضطراب را تجربه می‌کنند درحالی‌که خطراتی که روزانه ما را تهدید می‌کنند نسبت

به دوره پیش از تاریخ بسیار کاهش یافته است. متأسفانه بادامه هنوز بر اساس درس‌هایی که در دوره پیش از تاریخ آموخته است عمل می‌کند و هنوز ما را به عنوان شکار حیوانات و دیگر انسان‌ها در نظر می‌گیرد. بادامه چنین فرض می‌کند که بهترین واکنش نسبت به خطر فرار کردن، جنگیدن یا فلج شدن است به همین دلیل بدن را برای ایجاد چنین واکنش‌هایی آماده می‌کند، چه این واکنش‌ها مناسب باشند و چه نباشند. اما این واکنش‌های ترس مناسب موقعیت‌های قرن بیست و یک که ما در آن زندگی می‌کنیم نیستند و آن‌چنان‌که روزگاری به ما کمک می‌کردند اکنون مؤثر نیستند. به عنوان مثال به نظر می‌رسد افراد بیشتر از مارها، عنکبوت‌ها و ارتفاع می‌ترسند تا ماشین‌ها، اسلحه و پریزهای برق. درحالی‌که موارد آخر می‌توانند کشنده‌تر باشند. به علاوه نباید فراموش کرد عده‌ای هم هستند که به دلیل تجربه یک رویداد آسیب‌زا یا دلایل ژنتیکی به این واکنش‌های ترس حساس‌تر هستند.

کالبدشناسی ترس

علم اعصاب به معنای مطالعه رشد، ساختار و عملکرد سیستم عصبی و مغز است. برای تشریح اضطراب از نگاه علم اعصاب باید توضیح دقیقی از آناتومی مغز به خصوص قشر مغز و بادامه ارائه دهیم. با شناخت صحیح از نحوه کار این نواحی مهم در مغز و راه‌هایی که از طریق آن هر کدام به دیگری مرتبط می‌شود می‌توانید اتفاقاتی که به هنگام واکنش بیش‌ازحد قشر مغز و بادامه و ایجاد اضطراب بروز می‌کند را درک کنید. این اطلاعات کلی نسبت به علم اعصاب باعث می‌شود بفهمید چگونه برای مقابله با اضطراب مغز خود را بازسازی کنید.

مسیر عصبی قشر مغز

بحث را با مسیر عصبی قشر مغز شروع می‌کنیم زیرا وقتی صحبت از مغز به میان می‌آید افراد معمولاً لایه‌های خاکستری بیرونی و چروکیده مغز را که قشر مغزی نامیده می‌شود در ذهن خود تصور می‌کنند. قشر مغز منبع بسیاری از توانایی‌های فوق‌العاده نژاد بشر است اما همان‌طور که توضیح دادیم، این توانایی‌های قشر مغز قادر به ایجاد اضطراب زیادی نیز هستند.

قشر مغز

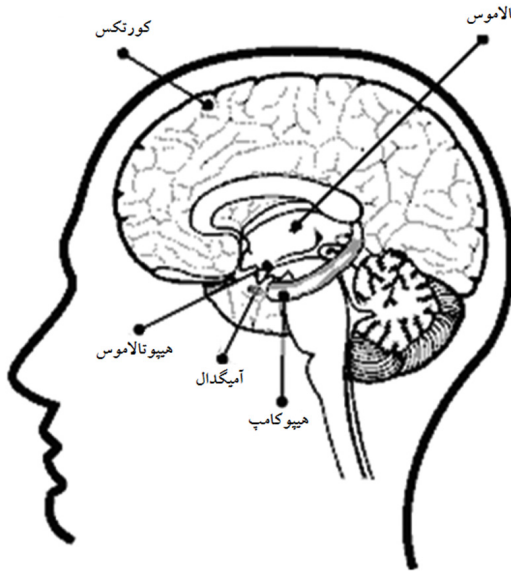
در انسان‌ها قشر مغز نسبت به سایر حیوانات بزرگ‌تر است و توانایی‌های پیشرفته‌تری دارد و به دو نیمه تقسیم می‌شود: نیمکرهٔ چپ و نیمکرهٔ راست. افزون بر این به قسمت‌های مختلفی به نام لوب نیز تقسیم می‌شود که این لوب‌ها کارکردهای مختلفی مانند پردازش اطلاعات دیداری، شنیداری و حواس دیگر را به عهده دارند و با کنار هم گذاشتن این اطلاعات باعث درک فرد از جهان می‌شوند. قشر مغز بخش ادراک و تفکر مغز محسوب می‌شود، بخشی که هم‌اکنون به وسیلهٔ آن این کتاب را می‌خوانید و می‌فهمید.

قشر مغز علاوه بر فرایندهای دیداری، شنیداری و ادراکات دیگر، معنا و حافظه را به این ادراکات مرتبط می‌کند بنابراین شما نه تنها پیرمردی را می‌بینید و صدایش را می‌شنوید بلکه او را به عنوان پدر بزرگ خود می‌شناسید و معنای خاص صدای او را در می‌یابید. قشر مغز نه تنها باعث می‌شود موقعیت‌ها را درک و تفسیر کنید بلکه توانایی استدلال، ساخت زبان، تخیلات و برنامه‌ریزیِ روش‌های واکنش به موقعیت‌ها را نیز باعث می‌شود.

افزون بر این قشر مغز در تغییر واکنش‌های فرد نسبت به موقعیت‌های تهدیدکننده که نکتهٔ کلیدی در مقابله با اضطراب است نیز نقش دارد. درواقع قشر مغز قادر به ارزیابی تأثیر واکنش‌های مختلف نسبت به خطرات موجود است. به لطف این ویژگی قشر مغز است که وقتی رئیس‌تان قصد دارد شما را اخراج کند با او دست‌به‌گریبان نمی‌شوید یا به هنگام شنیدن صدای آتش‌بازی فرار نمی‌کنید. در حقیقت با خواندن این کتاب دقیقاً همین کار را می‌کنید یعنی با کمک قشر مغز خود روش‌های مختلف کنار آمدن با اضطراب را می‌یابید.

مسیر عصبی اضطرابی قشر مغز از اندام‌های حسی فرد آغاز می‌شود. چشم‌ها، گوش‌ها، بینی، غدد چشایی و حتی پوست همگی منابع اطلاعاتی هستند که در ارتباط با این جهان در اختیار داریم. تمام دانش شما از این جهان از طریق اندام‌های حسی به دست می‌آید و از طریق بخش‌های مختلف قشر مغز تفسیر می‌شوند. اطلاعات به دست آمده از اندام‌های حسی وارد تالاموس می‌شوند که بیشتر شبیه ایستگاه بزرگ مرکزی مغز است (شکل ۱). درواقع تالاموس ایستگاه تقویت‌کنندهٔ مرکزی است که سیگنال‌های چشم‌ها، گوش‌ها و اندام‌های دیگر را به قشر مغز می‌فرستد. اطلاعات پس از ورود به تالاموس جهت پردازش و تفسیر به لوب‌های مختلف فرستاده می‌شوند. سپس این اطلاعات به نواحی دیگر مغز

مانند لوب‌های قدامی (پشت پیشانی) فرستاده می‌شوند. این لوب‌ها اطلاعات را کنار هم گذاشته و باعث ادراک و درک این جهان می‌شوند.



شکل ۱. مغز انسان

لوب‌های قدامی

لوب‌های قدامی یکی از مهم‌ترین قسمت‌های قشر مغز برای ادراک است که مستقیماً پشت پیشانی و چشم‌ها قرار گرفته‌اند. این لوب‌ها بزرگ‌ترین مجموعه لوب‌ها در مغز انسان بوده و نسبت به لوب‌های قدامی سایر حیوانات بزرگ‌تر است. لوب‌های قدامی اطلاعات را از تمام لوب‌های دیگر دریافت کرده و با کنار هم گذاشتن آنها باعث می‌شود بتوانیم به تجربه یکپارچه‌ای از جهان واکنش نشان دهیم. گفته می‌شود لوب‌های قدامی عملکرد اجرایی دارند به این معنا که آنها بسیاری از فرایندهای مغزی را نظارت می‌کنند. این لوب‌ها ما را قادر می‌کنند عواقب موقعیت‌ها را پیش‌بینی کنیم، کارهای خود را برنامه‌ریزی کنیم، واکنش نشان دهیم و با دریافت بازخورد از جهان پیرامون رفتارهای خود را تغییر داده یا از آنها دست بکشیم. متأسفانه این ظرفیت‌های خارق‌العاده زمینه افزایش اضطراب را نیز مهیا می‌کنند.

اغلب مسیر عصبی قشر مغز منبع اضطراب می‌شود زیرا لوب‌های قدامی موقعیت‌ها را پیش‌گویی و تفسیر می‌کنند و معمولاً این پیش‌گویی و تفسیرها است که منجر به بروز اضطراب می‌شوند. به‌عنوان مثال پیش‌گویی کردن منجر به فرایندی مرتبط با قشر مغز شده که باعث ایجاد اضطراب می‌گردد که نگرانی نامیده می‌شود. برخلاف حیوانات خانگی مان که به نظر می‌رسد با آرامش تمام می‌خوانند و مشکلات فردا را پیش‌بینی نمی‌کنند ما انسان‌ها به خاطر لوب‌های قدامی بسیار رشد یافته‌مان می‌توانیم رویدادهای آینده را پیش‌بینی کرده و نتایج آنها را در ذهن خود متصور شویم. نگرانی همان پیش‌گویی زودتر از موعد نتیجه منفی یک موقعیت است و فرایندی برخاسته از قشر مغز است که افکار و تصاویری که ترس و اضطراب زیادی را برانگیخته می‌کند در ذهن ایجاد می‌نماید.

قشر مغز عده‌ای از افراد در نگران شدن و منفی پنداشتن عاقبت تمام موقعیت‌ها و تصاویر ذهنی بسیار زبردست است. در حقیقت برخی از خلاق‌ترین افراد گاهی مضطرب‌ترین افراد نیز هستند زیرا خلاقیتشان آنها را قادر می‌کند افکار و تصاویر به شدت تهدیدکننده‌ای در ذهن خود بپرورانند.

نگرانی متصور شایع بین والدینی که فرزند نوجوان‌شان از ساعت مقرر دیرتر به خانه می‌آید (اصلاً چرا نباید نوجوانان دیر به خانه بیایند؟) باعث می‌شود احساس کنند فرزندشان تصادف کرده و در حال خونریزی است و نمی‌تواند برای کمک گرفتن با کسی تماس بگیرد. این تصور وحشتناک است - و هیچ نیازی نیست که چنین تصویری داشته باشیم - باین حال به نظر می‌رسد برخی از افراد مکرراً این نوع از رویدادهای منفی را پیش‌گویی می‌کنند. اگر الگوی نگرانی شما چنان جدی است که در زندگی روزمره با مشکل مواجه می‌شوید احتمالاً مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر هستید.

نوع دیگر اختلالات اضطرابی یعنی اختلال وسواس فکری عملی زمانی به وجود می‌آید که لوب‌های قدامی افکار، شناخت‌ها یا تردیدهای وسواس‌گونه که قادر به رهایی از آنها نیستیم را ایجاد می‌کنند. به‌طوری‌که افراد هرروز ساعت‌ها وقت خود را صرف این وسواس‌ها می‌کنند. گاهی وسواس‌ها می‌توانند فرد را به‌جایی برسانند که او مجبور خواهد بود برای کاهش اضطراب خود اعمال تشریفاتی خاصی را از خود بروز دهد. به‌عنوان مثال جنیفر به‌طور وسواس‌گونه‌ای به تمام میکروب‌های خانه خود فکر می‌کرد و ساعت‌ها وقت خود را صرف شستن دست‌ها و تمیز کردن بخش‌های خاصی از خانه می‌کرد. پس از آن