

خواب، رویابینی و ریتم‌های بیولوژیک

فیزیولوژی رفتار

و

مبانی علم عصب

ویرایش هفتم

ویرایش چهارم

نویسنده:

نویسندگان:

نیل آر. کارلسون

اریک آر. مدل و همکاران

ترجمه:

دکتر اسماعیل اکبری

دانشیار فیزیولوژی

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزندران

میترا قربان‌نژاد

دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی سبزندران

مقدمه مولفین

خواب، رفتاری است که همانند دیگر رفتارها توسط سیستم عصبی ایجاد می شود. نگرش های گوناگون فلسفی، روان شناسی، روان کاوی، روان پزشکی، مکاتب دینی و عرفانی در تبیین، تعبیر و تفسیر خواب تا کنون نظرها و نظریه هایی ارائه کرده اند. بی آنکه قصد قضاوت در مورد نگرش های مختلف را داشته باشیم، به نظر می آید، هم پوشانی و وجوه مشترک بین نگرش های مختلف در مورد رفتار خواب، چندان امیدوارکننده نیست و حتی ادبیات و واژه شناسی بسیار متفاوتی دارند. در این کتاب به جنبه های مختلف عصب شناختی خواب؛ از سطح مولکول، سلول تا مدارهای عصبی و نهایتاً رفتار پرداخته شده است.

کتاب حاضر از دو بخش تشکیل شده است: بخش اول، ترجمه فصل نهم آخرین ویرایش (ویرایش هفتم، سال ۲۰۱۳) کتاب فیزیولوژی رفتار^۱ با عنوان خواب و رشم های بیولوژیک و بخش دوم، ترجمه فصل پنجاه و یکم آخرین ویرایش (ویرایش چهارم، سال ۲۰۱۲) کتاب مبانی علم عصب^۲ با عنوان خواب و رویابینی. لذا با ترکیب این دو عنوان نام کتاب را «**روایبینی و رشم های بیولوژیک**» گذاشتیم. اگر چه هم پوشانی اندکی بین بعضی مفاهیم در دو بخش دیده می شود، اما چون هدف ما توجه به دو رویکرد تخصصی مختلف در حوزه علوم اعصاب و رفتاری خواب در دو کتاب ورد ترجمه بود، لذا ترجیح دادیم؛ به جای حذف مشترکات و نهادن نام تالیف، بی کم و کاست مفاهیم، موضوعات و بر قالب ترجمه ارائه کنیم.

این کتاب را برای متخصصین مختلف حوزه های مرتبط با علوم اعصاب؛ روان پزشکان، روان شناسان، نورولوژیست ها و دانشجویان علوم پزشکی به ویژه پزشکی و روانشناسی مفید می دانیم. محتوای کتاب علاوه بر شناساندن رفتار خواب، بصیرت لازم در موضوع توسعه تکامل خواب و درمان های مرتبط با اختلالات خواب را در بر می گیرد. گاهی برای روشن شدن موضوع توضیحاتی از طرف سرچین با ذکر حرف «م» آورده شده است.

مترجمین با تمام بضاعت خود برای ارائه این ترجمه؛ نه هم ویژگی علمی زبان فارسی را از نظر دور نداشته و هم افراط گونه به گزینش واژه های فارسی نامانوس نپرداخته، سعی داشتند؛ حتی روان همراه با حفظ امانت اصل اثر ارائه کنند کاستی های این ترجمه را با رویی باز و به دیده منت پذیرا هستیم. (akbari_esmaeil@yahoo.com) و سعی خواهیم کرد تا در تجربه های بعدی به کار بیندیم.

دکتر اسماعیل اکبری - پیرا، نژاد

پاییز

فهرست مطالب

فصل اول: خواب و ریتم‌های بیولوژیک

۳	تشریح رفتاری و فیزیولوژیک خواب
۳	مراحل خواب
۱۰	فعالیت ذهنی حین خواب
۱۳	اختلالات خواب
۱۳	بی‌خوابی
۱۴	نارکولپسی
۱۸	اختلال رفتاری خواب REM
۱۹	مشکلات مرتبط با خواب موج آهسته
۲۱	چرا می‌خوابیم؟
۲۱	عملکردهای خواب موج آهسته
۲۲	اثرات محرومیت از خواب
۲۵	اثر فعالیت بدنی بر خواب موج آهسته
۲۶	اثرات فعالیت مغزی بر خواب موج آهسته
۲۷	عملکردهای خواب REM
۲۸	خواب و یادگیری
۳۲	مکانیسم‌های فیزیولوژیک خواب و بیداری
۳۲	کنترل شیمیایی خواب
۳۴	کنترل عصبی بر انگیزش
۳۴	استیل کولین
۳۵	نورایی‌نفرین
۳۷	سروتونین
۳۸	هیستامین
۳۹	اورکسین
۴۱	کنترل عصبی خواب موج آهسته
۴۷	کنترل عصبی خواب REM
۵۵	ساعت‌های بیولوژیک
۵۵	ریتم‌های شبانه‌روزی و سرخ‌های زمان
۵۷	هسته سوپراکیاسماتیک
۵۷	نقش هسته سوپراکیاسماتیک در ریتم‌های شبانه‌روزی

۶۱	ماهیت ساعت بیولوژیک
۶۴	کنترل ریتم‌های فصلی: ملاتونین و غده صنوبری
۶۶	تغییرات ریتم‌های شبانه‌روزی: کار شیفتی و هواپیمازدگی
۶۹	منابع (References)

فصل دوم: خواب و رویابینی

۷۹	دیدگاه کلی
۸۰	خواب شامل دوره‌های متناوب خواب REM و خواب non-REM است.
۸۰	خواب non-REM چهار مرحله دارد.
۸۲	رویاهای خواب REM و non-REM متفاوت هستند.
۸۳	چه مودالیت‌هایی در طول رویاهای خواب REM تجربه می‌شوند؟
۸۵	خواب از ریتم‌های شبانه‌روزی (۲۴ ساعت) و فراشبانه‌روزی (کمتر از ۲۴ ساعت) تبعیت می‌کند.
۸۶	چگونه خواب و ریتم‌های شبانه‌روزی دیگر با چرخه روز شب هماهنگ (هم‌زمان) می‌شوند؟
۸۸	ساعت ریتم شب روز، بر اساس ریزش خه‌ای عوامل رونویسی هسته‌ای، پایه‌گذاری می‌شود.
۹۱	ریتم فراشبانه‌روزی خواب، توسط مکانیزم‌های کنترل می‌شود.
۹۳	فعالیت‌های مرتبط با خواب در نوار مغزی و مدارهای موضعی و دوربرد تولید می‌شوند.
۹۴	خواب همراه با افزایش سن تغییر می‌کند.
۹۶	ویژگی‌های خواب در میان گونه‌ها تفاوت‌های قابل توجهی دارد.
۹۷	اختلالات خواب دلایل رفتاری، روانی و عصبی دارند.
۹۸	بی‌خوابی رایج‌ترین شکل قطع خواب است.
۹۹	خواب‌آلودگی مفرط روزانه نشان‌دهنده خواب منقطع است.
۱۰۰	قطع تنفس در آپنه خواب منجر به خواب منقطع می‌شود.
۱۰۲	فعال شدن غیرطبیعی مکانیسم‌های خواب، مشخصه نارکولپسی است.
۱۰۵	سندرم پای بی‌قرار و حرکات دوره‌ای پا خواب را قطع می‌کنند.
۱۰۶	پاراسومنیا: شامل خواب‌گردی، حرف زدن در خواب و نیز وحشت‌های شبانه است.
۱۰۷	اختلالات ریتم شبانه‌روزی خواب با چرخه فعالیتی خارج از فاز دنیای بیرون مشخص می‌شوند.
۱۰۷	چشم‌انداز کلی
۱۱۰	منابع (References)
۱۱۲	واژه‌نامه