
فیزیولوژی

پزشکی گایتون

ویرایش چهاردهم

۲۰۲۱

جلد اول

پیرگانه

دکتر احمد انبیاورانی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

پژوهشکده بیماریهای گوارش و کبد

سرشناسه

هال، جان ادوارد، ۱۹۴۶ - م.
Hall, John E. (John Edward)

عنوان و نام پدیدآور

فیزیولوژی پزشکی گایتون / [جان ادوارد هال]؛ برگردان احمدرضا نیاورانی.

مشخصات نشر

تهران: آرتین طب، ۱۳ -

مشخصات ظاهری

ج.

شابک

دوره: ۸-۸۸۰-۴۲۴-۶۰۰-۹۷۸؛ ج. ۱: ۲-۸۷۹-۴۲۴-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی

فیبا

یادداشت

در ویراست‌های قبلی آرتور. سی گایتون مولف بوده است.

یادداشت عنوان اصلی

2020., 14th ed, Guyton and Hall textbook of medical physiology :

موضوع

انسان — فیزیولوژی

موضوع

Human physiology :

موضوع

فیزیولوژی بیماری‌ها

موضوع

Physiology, Pathological :

شناسه افزوده

نیاورانی، احمدرضا، ۱۳۴۹ - ، مترجم

شماره افزوده

گایتون، آرتور سی.، ۱۹۱۹ - ۲۰۰۳ م. فیزیولوژی پزشکی

رده بندی کنگره

QP۳۴/۵ :

رده بندی دیویی

۶۱۲ :

شماره کتابشناسی

۷۲۸۳۰۷۸۰



تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. لذا هر گونه تکثیر و بازنویسی مطالب به هر نحو ممکن در صورتی که در رسانه، کتاب، مجله، جزوه و لوح فشرده بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

نام کتاب	فیزیولوژی پزشکی گایتون
ویرایش	۰ هاردهم، ۲۰۲۱
مجلد	اول
مترجم	دکتر احمدرضا نیاورانی
ناشر	انتشارات آرتین طب
نوبت چاپ	اول، شهریور ۱۳۹۹
شمارگان	۳۰۰
لیتوگرافی	ندای دانش
چاپ	غزال
صحافی	غزال
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۲۴-۸۷۹-۲
شابک دوره	۹۷۸-۶۰۰-۴۲۴-۸۸۰-۸
قیمت	۹۰،۰۰۰ تومان

مرکز نشر:

تهران - بلوار کشاورز - خیابان ۱۶ آذر - پلاک ۶۸

تلفن: ۸۸۹۷۱۴۰۰

طبقه چهارم - بخش آرتین طب

مقدمه مؤلفان

نخستین ویرایش درسنامه فیزیولوژی پزشکی قریب ۶۵ سال پیش توسط آرتور سی. گایتون نگاشته شد. برخلاف بسیاری از درسنامه‌های اصلی پزشکی که اغلب بیش از ۲۰ مؤلف دارند، ۸ ویرایش نخست درسنامه فیزیولوژی پزشکی صرفاً به وسیله خود دکتر گایتون نگاشته شد و به مدت تقریباً ۴۰ سال، هر ویرایش به موقع عرضه گشت. دکتر گایتون استعداد خاصی در ارائه مفاهیم پیچیده به شکلی شفاف و جذاب داشت که مطالعه فیزیولوژی را جالب می‌ساخت. او این کتاب را برای کمک به دانشجویان جهت فراگیری فیزیولوژی نگاشت، نه برای تحت تأثیر قرار دادن همکاران حرفه‌ای خود.

دکتر جان هال این شانس را داشته است که قریب ۳۰ سال همکار نزدیک دکتر گایتون باشد و افتخار همیاری وی را در ویرایشهای نهم و دهم این کتاب دارد.

از ویرایش چهل و نهم، درسنامه فیزیولوژی پزشکی دکتر مایکل هال هم به کار تدارک کتاب پیوسته است. او پزشکی با تخصص در طب داخلی، قلب و فیزیولوژی است و دیدگاههای تازه‌اش کمک شایانی به همان هدف ویرایشهای پیشین کتاب کرده است. این هدف عبارت است از توصیف چگونگی همکاری سلولها، بافتها و اعضای مختلف بدن انسان برای حفظ سلامت، به زبانی ساده‌فهم برای دانشجویان.

این وظیفه هم چالش‌برانگیز است، هـ جالب، را اطلاعات به سرعت فزاینده ما از فیزیولوژی همواره به کشفهای تازه‌ای از اسرار اعمال بدن می‌انجامد. پیشرفتهای فیزیولوژی محولی؛ سلولی این امکان را فراهم آورده تا بتوانیم اصول فیزیولوژی بیشتری را به زبان علوم ملکولی و فیزیکی بیان کنیم، نه صرفاً، بلکه رشته‌های زیستی مجزا و بی‌توجیه.

البته درسنامه فیزیولوژی پزشکی کتاب مرجعی نیست که شوشد فشرده کاملی از آخرین پیشرفتهای فیزیولوژی را ارائه دهد، بلکه بنا بر آیین پیشین همچنان برای دانشجویان نگاشته شده است. این کتاب بر اصول اولیه فیزیولوژی تمرکز دارد که دانشجویان رشته‌های گوناگون پزشکی اعم از پزشک، دندانپزشک، پرستار و نیز دانشجویان مقاطع تکمیلی علوم زیستی و سلامت بدان نیاز دارند. کتاب همچنین می‌تواند برای پزشکان و شاغلان حرف پزشکی که می‌خواهند اصول اولیه پاتوفیزیولوژی بیماریهای انسان را مرور کنند مفید باشد.

ما نیز کوشیده‌ایم همان سازمان‌دهی منسجم کتاب را که در گذشته برای دانشجویان مفید بوده، کنیم و اطمینان یابیم که کتاب در حدی کافی هست که دانشجویان در طول زندگی حرفه‌ای از آن بهره ببرند.

امیدواریم که این کتاب بتواند عظمت بدن انسان و اعمال متعدد آن را به خواننده انتقال دهد و دانشجویان را ترغیب به مطالعه فیزیولوژی در سراسر عمر کاری خود نماید. فیزیولوژی رابط میان علوم پایه و پزشکی است. زیبایی فیزیولوژی در این است که اعمال مجزای تمام سلولهای و اعضای مختلف بدن را با هم تلفیق می‌کند و به صورت واحدی فعال به نام بدن انسان یا حیوان درمی‌آورد. در واقع حیات انسان مرهون این عملکرد کلی و واحد است، نه عملکرد قسمتهای منفرد و مجزا از هم.

بدین ترتیب موضوعی کاملاً متفاوت مطرح می‌شود؛ چگونه خود اعضا و دستگاههای مجزا به نحوی کنترل می‌شوند که اگر یکی از

آنها از مشارکت بازیستاد، هیچیک از دستگاههای دیگر بیش از حد عمل نکنند؟ خوشبختانه بدن با شبکه گسترده‌ای از کنترل‌های فیدبکی درهم آمیخته که تعادلهای لازم را برقرار می‌کنند؛ شبکه‌ای که بدون آن قادر به حیات نیستیم. فیزیولوژیستها به این کنترل سطح بالای بدن هومئوستاز می‌گویند. در حالات مرضی به ندرت تعادلهای عملی به شدت مختل می‌شود، یعنی هومئوستاز دچار اختلال شدید می‌گردد. در صورتی که اختلال بسیار شدید باشد، کل بدن دیگر نخواهد توانست به زندگی ادامه دهد. بنابراین یکی از اهداف اصلی هر کتاب فیزیولوژی پزشکی، تأکید بر کارآیی و زیبایی مکانیسمهای هومئوستازی بدن به همراه بحث درباره اختلال عمل آنها در بیماریهاست.

هدف دیگر این بوده که کتاب تا حد امکان دقیق باشد. برای حصول این هدف، نظرات و انتقادات بسیاری از فیزیولوژیستها، دانشجویان و پزشکان سراسر ایالات متحده و سایر قسمتهای دنیا برای کنترل واقع‌بینانه کتاب و نیز تعادل صحیح آن مورد استفاده و توجه قرار گرفته است. اما با وجود این، احتمال اشتباه در تنظیم هزاران جزء اطلاعاتی وجود دارد و از این رو مایلیم تا بار دیگر از تمامی خوانندگان، حتی ناوارد اشتباه یا بی‌دقتی را گوشزد نمایم و این در واقع بیش از آن که صرفاً دعوت باشد، یک درخواست است. فیزیولوژیستها به خوبی می‌دانند که فیدبک برای عملکرد صحیح بدن انسان تا چه حد مهم است؛ لذا برای تکامل تدریجی یک کتاب فیزیولوژی نیز فیدبک به همان اندازه اهمیت دارد. امیدواریم افراد زیادی که تا کنون یاری‌مان داده‌اند سپاسهای خالصانه ما را بخاطر تلاشهایشردید:

توضیح مختصری درباره چند ویژگی و ارزش ردهم لازم است. گرچه بسیاری از فصول به گونه‌ای بازنگری شده‌اند که اصول جدید فیزیولوژی را در برگیرند، ولی کوشیدیم تا حدی بماند که همچنان بتواند مورد استفاده مؤثر دانشجویان پزشکی و متخصصان علوم بهداشتی در دروس فیزیولوژی، اگر چه مراجه جدید عمدتاً بر مبنای ارائه اصول فیزیولوژیکی و کیفیت مرجع برگزیده شده‌اند. تلاش ما برای اختصار تا حد امکان متأسفانه شده بسیاری از اصول فیزیولوژیکی به شکلی ساده‌تر و بسته‌تر از حد مطلوب ارائه شود.

دیگر ویژگی کتاب این است که متن آن با دو نوع قلم متفاوت چاپ شده است. مطالبی که با قلم لوتوس چاپ شده‌اند شامل اطلاعات بنیادین فیزیولوژی هستند که دانشجویان برای تقریباً تمام فعالیتهای و مطالعات پزشکی به آنها نیاز دارند. مطالبی که با قلم رؤیا چاپ شده‌اند، چند نوع هستند: (۱) اطلاعات تشریحی یا شیمیایی یا سایر اطلاعات که برای بحث فوری لازمند، ولی اکثر دانشجویان آنها را با تفصیل بیشتر در سایر دروس فرا می‌گیرند؛ (۲) اطلاعاتی که برای موضوعات خاص پزشکی اهمیت خاصی برخوردارند، ولی لزوماً برای درک فیزیولوژی بنیادین بدن مهم نیستند؛ و (۳) اطلاعاتی که برای جمع‌تر مکانیسمهای خاص فیزیولوژیکی ارزشمند هستند.

مایلیم مراتب سپاس صمیمانه خود را نسبت به افراد زیادی که در تهیه این کتاب کمک کرده‌اند ابراز نمایم، از جمله همکارانمان در بخش فیزیولوژی و بیوفیزیک مرکز دانشگاهی پزشکی می‌سی‌سی‌پی که پیشنهادهای ارزنده‌ای داشتند. در پایان از بسیاری از خوانندگان که همچنان ما را در تدارک و بهبود درسی فیزیولوژی پزشکی یاری داده‌اند سپاسگزاریم. امیدواریم از مطالعه این ویرایش لذت ببرید و آن را حتی بهتر از ویرایشهای پیشین بیابید.

جان ئی. هال

مایکل ئی. هال