
فیزیولوژی

پزشکی گایتون

ویرایش چهاردهم

۲۰۲۱

جلد دوم

پیرگیره لایه

دکتر احمد رانیاورانی

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 احمد رضا نیاورانی.

مشخصات نشر

تهران: آرتین طب، ۱۳-

مشخصات ظاهری

ج.

شابک

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

ج. ۲: ۵-۸۸۱-۴۲۴-۶۰۰-۹۷۸

فیفا

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

در ویراست‌های قبلی آرتور. سی گایتون مولف بوده است.

یادداشت عنوان اصلی

202۰, 14th ed, Guyton and Hall textbook of medical physiology :

موضوع

انسان — فیزیولوژی

موضوع

Human physiology :

موضوع

فیزیولوژی بیماری‌ها

موضوع

Physiology, Pathological :

شناسه

نیاورانی، احمد رضا، ۱۳۴۹ -، مترجم

شناسه افزوده

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

رده بندی کتبه

QPT۴/۵ :

رده بندی دیویی

۶۱۲ :

شماره کتابشناسی ملی

۷۲۸۳۰۷۸.



تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر بر اثر ناشر محفوظ است. لذا هر گونه تکثیر و بازنویسی مطالب به هر نحو ممنوع است. هر گونه رساله، کتاب، مجله، جزوه و لوح فشرده بدون اجازه کتبی ناشر نشر - آرتین طب - مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

نام کتاب	فیزیولوژی پزشکی گایتون
ویرایش	چهارم، ۲۰۲۱
مجلد	دوم
مترجم	دکتر احمد رضا نیاورانی
ناشر	انتشارات آرتین طب
نوبت چاپ	اول، شهریور ۱۳۹۹
شمارگان	۳۰۰
لیتوگرافی	ندای دانش
چاپ	غزال
صحافی	غزال
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۴۲۴-۸۸۱-۵
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 چهارم درسنامه فیزیولوژی پزشکی دکتر مایکل هال هم به کار تدارک کتاب پیوسته است. او پزشکی با تخصص در طب داخلی، قلب و فیزیولوژی است، دیدگاه‌های تازه‌اش کمک شایانی به همان هدف ویرایش‌های پیشین کتاب کرده است. این هدف عبارت است از توصیف چگونگی عملکرد سلول‌ها، بافت‌ها و اعضای مختلف بدن انسان برای حفظ سلامت، به زبانی ساده‌فهم برای دانشجویان.

این وظیفه هم چالش‌برانگیز است و هم بزرگ، زیرا سرعت فزاینده ما از فیزیولوژی همواره به کشف‌های تازه‌ای از اسرار اعمال بدن می‌انجامد. پیشرفت‌های فیزیولوژی، اکولوژی، سلولوژی، این امکان را فراهم آورده تا بتوانیم اصول فیزیولوژی بیشتری را به زبان علوم ملکولی و فیزیکی بیان کنیم، نه صرفاً به صورت توصیفی. پدیده‌های زیستی مجزا و بی‌توجیه.

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

ما نیز کوشیده‌ایم همان سازمان‌دهی منسجم کتاب را که در گذشته برای دانشجویان مفید بوده حفظ 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 بازيستاد، هيچيك از دستگاه‌هاي ديگر بيش از حد عمل نكند؟ خوشبختانه بدن با شبكه گسترده‌اي از كنترل‌هاي فيديكي درهم آميخته كه تعادلهاي لازم را برقرار مي‌كنند؛ شبكه‌اي كه بدون آن قادر به حيات نيستيم. فيزيولوژيستها به اين كنترل سطح بالاي بدن هومئوستاز مي‌گويند. در حالات مرضي به ندرت تعادلهاي عملي به شدت مختل مي‌شود، يعني هومئوستاز دچار اختلال شديد مي‌گردد. در صورتي كه اختلال بسيار شديد باشد، كل بدن ديگر نخواهد توانست به زندگي ادامه دهد. بنابر اين يكي از اهداف اصلي هر كتاب فيزيولوژي پزشكي، تأكيد بر كارآيي و زيبايي مكانيسمهاي هومئوستازي بدن به همراه بحث درباره اختلال عمل آنها در بيماريهاست.

هدف ديگر اين بوده كه كتاب تا حد امكان دقيق باشد. براي حصول اين هدف، نظرات و انتقادات بسياري از فيزيولوژيستها، دانشجويان و پزشكان، راسر ايالات متحده و ساير قسمتهاي دنيا براي كنترل واقع‌بينانه كتاب و نيز تعادل صحيح آن مورد استفاده و توجه قرار گرفته است. با وجود اين، احتمال اشتباه در تنظيم هزاران جزء اطلاعاتي وجود دارد و از اين رو مايليم تا بار ديگر از تمامي خوانندگان دعوت كنيم تا موارد اشتباه يا بي‌دقتي را گوشزد نمايند و اين در واقع بيش از آن كه صرفاً دعوت باشد، يك درخواست است. فيزيولوژيستها، خوب دانند كه فيديكي براي عملکرد صحيح بدن انسان تا چه حد مهم است؛ لذا براي تكامل تدريجي يك كتاب فيزيولوژي پزشكي، همان اندازه اهميت دارد، اميدواريم افراد زيادي كه تا كنون ياري‌مان داده‌اند سپاسهاي خالصانه ما را بخاطر تلاشهايشان بپذيرند.

توضيح مختصري درباره چند ويژگي ويرايش چهارم لازم است. گرچه بسياري از فصول به گونه‌اي بازنگري شده‌اند كه اصول جديد فيزيولوژي را در برگيرند، ولي كوشيده‌ايم حجم كتاب، حدي بماند كه همچنان بتواند مورد استفاده مؤثر دانشجويان پزشكي و متخصصان علوم بهداشتي در دروس فيزيولوژي قرار گيرد. ما به عمدتاً بر مبناي ارائه اصول فيزيولوژيكي و كيفيت مرجع برگزيده شده‌اند. تلاش ما براي اختصار تا حد امكان متأسفانه باعث شده بسياري از اصول فيزيولوژيكي به شكلي ساده‌تر و بسته‌تر از حد مطلوب ارائه شود.

ديگر ويژگي كتاب اين است كه متن آن با دو نوع قلم متفاوت چاپ شده است. حالي كه با قلم لوتوس چاپ شده‌اند شامل اطلاعات بنيادين فيزيولوژي هستند كه دانشجويان براي تقريباً تمام فعاليتها و مطالعات پايه نيكو به آنها نياز دارند. مطالبي كه با قلم رويلا چاپ شده‌اند، چند نوع هستند: (۱) اطلاعات تشريحي يا شيميايي يا ساير اطلاعات پايه بابت بحث فوري لازمند، ولي اكثر دانشجويان آنها را با تفصيل بيشتر در ساير دروس فرا مي‌گيرند؛ (۲) اطلاعاتي كه براي موضوع خاص، باليني از اهميت خاص برخوردارند، ولي لزوماً براي درك فيزيولوژي بنيادين بدن مهم نيستند؛ و (۳) اطلاعاتي كه براي درك عمقي‌تر مكانيسمهاي خاص فيزيولوژيك ارزشمند هستند.

مايليم مراتب سپاس صميمانه خود را نسبت به افراد زيادي كه در تهيه اين كتاب كمك كرده‌اند ابراز نماييم، از جمله همكاران‌مان در بخش فيزيولوژي و بيوفيزيك مركز دانشگاهي پزشكي مي‌سي‌سي‌بي كه پيشنهادهاي ارزنده‌اي داشتند. در پايان از بسياري از خوانندگان كه همچنان ما را در تدارك و بهبود درسنامه فيزيولوژي پزشكي ياري داده‌اند سپاسگزاريم. اميدواريم از مطالعه اين ويرايش لذت ببريد و آن را حتي بهتر از ويرايشهاي پيشين بپاييد.

جان ئي. هال

مايكل ئي. هال