

۱۳۶۸۵۱۰
۹۵,۷,۳۴

مارتا لاپسلی

استفان کی. بانگرت

ویلیام جی. مارشال

شیمی بالینی

ویرایش هفتم

اساتید بیوشیمی بالینی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور



آییز

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سرشناسه	مارشال، ویلیام جی.
عنوان و نام پدیدآور	Shimmi, William J.
مشخصات نشر	شیمی بالینی/ویلیام جی. مارشال، استفان کی. بانگرت، مارتا لاپسلی؛ هیئت مترجمین اساتید بیوشیمی بالینی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور.
مشخصات ظاهری	تهران: آبیژ، ۱۳۹۴.
شابک	چهارده، ۴۹۸ ص: مصور، جدول، نمودار: ۲۹×۲۲ س.م. 978-964-970-545-3
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: Clinical chemistry, 7th ed, c2012.
یادداشت	چاپ قبلی: آبیژ، ۱۳۹۲.
عنوان دیگر	نمایه.
موضوع	شیمی بالینی
شناسه افزوده	بانگرت، اس. کی.
شناسه افزوده	Bangert, S. K.
شناسه افزوده	لاپسلی، مارتا
شناسه افزوده	Lapsley, Marta
شناسه افزوده	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
رده‌بندی کنگره	۹۴۰/۲۹۴ RB۴۰
رده‌بندی دیویی	۶۱۶/۰۷۵
شماره کتابشناسی ملی	۴۰۰۰۸۸



سیمی بالینی

تألیف	ویلیام جی. مارشال، استفان کی. بانگرت، مارتا لاپسلی
ترجمه	اساتید بیوشیمی بالینی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور
ناشر	آبیژ
قطع	رحلی
ویرایش	هفتم
نوبت چاپ	اول
تاریخ چاپ	۱۳۹۵
تیراژ	۱۰۰۰
صفحات	۵۱۲
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۹۷۰-۵۴۵-۳

۳۰۰۰۰ تومان

دفتر انتشارات تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی‌نژاد غربی، پلاک ۲۱۵- طبقه دوم

تلفن ۶۶۵۶۸۰۹۶-۸

مرکز پخش کتابیران: تهران، خیابان لبافی‌نژاد، بین اردیبهشت و فروردین، پلاک ۲۳۸

تلفن: ۶۶۴۱۴۴۷۴ - ۶۶۴۱۴۵۱۵ - ۶۶۴۱۱۱۷۳ - ۶۶۴۹۴۴۰۹

WWW.Ketabiran.ir

فروش اینترنتی

مقدمه‌ای بر ویرایش ششم

اما ما آگاهی داریم که این کتاب به‌طور گسترده‌ای توسط دانشمندان پزشکی و بالینی و دکترهایی که در حال امتحانات تحصیلات تکمیلی‌اند، نیز استفاده می‌گردد. ما امیدواریم که رویکرد ما به شیمی بالینی به پیشرفت مفید این گروه از خوانندگان منجر گردد، اما همیشه برای پیشرفت و بهبودی بیشتر از پیشنهادات رسیده استقبال می‌کنیم. در تهیه این ویرایش، ما همه محتوی ویرایش قبلی را ارزیابی نموده و اصلاحات پیشنهاد شده را در آن اعمال نموده‌ایم. موارد منسوخ شده حذف گردیده‌اند (اگرچه ما اطلاع داریم که این کتاب در سراسر جهان خوانده می‌شود، ما استفاده از آن در همه جای دنیا، به یک شکل نمی‌باشد و ما تلاش نموده‌ایم مواردی را که در انگلستان در عمل مطلوب و مناسب نمی‌باشند را حذف کرد. باسیم) موارد جدید نیز در هر جا که مناسب بوده است، آورده شده است. ما تلاش کرده‌ایم، از جزئیات مواردی که موضوع‌های نادر را در برمی‌گیرد اجتناب کنیم، اگرچه بعضی از مواردی که اصول مهم کلی در شیمی بالینی یا جنبه‌های فیزیولوژی یا شیمیایی را توصیف می‌کنند را آورده‌ایم. مواردی که تکمیل شده‌اند شامل: بررسی عملکرد کلیوی، بیماری کبدی غیرالکلی، اختلالات تغذیه‌ای و بیماری‌های روان‌پریشی و عصبی است. در طی آماده‌سازی ویرایش جدید، ما به انتهای ویرایش نسخه جدید کتاب تحصیلات تکمیلی، بیوشیمی بالینی جنبه‌های

تقاضای تهیه انتشار جدید این کتاب در طی زمان اندک سپری شده، نه تنها نشان‌دهنده محبوبیت مداوم بلکه نشان‌دهنده پیشرفت‌های پیوسته در اصول علمی و عملی بیوشیمی بالینی است. اهداف کلی ما از این کتاب توصیف نقش تحقیق‌های بیوشیمیایی در مدیریت و بررسی بیماری، و مطرح نمودن مهم‌ترین حالات است که علت متابولیکی دارند. فهم بیوشیمی بالینی به داشتن دانش عملی فیزیولوژی و بیوشیمی ماهرانه وابسته است و همانند ویرایش‌های گذشته، مایخلاصه‌ای از زمینه علم پزشکی پایه را در مقدمه هر فصل فراهم آورده‌ایم. پزشکانی به حیطه گسترده‌ای از تکنیک‌های تحقیقاتی دست یافته و بدین منظور برای فراهم آوردن متنی که دربرگیرنده آزمایش‌های بیوشیمیایی باشد (و لذا به محدودیت‌ها و نقاط قوت این آزمایش‌ها هم اشاره کند) ما بعضی از مهمترین تکنیک‌هایی را که برای بررسی سیستم‌ها یا اندام‌های خاص به‌کار می‌رود و بسیاری از آنها مکمل آزمایش‌های بیوشیمیایی عملی می‌باشند را به‌طور خلاصه ارائه کرده‌ایم. به لحاظ اهمیت آزمایش‌های بیوشیمیایی در پاسخ‌های مشهود به درمان ما همراه با سیاست‌هایی در فراهم آوردن خلاصه‌هایی از گزینه‌های درمانی (اگرچه این کتاب نبوده و تصمیم ندارد که باشد) به یک کتاب مرجع رسمی پزشکی متابولیک تأکید نموده‌ایم. این کتاب در ابتدا برای دانشجویان پزشکی نوشته شده بود،

مهمی برای کار ما بوده و Lulustader (و ما) هم با مهارت تکنیکی و هم با انگیزش و تحریک ظریفانه، پروژه را مدیریت نموده است، و از طراح ویرایشگر Elsevier نیز تشکر می‌کنیم. نهایت تشکر ما از مهارت‌های همه کسانی که باعث شده‌اند این کتاب جذاب جلوه کند: ما اطمینان داریم متن ما از استاندارد بالایی برخوردار است. ما مجدداً از کار با یکدیگر و مقایسه یادداشت‌هایمان در زمانی که گیاه پرورش می‌دادیم و فعالیت‌های دیگری که در جلسات منظم برای پیشرفت بحث با هم داشتیم لذت بردیم. اکثر کار این کتاب در خانه‌های شخصی مان، جایی که Lorraine (Bangert) و Wendy (Marsall) به حمایت کاری و عاطفی که همه مؤلفین به آن وابسته‌اند ادامه دادند، انجام گردیده است.

ویلیام جی. مارشال
استفان کی. بانگرت

بالینی و متابولیکی نزدیک می‌شویم و خوشبختانه قادر به دریافت دانش مرکبی از مؤلفین بسیاری که در این پروژه مشغول هستند، شده‌ایم.

خودآزمایی‌هایی که در ویرایش قبلی وجود داشت کاملاً اصلاح و تکمیل گردیده است. تمام سؤالات بهترین پاسخ انتخاب شده می‌باشد، که برای بسیاری از بررسی‌های کارشناسانه و تکمیلی حالت ارجع است. این موارد در حال حاضر به سایت اینترنتی مشاوره دانشجویان Elsevier واگذار گردیده و این منظور را خواهد رساند که می‌تواند مستقل از متون ویرایش شده، اصلاح یا افزوده گردد. از دانشجویانی و همکارانی که پیشنهادهای ارزشمندی در ویرایش‌های قبلی این کتاب ارائه نمودند تشکر می‌کنیم و مخصوصاً در ویرایش حاضر از Radhika Radhy همچون یک محقق در علم زیست‌پزشکی که در مقطع کارشناسی ارشد تحصیل می‌کند که نقدهای دقیقی بر چند فصل انجام داد، تشکر می‌کنیم. در Elsevier، انگیزه و تشویق‌های Tiphaine Horne محرک

مقدمه‌ای بر ویرایش هفتم

تست‌های آزمایشگاهی تنها گروهی از انواع متعدد بررسی‌های موجود برای کمک به تشخیص و مدیریت درمانی هستند. بنابراین، در ادامه طرح کلی مطالب، به نقش سایر بررسی‌ها از جمله، تصویربرداری و مقایسه نوع اطلاعاتی که ارائه می‌کنند با اطلاعاتی که از تست‌های آزمایشگاهی حاصل می‌شوند، می‌پردازیم، و از آنجایی که تست‌های بیوشیمی بالینی، به‌طور گسترده‌ای در ارزیابی پاسخ‌های بیماران به درمان استفاده می‌شوند، بخش‌های از نکات درمانی نیز ارائه شده است، اگرچه، تأکید مهم‌تر بر آن است که این کتاب یک کتاب پزشکی متابولیک در نظر گرفته نشده است. قسمت شرح حال بیماران که از تجربیات خود نویسنده را به‌دست آورده و نقاط شروع سفیدی برای بازنگری آزمایشات هستند. مطالبی که از بیمارانش یاد می‌گیریم، بهتر از مطالبی که از کتاب‌ها می‌آموزیم، در خاطر می‌مانند.

ما از انتشارات زیادی که ویرایش ششم این کتاب در سطح بین‌المللی پیدا کرده است، اطلاع داریم که خوانندگان بسیاری در خارج از کشور دارد. انتشار رهنمودها و توصیه‌هایی برای مدیریت بیماران دارای شرایط خاص، یکی از ویژگی‌های عملکرد بالینی در سال‌های اخیر است. با این حال، این رهنمودها اغلب مختص هر کشور هستند و تأکید می‌کنیم که در قسمت‌هایی که

علی‌رغم اطلاعات زیادی که در - ال حاضر برای دانشجویان و شاغلین مراقبت‌های بهداشتی در این زمینه در دسترس است، کتاب‌های چاپ شده، هنوز آموزش و منابع مرجع ارزشمندی را ارائه می‌کنند و به واسطهٔ فروشی که دارند، در قضاوت قرار می‌گیرند. ویرایش ششم این کتاب، محبوبیت خوبی را نشان داد، امیدواریم ویرایش هفتم نیز به چنین جایگاهی دست یابد. این کتاب در ابتدا برای دانشجویان پزشکی نوشته شده بود، اما محبوبیت آن در بین دکترهایی که در حال امتحانات تحصیلات تکمیلی بودند و در بین دانشجویان و شاغلین علوم بالینی و زیست پزشکی نیز به اثبات رسید. هر یک از این گروه‌ها نیازهای متفاوتی دارند و هدف ما در رویکردی که به موضوع داشتیم، جلب رضایت تمامی این گروه‌ها بود دریافت نظرات خوانندگان از سراسر دنیا، ما را در انجام این کار، یاری رساند. لطفاً، همچنان ما را در اصلاح و بهبود بیشتر این کتاب همراهی کنید.

هر فصل مشتمل بر خلاصه‌ای از فیزیولوژی و بیوشیمی پایه می‌باشد که اساس فهم بیوشیمی بالینی می‌باشد. بدیهی است که ماهیت انتخاب، استفاده و محدودیت بررسی‌های آزمایشگاهی، حجم زیادی از هر فصل را شامل می‌شود، اما بیوشیمی بالینی تنها قسمتی از علوم آزمایشگاهی می‌باشد و

چنین مباحثی آورده شده‌اند، برای استفاده در انگلستان می‌باشد. دو نویسنده اصلی کتاب، از اینکه دکتر Marta Lapsely دعوت آنها را در پیوستن به آنها برای آماده‌سازی این ویرایش پذیرفت، بسیار خرسنداند. از آنجایی که نویسنده ارشد این کتاب در حال بازنشسته شدن است، این همکاری ادامه خواهد داشت. خوشحال می‌شویم اگر از دیدگاه‌ها و تجربیات هر نویسنده‌ای استفاده کنیم.

تغییرات اساسی در این ویرایش صورت نگرفته است، اما متن کلی به دقت بررسی شده و در جاهایی که نیاز بوده، تجدید نظر شده است. علاوه بر ارائه پیشرفت‌ها در بیوشیمی بالینی، مواردی که منسوخ شده‌اند، حذف شده‌اند. یکی از سه نویسنده، مسئولیت تجدید نظر جربی، فصل را به عهده گرفت و دیگری این موارد را بازبینی کرد و همگی ما سن نهان را بررسی و مورد تأیید قرار دادیم. امیدواریم که این رویکرد، به اعتبار اطلاعات را تضمین کند، بلکه یکپارچگی سبک را نیز حفظ کند.

Timothy Horne، ویراستار Elsevier چندین، ویرایش قبلی ما، در حال حاضر بازنشسته شده و Jeremy Bowes، جای او را گرفته است، ما از کار کردن با Jeremy و Carole Mc Murray، ویراستار و Anne Collett مدیر پروژه بهره‌مند شده‌ایم. مثل همیشه، از طراحان کتاب سپاسگذاریم که نتیجه کار آنها، چنین ظاهر جذابی را برای کتاب ایجاد کرده است، بدون اینکه مطلبی از متن کاسته شود و از Wendy (Marshall)، Lorraine (Banget) و Michael (Lapsley) که در طی کار بر روی این کتاب ما را حمایت کردند. به خاطر تشویق‌ها و شکیبایی‌هایی که داشتند سپاسگذاریم.

ویلیام جی. مارشال

استفان کی. بانگرت

مارتا. لاپسلی

مقدمه

چند گزینه‌ای با پاسخ تشریحی در پایان کتاب، بیان مطلب را کاملاً ادا نموده است.

قابل توجه است که پس از پایان ترجمه ویرایش پنجم، با انتشار ویرایش ششم کتاب مواجه شدیم، لذا آقایان دکتر حسین منتجبی، دکتر عباس خنکدار و دکتر محمد زنگویی، در مطابقت ویرایش پنجم و ششم کتاب اصلی (انگلیسی)، حذف و ترجمه اضافات را انجام دادند و ویرایش ششم کتاب را تکمیل نمودند. از عزیزان در کلیه کارهای ترجمه، ویراستاری و تصحیح و پیگیری جهت چاپ تمام سعی و تلاش خود را به کار گرفتند، که جای تشکر و قدردانی دارد.

از کلیه اساتید و دانشمندان عزیز تقاضا داریم هرگونه غلط، اشتباه، ایراد، انتقاد و نظراتی را تا به هر نحو مقتضی ما را مطلع سازند. در پایان از کلیه همکاران انتشارات آیت سپاسگذاری می‌شود.

خدای را سپاس که به ما این فرصت را داد تا بتوانیم ویرایش هفتم کتاب Clinical Chemistry که توسط اساتید بیوشیمی بالینی و پاتولوژی Marta L. Osley, S.K. Banget, W.J. Marshall تألیف گردیده بود را ترجمه نمائیم. کتاب حاضر یکی از کتاب‌های بسیار مهم در بیوشیمی بالینی برای دانشجویان علوم پزشکی (پزشکی، دندان‌پزشکی و داروسازی) و تحصیلات تکمیلی بیوشیمی بالینی (کارشناسی ارشد و دکتری) می‌باشد، که به صورت ساده، کارآمد و با تصاویر واضح تهیه، تدوین و تألیف گردیده است. کمبود چنین کتابی برای ارائه درس بیوشیمی بالینی مشهود بود، لذا تصمیم بر ترجمه آن گرفته شد.

کتاب شیمی بالینی، براساس بیماری‌ها طراحی گردیده، و لذا با جداول، شکل‌های گویا و شرح حال بیماری و تفسیر تغییرات بیومارکرها برای هر موضوع در هر فصل و نیز سؤالات

محمود دوستی

استاد بیوشیمی بالینی دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

فهرست مطالب

صفحات

عناوین

سه	مقدمه‌ای بر ویرایش ششم	فصل ۱
پنج	مقدمه‌ای بر ویرایش هفتم	فصل ۲
هفت	مقدمه	فصل ۳
نه	مطالعه بیشتر	فصل ۴
۱	بررسی‌های بیوشیمیایی در تشخیص تشخیصی (طب بالینی)	فصل ۵
۱۹	آب، سدیم و پتاسیم	فصل ۶
۵۵	هوموستاز یون هیدروژن و گازهای خون	فصل ۷
۸۱	کلیه‌ها	فصل ۸
۱۱۳	کبد	فصل ۹
۱۴۱	دستگاه گوارشی	فصل ۱۰
۱۵۹	غده هیپوتالاموس و هیپوفیز	فصل ۱۱
۱۸۳	غدد فوق کلیه	فصل ۱۲
۲۰۵	غده تیروئید	فصل ۱۳
۲۲۵	غدد جنسی	فصل ۱۴
۲۴۳	اختلالات متابولیسم کربوهیدرات	فصل ۱۵
۲۷۹	کلسیم، فسفات و منیزیم	فصل ۱۶
۳۰۱	پروتئین‌ها و آنزیم‌های پلازما	فصل ۱۷
۳۲۳	لیپیدها، لیپوپروتئین‌ها و بیماری قلبی عروقی	فصل ۱۸
۳۵۵	سیستم‌های حرکتی و عصبی	
۳۸۱	بیماری‌های متابولیکی ارثی	
۳۹۹	اختلالات هوموپروتئین‌ها، پورفیرین‌ها و آهن	
۴۱۳	جنبه‌های متابولیک بیماری‌های بدخیم	

۴۳۱	 مدیریت درمان دارویی و جنبه‌های شیمیایی سم‌شناسی	فصل ۱۹
۴۵۱	 تغذیه بالینی	فصل ۲۰
۴۶۷	 شیمی بالینی در کودکی و پیری	فصل ۲۱
۴۷۹	 ضمیمه: حدود تغییرات مقادیر طبیعی یا دامنه مرجع در بالغین	
۴۸۱	 نمایه	

www.ketab.ir