

ایمونولوژی

سلولی و مولکولی

ابوالعباس

ویراست نهم (۲۰۱۸)

تألیف

ابوالعباس

آندرو لیچمن

شیو پی لای

مجموعه

دکتر رضا فایده‌بینی

استاد و مدیر گروه ایمونولوژی و آلرژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر علیرضا فتح‌اللهی

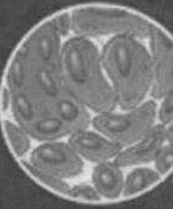
دکترای تخصصی دانشکده پزشکی دانشگاه مشهد بهشتی

با همکاری

فرهاد سیف

دانشجوی دکترای ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران

www.ketab.ir



عباس، ابول ک. (Abbas, abul K.)
ایمونولوژی سلولی و مولکولی ابوالعباس/تألیف ابوالعباس، آندرو لیچمن، شیو پی لای؛
مترجمان رضا فریدحسینی، علیرضا فتح‌اللهی؛ با همکاری فرهاد سیف.
تهران: ابن سینا، ۱۳۹۶.

۷۸۸ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
۵۵۰,۰۰۰ ریال 96-3-7939-600-978
Cellular and molecular immunology, 9th ed, 2018

نمایه
ایمنی سلولی (Cellular immunology)
ایمنی‌شناسی مولکولی (Molecular immunology)
پادگن‌ها -- جنبه‌های ایمنی (Antigens immunology)
لیچمن، آندرو ایچ. (Lichman, Andrew H.)؛ پی لای، شیو (Pillai, Shiv)
فریدحسینی، رضا، ۱۳۲۰-، مترجم؛ فتح‌اللهی، علیرضا، ۱۳۵۲-؛ مترجم.
سیف، فرهاد، ۱۳۶۵-
۱۳۹۶ الف ۹/ع ۱۸۵/۵ QH
۶۱۶/۰۱۹۷
۲۷۷۴۲۶۰
شماره کتابشناسی ی:

سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:
داداشت: عنوان اصلی:
یادداشت:
موضوع:
موضوع:
موضوع:
شناسه افزوده:
شناسه افزوده:
شناسه افزوده:
رده‌بندی کنگره:
رده‌بندی دیویی:
شماره کتابشناسی ی:



نام کتاب:	ایمونولوژی سلولی و مولکولی ابوالعباس (۲۰۱۸)
تألیف:	ابوالعباس، آندرو لیچمن، شیو پی لای
مترجمان:	دکتر رضا فریدحسینی، علیرضا فتح‌اللهی
با همکاری:	فرهاد سیف
ناشر:	انتشارات ابن سینا
نوب چاپ:	اول، مهر ۱۳۹۶
شمارگان:	۳۰۰۰ جلد
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۹۳۹-۹۶-۳
بها:	۵۵۰۰۰ تومان

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات ابن سینا محفوظ است. لذا هرگونه تکثیر و بازپرسی مطالب به هر نحو ممکن در هر گونه رسانه، کتاب، مجله، جزوه و لوح فشرده بدون اجازه کتبی ناشر شرعاً حرام است و موجب پیگرد قانونی می‌شود.



به انتشارات ابن سینا پیوندید
<https://telegram.me/EntesharatEbnSina>



مرکز پخش

دفتر مرکزی و فروشگاه شماره ۱: تهران: خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (ردیبهشت)، خیابان وحیدنظری غربی، پلاک ۱۵۰، واحد ۵
تلفن ۶۶۴۱۸۳۰۹ فکس: ۶۶۴۱۸۳۰۹ Email: press.ebnesina@gmail.com سایت: www.ebnesinapress.com
فروشگاه شماره ۲: اهواز: بلوار گلستان، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، کتابفروشی دانشگاه، انتشارات ابن سینا تلفن: ۶۱۳۳۷۳۸۲۶۷

نمایندگی‌های فروش

مشهد: انتشارات مجد دانش	تلفن:	۰۵۱-۳۸۴۴۱۰۱۶	تبریز: کتابفروشی بسیج دانشجویی	تلفن:	۰۴۱-۳۳۳۴۶۶۱۰
کرمانشاه: جهان کتاب	تلفن:	۰۸۳-۳۷۲۸۴۸۳۷-۸	ارومیه: شهر کتابفروشی پزشکی	تلفن:	۰۴۴-۳۲۲۵۲۸۷۹
شاهرود: کتابسرای معین	تلفن:	۰۲۳-۳۲۲۲۱۴۱۰	اصفهان: کتابفروشی کیا	تلفن:	۰۳۱-۳۶۶۹۹۱۱۲
یاسوج: خانه کتاب	تلفن:	۰۷۴-۳۳۲۲۳۵۱۲	قزوین: کتابفروشی ابن سینا	تلفن:	۰۹۱۰۹۵۸۲۶۶۱
تبریز: کتابفروشی بابک	تلفن:	۰۴۱-۳۳۳۴۰۹۸۳	شیراز: کتابفروشی جمالی	تلفن:	۰۷۱-۳۲۲۱۸۳۸۸
شهرکرد: مرکز مشاوره تبسم	تلفن:	۰۳۸-۳۲۲۵۴۸۴۸			

مقدمه

ای خدای پاک و بی‌انباز و یار
هم ده از تو اجابت هم ز تو

دستگیر و جرم ما را در گذار
ایمنی از تو مهابت هم ز تو

«مولانا»

کتابی که پیش روی شما است ترجمه پیش از انتشار «ایمنی‌شناسی سلولی و مولکولی» تألیف پروفیسور عباس و همکاران می‌باشد. اولین ترجمه این کتاب در سال ۱۳۷۵ توسط اینجانب و استاد فقید دکتر برادران و دکتر رضایی به همت جهاد دانشگاهی منتشر و ترجمه آن به عنوان کتاب سال مورد تقدیر رئیس‌جمهور وقت قرار گرفت. بدون شک کتاب ایمنی‌شناسی سلولی و مولکولی یکی از باارزش‌ترین کتاب‌های درس ایمنی‌شناسی است که در آمریکا تدریس می‌شود. با توجه به اهمیت ایمنی‌شناسی و رشد سریع آن در علوم زیستی تأکید کتاب موجود بر سازمان‌دهی دقیق مباحث اصلی ایمنولوژی است. درک بهتر اصول ایمنولوژی برای مخاطبین یکی از هدف‌های مهم این کتاب بوده و تحول‌ناپذیر این علم را با بیانی هیجان‌انگیز و تصاویری گویا به خوانندگان منتقل می‌کند. بدون شک آینده پزشکی در حادثه ایمنی است که این کتاب به خوبی آن را تبیین نموده است.

اکنون خداوند را شاکریم که ترجمه جدید آن را با همکاری دکتر عیوض‌فتح‌اللهی و دکتر فرهاد سیف که از مترجمین قابل تقدیر این رشته هستند تقدیم دانش‌پژوهان کنیم. بر خود لازم می‌دانم از جناب آقای حسین افشار مسئول انتشارات ابن سینا که با دقت بسیار به چاپ این اثر پرداخته‌اند تقدیر و تشکر نمایم. امید آنکه ترجمه این اثر ارزشمند در خور نقد اساتید و دانشجویان عزیز باشد.

رضا فرید حسینی

استاد آلفرزی و ایمنولوژی

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

عضو دائمی فرهنگستان علوم پزشکی

جمهوری اسلامی ایران



ABUL ABBAS, MBBS

پیشگفتار

نهمین ویرایش «ایمونولوژی سلولی و مولکولی» شامل جدیدنظریات معتناهی است که ضمن حفظ چارچوب سلیس ویرایش‌های قبلی، جدیدترین پیشرفت‌ها، مدی را در بر می‌گیرد. تمرکز مؤلف در هر بخشی که به یافته‌های جدید می‌رسد، عمدتاً بر مفاهیم مهم است نه بر افزایش حجم مطالب. همچنین مؤلف به منظور افزایش شفافیت، دقت، و تکمیل مطالب، بسیاری از بخش‌ها را بازنگری کرده است.

رویکرد کلی ایمونولوژی مدرن، حرکت به فراتر از اصول پایه مکانیسم‌های پاسخ‌های ایمنی است تا این اصول را برای درک بیماری‌های بشر و ابداع روش‌های درمانی جدید به کار گیرد. تحول در درمان‌های ایمونولوژیک طی دو دهه اخیر فوق‌العاده بوده است. محققین توانسته‌اند دانش ایمونولوژی را به بلوغ خود نزدیک کنند. در این ویرایش، مؤلف توجه ویژه‌ای به کاربرد بالینی ایمونولوژی داشته و بر نقاط ضعف و قوت درمان‌های جدید تأکید کرده است.

علاوه بر این، مؤلف در جای‌جای کتاب مفاهیم پایه را به‌روزرسانی کرده است. برخی از نمونه‌ها درباره پیشرفت‌های پایه عبارتند از نگرش‌های جدید به سلول‌های لنفوتیذ ذاتی، بیولوژی فعال‌سازی اینفلمازوم‌ها، نقش سلول‌های T کمکی فولیکولی در پاسخ‌های آنتی‌بادی در مراکز زایا، انواع جدید لنفوسیت‌های خاطره، و وظایف محافظت‌کننده و بیماری‌زایی سلول‌های T اجرایی.

همانند ویرایش‌های قبلی، نگارش هر فصل به گونه‌ای است که مستقل از سایر فصول قابل خواندن و درک باشد. به این منظور، اغلب لازم خواهد بود که برخی مفاهیم پایه و اصول کلی ذکر شده در سایر فصول تکرار شوند. مؤلف معتقد است این رویکرد مفید خواهد بود، زیرا خواننده خواهد توانست هر فصل را مستقل از سایر فصول بخواند و درک کند. همچنین رویکرد فوق به اساتید در تدریس هر فصل کمک خواهد کرد.

از سوی دیگر، مؤلف در نگارش مطالب از اشکال مرتبط بهره جسته است. همه اشکال بازنگری شده‌اند تا عمق و شفافیت دیداری آنها افزایش یابد. ضمن استفاده از اشکال جدید، اشکال قدیمی‌تر بازنگری شده‌اند. طراحی اشکال به گونه‌ای است که مطالعه کتاب را در منزل سهل‌تر می‌کند. مؤلف به فهرستی از مقالات و کتاب‌های مرتبط با هر فصل اشاره کرده تا خواننده با مطالعه آنها عمق دانش خود را افزایش دهد. همچنین در این ویرایش به منابع اینترنتی در دسترس اشاره شده است.

در اینجا مؤلف لازم می‌داند به نام افرادی اشاره کند که در نگارش کتاب یاری رسانده‌اند: دکتر مارک اندرسون، دکتر جیسون کیست، دکتر اندرو گراس، دکتر ریچارد لاکسلی، دکتر میریام مراد، دکتر مایکل روزن بلوم، دکتر وین شرفلر، و دکتر کانر. و. تصویرگران کتاب دیوید و الکساندر بیکر هستند. ویراستاران کتاب جیمز مریت، ربکا گرولیو، و رایان کوک هستند.

فهرست

فصل ۱. ویژگی‌ها و مرور کلی پاسخ‌های ایمنی	۱
فصل ۲. سل‌ها و بفت‌های سیستم ایمنی	۲
فصل ۳. کُرَن‌ها و مهاجرت لکوسیت‌ها به درون بافت‌ها	۳
فصل ۴. ایمنی ذاتی	۴
فصل ۵. آنتی‌بادی و آنتی‌ژن	۵
فصل ۶. عرضه آنتی‌ژن به لنفوسیت‌های T و کارکردهای مولکول‌های مجموعه اصلی سازگاری بافتی	۶
فصل ۷. گیرنده‌های ایمنی و انتقال پیام	۷
فصل ۸. تکامل لنفوسیت و بازآرایی ژنی گیرنده آنتی‌ژن	۸
فصل ۹. فعال‌شدن لنفوسیت‌های T	۹
فصل ۱۰. تمایز و کارکردهای سلول‌های T اجرایی $CD4^{+}$	۱۰
فصل ۱۱. تمایز و کارکردهای سلول‌های T اجرایی $CD8^{+}$	۱۱
فصل ۱۲. فعال‌شدن سلول B و تولید آنتی‌بادی	۱۲
فصل ۱۳. سازوکارهای اجرایی ایمنی هومورال	۱۳
فصل ۱۴. ایمنی اختصاصی در سدهای اپی‌تلیال و در بافت‌های ممتاز ایمنی	۱۴
فصل ۱۵. تحمل ایمونولوژیک و خودایمنی	۱۵
فصل ۱۶. ایمنی بر ضد میکروب‌ها	۱۶
فصل ۱۷. ایمنی‌شناسی پیوند	۱۷
فصل ۱۸. ایمنی در مقابل تومور	۱۸

۵۹۷	 فصل ۱۹. اختلالات ازدیاد حساسیت
۶۲۳	 فصل ۲۰. آلرژی ها
۶۵۳	 فصل ۲۱. نقایص ایمنی مادرزادی و اکتسابی
۶۹۵	 واژه نامه
۷۵۱	 پیوست ۱. سایتوکاین ها
۷۵۵	 پیوست ۲. ویژگی های اساسی مولکول های خوشه تمایزی (CD)
۷۶۳	 پیوست ۳. روش های آزمایشگاهی رایج در ایمنی شناسی
۷۸۵	 نمایه