



درمان ضد میکروبی در

دامپزشکی

نویسندگان

استیو گی گی
جان پراسکات
دزموند باگوت
رابرت واکر
پاتریشا داوولینگ

مترجم

دکتر سیدمصطفی عزیزیان

عنوان و نام پدیدآور	درمان ضد میکروبی در دامپزشکی / نویسندگان استیو گی گیور... [و دیگران] :
مشخصات نشر	تهران: جهاد دانشگاهی، واحد تهران، انتشارات، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۹۳۲ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۳۳-۱۰۸-۰۴
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی Antimicrobial therapy in veterinary medicine, 4th., C2006
یادداشت	نویسندگان استیو گی گیور، جان پراسکات، دزموند باگوت، رابرت واکر، پاتریشا دامولینگ.
یادداشت	واژه نامه.
موضوع	داروهای ضد عفونی در دامپزشکی
موضوع	بیماری های واگیر در حیوانات -- شیمی درمانی
شناسه افزوده	گیور، استیو
شناسه افزوده	(Giguère, S. (Steeve
شناسه افزوده	عزیزیان، سیدمصطفی، ۱۳۲۷ - مترجم
شناسه افزوده	جهاد دانشگاهی، واحد تهران، انتشارات
رده بندی یو آر سی	SF ۹۱۸/د۳۴ ۱۳۹۳
رده بندی یو بی سی	۶۳۶/۰۸۹۵۳۲۹
شماره کتابخانه	۳۴۵



درمان ضد میکروبی در دامپزشکی

ترجمه: دکتر سید مصطفی عزیزیان

ناشر: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تهران

ناظر چاپ: احمد آرش

لیتوگرافی: زاویه نور

طراح جلد: سعید صحابی

چاپ و صحافی: موسسه چاپ شریف

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۴۰۰/۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول - بهار ۱۳۹۳

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۳۳-۱۰۸-۰۴

ISBN: 978-600-133-108-4

<http://nashr.jahat.ir>

en.jahat@gmail.com

نشانی: تهران - صندوق پستی ۱۸۶-۱۳۱۴۵

تلفن: ۶۶۹۵۵۷۵۳ - تلفکس: ۶۶۹۵۴۳۸

تلفن مراکز پخش: ۶۶۴۹۰۷۴۰ - ۶۶۴۹۰۷۴۲

این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مولف یا ناشر تکثیر و کپی برداری نماید مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مقدمه ناشر

ایران امروز در اشتیاق توسعه و استقلال گام‌های محکم و استواری برمی‌دارد. همه روزه در گوشه و کنار میهن ما جوانه‌های خودکفایی علمی و فنی رخ نموده و با عنایت و یاری خداوند متعال و در سایه تلاش و کوشش جامعه علمی و دانشگاهی حرکت به سوی مرزهای دانش شتاب بیشتری به خود گرفته است. گداز خدای را شکر می‌گوییم که این فرصت را ارزانی ما داشته است تا گام‌هایی هر چند کوچک را در رشد و نشر دستاوردهای علمی و فرهنگی کشور برداریم، باشد تا با یاری خداوند متعال و در سایه هم‌اندیشمندان، نویسندگان، مترجمان و متخصصان مؤمن و متعهد بتوانیم نظام مقدس جمهوری اسلامی را در تحقق اهداف خدا یاری رسانده و دین خود را به انقلاب اسلامی و خون شهدای عزیزان استدامه کنیم.

انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران برای انجام وظایف خویش و به منظور نیل به اهداف علمی- فرهنگی نظام جمهوری اسلامی مبادرت به انتشار آثار ارزشمند و مورد نیاز علمی و دانشگاهی می‌نماید. در این راه از کلیه اساتید، پژوهشگران، صاحبان قلم و اندیشه دعوت به مشارکت و همکاری می‌گردد.

نکته مهم

کاربردها و مقدار همهی داروها در این کتاب، توصیه‌ی مولفین بوده و همیشه با موردی که در بروشور بسته بندی تهیه شده توسط تولیدکنندگان داروها در کشورهای مختلف عرضه شده، مطابقت ندارد.

داروهای شرح داده شده، الزاماً مجوز ثبت اختصاصی مقام‌های قانونی دولتی از جمله، اداره دارو، و غذا و دارو، برای استفاده در بیماری‌ها و توصیه‌های مقدار دارو را دارا نیستند. افزون براین، اگر همه کوشش‌ها برای بازبینی مندرجات این کتاب انجام شده، ولی غلط‌ها و اشتباه‌ها به‌دلیل محدودیت از نظر زمان و از نظر پنهان مانده و از این رو، بروشور بسته بندی برای هر محصول دارویی به‌طور مصرف، روش تجویز، مقدار و برای دام‌های مورد مصرف غذایی در انسان دوره پرهیز از مصرف غذایی، دوره پرهیز از مصرف، همانطور که توسط مقام‌های قانونی دولتی تأیید شده، باید در دوره توجه قرار گیرد.

به نام خداوند جان و خرد

پیشگفتار

کتاب درمان ضد میکروبی که ترجمه آن پیش روی خوانندگان عزیز است، یکی از کتاب‌های مرجع دامپزشکی بوده است، توسط شماری از اساتید دانشگاه‌های آمریکا و کانادا تالیف شده است. این کتاب مرجع چاپ چهارم کتاب "Anti microbial Therapy in Veterinary Medicine" بوده که تا کنون در ایران چاپ شده روی چاپ‌های پیشین همین کتاب را در بر گرفته است. از چاپ نخست کتاب بیش از ۲۰ سال زمان سپری شده است و به دلیل گسترده بودن موضوع‌های مورد بحث در این کتاب، از جمله مقاومت میکروبی، مقررات استفاده از آنتی بیوتیک‌ها، باقی مانده داروهای ضد میکروبی در غذاهای با منشأ دامی و مقررات ثبت داروهای دامپزشکی، دامنه وسیعی از مخاطبان در برگیرنده رشته‌های مختلف درمانی و بهداشتی را در بر می‌گیرد. از نگاه اقتصادی، درمان انفرادی و گروهی دام‌های بیمار، در کاهش خسارات اقتصادی ناشی از مرگ و میر و افت تولید تاثیر مستقیم داشته است.

امروزه، افزون بر اثرهای اقتصادی درمان دام‌ها، تاثیرات وسیع درمان حیوانات دست آموز مانند، سگ و گربه، پرندگان زینتی و آبزیان زینتی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

از جنبه‌ی بهداشتی، منبسط استفاده از آنتی بیوتیک‌ها در دام‌ها، به ویژه دام‌های مورد مصرف غذایی برای انسان، موضوع جدی و پراهمیتی است که بحث در جامع بهداشتی جهان از جمله، سازمان جهانی بهداشت، سازمان جهانی بهداشت دام و سازمان خواربار کشاورزی سازمان ملل متحد است.

استفاده از آنتی بیوتیک‌ها که در گذشته‌ی نه چندان دور، تنها اثرهای درمانی را پیشگیری شان مورد نظر بود، امروزه به دلیل مصرف بی‌رویه به یکی از معضلات جدی در دامپزشکی و پزشکی تبدیل شده است. گسترش سریع مقاومت میکروبی در جمعیت‌های میکروبی که به طور عمده با مصرف نابجای ترکیب‌های ضد میکروبی همراه بوده، اثربخشی این ترکیب‌ها را به شدت کاهش داده است.

بر اساس آمار منتشر شده، کشور ما، حدود دو درصد از آنتی بیوتیک‌های مصرفی در جهان را به خود اختصاص داده است که این میزان در مقایسه با دیگر کشورها قابل تعمق است. در

این خصوص در بخش دامپزشکی، مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها توسط دامداران، تجویز نادرست آنتی‌بیوتیک‌ها بدون انجام آزمایش آنتی‌بیوگرام، اثربخشی کم برخی آنتی‌بیوتیک‌ها و... از دلایل اصلی استفاده بیش از حد آنتی‌بیوتیک‌ها در دامپزشکی است.

متأسفانه اثرهای سوء استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، تنها به بخش دامپزشکی محدود نشده و از راه‌های گوناگون مشکل مقاومت میکربی به انسان که مصرف‌کننده نهایی فرآورده‌های خام دامی است، منتقل می‌شود. از این رو، آنتی‌بیوتیک‌های مورد مصرف در دامپزشکی، گرچه به عنوان سلاح موثر در اختیار دامپزشک برای مقابله با بیماری‌های عفونی قرار داده شده است، ولی هم‌اکنون ابزار در صورت استفاده نابجا به مشکلی غیر قابل حل در عرصه‌های پزشکی و دامپزشکی تبدیل خواهد شد.

از جمله دلایل استفاده بی‌رویه آنتی‌بیوتیکی، وجود این مواد در فرآورده‌های خام دامی نگرانی‌های بهداشتی زیادی را در صورت عدم رعایت دوره پرهیز از مصرف ترکیب‌های ضد میکربی ایجاد می‌کند. موضوع مقاومت میکربی قابل انتقال از دام به انسان از راه باکتری‌های مقاوم نیز، از جمله دلایل بروز محافل بهداشتی است.

کتاب حاضر، همانگونه که مؤلف آن در مقدمه به آن اشاره کرده‌اند فصل‌های مهمی در زمینه‌های، اپیدمیولوژی مقاومت میکربی، فراهمی زیستی این مواد در بدن موجود زنده، رابطه فارماکوکینتیک-فارماکودینامیک این ترکیب‌ها، نحوه صحیح انتخاب و مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، مقررات ثبت و استفاده از این ترکیب‌ها، استفاده مسئولانه از آنتی‌بیوتیک‌ها و... را در بر می‌گیرد.

یادآوری این نکته ضروری بوده که ترجمه کتاب، به هیچ وجه از جمله کتاب حاضر، خالی از اشکال نبوده و بدون تردید لغزش‌هایی در خلال ترجمه، ویرایش، نشانه‌گذاری و... وجود داشته است. مترجم سپاسگزار خواهد بود که ایرادهای موجود در کتاب به منظور تصحیح در چاپ‌های بعدی یادآوری شود.

این کتاب باید زودتر از این در اختیار علاقمندان قرار می‌گرفت. بی‌شک، نتایج اجرای و وظیفه‌های عاجل تر، این امکان را به اینجانب نداد که کتاب را در زمان کوتاهی تکمیل و به چاپ برسانم.

از آنجاییکه موضوع‌های متنوع کتاب، مخاطب‌های خاص خود را داشته، از این رو، ضرورت خواهد داشت که به منظور ارتقاء بهداشت و سلامت جامعه که به ناگزیر از مصرف ترکیب‌های ضد میکربی تأثیر می‌پذیرند، هشدارها و توصیه‌های اشاره شده در کتاب مورد توجه جدی قرار گیرد.

ضرورت به روزرسانی مطالب این کتاب، مترجم را بر آن داشت تا کار مقابله‌ای کتاب حاضر با چاپ پنجم کتاب که به تازگی منتشر شده است (اواخر سال ۲۰۱۳ میلادی) را دنبال

کرده و امید است در آینده‌ی نزدیک در اختیار همکاران عزیز، دانشجویان گرامی، تأمین‌کنندگان و به ویژه تولیدکنندگان داروهای دامپزشکی که سهم بسزایی در خودکفایی کشور به داروهای دامپزشکی ایفاء کرده، قرار داده شود.

از سرکار خانم دکتر زهرا ندا که در ترجمه بخش‌های مرتبط با مقاومت میکروبی و باقی‌مانده‌های آنتی‌بیوتیکی اینجانب را یاری کرده‌اند، کمال تشکر را دارم.

از میسر و دخترم که با بردباری و شکیبایی، ترجمه کتاب را برایم میسر ساخته‌اند، صمیمانه قدردانی کرده و همچنین از دخترم به خاطر کمک به یافتن برخی واژه‌ها تشکر ویژه می‌کنم. چه‌باید که از مدیریت محترم و همکارانشان در جهاد دانشگاهی دانشکده دامپزشکی به خاطر اهداء این کتاب قدردانی کنم.

در پایان لازم می‌دانم که از تمامی دوستان، همکاران و به ویژه برادرم که پس از ترجمه کتاب «بیماری‌های موش گاو» مرا به انجام چنین کاری ترغیب کردند، مراقب سپاسگزاری خود را ابراز کنم.

مصطفی عزیزیان

بهار ۱۳۹۳

فهرست مندرجات

بخش ۱: مبانی کلی درمان ضد میکربی ۱۵

۱. کنش و نحوه کنش داروی ضد میکربی ۱۷
۲. روش‌های آزمایش آنتی بیوگرام و تفسیر نتیجه ۲۷
۳. معیار به کار بردن داروهای ضد میکربی و همه گیری شناسی آن ۴۹
۴. مبانی فواید و زیست تئیه و عرضه دهی داروهای ضد میکربی ۷۳
۵. رابطه فارمکودینامیک (PK/PD) داروهای ضد میکربی ۱۲۹
۶. مبانی انتخاب و استفاده از داروهای ضد میکربی ۱۶۷

بخش ۲: دسته‌های داروهای ضد میکربی ۱۸۵

۷. آنتی بیوتیک‌های بتا لاکتام: پنی سیلین‌های پنام ۱۸۷
۸. آنتی بیوتیک‌های بتا - لاکتام: سفوسپورین ها ۲۱۷
۹. دیگر آنتی بیوتیک‌های بتا-لاکتام ۲۴۹
۱۰. آنتی بیوتیک‌های پپتیدی: پلی میکسین‌ها، گلیکوپروتین ها و باسیتراسین ۲۶۹
۱۱. لینکوز آمیدها، پلورموتیلین‌ها، و استرپتوگرامین‌ها ۲۸۳
۱۲. ماکرولیدها، آزالیدها و کتولیدها ۳۰۳
۱۳. آمینو گلیکوزیدها ۳۲۷
۱۴. تتراسیکلین‌ها و گلیسیل سیکلین‌ها ۳۶۵
۱۵. کلرامفنیکل، تیامفنیکل و فلورفنیکل ۳۸۱
۱۶. سولفونامیدها، دی‌امینوپیریمیدین‌ها و ترکیب‌هایشان ۳۹۵
۱۷. فلوروکینولون‌ها ۴۲۱
۱۸. داروهای ضد میکربی متفرقه: یونوفورها، نیتروفوران‌ها ۴۴۹
۱۹. شیمی درمانی ضد قارچی ۴۷۵
۲۰. شیمی درمانی ضد ویروسی ۵۱۱

بخش سوم داروهای دامپزشکی

۲۱. کاربرد پیشگیرانه داروهای ضد میکربی و شیمی درمانی ضد میکربی دام‌های
نوتروپنیک ۵۳۳
۲۲. درمان ضد میکربی دستگاه‌های اندام‌های انتخابی ۵۶۱
۲۳. درمان ضد میکربی عفونت‌های باکتریایی انتخابی ۶۰۱
۲۴. کاربرد ارتقاء رشد داروهای ضد میکربی ۶۱۵
۲۵. اقی مانده داروهای ضد میکربی در غذاهای یا منشاء دامی ۶۴۱
- مقررات استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها در دام ۶۶۳
۲۷. استفاده مسئولانه‌ی داروهای ضد میکربی ۶۹۵

بخش چهارم استفاده از داروهای ضد میکربی در گونه‌های دامی انتخابی

۲۸. استفاده از داروهای ضد میکربی در اسب ۷۱۵
۲۹. استفاده از داروهای ضد میکربی در سگ و گربه ۷۳۵
۳۰. استفاده از داروهای ضد میکربی در گاو ۷۶۳
۳۱. استفاده از داروهای ضد میکربی در ورم پستان گاو ۷۸۹
۳۲. استفاده از داروهای ضد میکربی در گوسفند و بز ۸۰۷
۳۳. استفاده از داروهای ضد میکربی در ۸۱۹
۳۴. استفاده از داروهای ضد میکربی در خوک ۸۲۹
۳۵. استفاده از داروهای ضد میکربی در طیور ۸۴۳
۳۶. استفاده از داروهای ضد میکربی در پرندگان رستنی ۸۵۹
۳۷. استفاده از داروهای ضد میکربی در جوندگان، خرگوش و ۸۷۳
۳۸. استفاده از داروهای ضد میکربی در خزندگان ۸۹۵
۳۹. استفاده از داروهای ضد میکربی در آبیان ۹۱۱
۴۰. نمایه ۹۳۵

مقدمه و رالفین

اکنون قریب ۲۰ سال از زمان چاپ نخست کتاب درمان ضد میکربی در دامپزشکی گذشته است. رشد دانش در حوزه شیمی درمانی بر ضد عفونت‌ها در سالهای اخیر این امر را چالش برانگیز کرد، تا بر آن اساس کتاب جامعی در حدود ۶۰۰ صفحه گردآوری شود. برای این چاپ جدید، پیش از این در سولفونامید، پنیسیلین، استروئید، آنتی‌بیوتیک‌ها و ویرااستاری ارشد استیوگی گیور به گروه مدیریت بر بسته بودند. چاپ چهارم کتاب، همچنین به ۲۳ نویسنده جدید خوشامد می‌گوید از کسانی نویسنده‌ها برای مراقبت و کوششی که در فصل‌های متعلق به خودشان به خرج داده‌اند، بسیار سپاسگزاریم.

چاپ چهارم کتاب، نسخه‌ی دوباره بازسازی شده، به‌طور کامل به روز شده و تا حد قابل توجهی توسعه یافته چاپ سوم است. کتاب حاضر در چهار بخش تقسیم شده است. بخش نخست، مبانی کلی درمان ضد میکربی را در بر گرفته و شامل فصل جدیدی در باره‌ی رابطه‌ی فارماکوکینتیک - فارماکودینامیک داروهای ضد میکربی است. بخش دوم هر کدام از دسته‌های داروهای ضد میکربی، با تاکید بر روی اطلاعات اختصاصی به گونه‌ای مبانی را شرح می‌دهد. این فصل به منظور گنجانیدن داروهای ضد میکربی که به تازگی برای مصرف در انسان یا در دامپزشکی توسعه یافته، باز نگری شده است، بخش سوم با مطالعه‌ی اختصاصی سروکار داشته و شامل فصل‌های جدیدی در باره‌ی کاربرد پیشگیرانه داروهای ضد میکربی، شیمی درمانی ضد میکربی برای بیماران نوتروپنیک (مبتلا به کاهش نوتروفیل خون) استفاده مسئولانه داروهای ضد میکربی است. فصل‌های درباره‌ی مقررات استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها در دام‌ها، کاربرد ارتقاء رشد عامل‌های ضد میکربی و باقی مانده داروهای ضد میکربی در غذاهای با منشأ دامی با وضعیت بررسی دوباره گسترده و جامع در بسیاری از کشورها که عامل‌های ضد میکربی را به عنوان ارتقاء دهنده‌های رشد یا در پیشگیری از بیماری در دام‌ها استفاده کرده، بازنگری شده است. بخش چهارم، مبانی اختصاصی درمان ضد میکربی در گونه‌های متعدد دامپزشکی را بیان می‌کند. فصلی در مورد درمان ضد میکربی در شترسانان دنیای جدید به چاپ

چهارم کتاب به منظور انعکاس افزایش شناخت به این گونه‌ها افزوده شده است. از سازمان انتشارات بلاک ول به ویژه، دد آندرسن، کری سیوتون، و بلر مک فرسون، برای کمک و حمایت شان از این کتاب سپاسگزاری می‌کنیم. ما خوانندگان کتاب را برای ارسال توصیه‌ها یا پیشنهادها به استیو گی گیور، به منظور هرچه کامل‌تر شدن کتاب تشویق کرده تا چاپ‌های بعدی کتاب را بتوانیم بهتر ارائه دهیم.

استیو گی گیور، جان پراسکات
دزموند باگوت، رابرت واکر
پاتریشا داوولینگ.

www.ketab.ir