



جوندگان کوچک و کاربرد آنها در مدل های بیماری های چشمی

نویسندگان

دکتر حمید ابوطالب کدخداییان
(استادیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان)

دکتر حمیدرضا ثامنی
(دانشیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان)

دکتر خسرو جدیدی
(استاد دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله (عج))

دکتر حسین آقاملانی
(استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله (عج))



دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله (عج)

عنوان و نام پدیدآور	: جوندگان کوچک و کاربرد آنها در مدل‌های بیماری‌های چشمی / نویسندگان حمید ابوطالب کدخدائیان... [اودیگران]
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۲ص: مصور ذ، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۵۶۱۷۴-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: نویسندگان حمید ابوطالب کدخدائیان، حمیدرضا ثامن، خسرو جدیدی، حسین اقاملانی
موضوع	: موش‌های آزمایشگاهی
موضوع	: Mice as laboratory animals
موضوع	: دامپزشکی
موضوع	: Veterinary medicine
شناسه افزوده	: ابوطالب کدخدائیان، حمید، ۱۳۶۱-
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)
رده بندی کنگره	: SF۴۰۷
رده بندی دیویی	: ۶۳۶/۰۸۸۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۴۱۹۱۷۹
وضعیت رکورد	: فیپا

نام کتاب: جوندگان کوچک و کاربرد آنها در مدل‌های بیماری‌های چشمی

نویسندگان: حمید ابوطالب کدخدائیان، حمیدرضا ثامن، خسرو جدیدی، حسین اقاملانی.

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

حروف چینی و صفحه آرایی: طب گراف

نوبت چاپ: اول - پاییز ۱۳۹۹

تیراژ: ۵۰۰ جلد

لیتوگرافی و چاپ: هامون

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۵۶۱۷۴-۲

بها: ۴۰۰۰۰۰ ریال



دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

فهرست مطالب

۱	فصل اول: تاریخچه موش بزرگ آزمایشگاهی و موش
۲	منشأ تاریخی موش های بزرگ آزمایشگاهی
۴	گروه بندی موش های بزرگ آزمایشگاهی
۷	استفاده موش های بزرگ آزمایشگاهی در آزمایشگاه
۸	موش آزمایشگاهی
۱۲	فصل دوم: پرورش و نگهداری موش بزرگ آزمایشگاهی و موش
۱۳	محل نگهداری
۲۱	نگهداری اختصاصی از موش های بزرگ آزمایشگاهی و نیازمندی های تحقیق
۲۲	روش های نگهداری
۲۹	تغذیه
۳۵	مراقبت های دامپزشکی
۳۶	ارزیابی سیستم های بدن حیوان
۳۷	تکنیک های نمونه گیری
۴۹	جمع آوری ادرار
۴۹	مایع مغزی نخاعی
۴۹	مغز استخوان
۴۹	جمع آوری شیر
۴۹	مدفوع
۵۰	جمع آوری ماکروفاژ
۵۰	مایع لنفاتیکی
۵۰	صفرا
۵۱	تکنیک های مختلف آزمایشگاهی
۵۱	حمل و نقل حیوان
۵۲	ثبت فیزیولوژیک
۵۲	نوار مغزی (EEG)
۵۲	نوار قلب (ECG)
۵۲	فشار خون
۵۲	تصویربرداری تشخیصی

۵۳	راديوگرافي
۵۳	اولتراسوند
۵۳	فلوئوروسكوپي
۵۳	توموگرافي كامپيوترى (CT)
۵۴	تصويربردارى نوري
۵۴	تصويربردارى مغناطيسى روزونانس (MRI)
۵۴	PET/SPECT
۵۵	الكترورينوگرافي (ERG)
۵۵	حركات چشم
۵۷	فصل سوم: تاريخچه پيدايش چشم، آناتومى چشم موش بزرگ آزمايشگاهى
۵۸	منشأ تكاملى چشم
۵۹	تنوع انواع چشم
۶۰	آناتومى چشم، قرنیه، ملتحمه موش بزرگ آزمايشگاهى و موش
۶۷	قرنيه
۷۶	ملتحمه پلكى، اپى تليوم
۷۶	لنز
۷۶	زجاجيه
۷۷	كورويئد
۷۷	شبيكه
۸۶	ويژگى‌هاى بيولوژيكي
۹۲	فصل چهارم: مدل‌هاى بيمارى چشمى در موش بزرگ آزمايشگاهى
۹۳	مدل‌هاى حيوانى تخريب ماکولای وابسته به سن
۹۳	مدل‌هاى تخريب ماکولای خشک در جوندگان
۹۷	رتينيت پيگمنتوزا (RP)
۱۰۲	كاتاراکت Cataract
۱۰۸	مدل‌هاى گلوکوم در جوندگان
۱۱۳	مدل حيوانى اوربيتوپاتى گريوز
۱۱۶	مدل‌هاى حيوانى موش بزرگ آزمايشگاهى رتينوپاتى ديابتى
۱۲۱	مدل‌هاى حيوانى تومورهاى چشمى
۱۲۶	مدل‌هاى حيوانى هريس کراتيت
۱۳۳	فصل پنجم: اطلس آناتومى و بافت‌شناسى چشم

پیشگفتار نویسندگان

رشد روز افزون علم در تمامی شاخه‌ها منجر به درک بیشتر و بهتری از مکانیسم‌های مختلف ایجاد کننده بیماری و کشف راه‌های درمانی مختلف و نوین شده است. یکی از این شاخه‌ها که ارتباط بسیار نزدیکی با کیفیت زندگی افراد دارد، بیماری‌های مرتبط با چشم است. این گونه بیماری‌ها علاوه بر ایجاد هزینه بسیار بردوش خانواده‌ها، از نظر اجتماعی و فردی نیز بسیار مهم و قابل تامل هستند. لذا توجه ویژه به این گونه بیماری‌ها و یافتن راهکارهای اثربخش در پیشگیری و درمان آن‌ها، گام مهمی در کاهش هزینه و ارتقای سطح سلامت افراد جامعه خواهد بود. بسیاری از دانسته‌های ما در مورد بیماری‌ها، مکانیسم‌های ایجاد کننده آنها و راه‌های درمانی، مدیون استفاده از مدل‌های حیوانی است. بی شک حیوانات کوچک آزمایشگاهی در این پیشرفت‌ها نقش اصلی را داشته و دارند. موش‌های بزرگ آزمایشگاهی و موش‌ها از این جمله حیوانات هستند. در این کتاب سعی بر آن شده است تا با مقدمه‌ای بر آشنایی با روحیات و رفتارهای این گونه حیوانات، روش کار اصولی با آنها را یادآوری کرده و همچنین برای اولین بار در ایران به بررسی استفاده از موجودات مفید آزمایشگاهی در تولید مدل‌های حیوانی و درمان بیماری‌های چشمی بپردازیم. متأسفانه این شاخه از تحقیق در ایران به نسبت شاخه‌های علوم پزشکی رشد کمتری داشته است و توجه محققین به آن کم بوده است اما با توجه به اهمیت چشم و کشف راه‌های درمانی جدید در بیماری‌های چشمی، این شاخه در آینده نزدیک در ایران با اقبال ویژه‌ای روبرو خواهد شد. این کتاب برای تمامی محققین و دانشجویان و اساتید محترم قابل استفاده بوده و می‌تواند راهنمای خوبی برای ورود آنها به مدل‌های بیماری‌های چشمی باشد. بی شک پرداختن به بیماری‌های چشم در مدل‌های حیوانی با جزئیات مکانیسم سلولی و مولکولی ایجاد کننده برای هر بیماری نیاز به یک یا چند کتاب جداگانه دارد که انشالله در آینده به آن‌ها خواهیم پرداخت. یکی از مهمترین مزایای این کتاب جمع‌آوری منسجم تکامل چشم به زبان فارسی و همچنین در فصل پایانی به طور مفصل و مصور اطلس آناتومی، بافت شناسی بسیار مفید و پرکار برای محققین حوزه چشم پزشکی گردآوری شده است. به منظور پاسداشت زبان فارسی در این کتاب، به جای کلمه انگلیسی رت (Rat) از معادل فارسی آن که "موش بزرگ آزمایشگاهی" است، استفاده شده است. در پایان از زحمات جناب آقای امیر محسن قیاسی که در ویرایش و طراحی جلد کتاب زحمات فراوان متحمل شده اند کمال تشکر را می‌نماییم. همچنین نویسندگان از مدیریت انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) به سبب تصویب و پشتیبانی از روند چاپ کتاب کمال امتنان را می‌نمایند. امید است با استفاده از این کتاب محققین و دانشجویان عزیز بتوانند در این حوزه گام‌های بلندی را برداشته و در ارتقای پیشگیری و درمان بیماری‌های چشم موثر و مفید باشند.