

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کالبدشناسی مقایسه‌ای سر، گردن  
و قفسه سینه در حیوانات اهلی



انتشارات  
۵۹۸

چاپ چهارم

دکتر احمد علی محمدپور  
استاد دانشگاه فردوسی مشهد

سرشناسه:	محمدپور، احمدعلی، ۱۳۴۳ -
عنوان و نام پدیدآور:	کالبدشناسی مقایسه‌ای سر، گردن و قفسه سینه در حیوانات اهلی [کتاب] / احمدعلی محمدپور؛ ویراستار علمی ابوالقاسم نبی‌پور.
مشخصات نشر:	مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری:	۳۴۰ ص. مصور.
فروست:	انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد؛ ۵۹۸.
شابک:	ISBN: 978-964-386-269-5
وضعیت فهرست‌نویسی:	فایا (چاپ دوم).
یادداشت:	پشت جلد به انگلیسی:
یادداشت:	چاپ سوم: ۱۳۹۹ (فیبا).
یادداشت:	واژه‌نامه.
موضوع:	کتابنامه: ص. [۲۹۹].
موضوع:	کالبدشناسی مقایسه‌ای.
موضوع:	کالبدشناسی دامی.
شناسه افزوده:	نبی‌پور، ابوالقاسم، ۱۳۴۶ - ویراستار.
شناسه افزوده:	دانشگاه فردوسی مشهد، انتشارات.
رده‌بندی کنگره:	۱۳۹۶ ۳۷۶۱/م۳ ک۲ SF۷۶۱
رده‌بندی دیویی:	۶۳۶/۰۸۹۱۳
شماره کتابشناسی ملی:	۲۶۳۷۲۴۹
Comparative anatomy of the head...	
Anatomy, Comparative Veterinary Anatomy	

## کالبدشناسی مقایسه‌ای سر، گردن و قفسه سینه در حیوانات اهلی

پدیدآورنده: دکتر احمدعلی محمدپور  
 ویراستار علمی: دکتر ابوالقاسم نبی‌پور  
 مشخصات: وزیری، ۲۰۰ نسخه، چاپ چهارم، زمستان ۱۴۰۰ (اول، ۱۳۹۰)  
 چاپ و صحافی: چاپخانه دقت  
 بها: ۹۹۰/۰۰۰ ریال  
 حق چاپ برای انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد محفوظ است.



انتشارات  
۵۹۸

### مراکز پخش:

فروشگاه و نمایشگاه کتاب پردیس: مشهد، میدان آزادی، دانشگاه فردوسی مشهد، جنب سلف یاس  
 تلفن: ۳۸۸۰۲۶۶۶ - ۳۸۸۳۳۷۲۷ (۰۵۱)  
 مؤسسه کتابیران: تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی‌نژاد، بین خیابان فروردین و اردیبهشت،  
 شماره ۲۳۸، تلفن: ۶۶۴۹۴۴۰۹ - ۶۶۴۸۴۷۱۵ (۰۲۱)  
 مؤسسه دانشیران: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت) نبش خیابان نظری، شماره ۱۴۲  
 تلفنکس: ۶۶۴۰۰۲۲۰ - ۶۶۴۰۰۱۴۴ (۰۲۱)

<http://press.um.ac.ir>

Email: [press@um.ac.ir](mailto:press@um.ac.ir)

## فهرست مطالب

۱۱	پیش‌گفتار مؤلف.....
۱۳	فصل اول: استخوان‌ها و مفاصل جمجمه.....
۱۳	مشخصات ظاهری جمجمه در اسب.....
۱۷	مشخصات ظاهری جمجمه در گاو.....
۱۹	مشخصات ظاهری جمجمه در سگ.....
۲۲	استخوان پس‌سری (Occipital bone).....
۲۲	تک‌سمی‌ها.....
۲۴	نشخوارکنندگان.....
۲۷	گوشته‌خواران.....
۲۹	استخوان پروانه‌ای (Sphenoid bone).....
۲۹	تک‌سمی‌ها.....
۳۲	نشخوارکنندگان.....
۳۳	گوشته‌خواران.....
۳۵	استخوان پرویزی (Ethmoid bone).....
۳۷	استخوان بین‌آهانه‌ای (Interparietal bone).....
۳۸	استخوان آهانه‌ای (Parietal bone).....
۳۹	استخوان پیشانی (Frontal bone).....
۴۲	استخوان گیجگاهی (Temporal bone).....
۴۶	استخوان بینی‌ای (Nasal bone).....
۴۸	استخوان فک بالایی (Maxilla).....
۵۰	استخوان ثنایایی یا پیش‌فکی (Premaxilla or Incisive bone).....
۵۳	استخوان گونه‌ای (Zygomatic or malar bone).....
۵۴	استخوان اشکی (Lacrimal bone).....
۵۵	استخوان کامی (Palatine bone).....
۵۷	استخوان رجبلی (Pterygoid bone).....
۵۸	استخوان تیغه بینی (Vomer).....
۵۸	استخوان فک پایینی (Mandible).....
۶۲	مفاصل جمجمه.....

- فصل دوم: عضلات سر و صورت..... ۶۵
- عضلات سطحی..... ۶۵
- عضله پلاتیسم (Platysma)..... ۶۵
- عضله جانبی بینی (Lateralis nasi)..... ۶۶
- عضله انیبی (Caninus)..... ۶۶
- عضله متسع کننده قدامی نوستریل (عرضی بینی) (Dilator naris apicalis (Transverse nasi)..... ۶۷
- عضله بالا برنده لب و بینی (Levator nasolabialis)..... ۶۸
- عضله بالا برنده لب بالا (Levator Labii Maxillaris (superioris)..... ۶۸
- عضله پایین برنده لب بالا (Depressor Labii maxillaris (superioris)..... ۶۹
- عضله پایین برنده لب پایین (Depressor labii mandibularis (Inferioris)..... ۶۹
- عضله حلقوی دهان (Orbicularis oris)..... ۷۰
- عضله شیپوری (Buccinator)..... ۷۰
- عضله و جنه‌ای (Zygomaticus)..... ۷۰
- عضله پیش فکی بالایی (Incisivus maxillaries (superioris)..... ۷۱
- عضله پیش فکی پایینی (Incisivus mandibularis (Inferioris)..... ۷۱
- عضله چانه‌ای (Mentalis)..... ۷۲
- عضلات پلک و کره چشم..... ۷۲
- عضله حلقوی چشم (Orbicularis oculi)..... ۷۳
- عضله بالا برنده زاویه داخلی چشم (Levator anguli oculi medialis)..... ۷۳
- عضله عقب کشنده زاویه جانبی چشم (Retractor anguli oculi Lateralis)..... ۷۳
- عضله بالا برنده پلک بالا (Levator palpebrae superioris)..... ۷۳
- عضله گونه‌ای (Malaris)..... ۷۳
- عضلات کره چشم..... ۷۴
- عضله عقب کشنده کره چشم (Retractor bulbi)..... ۷۵
- عضله مورب پشتی چشم (Obliquus dorsalis)..... ۷۵
- عضله مورب شکمی چشم (Obliquus ventralis)..... ۷۶
- عضلات گوش..... ۷۶
- الف- عضلات ناحیه قدامی گوش (Auriculares rostrales)..... ۷۷
- عضله سپری شکل سطحی لاله گوش (Scutuloauricularis superficialis)..... ۷۷
- عضله سپری شکل عمقی لاله گوش (Scutuloauricularis profundus)..... ۷۷
- عضله پیشانی سپری (Frontoscutularis)..... ۷۷
- عضله و جنه‌ای سپری (Zygomaticoscutularis)..... ۷۷
- عضله و جنه‌ای لاله گوشی (Zygomaticoauricularis)..... ۷۷
- ب- عضلات ناحیه پشتی گوش (Auriculares dorsales)..... ۷۸

فهرست مطالب ۵

۷۸.....	عضله بین سپری (Interscutularis)
۷۸.....	عضله آهیانه‌ای لاله گوش (Parietoauricularis)
۷۸.....	ج- عضلات ناحیه خلفی گوش (Auriculares caudales)
۷۸.....	عضله گردنی سپری (Cervicoscutularis dorsales)
۷۹.....	د- عضلات ناحیه شکمی گوش (Auriculares ventrales)
۷۹.....	عضله بناگوشی لاله گوش (Parotidoauricularis)
۷۹.....	عضلات فک پایینی یا جوشی (Mandibular or Masticatory muscles)
۷۹.....	عضله جوشی (Masseter)
۸۰.....	عضله گیجگاهی (Temporalis)
۸۱.....	عضله رجلی داخلی (Pterygoideus medialis)
۸۱.....	عضله رجلی جانبی (Pterygoideus lateralis)
۸۲.....	عضله دو بطنی (Digastricus)
۸۵.....	<b>فصل سوم: عروق سر و صورت</b>
۸۸.....	سرخرگ پس سری (Occipital artery)
۸۹.....	سرخرگ سیات داخلی (Internal carotid artery)
۹۰.....	سرخرگ سیات خارجی (External carotid artery)
۹۰.....	شاخه جوشی (Massetric branch)
۹۱.....	تنه زبانی صورتی (Lingofacial trunk)
۹۳.....	سرخرگ خلفی گوش (Caudal auricular artery)
۹۴.....	سرخرگ سطحی گیجگاهی (Superficial temporal artery)
۹۹.....	<b>فصل چهارم: آناتومی چشم</b>
۱۰۱.....	سطح داخل چشم
۱۰۳.....	ساختارهای جانبی یا ضمائم چشم
۱۰۴.....	پلک سوم (Third eyelid)
۱۰۴.....	عضلات چشم
۱۰۵.....	عصب‌دهی عضلات چشم
۱۰۷.....	غدد پلک (Palpebral glands)
۱۰۸.....	پلک سوم
۱۰۸.....	دستگاه اشکی (Lacrimal apparatus)
۱۱۱.....	دستگاه اشکی در گاو
۱۱۱.....	ضمائم چشم در گوسفند
۱۱۲.....	دستگاه اشکی گوسفند

۱۱۵.....	فصل پنجم: آناتومی گوش.....
۱۱۵.....	گوش خارجی.....
۱۱۷.....	گوش میانی.....
۱۱۸.....	گوش داخلی.....
۱۱۹.....	لابیرنت استخوانی (Osseous labyrinth).....
۱۱۹.....	لابیرنت غشای (Membranous labyrinth).....
۱۲۱.....	فصل ششم: سیستم عصبی.....
۱۲۲.....	مغز.....
۱۲۲.....	الف- نیمکره‌های مخ (Cerebral hemispheres).....
۱۲۶.....	ب- بطن‌های جانبی (Lateral ventricles).....
۱۲۸.....	طناب نخاعی.....
۱۲۹.....	اعصاب نخاعی.....
۱۳۰.....	اعصاب سری (مغزی).....
۱۳۵.....	فصل هفتم: حفرهٔ دهانی و ساختارهای آن.....
۱۳۶.....	لب‌ها (Lips).....
۱۳۹.....	گونه‌ها (Cheeks).....
۱۴۰.....	کام سخت (Hard palate).....
۱۴۱.....	کام نرم (Soft palate).....
۱۴۴.....	زبان (Tongue).....
۱۴۶.....	عضلات زبان (Lingual muscles).....
۱۴۷.....	غدد بزاقی (Salivary glands).....
۱۴۹.....	غدهٔ بزاقی بناگوشی.....
۱۵۰.....	غدهٔ بزاقی تحت فکی.....
۱۵۱.....	غدهٔ بزاقی زیرزبانی.....
۱۵۱.....	غدهٔ بزاقی گونه‌ای.....
۱۵۳.....	غدهٔ بزاقی مولار.....
۱۵۴.....	دندان‌ها (Teeth).....
۱۵۸.....	فرمول‌دندانی.....
۱۵۹.....	انواع دندان‌ها و فرمول‌دندانی در نشخوارکنندگان.....
۱۶۰.....	انواع دندان‌ها و فرمول‌دندانی در تک‌سمی‌ها.....
۱۶۳.....	انواع دندان‌ها و فرمول‌دندانی در گوشتخواران.....

فهرست مطالب ۷

۱۶۷.....	فصل هشتم: مهره‌ها و مفاصل گردن.....
۱۶۷.....	ساختمان کلی مهره.....
۱۷۰.....	مهره‌های گردنی.....
۱۷۱.....	مهره اطلس (Atlas).....
۱۷۴.....	مهره محور یا آسه (Axis).....
۱۷۹.....	رباط‌های گردن.....
۱۸۱.....	تفاوت رباط نوچه در حیوانات.....
۱۸۵.....	فصل نهم: عضلات، اعصاب و عروق گردن.....
۱۸۵.....	عضلات شکمی جانبی گردن.....
۱۸۵.....	عضله سطحی گردن (Cutaneus coli).....
۱۸۵.....	عضله بازویی سری (Brachiocephalic).....
۱۸۸.....	عضله کتفی عرضی (Omotransversarius).....
۱۸۸.....	عضله جناغی سری (Sternocephalic).....
۱۹۱.....	عضله جناغی درقی-لامی (Sternothyrohyoideus).....
۱۹۲.....	عضله کتفی لامی (Omohyoideus).....
۱۹۴.....	عضله نردبانی (Scaleneus).....
۱۹۶.....	عضله خاصره‌ای-دنده‌ای گردنی (Iliocostalis cervicis).....
۱۹۶.....	عضله طویل سری (Longus capitis).....
۱۹۷.....	عضله طویل اطلسی (Longus atlantis).....
۱۹۹.....	عضله مستقیم سری شکمی (Rectus capitis ventralis).....
۲۰۰.....	عضله مستقیم سری جانبی (Rectus capitis lateralis).....
۲۰۰.....	عضله طویل گردنی (Longus coli).....
۲۰۰.....	عضله بین زوائد عرضی گردنی (Intertransversarii cervicis).....
۲۰۰.....	عضلات پشتی جانبی گردن.....
۲۰۱.....	عضله دوزنقه‌ای گردنی (Trapezius cervicis).....
۲۰۲.....	عضله لوزی شکل گردنی (Rhomboides cervicis).....
۲۰۳.....	عضله دندانه‌دار شکمی گردنی (Serratus ventralis cervicis).....
۲۰۴.....	عضله طحالی شکل (Splenius).....
۲۰۵.....	عضله راسته سری (Longissimus capitis).....
۲۰۶.....	عضله راسته اطلسی (Longissimus atlantis).....
۲۰۷.....	عضله نیمه شوکی سری (Semispinalis capitis).....
۲۰۸.....	عضله چند سر گردنی (Multifidus cervicis).....
۲۰۹.....	عضله مورب سری قدامی (Obliquus capitis cranialis).....

- ۲۱۰.....عضله مورب سری خلفی (Obliquus capitis caudalis).....
- ۲۱۰.....عضله مستقیم سری پشتی بزرگ (Rectus capitis dorsalis major).....
- ۲۱۱.....عضله مستقیم سری پشتی کوچک (Rectus capitis dorsalis minor).....
- ۲۱۳.....اعصاب گردن.....
- ۲۱۵.....عروق گردن.....
- ۲۱۷.....سیاهرگ‌های گردن.....
- ۲۱۹.....فصل دهم: اسکلت، مفاصل و عضلات قفسه سینه.....
- ۲۱۹.....مهره‌های سینه‌ای و مقایسه آنها در حیوانات.....
- ۲۲۲.....دنده‌ها (Ribs).....
- ۲۲۴.....مقایسه دنده‌ها در حیوانات.....
- ۲۲۵.....حفره سینه‌ای (Thoracic cavity).....
- ۲۲۷.....جناغ (Sternum).....
- ۲۲۷.....مقایسه جناغ در حیوانات.....
- ۲۲۸.....مفاصل قفسه سینه.....
- ۲۳۰.....عضلات قفسه سینه.....
- ۲۳۱.....عضلات دمی.....
- ۲۳۳.....عضله بین دنده‌ای خارجی (External intercostal muscle).....
- ۲۳۴.....عضله دندانه‌دار پشتی قدامی (Serratus dorsalis cranialis muscle).....
- ۲۳۶.....عضلات بازدمی.....
- ۲۳۶.....عضله بین دنده‌ای داخلی (Internal intercostal muscle).....
- ۲۳۷.....عضله عقب کشنده دنده‌ها (Retractor costae muscle).....
- ۲۳۷.....عضله دندانه‌دار پشتی خلفی (Serratus dorsalis caudalis muscle).....
- ۲۳۹.....عضله عرضی سینه‌ای (Transverse thoracis muscle).....
- ۲۴۱.....فصل یازدهم: دستگاه تنفس.....
- ۲۴۱.....بینی.....
- ۲۴۲.....نوستریل یا منخرین.....
- ۲۴۳.....غضروف‌های نوستریل.....
- ۲۴۳.....حفره بینی.....
- ۲۴۸.....سینوس‌های اطراف بینی.....
- ۲۵۲.....حلق (Pharynx).....
- ۲۵۴.....عضلات حلق (Pharyngeal muscles).....
- ۲۵۵.....لوزه‌ها (Tonsils).....

فهرست مطالب ۹

۲۵۶	.....دستگاه لامی (Hyoid apparatus).....
۲۵۷	.....عضلات دستگاه لامی.....
۲۶۰	.....حنجره.....
۲۶۳	.....رابط‌های حنجره.....
۲۶۴	.....عضلات حنجره.....
۲۶۶	.....نای.....
۲۶۸	.....ناپژه (Bronchus).....
۲۶۹	.....حفرة سينه‌ای (Thoracic cavity).....
۲۶۹	.....پرده جنب (Pleura).....
۲۷۱	.....ریه‌ها (Lungs).....
۲۷۲	.....مقایسه ریه در حیوانات.....
۲۷۷	.....فصل دوازدهم: دستگاه قلب و عروق.....
۲۷۷	.....آبشامه یا پریکارد (Pericardium).....
۲۷۸	.....قلب.....
۲۸۳	.....دهلیز راست.....
۲۸۶	.....بطن راست.....
۲۹۰	.....دهلیز چپ.....
۲۹۰	.....بطن چپ.....
۲۹۳	.....عروق قلب در قفسه سينه.....
۲۹۹	.....منابع.....
۳۰۱	.....واژه‌نامه فارسی.....
۳۲۵	.....واژه‌نامه انگلیسی.....

**press.um.ac.ir**

## پیش‌گفتار مؤلف

علم آناتومی از دیرباز مورد توجه دانشمندان علوم طبیعی بوده و هریک از آنها سعی بر گشودن این راز بزرگ خلقت داشته‌اند. امروزه علم آناتومی پیشرفت زیادی نموده است و به جرأت می‌توان اظهار نظر کرد که بدون پیشرفت آناتومی، پیشرفت در علوم طب بالینی نظیر: جراحی، بیماری‌های داخلی، مامایی و غیره ... غیرممکن بوده است. مسلماً با آگاهی از ساختار و نحوه عملکرد یک اندام، به راحتی می‌توان در مورد بیماری‌های آن تصمیم‌گیری کرد.

اینجانب طی سال‌ها تدریس دروس مختلف آناتومی، همواره با تقاضا و درخواست دانشجویان برای برخورداری از کتاب آناتومی مقایسه‌ای به زبان فارسی مواجه بوده‌ام.

با توجه به کمبود منابع فارسی جامع در این زمینه، تصمیم گرفته شد کتابی در ارتباط با آناتومی مقایسه‌ای سر، گردن و قفسه سینه در حیوانات اهلی تهیه شود چرا که فقدان کتابی جامع و مقایسه‌ای به ویژه در مورد ساختارهای سر و گردن حیوانات اهلی مشهود است.

در این کتاب استخوان‌ها، مفاصل، عضلات، اعصاب و عروق سر و گردن و ارگان‌های داخل قفسه سینه در حیوانات اهلی به صورت جامع و مقایسه‌ای شرح داده شده است. یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد کتاب حاضر وجود آناتومی چشم، گوش و سیستم عصبی است که به طور مفصل این ارگان‌ها بررسی شده‌اند. از آنجا که فراگیری مطالب آناتومی بدون استفاده از شکل‌های مربوط بسیار مشکل می‌باشد لذا یکی از مزایای ارزنده این کتاب گنجانیدن تعداد زیادی شکل است که در هر فصل با توجه به مطالب آن کمک موثری در یادگیری دانشجویان می‌نماید.

از مزایای دیگر این کتاب استفاده از معادل‌های فارسی هر یک از اصطلاحات انگلیسی آناتومی در متن آن است که خواننده کتاب به آسانی به معانی فارسی آنها آگاهی می‌یابد.

این کتاب می‌تواند مورد استفاده دانشجویان مقاطع مختلف دامپزشکی و همچنین کلیه محققین و دانش پژوهان علوم دامی و بیولوژی قرار گیرد.

امید است که کتاب حاضر بتواند مورد استفاده دانشجویان و دانش‌پژوهان عزیز واقع شده و مقبول اهل علم و معرفت قرار گیرد.

دکتر احمدعلی محمدپور

زمستان ۱۳۹۰