

کتاب علوم تشریح قلب و عروق

دکتر حسین حقیر، دکتر علیہ ما ابراہیم زاده بیدسکان

استاد گروه علوم تشریح و بیولوژی سلولی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر عباس محمدی پور

استادیار گروه علوم تشریح و بیولوژی سلولی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سرشناسه	حقیق، حسین، ۱۳۴۹
عنوان و نام پدیدار	کتاب علوم تشریح قلب و عروق / حسین حقیق، علیرضا ابراهیم زاده بیدسکان، عباس محمدی پور.
مشخصات نشر	مشهد سخن گستر، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۲۳۴ ص.: مصور (بخش رنگی).
شابک	۹-۸۸۴-۲۴۷-۶۰۰-۹۷۸
فهرست نویسی	فیبا.
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	دستگاه گردش خون -- کالبدشناسی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	Cardiovascular system - - Anatomy - - Study and teaching (Higher)
موضوع	قلب -- کالبدشناسی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	Heart - - Anatomy - - Study and teaching (Higher)
شناسه افزوده	ابراهیم زاده بیدسکان، علیرضا، ۱۳۴۳-
شناسه افزوده	محمدی پور، عباس، ۱۳۵۹-
رده‌بندی کنگره	QM۱۷۸
رده‌بندی دیویر	۶۱۱/۱۰۷۶
شماره کتابخانه مل	۹۲۸۱۰۰۰

کتاب علوم تشریح قلب و عروق
دکتر حسین حقیق، دکتر علیرضا ابراهیم زاده بیدسکان، دکتر عباس محمدی پور

چاپ اول / ۱۳۹۸

جلد ۱۰۰۰

چاپ البرز

۷۰۰۰ تومان

شابک: ۹-۸۸۴-۲۴-۶۰۰-۹۷۸



ناشر: سخن گستر

مشهد- خیابان ابن سینا- بین ابن سینا ۱ و ۳- ساختمان اطبا /

تلفن: ۵۵ ۹۹ ۴۳ ۳۸ - ۵۱

پیشگفتار

باتوجه به تغییر اساسی کوریکولوم آموزشی واحدهای درسی پزشکی، نیاز مبرم در تهیه منابع درسی بر اساس کوریکولوم جدید به شدت احساس می‌شود.

به این منظور، مولفین تصمیم بر آن گرفتند که اقدام به تألیف کتاب حاضر تحت عنوان علوم تئری قلب و عروق نمایند.

این کتاب بر اساس کوریکولوم مصوب جدید و بر پایه منابع معتبر و مورد تأیید وزارتخانه آماده شده است. نظر به اینکه طبق کوریکولوم جدید، بایستی آناتومی، بافت‌شناسی و جنین‌شناسی سیستم‌ها، همزمان تدریس گردد، مولفین این کتاب، مجموعه تمام مباحث را در کتاب حاضر گنجانده‌اند. با دانشجویان عزیز تمام مواد درسی مربوط به واحد درسی علوم تشریح قلب و عروق شامل مباحث آناتومی، بافت‌شناسی و جنین‌شناسی را در قالب یک کتاب در اختیار داشته باشند.

همچنین در این کتاب از تصاویر بسیار زیادی نیز استفاده شده تا بتواند یادگیری مطالب را برای دانشجویان آسانتر نماید.

امید است کتاب آماده شده، بتواند گامی در افزایش یادگیری دانشجویان عزیز پزشکی بردارد.

مؤلفین

شهریور ۱۳۹۸

فهرست مطالب

۵	 پیشگفتار
۱۷	 فصل اول / اسکلت توراکیس
۱۹	 اسکلت توراکیس (Thoracic skeleton)
۲۰	 استخوان جناغ (Sternum)
۲۱	 مانوبrium (Manubrium)
۲۳	 تنه (Body)
۲۴	 زائده خنجری (Xiphoid process)
۲۴	 اتصالات عضلانی استرنوم
۲۶	 خون‌رسانی استرنوم
۲۷	 دنده‌ها (Ribs)
۲۸	 ویژگی‌های آناتومیک یک دنده تیپیک
۳۱	 ویژگی‌های دنده اول
۳۳	 ویژگی‌های دنده دوم
۳۳	 ویژگی‌های دنده دهم
۳۳	 ویژگی‌های دنده‌های یازده و دوازده
۳۵	 فصل دوم / عضلات جدار توراکیس
۳۷	 عضلات بین دنده‌ای (Intercostal muscles)
۳۸	 عضله بین دنده‌ای بیرونی (External intercostal)
۳۸	 عضله بین دنده‌ای درونی (Internal intercostal)
۳۸	 عضله بین دنده‌ای درونی‌تر (Innermost intercostal)
۳۹	 عضلات ساب کاستال (Subcostal)

۶۴	پریکارد سروز
۶۴	سینوس های پریکاردی
۶۵	آناتومی کاربردی و بالینی پریکارد
۶۵	اهمیت جراحی سینوس عرضی پریکارد
۶۶	خون رسانی پریکاردیوم
۶۶	تخلیه وریدی پریکارد
۶۶	نخاع لنفی پریکارد
۶۶	عصب دهی پریکارد
۶۶	پریکاردیت
۶۸	قلب (Heart)
۶۹	سطوح قلب
۷۰	کناره های قلب
۷۲	آناتومی رادیوگرافیک کناره های قلب
۷۳	رادیوگرافی نمای خلفی قدامی (پرو)
۷۴	ارزیابی رادیوگرافیک اندازه های قلب
۷۵	آناتومی کاربردی و بالینی سطوح و کناره های قلب
۷۶	دهلیز راست (Right atrium)
۷۷	مثلث کخ (Koch's triangle)
۷۸	دریچه سه لختی (Tricuspid valve)
۷۸	بطن راست (Right ventricle)
۸۰	دریچه ریوی (Pulmonary valve)
۸۱	دهلیز چپ (Left atrium)
۸۲	بطن چپ (Left ventricle)
۸۳	دریچه آئورتی (Aortic valve)
۸۵	سیستم هدایتی قلب
۸۷	خون رسانی سیستم هدایتی

۸۸	اسکلت قلبی (Cardiac skeleton).....
۸۹	خون‌رسانی میوکاردیوم.....
۸۹	شریان کرونری چپ.....
۹۰	شریان کرونری راست.....
۹۵	وریدهای میوکاردیوم.....
۹۵	ورید قلبی بزرگ (Great cardiac vein).....
۹۵	ورید قلبی میانی یا متوسط (Middle cardiac vein).....
۹۵	ورید قلبی کوچک (Small cardiac vein).....
۹۶	ورید مایل تهلیز چپ.....
۹۶	سینوس کرونری.....
۹۶	تخلیه لنفاوی قلب.....
۹۶	تنه لنفی چپ.....
۹۶	تنه لنفی راست.....
۹۸	شبکه‌های عصبی قلبی.....
۹۹	آناتومی سطحی قلب.....
۱۰۰	محل قرارگیری دریچه‌های قلب.....
۱۰۰	دریچه تری کاسپید.....
۱۰۱	دریچه میترال.....
۱۰۱	دریچه آئورتیک.....
۱۰۱	دریچه پولمونری.....
۱۰۱	محل شنیدن دریچه‌های قلب.....
۱۰۲	عملکرد قلب.....
۱۰۵	فصل ششم / بافت‌شناسی قلب
۱۰۷	بافت‌شناسی قلب.....
۱۰۷	اندوکاردیوم (Endocardium).....

عضله قلبی (Myocardium).....	۱۰۸
تفاوت‌های بین سلول عضلانی کاردیاک و اسکلتی.....	۱۰۹
اپی کاردیوم.....	۱۱۲
اسکلت قلبی.....	۱۱۲
سیستم هدایتی.....	۱۱۳
الیاف AV.....	۱۱۳
فصل هفتم: جنین‌شناسی قلب	۱۱۵
جنین‌شناسی قلب.....	۱۱۷
نقش ژن‌ها.....	۱۱۸
تشکیل لوله قلبی اولیه.....	۱۱۹
Cardiac looping.....	۱۲۲
Cardiac remodeling.....	۱۲۴
Outflow tract.....	۱۲۴
نحوه تقسیم ترانکوس آرتریوزوس به آنورت صعودی و تنه پولمونری.....	۱۲۵
سینوس وریدی (sinus venosus = sinus venarum).....	۱۲۶
تغییرات ایجاد شده در سینوس وناروم.....	۱۲۸
سپتوم بندی قلب (The heart septation).....	۱۳۰
تشکیل سپتوم ایتر آتریال یا بین دهلیزی.....	۱۳۰
تشکیل دیواره بین بطنی.....	۱۳۴
تشکیل دریچه‌های قلبی.....	۱۳۶
کوشن‌های آتریو و نتریکولار.....	۱۳۷
کوشن‌های Outflow tract.....	۱۳۸
تکامل اپی کاردیوم و عروق کرونری.....	۱۴۰
اختلالات تکاملی قلب.....	۱۴۰
خروجی دوگانه از بطن راست (double-outlet right ventricle).....	۱۴۱

- ۱۴۱.....تنه شریانی پا برجا (persistent truncus arteriosus)
- ۱۴۲.....تترالوژی فالوت (tetralogy of Fallot)
- ۱۴۲.....جا به جایی عروق بزرگ (transposition of the great vessels)

فصل هشتم / آناتومی عروق توراکس و شکم

- ۱۴۷.....بخش اول / آناتومی عروق توراکس
- ۱۴۷.....شریان‌های موجود در توراکس
- ۱۴۸.....آنورت (Aorta)
- ۱۴۸.....آنورت صعودی (Ascending aorta)
- ۱۴۹.....قوس آنورت (Aortic arch)
- ۱۵۲.....آنورت توراسیک (Thoracic aorta)
- ۱۵۳.....شاخه‌های آنورت توراسیک
- ۱۵۶.....تنه پولمونری (Pulmonary Trunk)
- ۱۵۶.....شریان پولمونری راست
- ۱۵۶.....شریان پولمونری چپ
- ۱۵۶.....شریان اینترنال توراسیک (Internal thoracic artery)
- ۱۵۷.....شاخه اپی گاستریک فوقانی
- ۱۵۷.....شاخه ماسکولو فرنیک
- ۱۵۷.....شریان پریکاردیو فرنیک
- ۱۵۷.....شاخه‌های استرنال
- ۱۵۷.....شاخه‌های تیموسی
- ۱۵۷.....شاخه‌های Perforating
- ۱۵۷.....۶ جفت شریان انتریور اینترکاستال
- ۱۵۸.....وریدهای توراکس
- ۱۵۸.....سوپریور ونا کاوا (SVC)
- ۱۶۰.....وریدهای براکیوسفالیک

۱۶۰	وریدهای ایترنال توراسیک
۱۶۱	سیستم آزیگوسی
۱۶۱	ورید آزیگوس
۱۶۲	ورید همی آزیگوس
۱۶۲	ورید همی آزیگوس فرعی
۱۶۵	بخش دوم / آناتومی عروق ابدومن
۱۶۵	آنورت ابدومینال
۱۶۶	مجاورات قدامی آنورت ابدومینال (یعنی عناصری که در جلوی آنورت شکمی هستند)
۱۶۶	مجاورات خلفی آنورت توراسیک (یعنی عناصری که در پشت آنورت توراسیک هستند)
۱۶۷	شاخه‌های آنورت ابدومینال
۱۷۰	وریدهای شکمی (Abdominal veins)
۱۷۰	ورید اجوف تحتانی (IVC)
۱۷۲	شانت‌های پورتوسیستمیک (انسوموزای پورتوکاو)

فصل نهم / بافت‌شناسی عروق ۱۷۵

۱۷۷	بافت‌شناسی عروق
۱۷۷	ساختمان کلی عروق
۱۷۷	تونیکا اینتیما
۱۷۸	اعمال اندوتلیوم: (غیر از تبادلات بین خون و بافت)
۱۷۹	تونیکا مدیا
۱۷۹	تونیکا ادوانتیس یا تونیکا اکسترنال
۱۸۰	شریان‌های بزرگ
۱۸۰	تونیکا اینتیما در شریان‌های بزرگ
۱۸۰	تونیکا مدیا در شریان‌های بزرگ
۱۸۱	تونیکا ادوانتیس در شریان‌های بزرگ
۱۸۱	Arterial Sensory Structures

۱۸۲	شریان‌های متوسط
۱۸۳	تونیکا اینتیما در شریان‌های متوسط
۱۸۳	تونیکا مدیا در شریان‌های متوسط
۱۸۳	تونیکا ادوانتیس در شریان‌های متوسط
۱۸۳	شریان‌های کوچک
۱۸۳	شریانچه‌ها (Arterioles)
۱۸۵	آتروما (Atheroma)
۱۸۶	مویرگ‌ها (Capillaries)
۱۸۷	انواع مویرگ‌ها
۱۸۷	مویرگ‌های ممتد
۱۸۸	مویرگ‌های منفذ دار
۱۸۸	مویرگ‌های غیر ممتد
۱۸۸	وریدچه‌ها (Venules)
۱۸۹	وریدها (Veins)
۱۸۹	سیستم لنفی
۱۹۱	فصل دهم / جنین‌شناسی عروق
۱۹۳	جنین‌شناسی عروق
۱۹۴	روشهای افزایش تعداد عروق
۱۹۵	سایر ژن‌های دخیل در تکامل عروق
۱۹۵	شریان‌های قوس آئورتیک (Aortic arch arteries)
۱۹۶	قوس اول
۱۹۷	قوس دوم
۱۹۷	قوس سوم
۱۹۸	قوس چهارم
۱۹۸	قوس ششم

۲۰۰	تشکیل شاخه‌های شریانی تنه
۲۰۱	شریان‌های ویتلین و امبلیکال
۲۰۱	شریان‌های ویتلین
۲۰۱	شریان‌های امبلیکال
۲۰۱	نحوه تشکیل وریدهای بدن و سرنوشت وریدهای ویتلین، امبلیکال و کاردینال
۲۰۱	وریدهای ویتلین
۲۰۳	وریدهای امبلیکال (نافی)
۲۰۴	وریدهای کاردینال
۲۰۵	سرنوشت وریدهای کاردینال قدامی، خلفی و مشترک
۲۰۵	سرنوشت وریدهای ساب کاردینال
۲۰۶	سرنوشت وریدهای سوب کاردینال
۲۰۶	سرنوشت وریدهای سوپرا کاردینال
۲۰۶	برخی از ناهنجاری‌های تکامل رقی
۲۰۶	قوس آئورت دوگانه (Double aortic arch)
۲۰۷	کوآرکتاسیون آئورت (Aortic coarctation)
۲۰۸	قوس آئورت از هم گسیخته (Interrupted aortic arch)
۲۰۹	ورید اجوف فوقانی چپ (Left SVC)
۲۰۹	ورید اجوف فوقانی دوگانه (Double SVC)
۲۱۱	فصل یازدهم / بافت‌شناسی ارگان‌های لنفی
۲۱۳	بافت‌شناسی ارگان‌های لنفی
۲۱۳	توضیح در مورد MALT
۲۱۳	ارگان‌های لنفاوی اولیه
۲۱۴	تیموس (Thymus)
۲۱۶	سلول‌های اپی تلیال تیموسی قشر (cTECs)
۲۱۸	سلول‌های اپی تلیال تیموسی مدولا

- ۲۱۹..... نقش تیموس در بلوغ و انتخاب سلول‌های T
- ۲۲۱..... ارگان‌های لنفاوی ثانویه
- ۲۲۱.....طحال (Spleen)
- ۲۲۳..... پالپ سفید
- ۲۲۴..... پالپ قرمز
- ۲۲۵..... عروق داخل طحال
- ۲۲۶..... جریان خون بسته
- ۲۲۶..... جریان خون باز
- ۲۲۷..... گره‌های لنفاوی
- ۲۲۸..... بخش‌های مختلف یک گره لنفی
- ۲۲۸..... کورتکس گره لنفی
- ۲۳۰..... پاراکورتکس گره لنفی
- ۲۳۰..... مدولای گره لنفی
- ۲۳۱..... بافت لنفاوی همراه با مخاط (MALT)
- ۲۳۲..... لوزه (Tonsil)
- ۲۳۲..... لوزه حلقی
- ۲۳۲..... لوزه‌های لینگوال
- ۲۳۲..... لوزه‌های پالاتین
- ۲۳۳..... پلاک‌های پی‌یر (Peyer's patch)
- ۲۳۵..... منابع