

ویرایش هفتم

آناتومی بالینی

جلد اول: تنه

ریچارد سی. اسنل

دانشیار آناتومی

دانشگاه جورج واشینگتن

دانشکده پزشکی و علوم بهداشتی واشینگتن

ترجمه

دکتر غلامرضا حسن زاده

دانشیار علوم تشریح

دانشگاه علوم پزشکی قزوین

دکتر علیرضا فتح‌اللهی

دکتر محسن ملک‌علایی



انتشارات ارجمند

۱۳۸۴

Snell, Richard S.

اسنل ریچارد

آناتومی بالینی / ریچارد سن. اسنل؛ ترجمه محسن ملک علایی، غلامرضا حسن زاده، علیرضا فتح اللهی.

تهران: ارجمند، ۱۳۸۴

ج ۳: مصور

ISBN-964-496-024-6 (ج. ۱): ۵۹۰۰۰ ریال

ISBN-964-496-025-4 (ج. ۲): ۳۶۰۰۰ ریال

ISBN-964-496-026-2 (ج. ۳): ۳۲۰۰۰ ریال

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

عنوان اصلی: Clinical Anatomy for medical students, 7th, ed, c2004

مندرجات: ج. ۱. تنه - ج. ۲. اندام - ج. ۳. سروگردن

۱. کالبدشناسی انسان. ۲. کالبدشناسی. الف. ملک علایی، محسن، مترجم. ب. حسن زاده، غلامرضا،

۱۳۴۴ - مترجم. ج. فتح اللهی، علیرضا، ۱۳۵۲ - مترجم. د. عنوان.

۶۱۱

۵۸ الف/۲/۲۲۲ QM

۱۳۸۴

کتابخانه ملی ایران

۸۲-۳۲۲۳۵۴ م



انتشارات ارجمند

آناتومی بالینی اسنل برای دانشجویان پزشکی، جلد اول: تنه

ناشر: انتشارات ارجمند

ترجمه: دکتر محسن ملک علایی

دکتر غلامرضا حسن زاده، دکتر علیرضا فتح اللهی

چاپ اول ناشر (چاپ سوم)

۱۰۰۰ نسخه، ۱۳۸۴

لینوگرافی: فرم اول

چاپ: درخشان

بها: ۵۹۰۰ تومان

شابک: (ج. ۱) ۶-۲۲-۰۰۲۹۶-۹۶۴

پست الکترونیک: ARJMANDBOOK@YAHOO.COM

مرکز پخش: انتشارات ارجمند

- دفتر مرکزی: تهران بلوار کشاورز، بین خیابان کارگر و ۱۶ آذر، پلاک ۳۲۰، تلفن ۸۸۹۷۷۰۰۲
- شعبه اصفهان: دروازه شیراز، خیابان چهارباغ بالا، پاساژ هزارجریب تلفن ۶۲۸۱۵۷۴
- شعبه آباد: خیابان امام خمینی، روبروی اورژانس، تلفن ۰۷۵۱-۳۳۳۱۱۱۵
- شعبه بابل: خیابان گنج افروز، پاساژ گنج افروز تلفن ۲۲۲۷۷۶۴
- شعبه رشت: خیابان نامجو، روبروی ورزشگاه عضدی تلفن ۳۲۳۲۸۷۶

توضیح ناشر

ویرایش هفتم (۲۰۰۴) دو تغییر نسبت به ویرایش پیشین دارد. نخست افزوده شدن جنین‌شناسی است و دوم تغییر در صفحه‌آرایی کتاب، بطوری که نکات بالینی که در ویرایش پیشین در انتهای متن آمده بود، در ویرایش جدید، در سرتاسر متن و بلافاصله پس از موضوع مرتبط با آن آمده است. بجز این دو تغییر، تغییر دیگری در متن کتاب داده نشده است. اساس ترجمه حاضر در واقع همان ترجمه ۲۰۰۰ است که افزوده‌های ویرایش ۲۰۰۴، یعنی جنین‌شناسی، در قالب ضمیمه B در انتهای کتاب آورده شده است، در این چاپ نکات بالینی را در انتهای فصل گذاشته‌ایم و تغییری در صفحه‌آرایی کتاب ندادیم تا کتاب هرچه زودتر منتشر شده و دانشجویان این ترم نیز بتوانند از آن استفاده کنند. در چاپ بعد صفحه‌آرایی را نیز عوض کرده و نکات بالینی و مباحث جنین‌شناسی را به داخل متن، بعد از مبحث مربوطه آن منتقل خواهیم کرد.

شرح حال یک بیمار ارائه شده تا اهمیت و نقش آناتومی در تشخیص و درمان بیماری‌ها نشان داده شود.

۲- اهداف فصل: در این قسمت، مهمترین مطالبی که دانشجو باید فرا گیرد، ذکر شده است. همچنین دانشجو در این قسمت در می‌یابد که طراحان سؤالات پزشکی عمدتاً بر چه مطالبی تأکید می‌کنند.

۳- آناتومی پایه: در این قسمت، مطالب پایه در زمینه ساختارهای آناتومیک مهم از نظر بالینی ارائه می‌گردد. همچنین بسیاری از رادیوگرافی، CT، MRI و سونوگرافی ذکر می‌شود.

۴- آناتومی سطحی: در این قسمت، شاخص‌های سطحی ساختارهای آناتومیک شرح داده می‌شود که بسیاری از آنها با فاصله اندکی در زیر پوست قرار دارند. این مطالب نقش مهمی در معاینه بیماران ایفا می‌کنند. تصاویر مربوط به افراد زنده در فصول مختلف آورده شده است.

۵- نکات بالینی: در این قسمت، کاربرد عملی مطالب فرا گرفته شده در آناتومی پایه، ذکر می‌شود. بر ساختارهایی تأکید می‌گردد که پزشک در زمان تشخیص و درمان بیماری‌ها، با آنها سروکار دارد. همچنین مطالبی بیان می‌شود که برای درک شیوه‌های تشخیصی عملی ضروری می‌باشد.

۶- سؤالات بالینی: در انتهای هر فصل، شرح حال بیماران ارائه می‌شود و سپس سؤالات چندگزینه‌ای مطرح می‌گردد. پاسخ‌های این سؤالات در ادامه ذکر می‌شود.

۷- سؤالات مورد ملی ایالات متحده: در انتهای هر فصل نمونه‌هایی از سؤالات مورد ملی ایالات متحده ذکر می‌شود. پاسخ‌های این سؤالات در ادامه می‌آید.

برای درک سریع مطالب آناتومیک، تصاویر متعدد و رنگی ارائه شده است. در این تصاویر، اعصاب و عروق خونی مهم خلاصه شده‌اند.

مؤلف خود را مدیون بسیاری از محققین عضو دیارتان رادیولوژی دانشکده پزشکی جورج واشنگتن می‌داند و از آنها برای در اختیار گذاشتن رادیوگرافی‌ها قدردانی می‌کند. همچنین مؤلف لازم می‌داند تا از دکتر مایکل رمستر برای ارائه آرتریوگرام‌های کرونر تشکر کند.

با ورود به قرن جدید، تمام دانشجویان لازم است اطلاعاتی را کسب کنند که برای تشخیص و درمان بیماران مفید می‌باشند. تنها در طی ۲ دهه اخیر، پیشرفت‌های شگرفی در تمام شاخه‌های پزشکی حاصل شده است. اطلاع از جزئیات آناتومی برای پزشکان عمومی، دیگر ضروری به نظر نمی‌رسد. در عوض، پزشکان آینده (مخاطبین این کتاب) باید با استفاده از آناتومی پایه بتواند بیماران را به بهترین وجه معاینه کنند و یافته‌های مربوط به اقدامات تشخیصی پیشرفته را تفسیر نمایند.

هرچند در این کتاب، اصول و چارچوب چاپ‌های قبلی رعایت شده است، تلاش فراوانی به عمل آمده تا مطالب غیرضروری حذف و مطالب مفید با بیان ساده و مؤثر ارائه گردد. تغییرات زیر انجام شده است:

۱- در هر جایی که مقدور بوده از جداول برای کاهش حجم کتاب استفاده شده است. همچنین در انتهای این کتاب، جدولی آمده که ابعاد و ظرفیت‌های اعضاء مختلف بدن را نشان می‌دهند.

۲- بر آناتومی اطفال تأکید شده و توضیحات رویان‌شناسی در زمینه برخی از ناهنجاری‌های مادرزادی مهم، اضافه شده است.

۳- تفسیر روش‌های تشخیصی براساس آناتومی پایه ارائه شده است. همچنین بر عوارض چنین روش‌هایی در پی غفلت از آناتومی بدن تأکید شده است.

۴- با توجه به اینکه خشونت در جامعه روزافزون می‌باشد، توجه بیشتر به ترومای حاصل از نفوذ گلوله یا ضربه چاقو و سوانح رانندگی ضروری است.

۵- با توجه به کاربرد وسیع CT، MRI، سونوگرافی و اکوکاردیوگرافی، اطلاع از آناتومی بدن برای تفسیر نتایج ضروری می‌باشد.

۶- در پایان هر فصل، سؤالات چندگزینه‌ای برای آشنایی بیشتر دانشجو با سطح اطلاعات خود ارائه شده است.

در قسمت «آناتومی پایه برای دانشجویان پزشکی»، مطالب به صورت خلاصه ذکر شده است. هر فصل شامل مطالب زیر می‌باشد.

۱- مثال بالینی: در ابتدای هر فصل یک گزارش کوتاه از

در سالیان اخیر سرعت تغییرات در آموزش پزشکی بیش از پیش بوده است و لزوم ادغام مباحث علوم پایه و علوم بالینی بر هیچ دانش آموخته‌ای پوشیده نیست. آناتومی به عنوان یکی از پایه‌ای‌ترین شاخه‌های علوم پزشکی، دارای ویژگی‌های منحصر به فردی است که بدون بیان کاربرد آن فاقد جذابیت لازم برای دانشجویان می‌باشد. امروزه برای آموزش بهتر آناتومی از روش‌های مختلفی نظیر رنگ آمیزی اشکال آناتومی، بیان موارد بالینی در هنگام تدریس و یا مشاهده بیمار استفاده می‌شود که هریک دارای مزایایی است. دکتر اسنل در کتب مختلف خود به این نکات توجه ویژه دارد و کاربرد بالینی هریک از اجزاء بدن را به دقت مورد توجه قرار داده است. از ویژگی‌های چاپ هفتم کتاب آناتومی بالینی که توسط دکتر اسنل تألیف شده است، قرارگیری نکات بالینی در مجاورت مباحث پایه‌ای می‌باشد که نیاز دانشجویان به نکات بالینی و کاربرد مطالب کتاب را برآورده می‌کند. در هر مبحث به تناسب نیاز دانشجویان گرامی، نکات جنین‌شناسی و چگونگی تکامل جنینی اعضاء بدن و برخی از ناهنجاری‌های مادرزادی مربوطه آورده شده است که موجب افزایش آگاهی و نگرش دانشجویان عزیز می‌گردد.

در کشور عزیز ما نیز استادان بزرگوار با توجه ویژه به نکات بالینی، به تدریس آناتومی می‌پردازند. در طول تحصیل در رشته علوم تشریح، استادان بزرگوارم آقایان دکتر حسین حکمت، دکتر سیدحسن کوثریان، دکتر سیدجمال‌الدین مستقیمی، دکتر یوسف محمدی، دکتر بهرام الهی، دکتر رضا حجازی، دکتر یوسف صادقی، دکتر رستم قربانی، دکتر محمدعلی امامی میبدی، دکتر احمد حسینی، دکتر صادق رحمان، دکتر ابراهیم اسفندیاری‌فر، دکتر علی امینی، دکتر میرعباس عبدالوهابی، دکتر محمدعلی نراقی، دکتر علی فروخی، مرحوم دکتر اسدا... اعتضاد مظفر، مرحوم دکتر امیرنظام‌الدین غفاری، مرحوم دکتر ابوالفضل ابراهیمی و مرحوم دکر یدا... کیانپور که افتخار شاگردی آنها را داشته‌ام، همواره به اهمیت بیان نکات بالینی در تدریس آناتومی تأکید داشتند و امروزه نیز همکاران بزرگوار که در جای‌جای کشور پهناورمان به تدریس دروس علوم تشریح مشغول هستند، به این نکته توجه ویژه دارند.

در پایان لازم می‌دانم از زحمات برادران عزیزم در مؤسسه انتشارات ارجمند بویژه جناب آقای دکتر محسن ارجمند، آقای دکتر مظفر و آقای حسین افشار به جهت درایت خاص و توجه ویژه به کتب علوم تشریح و دقت فراوان در کیفیت چاپ کتاب تشکر و قدردانی نمایم.

دکتر غلامرضا حسن‌زاده

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی قزوین

بهار ۸۳

فهرس است

جلد اول

فصل ۱ / مقدمه	۹	فصل ۶ / لگن: بخش ۱ دیواره‌های لگن.....	۳۱۷
فصل ۲ / قفسه سینه: بخش ۱ دیواره قفسه سینه	۵۷	فصل ۷ / لگن: بخش ۲ حفره لگن	۳۵۱
فصل ۳ / قفسه سینه ک بخش ۲ حفره قفسه سینه	۹۱	فصل ۸ / پرینه.....	۳۹۳
فصل ۴ / شکم: بخش ۱ دیواره شکم	۱۵۷	فصل ۱۲ / پشت	۴۳۱
فصل ۵ / شکم: بخش ۲ حفره شکم	۲۱۵		

جلد دوم

فصل ۹ / اندام فوقانی	۴۷۷	فصل ۱۰ / اندام تحتانی	۶۱۱
----------------------------	-----	-----------------------------	-----

جلد سوم

فصل ۱۱ / سر و گردن.....	۷۴۱
-------------------------	-----

فهرست تفصیلی

سؤالات مورد ملی ایالات متحده	۵۶	مقدمه	۹
پاسخنامه سؤالات مورد ملی ایالات متحده	۵۷	این فصل	۱۰
فصل ۲ / قفسه‌سینه: بخش ۱ دیواره قفسه‌سینه	۵۸	پایه	۱۰
اهداف این فصل	۵۹	زده‌های توصیفی آناتومی	۱۰
آناتومی پایه	۵۹	واژه‌های مربوط به موقعیت	۱۰
ارتباطات حفره قفسه‌سینه	۵۹	واژه‌های مربوط به حرکت	۱۰
ساختمان دیواره قفسه‌سینه	۵۹	ساختمانهای اصلی	۱۴
جناغ	۵۹	پوست	۱۴
غضروفهای دنده‌ای	۶۰	فاسیایها	۱۵
دنده‌ها	۶۱	عضلات	۱۷
فضاهای بین دنده‌ای	۶۴	مفاصل	۲۳
عضلات بین دنده‌ای	۶۴	رباطها	۲۹
شریانها و وریدهای بین دنده‌ای	۶۷	بورس‌ها	۳۰
اعصاب بین دنده‌ای	۶۷	غلاف سینوویال	۳۰
غشاء فوق جنبی (suprapleural membrane)	۶۸	عروق خونی	۳۱
فاسیای اندوتوراسیک	۶۹	دستگاه لنفاوی	۳۱
دیافراگم	۶۹	دستگاه عصبی	۳۳
شریان توراسیک داخلی	۷۱	غشاهای مخاطی (یا پرده‌های مخاطی)	۴۲
ورید توراسیک داخلی	۷۱	غشاهای سروزی (یا پرده‌های سروزی)	۴۲
عضلات بالابرنده دنده‌ها	۷۱	استخوان	۴۲
عضله دندانه‌ای خلفی فوقانی	۷۲	غضروف	۴۵
عضله دندانه‌ای خلفی تحتانی	۷۲	اثرات جنس، نژاد و سن بر ساختمان بدن	۴۵
آناتومی رادیوگرافیک	۷۲	رادیوگرافیک	۴۷
آناتومی سطحی	۷۲	نات بالینی	۴۸
دیواره قدامی قفسه سینه	۷۳	واژه‌های آناتومی توصیفی	۴۸
دنده‌ها	۷۶	پوست	۴۸
دیافراگم	۷۶	فاسیایها	۴۹
نوک پستان	۷۶	عضلات	۴۹
ضربه نوک قلب	۷۶	استخوانها	۴۹
چین‌های زیر بغل	۷۶	مفاصل	۵۰
دیواره خلفی قفسه‌سینه	۷۶	بورس‌ها و غلافهای سینوویال	۵۰
خطوط قراردادی	۷۶	عروق خونی	۵۰
نای	۷۷	دستگاه لنفاوی	۵۰
ریه‌ها	۷۷	دستگاه عصبی	۵۱
پرده جنب (pleura)	۷۸	تأثیر سن بر ساختار بدن	۵۳
قلب	۷۹	های بالینی	۵۴
عروق خونی قفسه‌سینه	۸۰	امه پرسشهای بالینی	۵۵

لوبها و شیارها.....	غده پستان.....	۸۰
سگمانهای بیرونی - ریوی.....	نکات بالینی.....	۸۰
خون رسانی به ریه ها.....	شناسایی دنده ها و غضروفهای دنده ای.....	۸۰
تخلیه لثف ریه ها.....	اعصاب جلدی.....	۸۰
عصب دهی به ریه ها.....	بیماری زونا.....	۸۱
مکانیک تنفس.....	تخلیه لثف پوست.....	۸۱
پریکارد.....	بدشکلی های قفسه سینه.....	۸۱
پریکارد فیبرو.....	آسیب ناشی از ضربه به قفسه سینه.....	۸۲
پریکارد سروز.....	دنده گردنی (cervical rib).....	۸۲
سینوسهای پریکارد.....	تورا کوستومی با سوزن.....	۸۳
قلب.....	تورا کوستومی با لوله.....	۸۵
سطوح قلب.....	تورا کوستومی.....	۸۵
کناره های قلب.....	برداشتن دنده.....	۸۵
حفرات قلب.....	نمونه برداری از جناغ و مغز استخوان.....	۸۵
ساختمان قلب.....	انعطاف های جنب.....	۸۵
سیستم هدایتی قلب.....	تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک در.....	۸۶
خون رسانی شریانی به قلب.....	قفسه سینه با افزایش سن.....	۸۶
تخلیه خون وریدی قلب.....	سکسکه.....	۸۶
عصب دهی به قلب.....	تغییر موقعیت یا بزرگ شدن ابعاد قلب.....	۸۶
عملکرد قلب.....	آنورسم و کوآرکتاسیون آنورت.....	۸۶
ناهنجاریهای مادرزادی قلب.....	بلوک کردن عصب بین دنده ای.....	۸۶
وریدهای بزرگ قفسه سینه.....	فتق های دیافراگم.....	۸۷
وریدهای براکیوسفالیک.....	فلج دیافراگم.....	۸۷
ورید اجوف فوقانی.....	آسیب های نافذ دیافراگم.....	۸۷
ورید اجوف تحتانی.....	سندرم های خروجی قفسه سینه.....	۸۷
وریدهای ریوی.....	پرسشهای بالینی.....	۸۸
شریانهای بزرگ قفسه سینه.....	پاسخنامه پرسشهای بالینی.....	۸۹
آنورت.....	سوالات مورد ملی ایالات متحده.....	۹۰
تنه شریان ریوی.....	پاسخنامه سوالات مورد ملی ایالات متحده.....	۹۱
عقده ها و عروق لنفاوی قفسه سینه.....	فصل ۳ / قفسه سینه: بخش ۲ حفره قفسه سینه.....	۹۲
دیواره قفسه سینه.....	اهداف این فصل.....	۹۳
مדיاستن.....	آناتومی پایه.....	۹۳
مجرای تورااسیک.....	مדיاستن.....	۹۳
مجرای لنفاوی راست.....	مדיاستن فوقانی.....	۹۴
اعصاب قفسه سینه.....	مדיاستن تحتانی.....	۹۴
اعصاب واگی.....	پرده های جنب.....	۹۴
اعصاب فرنیک.....	اعصاب جنب.....	۹۷
بخش سینه ای تنه سمپاتیک.....	نای.....	۹۷
مری.....	عصب دهی به نای.....	۹۸
خون رسانی به مری.....	برونکوس های اصلی.....	۹۹
تخلیه لثف مری.....	ریه ها.....	۹۹

۱۸۴	پوشش صفاقی دیواره‌های شکم	۱۳۱	عصب‌دهی به مری
۱۸۴	عصب‌دهی	۱۳۱	عجوس
۱۸۴	آناتومی رادیوگرافیک	۱۳۱	خون‌رسانی
۱۸۴	آناتومی سطحی	۱۳۱	شش آناتومیک قفسه‌سینه
۱۸۴	شاخص‌های سطحی دیواره شکم	۱۳۳	شش رادیوگرافیک
۱۸۴	زائده گزیفوتید	۱۳۳	رادیوگرافی خلفی - قدامی
۱۸۴	لبه دنده‌ای	۱۳۵	رادیوگرافی مایل راست
۱۸۴	ستیج ایلیاک	۱۳۵	رادیوگرافی مایل چپ
۱۸۴	تکمّه پوبیس	۱۳۵	برونکوگرافی و مشاهده مری با استفاده از مواد حاجب
۱۸۴	سمفیز پوبیس	۱۳۵	زیگرافی کروئرن
۱۸۴	رباط مغبنی	۱۳۵	شش تی‌اسکن قفسه‌سینه
۱۸۵	حلقه مغبنی سطحی	۱۳۶	بالینی
۱۸۵	اسکروتوم	۱۴۱	درد قفسه‌سینه
۱۸۵	خط سفید (linea alba)	۱۴۱	مدیاستن
۱۸۵	ناف	۱۴۳	پرده جنب
۱۸۶	عضله مستقیم شکمی	۱۴۳	نای و برونکوس‌ها
۱۸۶	خط نیمه‌هلالی	۱۴۴	ریه‌ها
۱۸۶	خطوط و صفحات شکم	۱۴۴	پرکاری
۱۸۶	خطوط عمودی	۱۴۶	قلب
۱۸۶	صفحه ترانس‌پیلوریک	۱۴۶	مری
۱۸۶	صفحه ساب‌کوستال	۱۴۹	اعصاب فرنیک
۱۸۶	صفحه اینترکریستال	۱۴۹	تنه سمپاتیک
۱۸۶	صفحه اینترتوبرکولار	۱۴۹	مجرای شریانی باز
۱۸۶	ربع‌های شکم	۱۴۹	کوارکتاسیون آنورت
۱۸۶	شاخص‌های سطحی احشاء شکمی	۱۵۰	وریدهای آزیگوس و همی آزیگوس
۱۸۶	کید	۱۵۱	های بالینی
۱۸۷	کیسه صفرا	۱۵۱	نامه پرسشهای بالینی
۱۸۷	طحال	۱۵۴	ت‌بورد ملی ایالات متحده
۱۸۷	لوزالمعده	۱۵۵	نامه سؤالات بورد ملی ایالات متحده
۱۸۸	کلیه‌ها	۱۵۶	شکم / بخش ۱ دیواره شکم
۱۸۸	معده	۱۵۷	این فصل
۱۹۰	دوازدهه (بخش اول)	۱۵۸	شش پایه
۱۹۰	سکوم	۱۵۸	ختمان دیواره شکم
۱۹۰	آپاندیس	۱۵۸	ساختمان دیواره قدامی شکم
۱۹۰	کولون صعودی	۱۷۱	مجرای مغبنی (inguinal canal)
۱۹۰	کولون عرضی	۱۷۲	طناب اسپرماتیک
۱۹۰	کولون نزولی	۱۷۷	اسکروتوم، بیضه و اپیدیدیم
۱۹۰	مثانه و حالب در زنان حامله	۱۸۰	لب‌های بزرگ (labia majora)
۱۹۰	آنورت	۱۸۰	ساختمان دیواره خلفی شکم
۱۹۰	شریان ایلیاک خارجی	۱۸۲	شش فاسیایی دیواره‌های شکم
۱۹۰	نکات بالینی		

اعمال صفاق.....	۱۹۰	نمای کلی دیواره شکم.....	۱۹۰
تغییرات رویانی منجر به موقعیت نهایی شکمی.....	۱۹۰	پوست.....	۱۹۰
دستگاه گوارش.....	۱۹۳	بلوک اعصاب دیواره قدامی شکم.....	۱۹۳
مری (بخش شکمی).....	۱۹۳	ناف.....	۱۹۳
اسفنکتر گاستروازوفاژیال.....	۱۹۶	فاسیای سطحی.....	۱۹۶
معدۀ.....	۱۹۶	عضلات.....	۱۹۶
روده بزرگ.....	۱۹۶	زخم ناشی از ضربه چاقو به شکم.....	۱۹۶
خون‌رسانی دستگاه گوارش.....	۱۹۷	زخم شکمی ناشی از گلوله.....	۱۹۷
تفاوت‌های روده باریک و روده بزرگ.....	۱۹۷	بوش جراحی.....	۱۹۷
ناهنجاریهای مادرزادی شایع در دستگاه گوارش.....	۱۹۸	فتق‌های شکم.....	۱۹۸
اعضاء فرعی دستگاه گوارش.....	۲۰۳	پاراستنتر شکم.....	۲۰۳
کید.....	۲۰۶	بیضه.....	۲۰۶
مجاری صفراوی کید.....	۲۰۷	واژکتومی.....	۲۰۷
لوزالمعدۀ.....	۲۰۷	زائده واژینالیس.....	۲۰۷
طحال.....	۲۰۹	فاسیای پس‌واس.....	۲۰۹
فضای خلف صفاق.....	۲۰۹	پرسشهای بالینی.....	۲۰۹
دستگاه اندراری.....	۲۱۱	پاسخنامه پرسشهای بالینی.....	۲۱۱
کلیه‌ها.....	۲۱۲	سؤالات مورد ملی ایالات متحده.....	۲۱۲
حالب.....	۲۱۳	پاسخنامه سؤالات مورد ملی ایالات متحده.....	۲۱۳
غدد فوق کلیوی.....	۲۱۵	فصل ۵ / شکم: بخش ۲ حفره شکم.....	۲۱۵
محل و توصیف.....	۲۱۶	اهداف این فصل.....	۲۱۶
خون‌رسانی.....	۲۱۶	آناتومی پایه.....	۲۱۶
تخلیه لنفاوی.....	۲۱۶	نحوه قرار گرفتن احشاء شکم.....	۲۱۶
عصب‌دهی.....	۲۱۶	کید.....	۲۱۶
شریانهای که روی دیواره خلفی شکم قرار دارند.....	۲۱۶	کیسه صفرا.....	۲۱۶
آنورت.....	۲۱۶	مری.....	۲۱۶
شریانهای ایلیاک مشترک.....	۲۱۶	معدۀ.....	۲۱۶
شریان ایلیاک خارجی.....	۲۱۶	روده باریک.....	۲۱۶
شریان ایلیاک داخلی.....	۲۱۶	روده بزرگ.....	۲۱۶
وریدهایی که بر روی دیواره خلفی شکم قرار دارند.....	۲۱۷	لوزالمعدۀ.....	۲۱۷
ورید اجوف تحتانی.....	۲۱۷	طحال.....	۲۱۷
ورید مزانتریک تحتانی.....	۲۱۸	کلیه‌ها.....	۲۱۸
ورید طحالی.....	۲۱۸	غدد فوق کلیوی.....	۲۱۸
ورید مزانتریک فوقانی.....	۲۱۸	صفاق.....	۲۱۸
ورید باب.....	۲۱۸	نحوه قرارگیری.....	۲۱۸
عروق لنفاوی که بر روی دیواره خلفی شکم قرار دارند.....	۲۱۹	ارتباطات داخل صفاقی و خلف صفاقی.....	۲۱۹
عقدۀهای لنفاوی.....	۲۱۹	رباطها، چادرینه‌ها و مزانترهای صفاقی.....	۲۱۹
عروق لنفاوی.....	۲۲۱	صفاق در مقطع عرضی شکم.....	۲۲۱
اعصابی که بر روی دیواره خلفی شکم قرار دارند.....	۲۲۳	صفاق در مقطع سازیتال شکم و لگن.....	۲۲۳
شبکه کمری (lumbar plexus).....	۲۲۴	بن‌بستها، کیسه‌ها، فضاها و نودانهای صفاقی.....	۲۲۴
	۲۲۶	عصب‌دهی به صفاق.....	۲۲۶

۳۱۸	اهداف این فصل	۲۷۲	تنه سمپاتیک (بخش شکمی)
۳۱۸	آناتومی پایه	۲۷۴	شبکه آنورتی
۳۱۸	لگن	۲۷۶	اتومی مقاطع عرضی شکم
۳۱۸	نحوه قرارگیری لگن	۲۷۶	سی رادیوگرافیک
۳۱۸	لگن کاذب	۲۷۶	سایه‌های رادیوگرافیک شکم
۳۱۸	لگن حقیقی	۲۷۹	سایه‌های رادیوگرافیک دستگاه گوارش
۳۲۱	ساختمان دیواره‌های لگن	۲۷۹	معدده
۳۲۱	دیواره قدامی لگن	۲۷۹	دوازدهه
۳۲۱	دیواره خلفی لگن	۲۸۰	ژژونوم و ایلئوم
۳۲۲	دیواره خارجی لگن	۲۸۰	روده بزرگ
۳۲۴	دیواره تحتانی یا کف لگن	۲۸۰	سایه‌های رادیوگرافیک مجاری صفراوی
۳۲۷	دیافراگم لگنی	۲۸۱	سایه‌های رادیوگرافیک دستگاه ادراری
۳۲۸	فاسیای لگن	۲۸۱	کلیه‌ها
۳۲۸	فاسیای جذاری لگن	۲۸۱	کالیس‌ها، لگنچه کلیوی و حالب
۳۲۸	لایه احشایی فاسیای لگن	۲۸۶	سطحی احشاء شکمی
۳۲۹	صفاق لگن	۲۸۹	بالینی
۳۳۰	اعصاب لگن	۲۸۹	صفاق
۳۳۰	شبکه ساکرال	۲۸۹	حفره صفاقی
۳۳۱	شاخه‌های شبکه کمری	۲۹۲	بخش شکمی مری
۳۳۱	اعصاب خودمختار	۲۹۳	معدده
۳۳۲	شریانهای لگن	۲۹۵	دوازدهه
۳۳۲	شریان ایلیاک مشترک	۲۹۵	ژژونوم و ایلئوم
۳۳۲	شریان ایلیاک خارجی	۲۹۶	آپاندیس
۳۳۳	شریانهای لگن حقیقی	۲۹۶	سکوم و کولون
۳۳۴	وریدهای لگن	۲۹۷	کبده
۳۳۴	ورید ایلیاک خارجی	۲۹۸	ورید باب
۳۳۴	ورید ایلیاک داخلی	۲۹۸	کیسه صفرا و مجاری صفراوی
۳۳۴	وریدهای ساکرال میانی	۳۰۱	لوزالمعدده
۳۳۴	عروق لنفاوی لگن	۳۰۲	طحال
۳۳۴	مفاصل لگن	۳۰۳	فضاهای خلف صفاقی
۳۳۴	مفاصل ساکروایلیاک	۳۰۳	کلیه‌ها
۳۳۵	سمفیز پوبیس	۳۰۴	حالب
۳۳۵	مفصل ساکروکوکسیژنال	۳۰۵	غدد فوق کلیوی
۳۳۵	تفاوتهای لگن در دو جنس	۳۰۵	آنورت
۳۳۶	آناتومی سطحی	۳۰۷	ورید اجوف تحتانی
۳۳۶	شاخص‌های سطحی	۳۰۷	درد شکمی
۳۳۶	ستیج ایلیاک	۳۰۹	های بالینی
۳۳۸	خار خاصره‌ای قدامی فوقانی	۳۱۲	آمه پرسشهای بالینی
۳۳۸	خار خاصره‌ای خلفی فوقانی	۳۱۳	نبرد ملی ایالات متحده
۳۳۸	تکمه پوبیس	۳۱۵	آمه سؤالات نبرد ملی ایالات متحده
۳۳۸	ستیج پوبیس	۳۱۷	لگن: بخش ۱ دیواره‌های لگن

۶۳	صفاق.....	۳۳۸	سمفیز پوبیس.....
۶۴	احشاء لگنی در زن.....	۳۳۹	زوائد خاری ساکروم.....
۶۴	حالب‌ها.....	۳۳۹	سوراخ ساکرال (هیاتوس ساکروم).....
۶۴	مثانه.....	۳۳۹	کوکسیکس.....
۶۵	اعضاء تناسلی در زن.....	۳۴۰	احشاء لگن.....
۶۵	تخمندان.....	۳۴۰	مثانه.....
۶۷	لوله رحمی.....	۳۴۰	رحم.....
۶۷	رحم.....	۳۴۰	معاینه رکتال و واژینال به عنوان راهی.....
۷۲	مهبل.....	۳۴۰	برای لمس احشاء لگن.....
۷۲	فاسیای احشایی لگن.....	۳۴۰	نکات بالینی.....
۷۲	صفاق.....	۳۴۰	مفهوم بالینی: لگن ظرفی است که.....
۷۴	آناتومی مقاطع مختلف لگن.....	۳۴۰	سوراخ‌هایی در دیواره‌های آن وجود دارد.....
۷۵	آناتومی رادیوگرافیک.....	۳۴۰	اندازه‌گیری ابعاد لگن در طب زنان.....
۷۵	تظاهرات رادیوگرافیک لگن استخوانی.....	۳۴۲	ناهنجاری‌ها و انواع لگن در زنان.....
۷۵	نماهای رادیوگرافیک کولون سیگموئید و رکتوم.....	۳۴۲	شکستگی‌های لگن.....
۷۵	تنقیه باریوم (barium enema).....	۳۴۴	کف لگن.....
۷۵	نماهای رادیوگرافیک دستگاه تناسلی مؤنث.....	۳۴۴	شبکه ساکرال.....
۷۹	آناتومی سطحی.....	۳۴۴	تهاجم تومورهای بدخیم.....
۷۹	کولون سیگموئید.....	۳۴۴	عصب اویوتوراتور.....
۷۹	پیچش (volvulus).....	۳۴۵	ساکروم.....
۷۹	کولوستومی (colostomy).....	۳۴۵	بی‌حسی کودال.....
۸۱	رکتوم.....	۳۴۵	مفاصل لگن.....
۸۲	آپاندیس لگنی.....	۳۴۶	پرسشهای بالینی.....
۸۲	مثانه.....	۳۴۷	پاسخنامه پرسشهای بالینی.....
۸۵	حالب‌ها.....	۳۴۷	سؤالات مورد ملی ایالات متحده.....
۸۵	پروستات.....	۳۴۹	پاسخنامه سؤالات مورد ملی ایالات متحده.....
۸۶	تخمندان.....	۳۵۱	فصل ۷ / لگن: بخش ۲ حفره لگن.....
۸۶	لوله رحمی.....	۳۵۲	اهداف این فصل.....
۸۷	رحم.....	۳۵۲	آناتومی پایه.....
۸۸	مهبل.....	۳۵۲	محتویات حفره لگن.....
۸۹	پرسشهای بالینی.....	۳۵۲	کولون سیگموئید.....
۸۹	پاسخنامه پرسشهای بالینی.....	۳۵۳	رکتوم.....
۸۹	سؤالات مورد ملی ایالات متحده.....	۳۵۷	احشاء لگن در مرد.....
۸۹	پاسخنامه سؤالات مورد ملی ایالات متحده.....	۳۵۷	حالب‌ها.....
۹۳	فصل ۸ / پرینه.....	۳۵۷	مثانه.....
۹۳	اهداف این فصل.....	۳۶۰	اعضاء تناسلی در مرد.....
۹۴	آناتومی پایه.....	۳۶۰	مجرای منی‌بر (vas deferens).....
۹۴	تعریف پرینه.....	۳۶۰	کیسه‌های منی (seminal vesicles).....
۹۴	دیافرآگم لگنی.....	۳۶۱	مجاری انزالی.....
۹۴	محتویات مثلث مقعدی.....	۳۶۱	پروستات.....
۹۴	کانال مقعدی.....	۳۶۳	فاسیای احشایی لگن.....

۴۲۴	مثلث اوروژنیتال زن	۳۹۹	اجابت مزاج
۴۲۵	روش ترانس واژینال	۴۰۲	حفره ایسکیورکتال
۴۲۵	روش پیرینه‌آل	۴۰۲	مثلث اوروژنیتال
۴۲۶	پرسشهای بالینی	۴۰۲	فاسیای سطحی
۴۲۷	پاسخنامه پرسشهای بالینی	۴۰۲	بن‌بست پیرینه‌ای سطحی
۴۲۸	سوالات مورد ملی ایالات متحده	۴۰۳	دیافراگم اوروژنیتال
۴۲۹	پاسخنامه سوالات مورد ملی ایالات متحده	۴۰۴	محتویات مثلث اوروژنیتال در مرد
۴۳۱	فصل ۱۲ / پشت	۴۰۴	آلت
۴۳۲	اهداف این فصل	۴۰۶	اسکروتوم
۴۳۲	آناتومی پایه	۴۰۷	محتویات بن‌بست پیرینه‌ای سطحی در مرد
۴۳۲	ستون مهره‌ها	۴۰۷	محتویات بن‌بست پیرینه‌ای عمقی در مرد
۴۳۲	ترکیب ستون مهره‌ها	۴۰۹	نموظ آلت
۴۳۲	مشخصات عمومی یک مهره	۴۰۹	انزال
۴۳۶	ساکروم	۴۰۹	طول پیشابراه
۴۳۶	کوکسیکس	۴۰۹	محتویات مثلث اوروژنیتال در زن
۴۳۶	وارپاسیونهای مهم در مهره‌ها	۴۱۰	کلیتوریس
۴۳۶	مفاصل ستون مهره‌ها	۴۱۱	محتویات بن‌بست پیرینه‌ای عمقی در زن
۴۴۱	عصبدهی مفاصل مهره‌ای	۴۱۱	نموظ کلیتوریس
۴۴۱	قوسهای ستون مهره‌ها	۴۱۱	ارگاسم در زن
۴۴۱	حرکات ستون مهره‌ها	۴۱۳	پیشابراه زن
۴۴۳	عضلات پشت	۴۱۳	مهبل
۴۴۴	عضلات سطحی	۴۱۵	فرج
۴۴۴	عضلات میانی	۴۱۶	می‌رادیوگرافیک
۴۴۴	عضلات عمقی پشت (postvertebral muscles)	۴۱۶	می‌سطحی
۴۴۴	عضله اسپلنیوس	۴۱۶	سمفیز پوبیس
۴۴۴	فاسیای عمقی پشت (فاسیای سینه‌ای - کمری)	۴۱۸	کوکسیکس
۴۴۵	عروق خونی پشت	۴۱۸	رجستگی ایسکیال
۴۴۵	شریانها	۴۱۸	مثلث مقعدی
۴۴۵	وریدها	۴۱۸	مقعد
۴۴۵	تخلیه لنف پشت	۴۱۸	مثلث اوروژنیتال مرد
۴۴۵	عصبدهی پشت	۴۱۸	آلت
۴۴۵	نخاع	۴۱۸	اسکروتوم
۴۴۶	ریشه‌های اعصاب نخاعی	۴۱۸	بیضه‌ها
۴۴۹	خون‌رسانی نخاع	۴۱۸	اپیدیدیم‌ها
۴۴۹	پرده‌های منتر نخاع	۴۱۸	مثلث اوروژنیتال زن
۴۵۰	مایع مغزی - نخاعی	۴۱۸	فرج
۴۵۰	آناتومی رادیوگرافیک	۴۱۹	بالینی
۴۵۰	نماهای رادیوگرافیک ستون مهره‌ها	۴۱۹	کانال مقعدی
۴۵۰	ناحیه گردنی	۴۲۳	حفره ایسکیورکتال
۴۵۱	ناحیه سینه‌ای	۴۲۳	تخلیه لنف کانال مقعدی
۴۵۲	ناحیه کمری - خاجی	۴۲۳	مثلث اوروژنیتال مرد

۱- داده‌های آناتومیک مفید و دارای اهمیت بالینی	۴۵۴ کوکسیکس.....
۱- دستگاه گوارش	۴۵۴ فضای ساب‌آرکتوئید نخاعی
۲- دستگاه تنفس.....	۴۵۴ CT اسکن و MRI
۲- دستگاه ادراری	۴۵۸ آناتومی سطحی
۲- دستگاه تناسلی.....	۴۵۸ ساختارهای خط وسط
۱- ضمیمه B / چنین‌شناسی و آناتومی بالینی	۴۵۸ برجستگی اکسیپیتال خارجی
۳- چنین‌شناسی و آناتومی بالینی.....	۴۵۹ مهره‌های گردنی.....
۳- تکامل دیافراگم	۴۵۹ مهره‌های سینه‌ای و کمری
۴- تکامل ریه‌ها و پلور	۴۵۹ ساکروم.....
۴- تکامل قلب	۴۵۹ کوکسیکس.....
۸- تکامل دریچه‌های قلبی	۴۵۹ بخش فوقانی خارجی قفسه‌سینه.....
۱۰- نزول بیضه	۴۵۹ کتف.....
۱۲- تکامل بیضه.....	۴۵۹ بخش تحتانی خارجی پشت
۱۵- تکامل دیوار شکم.....	۴۵۹ ستیغ‌های ایلیاک
۱۵- تکامل بدنناف و ناف.....	۴۵۹ نخاع و فضای ساب‌آرکتوئید
۱۶- تکامل صفای و حفره صفاقی	۴۶۱ تقارن پشت
۱۷- تکامل سیستم گوارشی.....	۴۶۲ نکات بالینی.....
۲۱- توزیع خون‌رسانی به مجرای گوارشی.....	۴۶۲ معاینه پشت
۲۲- تکامل کبد و مجاری صفراوی.....	۴۶۲ قوسهای غیرطبیعی ستون مهره‌ها
۲۳- تکامل لوزالمعده	۴۶۲ شبکه وریدی مهره‌ای و کارسینوم پروستات
۲۵- ورود مجرای صفراوی و مجرای لوزالمعده به دوازدهه	۴۶۲ فتق دیسک‌های بین مهره‌ای.....
۲۵- تکامل طحال	۴۶۴ بیماری و سوراخ‌های بین مهره‌ای.....
۲۵- تکامل کلیه‌ها و حالب‌ها	۴۶۵ دررفتگی‌های ستون مهره‌ها.....
۲۷- تکامل غدد فوق کلیوی.....	۴۶۵ شکستگی‌های ستون مهره‌ها.....
۲۷- تکامل بخش دیستال روده بزرگ	۴۶۷ اسپوندیلولیتسز (spondylolisthesis).....
۲۹- تکامل مثانه در هر دو جنس	۴۶۷ درد ریشه عصبی.....
۲۹- سرنوشت مجرای مزونفریک در هر دو جنس	۴۶۷ تنگی کانال نخاعی.....
۳۱- تکامل پیشابراه.....	۴۶۸ بیماری مفصل ساکروایلیاک
۳۲- تکامل تخمدان	۴۶۸ آسیب‌های نخاع
۳۲- تکامل لوله رحمی.....	۴۶۸ ایسکمی نخاع
۳۲- تکامل رحم.....	۴۶۸ پونکسیون کمری
۳۲- خلاصه‌ای از لانه‌گزینی تخمک بارور شده در رحم.....	۴۷۰ انسداد فضای زیر عنکبوتیه
۳۳- خلاصه‌ای از شکل‌گیری جفت.....	۴۷۰ بیجسی کودال (caudal anesthesia).....
۳۴- تکامل واژن	۴۷۲ پریشهای بالینی
۳۵- تکامل کانال آنال	۴۷۴ پاسخنامه پرسشهای بالینی.....
۳۵- تکامل دستگاه تناسلی خارجی.....	۴۷۵ سؤالات مورد ملی ایالات متحده
۳۷- تکامل پستانها.....	۴۷۶ پاسخنامه سؤالات مورد ملی ایالات متحده
۳۸- تکامل ستون مهره‌ها	A-1 ضمیمه A