

الهی، بهرام، ۱۳۱۰

آناتومی تنه: قفسه سینه (توراکس) Thorax، ابدومن (شکم) Abdomen، لگن (پلوئیس) Pelvis

تالیف بهرام الهی. قم: نشر میم ۱۳۸۹

ISBN 978-964-8619-44-7

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات (فهرست نویسی پیش از انتشار)

عنوان دیگر: آناتومی تنه.

۱. کالبد شناسی انسان. الف. عنوان.

۶۱۱/۹۴

۸ آ ۷ الف ۱ / ۵۴۰ QM

۱۳۸۹

۶۶۹-۱۶۹۴م

کتابخانه ملی ایران

www.ketab

www.ketab.ir

آنا تومی تنه

دکتر بهرام الهی

آنا تومی تنه

دکتر بهرام الهی



نشر میم: قم، چهارراه غفاری، کوی نوربخش پلاک ۹۶  
تلفن: ۶۶۰۶۲۵۰

تاریخ چاپ: ۱۳۹۰ (چاپ اول: ۱۳۶۵)

تیراژ: ۱۵۰۰ جلد

نوبت چاپ: بیست و دوم (نوبت اول ناشر)

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۶۱۹-۴۴-۷

قیمت: ۱۴۰۰۰ تومان

کلیه حقوق محفوظ است.

## پیشگفتار

دانشجوی پزشکی با واقعیت تن آدمی سر و کار دارد و به علت وسعت رشته تحصیلی اش باید در این هدف مقدس صحیح‌ترین و در عین حال کوتاه‌ترین روش را بیابد. همچنین وظیفه دارد همیشه از آخرین پیشرفت‌های علم پزشکی در دنیا مطلع باشد.

آناتومی یکی از پایه‌های اصلی علم پزشکی است و سه رسالت دارد: آموزش نام‌گذاری اجزای تن، آموزش «جغرافیای بدن» و هم‌گام بودن با پیشرفت‌های کاربردی اعضا.

اجزای تن، به قیاس خود افراد، هر یک شناسنامه‌ای دارند و به همان نام در فرهنگ‌های پزشکی زنده ثبت شده‌اند. تعداد نام اجزای تن تقریباً به ۵۰۰۰ می‌رسد که اکثراً مبدأ لاتین و یونانی دارند و با اضافه کردن پیشوند و پسوندها و ترکیبات دیگر، قریب به چندین ده هزار اسم و علامت بیماری از آن‌ها مشتق می‌گردد. با توجه به تبادل علمی روزافزون که در زمینه پزشکی، بین ملل گوناگون انجام می‌گیرد، دانشمندان دنیا را بر آن داشت تا یک هماهنگی در نام‌گذاری‌های آناتومی برقرار کنند. روی همین اصل با وجود موانع بسیار، کوشش شده است که در این کتاب تا حد امکان نام‌گذاری‌هایی که در فرهنگ پزشکی زنده دنیا متداول است، به کار برده شود. برای این که دانشجویان عزیز بیشتر به اهمیت این موضوع پی ببرند کافی است مقداری مدیکال ترمنالوجی Medical Terminology بیاموزند و یا تا دوره بالینی صبر کنند، آن وقت متوجه خواهند شد که ترجمه اصطلاحات یا جایگزینی آن‌ها به وسیله اصطلاحات دیگر، در فرهنگ پزشکی بالینی و نشریات زنده پزشکی کاربرد چندانی ندارد و دانشجو را بعد از پایان تحصیلات مجبور به دوباره‌آموزی خواهد کرد.

«جغرافیای بدن» که جایگاه و مجاورات اجزا را می‌آموزد، باید توسط استادی آموزش داده شود

که با کاربرد آن سر و کار دارد و الا همچون شخصی می‌ماند وارد تاسیسات پیچیده‌ای شود و تمام قسمت‌هایش را یک به یک توصیف کند، ولی نداند هر کدام به چه کار می‌آیند.

اما کاربرد آناتومی، هم‌گام با پیشرفت دانش پزشکی پیش می‌رود. در نتیجه، دید «آناتومی کلینیکی» که با زنده سر و کار دارد با دید «آناتومی توصیفی» که بر روی جسد کار می‌کند متفاوت است.

با توجه به مطالب فوق و تجربیات طولانی که در زمینه آناتومی و جراحی حاصل شده، پیشنهاد این است که آناتومی برای دانشجویان پزشکی توسط جراحان تدریس گردد و اصطلاحات و نام‌گذاری‌هایی به‌کار برند که در فرهنگ نشریات پزشکی زنده دنیا به کار می‌رود و مورد استفاده پزشکان ما هست. بسیاری از کشورها آناتومی را در جراحی ادغام کرده‌اند و نتیجه بسیار خوبی گرفته‌اند، خوشبختانه دانشگاه تهران هم در این زمینه قدم‌هایی برداشته است.

دکتر بهرام الهی

۶۵/۱/۱۵

## پیشگفتار چاپ بیست و دوم

در سال‌های اخیر، علم پزشکی و به همراه آن، آناتومی به عنوان زیربنایی‌ترین رشته وابسته به پزشکی پیشرفت زیادی کرده است. علم آناتومی گذشته از هم‌گام بودن با تحولات علمی، بنا بر رسالت دیگری که جهت آموزش نام‌گذاری و جغرافیای بدن دارد، در هر دو زمینه پیشرفت داشته است. ویراست جدید کتاب حاضر نیز از این تغییرات بی‌تأثیر نمانده است.

در سال ۱۹۹۷، فدراسیون بین‌المللی انجمن آناتومیست‌ها (International Federation of Associations of Anatomists) روش نام‌گذاری جدیدی را (Terminologia Anatomica) جایگزین روش قبلی (Nomina Anatomica) ساخت که بیشتر شامل معادل‌های انگلیسی لغات می‌شود. از طرفی منابعی وجود دارند که تبعیت کامل از روش اخیر نمی‌کنند چرا که هنوز وحدت نظر بین مؤلفین و مترجمین کتب آناتومی به وجود نیامده و همچنین کاربرد این کلمات در سطح وسیع نیاز به گذشت زمان دارد. در این کتاب سعی شده که تقسیم‌بندی و نام‌گذاری اجزا و ساختمان‌های بدن بر اساس روش جدید باشد. کلمات یا تقسیم‌بندی‌هایی که در این روش جای نمی‌گیرند از متن اصلی حذف، و در پاورقی آورده شده‌اند.

خطری که هر علمی را تهدید می‌کند، حالت سکون و بسنده کردن به دانسته‌های گذشته است. دانشجوی ایرانی که ذاتاً تشنه علم و تحقیق است، در این راه، همواره در پی منابعی است که بتواند غریزه ذاتی خود را سیراب کند. کتاب حاضر که سالهاست جزو منابع و مراجع دانشجویان در زمینه آناتومی بوده، با توجه به این نیاز دانشجویان تهیه و تنظیم شده است. ویرایش جدید کتاب نیز با این هدف صورت گرفته که دانشجو بتواند دانش خود را به روز آورد و از آخرین دستاوردهای این علم مطلع گردد.

امید است این کتاب همچنان مورد استفاده دانشجویان عزیز قرار گیرد.

دکتر بهرام الهی

۹۰/۰۲/۱۵

www.ketab.ir

## فهرست

|    |                             |    |                                |
|----|-----------------------------|----|--------------------------------|
| ۳۳ | بین‌خاری‌ها                 | ۱۳ | تنه                            |
| ۳۴ | بین‌عرضی‌ها                 | ۱۳ | ۱- استخوان‌بندی تنه            |
| ۳۴ | بالا‌برنده دنده‌ها          | ۱۳ | استخوان‌بندی تورکس (قفسه سینه) |
| ۳۵ | مکات ساب‌آکسیپیتال          | ۱۶ | استخوان‌بندی لگن (پلوئیس)      |
| ۳۵ | عضله رکس کپیتیس خلفی بزرگ   | ۱۹ | ۲- عضلات تنه                   |
| ۳۵ | عضله ایلئوکوس کپیتیس فوقانی | ۱۹ | عضلات پشتی تنه                 |
| ۳۶ | عضله ایلئوکوس کپیتیس تحتانی | ۲۰ | طبقه اول                       |
| ۴۳ | قفسه سینه (تورکس)           | ۲۰ | عضله تراپیزوس (دوزنقه)         |
| ۴۹ | ۲-۱ جدار تورکس              | ۲۲ | عضله آتیسیموس دورسای           |
| ۴۹ | عضلات جدار تورکس            | ۲۴ | طبقه دوم                       |
| ۴۹ | دسته اول: عضلات تنفسی       | ۲۴ | عضله رامبوید کوچک              |
| ۶۱ | دسته دوم: عضلات مجاور       | ۲۴ | عضله رامبوید بزرگ              |
| ۶۴ | عروق و اعصاب جدار تورکس     | ۲۵ | عضله بالا‌برنده کتف            |
| ۶۴ | شریان‌های جدار تورکس        | ۲۵ | طبقه سوم                       |
| ۶۸ | وریدهای جدار تورکس          | ۲۶ | عضله اسپلینیوس (نواری)         |
| ۷۰ | لیمفتیک جدار تورکس          | ۲۷ | عضلات سربیتوس                  |
| ۷۰ | اعصاب جدار تورکس            | ۲۸ | طبقه چهارم                     |
| ۷۲ | پستان                       | ۲۹ | ایرکتور اسپانی                 |
| ۷۴ | شکل ظاهری و ساختمان پستان   | ۳۱ | ترنسورسواسپاینلیس              |
| ۷۵ | عروق و اعصاب پستان          |    |                                |

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| ۲۲۹ | عضلات جدار خلفی ابدومن          |
| ۲۳۳ | فَشیاهای عمقی                   |
| ۲۳۳ | دایافرگمیتیک فَشیا              |
| ۲۳۴ | ترنسورستلیس فَشیا               |
| ۲۳۴ | ایلپیک فَشیا                    |
| ۲۳۵ | تورکولامبار فَشیا               |
| ۲۳۶ | عروق و اعصاب جدار ابدومن        |
| ۲۳۶ | شریان‌های جدار ابدومن           |
| ۲۳۷ | وریدهای جدار ابدومن             |
| ۲۳۷ | لیمفتیک جدار ابدومن             |
| ۲۳۸ | اعصاب جدار ابدومن               |
| ۲۴۶ | <b>۲-۳ محتویات ابدومن (شکم)</b> |
| ۲۵۰ | پراتونیوم (صفاق)                |
| ۲۵۱ | پراتونیوم جداری                 |
| ۲۵۱ | پراتونیوم احشایی                |
| ۲۵۳ | گریتر سک (حفره پرتونیال)        |
| ۲۶۶ | امینتال بورسا (لِبر سک)         |
| ۲۶۹ | پراتونیوم لگنی در مرد           |
| ۲۷۰ | پراتونیوم لگنی در زن            |
| ۲۸۱ | اعضای داخل پرتونیال             |
| ۲۸۱ | لوله گوارش                      |
| ۲۸۲ | ایسافاگوس (مری) شکم             |
| ۲۸۳ | معده                            |
| ۲۸۳ | شکل ظاهری معده                  |
| ۲۸۶ | ساختمان معده                    |
| ۲۸۹ | عروق و اعصاب معده               |
| ۳۰۲ | روده کوچک (روده باریک)          |
| ۳۰۵ | ساختمان دودینوم                 |
| ۳۰۵ | عروق و اعصاب دودینوم            |
| ۳۰۶ | شکل ظاهری روده کوچک و مجاورات   |
| ۳۰۷ | ساختمان روده کوچک (روده باریک)  |
| ۳۰۷ | عروق و اعصاب روده کوچک          |
| ۳۱۲ | روده بزرگ                       |
| ۳۱۲ | تقسیمات روده بزرگ               |
| ۳۱۳ | شکل خارجی روده بزرگ             |
| ۳۱۵ | ساختمان روده بزرگ               |
| ۳۲۳ | عروق و اعصاب روده بزرگ          |
| ۳۲۷ | رکتوم (روده مستقیم)             |
| ۳۲۷ | شکل خارجی رکتوم                 |
| ۳۲۸ | شکل داخلی رکتوم                 |

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| ۸۲  | <b>۲-۲ محتویات تورکس</b>      |
| ۸۲  | میدیاستاینوم (میان سینه)      |
| ۸۶  | ایسافاگوس (مری)               |
| ۸۹  | ساختمان ایسافاگوس             |
| ۹۰  | عروق و اعصاب ایسافاگوس        |
| ۹۰  | دستگاه تنفس                   |
| ۹۱  | ترکیا (نای)                   |
| ۹۲  | ساختمان ترکیا                 |
| ۹۳  | برانکوس‌های اصلی              |
| ۹۹  | ریه‌ها (شش‌ها)                |
| ۱۰۱ | شکل خارجی و مجاورات ریه‌ها    |
| ۱۱۱ | ساختمان ریه                   |
| ۱۱۳ | عروق ریه                      |
| ۱۱۶ | اعصاب ریه‌ها- شبکه ریوی       |
| ۱۱۷ | لیمفتیک ریه‌ها                |
| ۱۱۸ | پلورا (پرده جنب)              |
| ۱۲۲ | عروق و اعصاب پلورا            |
| ۱۲۴ | قلب                           |
| ۱۲۶ | شکل خارجی قلب                 |
| ۱۲۸ | حفرات داخلی قلب               |
| ۱۳۲ | ساختمان قلب                   |
| ۱۴۴ | پراکاردیوم                    |
| ۱۴۶ | عروق و اعصاب پراکاردیوم       |
| ۱۴۹ | تایموس                        |
| ۱۵۰ | خونسازی تایموسی               |
|     | عروق تایموس                   |
| ۱۵۱ | عروق و اعصاب داخل قفسه سینه   |
| ۱۵۱ | شریان‌های درون قفسه سینه      |
| ۱۶۲ | وریدهای درون قفسه سینه        |
| ۱۶۷ | لیمفتیک درون قفسه سینه        |
| ۱۷۴ | اعصاب درون قفسه سینه          |
| ۲۰۱ | <b>شکم (ابدومن)</b>           |
| ۲۰۵ | نواحی نه‌گانه ابدومن          |
| ۲۰۸ | <b>۱-۳ جدار ابدومن (شکم)</b>  |
| ۲۱۰ | فَشیای عمقی زیرجلدی ابدومن    |
| ۲۱۰ | اعصاب سطحی جدار ابدومن        |
| ۲۱۱ | عروق زیرجلدی ابدومن           |
| ۲۱۱ | عضلات جدار ابدومن             |
| ۲۱۲ | عضلات جدار قدامی- طرفی ابدومن |

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| ۴۱۷ | ساختمان مثانه                      |
| ۴۱۸ | یوریترا (پیشابراه) در مرد          |
| ۴۲۲ | یوریترا (پیشابراه) در زن           |
| ۴۲۳ | عروق و اعصاب دستگاه ادراری         |
| ۴۲۳ | عروق و اعصاب کلیه                  |
| ۴۲۳ | عروق و اعصاب کیلیکس‌ها، لگنچه ...  |
| ۴۲۴ | عروق و اعصاب مثانه                 |
| ۴۲۴ | غده‌های فوق کلیوی                  |
| ۴۲۶ | غده‌های فوق کلیوی فرعی             |
| ۴۲۶ | ساختمان غده‌های فوق کلیوی          |
| ۴۲۶ | عروق و اعصاب غدد فوق کلیوی         |
| ۴۲۷ | اجسام کروموفین                     |
| ۴۵۱ | <b>لگن</b>                         |
| ۴۵۱ | <b>۴-۱ دستگاه تناسلی مرد</b>       |
| ۴۵۱ | بیضه (تستیس)                       |
| ۴۵۴ | ساختمان داخلی بیضه                 |
| ۴۵۵ | بافت بینابینی بیضه                 |
| ۴۵۶ | اپیدیدیمیس                         |
| ۴۵۷ | اسکروتوم (کیسه بیضه)               |
| ۴۵۸ | طناب اسپرماتیک (طناب منوی)         |
| ۴۶۱ | مجرای دفرنس (مجرای منی‌بر)         |
| ۴۶۲ | ساختمان مجرای دفرنس                |
| ۴۶۳ | کیسه‌های منوی                      |
| ۴۶۴ | ساختمان کیسه‌های منوی              |
| ۴۶۴ | عروق و اعصاب کیسه‌های منوی         |
| ۴۶۴ | مجاری انزال (مجاری ایجکیولتوری)    |
| ۴۶۴ | ساختمان مجرای انزالی (ایجکیولتوری) |
| ۴۶۴ | پراستیت                            |
| ۴۶۶ | پینیس (آلت یا قضیب)                |
| ۴۷۱ | عروق و اعصاب عمقی پینیس            |
| ۴۷۲ | <b>۴-۲ دستگاه تناسلی زن</b>        |
| ۴۷۲ | دستگاه تناسلی داخلی در زن          |
| ۴۷۲ | تخمدان (اواری)                     |
| ۴۷۴ | ساختمان تخمدان                     |
| ۴۷۵ | لوله رحمی                          |
| ۴۷۵ | ساختمان لوله رحم                   |
| ۴۷۶ | رحم (یوتروس)                       |
| ۴۸۰ | ساختمان رحم                        |
| ۴۸۱ | رباط‌های رحمی                      |

|     |                            |
|-----|----------------------------|
| ۳۲۸ | ساختمان رکتوم              |
| ۳۳۰ | عروق و اعصاب رکتوم         |
| ۳۳۱ | کانال اینال (مجرای اینال)  |
| ۳۳۳ | عروق و اعصاب مجرای اینال   |
| ۳۳۵ | اسفینکترهای مقعدی          |
| ۳۴۵ | غدد ضمیمه لوله گوارش       |
| ۳۴۵ | کبد                        |
| ۳۴۵ | شکل خارجی کبد              |
| ۳۴۹ | لوب‌ها و سگمنت‌های کبدی    |
| ۳۵۱ | پوشش‌های کبدی              |
| ۳۵۲ | وسایل تثبیت کبد            |
| ۳۵۲ | فضاهای دور کبدی            |
| ۳۵۳ | عروق کبد                   |
| ۳۵۶ | مجاری صفراوی               |
| ۳۶۰ | کیسه صفرا                  |
| ۳۶۳ | اعصاب کبد و مجاری صفراوی   |
| ۳۶۴ | پنکراس (لوزالمعده)         |
| ۳۶۵ | جایگاه و ابعاد پنکراس      |
| ۳۶۸ | مجاری مترشحه پنکراس        |
| ۳۶۸ | عروق و اعصاب پنکراس        |
| ۳۷۰ | طحال (لاین)                |
| ۳۷۲ | ساختمان مایکروسکوپی طحال   |
| ۳۷۳ | عروق و اعصاب طحال          |
| ۳۷۳ | طحال‌های فرعی              |
| ۳۷۳ | اعضای خلف پریتونئال        |
| ۳۷۳ | عروق و اعصاب شکم و لگن     |
| ۳۷۳ | شریان‌های حفره شکمی و لگنی |
| ۳۸۴ | وریدهای حفره شکمی و لگنی   |
| ۳۸۸ | لیمفتیک شکم و لگن          |
| ۳۹۳ | اعصاب خودکار شکم و لگن     |
| ۴۰۰ | اعضای ادراری               |
| ۴۰۰ | کلیه‌ها                    |
| ۴۰۷ | ساختمان کلیه               |
| ۴۱۰ | یوریترا (حالب)             |
| ۴۱۲ | ساختمان یوریترا            |
| ۴۱۲ | مثانه                      |
| ۴۱۴ | گردن مثانه                 |
| ۴۱۶ | ایپیکس (رأس مثانه)         |
| ۴۱۶ | وسایل تثبیت مثانه          |
| ۴۱۶ | فضای درونی مثانه           |

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| ۴۸۳ | وِجائِنا (مهبل)                  |
| ۴۸۴ | ساختمان وِجائِنا                 |
| ۴۸۵ | دستگاه تناسلی خارجی در زن        |
| ۴۸۵ | پرینیوم (میان دوره)              |
| ۴۸۵ | دایافرم لگنی                     |
| ۴۸۷ | فُشیای لگنی                      |
| ۴۹۰ | ۳-۴ پرینیوم (میان دوره)          |
| ۴۹۲ | مثلث اینال (ناحیه اینال)         |
| ۴۹۶ | مثلث یوروچنیئال در مرد           |
| ۵۰۲ | مثلث یوروچنیئال در زن            |
| ۵۰۷ | عضلات پرینیوم و لگن              |
| ۵۰۷ | طبقه سطحی                        |
| ۵۰۷ | عضله ترنسورس پرینیال سطحی        |
| ۵۰۸ | عضله اسکيوکورتوس                 |
| ۵۰۸ | عضله بالیواسپانجیوسوس            |
| ۵۰۸ | طبقه میانی                       |
| ۵۰۸ | غشای پرینیال                     |
| ۵۰۹ | فُشیای فوقانی دایافرم یوروچنیئال |
| ۵۰۹ | عضله اسفینکتر یوریترال خارجی     |