

فهرست

- فصل اول: مقدمات آناتومی ۰۱
- تعریف علم آناتومی ۰۱
 - نحوه‌ی مطالعه آناتومی ۰۱
 - وضعیت آناتومیک ۰۲
 - صفحات آناتومیکی ۰۳
 - اصطلاحات مربوط به وضعیت ۰۳
 - اصطلاحات مربوط به حرکات ۰۴
 - خطوط آناتومیکی ۰۶
 - نواحی شکم ۰۸
 - اصطلاحات مربوط به نواحی بدن ۰۸
 - اصطلاحات مربوط به حفرات بدن ۱۱
- فصل دوم: دستگاه اسکلتی ۱۳
- مقدمه ۱۳
 - شکل و عملکرد استخوان‌ها ۱۴
 - نشانه‌های موجود بر روی استخوان‌ها ۱۸
 - رشد و تکامل استخوان ۱۸
 - جمع‌همه ۳۰
 - ستون مهره‌ای ۵۲
 - استخوان جناغ یا استرنوم ۷۴
 - دنده‌ها ۷۷
 - استخوان‌بندی اندام فوقانی ۸۰
 - اسکلت لگن ۹۶
 - استخوان‌بندی اندام تحتانی ۱۰۴
 - مفاصل ۱۱۸

فصل سوم: دستگاه عضلانی ۱۳۱

مقدمه ۱۳۱

عضلات اصلی حالت دهنده صورت ۱۳۷

عضلات تنه ۱۴۹

عضلات اندام فوقانی ۱۷۶

عضلات اندام تحتانی ۱۹۱

فصل چهارم: دستگاه قلبی-عروقی ۲۰۹

مقدمه ۲۰۹

قلب ۲۱۸

شریان‌ها ۲۴۴

وریدها ۲۷۵

فصل پنجم: دستگاه لنفاوی ۲۸۷

مقدمه ۲۸۷

تخلیه لیمفتیک ۲۸۸

طحال ۲۹۲

تیموس ۲۹۴

لوزه‌ها ۲۹۶

فصل ششم: دستگاه تنفسی ۲۹۹

مقدمه ۲۹۹

بینی ۳۰۰

سینوس‌های اطراف بینی ۳۰۷

حنجره ۳۰۸

نای و برونکول‌ها ۳۱۶

پلورا و ریه‌ها ۳۲۲

منابع ۳۲۷

نمایه ۳۳۹



فصل اول

مقدمات آناتومی

تعریف علم آناتومی

علم آناتومی (Anatomy) یا همان کالبد شناسی، دانشی است که به بررسی ساختمان بدن و اجزای آن و همینطور ارتباط و مجاورت آن ها با یکدیگر می پردازد.

علم آناتومی در ۳ سطح مورد مطالعه قرار می گیرد:

- آناتومی ماکروسکوپیک (Macroscopic or Gross anatomy): به بررسی ساختارهایی از بدن که با چشم غیر مسلح قابل تشخیص است، می پردازد.
- آناتومی میکروسکوپیک یا هیستولوژی (Microscopic anatomy or Histology): به بررسی ساختارهای بافتی که فقط از لحاظ میکروسکوپیک قابل مشاهده و بررسی هستند، می پردازد.
- آناتومی تکاملی یا رویان شناسی (Developmental anatomy or Embryology): به بررسی ساختارهای ماکروسکوپیک و میکروسکوپیک بدن انسان در قبل از تولد (از بدو تشکیل تخم تا تولد) می پردازد.

در این کتاب به توضیح آناتومی ماکروسکوپیک پرداخته خواهد شد.

نحوه مطالعه آناتومی

جهت مطالعه درس آناتومی می توان به ۲ صورت عمل نمود:

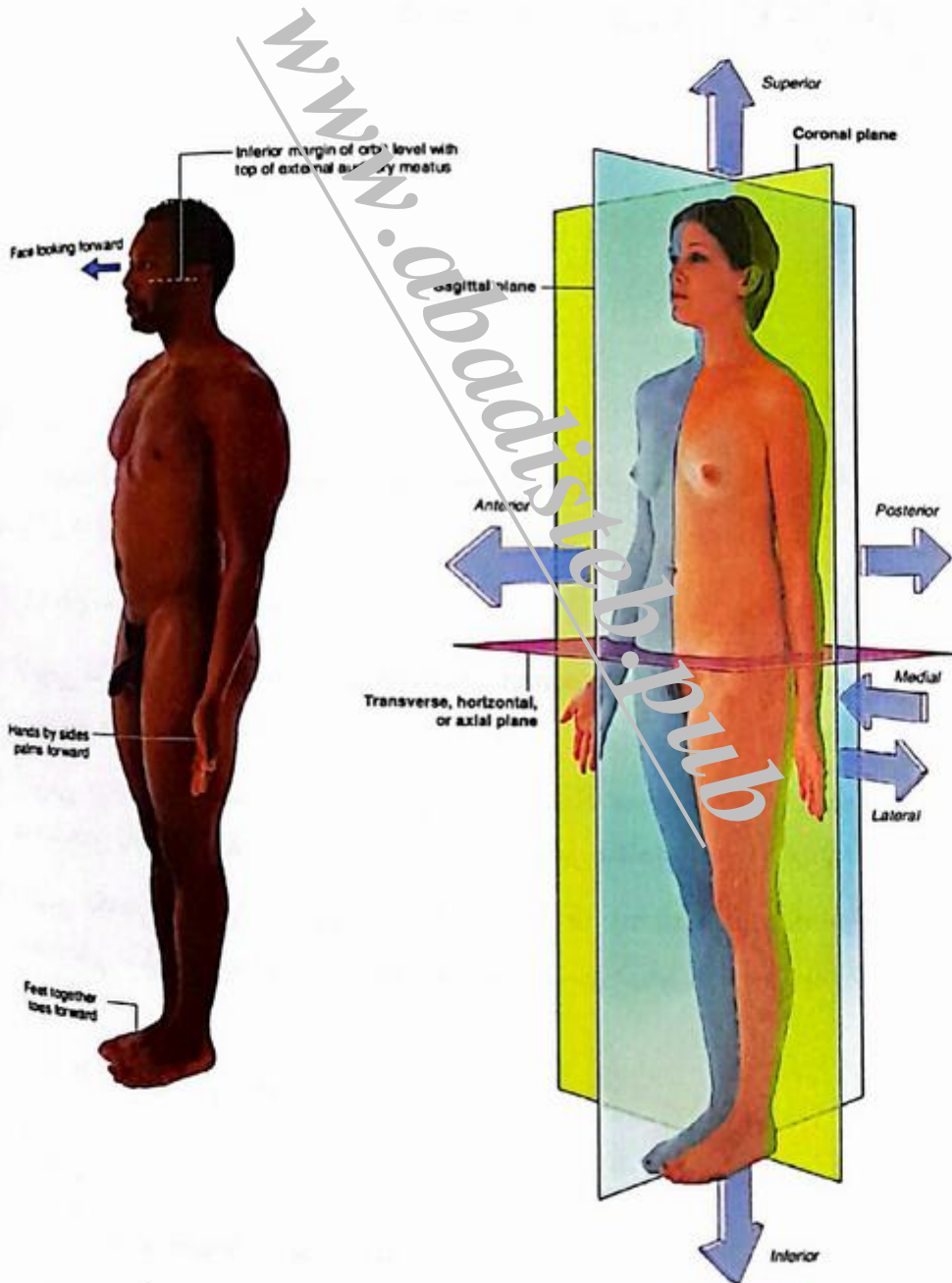
- دستگاهی یا سیستمیک (Systemic): در این روش، اجزای هر یک از دستگاه های بدن، به طور

جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرند. در این کتاب، از این روش جهت توضیح ساختارهای آناتومیک استفاده شده است.

- منطقه‌ای (Regional): در این روش، بدن به ۳ بخش اصلی یعنی سر و گردن، تنه و اندام‌ها تقسیم می‌گردد و ساختارهای هر منطقه جداگانه مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

وضعیت آناتومیک (Anatomical position)

جهت توصیف ساختارهای آناتومیک، باید فرد در یک وضعیت آناتومیک ثابت و تعریف شده قرار بگیرد. وضعیت آناتومیک به معنای این است که (شکل ۱-۱):



شکل ۱-۱ وضعیت آناتومیک، صفحات آناتومیک و وضعیت‌ها

- ایستادن به حالت قائم و قرارگرفتن صورت به سمت جلو
- بازوها در طرفین بدن آویزان بوده و کف دست‌ها به سمت جلو (قدام) باشند
- پاها کنار یکدیگر قرار گرفته و رو به جلو باشند

صفحات آناتومیکی (Anatomical planes)

توصیفات آناتومیکی از بدن اغلب براساس صفحاتی به شرح زیر صورت می‌پذیرد:

- صفحه سَجیتال (sagittal plane): دو نوع مقطع سَجیتال وجود دارد:
 ۱. صفحه سَجیتال میانی یا میدسَجیتال (midsagittal): سطحی است عمودی که بدن را به دو نیمه مساوی راست و چپ تقسیم می‌کند.
 ۲. صفحه پاراسَجیتال (parasagittal): سطحی است که به موازات مقطع میدسَجیتال قرار گرفته و برخلاف مقطع سَجیتال میانی، بدن را به دو قسمت نامساوی راست و چپ تقسیم می‌کند.
- صفحه فرونتال یا کرونال (frontal or coronal plane): سطحی عمودی که بدن را به قسمت‌های قدامی و خلفی (مساوی یا نامساوی) تقسیم می‌کند و این مقطع عمود بر مسطح ساجیتال میانی است.
- صفحه عرضی یا محوری (transverse or axial plane): سطحی افقی که بدن را به قسمت‌های فوقانی و تحتانی (مساوی یا نامساوی) تقسیم می‌کند و عمود بر هر دو مقطع ساجیتال میانی و فرونتال می‌باشد (گاهی تحت عنوان مقطع عرضی [cross section] نامیده می‌شود).

جدول ۱-۱

اصطلاحات مربوط به وضعیت

اصطلاح	تعریف
قدامی (Anterior) یا شکمی (Ventral)	نزدیک به جلوی بدن
خلفی (Posterior) یا پشتی (Dorsal)	نزدیک به پشت بدن
فوقانی (Superior) یا کرینال (Cranial)	به سمت بالا یا نزدیک به سر
تحتانی (Inferior) یا کودال (Caudal)	به سمت پایین یا نزدیک به پاها
داخلی (Medial)	نزدیک به سمت خط میانی بدن
طرفی (lateral)	دورتر از خط میانی بدن
پراکسیمال (Proximal)	انتهایی از عضو که به ریشه‌ی آن نزدیک‌تر باشد
دیستال (Distal)	انتهایی از عضو که از ریشه‌ی آن دورتر باشد
سطحی (Superficial)	نزدیک به سطح
عمقی (Deep)	دورتر از سطح
داخلی (Internal)	درون یک عضو

خارج از یک عضو	خارجی (External)
قرار گرفته در یک سمت بدن	یکطرفه (Unilateral or Ipsilateral)
قرار گرفته در دو سمت بدن	دوطرفه (Bilateral or Contralateral)
خوابیده به پشت	Supine
خوابیده به شکم (دور)	Prone

جدول ۱-۲ اصطلاحات مربوط به حرکات (شکل ۱-۲)

تعریف	اصطلاح
دور کردن یک عضو از خط میانی بدن	ابد اکشن (Abduction)
نزدیک کردن یک عضو به خط میانی بدن	ادداکشن (Adduction)
حرکتی که در آن، مفصل خم می‌گردد. به عبارت دیگر، حرکتی که در آن زاویه بین دو استخوان کاهش می‌یابد؛ مانند خم کردن زانو و آرنج	فلکشن (Flexion)
حرکتی که در آن، مفصل دست می‌گردد. به عبارت دیگر حرکتی که در آن زاویه بین دو استخوان افزایش می‌یابد؛ مانند باز کردن زانو و آرنج	اکستنشن (Extension)
حرکتی که حول یک محور مرکزی صورت می‌گیرد. این محور ممکن است مربوط به خود عضو یا مربوط به استخوان دیگر باشد. چرخش یک استخوان به سمت داخل را medial rotation و چرخش آن به سمت خارج را Lateral rotation گویند.	روتیشن (Rotation)
حرکت چرخش اندامها حول محور محل اتصال آن	سیرکامداکشن یا حرکت دورانی (Circumduction)
حرکت به طرف پایین؛ مانند پایین آوردن شانه	دپریشن (Depression)
حرکت به طرف بالا؛ مانند بالا بردن شانه	ایلویشن (Elevation)
خم کردن مفصل مچ پا به سمت پایین	پلنتار فلکشن (Plantar flexion)
خم کردن مفصل مچ پا به سمت بالا	دورسی فلکشن (Dorsi flexion)
چرخش پا به سمت داخل به نحوی که کف پا متوجه داخل گردد. در این وضعیت، نیک روی کنار خارجی پا می‌باشد.	اینورژن (Inversion)
چرخش پا به سمت خارج به نحوی که کف پا متوجه خارج گردد. در این وضعیت، نیک روی کنار داخلی پا می‌باشد.	ایورژن (Eversion)
چرخش داخلی مفصل آرنج که باعث می‌شود کف دست رو به عقب قرار گیرد. پشت دست نیز متوجه جلو می‌گردد.	پرونیشن (Pronation)
چرخش خارجی مفصل آرنج که باعث می‌شود کف دست رو به جلو و پشت دست متوجه عقب گردد.	سوپینیشن (Supination)
حرکت نزدیک کردن نوک انگشت شست دست، به سمت سایر انگشتان	ایپوزیشن (Opposition)
برعکس حرکت ایپوزیشن	Reposition
حرکت رو به جلوی استخوان کتف	پروترکشن (Protraction)
حرکت رو به عقب استخوان کتف	رتراکشن (Retraction)