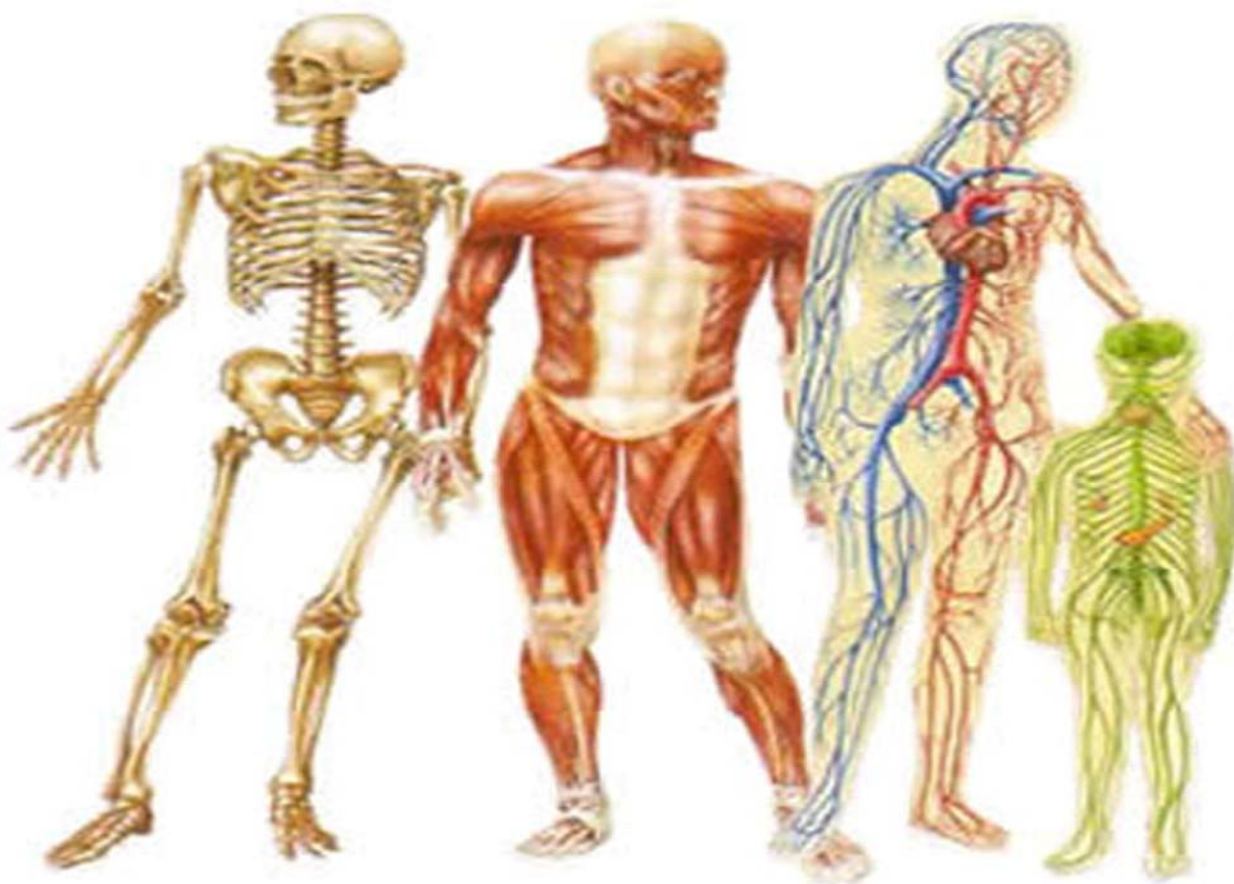




بک جهانی کانک فوتوآ ۲۱
معاونت آموزش

آناطومی انسانی



تقدیم به:
رهروان طریقت دانایی کانک فوتوآ ۲۱

کردآوری: بیارومه محبوبه بادشکی

آناتومی انسانی

آناتومی علمی است که بدن انسان و روابط بین اندامهای مختلف را بررسی می کند .

واژه آناتومی : آناتومی از دو واژه Ana به معنی کالبد و جسم و Tommie به معنی شکافتن یا تشریح کردن تشکیل شده است .

آناتومی موضعی چیست ؟ تشریح یک قسمت از بدن را آناتومی موضعی گویند.

تاریخچه آناتومی : شروع علم آناتومی به زمان یونان باستان بر میگردد و اولین کتابی که در این باره نوشته شد توسط هراکلیوس بود که دارای اشتباهات زیادی بود .

در رم باستان جالنیوس : اولین کسی بود که استخوان ها و مفاصل را طبقه بندی کرد و قسمتهای مختلف بدن را تشخیص داد.

تاریخچه آناتومی در ایران

ابن سینا در کتاب قانون در طب مطالب ارزشمندی در ارتباط با آناتومی انسانی آورده است که تا قرن هفدهم میلادی منبع دانش کلیه پزشکان در شرق و غرب بود.

وضعیت تشریحی چیست ؟ در وضعیت تشریحی سر به طرف روبه رو ، دستها از دو طرف آویخته و کف دستها به طرف جلو قرار دارد و اندام تحتانی (پاها) صاف و بدون خمیدگی است.

سطوح تشریحی بدن انسان : برای مطالعه آناتومی باید سطوحی فرضی را در نظر بگیریم که بدن انسان یا یک قسمت از بدن را به دو نیمه تقسیم کند این سطوح فرضی عبارتند از :

sagital plan سطح سهمی یا ساجیتال

frontal plan سطح عرضی یا فرونتال

horizontal plan سطح افقی یا هورزینتال

سطح سهمی: سطحی است فرضی که بدن را به دو نیمه چپ و راست تقسیم می کند.

سطح عرضی: سطحی است فرضی که بدن را به دو نیمه قدامی (جلویی) و خلفی (پشتی) تقسیم می کند.

سطح افقی: سطحی است فرضی که بدن را به دو نیمه فوقانی (بالایی) و تحتانی (پایین) تقسیم می کند.

حفرات بدن انسان

در بدن انسان حفراتی وجود دارند که اعضای مختلف بدن را در خود جای داده اند این حفرات از نظر شکل و اندازه و نوع محتویات با هم متفاوتند .

مهمترین حفرات بدن عبارتند از:

۱ - حفره جمجمه ای ۲ - حفره مهره ای ۳ - حفره سینه ای ۴ - حفره شکمی ، لگنی

ساختار بدن انسان بطور شماتیک شامل : سلول - بافت - عضو یا اندام - دستگاه - بدن انسان

اسکلت : اسکلت داربست بدن است تمام قسمتهای بدن روی اسکلت قرار گرفته اند

برای شناخت اسکلت بدن انسان باید استخوانها را مورد مطالعه قرار داد.

بدن انسان از ۲۰۶ قطعه استخوان تشکیل شده است .

ساختمان استخوان

هر استخوان در فرد بالغ از دو نوع بافت استخوانی تشکیل شده است .

بافت استخوانی متراکم : در تنه استخوان های دراز و اطراف استخوان اسفنجی قرار دارد.

بافت استخوانی اسفنجی : در قسمت میانی استخوانهای پهن و دوسر استخوان های دراز مشاهده می شوند .

پریوست چیست؟

روی تمام استخوان ها را یک پرده نازک لیفی می پوشاند که پریوست نام دارد .

پریوست عروق خونی فراوان دارد و استخوان ها از اینطریق تغذیه می شوند

انواع استخوان :

استخوانها از نظر شکل ظاهری شامل :

۳ - استخوان های پهن

۲ - استخوان های کوتاه

۱ - استخوان های بلند

۶ - استخوان های درزی می باشند.

۵ - استخوان های کنجدی

۴ - استخوان های نا منظم

عروق خونی و اعصاب استخوان ها

کلیه قسمتهای موجود در یک استخوان دراز توسط دستگاه گردش خون و از طریق سوراخ تغذیه که در تنه استخوان دراز قرار دارد تغذیه می شوند در سایر استخوان ها شریانهای تغذیه ای مستقیما وارد بافت اسفنجی استخوان می شوند .

استخوان بندی بدن انسان

استخوان بندی بدن انسان شامل دو قسمت اصلی است :

۱ - استخوان بندی محوری که شامل استخوانهای سر و صورت ، ستون فقرات و قفسه سینه است

۲ - استخوان بندی ضمیمه ای که شامل استخوان بندی اندام های فوقانی و تحتانی است

استخوان بندی ضمیمه ای :

توسط کمربند شانه ای و کمربند لگنی به استخوان بندی محوری متصل می شوند

استخوانهای مجسمه

مجسمه از ۸ قطعه استخوان تشکیل شده است که مفاصل بین آنها ثابت است و درز نامیده می شوند

استخوان های صورت

صورت از ۱۴ قطعه استخوانی تشکیل شده است که ۶ قطعه از این استخوان ها زوج و ۲ قطعه فرد می باشند و یک استخوان متحرک در صورت وجود دارد که استخوان فک تحتانی است .

مشخصات مهره ها

ستون فقرات از مهره ها تشکیل شده اند و هر مهره از سه قسمت تشکیل شده است :

تنه - سوراخ مهره - قوس خلفی

سوراخ مهره ها روی هم قرار می گیرند و کانال نخاعی را بوجود می آورند .

ستون مهره ها

ستون مهره ها در انسان دارای چند انحنا است که مهمترین آنها انحنای گردنی ، انحنای پستی ، انحنای کمری و انحنای لگنی است .

قفسه سینه

قفسه از اتصال دنده ها و جناغ در جلو و دنده ها و ستون مهره ها در پشت تشکیل شده است .

استخوان جناغ سینه

در قسمت قدامی قفسه سینه قرار دارد واز سه قسمت تشکیل شده است که شامل دسته جناغ، تنه جناغ و زائده خنجری است.

کمر بند شانه ای شامل چه استخوانهایی است؟

کمر بند شانه ای شامل استخوانهای ترقوه در جلو و استخوانهای کتف در پشت می باشد.

استخوان کتف

استخوان کتف استخوانی پهن سه گوش و نازک است که در قسمت خلفی قفسه سینه قرار گرفته و فضای اولین تا هشتمین دنده را می پوشاند .

استخوان بازو

استخوان بازو از نوع استخوان های بلند است و در قسمت proximal (پروکسیمال) با استخوان کتف و در قسمت ایستال با استخوانهای زند زیرین و زند زیرین مفصل می شود .

استخوان بازو یک تنه و دو انتها دارد که مشخصات کامل آن را در شکل مشاهده می کنید

استخوان های ساعد

ساعد دارای دو استخوان زند زیرین وزند زیرین می باشد که در قسمت فوقانی به همراه استخوان بازو مفصل آرنج را می سازند و در قسمت تحتانی با استخوان های مچ مفصل می شوند .

استخوان بندی دست شامل : استخوان های مچ دست - استخوانهای کف دست - استخوانهای انگشتان می باشد.

استخوانهای مچ دست عبارتند از :

ناوی، هلالی، هرمی، نخودی، دوزنقه، شبه دوزنقه، بزرگ و چنگکی .

استخوانهای کف دست : استخوانهای کف دست همان استخوانهای دراز ناحیه کف دست هستند .

کمر بند لگنی

اندام تحتانی توسط کمر بند لگنی به استخوان بندی محوری متصل می شوند کمر بند لگنی شامل دو استخوان بی نام در جلو و استخوان خاجی در عقب می باشد که مجموعاً لگن خاصره را تشکیل می دهند.

ساختمان استخوان های بی نام

استخوانهای بی نام از سه قسمت خاصره ای ، نشیمنگاهی و شرمگاهی تشکیل شده اند.

لگن

قسمتی از اسکلت است که شامل استخوانهای بی نام و خاجی می باشد . استخوان دنبالچه نیز به طور غیر مستقیم در ساختمان لگن شرکت می کند .

تفاوت های لگن در جنس مذکر و مونث

لگن بهترین قسمت برای تمیز دادن اسکلت در دو جنس است و به طور خلاصه :

۱- لگن زنان کوتاه تر و پهن تر از مردان است

۲- مدخل لگن در زنان گشاد تر است

۳- سوراخ سدادی در مردان بیضی شکل و در زنان مثلثی شکل است

۴- استخوان خاجی در زنان پهن تر از مردان است

استخوان ران

استخوان ران درازترین و قوی ترین استخوان بدن است در انتهای فوقانی دارای یک قسمت محدب و گوی مانند است به نام سر و در زیر سر یک قسمت باریک قرار دارد به نام گردن در انتهای تحتانی دو قسمت برجسته و مجزا از یکدیگر وجود دارند به نام لقمه (گندیل).

بزرگترین استخوان کنجی بدن چه نام دارد ؟ کشکک

استخوان های ساق پا

ساق پا دارای استخوان هایی بنام های نازک نی و درشت نی می باشد.

استخوان درشت نی

بعد از استخوان ران بلندترین استخوان بدن است که در زیر پوست قابل لمس است.

استخوان درشت نی در قسمت فوقانی با انتهای استخوان ران مفصل می شود و در انتهای تحتانی قوزک داخلی را تشکیل می دهد.

استخوان های میچ پا : میچ پا دارای ۷ قطعه استخوان است که در دو ردیف قرار دارند و شامل قاپ و پاشنه و ناوی و تاسی و سه

استخوان میخی می باشد

مفصل : محل ارتباط و اتصال دو یا چند استخوان را مفصل می گویند . وجود همبستگی و اتصال استخوانهای مختلف بدن

انسان یکی از عوامل مهم حرکت آدمی است .

طبقه بندی مفاصل

مفاصل را با توجه به ساختمان آنها طبقه بندی می کنند :

۳ - مفاصل سینوویال

۲ - مفاصل غضروفی

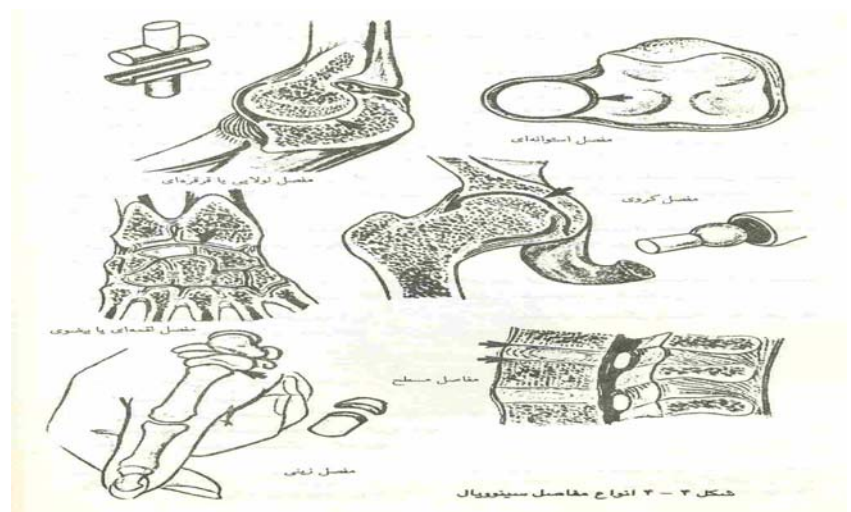
۱ - مفاصل لیفی

انواع مفاصل سینوویال

مفاصل سینوویال را با توجه به شکل سطوح استخوان های شرکت کننده در مفصل به ۷ نوع تقسیم می شوند .

۱ - مفصل مسطح ۲ - مفصل لولایی یا قرقره ای ۳ - مفصل استوانه ای ۴ - مفاصل زینی ۵ - مفاصل کندیلی ۶ - مفاصل

کروی یا گوی و حفره ۷ - مفاصل لقمه ای



عضلات بدن انسان : عضلات بدن انسان از عناصر انقباضی تشکیل شده اند که به وسیله پدیده انقباض کلیه حرکات ارادی و غیرارادی را در انسان باعث می شوند .

انواع عضلات بدن انسان

بدن انسان از سه دسته عضله به نامهای **عضلات صاف ، عضلات مخطط یا (اسکلتی) و عضله قلب** تشکیل شده است

تار عضلانی واحد ساختمانی عضلات اسکلتی است .

یک عضله از تعدادی دسته تارهای عضلانی بوجود آمده است که توسط اپی میوزیوم پوشیده شده است هر تار عضلانی ۱۰ تا ۱۰۰ میکرون قطر و گاهی تا چند سانتیمتر طول دارد .

ساختمان تار عضلانی : سیتوپلاسم تار عضلانی را سارکوپلاسم و غشای آنرا سارکولما می گویند ، درون سارکوپلاسم میوفیبریل قرار دارند.

ساختار میوفیبریل ها : درون میوفیبریل ها میوفیلامنت ها قرار دارند که سارکومرها را می سازند هر سارکومر از دو رشته پروتینی بنام اکتین و میوزین تشکیل شده است که این پروتین ها با روند پیچیده ای موجبات انقباض عضله را فراهم می سازند .

چگونگی نامگذاری عضلات بدن

– نام گذاری با توجه به اعمالی که انجام می دهند مانند عضلات باز کننده و خم کننده انگشتان

– نام گذاری با توجه به جهت تارهای عضلانی مانند عضلات مایل و عرضی شکم

– نام گذاری با توجه به محل چسبندگی به استخوان مانند عضلات درشت نی و زند اعلائی

– نام گذاری برحسب تعداد محل های چسبندگی به استخوان مانند عضلات دوسر و سه سر

– نام گذاری با توجه به شکل خاص عضله مانند عضله متوازی الاضلاع

– نام گذاری با توجه به موقعیت شان در بدن مانند عضلات سینه ای و عضلات شکم

طبقه بندی عضلات ناحیه گردن : عضلات ناحیه گردن در سه گروه طبقه بندی می شوند:

۱ – عضلات سطحی گردن که بلا فاصله در زیر پوست قرار دارند

۲ – عضلات میانی گردن که به استخوان لامی مربوط هستند

۳ – عضلات عمقی گردن که در زیر دو طبقه دیگر قرار دارند

عضلات تنه

به دو دسته قدامی و خلفی تقسیم می شوند.

عضلات قدامی تنه به دو دسته تقسیم می شوند :

۱ - عضلات ناحیه سینه شامل : سینه ای بزرگ ، سینه ای کوچک ، تحت ترقوه ای ، دندانچه ای بزرگ و عضلات بین دنده ای است

۲ - عضلات ناحیه شکم شامل : مورب خارجی ، مورب داخلی ، عرضی شکم ، راست شکم و مربع کمری است.

عضلات خلفی تنه

عضلات خلفی تنه : شامل عضلات دوزنقه‌ای ، پشتی بزرگ ، گوشه ای ، متوازی الاضلاع ، گوشه ای دندانچه ای خلفی فوقانی ، دندانچه ای خلفی تحتانی ، پشتی دراز و مربع کمری است .

عضلات مفصل شانه

عضلات مفصل شانه به دو گروه قدامی و خلفی تقسیم می شوند :

۱ - عضلات ناحیه قدامی شانه : شامل عضلات تحت کتفی و غرابی - بازویی است.

۲ - عضلات ناحیه خلفی شانه : شامل عضله دلتوئید ، عضله تحت خاری و عضله گرد کوچک و گرد بزرگ است.

عضلات اندام فوقانی

شامل عضلات ناحیه بازو، عضلات ناحیه ساعد و عضلات دست است.

عضلات بازو

عضلات بازو به دو گروه تقسیم می شوند :

گروه اول : شامل عضله دو سر بازویی و بازویی قدامی است و موجب خم شدن ساعد روی بازو می شوند.

گروه دوم : شامل عضله سه سر بازو و عضله سه گوش آرنجی است و باعث باز شدن مفصل آرنج می شوند.

عضلات ساعد : در ساعد عضلات زیادی وجود دارد این عضلات در دو گروه قدامی و خلفی قرار دارند که هر کدام از این گروه ها نیز به دو گروه سطحی و عمقی تقسیم می شوند.

عضلات دست : عضلات دست به سه گروه تقسیم می شوند:

۱ - عضلات تنار : که برجستگی سطح خارجی کف دست را بوجود می آورند.

۲ - عضلات هیپوتنار : که برجستگی سطح داخلی کف دست را بوجود می آورند.

۳ - عضلات فرورفتگی کف دست : عضلاتی که در فرورفتگی کف دست قرار دارند.

عضلات برجستگی بزرگ (تنار)

۱. این عضلات چهار عددند و در حرکات شست موثرند و عبارتند از :

دور کننده کوتاه شست ، خم کننده کوتاه شست ، متقابل شست ، و نزدیک کننده شست.

عضلات برجستگی کوچک (هیپوتنار) : تعداد این عضلات نیز چهار عدد است و عبارتند از :

کوتاه کف دستی ، دور کننده انگشت کوچک ، خم کننده کوتاه انگشت کوچک ، و متقابل انگشت کوچک .

عضلات فرورفتگی کف دست : عضلات فرو رفتگی به دو گروه زیر تقسیم می شوند :

الف : گروه عضلات دودی که تعدادشان چهار عدد است

ب: گروه عضلات بین استخوانی که تعدادشان ۸ عدد است و به دو گروه کف دستی و پشت دستی که هر کدام چهار عددند تقسیم می شوند .

تقسیم بندی عضلات اندام تحتانی: عضلات ناحیه اندام تحتانی شامل عضلات ناحیه لگن خاصره - عضلات ران -

عضلات ساق پا و عضلات پا می باشد.

عضلات ناحیه لگن خاصره شامل دو گروه قدامی و خلفی است

گروه قدامی : شامل سوئز بزرگ ، سوئز کوچک و عضله خاصره ای است.

گروه خلفی : عبارتند از سیرینی بزرگ ، سیرینی میانی ، سیرینی کوچک و کشنده پهن نیام است.

عضلات ران : عضلات ران به سه گروه تقسیم می شوند

گروه اول : عضلات ناحیه قدامی ران شامل : عضله چهار سر و عضله خیاطه است

گروه دوم : عضلات ناحیه خلفی ران شامل : عضلات نیم غشایی ، نیم وتر و دوسر رانی است

گروه سوم : عضلات ناحیه داخلی ران شامل : شامل عضلات شانه یی ، نزدیک کننده طویل ، نزدیک کننده کوتاه و راست داخلی است .

عضله چهار سر رانی : عضله ای است که از چهار عضله مختلف بوجود آمده است این عضلات توسط یک تاندون مشترک به قسمت فوقانی کشکک زانو متصل می شوند این چهار عضله عبارتند از پهن جانبی ، پهن میانی ، پهن داخلی و راست رانی.

عضلات ساق پا

عضلات ساق پا را می توان در سه گروه **عضلات قدامی ، عضلات خلفی و عضلات بخش جانبی ساق پا** تقسیم کرد.

عضلات قدامی ساق پا : شامل ساقی قدامی ، بازکننده طویل انگشتان پا ، نازک نی یی طرفی و بازکننده طویل پشت پا می باشد

عضلات خلفی ساق پا شامل : عضلات دوقلو ، نعلی ، کف پایی ، رکبی ، خم کننده طویل انگشتان ، ساقی خلفی و خم کننده طویل شست پا می باشد.

عضلات جانبی ساق پا شامل : دو عضله نازک نمایی طویل و نازک نی یی کوتاه می باشد.

عضلات پا : عضلات پا به دو دسته مختلف تقسیم می شوند

عضلات پشتی یا شامل باز کننده کوتاه انگشتان که بخشی از این عضله به نام عضله باز کننده کوتاه شست موسوم است .

عضلات کف پا که به سه گروه داخلی ، جانبی و میانی تقسیم می شوند.