

فهرست مطالب

۲۰۲	استخوان	۱	فصل ۱ تنه
۲۰۵	بافت عصبی	۱	نوراکس
۲۰۸	عضلات	۱۶	ابدومن
۲۱۱	دستگاه گردش خون	۴۱	لگن
۲۱۵	دستگاه ایمنی و اعضای لنفاوی	۶۴	فصل ۲. اندام‌ها
۲۱۸	دستگاه گوارش و ارگان‌های همراه لوله گوارش	۶۴	اندام فوقانی
۲۲۵	دستگاه تنفسی	۸۳	اندام تحتانی
۲۲۷	پوست		
۲۲۹	دستگاه ادراری	۱۰۳	فصل ۳: سرو گردن
۲۳۳	غدد درون‌ریز	۱۴۰	فصل ۴: نوروآناتومی
۲۳۵	دستگاه تولید مثل	۱۹۱	فصل ۵ بافت شناسی
۲۳۹	اعضای حس ویژه	۱۹۱	اجزای سلولی
۲۴۴	دستگاه ایمنی شناسی	۱۹۴	بافت پوششی
۲۸۳	ساختار و تئوری تشریح	۱۹۷	بافت همبند
		۲۰۰	چربی، غضروف

فصل ۱: تنه

۱- مهره‌های سینه‌ای ← دارای تنه مهره‌ای قلبی شکل، سوراخ مهره‌ای گرد، ۲ نیم رویه‌ی مفصلی و رویه مفصلی روی زائده عرضی (جز مهره‌های ۱۱ و ۱۲)، زائده خاری گریزی شکل

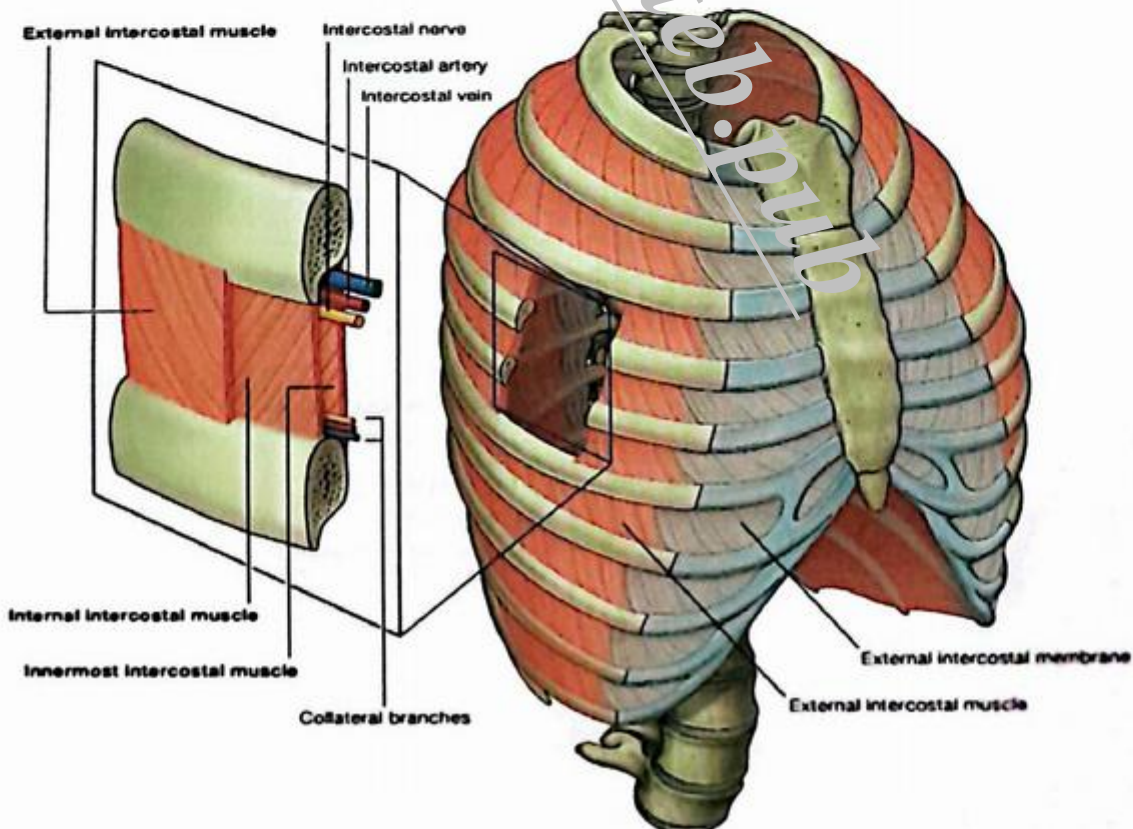
۲- دنده‌ها ← دارای یک سر با ۲ رویه مفصلی برای اتصال به مهره هم شماره و مهره بالایی و یک تکه در زیر گردن دنده برای اتصال به رویه مربوطه بر روی زوائد عرضی مهره‌ها در نودان در کنار تحتانی دنده‌ها

← دنده اول علاوه بر موارد فوق دارای یک تکه اسکالن نیز می‌باشد که از تنه ورید ساب‌کلاوین و از خلف آن شریان ساب‌کلاوین رد می‌شود (لیستر).

← دنده‌های ۱۱ و ۱۲ فاقد تکه و گردن هستند. این دو دنده با استخوان اتسالی ندارند و دنده‌های شناور نامیده می‌شوند.

← از نودان زیر دنده‌ها به ترتیب از بالا به پائین: ورید (Vein) شریان (Artery)، و عصب (Nerve) عبور می‌کند (VAN) که از میان عضله بین دنده‌ای داخلی (inner) و عضله بین دنده‌ای داخلی تر (inner most) عبور می‌کنند. (شکل ۱-۱)

← شاخه‌های کولترال با ترتیب (NAV) عصب، شریان و ورید به ترتیب از بالا به پایین قرار گرفته‌اند.



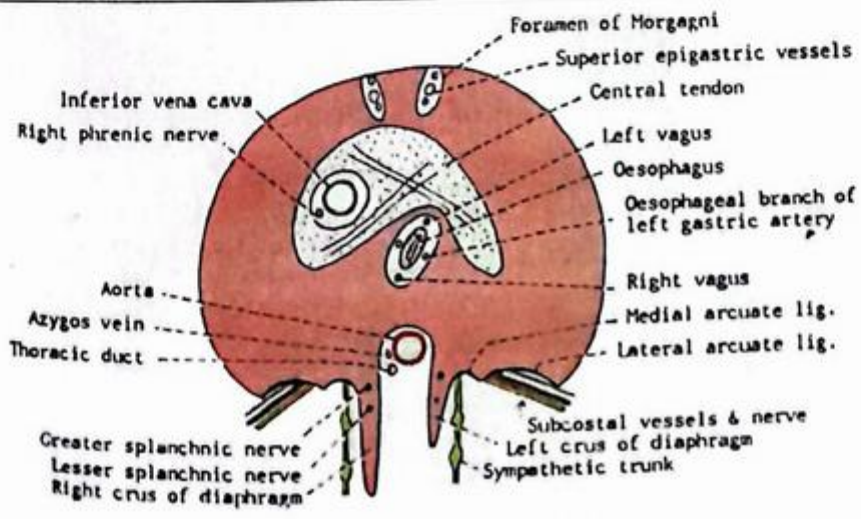
دواره قفسه سینه

۳- استرنوم: ← ۷ دنده اول (دنده‌های حقیقی) مستقیم به آن متصل‌اند. دنده‌های ۸، ۹ و ۱۰ با واسطه غضروف دنده بالایی به آن متصل می‌شوند.
 ← زاویه استرنال هم سطح با: ابتدا و انتهای قوس آئورت، محل دو شاخه شدن نای، محل دوشاخه شدن شریان پولمونر و محل اتصال دنده دوم و دیسک بین مهره‌های چهارم و پنجم و مرز مדיاستن فوقانی و تحتانی است.

دیافراگم و عضلات جداره قفسه سینه

جدول ۱-۱

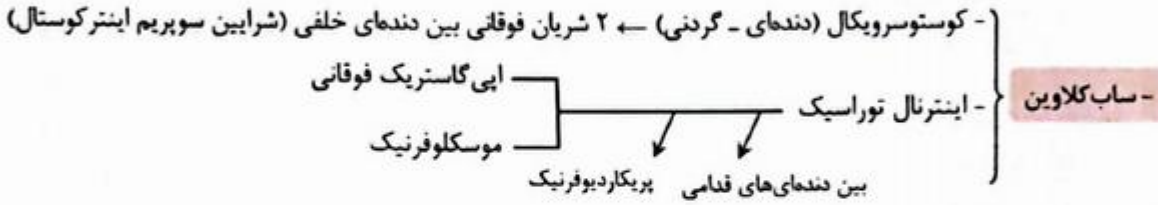
عضله جدار توراکس	توضیحات
بین دنده‌های خارجی	فعال در دم - از ستون مهره‌ها کشیده شده تا جلو ولی به استرنوم نمی‌رسد و در جلو غشای اپونوروزی تشکیل داده جهت الیاف به سمت داخل و پائین مانند دست در جیب جلو
بین دنده‌های داخلی	فعال در بازدم - از استرنوم کشیده شده تا ستون مهره‌ها ولی در خلف تشکیل اپونوروز می‌دهد - جهت الیاف هم متصل بین دنده‌های خارجی یعنی بالا و خارج (دست در جیب عقب)
بین دنده‌های داخلی تر	۱/۴ میانی داخلی قفسه سینه
زیردنده‌ای	داخلی‌ترین عضله جدار خلفی قفسه سینه در حد ۳، ۲ دنده آخر
عرضی سینه‌ای	داخلی‌ترین عضله جدار قدامی قفسه سینه در حد ۳، ۲ دنده آخر
دیافراگم	دارای یک تاندون مرکزی و عضلاتی در اطراف آن عناصر عبوری از قدام به خلف: - سوراخ‌های قدامی Morgagni ← شریان اپی‌گاستریک فوقانی (شاخه اینترنال توراسیک) - هیاتوس ورید اجوف تنگی (هم سطح با T8) ← IVC + عصب فرنیک راست (عصب فرنیک چپ در سمت چپ و کمی غضبتر از تاندون مرکزی می‌آید). این هیاتوس تنها سوراخ بزرگ دیافراگم است که در داخل تاندون مرکزی قرار دارد. - هیاتوس مری (هم سطح با T10) ← مری + عصب واگ - هیاتوس آئورت (هم سطح با T12) ← آئورت + ورید آزیگوس + مجرای توراسیک. نام دیگر این هیاتوس رباط قوسی مدین است. ستون‌های دیافراگم ← اعصاب اسپلانتیک رباط قوسی داخلی ← زنجیره سمپاتیک + عضله سواس بزرگ رباط قوسی خارجی ← عضله مربع کمری + عصب زیر دنده‌ای



شکل ۱-۳

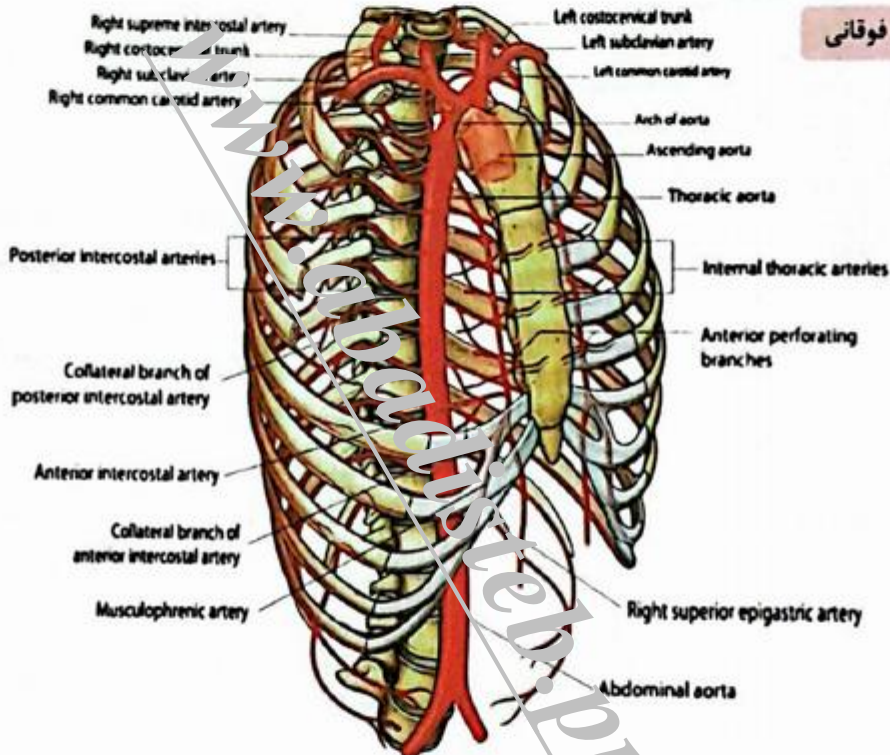


خونسازی دیواره توراکس



- بین دنده‌ای‌های خلفی ← (چون آنورت از سمت چپ عبور می‌کند بین دنده‌ای‌های خلفی راست طولانی‌ترند)

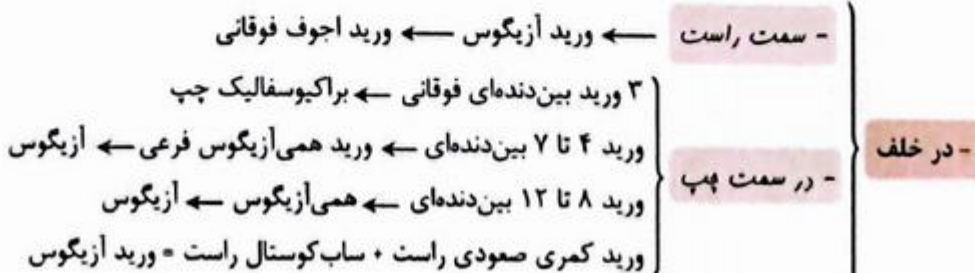
- فرنیک فوقانی



شکل ۱-۳

سرنوشت شریان‌های بین دنده‌ای: شریان‌های بین دنده‌ای خلفی همانند عصب و ورید بین دنده‌ای در طول نودان زیر دنده حرکت کرده و یک شاخه به کنار فوقانی دنده پائینی داده به اسم شریان کولترال یا شاخه کولترال و در نیمه مسیر یک شاخه به بیرون داده به اسم پوستی خارجی (Lateral Cutaneous Branch of Posterior Intercostal Artery) و در نهایت با شریان بین دنده‌ای قدامی آناستاموز می‌دهند.

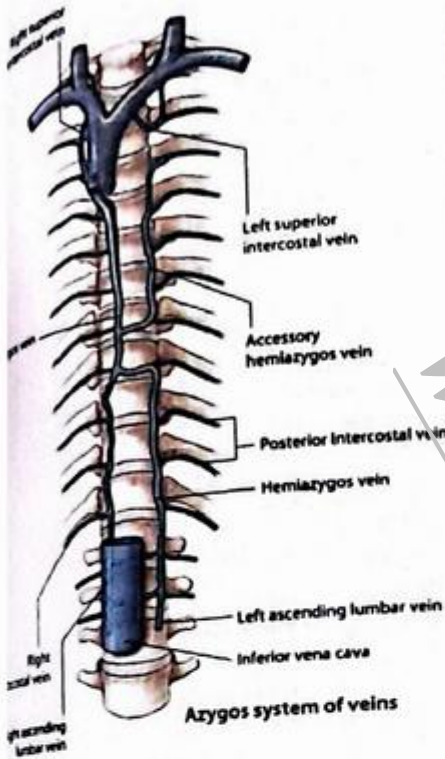
- در قدام: Anterior perforating به ورید ← توراسیک داخلی ← براکیوسفالیک



وریدها

← لنف کل قسمت تحتانی بدن به مجرای سینهای تخلیه شده و این مجرا با ورود از طریق سوراخ آنورت دیافراگم در سطح مهره T₁₂ وارد توراکس شده و با دریافت لنف از عقده‌های مجاور نظیر پاراسترنال (تخلیه لنف بین دنده‌ای) و عقده‌های اگزیلاری (عمده تخلیه لنف سطحی نظیر پستان) طی مسیر کرده و در سطح T_{4,5} از سمت راست به چپ تغییر جهت داده و به محل اتصال ورید ساب کلاوین به ورید براکیوسفالیک می‌ریزد.

← پس لنف کل بدن به توراسیک داکت وارد می‌شود بجز قسمت راست توراکس، اندام فوقانی راست و نیمه‌ی راست سر و گردن و شش فضای بین دنده‌ای فوقانی راست



مری

- مری لوله‌ای عضلانی که از سطح مهره C₆ شروع و در سطح T₁₀ از دیافراگم عبور کرده و در سطح T₁₁ تمام می‌شود.

۱- محل اتصال مری با حلق

۲- محل تقاطع با قوس آنورت

۳- محل عبور برونش اصلی چپ

۴- هنگام گذر از دیافراگم در بدنه استینوم خلفی

مری در ۴ نقطه تنگی دارد

نکات مری

نکته بالینی: به علت تنگ‌تر بودن مری در بین نواحی، شانس ازوفاجیت ناشی از قرص در این نقاط به علت استاز نرسیدن محل تنگی شایع‌تر است.

۱- قدام: نای، راجعه حنجره، برونش اصلی چپ، دهلیز چپ، شریان ریوی راست

۲- راست: ورید ازیگوس، پرده جنب

۳- چپ: آنورت، پرده جنب

۴- خلفی: آنورت نزولی، شریان‌های بین‌دنده‌ای خلفی راست، توراسیک داکت

مجاورات مری

- خون‌رسانی: $\frac{1}{3}$ ابتدایی ← شریان تیروئیدی تحتانی، $\frac{1}{3}$ میانی ← آنورت توراسیک، $\frac{1}{3}$ تحتانی ← گاستریک چپ

← تخلیه وریدی مری: $\frac{2}{3}$ ابتدایی ← ازیگوس $\frac{1}{3}$ تحتانی ← گاستریک چپ
چون این دو بخش به هم متصل بوده و ورید گاستریک چپ مسیر پورت را در پیش دارد به آن آناستوموز پورتوکوال می‌گویند

- ۱- قسمت تحتانی مری (واریس انتهایی مری)
- ۲- اطراف رکتوم (هموروئید داخلی)
- ۳- اطراف ناف (کاپوتا مدوزا)
- ۴- سطح برهنه کبد
- ۵- سطح پشت صفاقی پانکراس

مناطق که آناستوموز پورتوکوال داریم

نکته بالینی: در سیروز کبدی، به‌علت افزایش فشار ورید پورت، این کولترال‌های پورتوکوال گشاد شده و تظاهرات بالینی واریس‌های مری و هموروئیدهای کانال آنال را در پی خواهند داشت.

۶