

فهرست مطالب

فصل اول - بدن

فصل دوم - پشت

۷۲	مروری بر مفاهیم اصلی
۷۲	توصیف کلی
۷۳	عملکرد
۷۳	نقش حمایتی
۷۳	حرکت
۷۴	حفاظت از دستگاه عصبی
۷۴	اجزاء تشکیل دهنده
۷۴	استخوان‌ها
۷۶	عضلات
۷۸	کانال، مهره‌ای
۷۹	اعصاب نخاعی
۸۰	ارتباط پشت با نواحی دیگر
۸۰	ر
۸۱	حفسه سینه، شکم و لگن
۸۱	اندام‌ها
۸۱	ویژگی‌های اصلی
۸۱	ستون مهره‌ای بلند و نخاع کوتاه
۸۲	سوراخ‌های بین مهره‌ای و اعصاب نخاعی
۸۲	عصبدهی پشت
۸۳	قالب استخوانی
۸۳	مهره‌ها
۸۳	آناتومی موضعی
۹۱	سوراخ‌های بین مهره‌ای
۹۱	فضاهای خلفی بین قوس‌های مهره‌ای
۹۷	مفاصل
۹۷	مفاصل بین مهره‌های پشت
۱۰۰	رباط‌ها
۱۰۰	رباط‌های طولی قدامی و خلفی
۱۰۰	رباط زرد
۱۰۰	رباط فوق خاری و رباط پشت گردنی
۱۰۱	رباط‌های بین خاری
۱۰۵	ساختار عضلانی پشت
۱۰۵	گروه سطحی عضلات پشت
۱۱۰	گروه میانی عضلات پشت
۱۱۲	گروه عمقی عضلات پشت
۱۱۸	عضلات ساب‌اکسیپیتال

۱۶	آناتومی چیست؟
۱۶	نحوه مطالعه آناتومی ماکروسکوپیک چیست؟
۱۷	اصطلاحات آناتومیک مهم
۲۰	تکنیک‌های تصویربرداری تشخیصی
۲۰	تصویربرداری
۲۳	تصویربرداری Diffusion - weighted
۲۳	تصویربرداری پزشکی هسته‌ای
۲۵	تفسیر تصاویر
۲۶	رادیوگرافی قفسه سینه
۲۶	توموگرافی کامپوتری
۲۷	تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI)
۲۷	تصویربرداری پزشکی هسته‌ای
۲۷	ایمنی در تصویربرداری
۳۰	دستگاه‌های بدن
۳۰	دستگاه اسکلتی
۳۰	غضروف
۳۰	استخوان
۳۵	مفاصل
۴۳	پوست و فاسیا
۴۲	پوست
۴۲	فاسیا
۴۴	دستگاه عضلانی
۴۴	دستگاه قلبی - عروقی
۴۷	دستگاه لنفاوی
۴۷	عروق لنفاوی
۴۸	گروه‌های لنفاوی
۴۸	تنه‌ها و مجاری لنفاوی
۵۰	دستگاه عصبی
۵۰	دستگاه عصبی مرکزی
۵۱	تقسیم‌بندی عملکردی CNS
۶۶	دستگاه روده‌ای
۶۷	شبکه‌های عصبی
۶۷	دستگاه‌های دیگر
۷۰	موارد بالینی

۱۶۷	شنت‌های وریدی چپ به راست
۱۶۹	خون‌رسانی و عصب‌دهی قطعه‌ای دیواره قفسه‌سینه
۱۷۱	دستگاه سمپاتیک
۱۷۱	دیواره قابل انعطاف و دهانه تحتانی قفسه‌سینه
۱۷۲	عصبدهی دیافراگم
۱۷۳	ناحیه پکتورال
۱۷۳	پستان
۱۷۳	آناتومی موضعی
۱۷۵	عضلات ناحیه پکتورال
۱۷۸	دیواره قفسه‌سینه
۱۷۸	چهارچوب استخوانی
۱۸۵	فضاهای بین‌دنده‌ای
۱۹۷	دینتر اگم
۱۹۸	تخنیه وریدی
۱۹۸	عصبدهی
۱۹۸	حرکات دیواره قفسه‌سینه و دیافراگم در طی تنفس
۲۰۰	حفره‌های جنب
۲۰۰	جنب
۲۰۴	ریه‌ها
۲۱۸	مدیاستینوم
۲۱۸	مدیاستینوم قدامی
۲۱۹	مدیاستینوم میانی
۲۵۱	مدیاستینوم فوقانی
۲۶۳	مدیاستینوم خلفی
۲۷۳	آناتومی سطحی قفسه‌سینه
۲۷۳	چگونگی شمارش دنده‌ها
۲۷۳	آناتومی سطحی
۲۷۴	آناتومی سطحی پستان در جنس مؤنث
۲۷۴	تجسم کردن ساختارهای موجود در حد مهره‌ای T4/5
۲۷۵	تجسم کردن ساختارهای مدیاستینوم فوقانی
۲۷۵	تجسم کردن کناره‌های قلب
۲۷۶	محل سمع صداهاى قلب
۲۷۷	تجسم کردن حفرات جنب و ریه‌ها، بن‌بست‌های جنب و
۲۷۹	لوب‌ها و شیارهای ریه
۲۸۱	محل سمع صداهاى ریه
	موارد بالینی

۱۱۹	طناب نخاعی
۱۲۱	عروق خونی نخاع
۱۲۳	پرده‌های مننژ
۱۲۶	نحوه آرایش ساختارها در کانال مهره‌ای
۱۲۶	اعصاب نخاعی
۱۳۳	آناتومی سطحی پشت
۱۳۳	عدم وجود انحنای طرفی
۱۳۳	انحنای اولیه و ثانویه در صفحه سائیتال
۱۳۳	نشانه‌های مفید استخوانی غیر مهره‌ای
۱۳۳	آناتومی سطحی
۱۳۵	چگونگی تشخیص زوائد خاری مهره‌های خاص
۱۳۶	تعیین محل انتهای تحتانی نخاع و ...
۱۳۷	تشخیص عضلات بزرگ
۱۳۹	موارد بالینی

فصل سوم - قفسه‌سینه

۱۵۸	مروری بر مفاهیم اصلی
۱۵۸	توصیف عمومی
۱۵۹	عملکرد
۱۵۹	تنفس
۱۵۹	حفاظت از ارگان‌های حیاتی
۱۵۹	گذرگاه
۱۵۹	اجزاء سازنده
۱۵۹	دیواره قفسه‌سینه
۱۵۹	دهانه فوقانی قفسه‌سینه
۱۶۰	دهانه تحتانی قفسه‌سینه
۱۶۱	دیافراگم
۱۶۲	مدیاستینوم
۱۶۳	حفرات جنب
۱۶۳	ارتباط با سایر نواحی
۱۶۵	گردن
۱۶۵	اندام فوقانی
۱۶۵	شکم
۱۶۵	پستان
۱۶۵	ویژگی‌های اصلی
۱۶۶	سطح مهره‌ای T4/T5
۱۶۷	
۱۶۷	

۳۳۹	عضلات قدامی - طرفی
۳۴۵	فاسیای خارج صفاقی
۳۴۵	صفاق
۳۴۶	عصبدهی
۳۴۸	خونرسانی و تخلیه وریدی
۳۴۹	تخلیه لنفاوی
۳۴۹	کشاله ران
۳۵۱	کانال اینگوینال
۳۵۵	فتق‌های اینگوینال
۳۵۹	احشاء شکم
۳۵۹	صفاق
۳۶۲	حفره صفاق
۳۶۹	احشاء
۴۰۷	خونرسانی
۴۱۷	تخلیه وریدی
۴۲۱	تخلیه لنفاوی
۴۲۲	عصبدهی
۴۳۰	ناحیه خلفی شکم
۴۳۱	جدار خلفی شکم
۴۳۸	احشاء
۴۵۱	عصبدهی غدد فوق کلیه
۴۵۱	ساختمان‌های عروقی
۴۵۵	دستگاه لنفاوی
۴۶۷	تعیین برجستگی‌های سطحی شکم
۴۶۷	آناتومی سطحی
۴۶۸	یافتن حلقه اینگوینال سطحی
۴۶۹	تعیین حد مهره‌های کمری
۴۷۰	ساختارهای موجود در حد مهره L1
۴۷۱	تجسم موقعیت عروق خونی بزرگ
	استفاده از مربع‌های شکمی برای تعیین مکان احشاء
۴۷۲	بزرگ
۴۷۳	تعیین سطوح درد ارجاعی از روده
۴۷۳	محل کلیه‌ها
۴۷۴	محل طحال
۴۷۵	موارد بالینی

۳۱۲	مروری بر مفاهیم اصلی
۳۱۲	توصیف کلی
۳۱۳	عملکرد
۳۱۳	جایگاه احشاء اصلی و حفاظت از آنها
۳۱۳	تنفس
۳۱۵	تغییر در فشار درون شکم
۳۱۶	اجزاء تشکیل دهنده
۳۱۶	دیواره
۳۱۷	حفره شکم
۳۱۹	دهانه تحتانی قفسه سینه
۳۱۹	دیافراگم
۳۲۰	ورودی لگن
۳۲۰	ارتباط با نواحی دیگر
۳۲۰	قفسه سینه
۳۲۰	لگن
۳۲۱	اندام تحتانی
۳۲۲	ویژگی‌های اصلی
۳۲۲	نحوه قرارگیری احشاء شکم در افراد بالغ
۳۲۵	پوست و عضلات جدار قدامی - طرفی شکم و اعصاب
۳۲۵	بین‌دنده‌ای سینه‌ای
۳۲۶	کشاله ران: یک ناحیه ضعیف در جدار قدامی شکم
۳۲۶	حد مهره‌ای L1
۳۲۸	خونرسانی دستگاه گوارش و مشتقات آن توسط
۳۲۸	شریان بزرگ
۳۲۸	شنت‌های وریدی چپ به راست
۳۳۱	عبور تمام درناژ (تخلیه) وریدی دستگاه گوارش از کبد
۳۳۱	شبکه جلو مهره‌ای بزرگ احشاء شکمی را عصبدهی می‌کند
۳۳۳	توپوگرافی سطحی
۳۳۴	الگوی چهار قسمتی
۴۳۳	الگوی نه ناحیه‌ای
۳۳۴	آناتومی موضعی
۳۳۵	جدار شکم
۳۳۷	فاسیای سطحی

فهرست مطالب

فصل پنجم - لگن و پرینه

۵۰۰	مروری بر مفاهیم اصلی
۵۰۰	توصیف عمومی
۵۰۰	عملکرد
	دربردارنده و محافظت کننده مثانه، رکتوم، مجرای
۵۰۰	مقعدی و دستگاه تولیدمثل
۵۰۲	نگهدارنده ریشه ارگان‌های تناسلی خارجی
۵۰۲	اجزاء سازنده
۵۰۲	دهانه ورودی لگن
۵۰۳	دیواره‌های لگن
۵۰۵	دهانه خروجی لگن
۵۰۵	کف لگن
۵۰۶	حفره لگن
۵۰۶	پرینه
۵۰۹	ارتباطات با سایر نواحی
۵۰۹	شکم
۵۰۹	اندام تحتانی
۵۱۰	ویژگی‌های اصلی
۵۱۰	امتداد حفره لگن به خلف
	ساختارهای مهم تقاطع کننده با حالب‌ها در حفره لگن
۵۱۰	موقعیت قدامی پروستات در جنس مذکر - حجم در
۵۱۲	جنس مونث نسبت به رکتوم
۵۱۲	عصبدهی پرینه توسط قطعات خارج نخاع
۵۱۳	مجاورت اعصاب با استخوان
	عصبدهی پاراسمپاتیک از قسمت S ₂ -S ₃ نخاع برای
۵۱۴	کنترل نعوظ
	به هم رسیدن عضلات و فاسیاهای کف لگن و پرینه در
۵۱۵	جسم پرینه‌آل
۵۱۵	تفاوت مسیر پیشابراه در دو جنس مذکر و مونث
۵۱۷	استخوان‌ها
۵۱۷	آناتومی موضعی
۵۲۲	مفاصل
۵۲۲	نحوه قرار گرفتن
۵۲۴	تفاوت‌های مربوط به جنسیت
۵۲۴	لگن حقیقی

احشاء

فاسیا

صفاق

اعصاب

عروق خونی

لنفاتیک

پرینه

کناره‌ها و سقف

حفره ایسکیوآنال و بن‌بست‌های قدامی آن

مثلث آال

مثلث ادراری - تناسلی

اعصاب سوماتیک

سایر اعصاب سوماتیک

اعصاب احشایی

عروق خونی

دریدها

ساختارهای لنفاوی

آناتومی سطحی لگن و پرینه

جهت‌گیری لگن و پرینه در موقعیت آناتومیک

چگونگی تعیین محدوده پرینه

آناتومی سطحی

شناسایی ساختارهای موجود در مثلث آنال

شناسایی ساختارهای موجود در مثلث ادراری - تناسلی

شناسایی ساختارهای موجود در مثلث ادراری - تناسلی

جنس مذکر

موارد بالینی

۵۳۷
۵۶۰
۵۶۲
۵۶۴
۵۷۴
۵۸۱
۵۸۱
۵۸۲
۵۸۲
۵۸۲
۵۸۴
۵۹۶
۵۹۸
۵۹۸
۵۹۸
۶۰۰
۶۰۰
۶۰۳
۶۰۳
۶۰۳
۶۰۳
۶۰۵
۶۰۶
۶۰۸
۶۱۰

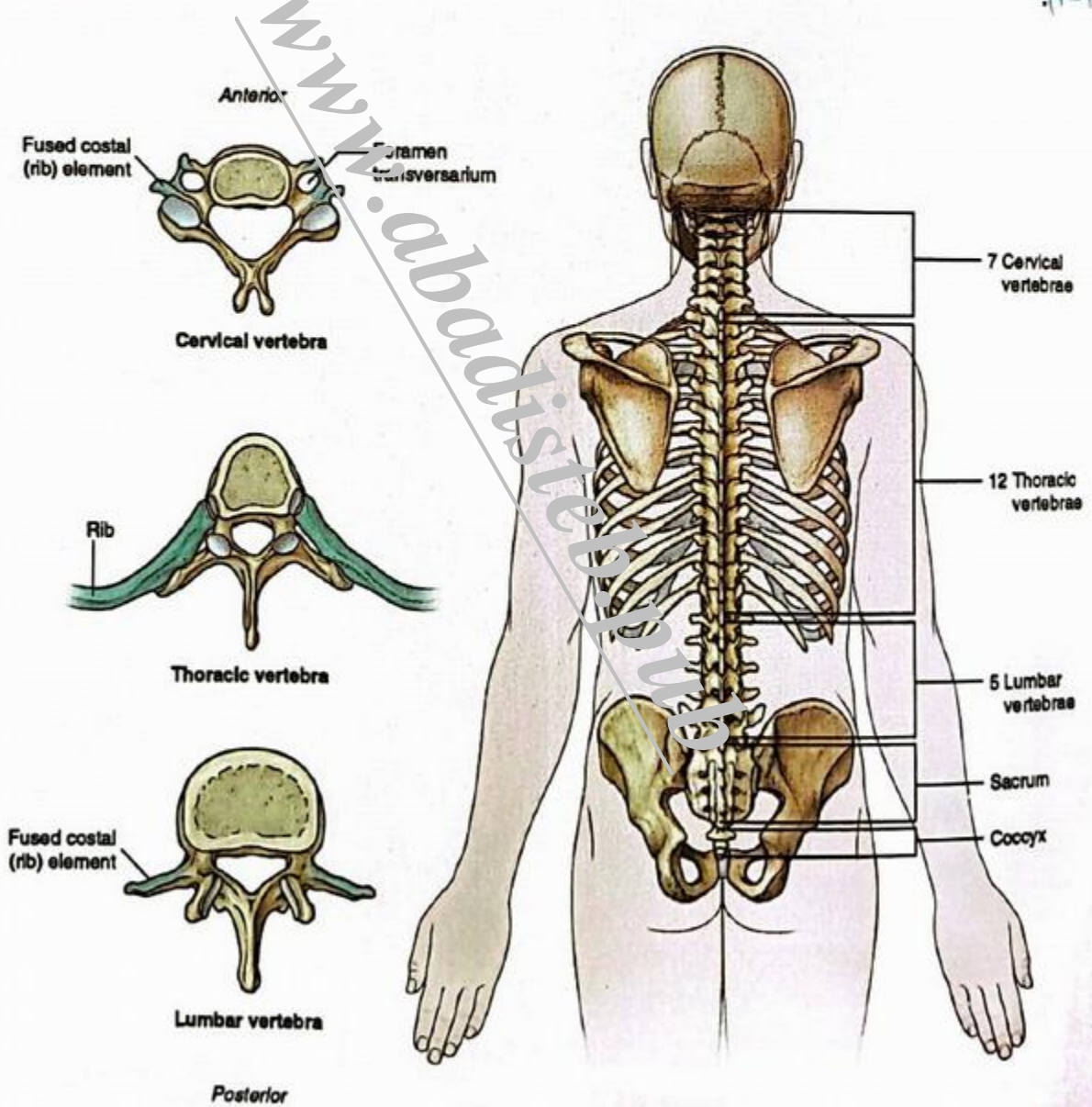
قالب استخوانی

اجزاء استخوانی پشت اساساً شامل مهره‌ها و دیسک‌های بین مهره‌ای است. جمجمه، اسکاپولا (کتف)، استخوان‌های لگن و دنده‌ها نیز در شکل‌گیری این قالب استخوانی مشارکت داشته و مکان‌هایی برای اتصال عضلات فراهم می‌کنند.

مهره‌ها

تقریباً ۳۳ مهره در پشت وجود دارد که برحسب مورفولوژی (شکل) و موقعیت مکانی به ۵ زیرگروه تقسیم می‌شوند (شکل ۲-۱۴):

■ هفت مهره گردنی که بین قفسه سینه و جمجمه قرار دارند. براساس اندازه کوچک و وجود سوراخ‌هایی در زوائد عرضی مشخص می‌شوند (شکل‌های ۲-۱۵ و ۲-۱۴).
 ■ ۱۲ مهره سینه‌ای با وجود مفاصل دنده‌ای در آنها مشخص می‌گردند (شکل‌های ۲-۱۴ و ۲-۱۶). اگرچه همه مهره‌ها دارای عناصر دنده‌ای هستند، ولی این عناصر در نواحی به غیر از قفسه سینه کوچک بوده و با زوائد عرضی ادغام می‌شوند؛ در قفسه سینه دنده‌ها، استخوان‌های مجزایی هستند که از طریق مفاصل سینوویال با تنه مهره و زوائد عرضی



در رویان، مهره‌ها به صورت یکنوع (intersegmental) از سلول‌هایی به نام اسکلت سومیت‌های (sclerotome) تشکیل می‌شوند. اسکلت سومیت‌های (somites) مجاور منشا می‌گیرند (شکل ۱۸). هر مهره، از بخش‌های سری دو سومیت زیرین (طرف یک سومیت) و بخش‌های دمی دو سومیت بوجود می‌آید.

اعصاب نخاعی بطور قطعه‌ای تکوین یافته‌اند و مهره‌های در حال تکوین عبور می‌کنند.

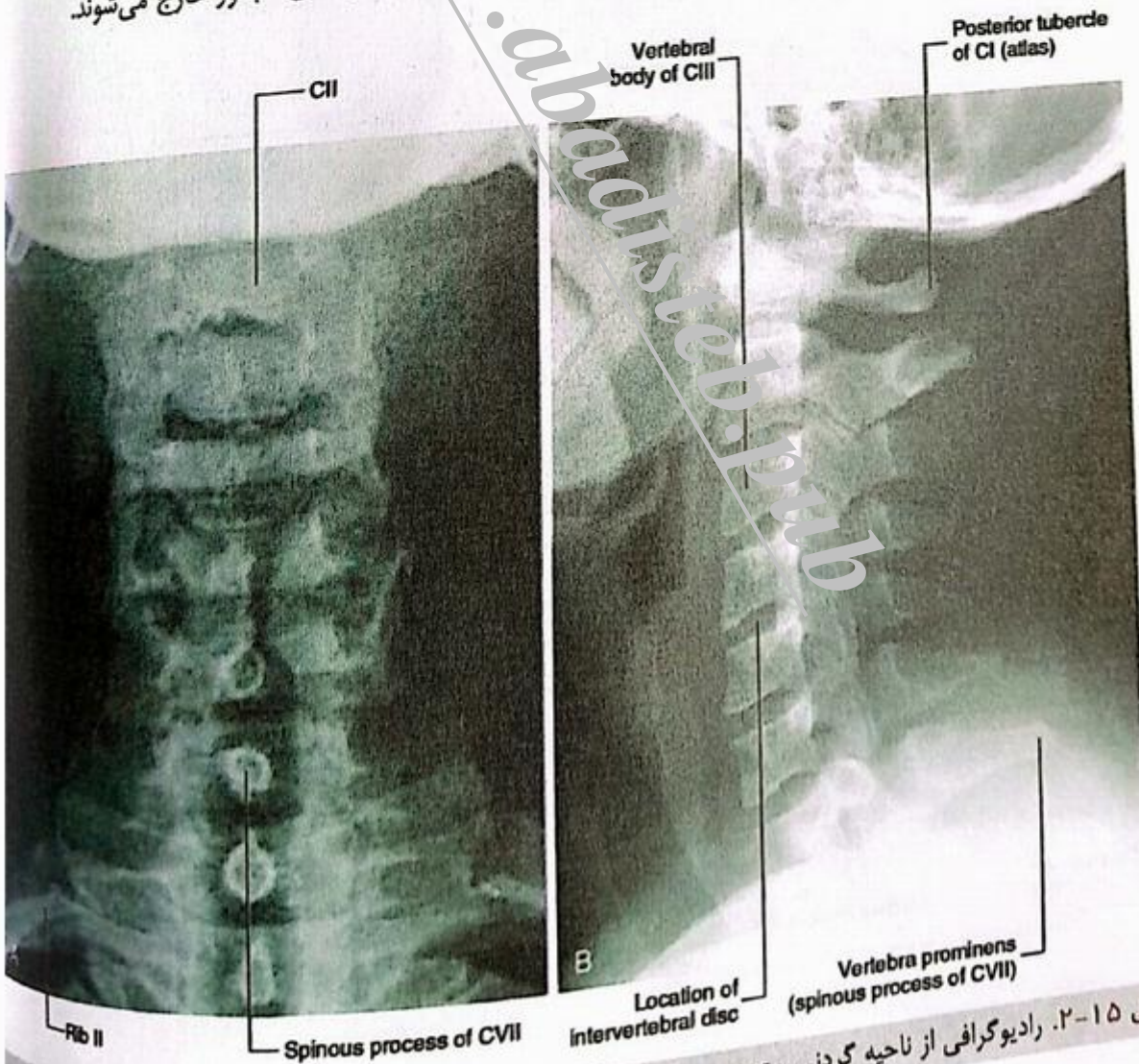
مهره معمول

یک مهره معمول (typical vertebra) از تنه مهره یک تروس مهره‌ای خلفی تشکیل شده است (شکل ۱۹). از تروس مهره‌ای تعدادی زوائد جهت اتصالات عضلانی با مهره‌های مجاور خارج می‌شوند.

مهره مربوط به خود مفصل می‌شوند.

- در زیر مهره‌های سینه‌ای ۵ مهره کمری وجود دارد که به منزله تکیه‌گاهی استخوانی برای دیواره خلفی شکم عمل کرده و اندازه بزرگی دارند (شکل‌های ۱۴-۲ و ۱۷-۲).
- ناحیه بعدی شامل ۵ مهره خاجی است که با یکدیگر ادغام شده و استخوان منفردی به نام استخوان خاجی (sacrum) را تشکیل می‌دهند که در هر طرف با یک استخوان لگنی مفصل شده و بخشی از دیواره لگن را می‌سازد.

- در قسمت تحتانی استخوان خاجی، تعداد متفاوتی مهره دنباله‌ای که معمولاً ۴ عدد است با یکدیگر ادغام شده و استخوان مثلثی شکل کوچکی به نام دنباله‌ای (coccyx) را می‌سازند.



شکل ۱۵-۲. رادیوگرافی از ناحیه گردنی ستون مهره‌ای. (A). نمای قدامی - خلفی. (B). نمای طرفی.

از طریق سوراخ بزرگ (فورامن مگنوم) جمجمه با حفره کرانیال سر ممتد می‌شود.

قوس مهره‌ای هر مهره شامل پدیکل‌ها و لامیناها است (شکل ۱۹-۲)

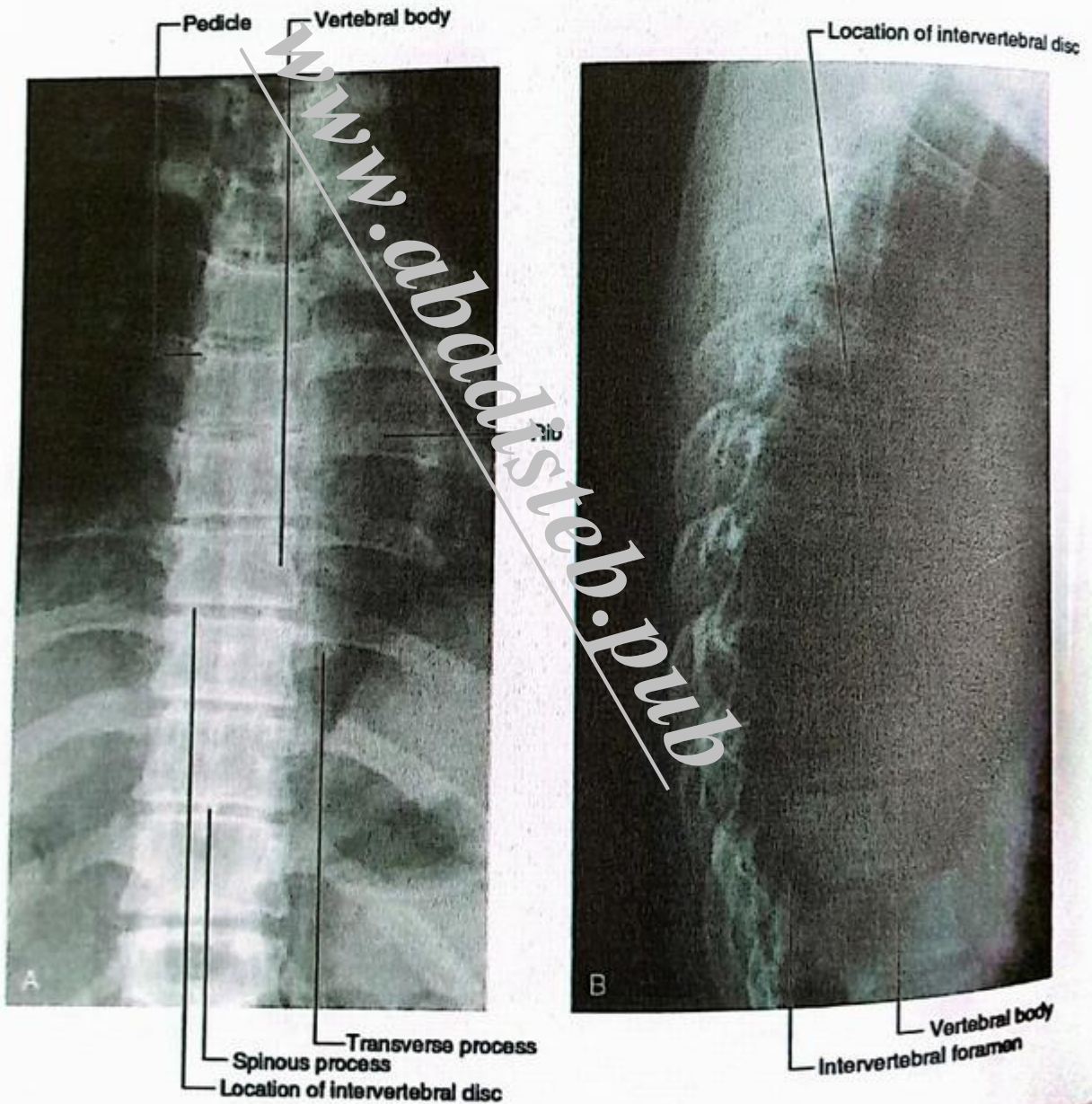
■ دو پدیکل: ستون‌های استخوانی هستند که قوس مهره‌ای را به تنه مهره‌ای متصل می‌کنند.

■ دو لامینا: صفحات مسطح استخوانی هستند که از هر پدیکل امتداد یافته و در خط وسط به هم می‌رسند و سقف قوس مهره‌ای را تشکیل می‌دهد.

تنه مهره (vertebral body) ناحیه تحمل‌کننده وزن است و توسط دیسک‌های بین مهره‌ای و رباط‌ها به تنه مهره‌های مجاور اتصال می‌یابد. با افزایش وزن، تنه مهره‌ها در نواحی تحتانی حجیم‌تر می‌شود.

قوس مهره‌ای (vertebral arch) بخش‌های طرفی و خلفی سوراخ مهره‌ای را تشکیل می‌دهد.

سوراخ‌های مهره‌ای همه مهره‌ها با یکدیگر کانال مهره‌ای (vertebral canal) را می‌سازند که حاوی و حمایت‌کننده نخاع است. در قسمت فوقانی، کانال مهره‌ای



شکل ۱۶-۲. رادیوگرافی از ناحیه سینه‌ای ستون مهره‌ها. (A). نمای قدامی - خلفی. (B). نمای طرفی.