

فهرست مطالب

فصل ششم - اندام تحتانی

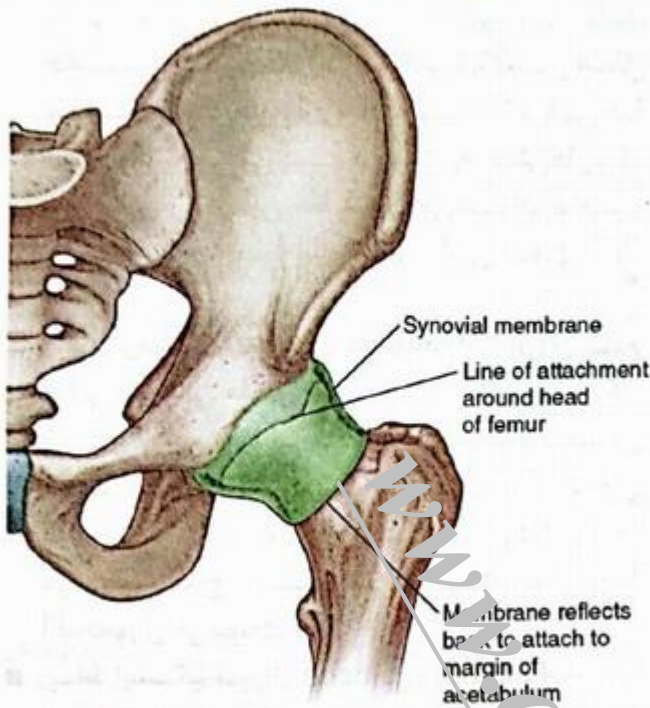
۱۴	مروری بر مفاهیم اصلی
۱۴	توصیف کلی
۱۶	عملکرد
۱۸	اجزای تشکیل دهنده
۲۴	ارتباط با نواحی دیگر
۲۴	نکات کلیدی
۳۰	آناتومی موضعی
۳۰	ایلیوم
۳۱	ایسکیال توبروزیتی
۳۲	شاخ ایسکیوپوبیک و استخوان پوبیس
۳۲	استابولوم
۳۳	تروکانتر بزرگ و تروکانتر کوچک
۳۹	رباط‌ها
۴۱	کانال اوبتوراتور
۴۱	سوراخ سیاتیک بزرگ
۴۲	سوراخ سیاتیک کوچک
۴۲	شکاف بین رباط اینگوینال و استخوان لگن
۴۲	عصب فمورال
۴۴	عصب اوبتوراتور
۴۴	عصب سیاتیک
۴۴	اعصاب گلوئتال
۴۵	اعصاب ایلیواینگوینال و ژنیتوفمورال
۴۵	عصب جلدی طرفی ران
۴۵	عصب عضله مربع رانی و عصب اوبتوراتور داخلی
۴۵	عصب جلدی خلفی ران
۴۵	عصب جلدی سوراخ کننده
۴۵	شریان فمورال
۴۷	شریان‌های گلوئتال فوقانی و ...
۴۹	گره‌های اینگوینال سطحی
۴۹	گره‌های اینگوینال عمقی
۵۰	گره‌های پوپلیتال
۵۰	فاسیالاتا
۵۰	نوار ایپوتیبیال
۵۰	سوراخ صافنوس
۵۲	غلاف فمورال
۵۲	ناحیه گلوئتال
۵۵	گروه عمقی
۵۶	ژملوس فوقانی و ژملوس تحتانی
۵۶	گروه سطحی
۵۶	گلوئتوس مینیموس و گلوئتوس مدیوس
۵۷	گلوئتوس ماگزیموس
۵۸	عصب گلوئتال فوقانی
۵۸	عصب سیاتیک
۵۸	عصب عضله مربع رانی
۵۹	عصب عضله اوبتوراتور داخلی
۵۹	عصب جلدی خلفی ران
۵۹	عصب پردندال
۶۱	عصب گلوئتال تحتانی
۶۱	عصب جلدی سوراخ کننده
۶۱	شریان گلوئتال تحتانی
۶۲	شریان گلوئتال فوقانی
۶۳	ران
۶۳	تنه و انتهای دیستال فمور
۶۵	پاتلا
۶۶	انتهای پروگزیمال تیبیا
۶۸	انتهای پروگزیمال فیبولا
۶۹	کمپارتمنت قدامی
۷۳	کمپارتمنت داخلی
۷۷	کمپارتمنت خلفی
۷۹	شریان فمورال
۸۲	شریان اوبتوراتور
۸۲	ورید صافنوس بزرگ
۸۳	عصب فمورال
۸۳	عصب اوبتوراتور
۸۴	عصب سیاتیک
۸۶	سطوح مفصلی
۸۶	منیسک‌ها
۸۹	غشای سینوویال
۹۰	غشای لیفی
۹۰	رباط‌ها
۹۲	مکانیسم قفل شدن
۹۳	خون‌رسانی و عصب‌دهی

فهرست مطالب

۱۳۵	اکستنسور دیژیتوروم برویس ..	۹۷	حفره پوپلیتئال
۱۳۵	کف پا	۹۷	محتویات
۱۴۲	شریان تیبیال خلفی و قوس پلانتر	۹۹	سقف حفره پوپلیتئال
۱۴۲	شریان پلانتر طرفی	۹۹	ساق
۱۴۲	شریان پلانتر داخلی	۱۰۰	تنه و انتهای دیستال تیبیا
۱۴۳	شریان دورسالیس پدیس	۱۰۱	تنه و انتهای دیستال فیبولا
۱۴۴	عصب تیبیال	۱۰۲	غشای بین استخوانی ساق
		۱۰۳	عضلات
۱۴۸	آناتومی سطحی	۱۰۸	شریان ها
		۱۰۸	شریان پوپلیتئال
۱۵۷	موارد بالینی	۱۰۹	وریدها
		۱۱۰	اعصاب
		۱۱۰	عضلات
		۱۱۱	شریان ها
		۱۱۱	وریدها
		۱۱۲	اعصاب
		۱۱۳	کمپارتمنت قدامی ساق
		۱۱۴	شریان ها
		۱۱۵	وریدها
		۱۲۰	استخوان تارسال حد واسط
		۱۲۰	گروه دیستال
		۱۲۰	استخوان های متاتارسال
		۱۲۱	بند های انگشتان
		۱۲۱	مفاصل
		۱۲۴	مفاصل اینتر تارسال
		۱۲۵	مفصل تالوکالکانونوایکولار
		۱۲۷	مفاصل تارسومتاتارسال
		۱۲۹	مفاصل متاتارسوفالانژیال
		۱۲۹	رباط های متاتارسال عرضی عمقی
		۱۳۰	مفاصل اینترفالانژیال
		۱۳۱	فلکسور رتیناکولوم
		۱۳۲	فیولار رتیناکولوم ها
		۱۳۲	قوس های پا
		۱۳۲	قوس طولی
		۱۳۲	قوس عرضی
		۱۳۲	رباط ها و عضلات حمایت کننده
		۱۳۵	سطح دورسال پا
فصل هفتم - اندام فوقانی			
۱۶۸	مرور بر ماهیم کلی		
۱۶۸	تودیف کلی		
۱۶۹	تنگنا		
۱۷۳	اجراء تشکیل دهنده		
۱۷۶	رباط با سایر مناطق		
۱۷۸	نکات کلیدی		
۱۸۵	آناتومی موضعی		
۱۸۷	انتهای پروگزیمال هومروس		
۱۸۸	مفاصل		
۱۸۹	مفصل استرنوکلاویکولار		
۱۸۹	مفصل آکرومیوکلایکولار		
۱۹۰	مفصل گلنوهومرال		
۱۹۸	تراپزیوس		
۱۹۹	لواتور اسکاپولا		
۲۰۰	رومبوئید مازور و رومبوئید مینور		
۲۰۰	ناحیه اسکاپولار خلفی		
۲۰۱	سوپراسپیناتوس و اینفراسپیناتوس		
۲۰۱	ترس مینور و ترس مازور		
۲۰۲	سر بلند عضله سه سر بازو		
۲۰۳	سوراخ سوپراسکاپولار		
۲۰۳	فضای چهار گوش (از عقب)		
۲۰۳	فضای سه گوش		

فهرست مطالب

۲۶۵	لایه عمقی	۲۰۳	فاصله سه گوش
۲۶۸	شریان رادیال	۲۱۶	دوسر بازویی
۲۶۸	شریان اولنار	۲۱۷	کورا کوبر اکیالیس
۲۶۹	وریدها	۲۱۷	شریان آگزیلاری
۲۶۹	عصب مدین	۲۱۹	ورید آگزیلاری
۲۷۰	عصب اولنار	۲۲۲	شبکه بازویی
۲۷۰	عصب رادیال	۲۳۰	لنفاتیک
۲۷۱	کمپارتمنت خلفی ساعد	۲۳۳	زایده آگزیلاری پستان
۲۷۱	لایه سطحی	۲۳۴	بازو
۲۷۴	لایه عمقی	۲۳۴	تنه و انتهای دیستال هومروس
۲۷۷	شریان بین استخوانی خلفی	۲۳۶	حفره‌ها
۲۷۷	شریان بین استخوانی قدامی	۲۳۶	انتهای پروگزیمال رادیوس
۲۷۸	شریان رادیال	۲۳۶	انتهای پروگزیمال اولنا
۲۷۸	وریدها	۲۳۸	کورا کوبر اکیالیس
۲۷۸	عصب رادیال	۲۳۸	دوسر بازویی
۲۷۹	دست	۲۳۸	بر اکیالیس
۲۸۰	ردیف پروگزیمال	۲۳۹	عضلات کمپارتمنت خلفی
۲۸۰	ردیف دیستال	۲۴۰	شریان‌ها و وریدها
۲۸۰	استخوان‌های متاکارپال	۲۴۰	شریان بازویی
۲۸۱	بندهای انگشتان	۲۴۱	شریان عمقی بازویی
۲۸۲	مفصل مچ دست	۲۴۱	وریدها
۲۸۲	مفاصل کارپال	۲۴۲	اعصاب
۲۸۳	مفاصل کارپومتاکارپال	۲۴۳	عصب موسکولو کوتانوس
۲۸۳	مفاصل متاکارپو فالنژیال	۲۴۴	عصب مدین
۲۸۳	رباط‌های متاکارپال عرضی عمقی	۲۴۵	عصب اولنار
۲۸۳	مفاصل اینتر فالنژیال دست	۲۴۵	عصب رادیال
۲۹۲	عضلات بین استخوانی دورسال	۲۴۵	مفصل آرنج
۲۹۷	عضلات بین استخوانی پالمار	۲۵۳	حفره کوبیتال
۲۹۷	اداكتور پولیسیس	۲۵۶	ساعد
۲۹۹	شریان اولنار و قوس پالمار سطحی	۲۵۸	استخوان‌ها
۳۰۰	شریان رادیال و قوس پالمار عمقی	۲۵۸	تنه و انتهای دیستال رادیوس
۳۰۲	وریدها	۲۵۸	تنه و انتهای دیستال اولنا
۳۰۳	عصب اولنار	۲۵۸	مفاصل
۳۰۴	عصب مدین	۲۵۸	مفصل رادیو اولنار دیستال
۳۰۷	آناتومی سطحی	۲۶۱	کمپارتمنت قدامی ساعد
۳۱۷	موارد بالینی	۲۶۲	لایه سطحی
۳۲۳	واژه باب	۲۶۳	لایه حد واسط



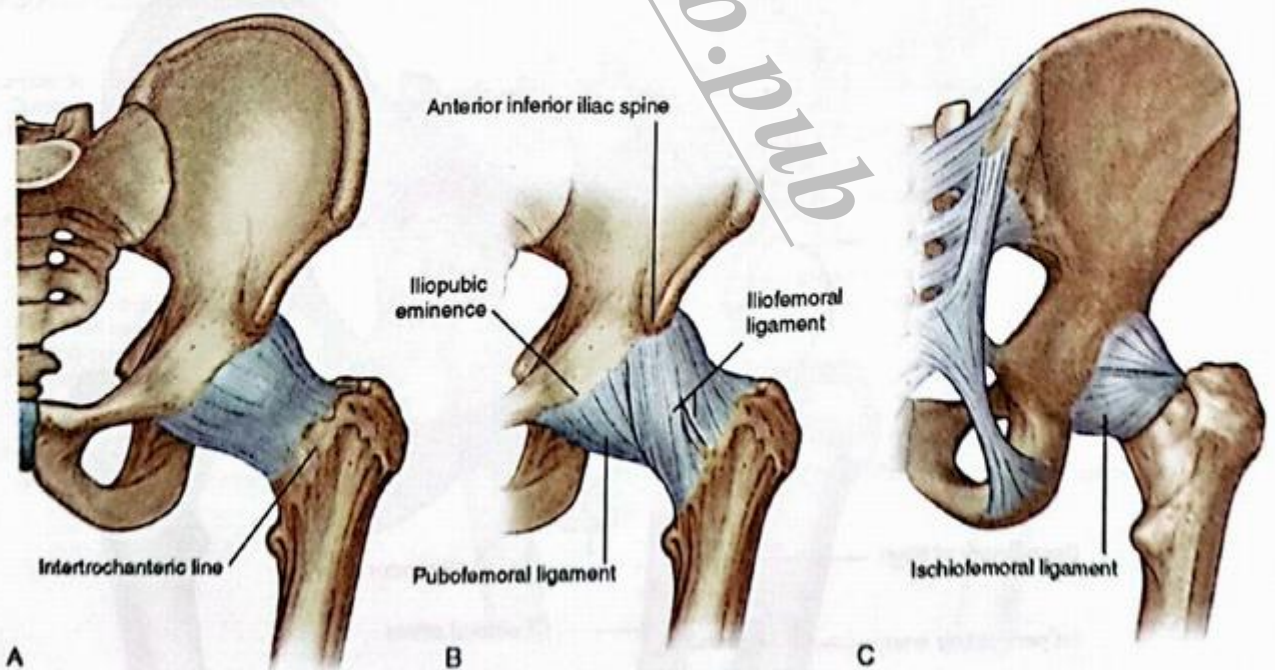
شکل ۶-۳۲ غشای سینوویال مفصل هیپ.

غشای سینوویال به لبه‌های سطوح مفصلی فمور و استابولوم متصل شده و یک پوشش لوله‌ای در اطراف رباط سر فمور ایجاد می‌کند و غشای لیفی مفصل را آستر می‌کند (شکل‌های B ۶-۳۱ و ۶-۳۲). از محل اتصالات این غشا به حاشیه‌های سر فمور، غشای سینوویال گردن فمور را قبل از برگشتن بر روی غشای لیفی، می‌پوشاند (شکل ۶-۳۲). غشای لیفی که مفصل هیپ را دربر می‌گیرد، محکم و ضخیم است. این غشا در سمت داخل به کناره‌های استابولوم، رباط استابولار عرضی و کناره‌های مجاور سوراخ اوبتوراتور متصل می‌شود (شکل A ۶-۳۳). غشای لیفی در سمت خارج به خط اینترتروکانتریک موجود در سطح قدامی فمور و به گردن فمور بلافاصله در پروگزیمال ستیغ اینترتروکانتریک موجود در سطح خلفی فمور متصل می‌شود.

رباط‌ها

سه رباط سطح خارجی غشای لیفی را تقویت کرده و باعث ثبات مفصل می‌شوند. این رباط‌ها عبارتند از: رباط ایلیوفمورال، پوبوفمورال و ایسکیوفمورال.

■ رباط ایلیوفمورال (iliofemoral ligament) در جلوی مفصل هیپ قرار گرفته و مثلثی شکل می‌باشد (شکل B ۶-۳۳). رأس این رباط در بین خار ایلیاک



شکل ۶-۳۳ غشای لیفی و رباط‌های مفصل هیپ. A. غشای لیفی کپسول مفصل. نمای قدامی. B. رباط‌های ایلیوفمورال و پوبوفمورال. نمای قدامی. C. رباط ایسکیوفمورال. نمای خلفی.

سوراخ سیاتیک بزرگ

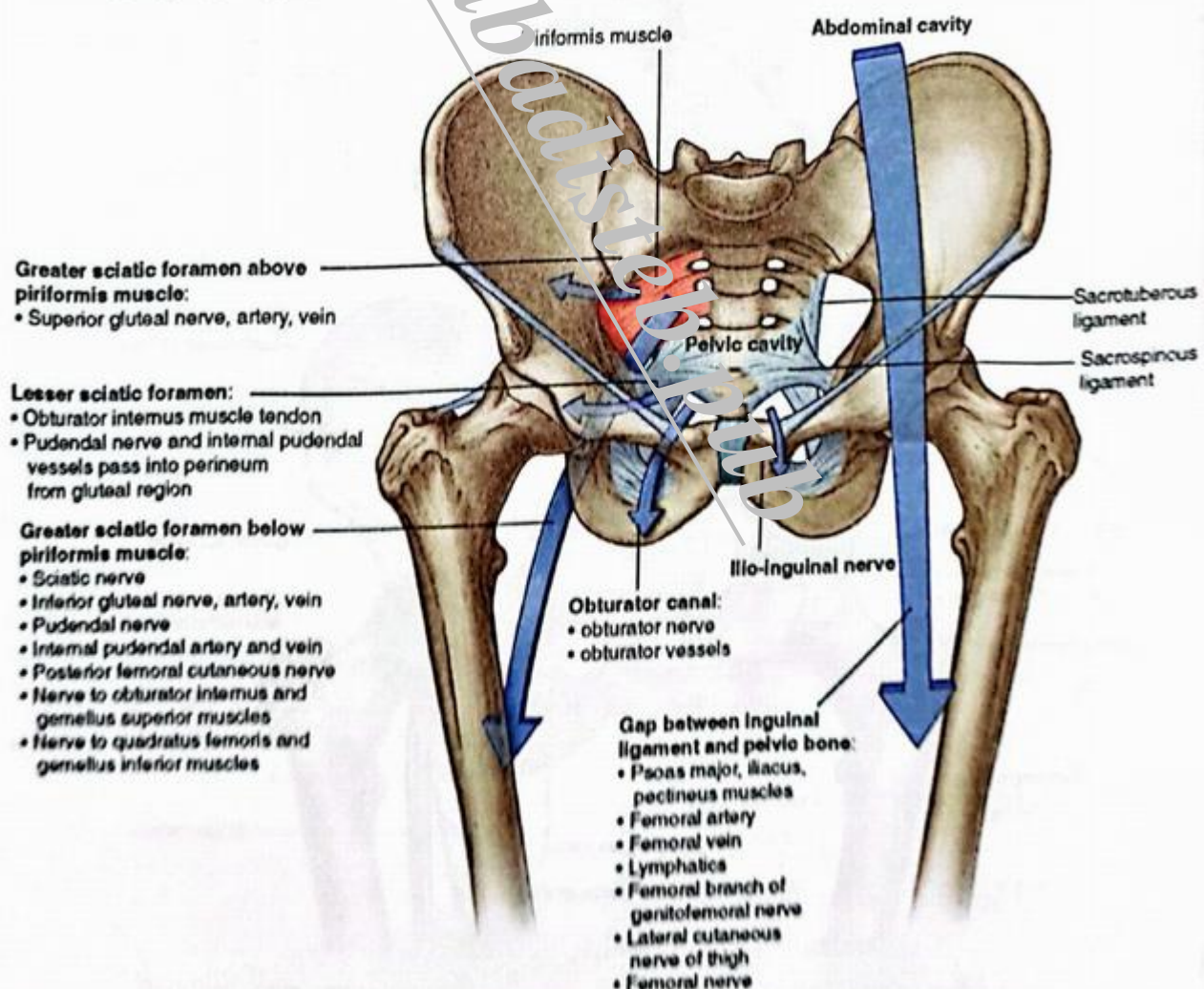
سوراخ سیاتیک بزرگ (greater sciatic foramen) بر روی دیواره خلفی- طرفی لگن قرار دارد. این سوراخ مسیر اصلی برای عبور ساختارها بین لگن و منطقه گلوئتال اندام تحتانی می‌باشد (شکل ۳۵-۶). کناره‌های این سوراخ به شرح زیر است:

- بریدگی سیاتیک بزرگ (greater sciatic notch)
- بخش‌هایی از کنار فوقانی رباط‌های ساکروتوبروس و ساکرواسپینوس
- کنار طرفی استخوان خاجی (ساکروم)
- عضله پیریفورمیس از طریق سوراخ سیاتیک بزرگ از لگن خارج شده و وارد ناحیه گلوئتال می‌شود. این عضله سوراخ سیاتیک بزرگ را به دو بخش بالای عضله و پایین عضله تقسیم می‌کند:
- عصب و عروق گلوئتال فوقانی از طریق سوراخ سیاتیک بزرگ از بالای عضله پیریفورمیس عبور می‌کنند.

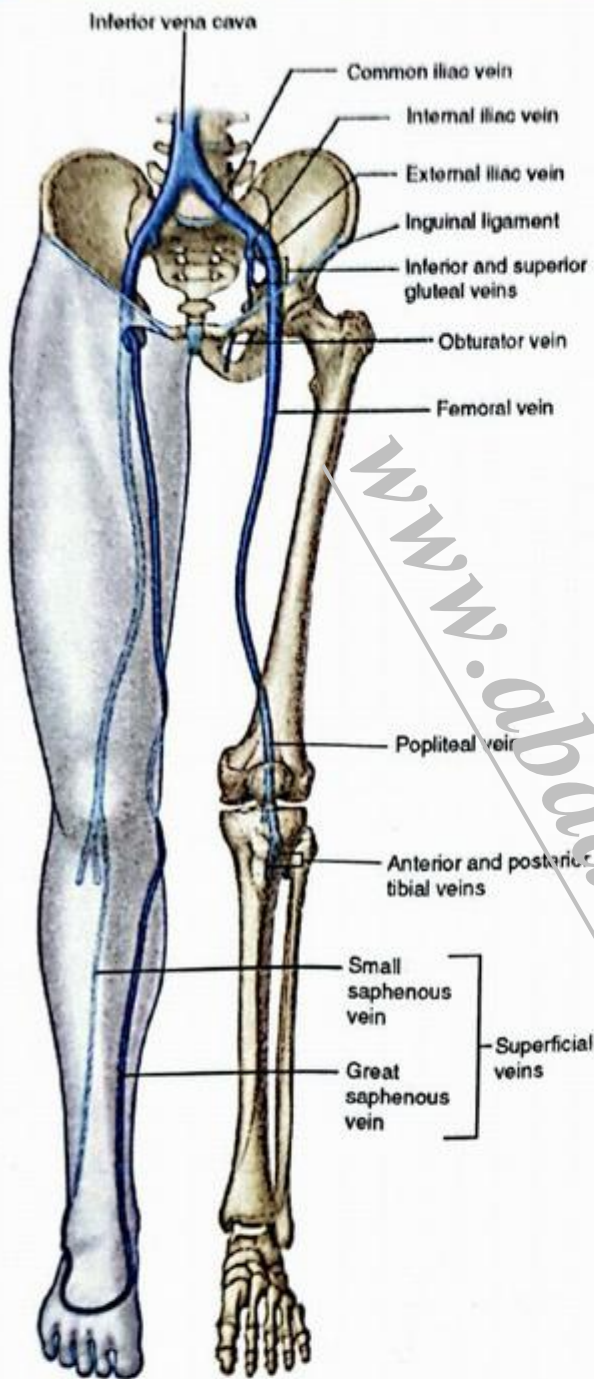
کانال اوبتوراتور

کانال اوبتوراتور (obturator canal) عمودی‌ترین ورودی است که در لبه قدامی- فوقانی سوراخ اوبتوراتور قرار دارد (شکل ۳۵-۶). دیواره‌های این کانال به شرح زیر است:

- در بالا بوسیله ناودان اوبتوراتور موجود در سطح تحتانی شاخ فوقانی پوبیس محدود می‌گردد.
- در پایین بوسیله لبه فوقانی غشای اوبتوراتور (که بخش عمده سوراخ اوبتوراتور را می‌پوشاند) و عضلاتی که به سطوح داخلی و خارجی غشای اوبتوراتور و استخوان مجاور متصل شده‌اند (عضلات اوبتوراتور داخلی و خارجی)، محدود می‌گردد.
- کانال اوبتوراتور منطقه شکمی- لگنی را به کمپارتمنت داخلی ران مرتبط می‌سازد. عصب و عروق اوبتوراتور از طریق این کانال عبور می‌کنند.



شکل ۳۵-۶ ورودی‌های اندام تحتانی.



شکل ۳۸-۶ وریدهای اندام تحتانی.

داخلی ساق، زانو و ران به سمت بالا صعود می کند و در نهایت در زیر رباط اینگوینال به ورید فمورال می ریزد. **■** ورید صافنوس کوچک (small saphenous vein) از کنار طرفی قوس وریدی دورسال شروع می شود و در حواله نمای پشتی ساق به طرف بالا صعود می کند. سپس فاسیای عمقی را سوراخ کرده و به ورید پوپلیتال در پشت زانو می پیوندد. در پروگزیمال زانو، ورید پوپلیتال به ورید فمورال تبدیل می گردد.

شریان های گلوئتال فوقانی و تحتانی و شریان اوبتوراتور

عروقی دیگر که بخش های مختلف اندام تحتانی را خونرسانی می کنند شامل شریان های گلوئتال فوقانی و تحتانی و شریان اوبتوراتور هستند (شکل ۳۷-۶).

شریان های گلوئتال فوقانی و تحتانی (superior and inferior gluteal arteries) در حفره لگن از شریان ایلپاک داخلی جدا می شوند (فصل ۵ را ببینید). این دو شریان ناحیه گلوئتال را خونرسانی می کنند. شریان گلوئتال فوقانی با عبور از سوراخ سیاتیک بزرگ و از بالای عضله پیریفورمیس لگن را ترک می کند. شریان گلوئتال تحتانی نیز از سوراخ سیاتیک بزرگ و از پایین عضله پیریفورمیس عبور می کند.

شریان اوبتوراتور (obturator artery) نیز شاخه ای از شریان ایلپاک داخلی در حفره لگن است (فصل ۵ را ببینید). این شریان از کانال اوبتوراتور عبور کرده، وارد ران شده و کمپارتمنت داخلی ران را خونرسانی می کند.

شاخه های شریان های فمورال، گلوئتال فوقانی و تحتانی و اوبتوراتور همراه با شاخه هایی از شریان پودندال داخلی در پینه با یکدیگر آناستوموز داده و یک شبکه در بخش فوقانی ران و ناحیه گلوئتال تشکیل می دهند. این کانال های آناستوموزی زمانی که یکی از عروق دچار آسیب گردد، باعث ایجاد یک گردش خون جانبی می شوند.

وریدها

وریدهای اندام تحتانی شامل دو گروه سطحی و عمقی هستند.

وریدهای عمقی (deep veins) معمولاً همراه شریان ها (فمورال، گلوئتال فوقانی، گلوئتال تحتانی و اوبتوراتور) هستند. ورید عمقی اصلی اندام تحتانی ورید فمورال (femoral vein) است (شکل ۳۸-۶). ورید فمورال با عبور از زیر رباط اینگوینال و ورود به شکم، به ورید ایلپاک خارجی تبدیل می شود.

وریدهای سطحی در بافت همبند زیرجلدی قرار دارند و دارای ارتباطات زیادی با وریدهای عمقی هستند. وریدهای سطحی دو کانال اصلی به نام ورید صافنوس بزرگ و ورید صافنوس کوچک را تشکیل می دهند. این دو ورید از قوس وریدی دورسال در پا مبدأ می گیرند:

■ ورید صافنوس بزرگ (great saphenous vein) از کنار داخلی قوس وریدی دورسال شروع شده و در امتداد نمای