

فهرست

۷	پیشگفتار.....
۹	فصل ۱: آناتومی استخوان فمور.....
۹	تروکانتر بزرگ و تروکانتر کوچک.....
۱۰	خط اینتر تروکانتریک.....
۱۱	فصل ۲: شکستگی تنه استخوان ران (فمور).....
۱۱	شکستگی های استخوان ران.....
۱۴	نیل گذاری در شکستگی های شفت استخوان فمور.....
۱۷	جاندازی شکستگی.....
۲۷	اندازه گیری نیل.....
۲۸	سرهم سازی وسایل برای ورود نیل.....
۴۰	سیستم نیل گذاری Recon.....
۴۱	پیچ پروگزیمال.....
۴۳	فصل ۳: شکستگی گردن فمور.....
۴۴	شکستگی مفصل ران.....
۴۵	ملاحظات سالمندی.....
۴۶	آمادگی قبل از جراحی (DCS/DHS).....
۴۷	DHS.....
۴۸	DCS.....
۴۸	پوزیشن سوپاین بر روی تخت معمولی.....
۴۸	پوزیشن سوپاین روی فرکچر تیبیل.....

۴۹	پوزیشن لترال یا سمی پرون (پوزیشن بین پرون و لترال).....
۴۹	پرپ.....
۴۹	درپ.....
۴۹	جاناندازی.....
۵۰	DHS (Dinamic Hip Screw).....
۵۲	تکنیک جراحی -DHS.....
۶۲	تکنیک جراحی -DCS.....
۷۱	تدابیر پرستاری.....
۷۲	تغییر وضعیت بیمار.....
۷۲	انجام ورزش‌های تقویت کننده عضلات.....
۷۲	پایش و درمان عوارض احتمالی.....
۷۳	تدابیر طبی.....
۷۵	ایمپلنت‌ها.....
۷۶	تجهیزات.....
۸۲	منابع.....
۸۳	واژه‌یاب.....



پیشگفتار

شکر و سپاس فراوان خدای را که توفیق عنایت فرمود تا در حد بضاعت خویش، قدمی ناچیز در عرصه‌ی وسیع علم برداریم.

هدف از گردآوری این مجموعه کمک به رفع نیازهای علمی دانشجویان و علاقمندان رشته تکنولوژیست‌های جراحی می‌باشد. مطالب کتاب با زبانی گویا و به صورت علمی گردآوری شده است. در کتاب به تشریح و آموزش قدم به قدم سه جراحی رایج استخوان فمور (جراحی نیل اینترمدولاری فمور - DHS و DCS) پرداخته‌ایم و به منظور درک کامل مطالب برای دانشجویان عزیز و خوانندگان گرامی، تمامی مراحل جراحی‌ها و ایمپلنت‌گذاری‌ها همراه با تصاویر گویا نشان داده شده‌اند. پوشش‌دهی به محتوای تعیین شده‌ی کتاب براساس سرفصل مصوب، جهت دانشجویان تکنولوژی جراحی تدوین گردیده است. امید است این مجموعه بتواند راهگشایی هرچند ناچیز در عرصه علم و دانش و راهنمایی مفید برای دانشجویان و علاقمندان این رشته باشد.

شایسته است در این فرصت از پدر و مادر عزیز خود و همچنین سایر عزیزانی که همواره مشوق و راهنمای ما بودند، تشکر و قدردانی به عمل آوریم.

سمانه دهقان ابنوی

مهدی همتیان سورکی

فصل

۱

آناتومی استخوان فمور

استخوان فمور^۱ (ران) جز استخوان‌های اندام تحتانی محسوب می‌شود. این استخوان که طولی‌ترین استخوان بدن می‌باشد، در بالا با حفره استابولوم استخوان هیپ و در پایین با استخوان تیبیا مفصل می‌شود. انتهای پروگزیمال فمور شامل سر، گردن، بخش فوقانی شفت (تنه) و تروکانترهای کوچک و بزرگ^۲ می‌باشد.

سر فمور (Head of Femur) کروی شکل است و با حفره‌ی استابولوم استخوان لگن مفصل می‌شود. سر دارای یک فرورفتگی غیرمفصلی به نام فووا (Fovea) بر روی سطح داخلی برای اتصال رباط سر فمور است. گردن (Neck) فمور استوانه‌ای شکل است و سر را به تنه‌ی فمور متصل می‌کند. گردن از تنه‌ی فمور به سمت بالا و داخل با یک زاویه حدوداً ۱۲۵ درجه نسبت به تنه، (و اندکی روبه جلو) کشیده شده است. نحوه قرارگیری گردن نسبت به تنه، میزان حرکت مفصل هیپ را افزایش می‌دهد. بخش فوقانی تنه‌ی فمور دارای دو تروکانتر بزرگ و کوچک است. این دو تروکانتر محل اتصال عضلاتی است که باعث حرکت مفصل هیپ می‌شوند.

□ تروکانتر بزرگ و تروکانتر کوچک

تروکانتر بزرگ (Greater Trochanter) در تنه‌ی فمور جایی که تنه به گردن می‌پیوندد، به سمت بالا کشیده شده است. عضلات سربینی میانی و کوچک به تروکانتر بزرگ متصل شده و عضله ایلئوپسواس به تروکانتر کوچک وصل می‌شود.

تروکانتر کوچک (Lesser Trochanter) از تروکانتر بزرگ کوچک‌تر بوده و مخروطی شکل است. این تروکانتر از تنه‌ی فمور در زیر محل اتصال گردن به تنه به سمت خلف و داخل کشیده شده است. خط اینترتروکانتریک و ستیغ اینترتروکانتریک بین دو تروکانتر کشیده شده و تنه را از گردن فمور جدا می‌کنند.

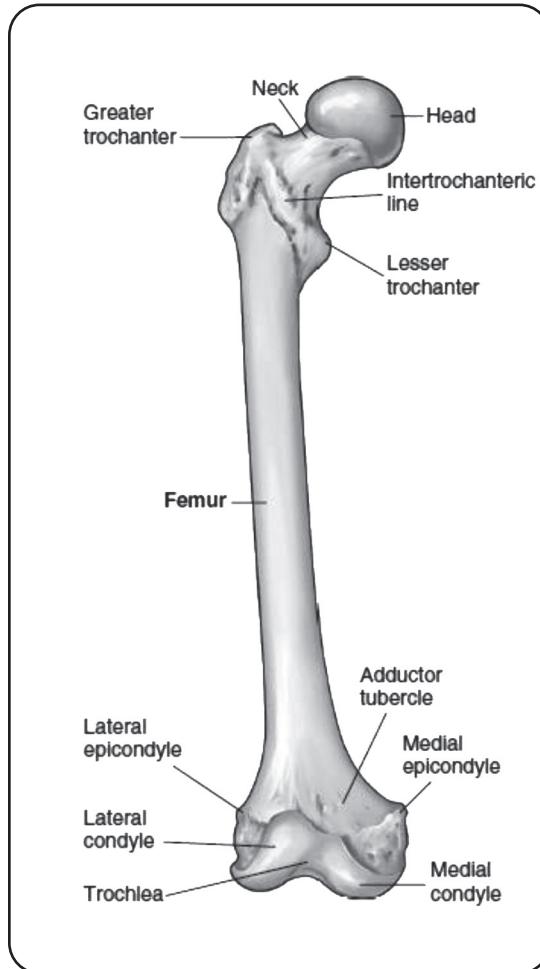
1. femur

2. Lesser and greater Trochanter*

□ خط اینترتروکانتریک

خط اینترتروکانتریک (Intertrochanteric Line) یک لبه‌ی استخوانی است که بر روی سطح قدامی استخوان و کنار فوقانی تنه قرار دارد. این خط از تکه‌های بر روی سطح قدامی قاعده‌ی تروکانتر بزرگ شروع شده و به طرف پایین و داخل تا سطح قدامی قاعده‌ی تروکانتر کوچک کشیده می‌شود. در انتهای دیستال فمور نیز کندیل‌های داخلی و خارجی^۱ وجود دارند که با کندیل‌های استخوان تیبیا مفصل می‌شوند. (شکل ۱-۱)

در مجموع ۲۳ عضله به بخش‌های مختلف استخوان فمور متصل می‌شود.



شکل ۱-۱ استخوان فمور

فصل

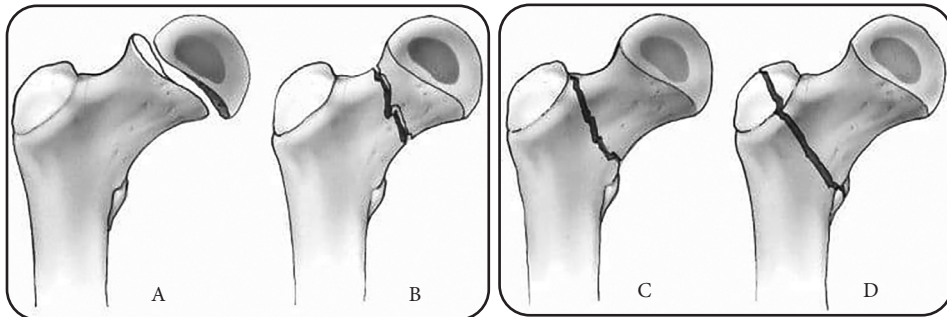
۲

شکستگی تنه استخوان ران (فemor)

□ شکستگی‌های استخوان ران

شکستگی‌های استخوان ران ممکن است در هر کدام از بخش‌های استخوان (انتهای فوقانی، تنه و انتهای تحتانی) رخ دهند.

شکستگی‌های بخش فوقانی فمور شامل شکستگی گردن با یا بدون تروکانترهای بزرگ و کوچک می‌باشد. (شکل ۱-۲) شکستگی‌های گردن فمور که معمولاً در افراد مسن رخ می‌دهد و باید به صورت اورژانسی درمان شود با یکی از روش‌های تعویض مفصل هیپ به صورت کامل (THA^۱) یا بای پولار (تعویض سر فمور) و DHS^۲ درمان می‌شود. شکستگی‌های تروکانتر استخوان فمور نیز با روش DHS و گاما نیل^۳ درمان می‌شود.



شکل ۱-۲ شکستگی‌های بخش فوقانی فمور

چه نوع شکستگی بین تروکانتری پایدار و چه نوع ناپایدار است؟

اصولاً پایداری یا ناپایداری شکستگی به میزان جابه‌جایی قطعات شکستگی بستگی ندارد و بیشتر مربوط به تعداد قطعات شکسته و جهت خط شکستگی است. شکستگی‌های بین تروکانتری که:

1. Total Hip Arthroplasty
2. Dynamic Hip Screw
3. Gama Nail

۱. بخش پشتی مدیال، چند قطعه باشد (شکل ۲-۲).
 ۲. خط شکستگی از نوع اُلیک بر عکس باشد (شکل ۲-۳).
 ۳. خط شکستگی به ناحیه زیر تروکانتر امتداد داشته باشد.
- همگی ناپایدارند. این نوع از شکستگی‌ها در استخوان‌هایی که دچار استئوپروز باشند بیشتر دیده می‌شوند.



شکل ۲-۲ شکستگی ناپایدار (چند قطعه‌ای با بخش بزرگ پشتی مدیال)



شکل ۲-۳ برعکس بودن خط شکستگی (اُلیک برعکس)

شکستگی‌های بخش فوقانی شفت (تنه) فمور ممکن است با روش‌های DHS و گاما نیل درمان شود. در شکستگی‌های بخش میانی شفت از روش کونچر اینترلاک^۱ یا گاهی پیچ و پلاک استفاده می‌شود (شکل ۲-۴).

شکستگی‌های سوپرا کندیلار و کندیلار فمور در درجه اول با گچ‌گیری به روش Long leg (در مواردی که جابه‌جایی رخ نداده باشد) و گاهی DCS^۲ درمان می‌شود. در شکستگی‌های با جابه‌جایی و یا شکستگی‌های T شکل از DCS استفاده می‌شود (شکل ۲-۵).

1. Interlocking Kuntcher
2. Dynamic Condylar Screw