

بررسی تشریحی جدار خلفی مجرای انگوئینال در انواع مختلف فتقهای ناحیه کشاله ران

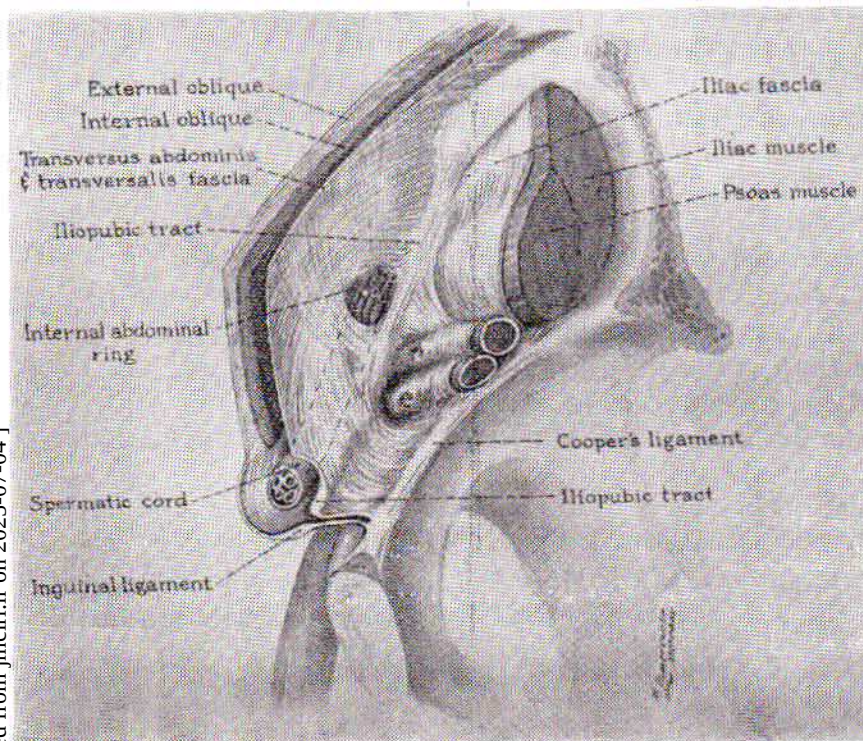
مجله نظام پزشکی

سال پنجم، شماره ۲، صفحه ۱۵۶، ۲۵۳۵

دکتر قدرت اله موثقی - دکتر یوسف محمدی *

قسمتهای مخصوص فاسیاترانسورسالیس و ساختمانهای آپونوروتیک همراه آن بقرار زیر اند : (شکل ۱)
۱- ایلوپوبیک تراکت (Iliopubic Tract).
۲- ستونهای فاسیاترانسورسالیس و حمایل سوراخ داخلی مجرای انگوئینال.

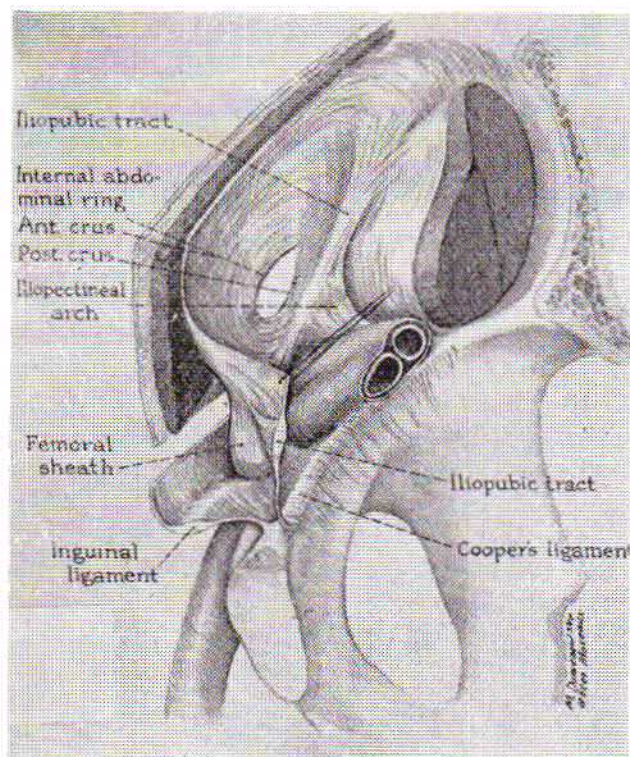
جدار خلفی مجرای انگوئینال (عضله عرضی شکم و فاسیاترانسورسالیس) مهمترین قسمت این مجرا هم از نظر بررسی اتیولوژی فتقها و هم از نظر درمان آنها میباشد. برعکس لیگامان انگوئینال (آپونوروز عضله مایل خارجی یا فاسیای بی نام Innominate) (Fascia) درمکانیسم ایجاد فتق و یادار چگونگی ترمیم آن هیچگونه ارزشی ندارند.



شکل ۱

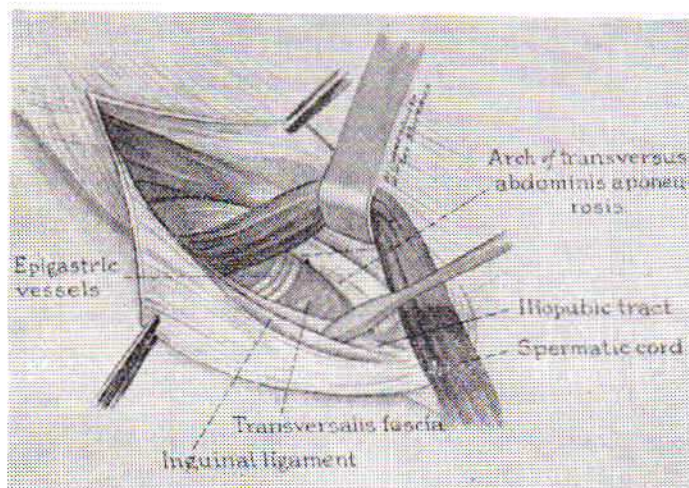
فاسیاترانسورسالیس Fasciatransversalis - فاسیاترانسورسالیس قسمتی از فاسیای داخل شکم است که تمام حفره صفاقی را میپوشاند و چون مجاور عضله عرضی و آپونوروز آن میباشد باین نام نامیده میشود. فاسیاترانسورسالیس جدار عضلانی شکم را از چربی جلوی صفاقی جدا نموده از یکطرف با فاسیای عضلات کمری و خاصره ای و پسواس و ابوتوراتور و از طرف دیگر با فاسیای عضله راست شکم که قسمت خلفی آنرا پوشانیده است یکی میشود و بالاخره به فاسیاترانسورسالیس طرف مقابل می پیوندد. باید دانست که فاسیاترانسورسالیس پرده سخت و محکمی که در تمام جدار شکم وجود داشته و برای ترمیم فتق بکار رود نمی باشد بلکه کمیت و کیفیت آن نسبت به نواحی مختلف تغییر میکند ولی خوشبختانه ساختمانهای آپونوروتیک را همراهی نموده در بعضی نواحی ضخیم گشته و باین ترتیب اعتبار و ارزش خود را نشان میدهد.

* بیمارستان شماره ۲ سازمان تأمین خدمات درمانی - تهران.



شکل ۲

بستن سوراخ داخلی هنگامیکه فشار داخلی شکم افزایش می‌یابد نقش قابل توجهی دارد. بطوریکه در عمل جراحی فتق نزدیک نمودن حمایل ترانسورسالیس فاسیا در اطراف طناب اسپرماتیک یکی از کارهای اساسی محسوب میشود. حمایل مزبور لبه‌های نقص جدار خلفی را مشخص کرده و گذاردن بخیه بین ترانسورسالیس فاسیا و آپونوروز عضله عرضی شکم را از یکطرف (در واقع ستون قدامی) و ترانسورسالیس فاسیا و ایلوپوبوبیک تراکت را از طرف دیگر (در واقع ستون خلفی) تسهیل مینماید. (شکل ۳ و ۲)



شکل ۳

۳- قوس آپونوروز عرضی شکم.

۱- ایلوپوبوبیک تراکت- عبارتست از يك نوار نیامی قوی که از از ستیغ خاصره و خار خاصره‌ای قدامی فوقانی در خارج شروع میشود و در این ناحیه مبداء عضله خاصره‌ای و تحتانی ترین الیاف عضله عرضی از آن بوجود می‌آید.

ایلوپوبوبیک تراکت بصورت قوسی از روی عضله پسواس و عروق ران میگردد و نیام قدامی ران را تشکیل میدهد. در قسمت وسط بلافاصله مجاور رباط انگوئینال قرار میگیرد. در هر حال ایلوپوبوبیک تراکت کاملاً از رباط انگوئینال جدا بوده و فقط مجاور آن میباشد. در طرف داخل، ایلوپوبوبیک تراکت بشکل بادبزنی در روی شاخه فوقانی استخوان عانه و در روی رباط کوپر (Cooper) اتصال می‌یابد. پائین ترین الیاف ایلوپوبوبیک تراکت که قسمت خارجی رباط کوپر متصل میشوند قوسی در ناحیه کشاله ران تشکیل میدهند و همین قوس است که کنار داخلی مجرای ران را میسازد (در حالیکه سابقاً تصور میشد این قسمت از رباط ژیمبرنا (Gimbernat) یا Lacunar Ligament بوجود می‌آید).

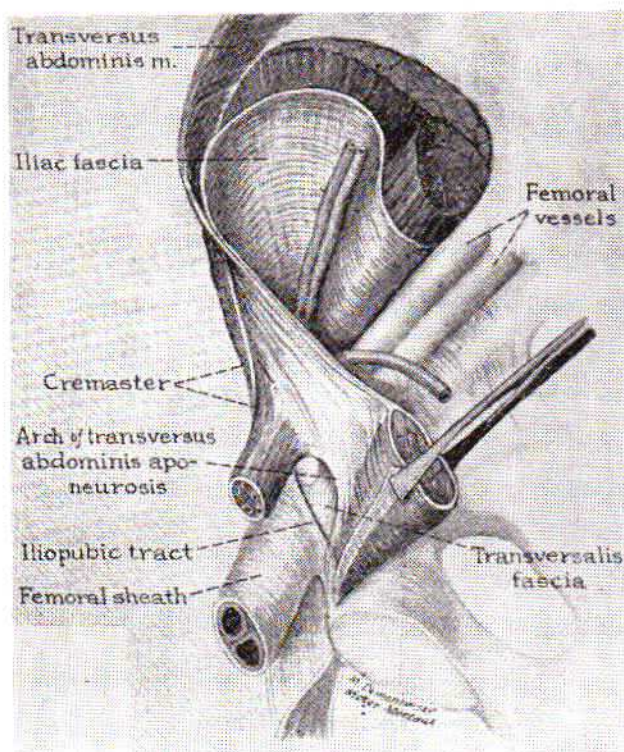
اهمیت اساسی ایلوپوبوبیک تراکت در تشریح فتقهای ناحیه کشاله ران موقعی مورد توجه قرار میگیرد که بدانیم این ساختمانهای تشریحی یکی از لبه‌های فتق را در هر يك از فتقهای ناحیه کشاله ران تشکیل میدهد بطوریکه قسمت خلفی فتقهای مستقیم و غیر مستقیم و قسمت داخلی و قدامی فتقهای ران توسط ایلوپوبوبیک تراکت محدود شده‌اند.

۲- ستونهای فاسیا ترانسورسالیس و حمایل سوراخ داخلی مجرای انگوئینال - Transversalis Fascia Crura. Sling of The Internal Inguinal Ring - Internal Inguinal Ring - سوراخ یا حلقه داخلی مجرای انگوئینال Internal Ring توسط چین‌هایی که منشأ آنها فاسیا ترانسورسالیس است بشکل بیضی میباشد. این چین‌ها مانند چهار چوبی طناب اسپرماتیک را احاطه نموده و آنرا در جای خود نگهداری میکند و رویهمرفته بصورت دو ستون مشخص دیده میشوند:

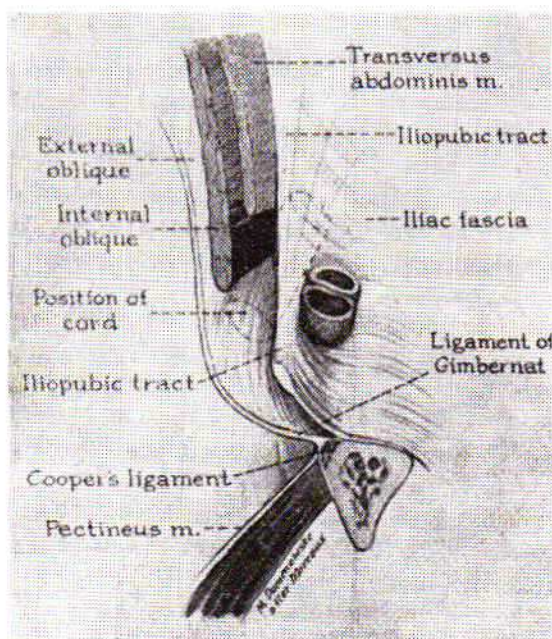
ستون قدامی بلندتر است و در بالای سوراخ داخلی مجرای انگوئینال به عضله عرضی شکم متصل میشود باین ترتیب که الیاف آن بصورت نوارهای باریکی مانند انگشتان دست از عضله عرضی عبور نموده در هر دو سطح آن بایکدیگر می‌آمیزند.

ستون خلفی شامل الیافی است که بموزات ایلوپوبوبیک تراکت قرار گرفته و با آن یکی میشود. این دو ستون توأماً در سطح داخلی سوراخ داخلی و طناب اسپرماتیک ادامه می‌یابند و چون در این قسمت برجسته شده‌اند مانند حمایلی عمل میکنند و از اینرو بآن «حمایل سوراخ داخلی مجرای انگوئینال» اطلاق میشود. این حمایل در مکانیسم

* (Ligamentum Iliopubicum Thomsonii) (Deep crural arch) (Bandelet Iliopubienne) (Ant. Femoral sheath) (Deep Femoral Arch).



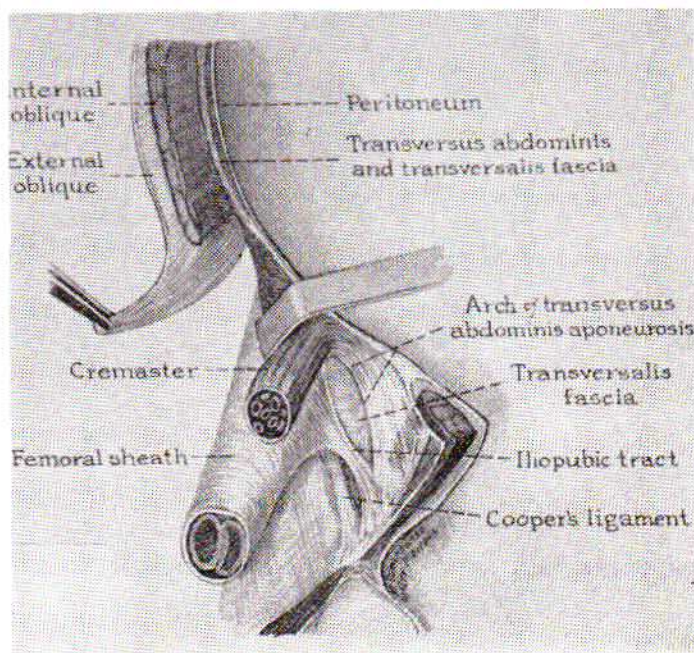
شکل ۵



شکل ۶

طبیعی لایه ترانسورسوس آبدومینیس (آپونوروز عضله عرضی و فاسیای ترانسورسالیس) و کلید ترمیم موفقیت آمیز این فتقها نیز اصلاح این لایه میباشد. عمل ترمیم در فتق انگوئینال غیر مستقیم کوچک و فتق ران آسان است ولی در فتق انگوئینال غیر مستقیم بزرگ و فتق مستقیم که قسمت قابل توجهی از آپونوروز و فاسیای ترانسورسالیس از بین رفته و یا ضعیف شده است مشکل میباشد و در این حالات است که از

۳- قوس آپونوروز عضله عرضی شکم. Arch of transversus Abdominis Aponeurosis
آپونوروز عضله عرضی شکم يك قوس خمیده كاملاً مشخصی را تشكيل میدهد كه بصورت يك نقطه شناسائی مهم برای جراح مورد استفاده قرار میگیرد. این قوس لبه فوقانی بیشتر فتقهای مستقیم را تشكيل میدهد. همانطور كه قبلاً گفته شد ترانسورسالیس فاشیا كاملاً به آپونوروز مزبور چسبیده و از اینرو سهولت از آن جدا نمیشود و این وضع دارای اهمیت بالینی است (شکل ۵ و ۳ و ۵).



شکل ۴

لبه فوقانی فتق انگوئینال مستقیم شامل ترانسورسالیس فاشیا و آپونوروز عضله عرضی هردو میباشد و استحکام بخیه‌هایی که در لبه فوقانی فتق انگوئینال مستقیم گذارده میشود مربوط به استفاده از این قوس آپونوروتیک است.

تاندون مختلط (Conjoined tendon) آمیزش و اختلاط آپونوروز عضله مایل داخلی و عرضی شکم که منجر به تشکیل يك ساختمان تشریحی بنام تاندون مختلط میشود بیش از آنچه يك قاعده قطعی باشد يك امر استثنائی است بطوریکه فقط در ۱۰٪ موارد این حالت دیده میشود بنابراین اصطلاح تاندون مختلط باید کنار گذاشته شود.

یکپارچگی و عدم نقص لایه ترانسورسوس آبدومینیس (Transversus Abdominis) مانع از پیدایش فتق میشود و برعکس در صورتیکه نقصی در آن باشد (خواه مادرزادی و خواه اکتسابی) میتواند علت تمام فتقهای ناحیه کشاله ران (فتق غیر مستقیم و مستقیم و فتق ران) باشد. کلید فهم و درک مسئله فتقهای ناحیه کشاله ران دانستن تشریح

ترانسورسالیس به الیاف آپونوروتیک متصل شده مجموعاً يك صفحه مشترك فاسیا آپونوروتیک تشکیل می‌دهند که همان جدار خلفی مجرای انگوئینال است.

قدرت واستحکام جدار خلفی مجرای انگوئینال مربوط به تعداد الیاف آپونوروز عضله ترانسورسوس آبدومینیس که در این جدار وجود دارند میباشد و بطور طبیعی تغییرات زیسادی در تعداد این الیاف وجود دارد.

پیوستگی و یکپارچگی فاسیا ترانسورسالیس نیز دارای اهمیت اساسی است. در طرف داخل و درپائین خط Semicircularis تقریباً بفاصله يك سانتیمتر از کنار خارجی عضله رکتوس فاسیا ترانسورسالیس از ساختمان آپونوروتیکی آپونوروز عضله ترانسورسوس آبدومینیس جدا شده و بدو ورقه تقسیم میشود و بصورت غلافی عضله رکتوس را میپوشاند و از آن پس بنام نیام عضله رکتوس (Rectus Fascia) نامیده میشود این صفحه نیامی در بعضی موارد برای ترمیم فتق انگوئینال مستقیم و یا غیر مستقیم بکار میرود و باین ترتیب اهمیت خود را نشان میدهد. در چنین مواردی که توسط برشی بنام Relaxing Incision رکتوس شیت برای ساختن جدار خلفی جدیدی در مجرای انگوئینال تغییر مکان داده میشود عضله رکتوس و رکتوس فاشیا از ایجاد فتق در ناحیه ناقصی که بواسطه Relaxing Incision بوجود آمده است جلوگیری میکند. در قسمت دیستال و در زیر آخرین الیاف عضلانی آپونوروتیکی عضله عرضی شکم فاسیا ترانسورسالیس بطرف پائین و کشاله ران تا حدود عروق ران ادامه یافته لایه قدامی نیام را تشکیل میدهد.

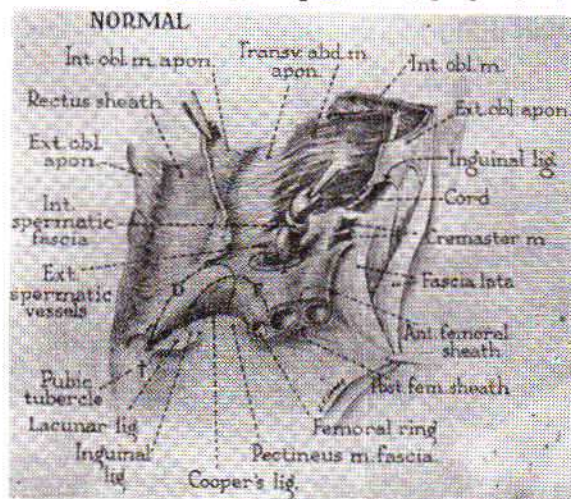
الیافی که بنام الیاف هنله (Henle) موسوم است و آنرا جزئی از الیاف عضله رکتوس میدانند معمولاً کوچک و ناچیز است و فقط در حدود خارغانه، جدار خلفی مجرای انگوئینال را تقویت مینماید. ضایعات و آذردگیهای جدار خلفی مجرای انگوئینال در انواع مختلف فتق متفاوتست بطوریکه فتق غیر مستقیم کوچک تنها سبب يك گشادی مختصر سوراخ داخلی مجرا میشود و فتق مستقیم معمولی تمام جدار خلفی مجرا را آسیب رسانده خراب میکند. فتق ران حلقه فمورال را گشاد نموده و اتصال آپونوروز عضله عرضی را بطرف داخل فشرده تا در مقابل رباط ژیمیرنا Lacunar Ligament قرار گیرد.

۱- فتق انگوئینال غیر مستقیم

تمام فتق‌های انگوئینال غیر مستقیم مربوط به فشار پروسوس وائینالیس سوراخ داخلی مجرای انگوئینال میباشد و در این حال پروسوس وائینالیس در فواصل مختلفی بمجازات طناب اسپرماتیک قرار

ساختمانهای آپونوروتیک مجاور مانند آپونوروز عضله راست شکم و یا از پروتز کمک میگیرند و نباید کناره‌های این نقص بزرگ را با کشش بیکدیگر نزدیک نمود زیرا این عمل سبب عود قطعی فتق خواهد شد.

بررسی تشریحی قسمت انگوئینال عضله عرضی شکم نشان میدهد که مبدا این قسمت از عضله از رباط انگوئینال نیست بلکه از فاسیای عضله ایلئوپسواس میباشد. الیاف عضلانی در قسمت فوقانی ناحیه انگوئینال بطور عرضی سیر کرده تبدیل به الیاف آپونوروتیک میگردد و بالاخره پس از اتصال واتحاد به الیاف آپونوروتیک عضله مایل داخلی نیام عضله رکتوس را تشکیل میدهند. ولی در قسمت تحتانی ناحیه انگوئینال مسیر الیاف موسکولو آپونوروتیک تا حدودی مایل گردیده و بهمین شکل ادامه مییابند تا در تشکیل نیام عضله رکتوس شرکت نمایند. در این قسمت اتصال واتحاد عضله مایل داخلی و عرضی شکم هر چه به استخوان عانه نزدیک تر میشود کمتر میگردد (شکل ۷). بطوریکه در مجازات خارغانه و در عقب طناب اسپرماتیک آپونوروز عضله مایل داخلی در ساختمان جدار خلفی مجرای انگوئینال شرکت نداشته و این جدار فقط از لایه ترانسورسوس آبدومینیس تشکیل میشود.

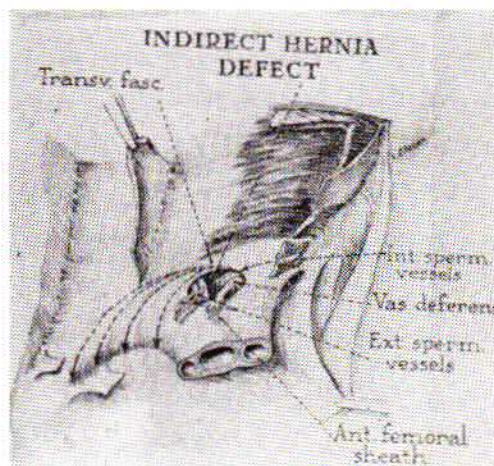


شکل ۷

الیاف آپونوروتیک عضله تحتانی ترانسورسوس آبدومینیس متوجه پائین و داخل گردیده و بصورت قوسی به شاخه فوقانی استخوان عانه در امتداد خطی که به رباط کوپر (Cooper) معروفست متصل میگردند. این اتصال در امتداد رباط کوپر بطرف خارج تالیه داخلی حلقه ران (Femoral Ring) گسترش می‌یابد و در ساختمان این حلقه شرکت میکند. در قسمتهاییکه لایه ترانسورسوس آبدومینیس عضلانی است فاسیا ترانسورسالیس بهسولت مانند يك صفحه نیامی قابل جدا شدن میباشد ولی در نواحی که آپونوروتیک است فاسیا

میگیرد. باید دانست که فقط در صورتی فتق بوجود میآید که چادرینه یا قسمتی از احشاء در کیسه ایکه به ترتیب فوق تشکیل میشود قرار گیرد. نتیجه بررسی و تشریح ۱۰۰ جسد نشان داده است که در ۲۰ مورد پروسوس و اژینالیس در سوراخ داخلی مجرا فشرده شده ولی این وضع مربوط به دیورتیکول کوچکی از صفاق بوده و محتوی هیچیک از احشاء نبوده است. در این مورد یک استثناء وجود دارد و آن وجود یک لیپوم طناب اسپرماتیک است که در حقیقت چربی پسیه دار جلوی صفاقی است و از سوراخ داخلی مجرا بخارج رانده شده وارد مجرا میگردد و این امر از نظر بیمار و از نظر بالینی يك فتق تلقی میشود.

تمام فتقهای انگوئینال غیر مستقیم بصورت فتقهای کوچک که در آنها فقط مختصری سوراخ داخلی مجرای انگوئینال گشاد شده است شروع میشوند و در صورتیکه بزودی ترمیم شود سوراخ داخلی با چند بخیه بصورت طبیعی بر میگردد. طول کیسه فتق هیچگونه اهمیتی ندارد بلکه درجه گشادی فاسیای حلقه داخلی است که مهم میباشد و این مربوط به گشادی و نقص لایه ترانسورسوس آبدومینیس است. در صورتیکه فتق غیر مستقیم کوچک ترمیم نشود ضمن آنکه کیسه فتق بزرگ میشود حلقه داخلی وسیع به تدریج گشاد میگردد و ابتدا تنها فاسیای ترانسورسالیس گرفتار میشود. ولی همچنانکه حلقه داخلی وسیع تر میگردد الیاف آپونوروتیک عضله عرضی شکم که به فاسیای ترانسورسالیس متصل شده و با آن یکی است ضعیف گردیده بطرف داخل رانده میشود تا اینکه بالاخره جدار خلفی بکلی ضایع شده و مانند آن میشود که بیمار دارای فتق انگوئینال غیر مستقیم است. از اینرو عود فتق انگوئینال غیر مستقیم در زمانیکه ترمیم سریع و صحیح صورت گیرد بسیار ناچیز و غیر قابل توجه است.



شکل ۸

اساساً سه علت برای عود فتق ذکر میکنند:

۱- نادیده گرفتن وجود يك فتق یا بعبارت دیگر عدم تشخیص يك

فتق مستقیم یافتن ران که ممکنست همراه فتق غیر مستقیم باشد. ۲- عدم تشخیص ضعف جدار خلفی مجرای انگوئینال که در واقع يك فتق انگوئینال اولیه بوده که بعداً بصورت يك فتق انگوئینال مستقیم ظاهر خواهد شد. گرچه این حادثه سالها بعد از ترمیم فتق انگوئینال غیر مستقیم بوجود آید. (شکل ۸)

۳- بستن نادرست حلقه داخلی مجرای انگوئینال که بعلمت اشتباهات متعددی پیش میآید: اولین اشتباه آنستکه حلقه مزبور با اندازه کافی محکم بسته نمیشود و در نتیجه چربی جلوی صفاقی بعد از عمل وارد مجرای انگوئینال میگردد. اشتباه دوم یکی کردن لیگاتور شده کیسه فتق با بستن حلقه داخلی است که در واقع برای بیمار يك فتق انگوئینال غیر مستقیم کوچک باقی میماند. اشتباه سوم که يك اشتباه عمومی است باقی گذاردن چربی جلوی صفاق بصورت يك زائده پایه دار در بین عناصر تشریحی طناب اسپرماتیک میباشد. گرچه کیسه فتق با اندازه کافی قطع شده است ولی وجود این توده های چربی مانع از بسته شدن مناسب و کافی حلقه داخلی میشود در مرحله بعد از عمل چربیهای بیرون زده اند با بالا رفتن فشار داخلی شکم مانند ضربه های چکشی عمل کرده و بتدریج حلقه انگوئینال داخلی را گشاد میکند و احتمالاً هرچه چربی بیشتری در حلقه داخلی فشرده شود صفاق بیشتر آنرا تعقیب نمینماید. نظریه لیپوم، این مکانیسم شبیه به طرز عمل لیپوم کلو که در مورد فتقهای اپی گاستریک است.

۲- فتق انگوئینال مستقیم.

فتق انگوئینال مستقیم نتیجه ضعف جدار خلفی مجرای انگوئینال است. بدیهی است ضربه خواه مستقیم و خواه غیر مستقیم (دائر حملات مکرر افزایش فشار داخل شکم) علت این نوع فتق میباشد ولی نقص مادرزادی الیاف آپونوروتیک عضله عرضی شکم مطمئناً از مهمترین عوامل مساعد است.

بطور طبیعی تعداد الیاف آپونوروتیک در جدار خلفی مجرا بسیار متغیر است. بیمارانی که در این جدار دارای يك صفحه آپونوروتیک قوی میباشد هرگز دچار فتق انگوئینال مستقیم نمیشوند مگر آنکه این ناحیه بواسطه ضربه ای سوراخ شود. بیمارانی که دارای الیاف آپونوروتیک پراکنده هستند و با آنها نیکه در جدار خلفی آپونوروز ندارند محققاً اگر کششی بآن ناحیه وارد شود (مانند بلند کردن جسم سنگین، سرفه شدید و مکرر و یا بالا رفتن فشار داخلی شکم به علت) فتق انگوئینال مستقیم بوجود خواهد آمد. (شکل ۹) بیشتر فتقهای مستقیم بصورت يك برآمدگی وسیع در جدار خلفی میباشد و تصادفاً ممکنست بشکل يك دیورتیکول با گردنی کوچک دیده شوند. بعضی از جراحان جدار خلفی مجرا را که نازک

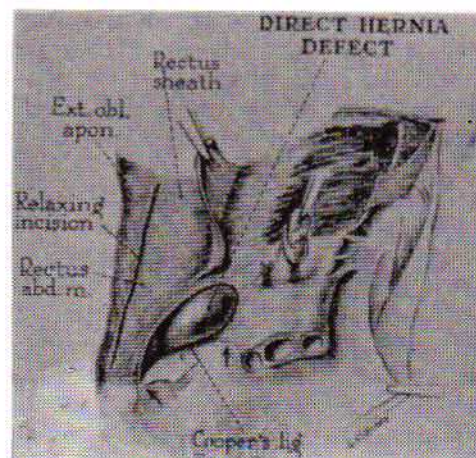
۳- فتق ران

فتق ران هم نتیجه وجود نقصی در لایه ترانسورسوس آبدومینیس است. بعد از مطالعه حلقه ران Femoral Ring در روی ۱۰۰ جسد نشان داده شده است که قطر عرضی حلقه ران بطور قابل ملاحظه‌ای متغیر است. بنابراین بی شک يك زمینه مادرزادی برای ایجاد فتق ران در بعضی افراد وجود دارد. از طرف دیگر این مسئله را نیز نمیتوان نادیده گرفت که افزایش فشار داخل شکم هم میتواند يك عامل اتیولوژیک باشد. آمار نشان داده است که اکثر بیماران مبتلا به فتق ران زنان هستند ولی ۳-۴ آنها يك یا چند بار زایمان داشته‌اند. آمار دیگری حاکی است که فتق رانی سه بار در مردان بیشتر از زنان نازا میباشد.

از آنجائیکه هیچگاه يك دیورتیکول صفاقی مادرزادی در مجرای ران وجود ندارد و از طرف دیگر چون چربی جلوی صفاق کیسه صفاق را دنبال میکند، منطقی است بپذیریم که افزایش فشار داخل شکم تدریجاً چربی جلوی صفاق را از طریق حلقه ران گشاد شده بداخل مجرای رانی رانده و رفته رفته حلقه ران را گشادتر مینماید سپس کیسه فتق بطور ثانوی وارد حلقه ران میگردد در هر حال چون اکثریت قابل توجهی از زنان چندزا مبتلا به فتق ران میشوند بنابراین باید يك زمینه مادرزادی برای پیدایش فتق وجود داشته باشد و این زمینه همان گشادی حلقه ران است. شکل ۹.

رباط انگوئینال و لاکونار (رباط ژیمبرنا) گرچه اندازه گردن فتق را تعیین مینمایند ولی در مسئله فتق ران اثری ندارند. در مورد لبه‌های حلقه رانی قبلاً تصور میشده کنار خارجی رباط لاکونار لبه داخلی حلقه ران را تشکیل میدهد ولی تشریح ناحیه انگوئینال نشان میدهد که کنار خارجی رباط لاکونار خیلی داخل تر از لبه داخلی حلقه ران است و در واقع خارجی‌ترین الیاف اتصالی لایه ترانسورسوس آبدومینیس به رباط کوپر لبه داخلی حلقه ران را میسازد و چون حلقه ران در موقع پیدایش و رشد فتق ران گشاد میشود لب داخلی حلقه ران تحلیل رفته و بطرف داخل رانده میشود و مجاور رباط لاکونار قرار میگیرد و باین ترتیب این وضعیت نهائی سبب میشود تا تصور گردد که رباط لاکونار لبه داخلی حلقه ران را تشکیل میدهد. در عمل جراحی فتق ران بعد از برداشتن کیسه تصحیح و ترمیم نقص تشریحی موجود در لایه ترانسورسوس آبدومینیس باین ترتیب صورت خواهد گرفت که لبه فوقانی قسمت ناقص را (این لبه آپونوروز ترانسورسوس آبدومینیس است که با فاسیا ترانسورسالیس متصل و یکی شده است) به رباط

ضعیف شده است و توأم با الیاف آپونوروتیک پراکنده میباشد در ترمیم فتق انگوئینال مستقیم روی هم چین میدهند ولی چنین جداری باندازه کافی قوی نخواهد شد تا مانع بوجود آمدن فتق مستقیم مجدد شود.



شکل ۹

از طرف دیگر اگر لبه فوقانی و قوی لایه ترانسورسوس برای بستن نقص موجود مورد استفاده قرار گیرد کشش و فشار در روی بخیه‌ها بعد از عمل سبب جدا شدن آنها و بهم ریختن ناحیه ترمیم یافته میشود و در نتیجه سبب عود فتق میگردد. بالاخره لیگامان انگوئینال و باقی مانده جدار خلی هم که به رباط کوپر چسبیده است (الیوپوپوبیک تراکت) گرچه خیلی در دسترس میباشد ولی برای اتصال مجدد خلی مناسب نیستند.

مسئله مهم در فتق مستقیم و یا غیر مستقیم بزرگ فقدان عناصر تشریحی جدار خلی است و بنابراین باید توسط نسجی که باندازه کافی محکم و قوی است جانشین شود تا بعد از عمل بتواند فشارهای داخل شکم را که چون موجی بآن وارد میشود تحمل کند. بدیهی است از پروتز نمیتوان با موفقیت استفاده نمود ولی حتی المقدور بهتر است از بکار بردن اجسام خارجی خودداری کرد. ساده‌ترین روش مؤثر و مفید عبارتست از برشی Relaxing incision که در قسمت داخل رکتوس شیت داده شود و این نیام را بطرف نقص موجود در جدار خلی برگردانده و از آن يك جدار خلی جدیدی ساخت. بدیهی است در این عمل عروق نیام مزبور باید سالم باقی مانده و بخیه‌هایی که برای نزدیک نمودن نیام مزبور به رباط کوپر بکار برده میشود بی کشش و فشار باشند. نقصی که باین ترتیب در دوی عضله رکتوس از جابجا نمودن نیام آن بوجود میآید محل تازه‌ای برای ایجاد فتق مجدد نخواهد شد. نسبت عود فتق با این روش بسیار ناچیز است و برابر با يك فتق غیر مستقیم ساده میباشد.

کوپر میدوزند و در عین حال حلقه ران بوضع و اندازه طبیعی بر
میگردد. در این عمل رباط انگوئینال و لاکونار هیچ نقشی ندارند
و چون فشاری هم روی بخیه‌ها بوجود نخواهد آمد لذا احتیاج
به برش غلاف عضله رکتوس یا (Relaxing Incision) نمی‌باشد.

REFERENCES:

- 1- Anson, B.J., and McWay, C.B.: Surgical anatomy. Philadelphia, W.B. Saunders, 1971.
- 2- Anson, B.J., Morgan, E.H., and McWay, C.B.: Surgical anatomy of the inguinal region based upon a study of 500 Body-Halves, Surg. Gynec. Obstet., 111: 707-725 1960.
- 3- Clark, J.H., and Hashimoto, E.I: Utilization of henle's ligament. Iliopubic tract, Aponeurosis transversus abdominis and cooper's Ligament in inguinal hernioraphy. Surg. gynec & Obt 408, 1946.
- 4- Gray's anatomy 35 Edition 1973, 520-524.
- 5- Halverson, K., and McWay, C.B.: Inguinal and femoral hernioraphy: A 22-Year study of the authors methods. Arch. Surg., 101: 127-135, 1970.
- 6- McWay, C.B: Inguinal and femoral Henioplasty, Surgery, 57: 615, 1965.