

هرنی

تهیه و تنظیم:
خانم
شیوا پیشگاهی



دکتر یعقوبی

به نام خدا

تاریخچه:

۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح به عنوان هرنیوس از آن نام برده می شد که به معنی برجستگی است.

Truss یا فتق بند ۱۵۵۰ سال قبل از میلاد مسیح در نوشته ها وجود داشت و هنوز هم از آن استفاده می شود. ۲۵ سال بعد از میلاد مسیح transillumination و taxis انجام می شد. اکنون نیز این کار انجام می شود و جا انداختن هرنی و transillumination در معاینه هنوز معتبر است.

جالینوس ۲۰۰ سال بعد تئوری پاره شدن پریتون را ارائه کرد که تا ۲۰۰ سال قبل اعتبار داشت.

در دوران the barber-surgeon در اروپا تغییراتی در فهم فتق رخ داد. در ایران دلاک ها در این زمینه نقش داشتند.

در سال ۱۳۶۳ یک دلاک فرق بین فتق همورال و اینگوئینال را توضیح داد.

Albucasis در اسپانیا همزمان با ابوعلی سینا کسی بود که کوتریزاسیون شیمیایی ناحیه اینگوئینال را پیشنهاد کرد که کار خطرناکی است. در این روش هر چه در ساک هرنی و اسکروتوم بوده را با مواد شیمیایی می سوزاندند.

در ۴۱۲ بعد میلاد با روشی به نام عمل سلطنتی (رویال) سربازانی که فتق داشتند را درمان می کردند. در این روش دور ساک را با یک نخ طلایی می بسته اند.

بعد از رنسانس، اتوپسی آزاد شد و ۱۰۰ سال طول کشید تا بشر بفهمد هرنی چیست.

Littre (لیتره): در سال ۱۷۰۰ دیورتیکول مکل داخل ساک هرنی را به عنوان فتق لیتره تعریف کرد. (گاهی مورد سوال قرار می گیرد!!!)

Ronsil: در قرن ۱۸ ام هرنی ابورتور را تعریف کرد.

De garen geot: در ۱۷۳۱ لومبار هرنیا را تعریف کرد.

Richter: فتقی را تعریف کرد که در آن فقط قسمتی از روده داخل ساک می شود. (partial enterocele) یعنی قسمت آنتریور مزانتریک روده وارد ساک می شود. بیمار علائم انسدادی ندارد و به فیستول تبدیل می شود و ترشحاتی از آن خارج می گردد.

(استاد اشخاص دیگری نیز نام بردند که در تشریح آناتومی هرنی نقش داشته اند.)

لیستر: آنتی سپسیس ها را در قرن ۱۹ ام معرفی کرد و سبب شد که عمل جراحی رایج گردد. اولین فردی بود که یک شکستگی تیپیا را با این روش معرفی کرد و همچنین اولین فردی بود که یک هرنیورافی آنتی سپتیک را در سال ۱۸۶۹ انجام داد.

بعد از این جراحی واقعی وارد حیطه هرنی شد. اواخر قرن ۱۹ باسینی اولین ترمیم بافتی فتق را معرفی کرد.

اخیرا ترمیم هایی از طریق لاپاراسکوپی انجام می شود.

انواع هرنی:

در دور تا دور شکم احتمال رخ دادن هرنی وجود دارد.(سطح فوقانی-خلفی-تحتانی-قدامی)

۱. فتق های سطح فوقانی:

در سطح فوقانی شکم دیافراگم قرار دارد که یک سوراخ برای عبور مری دارد، یکی برای آئورت و یکی برای IVC.

از بین این سه سوراخ تنها در سوراخ هیاتوس احتمال ایجاد هرنی وجود دارد که همان محل عبور مری است. به فتق آن هیاتال هرنیا می گویند.(دو نوع پارازوفگال و اسلایدینگ دارد) از دو سوراخ دیگر هیچ وقت فتق رخ نمی دهد. این فتق معمولا با علائم گوارشی فوقانی همراه است. این بیماران همچنین دچار سندرم GERD اند. درمان آن سختی های خود را دارد و اول سعی می شود با آن conservative برخورد شود. مانند تمام فتق های دیگر عارضه دارد و معده می تواند وارد قفسه صدری شده و آن جا گیر بیفتد.

سایر هرنی های دیافراگم:

Morgagny.1

Bucdalec.2

هر دو مادرزادی هستند. هرنی morgagny در سنین بالا علائم می دهد ولی هرنی bucdalec روز اول علامت دار می شود. زیر دیافراگم در سمت راست کبد قرار دارد. در بچه ای که به دنیا می آید حجم کبد نسبت به شکم بسیار زیاد است و سطح زیر دیافراگم را کاملا پوشانده است. لیگامان های ثابت کننده کبد نیز آن را به دیافراگم چسبانده اند.

Defect در morgagny، آنترومدیال دیافراگم راست است.(کنار استرنوم به طرف راست) چون زیرش کبد است و کبد در زمان جنینی بزرگ است، اجازه عبور ارگان های داخل شکم را به قفسه سینه

نمی دهد. در سن بالا کبد کوچک می شود. مخصوصا اگر زمینه ای نیز داشته باشد مثل سیروز. در نتیجه علائم این فتق ظاهر می گردد. از علائم این فتق احساس درد گنگ در اپی گاستر است که با هیچ چیزی نتوانسته ایم علت آن را تشخیص بدهیم. در عکس ریه یک برجستگی در سمت راست قلب دیده می شود که وقتی مشاهده شد تشخیص آن با CT scan است. درمان آن جراحی است.

Defect در buccalec در سمت چپ (پوسترولترال) قرار دارد. دیگر در سمت چپ دیافراگم، کبد وجود ندارد. داخل شکم فشار مثبت است و ریه دارای فشار منفی است. پس معده و کولون به بالا کشیده می شود.

شاه علامت: دیسترس تنفسی (سیانوز) – اسکافوئید ابدومن (شکم قایقی)

با این دو علامت این هرنی در نوزادان تشخیص داده می شود. تشخیص رادیولوژیک، یک عکس ساده است که نشان می دهد معده و روده در توراکس چپ بیمار است. بعد مریض باید به ICU منتقل شود.

Traumatic hernia.3

یک نوع هرنی در دیافراگم است. علت آن تروماهای نافذ و عامل آن عدم تشخیص پزشکان است.

چاقو وارد قفسه سینه فرد شده، مجروح به بیمارستان منتقل گردیده و پس از بهبودی مرخص شده است. بعد از چند سال بیمار با تنگی نفس و درد قفسه صدی مراجعه می کند. دیافراگم پاره شده و به مرور هرنی ایجاد شده و بالا آمده و علامت دار گردیده است.

در نزاع به طور رفلکس فرد مجروح در تنفس بازدم عمیق قرار می گیرد. (وقتی چاقو وارد پوست شده و در حال فرو رفتن به داخل بدن است، فرد در بازدم عمیق قرار می گیرد.) در این مرحله که فرد نفسش را بیرون داده، دیافراگم بالا می آید و در این شرایط اگر پزشک آسیب های فضای بین دنده ای ۴م را دید باید فکر کند که دیافراگم آسیب دیده است.

پس وقتی آسیب های اجسام تیز و برنده از سمت لترال و در فضای بین دنده ای ۴م وارد شد، باید به فکر آسیب دیافراگم بود.

نکته:

اگر پری کوردیال چاقو خورده باشد باید فکر کرد که قلب هم آسیب دیده است. اگر فرد از پشت و پایین چاقو خورده باشد باید به فکر آسیب های رتروپریتوئن (کلیه ها) بود. (فضای بین دنده ای ۱۰م و ۱۱م)

حال اگر مریض چاقو خورده را با شوک و یک آسیب در فضای بین دنده ای ۴م و ۵م آوردند، پزشک باید شکم را باز کند. علت شوک عمدتا در آسیب هایی که لترال قفسه صدی است، احشا داخل شکم است. فرد چاقو خورده و دیافراگم و طحال پاره شده و خون ریزی داخل شکمی رخ داده است و مریض را با شوک می آورند. اگر حواس جراح به آسیب توراکس برود، مریض از دست می رود. (در واقع بیشتر کولون، طحال، معده، و کبد آسیب دیده است.)

وقتی بیمار با هرنی دیافراگم مراجعه کرد، باید پرسید که آیا سابقه آسیب دارد یا نه. اگر جواب مثبت بود، تشخیص هرنی تروماتیک دیافراگم است.

نکته:

تروما های گلوله نه مسیر دارد و نه جا. می تواند از یک جا وارد شده و بعد دیافراگم را پاره کند. (دیگر فضای ۴م ندارد.)

۲. فتق های سطح قدامی:

Epigastric hernia

Para umbilical hernia (اطراف ناف)

Umbilical hernia

Spiglian hernia

Groin hernia (ناحیه کشاله ران)

Incisional hernia

۳. فتق های کف حفره شکم:

1. **Sciatic hernia**

از سوراخ sciatic nerve هرنی ایجاد می شود. سه نوع هرنی مختلف در خارج و داخل عصب ایجاد می شود. بیمارانی هستند که درد انتشاری اندام دارند که با سایر اقدامات بهبود نیافته اند.

2. **Perineal hernia**

3. **Obturator hernia**

هر سه مورد فوق در زنان به خاطر حاملگی و زایمان شایع تر است. علائم هر سه گنگ است و specific نیست. الان choice تشخیصی آنها MRI است. درمان آن جراحی است.

۴. فتق های سطح خلفی:

۱. **هرنی لومبار:**

دو نوع هرنی است به نام های petit و grynfelt

:Grynfelt

در پشت در محل اتصال دنده ۱۲ به مهره ها یک defect وجود دارد که هرنی از آنجا ایجاد می شود.

:Petit

در محل اتصال عضلات روی crest iliac یک defect وجود دارد و محل ایجاد هرنی است. علائم آنها گنگ است و در زنان معمولا چاق بودن جدار شکم آن را مبهم تر می کند. تشخیص آنها بیشتر با MRI است.

:Incisional hernia .3

مثل incisional hernia قدام شکم بعد از عمل جراحی ایجاد می شود.

:symptoms

①Bulging: شایع ترین (۸۰%)

①Pain(۲۰%)

③Obstruction: گاهی در شرایط اورژانس بیمار با انسداد روده می آید. جزو اولین معاینات در بیمار مبتلا به انسداد، معاینه groin است. (معاینه اکسترنال ژنیئالیا به خصوص در مردان)

④Strangulation: گیر کردن در ساک هرنی است. بیمار دچار گانگرن، پریتونیت، سپسیس و مرگ می شود.

:Sign

Bulging①

②Tenderness: اگر گیر کرده باشد.

③علائم لوکال در هرنی مزمن

④علائم سیستمیک در مواردی که دچار عارضه شده است.

معاینه فیزیکی:

بیمار هرنی (مخصوصا هرنی groin) را در دو position معاینه می کنیم. ابتدا upright(ایستاده) و بعد supine(خوابیده)

مواردی که در معاینه در حالت ایستاده مشاهده می شود:

Bulging①

Asymmetry②

③ برش های جراحی قبلی

④ تغییراتی پوستی-ریزش مو

⑤ فیستول(در هرنی incisional بیمار می تواند با ترشح محل برش مراجعه کند).

یافته های لمسی: روی برجستگی فشار می دهیم تا ببینیم کوچک می شود یا نه. اگر جا به جا شد و حجمش کم شد، در نتیجه ما به هرنی فکر می کنیم.

مواردی که در معاینه در حالت خوابیده مشاهده می شود:

تمام مواردی که در حالت ایستاده مشاهده شد باز دیده می شود.

دقت می کنیم که آیا bulging سر جایش رفت یا نه. اگر باقی ماند کمی مانور می دهیم تا ببینیم جا به جا و کوچک می شود یا نه. (reducing mass) اگر جا نرفت ما با یک توده رو به رو هستیم. (به خصوص در groin) باید اکسترنال ژنیتالیا را معاینه کرد و در مردان باید دید که آیا testis پایین است یا نه و در زنان باید ovary بررسی شود.

*یکی از علل این توده ها در groin، undescended testis(UDT) است. اگر testis سر جایش بود دو تشخیص دیگر مطرح می شود: عروقی – لنف نود

برای عروقی باید دست زد و دید که آیا تریل دارد یا نه و سمع کرد که آیا بروئی دارد یا نه.

جمع بندی:

اگر توده کوچک شد، تشخیص ما هرنی است. ولی اگر توده کوچک نشد در elective دنبال سایر تشخیص ها می گردیم.

مجددا بیمار را در مانور والسالوا معاینه می کنیم. بیمار را روی تخت خوابانده و سرش را رو به دیوار بر می گردانیم (تا روی صورت ما سرفه نکند) (از مریض می خواهیم سرفه کند، در این هنگام توده بیرون می زند و بعد سر جایش برمی گردد. اگر تغییری نکرد قضیه فرق می کند.

:Paraclinic and imaging

هیچ تست آزمایشگاهی ندارد. اگر بیمار قرار است عمل شود یک routine lab گرفته می شود.

عکس ساده شکم در هر نی نقش آن چنانی ندارد ولی می تواند هوا یا روده را در داخل ساک نشان دهد.

Herniography:

روشی است که تقریباً دارد منسوخ می شود. قبلاً برای تشخیص هر نی هایی که bulging نداشتند ولی مریض با درد مراجعه می کرد، استفاده می شد. در این روش ماده حاجب را در پریتونن می زنند و بعد مریض را به شکم خوابانده و چند تا عکس می گیرند. اگر ماده حاجب وارد ساک شود هر نی مشخص می گردد.

Sonography: برای تشخیص هر نی هیچ اندیکاسیونی ندارد.

← مواردی که انجام می شود:

توده ای مشاهده شده که جا هم نمی رود.

در بیمارانی که یک بار عمل شده اند و برای بار دوم حتماً باید سونوگرافی شوند. حتماً سونوگرافی تستیس در مردان انجام شود و اندازه ی تستیس ها مشخص گردد. (از عوارض عمل فتق آتروفی تستیس است.)

برای مواردی که ما می خواهیم هر نی های دیگری را در شکم معاینه کنیم. مثلاً هر نی وسط یا مریضی که هم سنگ کیسه صفرآ دارد و هم هر نی.

CT scan: در مواردی که اطلاعات بیشتری می خواهیم. (در هر نی spiglian و incisional)

MRI: در هر نی کف لگن اندیکاسیون دارد. (نسج نرم را بهتر از CT scan نشان می دهد.)

Groin hernia:

در ۳٪ مردان ایجاد می شود. نسبت ابتلای مردان به زنان ۲۵ به ۱ است و نسبت indirect به direct ۲ به ۱ است. شایع ترین هر نی در ناحیه کشاله ران در زنان، هر نی اینگوئینال است که دو نوع direct و indirect دارد. هر نی فمورال در زنان شایع تر از مردان است. به مجموع هر نی اینگوئینال و هر نی فمورال groin hernia گفته می شود.

یکسری تعاریف مرتبط با این مبحث:

External oblique muscle (عضله ی مایل خارجی): از دنده ۵ام به پایین شروع شده و اتصالاتش پایین آمده و مقداری به کمرست ایلپاک می چسبد و کمی بعدتر حالت عضلانی اش را از دست داده و به آپونوروز تبدیل می شود. (سطحی ترین لایه زیر پوست)

Internal oblique muscle (عضله مایل داخلی): زیر عضله مایل خارجی قرار دارد. جهت آن عکس عضله مایل خارجی است. از دنده ها شروع شده و به کمرست ایلیاک می چسبد. در پایین، الیاف این عضلات روی cord نامشان عوض شده و می شود cremaster و روی cord به پایین می رود.

Transversus abdominis muscle : در زیر عضله مایل داخلی قرار دارد. از کنار ستون فقرات شروع شده، به جلو می آید و بعد مانند یک بادبزنی باز می شود و به کناره رکتوس ابدومینیس می رسد.

زیر این سه عضله transversalis fascia قرار دارد. (کف)

حلقه خارجی: روی آپونورز عضله مایل خارجی قرار دارد.

حلقه داخلی: اگر هرنی از این حلقه ایجاد شود به آن هرنی indirect می گویند.

اگر این دو حلقه را به هم وصل کنیم یک کانال ایجاد می شود به نام کانال اینگوئینال. سقف این کانال فاشیا عضله مایل خارجی است. بالای آن حلقه داخلی و پایین آن حلقه خارجی و کف آن فاشیا ترانسورسالیس است و به این کف مثلث هسلباخ می گویند.

نکته: اگر کف (مثلث هسلباخ) ضعیف باشد هرنی direct رخ می دهد.

نکته:

اضلاع مثلث هسلباخ: عضله رکتوس- لیگامان اینگوئینال- عروق اپی گاستریک تحتانی (هایپوگاستریک)

چند term:

★ Reducible hernia:

به فتقی گفته می شود که جا می رود. بیمار اظهار می کند تورمی دارد که خودش جا می رود (هنگام استراحت) و خودش هم بیرون می آید. (هنگام کار کردن)

★ Irreducible hernia:

فتقی است که جا نمی رود. بیمار اظهار می کند تورمی بیرون می آید و بعد هنگامی که دراز می کشد و با فشاری که به آن وارد می کند آن را جا می اندازد. پس فتقی است که بیمار آن را با مانور جا می اندازد.

★ Incarcerated hernia:

فتقی است که بیرون آمده و گیر کرده و بیمار نتوانسته آن را جا بیاندازد. فرد با درد به پزشک مراجعه می کند. بیمار بستری می شود و پاها در بالا و سر در پایین قرار می گیرد. یک آرام بخش به بیمار زده می شود و بعد از ۲۰-۱۰ دقیقه پزشک در ناحیه مربوطه فشار وارد می کند و مانور می دهد و توده را

جا می اندازد. بعد از اینکه توده جا رفت مریض را مرخص نمی شود و باید جراحی گردد. (چون بعداً دوباره با همین مشکل برمی گردد).

★ Strangulated hernia:

هرنی incarcerated ای است که blood supply ارگان بهم خورده است. ورید به خاطر تحت فشار بودن بسته شده و احتقان رخ داده و پزشک هر کاری می کند فتق جا نمی افتد. (فتق مختنق) مریض باید جراحی شود.

★ Herniotomy: به برداشتن ساک هرنی گویند.

★ Herniorrhaphy: به ترمیم بافتی فتق (بدون پروتز) گویند.

★ Hernioplasty: به ترمیم فتق با mesh یا پروتز گویند.

نکته: در بچه ها choice درمانی هر نیوتومی است.

✿ تفاوت های مابین فتق های direct و indirect:

خصوصیات فتق indirect:

Congenital

گشاد شدن internal ring

در سن ۲۰-۳۰ سالگی

به اسکروتوم می ریزد.

Strangulation در آن شایع است.

لترال به شریان هایپوگاستریک رخ می دهد.

خصوصیات فتق direct:

اکتسابی

Defect در هسلباخ است.

در سنین بالاتر رخ می دهد.

معمولاً وارد اسکروتوم نمی شود. (parapublic است).

Strangulation در آن نادر است.

مدیال به شریان هایپوگاستریک است.

درمان:

درمان فتق جراحی است: **elective** - اورژانس - استفاده از فتق بند (**truss**)

Elective: بیمار مراجعه کرده و بعد بستری می شود و عمل می گردد.

مواردی که عمل انجام نمی شود، در بیمارانی است که سن بالایی دارند و فعالیت زیادی ندارند. در این افراد می توان از فتق بند استفاده کرد. در غیر این صورت در کسی که فعال است اندیکاسیون عمل وجود دارد. (الان گفته می شود که عمل برای بالای ۷۰ سال نیازی نیست ولی استاد با این نظر موافق نیستند.)

Emergency: وقتی است که strangulation رخ داده یا یک عارضه دیگر همراه آن است و باید عمل شود.

چه approach هایی برای عمل داریم؟

قدام (**anterior**) - داخل شکم (**pre peritoneal**) - روی پریتونئ (**intra peritoneal**)

دو کار برای مریض انجام می دهند: **tissue repair** و **prosthetic repair**

Tissue repair

مشهورترین آن باسینی است که از ۱۷-۱۸ سالگی به بعد اندیکاسیون دارد. (دو ضلع را به هم نزدیک می کنند تا سوراخ داخلی تنگ شود.)

در روش مارسسی، اینترنال رینگ را در بچه های ۱۰-۱۵ ساله تنگ می کنند. (قبلا ذکر شد که در بچه ها فقط هر نیوتومی انجام می شود.)

روش **mc vay** پیچیده تر است و در هرنی های **direct** و **indirect** با هم، انجام می شود.

سایر روش های **tissue repair**: **shouldice** و **nyhus**

Disadvantage اصلی **tissue repair** وجود تنش روی سوچورهاست. این کشش باعث عود می شود. (۱۰-۲۵٪)

در نتیجه **tension free hernioplasty** با **mesh** از **anterior**، **pre peritoneal**، **intra peritoneal** انجام می شود.

مشهورترین اینها لیختن اشتاین (lichtenstein) است. در این روش یک تکه پروتز (mesh) در محل گذاشته می شود و دورش را می دوزند. (اینترنال رینگ محدود شده و کفش هم محکم می شود).

نکته: از umbrella mesh برای ترمیم جای هر نیوتومی استفاده می شود.

GPRVS: روشی است که در آن برای هرنی های بزرگ و دو طرفه یک مش بزرگ می اندازند.

Laparoscopic mesh repair: در ۲۰-۳۰ سال اخیر انجام می شود. که دو روش دارد:

TEP (total extra peritoneal): وارد پریتونئمی شویم.

TAPP (trans abdominal pre peritoneal): از داخل شکم وارد می شویم و از پریتونئم عبور کرده و mesh می گذاریم و بعد پریتونئم را می بندیم.

ارجحیت این روش نسبت به روش های باز، بستن همه ی سوراخ ها به طور همزمان و یک جا است.

✳ توضیح چند فتق:

Umbilical hernia

نوع congenital آن بیشتر در دختر بچه ها دیده می شود. وقتی اندازه ی آن بیشتر از ۳-۴ سانتی متر باشد باید عمل شود. تا سن ۵-۴ سالگی می توان صبر کرد و اگر قرمز و سفت نشد می توان اقدامی انجام نداد تا خودش بسته شود. نوع اکتسابی آن در خانم ها و به دلیل حاملگی است و درمان آن جراحی است.

Spiglian hernia

محل آن لترال رکتوس هر دو طرف است. براساس شدت هرنی (اندازه هرنی) علائم آن فرق می کند. از درد گنگ تا حس کردن یک توده در منطقه. معمولاً در زنانی که جدار شکم چاق دارند و در کنار رکتوس دردهای گنگ دارند. با CT scan می توان تشخیص داد.

Femoral hernia

در زنان شایع تر است و از سوراخ فمورال اتفاق می افتد. علائم: strangulation-درد-bulging
اگر اورژانس بود taxis ممنوع است و تحت هیچ شرایطی truss اندیکاسیون ندارد. (پس taxis و فتق بند ممنوع است.) بیمار باید عمل جراحی اورژانس شود. جراحی آن نیز بافتی و mesh repair است.

Incisional hernia

۱۰-۱۵% تمام لاپاراتومی ها دچار این عارضه می شوند. علائم: strangulation-درد-bulging

Risk factor: سن-چاقی-زنان-دیابت-عفونت-کانشس-immunosuppression-malnutrition-technical error-عمل جراحی اورژانس

وقتی پیشرفت می کند تبدیل به سندرم می شود. دیافراگم عملکردش را از دست می دهد و تنفس مختل می گردد. کاهش برگشت flow عروقی و نارسایی قلب می دهد و موجب لوردوز، کمردرد و عفونت قارچی می شود.

Complication های عمل جراحی:

Recurrence

درد مزمن groin

Ischemic orchitis

Testicular atrophy

Dysejaculation

هیدروسل

Bladder injury

عفونت زخم

هماتوم

سروما

Osteitis pubis

نکته: سروما تجمع مایع لنفی و اکستراوازاکولار در محل عمل است که منجر به ایجاد bulging شده و باید تخلیه شود.

عوارض استفاده از پروتز(mesh):

عفونت

کوچک شدن mesh

Erosion لوکال روی cord

عوارض شکمی ناشی از mesh های داخل شکمی

عوارض لاپاراسکوپی:

واسکولار - ویسرال - محل تروکار - انسداد روده (چون وارد شکم شده ایم) - عوارض ناشی از بیهوشی

خسته نباشید