

موضوع سخنرانی: اورژانس های ارولوژی

محل سخنرانی : بخش ارولوژی بیمارستان لبافی نژاد

سخنران: دکتر امیرحسین کاشی

مدت زمان تدریس : 2 ساعت

۱. اهداف آموزشی

خلاصه برداری دانشجو

- 1- بتواند تشخیص های افتراقی درد حاد بیضه را بیان کند.
- 2- بتواند علائم بالینی تورشن را بیان کند
- 3- بتواند یافته های بالینی در لمس بیضه را در تورشن حاد بیضه بیان کند
- 4- بتواند مانورهایی را که در معاینه فیزیکی به تشخیص تورشن کمک کرده یا آن را رد می کند بیان کند.
- 5- بتواند یافته های آزمایشگاهی ادرار را در تورشن بیان کند
- 6- بتواند لزوم و زمان استفاده از سونوگرافی داپلر را در تورشن بیان کند
- 7- بتواند مشکلات و اشتباهات سونوگرافی داپلر را در تورشن بیان کند
- 8- بتواند کاربرد و روش رفع پیچش دستی را بیان کند
- 9- بتواند لزوم جراحی پس از موفقیت آمیز بودن رفع پیچش دستی را بیان کند.
- 10- درمان تورشن و زمان طلایی آن را بیان کند
- 11- بتواند علائم و زمان پیچش حوالی نوزادی را بیان کند
- 12- بتواند علائم یافته های بالینی و روش درمان را در پیچش آپاندیس بیضه بیان کند.
- 13- بتواند یافته های بالینی، آزمایشگاهی و اقدامات درمانی را در اپیدیدیمیت حاد بیان کند.
- 14- بتواند تاثیر تورشن را بر قدرت باروری بیان کند
- 15- بتواند اثر تورشن را بر سطوح آندروژن بیان کند.
- 16- بتواند پریاپیسم را تعریف کند.
- 17- زمان شایع پریاپیسم را بیان کند
- 18- بتواند یافته های کلیدی مقایسه ای پریاپیسم ایسکمیک و غیر ایسکمیک را بیان کند.
- 19- بتواند علل ثانویه پریاپیسم را بیان کند
- 20- چگونگی ارزیابی و درمان پریاپیسم را بیان کند.

۲. محتوای آموزشی

درد حاد بیضه

پیش زمینه

**درد حاد اسکروتوم اورژانس ارولوژی** است که بیشتر از همه توسط تورشن بیضه و آپاندیس آن ایجاد می شود. سایر علل درد حاد اسکروتوم عبارتند از : اپیدیدیمیت و یا اپیدیدیموارکیت ، ارکیت ناشی از اوریون، هماتوم اسکروتوم، هرنی مختنق ، آپاندیسیت و بیماریهای سیستمیک (مثلپورپورای هنوخ شوئلاین)، شایع ترین زمان رویداد پیچش بیضه در زمان نوزادی و حوالی بلوغ است در حالی که محدوده سنی پیچش آپاندیس بیضه وسیع تر است. (پیچش بیضه (تورشن)بیماران اغلب با درد حاد اسکروتوم مراجعه می کنند. طولمدت علائم در پیچش بیضه به نسبت پیچش آپاندیس آن واپیدیدیمیت حاد کوتاه تر است. در مراحل اولیه ، محلدرد می تواند مطرح کننده تشخیص باشد. در بیماران دچار اپیدیدیمیت حاد ،

اپیدیدیم در لمس حساس است ، در پیچش بیضه ، بیضه حساس است و در پیچش آپاندیس بیضه ، حساسیت در لمس و در پل فوقانی بیضه وجود دارد. موقعیت قرارگیری غیرطبیعی بیضه بیشتر در پیچش بیضه رؤیت می شود تا اپیدیدیمیت، فقدان رفلکس کرماستر روشساده ای است که در تشخیص پیچش بیضه ۱۰۰٪ حساسیت ویژگی به همراه دارد. وجود رفلکس طبیعی کرماستریا قوت زیاد با جریان خون طبیعی بیضه ها همراه است ولی هنگامی که نمای بالینی بیمار مطرح کننده پیچش است نمی تواند با قوت پیچش بیضه را رد کند. تب اغلب در اپیدیدیمیت رؤیت می شود. علامت کلاسیک نقطه آبی ( blue dot sign) فقط در ۲۲-۱۰٪ بیماران دچار پیچش آپاندیس بیضه رؤیت می گردد.

در تورشن با بالا آوردن بیضه از سطح بدن درد به علت کاهش خون رسانی تشدید می شود ولی در اپیدیدیمیت درد به علت درناز وریدی بهتر کاهش می یابد. ۶۶٪ در بسیاری از موارد نمی توان براساس تاریخچه و معاینه بالینی علت درد حاد اسکروتوم را تشخیص داد. کشت ادرار مثبت فقط در تعداد اندکی از بیماران دچار اپیدیدیمیت رؤیتی شود و باید توجه کرد که آنالیز ادرار طبیعی تشخیص پیچش بیضه را رد نمی کند. به همین ترتیب ، آزمایش ساده ادرار غیرطبیعی تشخیص پیچش بیضه را رد نمی کند.

سونوگرافی داپلر جهت ارزیابی درد حاد اسکروتوم مفید است. حساسیت آن ۱۰۰-۶۴٪ و ویژگی آن ۱۰۰-۹۷٪ است. استفاده از سونوگرافی داپلر می تواند باعث کاهش تعداد بیماران شود که تحت جراحی قرار می گیرند ولی در عین حال سونوگرافی وابسته به فرد انجام دهنده است و انجام آن در کودکان قبل از سن بلوغ دشوار است. سونوگرافی در مراحل اولیه پیچش طناب بیضه ، در پیچش جزئی و یا پیچش متناوب می تواند با نشان دادن جریان خون شریانی باعث گمراهی شود. بنابراین رؤیت جریان خون مداوم شریانی تشخیص پیچش بیضه را رد نمی کند .

این مطالعات نشان می دهند که روش تشخیصی غیرمطمئن است و باید با این که هر اسامعانه و شریانی در حالت پیچش بیضه را رد کرد. در دست ( Manual detorsion) بدون بی حس انجام میشود ابتدا باید بیضه را به سمت خارج چرخاند مگر آن که درد افزایش یابد و یا این که مقاومت واضحی احساس شود. در صورت موفقیت تمام علائم بلافاصله قطع شده و یافته ها در معاینه بالینی طبیعی میشود پس از موفقیت آمیز بودن رفع پیچش کماکان نیاز به پس از کیوکیسی دو طرفه وجود دارد این جراحی نباید به صورت الکتیو انجام شود بلکه باید بلافاصله پس از رفع پیچش انجام گیرد. پیچش بیضه نیاز به جراحی فوری دارد مهمترین عواملی که نگهداری بافت بیضه را مشخص میکنند شامل: ۱ فاصله زمان بین شروع علائم و رفع پیچش و ۲ میزان پیچش بیضه است . زمان طلایی برای اکسپلور و حفظ بیضه در تورشن ۶ ساعت است. مداخله زودرس جراحی با رفع پیچش میانه زمان < ۶ ساعت باعث حفظ قدرت باروری میشود و در تمامی بیماران با پیچش بیضه که ظرف ۲۴ ساعت از شروع علائم مراجعه میکنند ضروری است

### پیچش بیضه در حوالی نوزادی (Peritental)

پیچش بیضه در دوران حوالی ، نوزادی ، اغلب قبل از تولد نوزاد روی میدهد. ۲۵٪ موارد نیز پس از تولد رؤیت میشود پیچش داخل رحمی به اشکال ذیل تظاهر میکند بافت ناچیز بیضه ( nubbin) بیضه کوچک و سفت بیضه سفت با اندازه عادی اسکروتوم حاد

پیچش بیضه در ماه اول پس از تولد با علائم اسکروتوم حاد خود را نشان میدهد علائم بالینی با یافته های بافت شناسی و حین عمل ارتباط خوبی دارند و بنابراین لزوم و سرعت نیاز به جراحی را مشخص میکنند. حساسیت تشخیصی داپلر در پیچش بیضه بالاست ولی ویژگی آن هنوز مشخص نیست . در نوزادان با علائم حاد اسکروتوم سمت مقابل نیز باید اکسپلور شود چون خطر پیچش غیر هم زمان بیضه در ۳۳ در صد موارد وجود دارد.

### پیچش آپاندیس بیضه

پیچش آپاندیس بیضه را میتوان به صورت محافظه کارانه درمان کرد در پیگیری ۶ هفته ای با سونوگرافی و معاینه بالینی هیچ موردی از آتروفی بیضه گزارش شده است اکسپلور جراحی در بیماران با تشخیص بینابینی و یا در صورت پایداریدر انجام میشود.

### اپیدیدیمیت حاد

تشخیص اپیدیدیمیت حاد براساس قضاوت بالینی و بررسیهای تکمیلی صورت میگیرد. در کودکان قبل از سن بلوغ که دچار اپیدیدیمیت حاد میشوند شیوع ناهنجاریهای یوروژنیتال ۲۵-۲۸٪ است. بررسی کامل یوروژنیتال در کودکان مبتلا به اپیدیدیمیت حاد بهتر است انجام شود.

در کودکان قبل از سن بلوغ علت نامشخص است. ناهنجاری زمینهای در ۲۵٪ موارد رؤیت میشود کشت ادرار اغلب منفی است و برخلاف کودکان بزرگتر بیماریهای منتقله از راه جنسی بسیار نادرند.

درمان آنتی بیوتیک در اغلب موارد شروع میتواند ولی اگر آزمایش و کشت ادرار عفونت باکتریایی نشان ندهند آندیکاسیون ندارد اپیدیدیمیت مسیر خود به خود محدود شونده دارد و با درمان کمکی مسکن و کاهش فعالیت بدون ایجاد عوارض بهبود می یابد.

### پیش آگهی

#### کاهش قدرت باروری

کاهش قدرت باروری ( Subfertility) در ۳۶-۳۹ درصد بیماران پس از پیچش بیضه رؤیت می‌شود در پیگیری طولانی مدت فقط در ۵-۵۰ درصد بیماران آنالیز اسپرم طبیعی است .

#### سطوح آندروژن

با وجود این که سطوح FSH و تستوسترون در بیماران دچار پیچش بیضه نسبت به افراد شاهد بالاتر است عملکرد آندوکرین بیضه در حد طبیعی باقی میماند.

### پریا پیسم

پریا پیسم عبارتست از نعوظ پایدار آلت یا کلیتوریس که ارتباطی با تحریک جنسی یا تمایل بیمار نداشته باشد. اکثر منابع معتقدند که مدت این نعوظ حداقل باید ۴ ساعت باشد تا واژه پریا پیسم اطلاق شود این مشکل در هر سنی میتواند رخ دهد اما حداکثر شیوع در دو گروه سنی ۵ تا ۱۰ سال و ۲۰ تا ۵۰ سال رخ میدهد.

پریا پیسم را می توان به دو گروه عمده تقسیم کرد ایسکمیک و غیر ایسکمیک

#### پریا پیسم ایسکمیک

اسامی دیگر آن عبارتند از Low flow آنوکسیک یا veno-occlusive و ناشی از اختلال در شل شدن عضلات صاف کاورنوزال است که منجر به سندرم کمپارتمان همراه با هایپوکسی و اسیدوز میگردد. اختلال نعوظ متعاقب پریا پیسم با طول مدت ارکشن ارتباط نزدیکی دارد به گونه ای که ۹۰٪ مردان دچار پریا پیسم ایسکمیک که ۲۴ ساعت طول کشیده باشد، دیگر قادر به نزدیکی نخواهد بود.

#### پریا پیسم غیر ایسکمیک (high flow)

معمولا ولا ناشی از فیستولی بین شریان کاورنوزال و کورپوس کاورنوزوم است که به دنبال تروما به آلت یا پرینه رخ میدهد. این شکل اورژانس محسوب نمی شود و بهبودی خود بخودی در ۲/۳ بیماران قابل انتظار است

## جدول ۱-۱. علل بروز پری‌پیسم

### ۱- اولیه یا ایدیوپاتیک

### ۲- ثانویه

- هماتولوژیک آنمی سلول داسی، لوکمی، تالاسمی، مالتیپل میلوم، پورپورای ترومبوتیک ترومبوسیتوژنیک (TTP)
- نورولوژیک: اسپاینال شوک
- تومورها: کنسرهای متاستاتیک آلت
- تروما: پرینه، لگن، آلت
- ایاتروژنیک: تزریق داخل کاورنوزال
- داروها: ضد انعقادها، ضد فشار خون ها، ضد افسردگی ها، مهار کننده های فسفودی استراز تیپ ۵، تزریق داخل کاورنوزوم، آلفا بلاکرها، متیل فنیدیت، کوکائین، الکل
- عفونت: مالاریا، سم عنکبوت
- اختلالات متابولیک: نفرس، همودیالیز، TPN با چربی بالا، دیابت، آمیلوئیدوز

### تشخیص

تشخیص پری‌پیسم معمولاً سر راست است. نوع آن را نیز معمولاً میتوان با شرح حال و معاینه تشخیص داد اما گاهی استفاده از آنالیز گازهای خون کاورنوزال یا سونوگرافی داپلر ضرورت می‌یابد. انجام سونوگرافی داپلر رنگی از آلت و پرینه در ارزیابی بیماران پری‌پیسم توصیه می‌شود.

## جدول ۱-۲. یافته‌های کلیدی در ارزیابی بیمار مبتلا به پریایسکم

یافته	ایسکمیک	غیر ایسکمیک
سفتی کامل کورپوس کاورنوزال ها	معمولا دیده می شود	به ندرت دیده می شود
درد در آلت	معمولا دیده می شود	به ندرت دیده می شود
اختلال در گازهای خون کاورنوزال	معمولا دیده می شود	به ندرت دیده می شود
اختلالات خونی و بدخیمی ها	گاهی دیده می شود	به ندرت دیده می شود
تزریق داخل کاورنوزوم اخیر	گاهی دیده می شود	به ندرت دیده می شود
ترومای پرینه	به ندرت دیده می شود	گاهی دیده می شود

### درمان پریایسکم ایسکمیک

درمان با کنترل درد و در صورت لزوم تجویز مخدر آغاز میشود. در مواردی که پریایسکم با یک پروسیجر اورولوژیک (مثلا تزریق پاپورین داخل کورپوس جهت درمان مشکل (نعوظ شروع میشود و کمتر از ۴ ساعت طول کشیده می توان از تزریق داخل کاورنوزال یک سمپاتومیمتیک استفاده کرد. پس از ۴ ساعت، کشیدن خون داخل کاورنوزال با یا بدون شستشو همراه با تزریق داروهای سمپاتومیمتیک بهترین درمان است. استفنیل افرین داروی آلفا آگو نیست انتخابی برای درمان پریایسکم است زیرا عوارض قلبی آن نسبت به داروهای مثل اپی نفرین و اقدرین ناچیز میباشد برای تخلیه خون کاورنوزال ابتدا قاعده آلت با یک دست محکم گرفته میشود و سپس یک (Scalpvain) butterfly مشکی در لترال آلت درست بالای محلی که با انگشت تحت فشار است وارد و ۵۰۰ خون خارج میشود. سپس فنیل افرین با غلظت ۵۰۰-۱۰۰۰g/ml به میزان ۵۱۰۰ تزریق می شود. سپس هر ۳-۵ دقیقه این اقدام را تکرار میکنیم تا ارکشن برطرف شود یا دوز فنیل افرین تزریق شده به ۱ mg یا زمان اسپیریشن و تزریق به یک ساعت برسد. از فرو کردن سوزن در نقاط مختلف آلت برسد باید خودداری کرد تا احتمال هماتوم بعدی کاهش یابد دورههای تخلیه خون و تزریق فنیل افرین تا جایی تکرار میشود که قسمت دیستال آلت شل شود. سپس به آرامی فشار را از روی قاعده آلت برمیداریم تا خون تازه وارد شود.

### درمانهای جراحی

هر گاه درمانهای خط اول ذکر شده موفقیت آمیز نباشد اقدام بعدی جراحی است معمولا درمانهای خط اول را باید حداقل به مدت یک ساعت ادامه داد و در صورتی که هیچ پاسخی دریافت نشد به سراغ جراحی رفت اما اگر پاسخ نسبی حاصل شد میتوان زمان بیشتری صبر کرد شکست درمانهای خط اول را با مشاهده این موارد میتوان اثبات نمود باقی ماندن سفتی آلت اسیدوز و آنوکسی در خون آسپیره شده از کورپوسها عدم مشاهده فلوی شریانیکورپورال در سونوی داپلر یا بالا بودن فشار داخل کورپوسها درمانهای جراحی عبارتند از شانتهای کورپوروی اسپونژیال پروگزیمال یا دیستال آناستوموز وریدی و گذاشتن پروتز آلت نوع شانتهای بستگی به تجربه جراح دارد اما عموما شانتهای دیستال ابتدا امتحان میشوند در مواردی که شانت پس از ۳۶ ساعت از شروع ارکشن مداوم گذاشته شود بهبود ارکشن چندان مورد انتظار نیست و فقط درد بیمار کاهش می یابد می یابد.

### درمان پریایسکم شریانی (high flow)

در این مورد ما با یک اورژانس اورولوژی مواجه نیستیم بنابراین درمان با اقدامات غیر جراحی شامل کمپرس یخ و اعمال فشار بر پرینه با استفاده از پانسمان فشاری شروع می شود که گاهی همین اقدامات منجر به رفع مشکل میگردد در این بیماران شستشوی کورپوس کاورنوزوم آسپیریشن خون و تزریق آدرنرژیکها توصیه نمی شود. در صورت عدم موفقیت اقدامات فوق میتوان از آنژیو امبولیزیشن انتخابی شریانی استفاده کرد .

	<p style="text-align: right;"><b>۳. نکات کلیدی</b></p> <p>مهمترین علت درد حاد بیضه در کودکان و جوانان پیچش بیضه است که عدم تشخیص به موقع آن منجر به از بین رفتن بیضه میشود</p> <p>درد ناگهانی بیضه اورژانس ارولوژی است و مداخله نباید به تأخیر افتد.</p> <p>سونوگرافی داپلر جهت ارزیابی اسکروتوم حاد وسیله تشخیصی ارزشمندی است . پیچش آپاندیس بیضه را میتوان محافظه کارانه درمان کرد. در موارد با تشخیص نامشخص و در صورت درد مداوم مداخله جراحی توصیه میشود</p> <p>. در تمام موارد پیچش بیضه که ظرف ۲۴ ساعت از شروع علائم مراجعه میکنند مداخله فوری جراحی الزامی است</p>
	<p style="text-align: right;"><b>۵. خودآزمایی</b></p> <p>1- مرد 20 ساله‌ای با درد ناگهانی بیضه چپ که از 4-5 ساعت پیش شروع شده است. مراجعه می‌نماید. شروع درد در هنگام خواب بوده است. در معاینه بیضه بالاتر از نرمال و لمس اپیدیدیم به علت تورم میسر نمی‌باشد. رفلکس کرماستر غائب است. کدام اقدام را توصیه می‌کنید؟</p> <p>الف) بستری کردن بیمار، استراحت، شروع آنتی‌بیوتیک و ضدالتهاب با احتمال اپیدیدیمیت</p> <p>ب) انجام اسکن ایزوتوپ بیضه جهت افتراق اپیدیدیمیت از پیچش حاد طناب بیضه</p> <p>ج) تلاش جهت برگرداندن بیضه به حالت طبیعی، ترخیص بیمار و انجام سونوگرافی داپلر</p> <p>د) عمل جراحی اورژانس جهت آزادسازی پیچش طناب بیضه و اרכیوپکسی 2 طرفه</p> <p>2- کدام گزینه صحیح نیست؟</p> <p>الف) رویت رفلکس کرماستر قویا ردکننده تورشن است.</p> <p>ب) فقدان رفلکس کرماستر تاییدکننده تورشن است.</p> <p>ج) فلوی شریانی نرمال در سونوگرافی ردکننده تورشن نیست.</p> <p>د) آنالیز ادرار غیرنرمال ردکننده تورشن نیست.</p> <p>3- مرد 20 ساله ای با درد ناگهانی بیه چپ از 5 ساعت قبل مراجعه کرده است. شروع درد در هنگام خواب بوده است. در معاینه بیضه بالاتر از محل نرمال و افقی دیده می‌شود. رفلکس کرماستر غائب است. لمس بیضه به علت درد شدید مقدور نیست. کدام اقدام برای بیمار در اولویت است؟</p> <p>الف. بستری کردن بیمار و شروع آنتی بیوتیک تراپی تزریقی</p> <p>ب. انجام سونوگرافی کالر داپلر عروقی بیضه</p> <p>ج. انتقال بیمار به اتاق عمل اورژانس و اکسپلور جراحی بیضه</p> <p>د. انجام آنالیز و کشت ادراری و تصمیم گیری بر اساس نتیجه آن</p>

	<p>4- پسر نوجوان 13 ساله ای 5 ساعت پیش به طور ناگهانی با درد بیضه چپ از خواب بیدار شده و هم اکنون به شما مراجعه کرده است در معاینه اسکروتوم چپ متورم و رفلکس کرماستریک آن از بین رفته است، چه می کنید؟</p> <p>الف: سونوگرافی کالر داپلر بیضه ها</p> <p><b>ب: عمل جراحی اورژانس</b></p> <p>ج: MRI از بیضه ها</p> <p>د: آنتی بیوتیک تراپی</p> <p>5- در کدامیک از بیماران زیر احتمال پیچش بیضه بالاتر است؟</p> <p>الف: آقای 55 ساله که به طور ناگهانی از ظهر امروز دچار درد بیضه شده است و سابقه سنگ ادراری دارد.</p> <p>ب: نوجوان 13 ساله ای که امروز صبح به طور ناگهانی دچار درد بیضه شده است.</p> <p>ج: آقای 30 ساله با درد 2 ماهه بیضه چپ که بعد از ظهرها تشدید می شود.</p> <p>د: جوان 27 ساله متاهل با درد تدریجی 3 روزه بیضه که در معاینه، اسکروتوم گرم و قرمز و دردناک است.</p> <p>6- جوان 26 ساله ای با درد بیضه از 18 ساعت قبل مراجعه کرده است. در معاینه twisting در کورد لمس می گردد. رفلکس کرماستر وجود ندارد. بیضه در لمس دردناک است و با بلند کردن آن درد تشدید می شود. کدام اقدام صحیح است؟</p> <p>الف: انجام سونوگرافی داپلر</p> <p>ب: جراحی فوری</p> <p>ج: زمان طلایی گذشته است روز بعد اکسپلور می گردد</p> <p>د: تجویز آنتی بیوتیک و مسکن و پیگیری بیمار</p> <p>7- در نوجوانی که با درد حاد بیضه مراجعه کرده است و تشخیص تورشن مطرح شده است کدام عبارت صحیح است؟</p> <p>الف: ممکن است در آزمایش ادرار پیوری وجود داشته باشد</p> <p>ب: انجام سونوگرافی جهت تایید تشخیص لازم است</p> <p>ج: جهت تایید تشخیص باید از اسکن هسته ای کمک گرفت</p> <p>د: با بلند کردن بیضه درد کاهش می یابد</p>
	<p>6. تجربه عملی/تمرین: برقراری ارتباط نکات آموزشی با فعالیت های بالینی</p>
	<p>- از یک بیمار مبتلا به درد حاد بیضه شرح حال گرفته، معاینه بالینی به عمل آورده و در مورد لزوم انجام سایر اقدامات پاراکلینیکی شامل رادیولوژی و آزمایشگاه و چگونگی رویکرد به بیمار و درمان آن توضیح دهد.</p> <p>- از یک بیمار مبتلا به نعوظ طولانی مدت شرح حال گرفته، وی را معاینه کرده و درمان اولیه شامل شستشو را انجام دهد و در مورد موثر بودن درمان بتواند نظر دهد.</p>