QB Radiology

مجموعه سؤالات

سونوگرافی تشخیصی رومک

با تفکیک فصلی و موضوعی و پاسخ تشریحی



گردآوری و تألیف
دکتر رامین جوکاری
دستیار رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

ویراستار
دکتر شمیم شفیعیون
عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دسترسی دیجیتالی به فایل تصاویر و جداول هر فصل با زیرنویس ترجمه‌شده
به همراه درس‌نامه‌های چکیده پلاس برای مرور سریع نکات

همراه با سؤالات ارتقاء رادیولوژی ۱۴۰۴

فهرست عناوین

- فصل ۹: **کلیه و مجاری ادراری** ۱
  سؤالات ارتقاء ۱۴۰۴ ۱۲۵
- فصل ۱۰: **پروستات و سونوگرافی ترانس رکتال** ۱۲۷
  سؤالات ارتقاء ۱۴۰۴ ۱۹۵
- فصل ۱۱: **غدد فوق کلیوی** ۱۹۷
  سؤالات ارتقاء ۱۴۰۴ ۲۲۹
- فصل ۱۲: **سونوگرافی رتروپریتونئال** ۲۳۱
  سؤالات ارتقاء ۱۴۰۴ ۳۰۳
- فصل ۱۳: **سونوگرافی دینامیک فتق‌های کشاله‌ران و دیواره قدامی شکم** ۳۰۵
- فصل ۱۴: **پریتوئن** ۳۵۱
  سؤالات ارتقاء ۱۴۰۴ ۴۰۳
- فصل ۱۵: **بیوپسی تحت هدایت سونوگرافی از قفسه سینه، شکم و لگن** ۴۰۵
- فصل ۱۶: **پیوند اعضای سالید** ۴۵۹
  سؤالات ارتقاء ۱۴۰۴ ۵۱۵

برای مشاهده شکل‌های این فصل با ترجمه زیرنویس آنها و همچنین مشاهده جداول، بارکد را اسکن کنید.

فصل ۹

کلیه و مجاری ادراری

۱. سه مجموعه کلیه در جنین انسان تشکیل می‌شوند. کدام‌یک از آن‌ها به‌عنوان کلیه دائمی و عملکردی شناخته می‌شود؟

الف) pronephros که در هفته چهارم ظاهر شده و غیرعملکردی است.

ب) mesonephros که در هفته چهارم تشکیل و به‌طور موقت فعالیت می‌کند.

ج) metanephros که از هفته نهم شروع به فعالیت کرده و دائمی است.

د) ureteric bud که ساختارهای جمع‌آوری ادرار را به‌تنهایی تشکیل می‌دهد.

نوع تست: دانشی — سطح تست

چکیده پلاس ۱

مقدمه:

کلیه‌ها اندام‌های حیاتی هستند که نقش اصلی آن‌ها دفع مواد زاید متابولیک، تنظیم تعادل آب- الکترولیت و اسید-باز و نیز ترشح هورمون‌هایی مانند **اریتروپوئتین، رنین و پروستاگلاندین‌ها** است. سیستم جمع‌آوری ادرار شامل کالیس‌ها، لگنچه، حالب، مثانه و مجرای ادرار می‌باشد که در کنار عملکرد ترشحی کلیه، امکان ذخیره‌سازی و دفع ادرار را فراهم می‌کند. درک **جنین‌شناسی (Embryology)** و **آناتومی (Anatomy)** این ساختارها اهمیت زیادی دارد، چراکه بسیاری از ناهنجاری‌های مادرزادی منشأ جنینی دارند و بسیاری از یافته‌های تصویربرداری طبیعی یا واریانت‌ها ممکن است با بیماری‌ها اشتباه شوند.

Embryology:

تکامل کلیه‌ها:

سه مجموعه کلیه در انسان ایجاد می‌شوند:

۱. **Pronephros**: در اوایل هفته چهارم ظاهر می‌شود، بسیار ابتدایی و غیرعملکردی است.

۲. **Mesonephros**: در اواخر هفته چهارم شکل می‌گیرد و به‌طور موقت به‌عنوان کلیه عمل می‌کند تا زمانی که کلیه دائمی فعال شود.

۳. **Metanephros**: کلیه دائمی است که از **هفته نهم** شروع به عملکرد می‌کند.

منشأ متانفروس:

از دو منبع اصلی ایجاد می‌شود:

- **Ureteric bud** ← حالب، لگنچه، کالیس‌ها و مجاری جمع‌آوری.
- **Metanephrogenic blastema** ← نفرون‌ها و پارانشیم کلیه.

تعامل این دو با یکدیگر برای القای تکامل ضروری است.

تغییر موقعیت کلیه‌ها:

در ابتدا کلیه‌های دائمی در لگن قرار دارند، ولی با رشد جنین **به بالا صعود می‌کنند** و طی این مسیر **۹۰ درجه به‌سمت داخل می‌چرخند** تا لگنچه در موقعیت قدام- میانی قرار گیرد. خون‌رسانی کلیه‌ها در حین صعود از عروق مجاور گرفته

می‌شود و در نهایت از آئورت شکمی تأمین می‌شود.

تکامل مثانه:

- در هفته هفتم، **urorectal septum** کلواک را به دو بخش تقسیم می‌کند: **ventral urogenital sinus** (منشأ مثانه) و **dorsal rectum**.
- مثانه ابتدا با **allantois** در ارتباط است که در ادامه به یک طناب فیبروزی به نام **urachus** (رباط ناف میانی در بالغین) تبدیل می‌شود.
- بخش دیستال مجاری **mesonephric ducts** در دیواره خلفی مثانه ادغام شده و مثلث مثانه (trigone) را می‌سازند، درحالی‌که حالب‌ها جداگانه وارد مثانه می‌شوند.
- مثانه در کودکان یک عضو **شکمی** است و تنها پس از بلوغ وارد لگن می‌شود.

تکامل مجرای ادراری:

- اپی‌تلیوم بیشتر بخش‌های مجرای ادراری مرد و کل مجرای زنانه از **اندودرم urogenital sinus** منشأ می‌گیرد.
- بافت همبند و عضله صاف اطراف از **splanchnic mesenchyme** تکامل می‌یابد.

Anatomy:

ابعاد و موقعیت کلیه‌ها:

- کلیه بالغ: حدود **۱۱ سانتی‌متر طول، ۲٫۵ سانتی‌متر ضخامت، ۵ سانتی‌متر عرض** و وزن **۱۲۰ تا ۱۷۰ گرم**.
- کلیه چپ معمولاً ۲-۱ سانتی‌متر **بالاتر از کلیه راست** قرار دارد.
- کلیه‌ها با وضعیت بدن جابجا می‌شوند؛ در حالت طاق‌باز، قطب فوقانی کلیه چپ در سطح T12 و قطب تحتانی در سطح L3 است.
- طول کلیه با **قد بدن** بیشترین همبستگی را دارد و با افزایش سن به علت آتروفی پارانشیم کاهش می‌یابد.

آناتومی سطح:

- کلیه‌ها لوبیایی‌شکل و با سطح قدامی، خلفی و خارجی محدب و سطح داخلی مقعر هستند.
- در سطح داخلی، ناف کلیه (renal hilum) قرار دارد که با سینوس کلیوی (renal sinus) تداوم دارد. در سینوس، شاخه‌های اصلی شریان و ورید کلیوی و سیستم جمع‌آوری قرار دارند و فضای باقیمانده با چربی پر می‌شود. لگنچه کلیه در ناف، **خلف عروق کلیوی** قرار دارد.

پارانشیم کلیه:

- شامل **کورتکس** و **هرم‌های مدولاری** است.
- در سونوگرافی:
  - هرم‌ها معمولاً هیپواکو نسبت به کورتکس هستند.
  - کورتکس در حالت طبیعی کمتر اکوژن از کبد و طحال است.

بررسی گزینه انتخابی

ureteric bud منشأ حالب، لگنچه، کالیس‌ها و مجاری جمع‌آوری است و با تعامل با metanephrogenic blastema تکامل کامل کلیه را سبب می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: ureteric bud نفرون‌ها را تشکیل نمی‌دهد؛ نفرون‌ها از blastema منشأ می‌گیرند.

گزینه ب: blastema مجاری جمع‌آوری نمی‌سازد؛ نقش آن در تشکیل نفرون‌هاست.

گزینه د: blastema پارانشیم کلیه (از جمله نفرون‌ها) را می‌سازد، نه صرفاً بافت فیبروز اطراف کلیه.

پاسخ صحیح: الف ب ج د

۴. چندمورد از جملات زیر در مورد تکامل مثانه صحیح است؟

۱. **مثانه از allantois منشأ می‌گیرد و تمام عمر ارتباط خود را با آن حفظ می‌کند.**

۲. **مجاری mesonephric ducts هرگز در تشکیل trigone نقشی ندارند.**

۳. **مثانه در نوزاد و کودک به‌طور طبیعی یک عضو شکمی محسوب می‌شود.**

۴. **urachus به‌صورت یک مجرا باز باقی می‌ماند و در بزرگسال هم عملکرد دارد.**

الف) ۱ مورد

ب) ۲ مورد

ج) ۳ مورد

د) ۴ مورد

نوع تست: تحلیلی — سطح تست

بررسی گزاره انتخابی

گزاره صحیح: **۳** ← مثانه در نوزاد و کودک واقعاً یک عضو شکمی است و پس از بلوغ به لگن منتقل می‌شود.

بررسی سایر گزاره‌ها

گزاره ۱: نادرست است؛ مثانه از urogenital sinus منشأ می‌گیرد نه از allantois) allantois فقط به urachus تبدیل می‌شود)

گزاره ۲: نادرست است؛ مجاری mesonephric ducts در تشکیل trigone نقش دارند.

گزاره ۴: نادرست است؛ urachus در بالغ به رباط ناف میانی تبدیل می‌شود و عملکردی ندارد.

پاسخ صحیح: الف ب ج د

۵. کدام‌یک از موارد زیر در مورد آناتومی کلیه بالغ صحیح است؟

الف) طول کلیه حدود ۱۱ سانتی‌متر است و وزن آن بین ۱۲۰ تا ۱۷۰ گرم می‌باشد.

ب) طول کلیه با وزن بدن بیشترین همبستگی را دارد و با افزایش سن بزرگ‌تر می‌شود.

ج) کلیه راست معمولاً ۱ تا ۲ سانتی‌متر بالاتر از کلیه چپ قرار دارد.

د) پارانشیم کلیه چپ از کلیه راست کوچک‌تر است به‌دلیل فضای کمتر در سمت چپ.

نوع تست: دانشی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

کلیه بالغ حدود ۱۱ سانتی‌متر طول و ۲٫۵ سانتی‌متر ضخامت و ۵ سانتی‌متر عرض دارد و وزن طبیعی آن بین ۱۲۰ تا ۱۷۰ گرم است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ب: طول کلیه با **قد** (height) بیشترین همبستگی دارد نه وزن بدن؛ همچنین اندازه کلیه با افزایش سن کاهش می‌یابد

گزینه ج: کلیه **چپ** بالاتر از کلیه راست قرار دارد، نه برعکس.

گزینه د: برعکس است: کلیه راست معمولاً کوچک‌تر است به‌دلیل مجاورت با کبد؛ کلیه چپ بزرگ‌تر است.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۶. در سونوگرافی، cortical echogenicity کلیه در حالت طبیعی چگونه ارزیابی می‌شود؟

الف) اکوژنیسیته کورتکس معمولاً کمتر از کبد و طحال است.

ب) اکوژنیسیته کورتکس معمولاً بیشتر از کبد و طحال است.

ج) اگر اکوژنیسیته کورتکس برابر کبد باشد، همیشه نشان‌دهنده نارسایی کلیه است.

د) اگر اکوژنیسیته کورتکس کمتر از کبد باشد، الزاماً نشانه بیماری است.

نوع تست: تحلیلی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

در اکثر بالغین طبیعی، کورتکس کلیه **کمتر از کبد و طحال** اکوژن است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ب: بیشتر بودن اکوژنیسیته کورتکس نسبت به کبد معمولاً پاتولوژیک است.

گزینه ج: اگر اکوژنیسیته کورتکس برابر کبد باشد، می‌تواند در ۷۲٪ افراد طبیعی دیده شود؛ پس همیشه پاتولوژیک نیست

گزینه د: کاهش اکوژنیسیته نسبت به کبد طبیعی است، نه الزاماً نشانه بیماری.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۷. کدام‌یک از ترکیب‌های زیر به‌درستی منطبق بر واریانت‌های آناتومیک و سونوگرافیک کلیه است؟

الف) Junctional parenchymal defect: ناحیه گوه‌ای شکل در حد فاصل ثلث میانی و تحتانی کلیه چپ، اغلب عمودی، بدون ارتباط به سینوس کلیه

ب) Hypertrophied column of Bertin (HCB): باقی‌مانده پارانشیم قطبی، حاوی هرم‌های مدولاری، معمولاً <۳ سانتی‌متر، قابل افتراق از تومور با کالر داپلر

ج) Junctional parenchymal defect: معمولاً در قطب تحتانی، به‌صورت برجستگی خارجی، هیپواکو نسبت به پارانشیم اطراف

د) Hypertrophied column of Bertin (HCB): ناحیه فیبروز، فاقد هرم‌های مدولاری، معمولاً <۵ سانتی‌متر، با اکوژنیسیته ثابت در همه نماها

نوع تست: تحلیلی — سطح تست

گزینه ج: تهاجم مستقیم از توده رتروپریتوئن رخ می‌دهد ولی الگوی اولیه یا شایع نیست.

گزینه د: درگیری پری‌رنال نیز گزارش می‌شود ولی نسبت به نفوذ منتشر کمتر شایع است.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۹۸. بیمار ۶۲ ساله با سرطان کولون تحت کنترل، در CT کنتراست‌دار یک توده منفرد کلیه به‌صورت همزمان دیده شده و شواهدی از متاستاز در جای دیگر وجود ندارد. اقدام مناسب بعدی کدام است؟

الف) پیگیری کوتاه‌مدت با سونوگرافی سریالی بدون مداخله

ب) شروع شیمی‌درمانی سیستمیک براساس احتمال متاستاز کلیه

ج) انجام نفرکتومی رادیکال به‌منظور درمان قطعی توده کلیوی

د) انجام بیوپسی از توده کلیه برای افتراق RCC از متاستاز

نوع تست: تصمیم گیری — سطح تست

چکیده پلاس ۱۲

متاستازهای کلیوی معمولاً بدون علامت هستند و اغلب به‌طور اتفاقی در تصویربرداری یا اتوپسی کشف می‌شوند. در مطالعات قدیمی اتوپسی شیوع ۲۰-۲٪ گزارش شده بود، اما در عصر CT و MRI احتمال کشف بیشتر است. مسیر انتشار عمدتاً هماتوژن است. شایع‌ترین تومورهای اولیه شامل ریه، پستان و RCC طرف مقابل هستند؛ هرچند کولون، معده، سرویکس، تخمدان، پانکراس و پروستات نیز می‌توانند منبع باشند.

در سونوگرافی، متاستازها معمولاً به‌صورت **توده‌های کوچک، poorly marginated و هیپواکو** دیده می‌شوند، ولی ممکن است به شکل **توده منفرد بزرگ** نیز ظاهر شوند که افتراق آن‌ها از RCC دشوار است. چنین ضایعاتی در بیمار با سابقه بدخیمی نیازمند بیوپسی هستند. گاهی تصویر به‌صورت درگیری اینفیلتراسیون و بزرگ‌شدن کلیه بدون توده مشخص دیده می‌شود، و در برخی سرطان‌ها (مثل ملانوم یا ریه) می‌تواند فضای پری‌نفریک هم درگیر شود.

متاستاز حالب نادر است و در اغلب موارد همراه بیماری متاستاتیک گسترده رخ می‌دهد. تظاهرات شامل فشار خارجی، ضخیم‌شدگی دیواره یا ندول‌های ساب‌موکوزال است که می‌تواند تنگی یا انسداد حالب و هیدرونفروز ایجاد کند. **متاستاز مثانه** هم نادر است و بیشتر در ملانوم، ریه، معده و پستان دیده می‌شود که به شکل توده سالید دیواره‌ای غیر اختصاصی در سونوگرافی ظاهر می‌شود.

Urachal Adenocarcinoma:

اوراکوس باقیمانده آلانتیس است که حدود ۱۰-۳ سانتی‌متر طول داشته و با اپی‌تلیوم ترانزیشنال پوشیده می‌شود. شایع‌ترین محل بروز سرطان در ناحیه اتصال به مثانه (vesicourachal junction) است. این تومور بسیار نادر است و تنها ۰٫۰۱٪ کل سرطان‌های بالغین و حدود ۰٫۱۷-۳۴٫۰٪ کل سرطان‌های مثانه را تشکیل می‌دهد، ولی در ۳۹-۲۰٪ آدنوکارسینوم‌های اولیه مثانه حضور دارد. حدود سه‌چهارم بیماران مرد هستند.

هماچوری شایع‌ترین علامت است و می‌تواند با تکرر، دیزوری یا موکوزوری همراه شود. پیش‌آگهی ضعیف است زیرا تمایل به تهاجم به دیواره قدامی شکم و عود پس از جراحی دارد. در سونوگرافی معمولاً توده‌ای در **dome** مثانه دیده

می‌شود که در بیش از نیمی از بیماران کلسیفیکاسیون دارد و می‌تواند سالید، کیستیک یا کمپلکس باشد و به فضای رتزیوس و دیواره شکم گسترش یابد.

Rare Neoplasms of Kidney:

تومورهای نادر کلیه طیف گسترده‌ای دارند:

- **Juxtaglomerular Tumor** بیشتر در زنان دیده می‌شود، خوش‌خیم است و با ترشح رنین فشارخون ایجاد می‌کند. در سونوگرافی ضایعه کوچک، سالید و هیپراکو است و برداشت جراحی فشار خون را رفع می‌کند.
- **Leiomyoma** از کپسول کلیه منشأ می‌گیرد، اغلب به‌طور اتفاقی کشف می‌شود و در سونوگرافی به‌صورت توده سالید محیطی well-defined دیده می‌شود.
- **Carcinoid Tumor** بسیار نادر است و معمولاً به‌صورت توده سالید با کلسیفیکاسیون مرکزی یا محیطی تظاهر دارد.
- **Renal Sarcomas** حدود ۱٪ کل تومورهای بدخیم کلیه را تشکیل می‌دهند. شایع‌ترین نوع آن لیومیوسارکوم است (۵۸٪) و پس از آن همانژیوپریسیتوما و لیپوسارکوم (هر کدام حدود ۲۰٪). در سونوگرافی از RCC قابل افتراق نیستند. انواع نادرتر شامل رابدومیوسارکوما، فیبروسارکوما و استئوژنیک سارکوما هستند.

Rare Bladder Tumors:

از میان تومورهای نادر مثانه:

- **Leiomyoma** شایع‌ترین تومور خوش‌خیم مزانشیمال است که بیشتر از ساب‌موکوزا نزدیک تریگون منشأ می‌گیرد و می‌تواند به شکل اینتراوزیکال، اینترامورال یا اکستراوزیکال رشد کند.
- **Neurofibroma** ممکن است منفرد یا همراه با بیماری سیستمیک باشد.
- **Hemangioma** اغلب در **dome** یا دیواره خلفی مثانه دیده می‌شود و در سونوگرافی به‌صورت توده هیپراکو پرعروق یا ضخیم‌شدگی منتشر دیواره با فضاهای هیپواکو و کلسیفیکاسیون بروز می‌کند.
- **Bladder pheochromocytoma** کمتر از ۱٪ فئوکروموسیتوماها را تشکیل می‌دهد و علائمی مانند سردرد، تعریق و تپش قلب هنگام پر شدن یا تخلیه مثانه ایجاد می‌کند. در سونوگرافی توده سالید intramural، اغلب در dome دیده می‌شود.

Renal Cystic Disease – Cortical Cysts:

کیست‌های کورتیکال ساده با افزایش سن شایع‌تر می‌شوند و در بیش از یک‌سوم افراد بالای ۶۰ سال دیده می‌شوند. این کیست‌ها آن‌اکویک، گرد یا بیضوی با جدار نازک و صاف و ترانسمیشن افزایش‌یافته هستند و درصورت ویژگی‌های تیپیک نیازی به پیگیری ندارند. کیست‌های بزرگ علامت‌دار را می‌توان آسپیراسیون یا اسکلروتراپی کرد.

کیست‌های کمپلکس ممکن است دارای اکوهای داخلی، سپتا یا کلسیفیکاسیون باشند که در زمینه خونریزی، عفونت یا مداخلات جراحی ایجاد می‌شوند. اگر سپتا باریک و صاف باشند خوش‌خیم‌اند؛ ولی ضخامت یا نامنظمی دیواره و وجود ندول بسیار مشکوک به بدخیمی است. کلسیفیکاسیون خطی ظریف معمولاً خوش‌خیم است، اما کلسیفیکاسیون ضخیم و نامنظم نیازمند بررسی بیشتر با CT است.

طبقه‌بندی Bosniak (۲۰۱۹):

- I: کیست ساده و خوش‌خیم.
- II: جدار نازک ≥۲ میلی‌متر، حداکثر ۳ سپتا باریک، ± کلسیفیکاسیون ظریف ← ریسک ناچیز.
- IIF: جدار یا سپتا کمی ضخیم، ≤۴ سپتا یا کلسیفیکاسیون ملایم ← نیازمند پیگیری (ریسک ۲۶-۰٪).
- III: جدار/ سپتا ضخیم یا نامنظم ≤۴ میلی‌متر ← ریسک بدخیمی حدود ۵۰٪.
- IV: ندول قابل‌تقویت ← ریسک بدخیمی نزدیک به ۹۰٪.

بررسی گزینه انتخابی

طبق متن، در بیماری که **یک ضایعه منفرد کلیوی** به‌صورت همزمان و **بدون متاستاز دیگر** دارد، **بیوپسی کلیه** برای افتراق **RCC اولیه** از **متاستاز کلیوی** ضروری است؛ زیرا متاستاز منفرد می‌تواند از نظر تصویری از RCC **غیرقابل افتراق** باشد و مسیر درمان (سیستمی در برابر جراحی) به نتیجه بافت‌شناسی وابسته است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: پیگیری با سونوگرافی ← با توجه به تغییر تصمیم‌گیری درمانی براساس تشخیص، **مشاهده صرف** منطقی نیست و می‌تواند درمان مناسب را به‌تأخیر بیندازد.

گزینه ب: شیمی‌درمانی سیستمیک ← بدون اثبات متاستاتیک بودن ضایعه، **درمان سیستمیک کور** توصیه نمی‌شود؛ ممکن است ضایعه **RCC اولیه** باشد که نیاز به مسیر دیگری دارد.

گزینه ج: نفرکتومی رادیکال ← اقدام تهاجمی **بدون تشخیص قطعی** است؛ اگر ضایعه متاستاز باشد، راهبرد درمانی متفاوت خواهد بود و می‌توان از جراحی بزرگ غیرضروری پرهیز کرد.

پاسخ صحیح الف ب ج **د**

۹۹. در سونوگرافی کلیه، بیمار مبتلا به سرطان ریه ضایعات متعدد کوچک، هیپواکو و با حاشیه نامشخص در کلیه دارد. شایع‌ترین تشخیص کدام است؟

الف) متاستاز کلیوی
ب) آبسه کلیوی
ج) کیست‌های متعدد کلیوی ساده
د) لنفوم کلیوی

نوع تست: case-based/ دانشی
سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

متاستازهای کلیوی اغلب به‌صورت **ضایعات متعدد، کوچک و poorly marginated هیپواکو** دیده می‌شوند.

در بیمار با **سرطان اولیه شناخته‌شده** (مثل ریه یا پستان)، این الگو بیش از همه با متاستاز هماهنگ است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ب: آبسه کلیوی ← معمولاً با علائم عفونت، تب و نمای سونوگرافیک متفاوت (کانون هیپواکو با debris و ترانسمیشن متغیر) همراه است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: ادونتیشیا لایه **خارجی** است، حامل **بافت همبند، اعصاب و واساوازوروم** بوده و می‌تواند در AAA درگیر شود؛ «ناچیز» نیست.

گزینه ب: مدیا واقعاً **استحکام آئورت** را تأمین می‌کند، اما **لایه درگیر اصلی در آترواسکلروز اینتیما** است، نه مدیا؛ بنابراین گزینه ناصحیح است.

گزینه د: اینتیما **حامل واساوازوروم و اعصاب نیست**؛ این ساختارها عمدتاً در **ادونتیشیا** قرار دارند. همچنین وظیفه اصلی «جلوگیری از گشادشدگی» بر عهده مدیاست.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۹. کدام‌یک از وقایع زیر جزو چهار رویداد اصلی در تشکیل آنوریسم آئورت شکمی (AAA) محسوب می‌شود؟

الف) تکثیر بیش از حد سلول‌های عضلانی صاف و ضخیم‌شدن مدیا

ب) تخریب الاستین و کلاژن در مدیا و ادونتیشیا همراه با نفوذ سلول‌های التهابی

ج) افزایش تولید ماتریکس خارج‌سلولی در اینتیما و رسوب گسترده فیبرین

د) تقویت شبکه کلاژنی و کاهش نفوذپذیری عروق نئووَسکولار

نوع تست: دانشی/تحلیلی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

چهار رویداد اصلی در AAA شامل:

- نفوذ ماکروفاژها و لنفوسیت‌ها به جدار عروق،
- تخریب الاستین و کلاژن در مدیا و ادونتیشیا،
- از دست رفتن سلول‌های عضلانی صاف و نازک شدن مدیا،
- نئووَسکولاریزاسیون.
- گزینه (ب) دقیقاً این موارد را منعکس می‌کند.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: برعکس، در AAA **از دست رفتن سلول‌های عضلانی صاف و نازک شدن مدیا** رخ می‌دهد، نه تکثیر بیش از حد

گزینه ج: درگیری اصلی در اینتیما نیست و رسوب فیبرین یک ویژگی کلیدی AAA محسوب نمی‌شود.

گزینه د: AAA با **نئووَسکولاریزاسیون و افزایش نفوذپذیری** همراه است، نه کاهش آن.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۱۰. کدام‌یک از عوامل زیر بیشترین ارتباط را با بروز آنوریسم آئورت شکمی (AAA) دارد؟

الف) سن کمتر از ۴۰ سال و سابقه دیابت نوع ۲

ب) سابقه آسم و آلرژی فصلی در یک خویشاوند درجه یک

ج) مصرف الکل و سابقه سنگ‌کلیه

د) جنس مذکر و سابقه مصرف سیگار در طول زندگی

نوع تست: دانشی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

AAA بیماری افراد مسن است و به‌ندرت قبل از ۵۰ سالگی رخ می‌دهد. **جنس مذکر** حدود چهار برابر بیشتر درگیر می‌شود و **سیگار** از مهم‌ترین ریسک‌فاکتورها است. همچنین سابقه خانوادگی در بستگان درجه یک نیز خطر را افزایش می‌دهد.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: دیابت برخلاف انتظار با **کاهش رشد AAA** همراه است، و بروز در زیر ۵۰ سال نادر است.

گزینه ج: مصرف الکل و سنگ‌کلیه ارتباطی با پاتوژنز AAA ندارند.

گزینه ب: آسم و آلرژی فصلی نقشی در افزایش خطر AAA ندارند.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۱۱. در مورد سیر طبیعی رشد آنوریسم آئورت شکمی (AAA) کدام گزینه صحیح‌تر است؟

الف) AAAها معمولاً با سرعت ۵ تا ۶ میلی‌متر در سال رشد می‌کنند و این روند در مردان سریع‌تر از زنان است.

ب) سرعت‌رشد AAAها مستقل از اندازه اولیه است و تقریباً در همه بیماران یکسان است.

ج) رشد متوسط سالانه AAA حدود ۱٫۷ تا ۲٫۶ میلی‌متر است و این سرعت با بزرگ‌تر شدن آنوریسم افزایش می‌یابد.

د) سرعت‌رشد AAA به‌طور متوسط کمتر از ۱ میلی‌متر در سال است و تقریباً هیچ تفاوتی بین زنان و مردان وجود ندارد

نوع تست: دانشی/تحلیلی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

متن بیان می‌کند که رشد متوسط AAA حدود **۲٫۶–۱٫۷ میلی‌متر در سال** است. این سرعت در AAAهای بزرگ‌تر و در **زنان** بالاتر است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: سرعت ۶–۵ میلی‌متر در سال بیش از حد بالاست و در متن چنین عددی ذکر نشده؛ همچنین رشد در زنان سریع‌تر است، نه مردان.

گزینه ب: سرعت رشد به **اندازه اولیه** بستگی دارد؛ با بزرگ‌تر شدن AAA، رشد سریع‌تر می‌شود.

گزینه د: کمتر از ۱ میلی‌متر با شواهد متن سازگار نیست و تفاوت جنسیتی نیز وجود دارد.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۱۲. در مورد خطر پارگی آنوریسم آئورت شکمی (AAA) در زنان کدام گزینه صحیح‌تر است؟

الف) زنان در مقایسه با مردان در قطرهای کوچک‌تر دچار پارگی می‌شوند.

ب) خطر پارگی در زنان و مردان یکسان است و فقط به فشارخون بستگی دارد.

ج) زنان معمولاً در قطرهای بزرگ‌تر از ۷ سانتی‌متر دچار پارگی می‌شوند.

د) هیچ تفاوتی بین زنان و مردان وجود ندارد و پارگی صرفاً به سن بیمار وابسته است.

نوع تست: دانشی/تحلیلی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

طبق متن، زنان **در اندازه‌های کوچک‌تر نسبت به مردان دچار پارگی می‌شوند**. آمار نشان می‌دهد:

- قطر ۵٫۹-۵ سانتی‌متر: ریسک ۳٫۹ درصد در زنان
- قطر >۶ سانتی‌متر: ریسک ۲۲٫۳ درصد در زنان

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ب: نادرست است؛ ریسک در زنان بالاتر و مستقل از فشارخون صرف است.

گزینه ج: نادرست است؛ برعکس، زنان در قطرهای کوچک‌تر دچار پارگی می‌شوند، نه بزرگ‌تر.

گزینه د: سن مهم است اما تفاوت جنسیتی قابل‌توجه وجود دارد.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۱۳. کدام‌یک از توصیه‌های مربوط به اسکرینینگ آنوریسم آئورت شکمی (AAA) طبق USPSTF صحیح‌تر است؟

الف) اسکرینینگ یک‌باره برای تمام زنان ۷۵-۶۵ سال صرف‌نظر از سابقه سیگار توصیه می‌شود.

ب) هیچ گروهی نیاز به اسکرینینگ ندارد مگر افراد با بیماری قلبی شناخته‌شده.

ج) اسکرینینگ یک‌باره فقط برای مردان بالای ۷۵ سالی که هرگز سیگار نکشیده‌اند توصیه می‌شود.

د) اسکرینینگ یک‌باره با سونوگرافی برای مردان ۷۵-۶۵ سال که سابقه مصرف سیگار دارند توصیه می‌شود.

نوع تست: دانشی/تصمیم گیری — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

طبق USPSTF، اسکرینینگ یک‌باره AAA با **سونوگرافی** برای **مردان ۷۵-۶۵ سال با سابقه مصرف سیگار** توصیه می‌شود. همچنین برای مردان ۷۵-۶۵ سال غیرسیگاری با ریسک‌فاکتورهای دیگر می‌تواند به‌صورت انتخابی انجام شود. شواهد برای زنان سیگاری ناکافی و برای زنان غیرسیگاری توصیه به عدم اسکرینینگ وجود دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: نادرست است؛ برای زنان شواهد کافی وجود ندارد یا اسکرینینگ توصیه نمی‌شود.

گزینه ب: نادرست است؛؛ گروه پرخطر (مردان سیگاری ۷۵-۶۵ سال) به‌طور مشخص توصیه به اسکرینینگ دارند.

گزینه ج: نادرست است؛ سن بالای ۷۵ سال معیار نیست، بلکه ۷۵-۶۵ سال است و مردان سیگاری گروه هدف اصلی هستند

پاسخ صحیح الف ب ج د

۱۴. کدام‌یک از موارد زیر بیانگر اصول صحیح در سونوگرافی و اندازه‌گیری آنوریسم آئورت شکمی (AAA) است؟

الف) اندازه‌گیری باید از لومن داخلی تا لومن مقابل انجام شود تا از اثر کلسیفیکاسیون جلوگیری گردد.

ب) برای اطمینان از صحت، تنها نمای عرضی کافی است و نیازی به‌بررسی طولی یا کرونال وجود ندارد.

ج) قطر آئورت باید از outer-to-outer wall و در راستای عمود بر لومن، در نماهای طولی یا کرونال اندازه‌گیری شود.

د) در بیماران چاق یا با گاز روده‌ای، بررسی از نمای قدامی کفایت می‌کند و نیازی به استفاده از نمای لترال یا دکوربیتوس نیست

نوع تست: دانشی/تحلیلی — سطح تست

برای مشاهده شکل‌های این فصل با ترجمه زیرنویس آنها و همچنین مشاهده جداول، بارکد را اسکن کنید.

فصل ۱۴

پریتوئن

۱. کدام‌یک از موارد زیر از مهم‌ترین دلایلی است که منجر به کم‌توجهی به ارزیابی سونوگرافیک پریتوئن و حفره پریتونئال شده است؟

الف) نبودتجربه کافی در شناخت آناتومی سونوگرافیک طبیعی و غیرطبیعی پریتوئن

ب) دقت و حساسیت بالای CT و MRI در بررسی بیماری‌های پریتونئال

ج) محدودیت‌های تکنیکی ناشی از گازهای روده و کاهش‌دید سونوگرافی

د) تمرکز سنتی بر بررسی احشاء توپر و سیستم صفراوی به‌جای پریتوئن

نوع تست: دانشی/تحلیلی — سطح تست

چکیده پلاس ۱

Peritoneum (پریتوئن):

پریتوئن یک پرده سروزی است که با سلول‌های اپی‌تلیال پوشیده شده و به دو بخش تقسیم می‌شود:

- **پریتوئن جداری (Parietal peritoneum)**: دیواره‌های قدامی و خلفی شکم را می‌پوشاند و در سونوگرافی به‌صورت خط نازک، صاف و اکوژنیک در لایه عمقی دیواره قدامی شکم قابل‌مشاهده است. در پشت این لایه، معمولاً لوپ‌های روده‌ای قرار دارند که مستقل از آن با حرکات تنفس و پریستالسیس جابه‌جا می‌شوند.
- **پریتوئن احشایی (Visceral peritoneum)**: احشاء داخل‌شکمی را می‌پوشاند اما درحالت طبیعی در سونوگرافی قابل‌رؤیت نیست.

بین این دو لایه، **حفره پریتونئال (Peritoneal cavity)** قرار دارد که یک بالقوه محسوب می‌شود. این فضا معمولاً حاوی مقدار اندکی مایع به‌عنوان لوبریکانت است.

Mesentery (مزانتر):

مزانتر روده باریک یک چین تخصص‌یافته و بادبزنی‌شکل از پریتوئن است که از سطح مهره دوم کمری تا حفره ایلیاک راست امتداد دارد و روده‌های ژژونوم و ایلئوم را به دیواره خلفی شکم متصل می‌کند. این ساختار از دولایه پریتونئال، عروق خونی، اعصاب، Lacteals (مویرگ‌های لنفاوی روده‌ای)، غدد لنفاوی و مقدار متغیری از چربی تشکیل شده است

- در **حضور آسیت**، مزانتر طبیعی بهترین تصویر را نشان می‌دهد و به‌صورت برگ‌های صاف و شناور دیده می‌شود که توسط مایع از هم جدا شده و به سمت مرکز شکم و دور از لوپ‌های روده جهت دارند.
- در **غیاب آسیت**، مزانتر سخت‌تر دیده می‌شود و معمولاً در ناحیه LLQ به شکل ساختارهای کشیده و غیرپریستالتیک که با اکوهای رفلکتیو از هم جدا شده‌اند، قابل‌تشخیص است.

گاهی‌اوقات تمایز ضایعات مزانتریک دشوار است و استفاده از موقعیت‌های آناتومیک کمکی است. برای مثال، درگیری عروقی مزانتریک توسط یک توده (مثل لنفوم) می‌تواند محل ضایعه را مشخص کند.

Omentum (اُمنتوم):

اُمنتوم‌ها نیز چین‌های تخصص‌یافته پریتونئال هستند و از دولایه پریتوئن، عروق، لنفاتیک‌ها و چربی تشکیل شده‌اند.

- **اُمنتوم کوچک (Lesser omentum)**: بین انحنای کوچک معده و بخش ابتدایی دئودنوم با کبد اتصال برقرار می‌کند.
- **اُمنتوم بزرگ (Greater omentum)**: از انحنای بزرگ معده به پایین کشیده می‌شود، جلوی احشاء شکمی را می‌پوشاند، تا لگن امتداد یافته و سپس رفلکشن پیدا کرده و به سمت بالا حرکت می‌کند و کولون عرضی را در بر می‌گیرد.

درحالت طبیعی، اُمنتوم بزرگ معمولاً به‌سختی یا غیرقابل‌مشاهده است.

- در **وجود آسیت**، لبه آزاد اُمنتوم بزرگ ممکن است به‌صورت ساختاری شناور در مایع دیده شود که ضخامت آن بسته به میزان چربی متغیر است.
- در **بیماری‌ها**، اُمنتوم می‌تواند دچار ضخیم‌شدگی، اینفیلتراسیون یا ندولار شدن شود. به‌دلیل موقعیت سطحی، با پروب‌های فرکانس بالا می‌توان آن را به‌خوبی ارزیابی کرد و اغلب حتی بدون وجود آسیت هم تغییرات پاتولوژیک آن مشخص می‌شود.

Sonographic Technique (تکنیک سونوگرافی پریتوئن)

ارزیابی پریتوئن نیازمند دقت و انگیزه کافی برای بررسی کامل آن است. در این ارزیابی باید پریتوئن جداری، پریتوئن احشایی، مزانتر، اُمنتوم و حفره پریتونئال به‌صورت سیستماتیک بررسی شوند.

۱. تجهیزات و تنظیمات:

- **پروب فرکانس استاندارد (۳–۵ MHz)**: برای بررسی کلی پریتوئن و حفره پریتونئال استفاده می‌شود.
- **پروب فرکانس بالا (۶–۱۴ MHz)**: برای بررسی دقیق‌تر ضایعات سطحی و نزدیک به میدان دید به‌کار می‌رود.
- **تنظیم گین:**
  - گین بالا ← برای مشخص کردن مایع‌آزاد و بررسی ویژگی آن (آن‌اکو یا particulate).
  - گین پایین ← برای آشکارسازی ندول‌ها یا توده‌های هیپواکو بهتر است.
- **تنظیم FOV و فوکوس:** باید به‌طور مداوم متناسب با عمق ضایعه تغییر کند تا تمام لایه‌ها به‌وضوح بررسی شوند.

۲. تکنیک‌های کمکی:

- **Graded compression:** اعمال فشار تدریجی پروب روی شکم به جابه‌جایی گاز روده و بهبود دید کمک می‌کند.
- **تغییر وضعیت بیمار یا حرکات تنفسی:** کمک می‌کند تا منشأ ضایعه مشخص شود. ضایعات جداری معمولاً ثابت هستند، درحالی‌که ضایعات احشایی متحرک‌اند.
- **Palpation با پروب یا دست آزاد:** می‌تواند قوام و تحرک ضایعه را مشخص کند.

۳. روش‌های خاص:

- **Trans Vaginal Sonography (TVS):** در خانم‌ها برای بررسی دقیق پریتوئن لگنی به‌ویژه فضای داگلاس، دیواره‌های لگنی و کارسینوماتوز اهمیت بالایی دارد. TVS علاوه‌بر رحم و تخمدان‌ها، می‌تواند منبع اولیه کارسینوماتوز پریتونئال را به شکل تومور اولیه لگنی نشان دهد. وجود مقدار کمی ادرار در مثانه به‌عنوان لندمارک قدامی کمک‌کننده است.
- **Transrectal approach:** در بیمارانی که امکان TVS وجود ندارد، می‌تواند جایگزین مناسبی باشد.

۴. نقش مداخله‌ای

سونوگرافی روشی سریع و ایمن برای هدایت مداخلات پریتونئال است. این روش به‌طور شایع برای پاراسنتز تشخیصی و درمانی یا بیوپسی توده‌های پریتونئال استفاده می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که بیوپسی‌های هدایت‌شده با سونوگرافی توانسته‌اند در بیش از ۹۰٪ موارد تشخیص پاتولوژیک قطعی ارائه دهند، بدون عوارض قابل‌توجه.

بررسی گزینه انتخابی

محدودیت‌های تکنیکی مثل وجود گازهای روده و کاهش دید سونوگرافی از اصلی‌ترین دلایلی است که باعث شده پریتوئن در سونوگرافی به‌طور کامل ارزیابی نشود.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: صحیح است که تجربه کم نقش دارد، اما علت اصلی و اولیه محدودیت‌های تکنیکی است.
گزینه ب: CT و MRI در ادامه مسیر انتخاب می‌شوند، اما دلیل اصلی کم‌توجهی به سونوگرافی، مشکلات تکنیکی خود آن است
گزینه د: تمرکز بر احشاء توپر واقعیت دارد، ولی باز هم ناشی از محدودیت‌های تکنیکی و دشواری دید پریتوئن است، نه علت اصلی

پاسخ صحیح الف ب ج د

۲. درحالت طبیعی، کدام‌یک از اجزای پریتوئن در سونوگرافی به‌صورت خط اکوژنیک نازک در دیواره قدامی شکم دیده می‌شود؟

الف) پریتوئن جداری (Parietal peritoneum)
ب) پریتوئن احشایی (Visceral peritoneum)
ج) پریتوئن جداری و احشایی به‌طور هم‌زمان
د) حفره پریتونئال (Peritoneal cavity)

نوع تست: دانشی
سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

پریتوئن جداری درحالت طبیعی به‌صورت یک خط نازک و اکوژنیک در لایه عمقی دیواره قدامی شکم در سونوگرافی قابل‌مشاهده است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ب: پریتوئن احشایی به‌طور طبیعی سونوگرافیک قابل‌مشاهده نیست.
گزینه ج: هم‌زمان دیده نمی‌شوند؛ تنها پریتوئن جداری قابل‌مشاهده است.
گزینه د: حفره پریتونئال یک بالقوه است و به‌صورت خط اکوژنیک مشاهده نمی‌شود.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۳. در سونوگرافی، مزانتر طبیعی در حضور آسیت به‌طور تیپیک چگونه دیده می‌شود؟

الف) برگ‌های صاف شناور که با مایع از هم جدا شده و به مرکز شکم جهت می‌گیرند.
ب) لوپ‌های متحرک پریستالتیک که در لگن قرار گرفته و در مایع شناور می‌شوند.
ج) توده‌های گره‌ای متعدد که همراه با گاز روده در حفره‌شکم مشخص می‌شوند.
د) چین‌های ضخیم ثابت که بدون‌تغییر با وضعیت بیمار در محل باقی می‌مانند.

نوع تست: دانشی/تحلیلی
سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

مزانتر طبیعی در حضور آسیت به‌صورت برگ‌های صاف شناور که با مایع از هم جدا شده و به سمت مرکز شکم جهت می‌گیرند دیده می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ب: نادرست است؛ بیشتر بیماران با درمان دارویی بهبود پیدا می‌کنند و نیازی به مداخله پرکوتانه نیست.

گزینه ج: نادرست است؛ آبسه‌های کوچک‌تر از ۵ سانتی‌متر معمولاً با مترونیدازول به‌تنهایی درمان می‌شوند.

گزینه د: نادرست است؛ این موارد اندیکاسیون درناژ هستند اما فقط در شرایط خاص (تشخیص نامشخص، آبسه بزرگ‌تر از ۵ سانتی‌متر، احتمال پارگی یا سوپراینفکشن).

پاسخ صحیح الف ب ج د

۵۱. در مورد درمان آبسه‌های پیوژنیک کبدی کدام‌یک صحیح‌تر است؟

الف) در همه بیماران درمان تنها با آنتی‌بیوتیک کافی بوده و نیازی به مداخله پرکوتانه وجود ندارد.

ب) در بیشتر بیماران آسپیریشن یا درناژ پرکوتانه تحت‌هدایت تصویربرداری به‌عنوان درمان اولیه درنظر گرفته می‌شود.

ج) در آبسه‌های بزرگ‌تر از پنج سانتی‌متر یک بار آسپیریشن کافی بوده و نیازی به تکرار یا گذاشتن کاتتر نخواهد بود.

د) در میکروآبسه‌های متعدد کوچک‌تر از یک سانتی‌متر معمولاً گذاشتن کاتتر درناژ به‌طور روتین انجام می‌شود.

نوع تست: دانشی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

آسپیریشن یا درناژ پرکوتانه تحت هدایت سونو یا سی‌تی برای اغلب آبسه‌های پیوژنیک کبدی به‌عنوان درمان اولیه مطرح است و نرخ موفقیت بالایی دارد (۶۷ تا ۹۴٪).

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: نادرست است؛ آنتی‌بیوتیک تنها کافی نیست و اکثر موارد به مداخله پرکوتانه نیاز دارند.

گزینه ج: نادرست است؛ آبسه‌های بزرگ‌تر از ۵ سانتی‌متر معمولاً نیازمند چندین بار آسپیریشن یا گذاشتن کاتتر هستند

گزینه د: نادرست است؛ میکروآبسه‌های کوچک‌تر از ۱ سانتی‌متر اغلب تنها با آنتی‌بیوتیک درمان می‌شوند.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۵۲. در مورد آبسه‌های هیداتید کبدی کدام‌یک صحیح‌تر است؟

الف) این ضایعات همواره کنتراندیکاسیون مطلق برای درناژ پرکوتانه محسوب می‌شوند.

ب) خطر اصلی این روش احتمال بروز واکنش آنافیلاکتیک به محتوای کیست درنظر گرفته می‌شود.

ج) امروزه تنها درمان قطعی این بیماران جراحی باز با برداشت کامل ضایعه خواهد بود.

د) درمان ترکیبی آسپیریشن پرکوتانه و داروهای ضدانگل در برخی بیماران موفق بوده است.

نوع تست: دانشی/تحلیلی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

طبق متن، در سال‌های اخیر درمان ترکیبی شامل آسپیریشن پرکوتانه همراه با درمان ضدانگل در بیماران انتخاب‌شده نتایج موفقیت‌آمیزی داشته است.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: نادرست است؛ هرچند در گذشته کنتراندیکاسیون محسوب می‌شد اما امروزه در موارد خاص قابل انجام است

گزینه ب: نادرست است؛ خطر واکنش آنافیلاکتیک مطرح است ولی با درمان مناسب می‌توان آن را کنترل کرد.

گزینه ج: نادرست است؛ جراحی باز تنها گزینه قطعی نیست و درمان‌های کمتر تهاجمی هم امکان‌پذیر هستند.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۵۳. در مورد عوارض درناژ پرکوتانه آبسه‌های کبدی کدام‌یک صحیح‌تر است؟

الف) سپسیس حتی با وجود آنتی‌بیوتیک می‌تواند در حدود ۲۵ درصد بیماران رخ دهد.

ب) خونریزی عارضه‌ای بسیار نادر است و از نظر بالینی اهمیتی ندارد.

ج) عبور کاتتر از فضای پلور برای دسترسی به آبسه روش ارجح و کم‌خطر محسوب می‌شود.

د) انجام درناژ کبدی هیچ ارتباطی با بروز عوارض تنفسی یا پلورال گزارش نشده است.

نوع تست: دانشی/تحلیلی — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

طبق متن، سپسیس می‌تواند تا ۲۵٪ بیماران حتی با وجود آنتی‌بیوتیک ایجاد شود و یکی از عوارض اصلی محسوب می‌شود

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه ب: نادرست است؛ خونریزی یکی از عوارض شناخته‌شده و مهم است.

گزینه ج: نادرست است؛ عبور کاتتر از فضای پلور باید اجتناب شود چون می‌تواند باعث آلودگی و عفونت پلور گردد.

گزینه د: نادرست است؛ برعکس، ترانس‌پلورال‌بودن کاتتر می‌تواند منجر به عوارض پلورال شود.

پاسخ صحیح الف ب ج د

۵۴. در مورد کوله‌سیستوستومی پرکوتانه کدام‌یک صحیح‌تر است؟

الف) این روش تنها در بیماران بدون بیماری زمینه‌ای و در شرایط انتخابی به‌کار می‌رود.

ب) مزیت اصلی آن انجام در کنار تخت بیمار بوده و نیازی به انتقال فرد بدحال به اتاق عمل ندارد.

ج) کاتتر تخلیه فقط با تکنیک جراحی باز قابل قرار دادن بوده و سونوگرافی کاربردی ندارد.

د) میزان موفقیت بالینی این روش پایین‌تر از ۵۰ درصد گزارش شده و کاربرد محدودی دارد.

نوع تست: دانشی/تصمیم گیری — سطح تست

بررسی گزینه انتخابی

مزیت اصلی کوله‌سیستوستومی پرکوتانه این است که با هدایت سونوگرافی و اغلب از مسیر ترانس‌هپاتیک در کنار تخت بیمار قابل انجام است و نیازی به انتقال بیماران بدحال به اتاق عمل ندارد.

بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه الف: نادرست است؛ این روش بیشتر در بیماران بدحال و پرخطر که کاندید عمل جراحی نیستند به‌کار می‌رود.