

براساس تصویب اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به  
پاسخ دهندگان پرسشهای مطرح شده در این مقاله ۲ امتیاز بازآموزی به پزشکان عمومی، متخصصین  
جراحی کلیه و مجاری ادراری تناسلی تعلق می گیرد.

## اورژانسهای دستگاه ادراری فوقانی

نویسندگان: دکتر سید محمد کاظم آقا میر<sup>۱</sup>، دکتر حسن فرهمند<sup>۲</sup>، دکتر شهرام گوران<sup>۳</sup>

### خلاصه:

نیاز فوری به اقدامات پزشکی هر طبعی را بر آن می‌دارد که اورژانس را بطور علمی بشناسد تا آسایش در طبابت و اطمینان در بهبودی بیمار مهیا گردد. دستگاه ادراری فوقانی که شامل کلیه و حالب میباشد اورژانسهای شایع و نادری دارد که در این مقاله سعی شده است روش برخورد با اورژانسهای شایع مورد توجه کاربردی قرار گیرد. در پارگی خفیف حالب ۶ هفته دبل جی گذاشته و در نوع شدید آن یورتروپیورتروستومی انجام میدهم در کندی حالب با گذاشتن نفروستومی به مدت ۶ هفته ترمیم انجام می‌گیرد. اگر سنگ حالب فوقانی و میانی در بچه‌ها و بالغین کمتر از ۲ سانتی‌متر باشد سنگ شکنی برون اندامی (Eswl) و بیشتر از دو سانتی‌متر سنگ شکنی درون اندامی (Tul) می‌کنیم و سنگ حالب تحتانی کمتر از یک سانتی‌متر را کاندید Eswl و بیشتر از یک سانتی‌متر را کاندید Tul می‌نمائیم و در خانمهای باردار کمتر دستکاری توصیه می‌شود که گذاشتن دایورژن (استنت، نفروستومی) از انتخابهای درست تلقی می‌شود در بیمارانیکه ujj-o دو طرفه دارند و بیمار دچار عفونت و ازوتمی شدید است، در ناژ قبل از عمل، سپس عمل جراحی توصیه می‌شود. در پیلوئرفریت حاد در صورت سپسیس بیمار بستری می‌شود و ۴-۶ هفته طول درمان با آنتی بیوتیک ادامه می‌یابد و در صورت عدم سپسیس بیمار ۱۰ روز تحت درمان با آنتی بیوتیک قرار می‌گیرد. آبسه کلیه کمتر از ۳ سانتی‌متر با آنتی بیوتیک و آبسه بیشتر از ۳ سانتی‌متر در ناژ آبسه و آنتی بیوتیک و در صورت عدم کارکرد کلیه نفرکتومی توصیه می‌شود و در پیونفروز دایورژن ادراری و آنتی بیوتیک درمان پیشنهادی خواهد بود. در پیلوئرفریت آمفیژماتو آنتی بیوتیک مناسب کنترل قند بیمار و رفع انسداد سه اصل مهم درمان تلقی می‌شود و در ترومای کلیه در صورت ترومای سوراخ شونده لاپاراتومی انجام میشود و در بیشتر موارد تروما Blunt را می‌توان تحت نظر گرفت.

کلید واژه: اورژانس حالب، اورژانس کلیه، سنگ حالب

### مقدمه:

بازشدن دیواره حالب به خارج و یا داخل حفره پریتون و یا

ترکیبی از آن دو

حالب و اورژانسهای آن:

(۱) پارگی حالب: Ureteral Rupture

الف- (۱) تعریف:

ب- (۱) علائم:

نمی‌شود.  
 در صورت صدمه به حالب فوقانی بسته به میزان و طول صدمه از یورتروپوریتروستومی تا اتوترانسپلانانتاسیون و **Ileal interposition** روش های درمان خواهد بود در صدمات حالب میانی از یورتروپوریتروستومی تا ترانس یورتروپوریتروستومی درمان انتخابی خواهد شد و در صدمات حالب تحتانی از یورترونویوپوریتروستومی تا **Paoas bladder hitch** می‌توانید بر اساس نوع صدمه درمان بیمار را انجام دهید.

در مواردیکه همزمان صدمه به عروق و حالب وجود دارد ترمیم حالب کنتراورسی است و طیف درمانی یورتروپوریتروستومی، پیچیدن حالب در امتوم تانفرکتومی را مطرح کرده‌اند.

اگر در حین یورتروسکوپی یا لاپاراسکوپی به حالب صدمه وارد شود دبل جی به مدت ۶ هفته بهترین گزینه خواهد بود و اگر دبل جی عبور نکرد و شرایط بیمار اجازه نداد بستن پروگزیمال حالب همراه با نفروستومی گزینه‌های انتخابی خواهد بود.

## ۲- سنگ حالب **ureteral stone**

**الف - (۲) تعریف:** وجود سنگ در هر قسمتی از حالب  
**ب- (۲) علائم:** - درد کویکی با انتشار به جلوی شکم (در سنگ حالب فوقانی)، بیضه، اسکروتوم و ناحیه اینگوئینال

### **(A) بالغین:**

- تهوع استفراغ
- بی‌اشتهایی
- علائم سه‌سیس (تب و لرز - کاهش فشار خون)
- هماچوری گروس

### **(B) بچه‌ها:**

- درد کویکی
- در بررسی علت عفونت مکرر در ۷۰٪ موارد تشخیص داده می‌شود(۳)
- هماچوری
- درد شکمی
- هایپرکلسمی اوری (۴)

### **(C) در زنان حامله:**

- درد کویکی (۱۰۰-۸۴٪)

- تب پایدار بمیزان بیشتر از ۳۸/۸ سانتی‌گراد در روز ۹-۴ بعد از عمل جراحی وسیع روی لگن
- ایلئوس و پرتونیت شدید با سابقه جراحی وسیع لگنی
- در ناز مایع از محل شکاف عمل جراحی و یا واژن
- آنوریا و سابقه جراحی لگنی
- زخم وسایل نوک نیز در ناحیه پهلو
- درد شدید شکمی در حین آندوسکوپی علی‌رغم بی‌حسی موضعی
- **Rapid Deceleration**

### **ج- (۱) روش برخورد:**

- **U/A** و دیدن هماچوری در ادرار
- سونوگرافی: احتمال دیدن هیدرونفروز در کلیه درگیر
- **IVP:** تأخیر در ترشح - انسداد در محل صدمه به حالب - دیدن فیستول یا خروج ماده حاجب از حالب
- رتروگریدیلوگرافی: بندرت مورد استفاده قرار می‌گیرد در صورت قطع کامل و یا ناقص برای بررسی میزان صدمه مفید می‌باشد
- اندازه‌گیری کراتینین سرم و ادرار و در ناز زخم
- **helical CT scan:** ندیدن حالب و خروج ماده حاجب از قسمت داخل حالب نشانه پارگی کامل است دیدن دیستال ترومای به حالب نشانه لسراسیون حالب است.
- آنتی‌گریدیلوگرافی: اگر گذاشتن استنت مقدور نباشد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### **د- (۱) روش درمان:**

- له شدگی (**Contusion**) خفیف: گذاشتن دبل جی به مدت ۶ هفته
- له شدگی (**Contusion**) شدید یا زیاد: یورتروپوریتروستومی
- کندگی حالب (**dehiscence**) گذاشتن نفروستومی بعد از ۶ هفته ترمیم انجام می‌شود.
- در صورتیکه صدمه شدید به احشاء وارد شده باشد و کلیه مقابل نرمال باشد و یا اینکه از قبل روشن شده که کلیه مورد تروما عملکرد ضعیفی داشته و یا صدمه سراسری به حالب وارد شده و یا فیستول مقاوم علی‌رغم دخالت‌های قبلی ایجاد گردیده نفرکتومی انجام می‌شود در صورتیکه بیمار در شوک ناشی از خونریزی و نیز صدمه شدید به کولون وارد شده باشد و خونریزی غیر قابل کنترل دیده شود ترمیم فوری انجام

درمانی، فعالیت زیاد می‌باشد.  
باید توجه داشت: اگر شروع علائم جدید باشد، سنگ کمتر از 5 mm و یا سنگ سمت راست باشد، سنگ به انتهای دستگاه ادراری رسیده باشد دفع سنگ محتمل است و در صورتیکه پس از ۲ هفته جایجایی سنگ صورت نگیرد (در KUB) مجاز به درمان غیردارویی خواهیم بود.

ایندومتاسین بعنوان مسکن خوراکی، مورفین و پتیدین به عنوان مسکن وریدی انتخاب شایسته خواهد بود. به بیمار توصیه می‌کنیم که ساعتی یک لیوان آب سپس ۳ لیوان آب قبل از خواب و ۳ لیوان در حین طول زمان خواب بنوشد نوع آب در ایجاد سنگ سازی موثر نمی‌باشد.

اگر بیماریکه به شما مراجعه کرده است علائم شدید داشته و یا تک کلیه بوده و با انسداد کامل مراجعه کند و یا هر دو کلیه بیمار مسدود شده باشد و یا اینکه با شوک سپتیک به کلینیک مراجعه نماید بیمار فوق اورژانس تلقی می‌شود و بایستی برای بیمار دبل جی گذاشت و اگر این کار میسر نگردد نفروستومی می‌گذاریم و در صورت سپتیک شوک از درناژ نفروستومی کشت تهیه می‌شود و آنتی بیوتیک بر اساس شایعترین ژرم که معمولاً E coli می‌باشد شروع می‌گردد تا جواب کشت آماده گردد.

ب) روش درمان بر اساس محل سنگ، سن و وضعیت بیمار: (۱) سنگ حالب فوقانی و میانی در بچه‌ها و بالغین: کوچکتر از ۲ سانتی متر را کاندید سنگ شکن برون اندامی (Eswl) میکنیم بزرگتر از ۲ سانتی متر را کاندید سنگ شکن درون اندامی می‌نمائیم (Tul).

مواردی که سنگ کوچکتر از ۲ سانتی متر در حالب فوقانی بوده و Tul پیشنهاد می‌شود عبارتست از (۱) شکست سنگ شکنی (۲) تاریخچه سنگ سیستین (۳) انسداد کامل دیستال سنگ (۴) سنگ چسبیده به جدار حالب (۵) افراد بسیار چاق (۶) دیاستاز خونی (۷) سنگ شکنی در دسترس نباشد.

مواردی که بجای Tul از (percutaneous nephrolithotomy) PCNL در درمان سنگ حالب فوقانی استفاده می‌شود عبارتند از: (۱) سنگ‌ها همراه با آنومالی دستگاه ادراری فوقانی (۲) سنگ‌های چسبیده به حالب که سایر روشهای درمانی شکست خورده است. (۳) سنگ‌های بسیار بزرگ (۴) تنگی‌های حالب در دیستال سنگ (۵) بیماریکه تحت برداشت مثانه و دایورژنهای ادراری قرار گرفته‌اند.

(۲) سنگ در دیستال حالب سنگ‌های کمتر از ۱ سانتی متر کاندید سنگ شکنی برون اندامی و سنگ‌های بزرگتر از ۱ سانتی متر کاندید سنگ شکن درون اندامی می‌گردند (Tul).

- درد شکمی شدید
- تب با علت غیر مشخص
- باکتر یوری
- هماچوری میکروسکوپی و یا ماکروسکوپی (گر چه در شرایط عادی ممکن است هماچوری در ادرار بیماران حامله دیده شود (۳۲٪))
- عفونت ادراری (۶۱٪)

### Infant (D)

- نوزادان با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم که با فورسماید درمان می‌شود (5) و با علائم عفونت ادرار خونریزی و بی‌اشتهایی و بی‌قراری مراجعه می‌کند.

- هماچوری

- بی‌قراری

- بی‌اشتهایی

### ج-۲) روش برخورد:

#### (A) در بالغین

- U/A و دیدن هماچوری ( $RBC \leq 3$  عدد)
- KUB و در صورت آرام شدن درد بیمار، IVP انجام می‌شود.
- سونوگرافی: ۶ ساعت اول ارزش تشخیص ندارد.

#### (B) بچه‌ها و نوزادان:

- ۱- U/A و دیدن هماچوری ( $RBC \leq 5$  عدد)
- ۲- سونوگرافی (که بیشتر از بالغین کمک کننده است)
- ۳- IVP برخی از انجام آن در بیماران جوانتر اجتناب می‌کنند

#### (C) زنان باردار:

- ۱- U/A و دیدن هماچوری ( $RBC \leq 3$ )
- ۲- سونوگرافی (اولین قدم)
- ۳- IVP (KUB) ۳۰ ثانیه، ۲۰ دقیقه (در سه ماه دوم و سوم) (KUB) (سه ماهه اول) (7)
- IVP در صورتی استفاده می‌کنیم که سونوگرافی کمک کننده نباشد. (بهتر است حتی المقدور اجتناب شود)

#### د-۳) روش درمان:

الف) روش اولیه برخورد: بیماریکه که کمتر از ۲ هفته از شروع علائم آنها گذشته و به کلینیک مراجعه کرده‌اند و علائم شدید (رنال کولیک مقاوم، تهوع و آنورکسی مقاوم به درمان) ندارند کاندید درمان دارویی می‌شوند که شامل: مسکن، مایع

هیدرونفروز بوده است. یک هفته بعد از تولد سونوگرافی می‌کنیم اگر باز هم مشکوک هستیم در ۳ ماهگی مجدداً سونوگرافی تکرار می‌شود. در نوزادانی که قطر پلوئیس آنها کمتر از ۲ سانتی متر است معمولاً مشکل بیمار ظرف ۲ ماه اول زندگی حل خواهد شد.

(۲) IVP: کالیس‌ها و لگنچه گشاد و یک قطع ناگهانی در Upj و تأخیر ترشح و عدم وجود حالبهای گشاد  
(۲) رتروگریدیدیلوگرافی در نوزادان قابل انجام نمی‌باشد و اگر لازم میدانید قبل از شروع عمل جراحی انجام شود.

- (۳) VcUG
- (۴) MAG3 Scan برای تعیین میزان عملکرد کلیه (۱)

### د- (۳-۳) روش درمان:

- (۱) Infancy: در بیمار تک کلیه و یا Upj-o دو طرفه، یا هیدرونفروز بسیار شدید (حتی در فرم یکطرفه) عمل جراحی سریع انجام می‌شود در انسداد همراه با عفونت و ازوتمی شدید در ناز قبل از عمل جراحی توصیه می‌شود.
- (۲) adult: بیمار تک کلیه و یا Upj-o دو طرفه که معمولاً با علائم اورمی و فشار خون مراجعه می‌نمایند کاندید پیوند کلیه می‌باشند.

### کلیه و اورژانسهای آن:

- (۱) پیلونفریت حاد: Acute pyelonephritis

الف - (۱) تعریف: التهاب حاد پلوئیس و پارانشیم کلیه را پیلونفریت حاد گویند

### ب- (۱) علائم:

- (۱) تب و لرز - درد فلانک همراه با CVA تندرینس همراه با علائم گوارشی؛ تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی و گاه علائم تحریکی ادرار از جمله دیزوری، فرکونسی و اورژنسی
- (۲) علائم گوارشی
- (۳) علائم سپسیس با سوش گرم منفی
- (۴) سیستیت با درد پهلوی خفیف

### ج- (۱) روش برخورد

- (۱) کشت و آزمایش کامل ادرار (بیشتر از ۵۰٪ باکتریوری دارند، ۲۰٪ کشت منفی دارند (۸)) معمولاً در آزمایش ادرار WBC، کاست WBC و RBC دیده می‌شود.
- و میکروبهای از جمله GI منفی‌ها: کلبسیلا - پروتئوس - انتروباکتر - سودوموناس، سراسیا و سیترو باکتر) رشد می‌کنند.

امروزه جراحی باز جایگاه بسیار محدودی را در درمان سنگ حالب به خود اختصاص داده است و لاپاراسکوپیک جایگزین آن گردیده است بدین جهت اگر نتوان مشکل بیمار را با یورتروسکوپ (Tul) و یا هر وسیله دیگر حل نمود از لاپاراسکوپیک استفاده می‌نمائیم.

(۳) درمان سنگ حالب در زنان بارداری:

از آنجائیکه در خانمهای حامله ۵۰-۸۰٪ موارد سنگ‌های حالب خودبخود دفع می‌گردد ما در موارد ذیل دخالت درمانی را توصیه می‌کنیم:

- (۱) بیمار درد غیر قابل کنترل با آنالژزیک داشته باشد. (۲) علائم مقاوم انسداد را در بیمار مشاهده کنیم (۳) بیمار دچار عفونت مقاوم شده باشد.

دو روش برخورد را می‌توانیم انتخاب کنیم: (۱) برای بیمار Stent و یا نفروستومی گذاشته و هر ۶ تا ۸ هفته یکبار آنرا تعویض می‌نمائیم تا بعد از زایمان درمان اصلی صورت گیرد (۲) از یورتروسکوپیک در درمان بیمار استفاده می‌نمائیم که برای سنگ شکنی می‌توان از لیزر، پنوماتیک لیتوتریپسی سود برد (۱) امروزه این درمان را بر درمان اولیه که شامل گذاشتن دیل جی مکرر است ترجیح می‌دهند (۱) در زنان حامله نمی‌توان از سنگ شکنی برون اندامی (Eswl) سود برد.

### ۳-۳-۳) ureteropelvis junction obstruction upj-o

الف - (۳) تعریف: انسداد محل اتصال لگنچه به حالب بصورت اولیه (افزایش چین‌های مخاطی و یا جایگزینی عضلات طولی بجای عضلات حلقوی) و یا ثانویه (عروق نابجا، عمل جراحی قبلی، ریفلاکس، بدخیمی)  
اگر Upj-o دو طرفه باشد جزء اورژانس ارولوژی تلقی می‌شود.

### ب- (۳) علائم:

- (۱) هیدرونفروز در سونوگرافی دوران جنینی
- (۲) توده آنرمال شکمی با علائم اورمی در دوران نوزادی
- (۳) درد شکمی، تهوع، استفراغ، هماچوری (خودبخود و یا بدنبال ترومای مینور) در دوران بچگی
- (۴) فشار خون
- (۵) تأخیر در رشد
- (۶) عفونت مکرر
- (۷) علائم اورمی

### ج- (۳) روش برخورد:

- (۱) در نوزاد تازه متولد یافته که در دوران جنینی دچار

و کاهش وزن و ضعف عمومی از علائم مهم بیماری است گاه بیمار با علائم سیستمیت همراه با علائم آبسه کلیه مراجعه می کند.

### ج-۲) روش برخورد:

۱) CBCdiff (افزایش تعداد گلبول های سفید)  
۲) کشت خون در سه نوبت  
۳) آزمایش کامل ادرار: در آن پیوری، باکتریوری دیده می شود. ممکن است در برخی مواقع در آبسه کلیه که بدلیل گرم مثبت ها ایجاد شده است کشت ادرار و خون با هم متفاوت باشد.

۴) سونوگرافی: در یک فضای محدود، منطقه ای اکوفری با دانسیته پایین دیده می شود در فاز حاد حاشیه آبسه مشخص نمی باشد. گاهی هوا در آبسه بصورت **strongecho** با سایه دیده می شود.

۵) KUB: بزرگی حاشیه کلیه، ثابت شدن کلیه در دم و بازدم از بین رفتن سایه پسواس، اسکولیوز از علائم آبسه کلیه در KUB می باشد.

۶) پیلوگرافی وریدی (IVP): تأخیر در نفروگرام، وقتی آبسه بیشتر لوکالیزه باشد خود را شبیه نفريت باکتریال حاد نشان می دهد در آبسه مزمن سیستم کالیس به سختی دیده می شود یا کالیس تغییر شکل می دهد و یا حتی قطع سیستم کالیس دیده می شود رادیولوسنی نسبی در محل آبسه ایجاد می شود گاه در آبسه مزمن سیستم پیلوکالیسیل نرمال است.

۷) CT - scan: برای افتراق آبسه کلیه از سایر بیماری های کلیه استفاده می شود که روش انتخابی است. بزرگی کلیه، توده گرد و لوکالیزه بدون اکو، جابجائی بافت های مجاور و ضخامت ژروتا از علائم آبسه می باشد وقتی CT scan با کنتراست انجام می شود دانسیته آبسه از بافت مجاور کمتر است بافت اطراف کپسول بدلیل التهاب از داخل آبسه بیشتر **Inhance** می شود بدلیل اینکه در اطراف آبسه، واسکولاریتی افزایش می یابد (ring sign)

۸) gallium indium scan: که گاهی برای تشخیص افتراقی آبسه از تومور یا سایر ضایعات استفاده می شود.

د-۲) روش درمان: در صورتی که آبسه کوچکتر از ۳ سانتی متر باشد درمان وریدی آنتی بیوتیک به همراه اسپیراسیون آبسه جهت افتراق از تومور انجام می شود در افرادی که اختلال

۳) کشت خون، آنتی بیوگرام که معمولاً مثبت است.

۴) ESR و CRP که معمولاً بالا است.

۵) CBCdiff که وجود لکوسیتوز جزء علائم اصلی پیلونفریت است.

### ۶) Imaging:

الف) سونوگرافی: تصویرهای هایپو اکو در پارانشیم کلیه و یا پارانشیم هایپو اکو

ب) IVP: بزرگی فوکال یا کل کلیه به اندازه ۱/۵ سانتی متر تاخیر ترشح دیلاتاسیون حالب و پلوپس بدون انسداد. IVP ۲۴-۲۸٪ تشخیصی خواهد بود بدین جهت استفاده از **Imaging** در صورت عدم جواب به درمان انجام می شود معمولاً **CT scan** بهترین روش بررسی است که اگر تشخیص بیماری در IVP مشخص نشود و یا بعد از ۷۲ ساعت از شروع درمان، بیمار به درمان جواب ندهد (درد فلانک و تب ادامه یابد) مورد استفاده قرار می گیرد.

### د-۱) روش درمان

در بدو ورود، بیماران را به دو دسته تقسیم می کنیم:

۱) با سپسیس و تهوع، استفراغ

۲) بدون سپسیس و بدون تهوع، استفراغ

گروه اول را بستری می کنیم کشت و آزمایش کامل ادرار قبل از شروع درمان و ۷-۵ روز بعد از شروع درمان و نیز ۶-۴ هفته بعد از قطع درمان انجام می شود. این گروه از بیماران اگر در دسته **Complicated** باشند (در بیمارستان بستری باشد، کاتتریزاسیون شده باشد و یا جراحی ارولوژی روی بیمار انجام گرفته باشد و یا بیمار آنومالی دستگاه ادراری داشته باشد) تحت درمان با آنتی بیوتیک وسیع الطیف بمدت ۳ هفته قرار می گیرند و اگر بیمار **uncomplicated** بوده بمدت ۲ هفته تحت درمان وریدی با آمپی سیلین همراه با جنتامایسین قرار می گیرد. و میتوان در صورت ترخیص بیماران از فلوروکینولون ها استفاده نمود و نیز اگر بیمار به آمپی سیلین مقاوم است می توان از کوتریموکسازول بعنوان داروی جایگزین سود برد.

گروه دوم نیازه بستری ندارند کشت و آزمایش کامل ادرار قبل از شروع درمان و ۴ روز بعد از درمان و نیز ۱۰ روز بعد از قطع درمان انجام می شود و به بیمار بمدت ۱۰ روز کوتریموکسازول و یا فلوروکینولون ها داده می شود.

### ۳) آبسه کلیه Renal Abscess

الف-۲) تعریف: تجمع چرک در پارانشیم کلیه را آبسه کلیه گویند که در ۷۵٪ موارد بدلیل سنگ ایجاد می گردد.

ب-۲) علائم: تب و لرز همراه با درد شکم و درد فلانک

#### ۴) پیلونفریت آمفیژماتو **Emphysematous pyelonephritis**

**الف- (۴) تعریف:** نکروز حاد پارانشیم کلیه و عفونت اطراف کلیه که با پاتوژنهای ایجاد کننده گاز ایجاد می شود ۱۰٪ دو طرفه بوده و در سنین بالا و در زنان بیشتر دیده می شود.

**ب- (۴) علائم:** (۱) تریاد تب، استفراغ، درد فلانک (۲) پیلونفریت حاد که در ۳ روز اول درمان بیماری بر طرف نمی شود.

(۳) پنوماتوریا (نادر) وقتی عفونت وارد سیستم جمع کننده شود

#### ج- (۴) روش برخورد:

(۱) U/A: کشت ادرار معمولاً منفی است (بیشتر عفونتها با Ecoli رخ می دهد کلبسیلا و پروتئوس کمتر شایع است) (۲) KUB: توزیع گاز در تمام طول کلیه (۳) IVP: به دلیل بدی عملکرد کلیه بندرت قابل ارزشیابی است.

(۴) Sonography بر IVP ترجیح دارد اکوهای شدید در پارانشیم کلیه

(۵) CT - Scan: محل گاز و گسترش آنرا نشان می دهد. (۶) Nuclear-Imaging: جهت بررسی عملکرد کلیه درگیر کلیه مقابل انجام می شود.

#### د- (۴) روش درمان:

(۱) آنتی بیوتیک مناسب (۲) کنترل قند بیمار (۳) رفع انسداد اگر گاز علیرغم درمان باقی بماند سریعاً باید در ناژ جراحی انجام شود و در صورت ضرورت نفرکتومی انجام می شود وقتی بیمار باز می شود بهتر است نفرکتومی انجام شود. و در افراد انتخاب شده در ناژ از راه پوست همراه با درمان دارویی توصیه می شود.

#### ۵) تروما به کلیه: **Trauma in the kidney**

**الف- (۵) تعریف:** هرگونه ضربه به پشت، فلانک، پائین قفسه صدری، بالای شکم یا پائین افتادن از بلندی و ترمز ناگهانی در تصادف با موتور یا ماشین و وجود زخم با آلات نوک تیز به محلهای فوق الذکر که به پارانشیم و یا زوائد کلیه صدمه وارد شود، را ترومای به کلیه گویند.

ایمنی دارند و یا به درمان با آنتی بیوتیک جواب نمی دهند در ناژ آبه انجام می شود در آبه هایی که اندازه آنها بزرگتر از ۳ سانتی متر است. در ناژ آبه و آنتی بیوتیک بهترین درمان خواهد بود.

در حین درمان، اندازه آبه بطور مرتب با سونوگرافی و - CT scan پیگیری می شود تا آبه از بین برود آنتی بیوتیک مصرفی سفالوسپورین های نسل سوم و یا وانکومايسين و در صورت وجود سوش سودوموناس از آمینوگلیکوزیدها استفاده می شود.

#### ۳) پیونفروز: **Pyelonephrosis**

**الف- (۳) تعریف:** هیدرونفروز چرکی شده همراه با تخریب پارانشیم کلیه که باعث تخریب نسبی یا کامل کلیه می شود.

**ب- (۳) علائم:** بیمار بسیار ضعیف و با تب بالا و لرز و درد ناحیه پهلو یا حتی تب همراه با ناراحتی مبهم شکمی مراجعه می کند سابقه سنگ و عفونت و جراحی در اینگونه بیماران شایع است.

#### ج- (۳) روش برخورد:

(۱) آزمایش کامل ادرار (پیوری، باکتریوری) (۲) کشت خون در سه نوبت (۳) پیلوگرافی وریدی: در ۵۰٪ مواد عملکرد بد یا عدم عملکرد در کلیه درگیر دیده می شود. (۴) سونوگرافی: چهار نما دیده می شود. الف) اکوهای مقاوم در قسمت های تحتانی کلیه ب) سطح دبری - مایع با اکوژنسیته بالا که با تغییر وضعیت تغییر می کند. ج) اکوی شدید با سایه خلفی ناشی از هوا در سیستم جمع کننده.

د) اکوهای ضعیف در سراسر یک سیستم جمع کننده دیلاته (۵) پیلوگرافی رتروگرید: اگر پیلوگرافی وریدی و سونوگرافی مشخص کننده نباشد از این روش برای بررسی انسداد حالب که بصورت نقص پر شدگی در لگنچه پلوپس خودرا نشان می دهد سود خواهیم برد.

**د- (۳) روش درمان:** درمان با آنتی بیوتیک مناسب و دایورژن مناسب (ابتدا دیل جی و اگر دیل جی رد نشد نفرستومی) انجام می شود و پس از مناسب شدن وضعیت بیمار، درمان عامل زمینه ای انجام می گیرد.

۵) CT-Scan برای درجه بندی ترومای کلیه از IVP بهتر است که تروما را به دو دسته تقسیم می‌نماید،

الف) minor: simple laceration, subcapsular hematoma. Renal contusion

ب) major: laceration of renal artery and vein, Renal Rupture. laceration through of collecting system, perirenal hematoma.

۶) در صورتی که کلیه در CT-Scan و IVP دیده نشود جهت بررسی عروق کلیه از آرتیوگرافی استفاده می‌شود.

۷) Renal scan: بیماری که به ماده حاجب حساسیت شدید دارد می‌خواهیم renal blood flow را اندازه‌گیری کنیم و نیز بعد از ترمیم رنو واسکولار از اسکن سود می‌بریم.

#### د- ۵) روش درمان:

۱) ترومای penetrating: لاپاراتومی مگر اینکه تروما، مینور باشد و اکستراواژیشن وجود نداشته و بقیه احشاء سالم باشد.

۲) ترومای Blunt: درمان کنسرواتو می‌گردد موارد ذیل:

الف) اکستراواژیشن شدید ادراری

ب) خونریزی مداوم و غیرقابل کنترل که علائم و حیات بیمار را به خطر بیندازد.

ج) تظاهراتی از پارانشیم کلیوی بدون حیات در CT-Scan

د) صدمه به پدیкул

در صورتیکه ترومای شدید به کلیه وارد شده و کلیه مقابل سالم باشد و نیز صدمه شدید به پدیкул کلیه وارد گردد نفرکتومی انجام می‌شود.

#### ب- ۵) علائم احتمالی:

۱) درد فلانک بعد از تروما

۲) خونریزی میکروسکوپی و یا ماکروسکوپی بعد از تروما از مجرا (اگر چه ممکن است وجود نداشته باشد)

۳) وجود زخم گلوله یا چاقو در پشت و یا فلانک

۴) کبودی در ناحیه فلانک پس از Blunt Trauma

۵) کریپیتاسیون در روی دنده، شکستگی دنده ۱۲ و ۱۱ و تندرست فلانک

۶) تغییر علائم حیاتی پس از تروما و تصادف

#### ج- ۵) روش برخورد:

۱- برقراری راه هوایی - وریدی و Stable نمودن سیستم همودینامیک بیمار

۲- شرح حال از نوع تروما و معاینه فلانک، بیضه، آلت و ادرار بیمار

۳- CBCdiff و U/A

۴- انجام IVP: بیمار بالغ با هماچوری گروس، بیمار بالغ با هماچوری میکروسکوپی و علائم شوک، اطفال با هر نوع هماچوری و نیز در Rapid deceleration از IVP دبل کنتراست استفاده می‌شود.

الف - دنسیتی خطی کوچک در نفروگرام: Simple laceration

ب - کلیه بزرگ و حاشیه دنداندار: Subcapsular hematoma

ج - عدم دیدن پسواس: perirenal hematoma

د - خروج ادرار از کلیه: pelvis and Renal rupture

ه - عدم دیدن کلیه: Pedicle rupture

#### References:

- 1) Campbell's urology. 2002
- 2) Smith's urology. 2000
- 3) Diamond DA, Menonm: Pediatric urolithiasis. AUA update series 1991; 40:314-320.
- 4) stap leton FB, Roy s.3d None HN Jerkin's G : Hyper Calciuria In Children With hematuria, N Engl J Med 1984; 310: 1345 - 1348.
- 5) Adams ND, Rove Jc: Nerhrocalcinosis. Clin prinatol 1992; 19: 179-195
- 6) kessler A, Rosenberg HK smoyer WE, etal. urethral stones ous for identification of boys with hematuria and dyruria Radiology 1992: 185: 767-768
- 7) Swartz HM, Reichling BA: Hazards of radiation exposure for pregnant women JAMA 1978; 239, 1907-1908
- 8) Rubin RH, Beam TR Stamm WE: An approach to evaluating antibacterial agent in the treatment of urinary tract infection [review]. Clin infect Dis 1992, 14 (supp 12) : 5246 - 5251.
- 9) Herschorn S, Rondon ski SB, shoskes DA et al: Evaluation and Treatment of Blunt renal Trauma - journal 1991 141:274-277
- 10) Spirnak sp, Hampel n. Resnick MI. ureteral injuries complication vascular surgery is repair induced urol 1989 141: 13-14

سوالات مقاله باز آموزی

۱) بیمار آقای ۳۲ ساله در حین Tul (سنگ شکنی درون اندامی) دچار کندی ۱۰ سانتی متر از طول حالب شده است کلیه مقابل نرمال و کلیه مورد تروما عملکرد ضعیفی داشته و فیستول مقاوم به درمان را گزارش می کند بهترین درمان پیشنهادی شما چیست؟  
 الف) استفاده از روده بجای حالب  
 ب) نفرکتومی  
 ج) ترمیم مجدد فیستول  
 د) نفرستومی

۲) بیمار خانم ۳۲ ساله که با تشخیص کانسروم تحت هیستریکتومی قرار گرفته است در حین عمل فشار بیمار در حد نرمال بوده است بیمار بعد از عمل دچار آنوریا گردیده اولین تشخیص احتمالی شما و اقدام بعدی شما چیست؟  
 الف) انسداد دو طرفه حالب - سونوگرافی از هر دو کلیه  
 ب) آنوریا طبیعی است - بیمار را تحت نظر می گیریم.  
 ج) ATN - ۳ لیتر سرم قندی نمکی تزریق می کنیم  
 د) IVP - ATN توصیه می کنیم.

۳) بهترین روش روش برخورد با سنگ 5mm در حالب تحتانی که درد بیمار ۲۴ ساعت است شروع شده است عبارتست از:  
 ۱) Tul (سنگ شکنی درون اندامی)  
 ۲) Eswl (سنگ شکنی برون اندامی)  
 ۳) مایع درمانی و مسکن بمدت ۲ هفته  
 ۴) گذاشتن دبل جی

۴) اگر بیمار فوق تک کلیه باشد و تب بالا و کراتینین بیمار ۳mg g/L گزارش شده باشد بهترین درمان عبارتست از:  
 ۱) گذاشتن دبل جی  
 ۲) مایع درمانی مسکن  
 ۳) -TUL  
 ۴) ESWL مکرر

۵) بیمار خانم ۱۷ ساله با سابقه مکرر سنگ سیستئینی که با سنگ حالب ۱/۵ سانتی متر در حالب میانی مراجعه کرده است بهترین درمان عبارتست از:  
 ۱) Tul  
 ۲) Eswl  
 ۳) observation  
 ۴) open Surgery



۶) بهترین درمان سنگ حالب تحتانی ۱/۵ سانتی متری در زن حامله که دچار عفونت مقاوم می باشد و سن حاملگی ۱۶ هفته است عبارتست از:

- ۱) Tul
- ۲) دبل جی
- ۳) Eswl
- ۴) observation

۷) خانم حامله که بطور اتفاقی در سونوگرافی سنگ ۴ میلیمتر حالب تحتانی چپ را نشان می دهد. تحت:

- ۱) Tul قرار میدهیم
- ۲) تحت نظر می گیریم
- ۳) Eswl می کنیم
- ۴) عمل جراحی باز می کنیم

۸) روش برخورد با بیمار نوزاد ۳ روزه با هیدرونفروز دو طرفه بدون ریفلکس در VCUG و کراتینین ۲/۵ mg/l عبارتست از:

- ۱) نفروستوی دو طرفه
- ۲) جراحی باز
- ۳) آنتی بیوتیک وسیع الطیف
- ۴) اندوپیلوتومی

۹) بیمار آقای ۱۷ ساله با تهوع و استفراغ علائم سپسیس، سیستیت و درد فلانک همراه با CVA تندرینس به کلینیک مراجعه کرده است در آزمایش ادرار باکتریوری و WBC CAST در آزمایش خون کلوستیتوز دارد اولین اقدام شما:

- ۱) بستری کردن بیمار
- ۲) تجویز آنتی بیوتیک
- ۳) مایع درمانی
- ۴) IVP

۱۰) بهترین دوره درمانی با آنتی بیوتیک در پیلونفریت حاد همراه با سپسیس عبارتست از:

- ۱) ۴-۶ هفته
- ۲) ۶-۸ هفته
- ۳) ۳-۲ هفته
- ۴) ۱-۲ هفته

۱۱) پیلونفریت عارضه دار Complicated pyelonephritis عبارتست از:

- ۱) بیمار در بیمارستان بستری باشد و دچار پیلونفریت حاد باشد.
- ۲) بیمار با سوند مجرا دچار پیلونفریت حاد شده باشد.
- ۳) بیمار با سابقه عمل جراحی و یا آنومالی دستگاه ادراری دچار پیلونفریت حاد شده است.
- ۴) همه موارد



۱۲) در آبسه کلیه:

- ۱) کشت خون و کشت ادرار همیشه با هم هماهنگی دارد.
- ۲) ۹۰٪ بدلیل سنگ ایجاد می‌گردد.
- ۳) از CT-scan برای افتراق آبسه و سایر بیماریها استفاده می‌شود.
- ۴) Ring sign دیده نمی‌شود.

۱۳) بیمار آقای ۲۹ ساله با سابقه سنگ که با تب لرز، دردشکم و فلانک، کاهش وزن و ضعف عمومی مراجعه، در CT-scan انجام شده آبسه کلیه به اندازه ۴ سانتی‌متر دیده می‌شود روش برخورد شما با بیمار فوق عبارتست از:

- ۱) درناژ
- ۲) درناژ + آنتی بیوتیک
- ۳) آنتی بیوتیک
- ۴) عمل جراحی باز

۱۴) بهترین درمان در آبسه کلیه ۱/۵ سانتی‌متر عبارتست از:

- ۱) در ناژ با گاید CT-scan
- ۲) آنتی بیوتیک
- ۳) اسپیراسیون همراه با آنتی بیوتیک
- ۴) جراحی باز

۱۵) بیمار آقای ۴۲ ساله با سابقه عمل جراحی روی کلیه با تب و لرز، ضعف و بی حالی مراجعه کرده است، کشت خون و ادرار بیمار مثبت بوده است در سونوگرافی انجام شده سطح دبری مایع با اکوی بالا که با تغییر وضعیت تغییر می‌کند دیده می‌شود. روش برخورد اولیه شما با بیمار فوق چگونه است؟

- ۱) آنتی بیوتیک + دبل جی
- ۲) آنتی بیوتیک
- ۳) جراحی باز
- ۴) آنتی بیوتیک + نفروستومی

۱۶) بیمار خانم ۶۰ ساله با سابقه دیابت که دچار تب، استفراغ، درد فلانک و پتومانوریا از ۳ روز قبل شده است در KUB انجام شده تصویر هایپودنس در تمام طول کلیه دیده می‌شود تشخیص اولیه شما چیست؟

- ۱) پیلونفریت حاد
- ۲) پیلونفریت آمفیزماتوز
- ۳) پیلونفریت مزمن
- ۴) آبسه اطراف کلیه

۱۷) روش برخورد شما با بیمار فوق چگونه است؟

- ۱) کنترل قند - آنتی بیوتیک مناسب - رفع انسداد
- ۲) نفروکتومی
- ۳) دبل جی - آنتی بیوتیک
- ۴) نفروستومی - آنتی بیوتیک

۱۸) پیلونفریت آمفیزماتوز

(۱) ۱۰٪ دو طرفه است.

(۲) پنوماتوریا نادر است.

(۳) کشت ادرار معمولاً منفی است.

(۴) همه موارد.

۱۹) بهترین روش درجه بندی شدت ترومای کلیه عبارت است از:

MRI (۱)

CT-SCAN (۲)

IVP (۳)

SONOGRAPHY (۴)

۲۰) بیمار پسر بچه ۹ ساله با مشتمت به پهلوی او کوبیده اند و با هماچوری گروس مراجعه کرده است در IVP انجام شده

اکستراوازیشن شدید ادراری دیده شد بیمار Stable است روش برخورد شما با بیمار فوق عبارت است از:

Observation (۱)

Laparotomy (۲)

Double j (۳)

Nephrostomy (۴)

