

گروه جزوه نویسی

بهمن 1400



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان لرستان



مقدمات جراحی

دکتر یوسفی

هماچوری و رنال کولیک

مبینا پیدایش - شیما نامداری



کوثر حسنوند



## هماچوری

یعنی مشاهده خون در ادرار که ممکن است به صورت ماکروسکوپی یا gross باشد که بیمار خودش میگوید در ادرارم خون دیدم ، پس یعنی با چشم دیده میشود یا میتواند به صورت میکروسکوپی باشد که در برگه آزمایش بیمار ، خون گزارش میشود.

هر ۲ نوع هماچوری ، اهمیتی مشابه دارند و باید بررسی بشوند ؛ برای مثال ممکن است خانمی جوان با یک هماچوری شدید مراجعه کند و تشخیص Cystitis یا UTI (عفونت ادراری ) باشد یا یک آقای ۷۰ ساله با هماچوری میکروسکوپی ، یعنی ادرار تمیز است اما در آزمایش ادرار ، خون مشاهده شده است و تشخیص ممکن است یک سرطان پیشرفته کلیه یا مثانه باشد . پس صرف اینکه هماچوری شدید یا خفیف است تشخیص خاصی را مطرح نمیکند .

دیدن RBC با میکروسکوپ زیر ۳ عدد طبیعی است اما اگر بالاتر یا مساوی ۳ عدد باشد از لفظ هماچوری استفاده میکنیم ؛ پس تعریف نهایی هماچوری ، وجود ۳ یا بیشتر RBC زیر میکروسکوپ میشود.

### علل هماچوری :

وقتی مریض با هماچوری مراجعه میکند اول باید شرح حال گرفته شود و معاینه بالینی انجام بدهیم؛ مثلا اگر مریضی به طور تصادفی آمد ممکن است ترومایی به کلیه یا مثانه اش وارد شده و به دنبال آن دچار هماچوری شده باشد یا بیماری می آید و خودش میگوید ۳ روز است که ادرارم خونی است . اگر در حیطه اورولوژی باشد ، علت میتواند انواع تومورها مثل تومور کلیه ، مثانه ، حالب ، پروستات و مجرا باشد؛ همچنین سنگ کلیه ، سنگ حالب و مثانه و مجرا و عفونت های ادراری نیز میتواند باشد که خیلی راحت توسط سونوگرافی ، CT-scan ، MRI و سیستوسکوپی تشخیص داده میشوند ، اما اگر این موارد رد شدند باید مریض را به نفرولوژیست ارجاع

داد تا بیمار را از نظر گلوپورول و انواع نفریت ها بررسی کند که تشخیص آن به وسیله بیوپسی کلیه میباشد . پس اگر بیماری با هماچوری به اورولوژیست مراجعه کرد ، اولین کار درخواست آزمایش ادرار و کشت ادرار از نظر عفونت است ، اگر عفونت بود که درمان میکنیم و اگر عفونت نبود باید بررسی ها از نظر سنگ ها و تومورها شروع شود ؛ اگر نتیجه ای حاصل نشد مریض باید به نفرولوژیست ارجاع داده شود تا با بیوپسی تشخیص داده شود.

**توجه :** دقت شود که هموگلوبینوری به معنای هماچوری نیست.

گفتیم اگر زیر میکروسکوپ ۳ یا بیشتر از ۳ عدد RBC دیده شود تشخیص هماچوری است .گاهی ممکن است به جای روش معمول که همان میکروسکوپ است از روش Dipstick استفاده کنیم .Dipstick یکسری نوارهای پلاستیکی ای هستند که روی آن یکسری مواد شیمیایی چسبیده شده است .هنگامی که وارد ظرف ادرار میشوند اگر یکسری مواد خاص بیش از اندازه در ادرار باشد، نوار تغییر رنگ می دهد و میتوان خیلی سریع متوجه شد که در ادرار خون ، بیلی روبین ، قند ، کتون ، پروتئین است و در کل انواع موادی که نشان دهنده ی مشکلی در ادرار است با استفاده از تست Dipstick قابل تشخیص است .

نکته مثبت روش Dipstick نسبت به میکروسکوپ این است که در تشخیص هماچوری ، خیلی سریع می توان به آن پی برد منتها این تست در میوگلوبینوری و هموگلوبینوری نیز مثبت میشود ؛ پس اگر Dipstick از نظر هماچوری مثبت شد باید فوری ادرار را سانتریفیوژ کرد تا بر اساس آن ، میوگلوبینوری ،هموگلوبینوری یا هماچوری واقعی از هم افتراق داده شوند.

تست Dipstick حساسیت بالایی دارد اما ویژگی یا اختصاصیت کمتری نسبت به روش میکروسکوپ دارد . وقتی گفته میشود ویژگی یا اختصاصیت یک روش کم است منظور این است که مثبت کاذب دارد.

**موارد مثبت کاذب در Dipstick :**

۱ -آلودگی با خون قاعدگی

۲ -ورزش سنگین در ورزشکاران حرفه ای

۳ -ادرار غلیظ در افراد دهیدره ( دهیدراتاسیون )

**ادرار ممکن است در اثر علل دیگر تغییر رنگ داده و قرمز شود :**

۱ -داروها :مثل داروی فنازوپیریدین ، کسی که این دارو را مصرف میکند ادرارش نارنجی رنگ میشود .همچنین مصرف نیتروفرانتوئین نیز رنگ ادرار را تغییر میدهد.مصرف ریفامپین ( داروی ضد سل )رنگ ادرار را به سمت قرمزی میبرد.

۲- مواد غذایی :مصرف زیاد چغندر یا لبو ممکن است رنگ ادرار را قرمز کند.

نوعی تقسیم بندی برای هماچوری وجود دارد که علل آن را به ۳ دسته ی Pre renal ،Renal و Post-renal تقسیم میکند :

۱ -علل Pre-renal:مثل بیماری که هموفیلی است ، بیماری که وارفارین مصرف میکند ممکن است دچار هماچوری شود ؛ پس یعنی کلیه مشکلی ندارد اما چسب خون بیمار کم شده است.

۲ - علل Renal: یعنی علت در خود کلیه است که میتواند نفرولوژیک ، انواع گلومرولونفریت ها ،لوپوس ، سندروم گودپاسچر ، تومور کلیه و ...باشد.

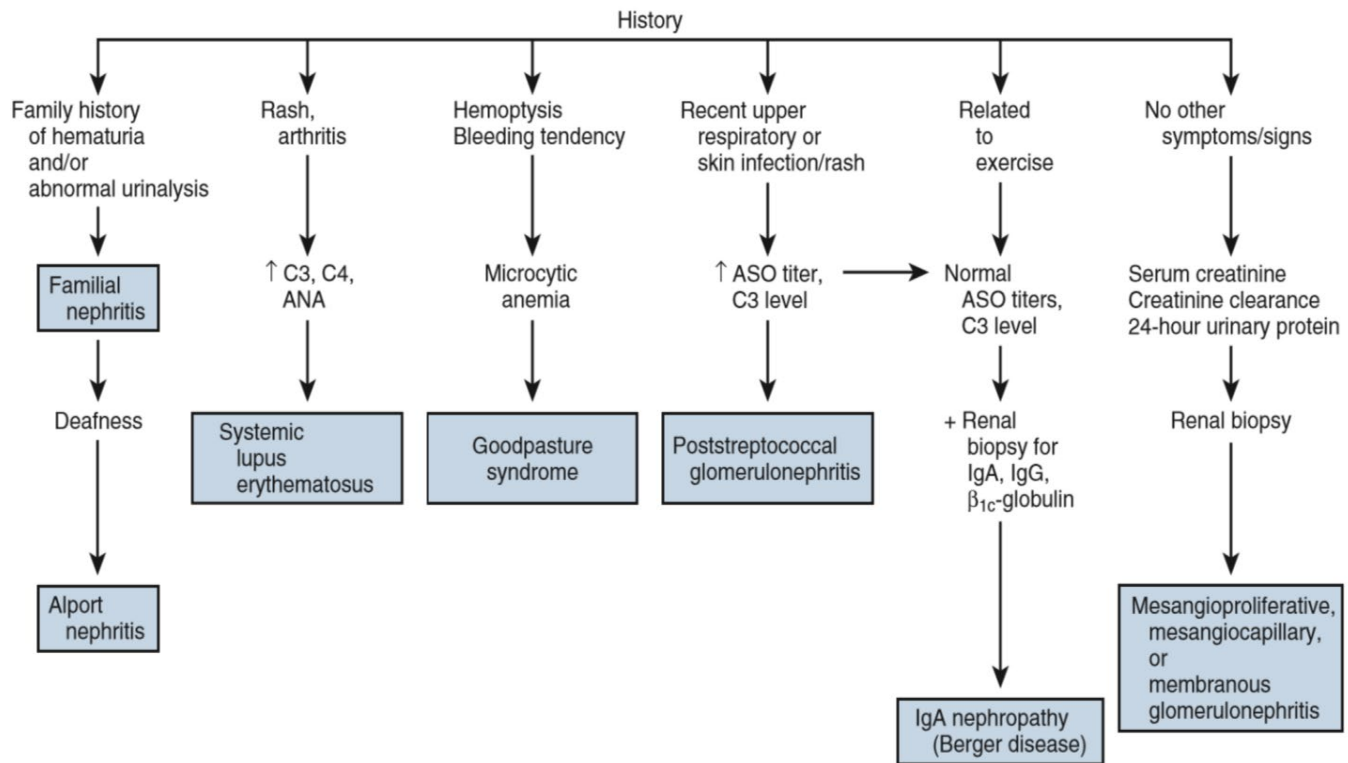
بیماری که دچار هماچوری با منشاء نفرولوژی است حتما پروتئینوری هم دارد و داخل ادرارش کست ادراری هم دیده میشود ؛ پس تفاوت هماچوری Renal با منشاء نفرولوژیک اورولوژیک در این است که در اولی پروتئینوری و کست ادراری داریم.

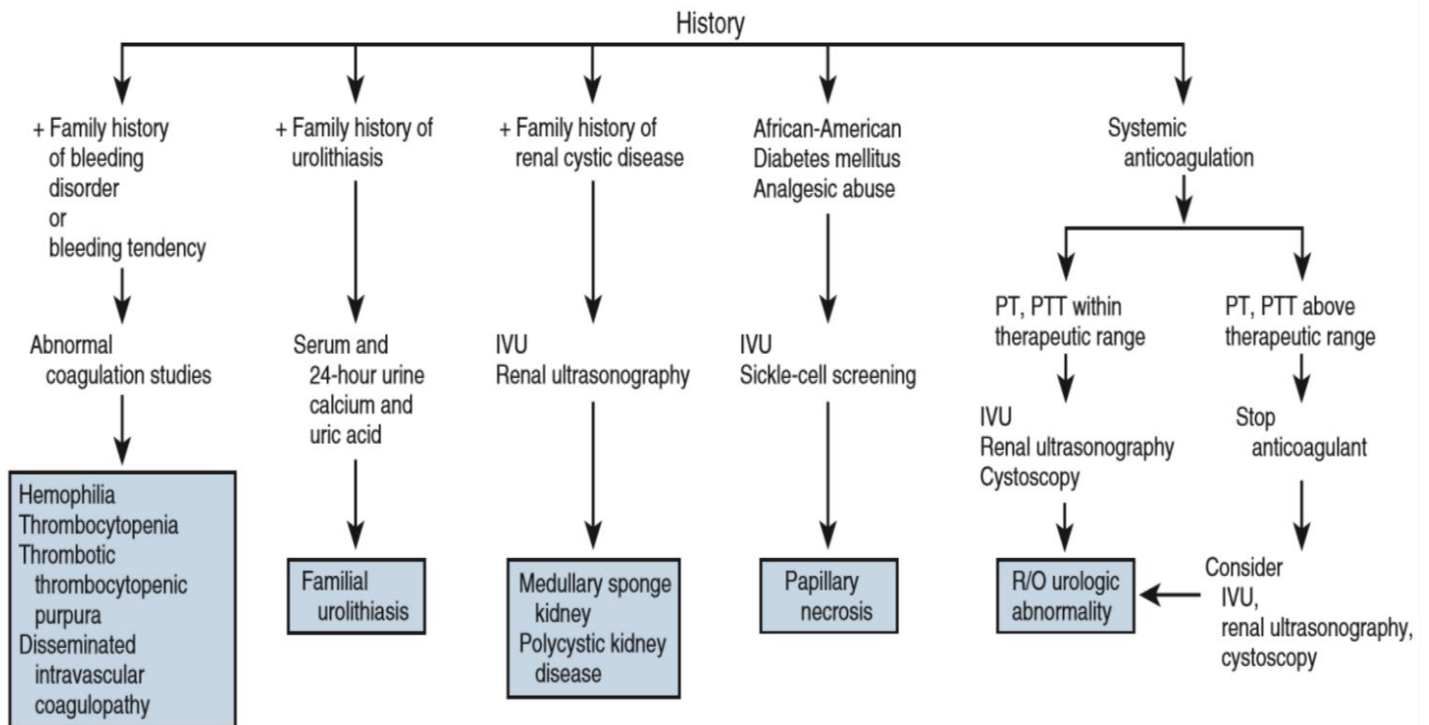
Glomerular Disorders in Patients with Glomerular Hematuria	
DISORDER	PATIENTS
IgA nephropathy (Berger disease)	30
Mesangioproliferative GN	14
Focal segmental proliferative GN	13
Familial nephritis (e.g., Alport syndrome)	11
Membranous GN	7
Mesangiocapillary GN	6
Focal segmental sclerosis	4
Unclassifiable	4
Systemic lupus erythematosus	3
Postinfectious GN	2
Subacute bacterial endocarditis	2
Others	4
TOTAL	100

**نکته** ← دفع پروتئین نرمال در ادرار 150mg/dl در روز است .در مواقعی که مشکل نفرولوژی وجود داشته باشد تا ۲ گرم هم میشود ولی در مواقعی که علت هماچوری اورولوژیک باشد دفع پروتئین خیلی کم است و حتی ممکن است به ۳۰۰ میلی گرم هم نرسد ؛ پس اگر بگویند بیماری با هماچوری مراجعه کرده و میزان پروتئین دفعی در ادرارش ۲۰ میلی گرم است میگوییم منشا آن اورولوژیک است.

۳- علل Post-renal: اگر علت Post-renal باشد انواع تومور ها و سنگ های بعد کلیه ، تومور حالب ، سنگ حالب ، تومور و سنگ مثانه و ... است.

نکته ← در آزمایش که برای بیمار درخواست می‌دهیم علاوه بر UA و VC ، آزمایشات انعقادی خون ، عملکرد پلاکت را نیز بررسی می‌کنیم .





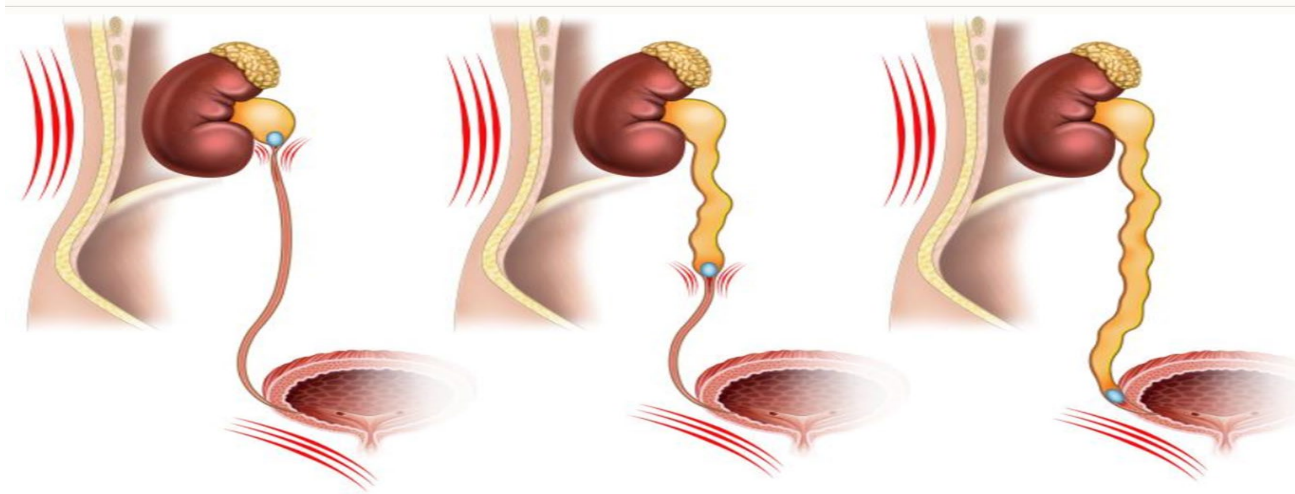
استاد روی جزییات ریز دو نمودار بالا تاکید نکردند

### رنال کولیک

معمولا در سنین ۲۰-۳۰ سال شایع است و از علل آن مصرف زیاد گوشت قرمز و نمک و مصرف کم آب و مایعات است.

**علائم :** درد شدید در پهلوی راست یا چپ که ماهیت کولیکی دارد (یعنی میگیرد و ول میکند) و همراه با تهوع و استفراغ میباشد. برخلاف کمر درد (دیسک بین مهره ای) که تمایل به نشستن است در رنال کولیک تمایل به بی قراری و نشستن است. ممکن است هماچوری هم داشته باشد.

**نکته** ← در رنال کولیک ، سنگ درون حالب قرار دارد و سنگ داخل کلیه موجب رنال کولیک نمیشود. عبور سنگ از درون حالب موجب انسداد شده و انسداد موجب کش آمدن کپسول کلیه میشود و به دنبال آن اعصاب کلیه تحریک میشوند و گانگلیون سلیاک تحریک شده و ممکن است تهوع و استفراغ بدهد و موجب درد ریفرال شود.



نکته مهم :

❖ سنگ در ابتدای حالب می تواند موجب درد بیضه شود .

❖ در میانه‌ی حالب در سمت راست با آپاندیس و در سمت چپ با دیورتیکولیت اشتباه گرفته شود.

❖ در دیستال حالب علائم تحریکی مثل سوزش و تکرر ادرار میدهد.

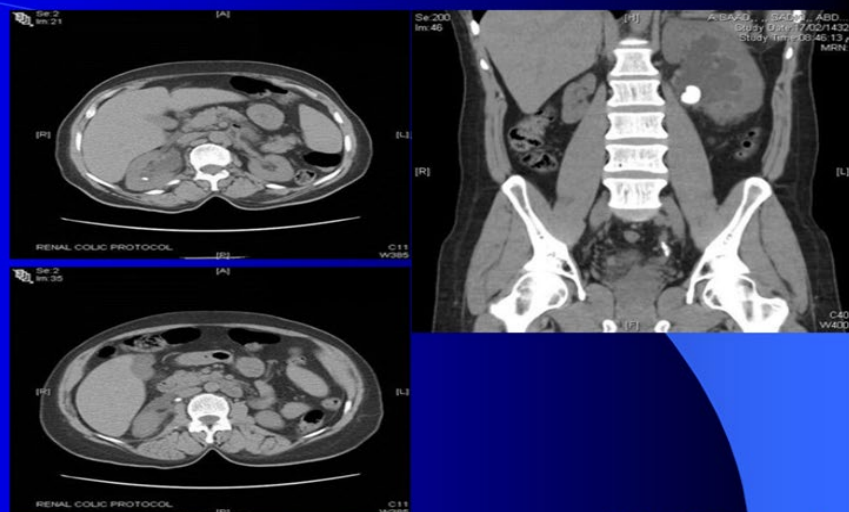
پس اگر بیماری رنال کولیک همراه با سوزش و تکرر ادرار داشته باشد می تواند نشانه دفع سنگ باشد و ممکن است در یکی دو روز آینده سنگ از بدن دفع شود.

تشخیص با سونوگرافی لگن است ؛ اگر تشخیص داده نشد بهترین روش CT-scan بدون کنتراست است

#### RENAL COLIC (work-up)...

##### ▪ Helical CTU

- Greater specificity (95%) and sensitivity (97%)
- Can identify other, non-stone causes of flank pain.
- No need for contrast administration.
- Faster, taking just a few minutes
- the cost of CTU is almost equivalent to that of IVU



MedicPresents



در CT محل سنگ به طور دقیق مشخص است و سنگ های خیلی ریز را هم نشان می دهد و بعد از آن می توان درمان را شروع کرد.

سنگ های ریز در ۹۵ درصد خود به خود دفع میشود نیاز به اقدام خاصی ندارد. سنگ حالب با اینکه خیلی دردناک است و بیمار خیلی بی قرار می باشد، اورژانسی نیست که حیات بیمار را تهدید کند؛ در این موارد حتما باید به شکم حاد توجه داشته باشیم چون ممکن است آپاندیس باشد که باید سریع به اتاق عمل رفته و جراحی شود.

در بیماران سنگ کلیه می توان ۱ تا ۲ هفته درمان اصلی را به تعویق انداخت و به بیمار مسکن بدهیم مثل شیاف دیکلوفناک یا ایندومتاسین که درد را خیلی خوب کاهش میدهد. همچنین از مورفین و هیوسین میتوان استفاده کرد که هیوسین اسپاسم عضلات حالب را کاهش داده و موجب برطرف شدن درد میشود. اگر چند علامت همراه با رنال کولیک باشد آن را تبدیل به اورژانس میکند و باید سریعاً مداخله کرد :

۱- همراهی تب و لرز با رنال کولیک و سنگ در حالب ← تب و لرز یعنی پشت محل انسداد چرک جمع شده است و اگر دیر اقدام کنیم ممکن است چرک وارد خون شده و سبب سپتی سمی شده و بیمار را وارد شوک سپتیک کند و موجب مرگ او شود.

۲- اگر بیماری کراتینینش بالا برود ← یکی از کارهای کلیه در افراد سالم این است که کراتینین را پایین می آورد و در واقع زیر 1/5 است. اگر بیماری به خاطر سنگ، کراتینین خونش بالا برود، اورژانسی میشود چون کراتینین بالا می تواند پتاسیم را نیز بالا ببرد و همین موجب arrest قلبی میشود.

وقتی بیمار درد ۲ طرفه دارد، قدری که به دیسک مهره ای فکر میشود به کلیه فکر نمی شود، اما سنگ ۲ طرفه خیلی نادر است.

درمان : شیاف دیکلوفناک و ایندومتاسین؛ اگر جواب ندهد مورفین و پتیدین می دهیم و همچنین هیوسین که اسپاسم را کم کند. اگر بعد از ۳-۴ هفته که سنگ دفع نشده بود باید به کمک جراحی سنگ خارج شود.