

## بازگشت ادرار از هشایه به حالتها

کشف علت بسیاری از موارد پیلوفریت دشوار یا غیرممکن است. پیلوفریت را بردو نوع انسدادی و غیرانسدادی تقسیم میکنند و در نوع اخیر است که باید کوشش بسیاری برای کشف علت مرض بکار رود. ادراشانه، بخصوص در زنان، در بسیاری از موارد پیلوفریت آلوده بیکرب است. اما این امر بتهائی برای توجیه وجود پیلوفریت کافی نیست و بنظر میرسد که برگشت ادرار مثانه به حالتها مکانیسم سولد پیلوفریت در اینگونه موارد باشد. فیزیوپاتولوژی بازگشت - با آنکه درسوق ادرار کردن فشارشانه خیلی بیش از شمار پریستالتیسم حالتهاست در شخص سالم برگشت وجود ندارد از اینرو سلمان پریستالتیسم حالتها درسیانعت از برگشت چندان دخیل نیست و عامل مهم دیگری راه برگشت ادرار را سد میکند که همان طویل بودن حالت درون جداری مثانه وجود رشته‌های عضلانی آن است. درسوق ادرار کردن فشارشانه بعد اعلی میرسد و انتباخت عضلات فروکش Detrusor سهیب انسداد بخش انتهائی حالتها میگردد.

نحوه ایجاد برگشت - هرگاه مکانیسم ضد برگشت خللی یابد ادرار از مثانه به داخل حالتها برگردد. حالت و عضلات فروکش تواناً عمل مینمایند و باعث برگشت ادرار بیشوند. ضعف و سستی حالت درون جداری یا عضلات فروکش الزاماً برگشت را بدنبال دارد. اگر حالت درون جداری کوتاه باشد و بطور عمودی از آن عبور نماید و بخصوص حالت نیزگشاد باشد خطر برگشت بسیارست. درآماں سلی بخش تحتانی حالت، این قسمت سخت و متصلب میشود، بنویکه عضلات فروکش از بستن دهانه آن عاجز، بماند و ناگزیر ادرار از مثانه به حالت برگردد همچنین اگر عضلات فروکش نارسا باشند دیگر نمیتوانند حالت داخل جداری را در برابر افزایش فشار داخل مثانه محافظت کنند، مانند

\* دانشیار و متصدی بخش پزشکی بیمارستان پهلوی

\*\* دانشیار دانشکده پزشکی

\*\*\* استادیار دانشکده پزشکی

۱ - از کارهای تحقیقاتی بخش طبی ۳ بیمارستان پهلوی و بخش پرتونگاری بیمارستان تاج پهلوی

هیوپلازی مادرزادی جدار مشانه یا مگاویسی Megavessie یا تصاب عضلات مشانه، سکانیسم های مختلف ممکنست تواناً عمل نمایند مثلاً اگر عضله فروکشن نازک باشد سیر حالت الزاماً در جدار مشانه کوتاه خواهد بود و یا تصلب های موضعی اغلب حالت جدار مشانه ای را نیز مبتلی مینمایند و بدینسان برگشت حاصل میشود. ضعف موضعی عضلات فروکشن گاه ایجاد برگشت نمیکند، زیرا بدینسان تکیه گاه حالت از دست میرود. هاج معتقد است که برگشت در بیماران سبکی بدلی به فلنج دوپا بعلت وجود محفظه ای در مشانه مجاور سوراخ حالت است و درنتیجه حالت درون جداری را خارج از منطقه عمل عضله فروکشن قرار میدهد.

از آنچه رفت چنین برمیاید که ظاهرآ درابر برگشت ادرار ضعف عضلات فروکشن مقام اول را عهده دارد و حرکات دودی حالت عملی فرعی دارد. در کود کان سالم ضعف یا اختلال پریستالیسم حالت سبب برگشت نیست ولی اگر جدار مشانه نازک و کم توان باشد برگشت بوجود میاید.

فشار مشانه هرقدر زیاد باشد ظاهرآ ایجاد برگشت نمیکند، ولی انسداد مجرای تحتانی ملا روی عضلات فروکشن مؤثر میباشد و سبب ضعف عمل آن میشود و همین موجب برگشت ادرار است.

سکانیسم برگشت ادرار تمام و کمال روشن نیست و دویمار که عیوب واحدی دارند یکی گرفتار برگشت میشود و دیگری نمیشود. برای پی بردن به تماس جنبه های برگشت ادرار مطالعات عمیقترا در زمینه فیزیولوژی بخشن تحتانی حالت ضروری است.

### مرور اطلاعات کنوی در زمینه برگشت

تفاوت امر برگشت - برگشت ادراری امری متغیر است. امروز بیمار برگشت در حالت راست و فردا در حالت چپ دارد و یاما روز یک حالت و فردا دو حالت دچار برگشت ادرار مشانه هستند.

دراویل مشانه را از ماده حاجب می انشستند و سپس یک عکس بیگرنند ولی بعداً به تجربه ثابت شد که اگر کلیشه های بیشتری بگیرند موارد برگشت بیشتری کشف خواهد شد امروزه پکمک سینماتو گرافی میتوان دوره کامل تخلیه مشانه را برسی کرد. فیلمی بمدت ۰۰:۲۰ ثانیه ناسین از اینمدت میتوان دید. حتی با این روش نیز که دقیقترین تکنیک موجود است نیافن برگشت در یک نوبت دلیلی برقدان برگشت نیست و شاید این کیفیت درگذشته موجود بوده یا بعداً حاصل شود.

برگشت را در کسانی نیز که پیلوگرام طبیعی دارند نمیتوان یافت گاهی تغییرات ناچیز پیلوگرام از قبیل اندک اتساع ثلث تیتانی حالب و تغییرات پیلونفریتی خفیف با برگشت همراهند. برگشت نه تنها در اختلالات شدید سجاري ادراري فوقاني، بلکه در پیلونفریت های عود کننده یا مزمن، حتی در سوارديکه حالب و لگچه طبیعی هستند نیز وجود دارد.

برگشت را امروزه در کود کان بنحو فزاینده ای میباشد و آنچه از مطالعه مجموع آمارهای موجود بررسیابد ظاهراً درصد و شاید بیشتر کود کانیکه دچار یورش های متواتر پیلونفریت نمیشوند این کیفیت را بطور متناوب دارند.

### برگشت در بالغان مبتلى به پیلونفریت غیر انسدادی

در انواع عفونت های ادراري بالغان برگشت ادراري دیده شده است و از همه جالبتر تعدادی هستند که هاج Hutch و همکارانش دیده اند. اين بيماران هیچگونه اختلالی در پیلوگرافی معمولی نداشته اند ولی دچار یورش های متواتر پیلونفریت حاد یا پیلونفریت مزمن بوده اند و مصنفین دیگر ( ۱۴ و ۱ ) برگشت را در پیلونفریت های غیر انسدادی و فشارخون همراه با یورش های پیلونفریت یا درد های کلیوی ( ۱۱ ) یافته اند، بعضی ده نوا Noix ( ۱۲ ) شایسته است بيماران فشارخونی را بخصوص از نظر برگشت برسی کرد. مطالعات میزراхи كامل اسکان وجود برگشت را بکلی رد نمیکند و در سواردي اين کیفیت متناوب است. هاج حسب حال زن می ویکساله ای را سینکارڈ که دچار عفونت های عود کننده سجاري ادراري بود و برسی كامل میزراهي در سه سال قبل و یکسال قبل هیچگونه عارضه ای در سجاري نشان نداده است در برسی سوین، چیار کلیشه سیستوگرافی گرفته شده و تنها بروی یک کلیشه برگشت ادرار مثانه به ثلث تیتانی حالب طبیعی ( غیر متسع ) کشف شد، درحالیکه سینماتوگرافی نتوانست چنین عارضه ای را کشف کند. از این رو حساسترین تکنیک های کنونی هم ممکنست برگشت را نشان ندهند. مانند اطفال، در بالغان نیز گاه با ازین رفق عفونت ادراري برگشت هم ازین سیرود. بسياري از بيماران در حین سیستوگرافی نمیتوانند ادرار کنند، درحالیکه درست بهنگام تخلیه برگشت دارند باين دو دليل مسلمان بسياري از سوارد برگشت نادیده میگذرند.

### موضوع رزیدو

بگمان کارданان میزراه، وجود رزیدو در مثانه دليل قاطعی برله انسداد گردن مثانه است، ولی سینماتوگرافی نشان میدهد که اگر اين بيماران مثانه خود را کاملاً تخلیه کنند

مثانه دوباره با ادراری که بعلت برگشت درحالب گرد آسده پر میشود. در دیده طرفداران این نظر بالارفتن فشار داخل مثانه سبب آلودگی مجاری ادراری فوچانی است. ولی مشاهداتی عکس این کیفیت را ثابت کرده و هاج برگشت را در فشارهای اندک Low pressure reflux در بسیاری از کودکان دیده است بدین تعبیر که این کودکان در حین تخلیه برگشت ندارند. دریک مورد از بیماران ما نیز چنین وضعی مشاهده شده و آن کودک ه ساله‌ای بوده است که در ابتدای پرشدن مثانه از ماده حاجب، برگشت داشته است. این نکته هم باز پایه‌های نظریه انسداد گردن مثانه را متزلزل تر میسازد.

### برگشت در بیماریهای دیگر کلیوی

محنتان متعدد (۲، ۴، ۹، ۱۰، ۱۴) برگشت را بونور در کلیدهای آتروفیک و هیپوپلاستیک کودکان و بالغان یافته‌اند. بگمان هاج هیپوپلازی کلیه، بدلیل اعفونت بی‌امانی است که برگشت سوجد و مسبب آن بوده و درنتیجه کلیه را در بیماران با عادzman طفویلیت نگهداشته و بعداً دچار ضغرو تصلب کرده است اگر این کیفیت دو طرفه باشد ولی سهله‌ک نباشد، گاه ایجاد سندروم راشی تیسم کلیوی میکند. هودسون و ادواردز (۴) در ۸ بیمار این چنین، بازگشت را در ۶ بیمار یافته‌اند.

دو تنگی پیوند گاه لگنچه و حالب نیز برگشت دخیل است، بدین تعبیر که در ۵ درصد لگنچه‌های طبیعی وضع بنوعی است که در شرایط طبیعی ادرار تخلیه میشود ولی در حین پرآمی در این بیماران تمامی محتویات لگنچه نمیتواند در حالب فروزید و بدینسان تدریجاً لگنچه روابط اساع میرود. اگر برگشت در آغاز طفویلیت در کار باشد گرانباری حالب سبب اتساع لگنچه میشود و وضعی را بوجود می‌آورد که ما اکنون در تنگی اولیه و تمام عیار پیوند گاه حالب و لگنچه می‌بینیم.

در دردهای کلیه بهنگام املاع مثانه نیز برگشت را یافته‌اند.

### موضوع بلوغ و کمال حالب درون مثانه‌ای

هرچه حالب درون مثانه‌ای کوتاه‌تر باشد دریچه مربوط آن نارساتر خواهد بود بهنگام تولد طول حالب درون مثانه‌ای ه میلیمتر (۷) است و در حدود سن دوازده سالگی تقریباً به ۱۳ میلیمتر برسد، شاید بهمین دلیل برگشت در کودکان شایع ترست و بسیاری از سوارد اعفونت‌های عود‌کننده مجاری ادراری بهنگام بلوغ بهبود می‌یابد.

## رابطه عفو نتهاي ادراري کودکان و پيلونفريت بالغان

بين عفونتهاي ادراري کودکان و بالغان رابطه اي وجود دارد بگمان ژاوتز (۸) هر يورش سنفرد پيلونفريت حاد را باید سرمهه اي درسيير مرضي طولاني شمرد ، نه يك كيفيت سنفرد ويكتا . عفونت ادراري کودکان در دختر بچه ها شائع تر است و اغلب بشكل پيلونفريت درسيآيد . ميزان حدوث در دختر و پسر ۹ به يك است که علت آن را باید بهداشت نامطلوب دختر بچه ها و كوتاه بودن حالب درون شانه اي داشت بدین ترتيب متحويات شانه آلوده و يا مکانيسم برگشت بدرون حالب رانده ميشوند در منين نوجوانی ديگر سوارد تازه اي از پيلونفريت عملا ديله نميشود و معدودي از نوجوانان که دچار اين عارضه اند کسانی هستند که در کودکي عفونت بي امامي داشته اند . هنگامیکه دختر زندگي زناشوئي را آغاز ميکند دوباره سيسطيت رو بدور ميگذارد در اينهنگام در کسانیکه حالب درون شانه اي كوتاه است يا پيوند گاه حالب و شانه از کودکي آسيب يافته است برگشت حاصل ميشود و يورش هاي متداول پيلونفريت حاد با مزن را برسی انگيزد . در منين بالاتر پيلونفريت خاص جنس مذکرات است زيرا عظم پروستات ايجاد انسداد مجارى ادراري ميکند و بعلت فشار يكه بر عضلات شانه جهت تخلصه وارد ميگردد پيوند گاه حالب و شانه آسيب ميبيند و برگشت پيلونفريت حاصل ميشود بهمين دليل در کالبد گشائي ميزان وفور و شروع پيلونفريت در زن و مرد يكسان است .

## اثر برگشت در دائمي ساختن عفونتهاي ميزراهي

شانه بدو شيوه خود را از شر عذونت هاي موجود سيرها نهاد ، يكى مکانيسم که همان تخلصه کامل شانه است و بدینسان تعداد باكترييات موجود کاهش نمایان ميپايد ولی به صفر نميبرد و ديگری مکانيسم هاي دفاعي مخاط شانه که تتمه باكترييات موجود در مخاط را سنهدم ميسازند .

در انسداد گردن شانه يابيشابراه شانه نميتواند کاملاً تخلصه شود بدینسان مکانيسم هاي دفاعي موجود کافی برای انهدام اجرام عفونی و افريستند .

اگر انسدادي در کار نباشد ولی ادرار از شانه به حالب برگرد باز عفونت دائمي ميشود زира پس از تخلصه کامل ، شانه مجدداً از ادراري که در حالب ها پس زده پر ميشود و باز مکانيسم هاي دفاعي جدار شانه درقبال اين تهاجم سهمگين کوتاه ميگيرد . بدینسان انسداد گردن شانه و برگشت شانه اي حالي هردو با مکانيسم واحدی سبب ابقاء و دوام عفونت ميشوند يعني باقی شاندن تعداد هنگفتی اجرام در شانه که مکانيسم هاي دفاعي در

انهدام و بیرون راندن آنها فرومیمانند. در این میان برگشت خطر بیشتری دارد زیرا راه را جهت رسیدن باکتری به کلیه نیز هموار میکند از آنچه گذشت در بسیاریم که پدیده برگشت مشانه‌ای حالبی کیفیتی شایع و درخور بررسی است و در بسیاری از موارد پیلوفریت و فشار خون شاید یگانه راه منطقی و معقول جهت درمان یک عفونت بی امان کشف و چاره برگشت باشد. مطالعه در امر برگشت مشانه‌ای - حالبی را ما از سه سال پیش با همکاری بخش پرتونگاری بیمارستان تاج پهلوی بوسیله روش سینه رادیوگرافی بانجام رسانده‌ایم. روش کار ما چنین بوده است:

۱ - با تجویز سهلی یا تنقیه بیمار آماده میشود.

۲ - مشانه را بکمک سوند کامل آزادار تخلیه و بقدار ۰،۶ سانتیمتر مکعب اوروگرافی در ۷۶٪ ۲۰۰ سانتیمتر مکعب آب سقطراز راه سوند متدرج و بمالایمت وارد در مشانه میشود، تا بیمار احساس سنتیگیتی و فشار وحش ادرار کردن نماید. حتی المقدور از ایجاد فشار زیاد در مشانه پرهیز میشود.

۳ - سینه‌ماتوگرافی درجین تزریق و پرکردن مشانه انجام میگیرد، پس از پرشدن مشانه سوند پرداشته میشود و به بیمار تکلیف بیشود نفسهای عمیق میگشند و به مشانه خود فشار آورد و در وضعیت ترنزلتیبورگ و عکس آن وضعیت و نیز درجین ادرار کردن فیلمبرداری انجام میگیرد.

در این مدت جمعاً ۱۹ بیمار بورد آزمایش قرار گرفته‌اند و برگشت در دو بیمار دیده شده و در جدول صفحه بعد نام و مشخصات و جنس و سن و تشخیص بالینی بیماران آمده است. سن بیماران بسیار متفاوت و از ۰ تا ۶۵ ساله بوده است.

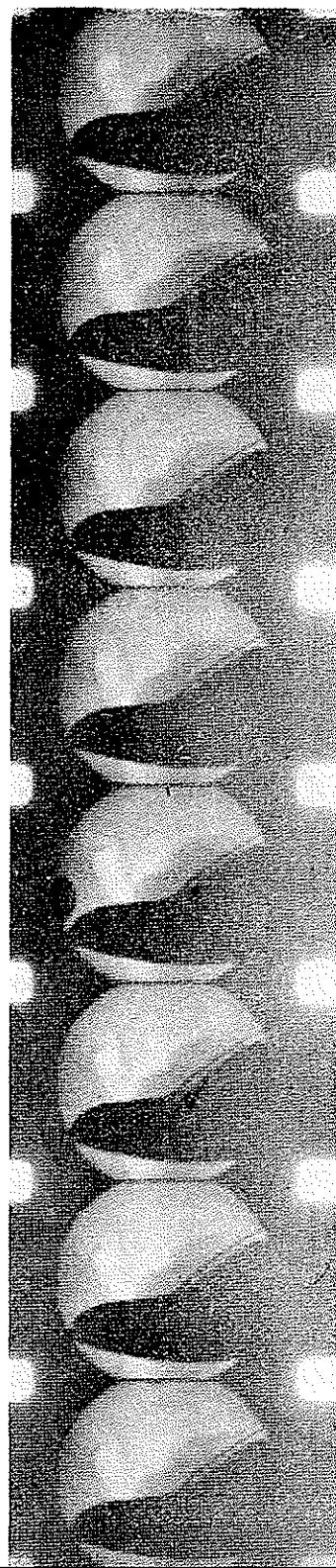
از ۱۹ بیمار فوق ۹ زن و ۱۰ مرد بوده‌اند تشخیص بالینی بیماران اکثرآ بیماری‌های کلیوی یا فشار خون بوده است. شرح حال بیمار هندهم بسیار جالب توجه است، در این بیمار سوپق به کشف برگشت شدیم و این برگشت بخصوص درحالیم چپ بسیارشدید بود (شکل ۱) بیمار باحال عمومی خرابی به بخش مراجعة کرد و از تب و پیوری و اختلالات ادراری شکایت داشت، در گشت ادرار توانستم سالمونلا تیفوزا بیاییم و بدینسان تصور میرود که بعلت فقدان علائم عمومی حصبه، بیمار در اثرا بتلای قبلی بصورت ناقل جرم در آمده است.

عیارویدال بیمار فزاینده بود و TH از  $\frac{1}{1600}$  به  $\frac{1}{400}$  و TO از  $\frac{1}{400}$  به  $\frac{1}{800}$  رسید.

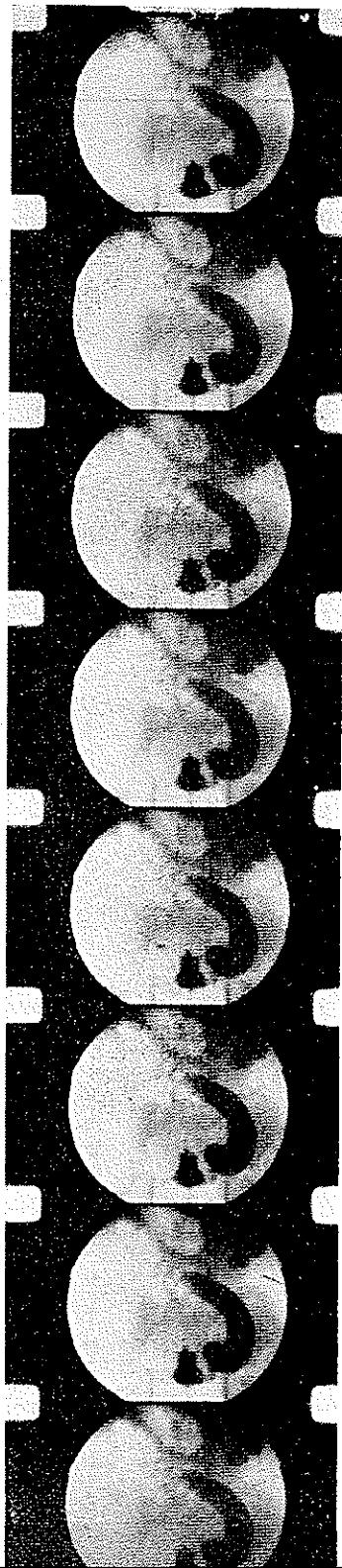
بیمار دچار پیوری بود و بیزان لوکوسیت‌های ادرار در چند نوبت  $800,000, 360,000$  ری.

بازگشت	تشخیص با پیشی	شمراه نام	جنسن سن	شمراه نام	جنسن سن
—	فشار خون	۰ سرد	۰ جیب	۱ جیب	۰
—	سرد و زخم اشتبه شده و معده	۰ زن	۰ و گلکوریا	۲ و گلکوریا	۰
—	خیز همراه با سردم فروتیک، ترموبوکلیپت و رید آپیل اچ پی	۰ مرد	۰ مهدی	۳ مهدی	۰
—	گلوسولو فروتیت ماسیر انو	۸ زن	۱ طبله	۴ طبله	۰
—	مندانه فروتیک	۱ مرد	۱ حسن	۵ حسن	۰
—	گلوسولو فروتیت تحقیت حاد	۲ مرد	۲ هدایت	۶ هدایت	۰
—	انورزی (ترک کدن بستر)	۴ مرد	۷ فرج	۷ فرج	۰
—	گلوسولو فروتیت مزمون	۶ مرد	۸ خانعی	۸ خانعی	۰
—	خیز عموسی بعلت گلوسولو فروت ماسیر انو	۹ مرد	۹ وعاب	۹ وعاب	۰
—	تشیی حالب راست	۰ مرد	۰ سید علی	۱ سید علی	۰
—	حالب دونل درود و طرف	۰ زن	۱ حاجی بی بی	۱ حاجی بی بی	۰
—	شریت فشار خونی، آسیلوز کلیه	۰ زن	۱ کوزل	۱ کوزل	۰
—	فشار خون	۰ زن	۱ زهراء	۱ زهراء	۰
—	فشار خون	۰ مرد	۱ رخشنده	۱ رخشد	۰
—	اتفاق کرتوس قلب، دیابت و اتساع حالبها	۰ زن	۱ رضا	۱ رضا	۰
—	پیمار بعد از عمل فرکتوسی سینه‌تانگری	۰ زن	۱ فاطمه	۱ فاطمه	۰
+ بخصوص از حالب چچا	شده که نتیجه آن منشی بود.	۰ مرد	۱ عباس	۱ عباس	۰
-	بهماتوری و یا سیلوری (حصبه)	۰ مرد	۱ زهرا	۱ زهرا	۰
+ از اوان طنولیت دچار ترکدن بسته بوده	۰ زن	۰ بیوری و توره‌های گلدار چچا	۰ شی	۰ بیوری و تکرر ادرار	۰ شی
استود پریز توکای ری چیل و ترزو دوطرفه و دیورتیکول های متعدد بنا نهاده شده است.	۰ زن	۰ بیوری و ترزو دوطرفه و دیورتیکول های متعدد بنا نهاده شده است.	۰ ن.	۰ ن.	۰ ن.

شکل ۱



شکل ۲



۳۲۴۰۰، ۳۲۰۰۰، ۳۵۶۰۰ و ۳۵۰۰۰ ریال بود و در آخرین نوبت به ۴۸۰۰ در دقیقه رسید در نمونه های اولیه ادراری بخش اعظم لوکوسیت ها خراب و متلاشی (پیوی) و در نمونه های آخری اکثر سلولها سالم (لوکوسیتوری) بودند. بیمار در اثر درسان مقتضی پس از یکماه و نیم باحال عمومی خوب از بیمارستان مرخص گردید. نکته جالب اینست که کاردان پرتوشناسی در گزارش اوروگرافی وریدی بیمار حدس بیماری گردن مثانه را زده بود و اینهم مؤید نظرهای است مبنی بر آنکه بسیاری از بیماریهای باعث طلاح گردن مثانه در حقیقت چیزی جز برگشت مثانه ای حالبی نیستند.

بیمار دوم کبد کی پنج ساله و دچار تب بود و در آزمایش سینه رادیو گرافی برگشت در فشار اندک دیده شد (شکل ۲) .



شکل ۲

### بحث و نتیجه

در کشور ما بخلاف آنچه بهاظهر گمان میروند انواع بیماریهای کلیوی بسیار فراوان است بیماریهای مهم و خطیر کلیه از قبیل گلوبولونفریت مزمون بحق در قلمرو طب پیشگیری قرار دارند، زیرا با درمان سنجیده و صحیح عفونتهاي مجازی تنفسی فوقانی میتوان از سیماری موارد گلوبولونفریت مزمون جلو گرفت و با بررسی دقیق مجازی دفعی ادرار راه را بریملونفریت های مزمون در کود کان و جوانان و سالمندان سد کرد. اما برگشت چیزی نیست که بتوان بسادگی از سر آن در گذشت؛ این کیفیت در کود کان، نوجوانان، دختران جوان، زنان سنین باروری، سالمندان زن و مرد، هریک به وضعی خاص راه را جهت پیلوفریت مزمون هموار میسازد از این رورواست در ردیابی آن توجه بیشتری شود از جمله وسایل موجود بیگمان سینه فلوروسکوپی یا سینه رادیوسکوپی دقیق ترین آنهاست. البته چنانکه ذکر شد در بالا رفت گاهی با این وسیله هم نمیتوان پی بوجود برگشت برد. در اینگونه موارد مسلماً عمل آنست که این کیفیت متناسب و گاه بگاهی و دمدمی است و همین کار پزشک را دریافتند برگشت بسیار دشوار میسازد، پس از کشف برگشت منظناً دریان جراحی آن مطرح میشود و راه عقلائی آنست که در این بیماران عمل جراحی صحیحی انجام گیرد تا شاید برای همیشه از قید این گرفتاری خطیر برخند. در مواردی نیز که چنین کاری صورت گرفته نتایج جالب و درخشنان بوده اند.

### مأخذ

- 1 - Bruézière. J. - Encyl. Méd. Chir. Rein, Organes Gen. Ur. 18069 F 10, 1967.
- 2 - Hamburger J. - La Nephrologie. Flammarion, Paris, 1965.
- 3 - Himan, F. Jr. & Hutch, J. A. - J. Urol. 87 : 230, 1962.
- 4 - Hudson, C. J. & Edwards, D. - Clin Radiol, 11:219, 1960.
- 5 - Hutch, J. A., Miller, E. R. & Himan Jr. , Franck Am. J. Med. 34 : 338, 1963.
- 6 - Hutch, J. A., Himan Jr. , F. & Miller, E. R. - J. Urol., 88: 169, 1962.
- 7 - Hutch, J. A. J. Urol., 86 : 534 , 1961 .
- 8 - Jawetz, E. Disease - a - Month, November, 1954.
- 9 - Johnston, J. H. - Ann. Roy. Coll. Surgeons England. 30: 324, 1962.

- ۱۰ - Kjellberg, S. R., Ericsson, N.D. & Rudbe U. Yearbook Publishers. Inc , 1957.
- ۱۱ - Milliez, P. , Largue. G. , Samarco P. Noix, M. & Binet, J. L. - Rev. Med. Moyen Orient, 17 : 71, 1960.
- ۱۲ - Noix, M. Acta. Urol. Belg. , 28 : t 32 , 1960.
- ۱۳ - De Wardener , H. E. - The Kidney , p . 268. J. & A. Churchill , London, 1963 .
- ۱۴ - Williams , D. I. Bull. New York Acad. Med. 35 : 317 , 317 1959.