

درمان و طرق جلوگیری از تشکیل مجدد سنگهای دستگاه مجرای ادراری

دکتر مینوی

طريق عمومي شامل همه کسانی که مبتلا به سنگ هستند میباشد در حالیکه طريق درمان اختصاصی پس از تجزیه سنگ از نظر شیمیائی امکان پذیر است.

درمان همگانی
زندگی صحیح روزانه و نوشیدن به مقدار کافی پایه و اساس درمان همگانی را میگذارد و مجموعه این دو خیلی بهتر از رژیم های سخت و پرپیچ و خم غذائی میباشد که بیمار خود بخود پسازمدتی از اجراء آن سرباز میزند و دو مرتبه دچار سنگ میگردد.

زندگی روزمره صحیح
عبارتست از تحرک کافی و ورزش خصوص برای کارمندان دفتری، به این گونه افراد پشت میز نشین باید توصیه نمود که علاوه بر ورزش، زیمناستیک و کوهپیمایی، راه بین منزل و محل کارشان را "حتماً" پیاده طی نمایند و در صورت اضافه وزن با رژیم غذائی صحیح مقداری از وزن خود کم کنند "ضمناً" غذاشان آنقدر حاوی سبزیجات و میوه‌جات خام باشد که جهت تنظیم

تعداد بیماران مبتلا به بیماری سنگهای دستگاه مجرای ادراری طوری رویه افزایش است که عنقریب با بیماری دیابت رقابت خواهد نمود. علل اصلی تولید سنگ عبارتند از تغییرات متابولیکی، عفونت و احتباس ادراری و کریزهای عصبی. همین علل نیز باعث میشود که در پنجاه درصد موارد پس از مدت طولانی و در ده درصد موارد در مدت کوتاه دستگاه مجرای ادراری دومرتبه دچار سنگ بشود. با شناخت نوع و علل بوجود آمدن سنگهای اوراتی یکی از بزرگترین آرزوهای بشرکه حل کردن سنگهای دستگاه مجرای ادراری باشد در ۹۰ درصد موارد تحقق پیدا کرده است بهمین مناسبت توجه خاصی به جنس سنگ از نظر شیمیائی میگردد و میتوان امیدوار بود که پیشرفت های سریعی که در این زمینه میشود عنقریب راه حل مناسبی جهت جلوگیری از تشکیل سنگهای مجدد پیدا شود. لیکن تا با مرور فقط درسی درصد موارد علت اصلی تولید سنگ شناخته شده است. طرق جلوگیری از تشکیل مجدد سنگ یکی همگانی میباشد و دیگری اختصاصی.

قلب میباشد تحت چنین شرایطی قرار بگیرند که بخاطردفع سنگ مقدار زیادی نوشابه بنوشد باید حتماً "بخاطر دفع آب بیش از حد با آنها مقداری داروهای داد.

مسائل اختصاصی یا درمان اختصاصی

تجزیه سنگ از نظر شیمیائی مهمترین اساس درمان اختصاصی است چون پساز تشخیص نوع سنگ امکان جلوگیری از تشکیل مجدد آن وجود دارد و پس از آن تعیین محیط ادرار حائز اهمیت میباشد چون سنگهای اوراتی در محیط اسیدی و سنگهای فسفاتی در محیط قلیائی بوجود میآیند، به خصوص چنانچه عاملی در مسیر ادرار از انتقال طبیعی آن جلوگیری نموده و باعث احتباس بشود و "ضمناً" باکتریهای موجود در ادرار بیش از حد طبیعی باشند.

۱ - بهمین مناسبت باید بیمارانی را که مبتلا به سنگهای فسفاتی میباشند جهت جلوگیری از تشکیل مجدد سنگ حتماً ادرارشان با آستیبیوتیک کاملاً استریل گردد.

در سنگهای اوراتی PH ادراری را بین ۶/۴ و ۷/۶ باید ثابت نگاهداشت چه در چنین محیطی امکان بوجود آمدن سنگ مجدد نمیباشد. در مورد سنگهای سوستینی که مقدار آن در ایران یک یا دو درصد بیش نمیباشد جهت جلوگیری از تشکیل مجدد سنگ باید ادرار را کاملاً "قلیائی" نمود البته در ادرار قلیائی امکان بوجود آمدن سنگهای فسفاتی وجود دارد و به چنین بیمارانی آنقدر باید نوشابه داد که مقدار ادرارشان در روز به $\frac{1}{2}$ لیتربرس و بالنتیجه تولید سنگ‌های فسفاتی ننمایند. با تعیین مقدار اوره و کراتینین خون میتوان تمیز داد که آیا کلیه‌های بیمار خوب کار میکنند یا نه چنانچه کلسیم خون مقدارش زیاد و فسفر مقدارش کم شده باشد دلیلی است بر اینکه یک هیبو پاراتیروئیدیسم وجود دارد و علت اصلی تولید سنگ تغییرات متابولیکی است که بمناسبت کار بیش از حد غده پاراتیروئید بوجود آمده است، بیمارانی که مبتلا به نقرس میباشند و مقدار اسید اوریک خونشان بالا است تعایل شدیدی نسبت به ساختن سنگهای اوراتی دارند، تمام بیمارانی که یک بار دچار سنگ شده‌اند باید سالانه عکس ساده کلیه از آنها گرفته شود و حداقل دوسال یکبار اروگرافی انجام شود تا معلوم گردد که آیا دچار سنگ کلیه شده‌اند یا

کار دستگاه گوارش احتیاج به مصرف ملین نداشته باشند چون مصرف داروهای ملین باعث ازبین رفتن تعادل موجود بین املح و آب گردیده و باعث تنشین شدن و کریستالیزاسیون مواد محلول در اورار و بالنتیجه تولید سنگ در کلیه میشود. مصرف نوشابه به مقدار کافی مهترین طریق مبارزه با تولید سنگ نوشیدن بیش از حد میباشد علت آن است که هر چه ادرار رقیق تر باشد کریستالهای موجود در آن کمتراند و در چنین محیطی چون شستشوی کلیوی در سطحی بسیار بالا انجام میشود چنانچه سنگ کوچک ذره‌بینی ای ساخته شود به همین صورت دفع می‌گردد.

بهترین طریق جهت داشتن که آیا مقدار نوشابه نوشیده شده کافی است کنترل مقدار ادرار دفع شده میباشد. چه بر حسب درجه حرارت محیط ریست و فعالیت بدنی مقدار تعزیر مایعات از راه پوست و ریشه که حدود ادرار حالت عادی و حرارت متناسب ۸۵ در بیست و چهار ساعت میباشد میتواند تغییرات زیادی بنماید، بهمین مناسبت به افرادی که تعایل به سنگ سازی دارند توصیه میشود که آنقدر مایع در ۲۴ ساعت بنوشند که حدود یک لیتر و نیم تا دو لیتر ادرار در این زمان تولید بنمایند.

به تجربه ثابت شده است که در ادراری که وزن مخصوص آن زیر ۱۵۱۵ باشد مقدار سنگهای تشکیل شده بمراتب کمتر میباشد.

وزن مخصوص ادرار بوسیله دستگاهی بنام اورمتر اندازه گرفته میشود و با تعیین آن معلوم میشود که آیا مقدار مایع نوشیده شده کافی است یا خیر و باید حتماً "سعی شود که در عرض ۲۴ ساعت وزن مخصوص ادرار زیر ۱۵۱۵ قرار بگیرد، عدم نوشیدن آب قبل از خواب و یا در حین خواب باعث میگردد که ادرار غلظت بیش از حد پیدا نماید و وزن مخصوص آن بالا بود. بهمین مناسبت به مبتلایان به سنگهای دستگاه مجاری ادراری توصیه میشود که قبل از خواب مقدار دولیوان نوشابه بنوشنند و نظر باینکه نوشابه خورده شده خود باعث از خواب بیدار شدن آنها جهت تخلیه مثانه میشود صلاح است که زمانی که بمناسبت دفع ادرار بیدار میشوند حتماً یک یا دولیوان دیگر آب نیرنوشند. نوع نوشابه مهم نبوده و مسئله اصلی مقدار آن است و چنانچه بیمارانی که مبتلا به

خیر.

ضمناً روزانه ۳ تا ۴ بار ادرار شردا بوسیله کاغذ اندیکاتور حین استفاده از دارو کنترل نماید میتواند مطمئن باشد که دیگر سنگ نمی‌سازد.

۳ - سنگهای فسفاتی:

سنگهای فسفاتی در محیط قلیائی و عفونی بوجود می‌باشد و چون ادرار اینگونه بیماران در درجه اول بوسیله باکتریها قلیائی می‌شود باید اینگونه میکروب‌ها که باکتریهای نوع پروتئوس می‌باشد از بین بروند.

تمام نوشابه‌هایی که باعث اسیدی شدن ادرار می‌شوند مثل لیمونادهای مختلف و دم کرده‌های رقیق توصیه می‌شوند. نظر باینکه انواع مرکبات باعث قلیائی شدن ادرار می‌شوندار خوردن نوشابه‌های حاوی آسها و شیر باید خودداری نماید. تخم مرغ و گوشت و ماهی باعث اسیدی شدن ادرار می‌شوند و بهمین مناسبت به بیمار خوردن آنها بمقدار بیش از حد توصیه می‌گردد، ضمناً از داروهایی مثل کلوروآمونیوم که ادرار را اسیدی مینمایند می‌توان استفاده نمود. بعلاوه جهت جلوگیری از جذب فسفاتها در دستگاه گوارش دارویی که ماده اصلی آن را هیدرو اکسید آمونیوم تشکیل میدهد به نام Aludrox به بازار آمده است که با غیر محلول نمودن فسفاتها از جذب آنها جلوگیری مینماید و با استفاده از آن مقدار فسفاتها دفع شده در ادرار کمتر شده و از سنگ‌سازی جلوگیری می‌شود.

سنگهای سوتین

سنگهای سوتین در ادراری که بیش از حد محتوی سوتین باشد بوجود می‌آید و مثل سنگهای اسید اوریکی و اوراتی در محیط خنثی قابلیت حل شدن دارند. از تمام نوشابه‌ها بجز آب معدنی‌ها سنگین میتوانند اینگونه بیماران استفاده نمایند و از خوردن مواد پروتئینی باید بپرهیزنند. دارویی‌هایی که ادرار را قلیائی مینمایند مفید می‌باشد لیکن باید توجه داشت که ادرار بیش از حد قلیائی نشود که در آن سنگهای فسفاتی بوجود می‌آید. داروهای محتوی D-Penicillamin برآحتی

تغییرات متابولیکی که در ۲۵ درصد موارد علت اصلی تولید سنگ می‌باشد فقط در صورتی قابل تشخیص‌اند که علاوه بر تعیین الکترولیتهای خون آزمایش کامل ادرار ۲۴ ساعته‌نیز انجام شود. با تعیین الکترولیتهای خون و کراتینین و اسید اوریک می‌توان بیماری متابولیک را تشخیص داد و در صورتیکه بیماری دچار آن باشد تحت درمان قرار نگیرد می‌تواند مجدداً "تولید سنگ" بنماید.

نویسنده معتقد است که تمام اطبایی که بطریقی با سنگهای دستگاه مجاری ادراری سروکار دارند نه تنها طرق درمان کنسرواتیو یا جراحی و یا انسترومنتال را بدانند بلکه راجع به جلوگیری از تشکیل مجدد سنگ نیز کاملاً "وقف باشد بهمین مناسبت سعی شده است بطور اختصار نسبت به نوع سنگ طریق درمان آن نیز شرح داده شود.

۱ - سنگهای اکسالاتی

نظر باینکه سنگهای کلسیم اکسالاتی ترکیبی است از کلسیم و اسید اکسالیک بیماران باید از خوردن شیر و ماست و دوغ بپرهیزنند و در صورت امکان آبهای معدنی مانگنتریم دار آب میوه نوشابه و دم کرده‌های مختلف و آج‌بوبونشدرزیم‌های سخت غذائی توصیه نمی‌شود فقط خوردن شکلات و اسفناج و ریواس که به مقدار فراوان حاوی کلسیم و اسید اکسالیک می‌باشد غدغن است.

۲ - سنگهای اوراتی

در ادرار اسیدی بوجود آمده و جهت جلوگیری از تشکیل مجدد و حل کردن آنها کافیست که $\text{H}_2\text{A}\text{drar}$ را بین $4/4$ و $7/4$ ثابت نگاهداریم، در چنین محیطی حتی سنگهای بزرگ کلیه حل شده از بین می‌روند. بهترین طریق ایجاد چنین محیطی در ادرار خوردن مخلوطی است از سیترات دوپطا سیم و سیترات دو سدیم که کارخانه آلمان این مخلوط را به صورت دارویی بنام Litholen-U به بازار ایران عرضه کرده است طریقه معالجه کسانی که مبتلا به سنگهای اوراتی هستند بسیار شبیه به بیماران مبتلا به مرض قند می‌باشد. در صورتیکه بیمار کاملاً "رعایت دستور غذائی (رزیم کم بروتئین) را نموده و

سنگ هستند بمقدار قابل توجیهی تقلیل پیدا می کند. امیدواریم که در آینده نزدیکی با بررسی های مداومی که در مراسک علمی دنیا روی علل بوجود آمدن سنگ و طرق جلوگیری از آن در حال تکوین میباشد روزی برسد که عمل جراحی سنگ های دستگاه مجرای ادراری کاملاً "منسوخ شده باشد.

سوستین های غیر محلول در ادرار را در خود حل مینمایند ولی بمناسب عوارض جانبی شدیدی که دارد از تجویز شان خودداری می شود. در خاتمه باید یاد آور گردید که موارد بسیاری دیده شده است که بیمار با وجود انجام صدرصد آنچه اشاره شد دو مرتبه دچار سنگ گردیده است. ولی آنچه مسلم است اینست که با انجام این دستورات مقدار درصد کسانی که دچار

References

1. Albuquerque, P.F., Forster, R. and Zanandrea, R.: Etiological factors in urolithiasis. J. Urol. 89.: 325 (1963).
2. Boshamer, K.: Morphologie und Genese der Harsteine: Handbuch der Urologie (Springer Ver. 1961).
3. Herring, L.C.: Observation in the analysis of ten thousand urinary calculi. J. Urol. 88: 545 (1962).
4. Lapides, J.: The physiology of the intact human ureter. J. Urol. Baltimore 59: 501-537 (1948).
5. Melchior, H. and Terhorst, B.: Der Einfluss sympathikotroper Substanzen auf die Ureterdynamik. Urol. 8: 348-352 (1969).
6. Rutishauser, G.: Zur Frage der medikamentosen Einflussnahme auf die Dynamik der oberen Harnwege. Schweiz. med. Wschr. 95: 492-496 (1965).