بررسی وضعیت بیماران مبتلا به سنگ دستگاه ادرای بستری شده در بیمارستان شهید رهنمون یزد طی سال‌های ۷۷-۱۳۷۳

دکتر ولی‌الله دهقانی * ، دکتر محمد رضا معین *

خلاصه:

سابقه و هدف: با توجه به شیوع و روند رو به افزایش مبتلایان به سنگ دستگاه ادراری و نقش عوامل محیطی در خصوصیات فردی و بیماری و عدم اطلاع از وضعیت آن در منطقه ، این تحقیق بر روی افراد بستری شده در بیمارستان شهید رهنمون یزد طی سالهای ۷۷-۱۳۷۳ انجام گرفت.

مواد و روشها: پژوهش حاضر با روش داده‌های موجود صورت پذیرفت. پرونده کلیه بیمارانی که با تشخیص سنگ سیستم ادراری بستری شده بودند از بایگانی خارج و خصوصیات جنس و سن ، محل سکونت ، شغل ، سابقه دفع سنگ ادراری ، علایم و زمان شروع مراجعه بیمار در ساعت‌های شبانه روز ، فصل ، نوع سنگ و محل سنگ و بالاخره نتیجه کشت ادراری بیماران از پرونده استخراج و ثبت گردید. پرونده های فاقد داده‌های مذکور به عنوان موارد ناقص از مطالعه حذف گردید.

یافته ها: طی مدت مورد بررسی ، ۴۳۳ پرونده واجد شرایط وجود داشتند که مربوط به ۶۶/۵ درصد مردان و ۳۳/۵ درصد زنان و در سنین ۱۷/۶ ± ۴۶/۱ سال بود. در فصول مختلف بین ۲۳ تا ۲۷ درصد و ۹۶ درصد بیماران به صورت حاد و با درد کولیک مراجعه نمودند. بیش از ۷۵ درصد بیماران بین ساعت‌های ۱۲ شب تا ۶ صبح مراجعه و در ۴۴ درصد موارد کشت، آلودگی وجود داشت و E. coli شایع ترین عامل عفونت بود و محل سنگ در ۵۸ درصد بیماران حالب گزارش شد.

نتیجه گیری : سنگ های ادراری در منطقه یزد زودتر شروع می‌شود و نسبت شیوع جنسی در زنان بیشتر از سایر گزارش‌ها است و همزمانی سنگ ادراری با عفونت ، توجه و تحقیقات بیشتر برای علل آنرا توجیه می نماید.

واژگان کلیدی : سنگ دستگاه ادراری ، حالب ، عفونت دستگاه ادراری

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید صدوقی یزد ، گروه اورولوژی

مقدمه

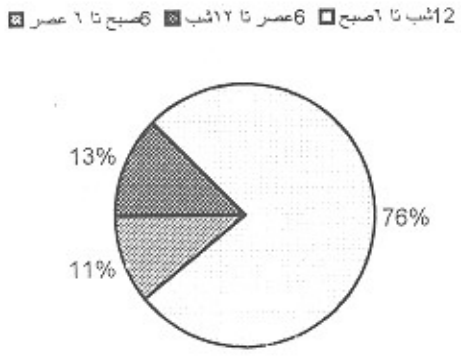
سنگ‌های ادراری از بیماران شایع می باشند که به نظر می‌رسد شیوع آن با گذشت زمان بیشتر شده باشدو از نظر اقتصادی سنگ‌های ادراری در مناطق صنعتی شیوع بالاتری دارند و اقتصاد کشاورزی با شیوع سنگ نسبت معکوس دارد.این مشاهدات بیانگر نقش مهم اوضاع اقتصادی و رژیم غذایی به عنوان عوامل مؤثر بر شیوع سنگ‌های ادراری می‌باشد. به طور کلی می توان گفت که دو دسته از عوامل در تشکیل سنگهای ادراری نقش دارند: یک گروه عوامل آندوژن که مربوط به ساختار آناتومیک و بیوشیمیایی موروثی فرد می باشند، هر چند در مورد سنگهای ادراری هیچ‌گونه زمینه ای وراثتی مشاهده نشده است. دوم عوامل اگزوژن یا محیطی که شامل آب و هوا، مقدار مصرف آب، شغل، نوع تغذیه و غیره هستند. با توجه به شیوع سنگ‌های ادراری و عدم انجام تحقیق مشابه، در این مطالعه به بررسی جمعیت شناختی مبتلا به سنگ‌های دستگاه ادراری که طی چهار سال در بیمارستان شهید رهنمون یزد بستری شده بودند، پرداخته شد.

مواد و روشها

این تحقیق بر روی کلیه افراد بستری در بخش اورولوژی بیمارستان شهید رهنمون یزد که از فروردین ماه ۱۳۷۳ تا فروردین ۱۳۷۷ با تشخیص نهایی سنگ اداری تحت درمان قرار گرفته بودند، صورت پذیرفت. جهت بررسی ابتدا از روی کتابچه استاندارد کد بیماریها پرونده تمام بیمارانی که با تشخیص نهایی سنگهای ادراری بستری شده بودند جمع آوری گردید که شامل ۴۷۵ پرونده بود. از بین آنها، ۴۲ پرونده به علت نقص‌های موجود در اطلاعات آن از مطالعه حذف گردید و ۴۳۳ پرونده شامل ۲۸۸ بیمار مرد و ۱۴۵ بیمار زن مورد بررسی آماری قرارگرفت.از آنجا که این مطالعه یک بررسی گذشته نگر بود از روی مشخصات بیمار ، شرح حال معاینه بالینی، آزمایشات و شرح عمل اطلاعات زیر که شامل متغیرهای کیفی مثل جنس ، شغل ، محل سکونت ، فصل مراجعه بیمار، وجود تهوع و استفراغ ، سابقه عفونت ادراری ، محل سنگ در دستگاه ادراری و نیز متغیرهای کمی شامل سن بیمار ، سابقه دفع سنگ ، لکوسیتوز، کم خونی، افزایش کراتی‌نین سرم ، اسیدیتی ادرار و باکتریوری می‌گردید استخراج شد و پس از انتقال به جدول مادر مورد قضاوت آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این بررسی، ۴۳۳ پرونده که شامل ۲۸۸ بیمار (۶۶/۵ درصد) مرد و ۱۴۵ بیمار(۳۳/۵ درصد) زن با میانگین سنی ۱۶/۹±۳۷/۴ سال در مردان و ۱۷/۶±۴۶/۱ سال در زنان بود. شایع‌ترین محدوده سنی در کل بیماران بین ۵۰-۲۰ سال می باشد به طوری که ۶۹/۵ درصد بیماران در این محدوده سنی قرار گرفته بودند (نمودار ۱).



نمودار ۱ـ توزیع ۴۳۳ نفر مبتلا به سنگ دستگاه ادراری بر حسب سن و به تفکیک جنس بیمارستان رهنمودن یزد طی سال‌های ۷۷ـ۱۳۷۳

از نظر محل سکونت ۲۵۲ بیمار (۵۸/۲درصد) شهر نشین و ۱۷۵ بیمار (۴۰/۴درصد) ساکن روستا بودند و ۶ بیمار (۱/۴ درصد) جزو مهاجرین محسوب می شدند. از نظر شیوع مراجعه بیماران در فصول مختلف ۲۳ درصد بیماران در فصل بهار ۲۷ درصد در تابستان ، ۲۶ درصد در پاییز ۲۴درصد در زمستان بستری شده بودند. از نظر شغلی با توجه به شرایط اجتماعی جامعه ما بیماران مرد و زن به طور جداگانه بررسی گردیدند و در جداول (۱) و (۲) ارایه و نشان می دهد که در بین مردان، کارگران شایعترین گروه مبتلا به این بیماری بودند ۳۱/۹ درصد و بعد کارمندان با ۲۷/۶ درصد در مرحله بعدی قرار داشتند. در بیماران زن بیشترین مورد مربوط به زنان خانه دار (۸۹ درصد) بود.

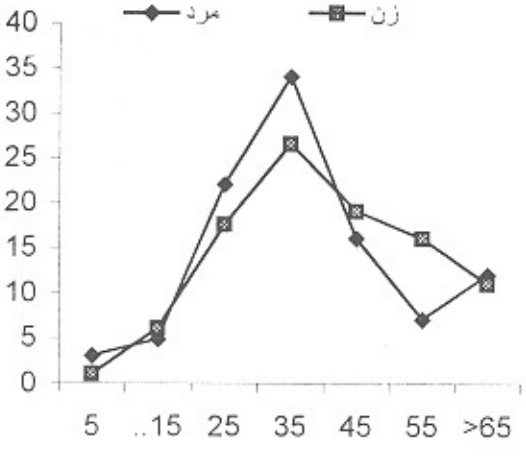
جدول ۱ ـ توزیع مردان مبتلا به سنگ دستگاه ادراری بر حسب شغل مراجعه کنندگان به بیمارستان شهید رهنمون یزد طی سال‌های ۷۷ـ۱۳۷۳

شغل / فراوانی	تعداد	درصد
مغازه دار	۱۱	۴/۳
کشاورز و دامدار	۴۵	۱۷/۵
محصل و دانشجو	۲۲	۸/۶
راننده	۲۲	۸/۶
کارمند	۷۱	۲۷/۶
کارگر	۸۲	۳۱/۹
روحانی	۴	۱/۵
بیکار ونامشخص	۳۱	-
جمع	۲۸۸	۱۰۰

جدول ۲ـ توزیع زنان مبتلا به سنگ دستگاه ادرای

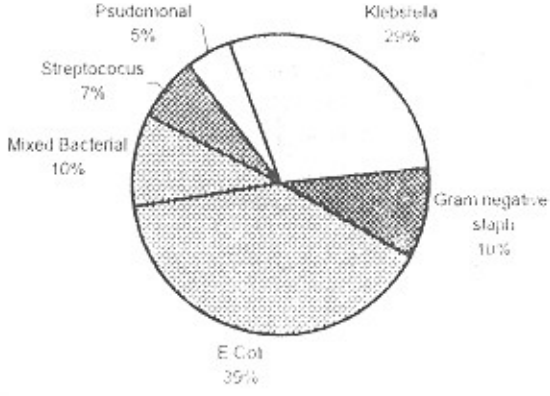
شغل / فراوانی	تعداد	درصد
خانه دار	۱۲۹	۸۹
محصل و دانشجو	۹	۶/۲
معلم و کارمند	۵	۳/۴
کارگر	۲	۱/۴
جمع	۱۴۵	۱۰۰

۴۱ درصد بیماران در این مطالعه سابقه دفع سنگ ادراری را داشته که نسبت آن در هر دو جنس تقریباً یکسان بود. از نظر شیوع علایم ۹۶ درصد بیماران به صورت حاد و با در کولیک مراجعه نموده بودند و ۶۳ درصد نیز علایم تحریک ادراری داشتند. شایع‌ترین زمان مراجعه بیماران مبتلا به کولیک کلیوی در ساعت‌های ۱۲ شب الی ۶ صبح که در ۷۶ درصد از بیماران اتفاق افتاده است. در ۱۳ درصد موارد شروع درد در ساعت‌های بین ۶ عصر تا ۱۲ شب می‌باشد.



نمودار ۲ـ توزیع ۱۷۳ بیمار مبتلا به سنگ دستگاه ادراری بر حسب زمان شروع درد و موارد حاد مراجعه کننده به بیمارستان شهید رهنمون یزد طی سالهای ۷۷ـ۱۳۷۳

۵۱درصد بیماران سابقه تهوع و استفراغ به همراه درد را ذکر می‌کردند، ۹۱ درصد بیماران در موقع مراجعه تب نداشتند و نیز در ۸۹ درصد بیماران عفونت ادراری گزارش نشده است. تنها ۱۱ درصد بیماران سابقه عفونت ادراری را ذکر کرده اند. برای ۱۳۲ بیمار کشت ادراری به عمل آمده بود که تنها در ۵۸ مورد (۴۴ درصد) مثبت می‌باشد. از نظر وجود کشت مثبت نیز تفاوت چشمگیری بین زنان و مردان مشاهده نگردید . نوع باکتری کشت شده در نمودار (۳) ارایه گردیده و نشان می دهد که شایعترین ارگانیسم جدا شده در کشت ادرار E. coli (۳۸ درصد) و به دنبال آن کلبسیلا (۲۲ درصد) است.



نمودار ۳- توزیع ۱۳۲ بیمار مبتلا به سنگ دستگاه ادراری بر حسب نوع باکتری کشت شده در مراجعین به بیمارستان شهید رهنمون یزد ۷۷-۱۳۷۳

کم خونی در ۱۳ درصد بیماران از نوع اگزالات کلسیم و ۴۶ درصد از نوع اورات بود. pH ادرار در اکثر بیماران (۸۱ درصد) اسیدی و در بقیه موارد قلیایی گزارش گردید (میانگین ۵/۲) ، ۸۲ درصد بیماران دارای هماچوری میکروسکوپی، ۶ درصد هماچوری واضح داشتند و ۱۲ درصد بیماران اصلاً هماچوری نداشتند. از محل ، سنگ تشخیص داده شده در اکثر موارد در انتهای تحتانی حالب قرار داشت (۴۰ درصد) و به طور کلی در ۵۸ درصد بیماران سنگ حالب تشخیص داده شد. در ۹/۹ درصد موارد سنگ مثانه گزارش گردید و در ۲۲/۱ درصد موارد سنگ در داخل کلیه واقع شده بود.

بحث

سنگ دستگاه ادراری یک بیماری شایع در تمام جوامع بشری می باشد که عوامل متعددی در ایجاد آن دخالت دارند. در بررسی عوامل ایجاد کننده سنگ دستگاه ادراری در نظر گرفتن یک یا چند عامل محدود ممکن است نتیجه درستی را به بار نیاورد و در نتیجه گیری صحیح نیازمند تحقیقات و بررسیهای گسترده می باشد . در بررسی در جامعه آمریکا تخمین زده شد که ۱۲ درصد افراد در مرحله ای از زندگی سنگهای ادراری را تجربه می‌کنند (۳). در آمار منتشره در آمریکا سن متوسط تشخیص سنگ کلیه ۵۰ سال و در مورد سنگهای حالب ۴۶ سال می‌باشد و ۷۹ درصد بیماران بستری شده به علت سنگ دستگاه ادراری در محدوده سنی ۶۴-۱۵ سال قرار داشته اند. در مقایسه با آمار مذکور، سن متوسط بیماران بستری شده در شهر یزد تقریباً یک دهه کمتر از بیماران آمریکایی می‌باشد که این امر می تواند نشانگر شروع زودتر و یا روند سریع‌تر سنگ سازی در این منطقه باشد. شیوع سنگهای ادرای در آمار جهانی در مردان سه برابر زنان می‌باشد، در حالی که در پژوهش ما نسبت بیماران مرد به زن مبتلا دو به یک بوده است. سنگ‌های ادراری به طور کلی در مناطق شهری و صنعتی شایع‌تر هستند (۵). فراوانی بیشتر سنگ ادراری در افراد شهرنشین در مطالعه

حاضر گرچه مطابق با آمارهای منتشره از اکثر نواحی جهان می‌باشد امّا نمی‌تواند نشانه شیوع بالاتر سنگ ادراری در افراد شهرنشین در این مطالعه باشد، زیرا نسبت جمعیت شهرنشین و روستایی در این ناحیه برابر نیست به طوری که از کل جمعیت مورد مطالعه ۵۲/۲ درصد ساکن مناطق شهری و ۴۰/۴ درصد ساکن مناطق روستایی بوده‌اند. از طرف دیگر، استفاده از بیمارستان دولتی در دو جمعیت مذکور برابر نمی‌باشد.

سنگهای ادراری در فصول گرم سال شایع‌تر می‌باشند امّا در این مطالعه گرچه از نظر فصلی تابستان شایع‌ترین فصل فراوانی بیماران بود لیکن تفاوت چندانی بین فصول مختلف دیده نشد. به علاوه، تمایل بیشتر بیماران جهت انجام عمل جراحی در فصل تابستان که باعث افزایش تعداد بیماران بستری شده می‌گردد، می‌تواند یک عامل تشدیدکننده در توجیه این فراوانی فصلی باشد. در آمار بین المللی افراد با زندگی کم تحرک نظیر مشاغل تخصصی و مدیریتی همراه با استعداد بیشتر برای ابتلا به سنگ‌های دستگاه ادراری هستند و در کارگران ساده و یا کسانی که فعالیت بدنی بیشتری دارند، شیوع آن کمتر می‌باشد. شیوع سنگ‌های ادراری به خصوص سنگ‌های اسیداوریک در مشاغلی که فرد در ان با گرمای زیاد سر و کار دارد شایع‌تر می‌باشد (۴). در این مطالعه شیوع بالاتر سنگ‌های ادراری در کارگران مطابقتی با آمار بین المللی ندارد که علت آن می‌تواند تعداد کارخانجات در شهر یزد و در نتیجه فراوانی بیشتر افراد کارگر در جامعه مورد مطالعه باشد. در منابع موجود ذکر شده است که درد کولیک کلیوی اغلب در اوایل یا وسط صبح هنگامی که بیمار بی تحرک و یا در حال استراحت است شروع می‌شود و در بسیاری از بیماران عود دوباره درد پس از رهایی از درد اولیه دیده نمی‌شود که آمار مطالعه حاضر نیز با آمار قبلی در این زمینه مطابقت می‌نماید (۶). طبق آمار موجود هموگلوبین و هماتوکریت در اغلب بیمارانی که با کولیک کلیوی مراجعه می‌نماید در حد طبیعی است. از این رو، فراوانی میزان کم خونی در بیماران ما به خصوص در خانم‌ها می‌تواند به علت فراوانی کم خونی در جامعه مورد مطالعه باشد که جهت بررسی بیشتر بایستی مطابقت آن با شیوع فراوانی آنمی درجامعه صورت گیرد pH ادراری یافته بسیار سودمندی است چون می‌تواند نشانه‌ای از نوع سنگ باشد pH ادرار به خصوص در تشخیص سنگ‌های اسیداوریک می‌تواند اهمیت زیادی داشته باشد چون این سنگ‌ها رادیولوسنت هستند و از طرفی، همیشه با pH ادراری کمتر از ۶ مشاهده می‌شوند. ادرار قلیایی با pH کمتر از ۸ نیز می‌تواند مطرح کننده سنگهای عفونی و عفونت با ارگانیسم شکننده اوره باشد.

هماچوری نشانه خوبی جهت تشخیص سنگهای ادراری و به خصوص سنگهای حالب است. هماچوری آشکار در ۳۷-۱۰درصد بیماران با کولیک کلیوی مشاهده می‌گردد و از طرفی، ۲۵-۱۰ درصد بیماران در فرم حاد هماچوری ندارند. در بررسی مذکور تعداد بیماران بدون هماچوری با آمار بین المللی مطابقت دارد ولی شیوع بیمارانی که هماچوری واضح داشتند کمتر از آمارهای ارایه شده می‌باشد که این امر نیز می‌تواند مربوط به عدم مطابقت محل سنگ در این مطابقت محل سنگ در این مطالعه با مطالعات قبلی باشد (۷). سنگ‌های ادراری به طور کلی در قسمت‌های فوقانی دستگاه ادراری شایع‌تر هستند. در بررسی‌های انجام گرفته مشاهده گردید که ۵۰ درصد سنگ‌های ادراری در کلیه، ۴۰-۳۵ درصد در حالب، ۱۰-۶ درصد در مثانه و ۱ درصد در مجرا قرار

داشتند. در مطالعه ما شیوع سنگهای حالت بیش از آمار بین المللی بود که علت این امر شاید این باشد که اکثر بیماران بستری شده از طریق فوریتی و به خاطر درد حاد مراجعه نموده که در این موارد احتمال وجود سنگهای حالبی بیشتر می باشد. شیوع سنگ مثانه در جوامع مختلف با توجه به وضع اقتصادی و تغذیه‌ای مناطق مختلف متفاوت است و لیکن در این بررسی شیوع سنگهای مثانه با آمار بین المللی مطابقت می‌نماید.

احتمالاً عوامل محیطی و گرمسیری بودن منطقه منجربه شروع زودرس تر سنگ‌های ادراری در این ناحیه می گردد و نیز میزان ابتلای زنان به سنگ اداری در این ناحیه بیشتر از باشد ولی مطالعات دیگری در زمینه بررسی دیگر علل آن مورد نیاز است . هم چنین با توجه به اینکه سنگهای ادراری در افراد بالای ۶۰ سال بیشتر همراه با عفونتهای ادراری می باشد و همزمانی این دو می تواند منجر به عوارض خطرناک بیماری مثل سپتی سمی گردد. از این رو، در درمان افراد مسن با عفونتهای ادراری می بایست توجه بیشتری صورت گیرد.

References:

1. Walsh PC. Retilk AB. Stamev TA. Vaughan ED. Campbel´s Urology. Philadelphia: WB Saunders; 1996.
2. Tanagho EA. McAninch JW. Smiths General Urology. 14th ed. Philadelphia: Lange; 1998.
3. Clark JY. Economic impact of urolithiasis in the United Ststes. Am J Urol. 1995; 154: 2020-2024.
4. Borghi L. Hot occupation and nephrolithiasis. J Urol. 1993; 150(6): 1757-1760.
5. Isselbacher KJ. Harrison´s Principle of Internal Medicine. 13th ed. New york: McGraw-Hill ; 1994.
6. Abber JC. MCAninch JW. Renal colic: Emrgency evaluation and mangement. Am J Emerg Med. 1985; 3: 56-63.
7. Carter WC. Rouss PH. Gross hematuria in 110 adult urologic hospital patients. Urology. 1981; 18: 342-344.
8. Bretland PM. Acute ureteric obstruction: A clinical and radiological study. New york: Appleton century crofts; 1992.