

بررسی فراوانی کولیک کلیوی به تفکیک ماه رمضان و سایر ماههای سال ۱۳۷۹ در شهرستان ورامین

نویسندگان: دکتر عباس بصیری^۱، دکتر سید محمد مهدی حسینی مقدم^۱، دکتر رامین خدام^۱، دکتر شریف ترکمن نژاد^۱

خلاصه

در پاره‌ای از بررسی‌ها، افزایش شیوع کولیک کلیوی متعاقب کاهش مصرف مایعات گزارش شده است. از آنجائیکه در ماه مبارک رمضان، مسلمانان در بخشی از شبانه‌روز از مصرف هرگونه مواد خوراکی و آشامیدنی امساک می‌ورزند، هدف این بررسی مقایسه آن با سایر ماههای سال ۷۹ بوده است.

این مطالعه اپیدمیولوژیک، با روش سرشماری، به مطالعه تمایل کولیک کلیوی پرداخته و تمامی مراجعین به دو بیمارستان شهرستان ورامین بدلیل کولیک کلیوی را مورد بررسی قرار داده است. شهرستان ورامین از مناطق حاشیه کویر و گرمسیر است. در عین حال ماه رمضان این سال در شش ماهه دوم که از فصول خنک می‌باشد، قرار داشته است. طول مدت مطالعه یکسال و از اول فروردین تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۷۹ بوده و در مجموع ۵۷۴ بیمار را شامل می‌شود. بدینال فار اول مطالعه (که نتایج آن هم اکنون ارائه می‌شود)، در فاز دوم، تمام بیماران فوق از نظر تشکیل سنگ‌های ادراری مورد بررسی قرار خواهند گرفت. در این فاز، روش جمع‌آوری اطلاعات استفاده از مدارک بیمارستانی بوده است.

از مجموع ۵۷۴ بیمار، ۲۹۸ بیمار مرد (۶۴٪) و ۱۷۶ بیمار زن (۳۰٪) بوده‌اند. بیشترین فراوانی کولیک کلیوی در ماههای خرداد (۶۸ بیمار معادل ۱۱٪)، تیر (۶۵ بیمار معادل ۱۱٪) و آبان (۶۰ بیمار معادل ۱۰٪) بوده و در ماه رمضان ۴۳ بیمار (۷٪) مراجعه نموده بودند. میانگین مراجعه‌کنندگان در ماههای غیر از ماه رمضان $17 \pm 22/2$ بود که تفاوت قابل ملاحظه‌ای را با تعداد بیماران مراجعه‌کننده در ماه رمضان نشان نمی‌دهد ($P < 0.15$). تفاوت مراجعه‌کنندگان در ماه رمضان با کل مراجعین شش ماهه دوم سال (فصول سرد سال) که بطور میانگین $1874 \pm 26/8$ نفر بودند نیز تفاوت معنی‌داری ندارد ($P < 0.22$). لیکن تعداد مراجعین در ماه رمضان با میانگین ماههایی که حداکثر مراجعه را داشته‌اند ($22 \pm 64/2$) تفاوت قابل ملاحظه و معنی‌داری را نشان می‌دهد ($P < 0.001$). در مراجعه‌کنندگان ماه رمضان، ۲۷ نفر مرد (۶۲٪) و ۱۶ نفر زن (۳۷٪) و در مراجعین بقیه ماههای سال ۲۷۱ نفر مرد (۶۹٪) و ۱۶۰ نفر زن (۲۰٪) بوده‌اند که فاقد تفاوت قابل ملاحظه هستند ($P < 0.4$).

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، مشخص می‌شود که شیوع کولیک کلیوی در این سال ارتباطی با روزه‌داری نداشته و در عوض گرما، عامل تعیین‌کننده در افزایش بروز این ناراحتی بوده است.

کلید واژه: کولیک کلیوی، روزه‌داری، سنگ‌های ادراری

مقدمه:

های دستگاه ادراری، در ماههای August، July و September تأکید

پاره‌ای از بررسی‌های گذشته، بر افزایش انسیدانس سنگ

۱- مرکز تحقیقات بیماریهای کلیوی و مجاری ادراری - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مواد و روشها:

این مطالعه اپیدمیولوژیک به روش توصیفی (Descriptive)، در طول سال ۱۳۷۹ در شهر ورامین انجام شده است. محل انجام مطالعه (setting) در بیمارستان های شهید مفتاح و ۱۵ خرداد شهر ورامین بوده است. لازم بذکر است که این دو مرکز تنها بیمارستانهای شهر بوده و هستند. در طول این مدت، تمامی بیماران مبتلا به کولیک ادراری ثبت و بررسی شده اند. روش جمع آوری داده ها در این مطالعه، پرسشنامه و چک لیست بوده است. داده ها بر حسب ماههای سال، در سه الگوی سال میلادی، سال هجری شمسی و سال قمری مرتب شدند. اعتبار و روایی داده ها در مورد تمامی متغیرهای مورد مطالعه، بررسی گردید. انسیدانس کولیک سنگ های ادراری، در ماههای گرم سال از یک سو و ماه رمضان از سوی دیگر با سایر ماههای سال مقایسه گردید. در نهایت فراوانی ها با انجام تست unpaired T-test مقایسه شده که البته معیار قابل ملاحظه بودن (significancy) مقایسه ها، $P < 0.05$ بوده است.

یافته ها:

در این مطالعه، مجموعاً ۵۷۴ بیمار، شامل ۳۹۸ مرد (۶۹/۳٪) و ۱۷۶ زن (۳۰/۷٪) مورد بررسی قرار گرفته اند. میانگین سنی بیماران مبتلا، به کولیک سنگ های ادراری 14 ± 27.4 سال بوده است. بیشترین فراوانی کولیک کلیوی در ماههای خرداد (۶۸ بیمار معادل ۱۱/۸٪)، تیر (۶۵ بیمار معادل ۱۱/۳٪) و آبان (۶۰ بیمار معادل ۱۰/۵٪) بوده است (نمودار ۱). نتایج نشان دهنده افزایش تدریجی کولیک سنگ های ادراری در فصول گرم سال بوده، بطوریکه حداکثر میزان بروز سنگ در ماههای ژوئن و ژولای و آگوست بوده است (نمودار ۲) فراوانی بیماران مبتلا به کولیک سنگ های ادراری در این ماههای به ترتیب (۱۷/۸٪) ۶۸، (۱۷/۳٪) ۶۵ و (۱۲/۹٪) ۷۴ نفر بوده است. کمترین تعداد بیمار در ماه فوریه (۲۵ نفر معادل ۴/۴٪)،

داشته و این امر را تا حدودی ناشی از دهیدراتاسیون متعاقب تعریق زیاد و نیز افزایش مواد و عناصر سنگ ساز دستگاه ادراری (lithogenic substances) در ادرار دانسته اند (۱).

نوع غذا و مقدار مایع دریافتی در طول شبانه روز از مهم ترین فاکتورهای مؤثر در فرایند سنگ سازی محسوب می شوند (۲). میزان بروز سنگ های دستگاه ادراری در بیمارانی که بطور ثابت حجم ادرار محدودی را دفع می نمایند، افزایش می یابد (۳). فاکتورهای بسیاری تأثیر آب و هوای گرم را بر ایجاد سنگ های کلیوی توجیه می نمایند. پاره ای بررسی های قبلی نشان داده اند که هم دفع کلسیم ادراری و هم اپیزودهای سنگ های کلیوی در آب و هوای گرم افزایش می یابند (۴). از سوی دیگر بعضی از متغیرهای ادراری تغییرات شبانه روزی و سالانه دارند (۵).

الگوی فصلی کولیک کلیوی، روزه تحت عنوان «موج سنگ سازی» شناخته شده، که به نوبه خود تحت تأثیر عادات غذایی و خصوصیات اجتماعی است (۶) سطح سرمی شکل فعال ویتامین D، و نیز دفع ادراری کلسیم و اگزالات، در طول ماههای می تا اکتبر بیش از ماههای نوامبر تا آپریل است. البته این تغییرات در بیماران بستری در بیمارستان کمتر دیده می شود (۶). تأثیر روزه داری بر این تغییرات، تا کنون مورد بررسی قرار نگرفته است. البته پاره ای از تحقیقات پیشین بر افزایش فراوانی کولیک کلیوی در ماههای گرم سال در مقایسه با زمستان اشاره داشته اند و این امر را نیز تا حدودی ناشی از هیپرویتامینوز D، افزایش مصرف اگزالات و یا دهیدراتاسیون نسبی دانسته اند (۷). اگر چه در روزه های محدودیت مصرف مایعات وجود داشته و کاهش حجم ادراری نیز کاملاً محتمل است، تأثیر روزه داری بر تشکیل سنگ های کماکان مبهم است (۸).

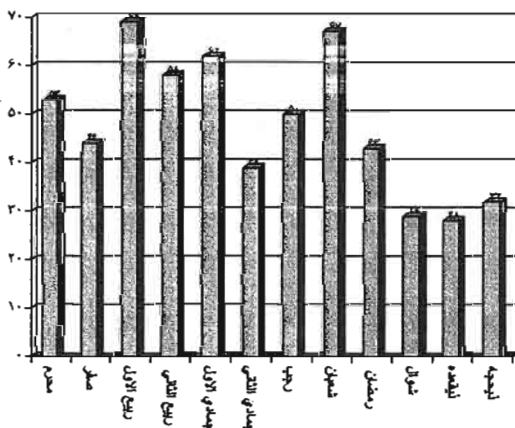
فراوانی سنگ های دستگاه ادراری در پاره ای از مناطق در کشور ما، قابل ملاحظه است. این مطالعه جهت بررسی تأثیر تغییرات آب و هوایی از یک سو و نیز روزه داری در ماه مبارک رمضان از سوی دیگر بر بروز سنگ های ادراری طراحی شده است.



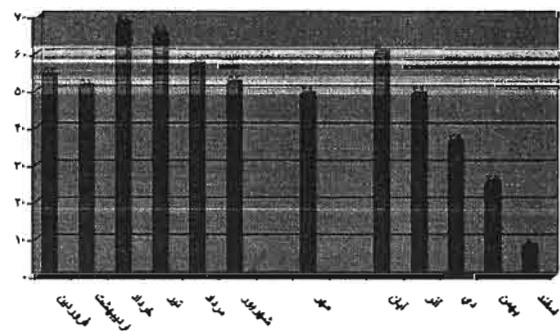
بررسی فراوانی کولیک کلیوی به ...

مراجعه در سایر ماههای سال نشان می داد ($42/3 \pm 17$ نفر، $P < 0/15$) از سوی دیگر تعداد مراجعه بدلیل مشکل فوق در دو بیمارستان شهر در ماه رمضان، تفاوت قابل ملاحظه ای را با میانگین مراجعه در نیمه دوم سال ($36/8 \pm 18$ نفر، $P < 0/33$) نشان نمی داد. تعداد مراجعه بدلیل کولیک سنگ ادراری در ماه رمضان، شامل 27 مرد

ژانویه (27 نفر معادل 47٪) و مارس (28 نفر معادل 49٪) بوده است. از سوی دیگر بر حسب ماههای قمری حداکثر میزان کولیک سنگ های ادراری در ماه های ربیع الاول (69 نفر معادل 12٪)، شعبان (67 نفر معادل 17٪) و جمادی الاول (62 نفر معادل 10/8٪) بوده و بر حسب این تقویم، کمترین تعداد کولیک سنگ های ادراری در ماههای ذیقعد (28 نفر معادل 4/8٪)، شوال (29 نفر معادل 5٪) بوده



نمودار 3: فراوانی کولیک کلیوی در ماههای قمری

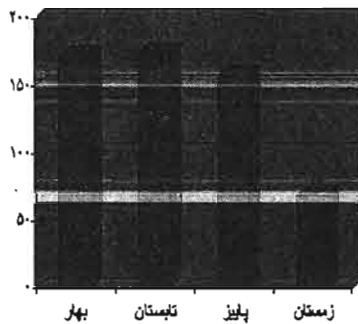


نمودار 1: فراوانی کولیک کلیوی در شهرستان ورامین در ماههای مختلف سال 1379

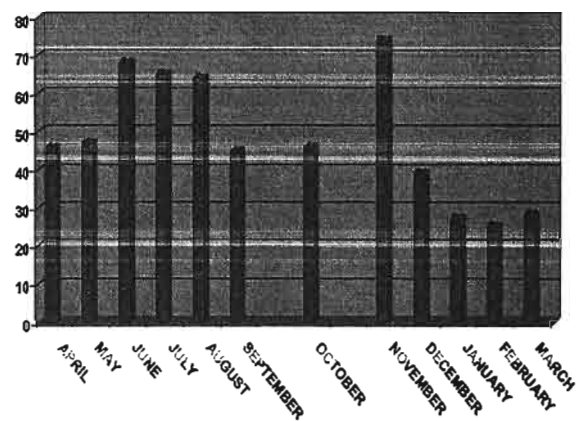
است (نمودار 3).

43 بیمار (7/5٪) در ماه رمضان، بعلت کولیک سنگ ادراری مراجعه نموده بودند، که تفاوت قابل ملاحظه ای را با میانگین در نمودار 4 فراوانی کولیک کلیوی در فصول مختلف سال 1379 ملاحظه می شود. میانگین مراجعه در فصول گرم

است (نمودار 3). 43 بیمار (7/5٪) در ماه رمضان، بعلت کولیک سنگ ادراری مراجعه نموده بودند، که تفاوت قابل ملاحظه ای را با میانگین



نمودار 4: فراوانی کولیک کلیوی در شهرستان ورامین در سال 1379



نمودار 2: فراوانی کولیک کلیوی در شهرستان ورامین در طی یکسال

بررسی واریانس

بیماران کولیک رنال در ماه رمضان تفاوت قابل ملاحظه ای با سایر ماههای سال ندارد ولی این میزان آشکارا کمتر از فراوانی فصول گرم سال است.

میزان بروز سنگ های عفونی در مطالعه ما بررسی نگردید ولی نسبت مرد به زن در ماه مبارک رمضان و سایر ماههای سال مشابه بود.

دکتر Torres Ramirez و همکاران (۷) تأثیر عوامل فصل سال، سن، جنس و ترکیب آب آشامیدنی را بر انسیدانس کولیک کلیوی در روستاهای مختلفی در کانادا بررسی نمودند. این مطالعه نشان داد که در ماههای تابستان فراوانی کولیک کلیوی دو برابر ماههای زمستان است. آنان پیشنهاد نمودند که این واقعیت ممکن است ناشی از هیپرویتامینوز D نسبی، مصرف بیشتر اگزالات و یا دهیدراتاسیون نسبی باشد.

همانگونه که مطالعه دکتر Ramirez نشان می دهد انسیدانس کولیک کلیوی در فصول گرم سال بیشتر بوده که این امر می تواند ناشی از تأثیر چند عامل باشد. البته دهیدراتاسیون نسبی در ماه مبارک رمضان در مطالعه ما بررسی نشده، اما به نظر می رسد دهیدراتاسیون، به مثابه یک Risk factor، در ماه مبارک رمضان بخصوص در فصول سرد سال، تأثیر چندانی نداشته باشد.

دکتر Gluszek و همکاران (۱۰) نشان دادند که دفع کلیوی کلسیم در افراد سالم و نیز در بیماران مبتلا به سنگ های کلیوی در طول تابستان در مقایسه با زمستان افزایش می یابد. یافته های آنان نشان دهنده آن بود که تأثیر آب و هوای گرم، از طریق دفع کلسیم ادراری، اعمال می شود ولی به نظر نمی رسد روزه داری بطور مستقیم دفع کلسیم ادراری را تغییر دهد.

دکتر Jujita و همکاران (۱۱) حدود ۲۰ سال قبل پیشنهاد نمودند که بیماران مبتلا به سنگ های ادراری در شرایط افت فشار هوا، مستعد ابتلا به کولیک ادراری در روزهای گرم هستند. این مهم در مطالعه ما مورد بررسی قرار نگرفته و به نظر می رسد در مطالعات اپیدمیولوژیک بعدی در کولیک ادراری بهتر است تأثیر فشار و

سال (۳/۳ ± ۶۴/۴ نفر) تفاوت قابل ملاحظه ای را با تعداد مراجعه در ماه رمضان نشان می داد (P < ۰/۰۰۱).

بحث:

اپیدمیولوژی سنگ های ادراری در نواحی مختلف جغرافیائی و در شرایط مختلف زمانی متفاوت است. تغییر شرایط اجتماعی - اقتصادی، موجب تغییراتی در انسیدانس و نوع lithiasis چه از نظر محل و چه از نظر ترکیب سنگ های ادراری خواهد شد. پاره ای فاکتورها، نظیر آب و هوای گرم و آفتابی بر تشکیل سنگ های ادراری تأثیر می گذارند. سنگ ادراری مشکل شایعی بوده و بیشتر در سنین جوانی رخ داده و بروز عودهای مکرر از خصوصیات معمول این بیماری است. این مشکل تا حدودی، یک مشکل عمومی جامعه بوده و پیشگیری از آن شامل شناسائی موارد عود و درمان و تخفیف فاکتورهای ایجاد کننده سنگ است. (۹)

همانگونه که مطالعه دکتر al-Hadramy نشان می دهد (۸)، در ماه مبارک رمضان کولیک سنگ های ادراری افزایش قابل ملاحظه ای نمی یابد و لذا تأثیر ماه مبارک رمضان در ایجاد کولیک سنگ های ادراری، کماکان مبهم است. نتایج مطالعه ما نیز نشان می دهد که کولیک سنگ های ادراری در فصول گرم سال افزایش می یابد و این افزایش بیشتر در ماههای June، July، August، و November رخ می دهد در صورتیکه ماه رمضان در فصول گرم سال واقع نشود.

نتایج مطالعه ما و گزارش دکتر al-Hadramy نشان دهنده آن است که در منطقه ما (خاورمیانه)، فصولی را تحت عنوان فصول سنگ سازی می توان بر شمرد که بیشتر در برگیرنده ماههای گرم سال است. فراوانی مشاهده شده کولیک کلیوی در ماه رمضان بیش از فراوانی قابل منتظر نبوده است. کمترین تعداد بیماران در ماههای February، January، March بوده که این هم غیر قابل انتظار نیست.

نتایج مطالعه ما همچنین نشان می دهد که میزان پذیرش

تقدیر و تشکر:

این مطالعه توسط مرکز تحقیقات اورولوژی-نفرولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شده است. پژوهشگران این مطالعه، از مجموعه همکارانی که آنان را در این تحقیق یاری نمودند، سپاسگذاری می نمایند.

رطوبت هوا مورد بررسی قرار گیرد. به نظر نمی رسد روزه داری در ماه مبارک رمضان، بدون در نظر گرفتن گرمای هوا، عامل خطر مهمی در سنگ سازی باشد. سایر تأثیرات روزه داری در فونکسیون کلیه باید در مطالعات بعدی بررسی شود.

شانزدهمین جلد مجله بیومدیkal ایران (Iranian Biomedical Journal) که حاوی آخرین نتایج تحقیقات علمی و عملی در زمینه های مختلف علوم پایه زیستی می باشد به زبان انگلیسی و در سطح بین المللی منتشر شد

این شماره، حاوی مقالات زیر می باشد:

- ۱- شناسایی ناحیه TS۲ برای یوزوم DNA در آنوفل پولکریموس (دوبالان: خانواده پشه ها): تمایز ژنتیکی و ارتباط فیلوژنی با دیگر ناقلین مالاریا در ایران و اهمیت آن، در کنترل مالاریا.
- ۲- مطالعه الکترون میکروسکوپی رپلیکیشن روتاویروس و مکان یابی پروتئین کاپسید میانی (vp۶).
- ۳- ارائه سه مارکر انتخابی مستقل در لیشمانیا.
- ۴- بررسی چگونگی اتصال لکتین در محیط آلفوسیت های در حال تکامل موش
- ۵- اثر عصاره آبی سیر بر پاسخ اتصایی القاء شده بوسیله استیل کولین و ایزوسورباید در آئورت ایزوله موش صحرائی.
- ۶- غربالگری تولید لوواستاتین در قارچ های رشته ای.
- ۷- مطالعه سوسک ها به عنوان حامل های سالمونلای مقاوم به آنتی بیوتیک.
- ۸- اثرات آنتی باکتریال انوکسولون بر روی باکتری های پریدونتوپاتوژن و کاپ نوفیل جدا شده از نمونه های بیماران مبتلا به پریدونتیت.

این مجله توسط انستیتو پاستور ایران منتشر می شود (شماره تماس ۶۴۹۲۵۹۶)

References:

- 1) Elomaa I. et al. Seasonal variation of urinary calcium and oxalate excretion, serum 25 (OH) D3 and albumin level in relation to renal stone formation. Stone formation. *Secand J urol Nephrol* 1982;16(2): 156-61.
- 2) Trinchieri A. Epidemiology of urolithiasis. *Arch Ital urol Androl* 1996 Sep; 68(4): 203-49.
- 3) Robertson WG. Epidemiology of urinary stone disease. *Urol research* 1990; 18 suppl 1:S3-8.
- 4) Jujitak K. Influence of the weather on ureteral stone colic. *Nippon jinzo Gakkai shi* 1998 Mar; 30(3): 297-304.
- 5) Touitou y. et al. Alterations in circadian rhythmicity in calcium oxalate renal stone formers. *Int J chronobiol* 1983; 8(3): 175-92.
- 6- Trinchieri A. Epidemiology of urolithiasis. *Arch Ital Urol Androl* 1996 Sep; 68(4): 203-49.
- 7- Torres Ramirez C, et al. seasonal effect of age, sex and drinking water composition on nephritic colic. *Arch ESP urol* 1981 Jul-Aug; 34(4): 273-88.
- 8- Al-Hadramy Ms. Seasonal variations of urinary stone colic in Arabia. *J pak med Assoc* 1997 Nov; 47(11): 281-4.
- 9- Baker PW. et.al. Influence of season, age, and sex on renal stone formation in south Australia. *Med J Aust* 1994 Apr 4; 160(7): 448.
- 10- Gluszek J, et al. urinary excretion of calcium and magnesium in patients with kidney calculi during different seasons. *pol Arch med wewn* 1978 feb; 59(2): 113-7.
- 11- Fujita K. weather and the incidence of urinary stone colic. *J urol* 1979 mar; 121(3): 318-9.