

## اورولیتیاژ در سواحل بحر خزر

دکتر علیرضا سرکاراتی دکتر جلال کاظمی\*

### مقدمه

بررسی و نتیجه منعکس شده است و این مطالعه از این نظر لازم مینماید که اولاً " درنوشته‌جات اخیر پزشکی برای سنگ مثانه و مجاری تحتانی ماهیت جداگانه ای از سنگ کلیه و مجاری فوقانی قائل میباشند و ثانیاً " مطالعاتی که در هر محل انجام میگردد مکمل مطالعاتی است که در مراکز انجام میگردد. بجهت اینکه سنگ مثانه در بیمارستانهای محلی باآسانی عمل می شود و حال آنکه سنگ کلیه تجهیزات بیشتری نیاز دارد و طبیعتاً " بیمارستانهای محلی پرسیانناژ بیشتری از عمل سنگ مثانه و بیمارستانهای مرکزی پرسیانناژ بیشتری از عمل سنگ کلیه را بخود اختصاص میدهند.

### نحوه برررسی

بررسی با مراجعه در بیمارستانها و مراکز درمانی در هر شهر و اخذ تعداد بستری های جراحی و بستری های اورولیتیاژ و مشخصات بیمار و محل سنگ و مصاحبه با جراحان و درک نقطه نظرهای آنان انجام گرفته است و تعداد کل افراد مورد مطالعه ۳۲۹ نفر می باشد.

### نتایج

نتایج در جداول زیر آمده که جدول ۱ نشانگر

با بررسی اورولیتیاژ معلوم می شود که در ایران از هر ۱۰۸ مورد که برای جراحی مراجعه مینمایند یکمورد بدلیل سنگ حالب و بطور کلی از هر ۲۶ مورد مراجعه جراحی یکمورد بدلیل سنگ کلیه و مجاری ادرار یعنی اورولیتیاژ می باشد، یعنی سنگ کلیه و مجاری آن ۳/۸ درصد مراجعات جراحی و سنگ حالب یک درصد مراجعات را تشکیل میدهد و نکته اخیر بس است که اورولیتیاژ را بعنوان یکی از مسائل پزشکی و بهداشت عمومی تثبیت کند و توجه و مطالعه آن را طلب نماید بخصوص که اورولیتیاژ زل مهمی در عفونت مجاری ادرار دارد که خوداز مسائل مهم و مرگ آفرین و دیر تشخیص می باشد و نیز برای آن در ایجاد سرطان دخالتی قائل شده اند. در مطالعه رتروسپکتیوارولیتیاژ آقای دکتر هدایت با مراجعه به پرونده های جراحی تهران بیان کرده است که اعظم مراجعات اورولیتیاژ از نواحی مرکزی ایران و تعداد کمی از آنها از مناطق جنوب ایران و تعداد قابل ملاحظه ای از آنها از نواحی شمال ایران مانند لنگرود، بابل و رشست می باشد که در نواحی اخیر برخلاف سایر مناطق پرسیانناژ بیشتر را سنگ مثانه تشکیل میدهد.

اینک برای اینکه جزئیات بیشتری از اورولیتیاژ در نواحی ساحلی بحر خزر بدست آید موضوع در محل واز نزدیک

جدول ۲- مراجعات جراحی و اورولیتیز گیلان بتفکیک شهر و درصد آنها

شهر	بستری جراحی	بستری اورولیتیز	تعداد سالهای مطالعه	درصد
بندرانزلی	۲۱۳۱	۲۱	۷	۰/۹۸%
رشت	۳۰۹۳	۵۹	۲-۳	۱/۹۰%
رامسر	۳۲۶۲	عمل نمیشود	-	-
فومن	۴۲۱	۲۲	۲	۵/۲۲%
لاهیجان	۱۲۵۳	۱۴	۶	۱/۱%
لنگرود	۱۲۰۴	۳۲	۴	۲/۶۵%
جمع گیلان	۱۱۳۶۴	۱۴۸	۲-۷	۱/۳۰%

جدول ۳- اورولیتیز شهرهای مازندران بتفکیک محل سنگ

شهر	سنگ کلیه	سنگ حالب	سنگ پیشابراه	سنگ مثانه	جمع
آمل	۲	-	۱	۳	۶
بابل	۲۱	۴	۲	۴۶	* ۶۹
بندرگز	۲	۱	-	۱	۴
بهشهر	عمل نمیشود	۵	۲	۲۰	۲۷
چالوس	-	-	-	۱۲	۱۲
ساری	۱۰	۶	-	۱۲	* ۲۵
گرگان	۴	۱	-	۹	۱۴
گنبد	۱	-	۱	۴	۶
قائم شهر	۷	۲	۱	۸	۱۸
جمع مازندران	۴۷	۱۹	۷	۱۱۵	۱۸۱

\* بعضی در دو محل سنگ داشته اند در مجموع یک نفر حساب شده است.

مراجعات جراحی و اورولیتیز بتفکیک شهرهای مازندران و درصد آنها و جدول ۲ نشانگر آنها بتفکیک شهرهای گیلان و جدول ۳ نشانگر محل سنگ در شهرهای مازندران و جدول ۴ نشانگر محل سنگ در شهرهای گیلان و جدول ۵ نشانگر درصد اورولیتیز بتفکیک استانهای مازندران و گیلان و جدول ۶ نشانگر محل کلی سنگ ها در هر استان بوده و جدول ۷ و ۸ بترتیب درصد سنگ در محل را نسبت به مراجعات اورولیتیز و کل سنگ ها نشان میدهد.

جدول ۱- مراجعات جراحی و اورولیتیز بتفکیک شهرهای مازندران و درصد اورولیتیز

شهر	بستری جراحی	بستری اورولیتیز	تعداد سالهای مطالعه	درصد
آمل	۴۷۸	۶	۲	۰/۵۸%
بابل	۱۰۵۷۵	۶۹	۱-۱۱	۰/۶۵%
بندرگز	۱۰۸	۴	۱	۳/۷%
بهشهر	۲۵۲۸	۲۷	۱۰	۱/۰۶%
چالوس	۷۹۱	۱۲	۵	۱/۴۱%
ساری	۱۱۸۳	۲۵	۵	۲/۱۱%
گرگان	۱۰۹۴	۱۴	۲	۱/۲۷%
گنبد	۸۵۴	۶	۲	۰/۷%
قائم شهر	۳۰۶۳	۱۸	۶	۰/۵۸%
جمع مازندران	۲۰۶۷۴	۱۸۱	۱-۱۱	۰/۸۷%

جدول ۶- مراجعات اورولیتیاژ گیلان و مازندران بتفکیک محل سنگ

استان	سنگ کلیه	سنگ حالب	سنگ پیشابراه	سنگ مثانه	جمع
مازندران	۴۷	۱۹	۷	۱۱۵	*۱۸۸
گیلان	۳۶	۱۹	۹	۸۶	*۱۵۰
جمع	۸۳	۳۸	۱۶	۲۰۱	۳۳۸

\* هر سنگ در هر محل یکمورد احتساب شده است.

جدول ۷- درصد سنگ در هر محل نسبت بمراجعات بتفکیک استان و جمع

محل سنگ	مازندران	گیلان	جمع
سنگ کلیه	درصد ۰/۲۲	درصد ۰/۳۱	درصد ۰/۲۴
سنگ حالب	" /۰۹	" /۰۱۶	" /۰۱۱
سنگ پیشابراه	" /۰۳	" /۰۰۷	" /۰۰۴
سنگ مثانه	" /۰۵۵	" /۰۷۵	" /۰۶۱

جدول ۸- درصد سنگ در هر محل نسبت به اورولیتیاژ بتفکیک استان ( و جمع

محل سنگ	مازندران	گیلان	جمع
سنگ کلیه	درصد ۲۵	درصد ۲۴	درصد ۲۴/۵۵
سنگ حالب	" ۱۰/۱۰	" ۱۲	" ۱۱/۲۴
سنگ پیشابراه	" ۳/۷۲	" ۶	" ۴/۷۳
سنگ مثانه	۶۱/۱۷	" ۵۷	" ۵۹

جدول ۴- اورولیتیاژ شهرهای گیلان بتفکیک محل سنگ

شهر	سنگ کلیه	سنگ حالب	سنگ پیشابراه	سنگ مثانه	جمع
بندرانزلی	۴	-	۲	۱۵	۲۱
رشت	۱۳	۸	۷	۲۲	* ۵۹
رامسر	-	-	-	-	عمل نمی شود
فومن	۸	۷	-	۷	۲۲
لاهیجان	۵	-	-	۱۰	* ۱۴
لنگرود	۶	۴	-	۲۲	۳۲
جمع گیلان	۳۶	۱۹	۹	۸۶	۱۴۸

\* بعضی در دو محل سنگ داشته اند.

جدول ۵- مراجعات جراحی و اورولیتیاژ برحسب استان و درصد آنها

استان	بستری جراحی	بستری اورولیتیاژ	درصد
مازندران	۲۰۶۷۴	۱۸۱	%۰/۸۷
گیلان	۱۱۳۶۴	۱۴۸	%۱/۳۰
جمع	۳۲۰۳۸	۳۲۹	۱/۰۲

## بحث

با مراجعه بجدول ۵ معلوم می‌شود که ۱/۵۲ درصد از مراجعات جراحی در استانهای گیلان و مازندران بعلت اورولیتیز می‌باشد یعنی از هر ۹۷ جراحی یکمورد بعلت اورولیتیز انجام می‌شود که ارقام فوق در مقایسه با ارقام ۳/۸ درصد و یکنفر از هر ۲۶ مورد گزارش شده از مراکز جراحی تهران (هدایت) نزدیک چهار برابر کمتر می‌باشند و نشان میدهند که نباید دیگر استانهای گیلان و مازندران را نواحی سنگ خیز و یا باصطلاح ویلیامز آندمیک تلقی کنیم البته برای بیان ممکنست اشکالات زیر وارد شود.

اولاً "برای نواحی سنگ خیز و یا باصطلاح ویلیامز آندمیک تعریف خاصی نگشته و معلوم نشده در یک ناحیه در هر صد هزار نفر چند مورد اورولیتیز بطور کلی یا سنگ کلیه و یا سنگ مثانه باید باشد تا آن ناحیه سنگ خیز بحساب آید. ثانیاً " ممکنست پوشش رادیوگرافی و بخصوص اوروگرافی در ناحیه طوری نباشد که قادر به کشف تمام یا حد مطلوب اورولیتیز باشد.

ثالثاً " ممکنست تمام بیماران اورولیتیز بمرکز درمانی مراجعه ننموده و بعضی در منزل مداوا کرده و یا حداقل به اعمال جراحی مبادرت نکنند.

رابعاً " همیشه مقداری از سنگ مجاری بخصوص سنگ کلیه شهرستانها در تهران انجام میگردد. برای جواب به اهم اشکالات فوق دو شهر رشت و گرگان را نشان گرفته و آمار مراجعات اورولیتیز آنها را در محل و تهران سرجمع کردیم و با تقریب خشن معلوم شد که کل مراجعات اورولیتیز رشت در سال قریب ۳/۲۵ نفر در هر صد هزار و از این میان آمار مراجعات سنگ مثانه و مجاری تحتانی ۱۷ نفر در صد هزار و سنگ کلیه و حالب ۳/۷ در هر صد هزار نفر می‌باشد و آمار مراجعات گرگان بجهت اورولیتیز ۱۸ نفر در هر صد هزار و از این میان سنگ کلیه و مجاری فوقانی ۷/۸ در هر صد هزار و سنگ مثانه و مجاری تحتانی ۳/۹ درصد هزار است که ارقام فوق با مقایسه با آمار هندلبرگ از سوئد (۵/۷۴ نفر در هر صد هزار) و آمار آندرسون (۱/۴۳ نفر در هر صد هزار از میسی سی پی و ۱۹۵ نفر از کالیفرنیا و ۶۸ نفر از اسکاتلند) ارقام بالائی نیستند ولی در شهرهای شمالی ایران مراجعات اورولیتیز یکسان نمی‌باشد بطوریکه در قوائم شهر ۵۸/۵ درصد

مراجعات و در فومن ۲۲/۵ درصد مراجعات و در رشت ۱/۹۵ درصد مراجعات جراحی بعلت اورولیتیز می‌باشد. با احتساب اینکه مراجعات اورولیتیز رشت ۳/۲۵ در هر صد هزار نفر می‌باشد که ۱/۹۵ درصد مراجعان جراحی را تشکیل میدهد تخمین زده میشود که مراجعان فومن بعلت اورولیتیز با رقم ۲۲/۵ درصد جراحی‌ها در حدود ۷/۵۵ در هر صد هزار نفر باشد که تا حدودی بالا بوده و نزدیک است فومن را جزو مناطق سنگ خیز بحساب آورد که چنین مناطقی از بعضی نقاط دنیا گزارش شده‌اند چنانچه از چین جنوبی توسط تامپسون ۱۹۲۱ و از لائوس توسط Westermeyer ۱۹۷۱ و از تایلند جنوبی توسط Gershoff ۱۹۶۳ و از مصر توسط لطفی ۱۹۷۴ گزارش شده و این مناطق از ۱۵۰ سال قبل یعنی از آن وقتی که هوچینسون گفته و فور سنگ در مناطق مختلف نابرابری قابل مقایسه دارد که بررسی آن کلید درک علت اورولیتیز خواهد بود جستجو شده و مد نظر بودند که البته با گذشت اینهمه زمان این کلید بدست نیامده و اطلاعات طوری پشت سرهم قرار نگرفته‌اند که رابطه های علیت را بدست دهند.

بندرگز با رقم ۷/۳ درصد مراجعات و لنگرود با ۶۵/۲ درصد مراجعات بعلت اورولیتیز بعد از فومن قرار دارند. در مجموع دو استان ۵۹ درصد موارد کل اورولیتیز سنگ مثانه و ۵/۲۴ موارد سنگ کلیه و ۲۴/۱۱ درصد موارد سنگ حالب و ۷/۴ درصد سنگ پیشابراه می‌باشد و بعبارت کلی تر ۳۶ درصد موارد را سنگ کلیه و مجاری فوقانی و ۶۴ درصد موارد را سنگ مثانه و مجاری تحتانی تشکیل میدهد. یعنی آماري که در مطالعه محلی بدست آمده با آماري که از مراجعات اورولیتیز مردم شمال بمرکز درمانی تهران حاصل شده تطبیق میکند و هر دو معیار با الگوی اورولیتیز غالب نواحی ایران هستند که غالباً " بصورت ۷۵ درصد سنگ کلیه و ۲۵ درصد سنگ مثانه می‌باشد و از طرف دیگر با الگوی نواحی سنگ خیز یا آندمیک و حتی آندمیک تاریخی تطابق دارند یادآوری میشود منظور از مناطق آندمیک تاریخی آن نواحی هستند که در سابق سنگ خیز بوده و اینک اصلاح شده‌اند و در آنها اکثریت با سنگ مثانه بوده نه سنگ کلیه و سنگهای جمع‌آوری شده از مناطق آندمیک تاریخی که در موزه هانگهداری شده‌اند با اشعه x کریستالوگرافی گردیده و دیده شده که ترکیب آنها

ویلیامز را یادآوری می‌کند که با احتمال زیاد سنگ‌ها در سالهای اول زندگی تولید می‌شوند حتی در زمان تولد موجود می‌باشند.

اما اوج سنی برای سنگ کلیه و حالب ۲۵ تا ۳۴ سال بوده و سن متوسط مراجعه برای سنگ کلیه ۳۱/۷ و برای سنگ حالب ۳۰ و برای سنگ مثانه ۲۰/۷۱ و برای سنگ میزه راه ۱۲ بوده است.

در مقایسه دو استان از نظر اورولیتیز مطالب زیر موجود است:

اورولیتیز در استان گیلان بیش از مازندران است و مقدار آن بترتیب ۱/۳۰ در استان گیلان و ۸۷٪ در استان مازندران می‌باشد که نسبت و تعداد سنگ هر محل در جداول ۶-۸ مذکور است که براساس آن مکان سنگ در دو استان خیلی فرق نمی‌کند و در منطقه گیلان، فومن بالاترین و فور بیماری را نشان می‌دهد که لنگرود بعد از آن قرار دارد و در مازندران بندرگز که علت زیادی سنگ در این مناطق جای بررسی دارند.

خلاصه فارسی: برای مطالعه اورولیتیز در ساحل بحر خزر بمرکز درمانی و جراحی منطقه مراجعه و مشخصات افراد اخذ گردید که بالغ بر ۳۲۹ نفر گردید و با تجزیه و تحلیل مشخصات نتایج زیر بدست آمد: گرچه اورولیتیز در همه نقاط گیلان و مازندران دیده می‌شود ولی آنقدر و فور ندارد که مناطق اخیر را جز مناطق آندمیک یا سنگ خیز معرفی کند ولی در گیلان و مازندران و فور بیماری در همه نقاط بیک اندازه نبوده بلکه در فومن بیش از همه جا می‌باشد و در کل بیماری در گیلان بیشتر از مازندران دیده می‌شود. در مجموع دو استان ۵/۴ درصد موارد کل اورولیتیز را سنگ مثانه و مجاری تحتانی و ۳۶ موارد را سنگ کلیه و مجاری فوقانی تشکیل می‌دهد که مقایسه با الگوی اورولیتیز غالب نواحی ایران یعنی ۷۵٪ سنگ کلیه و ۲۵ درصد سنگ مثانه می‌باشد که در عوض با الگوی نواحی سنگ خیز یا با اصطلاح ویلیامز-آندمیک فعلی و تاریخی تطبیق می‌کند که چنین الگوهائی خاص مناطق فقر و آداب بد تغذیه است.

توصیه: توصیه می‌شود علل و فور سنگ در فومن بررسی شود.

شبهه ترکیبی است که از نواحی آندمیک فعلی بدست می‌آید و هر دو ناحیه آندمیک و آندمیک تاریخی غالباً "نواحی فقیرنشین هستند که مصرف پروتئین کمی داشته و آداب تغذیه‌ای نامناسبی دارند که ذکر آنها در مجال این مقاله نیست. برخلاف مناطق آندمیک در کشورهای توسعه یافته سنگ کلیه و حالب در حال ازدیاد است و در بعضی نقاط ۱۰۰ برابر و حتی بعضی نواحی تا ۲۰۰ برابر افزایش برای آنها گزارش شده است (Henderberg, Salinen, Anderson, ۱۹۶۹) گرچه مقداری از این جهت توسعه تکنیک و تشخیص بیشتر می‌باشد ولی Schuman ۱۹۶۳ نشان داده که از سال ۱۹۱۳ تا ۱۹۵۸ سنگ کلیه در اروپا یک افزایش دائمی اما منقطع داشته است و مشابه با او Grossman ذکر کرده که انسیدانس نفرولیتیز در جنگ اول در اروپای مرکزی بالا رفته است که آنرا موج سنگ Stone Wave نامگذاری کرده و Boshamer در ۱۹۶۱ همین موج را با بررسی آمار موجود از اروپا و آمریکای جنوبی و ژاپن ملاحظه نموده که از مجموع گزارشات چنین برمی‌آید سنگ کلیه ماهیتی جداگانه از سنگ مثانه دارد که در مناطق توسعه یافته و متمدن رو به ازدیاد است و بنابراین مرض تمدن یارفاه یا اضطراب می‌باشد که باز بررسی آن باز در مجال این مقاله نیست.

در این مقاله از بررسی اورولیتیز نسبت به سن و جنس صرف نظر شده است چون در مطالعاتی که از قبل در دست بود معلوم بود که این بیماری در افراد مذکر شایع تر از افراد مونث و نسبت آن در مذکر ۷۹/۴۷ درصد و در مونث ۲۰/۵۳ درصد و تقریباً "در مقابل چهار مرد تنها یک زن مبتلا می‌شود.

اگر محل سنگ را در مرد و زن مقایسه کنیم می‌بینیم در مرد ها ۷۹ درصد سنگ‌ها سنگ کلیه و حالب و در زن‌ها ۹۰ درصد سنگ‌ها را سنگ کلیه و حالب تشکیل می‌دهد. یادآوری می‌شود این و فور سنگ کلیه نزد بانوان تاحدی مشابهت با کشورهای توسعه یافته دارد بطوریکه در انگلیس فقط ۲ درصد اورولیتیز بانوان را سنگ مثانه تشکیل می‌دهد. از نظر سن باید افزود که اوج سنی برای سنگ مثانه و مجاری تحتانی ادرار ۳ تا ۴ سال و تقریباً "۳۰ درصد این مراجعات در سن کمتر از ۵ سال انجام می‌گیرد و حتی یک بچه کمتر از یکسال نیز مراجعه داشته است و این مطلب گفته

## Summary:

The retrospective study covered 329 cases of urinary lithiasis who were admitted to hospitals of cities in the south of Caspian Sea. The cases were 1.02 per cent of patients admitted for surgical intervention. Although urolithiasis is found every part but it is not so much to regard the region as endemic place, but the incidence differs from region to another and from province to another and as a whole urolithiasis in Guilan is more than Mazandaran (the two provinces of the region). Occurrence of kidney and urethral stones amounted 75 per cent where as stones in bladder and urethra were present in 25 per cent of patients.

This pattern differs from the pattern which is greatly seen in Iranian cities but is in accordance with the pattern of endemic places which have poor economic circumstances.

## REFERENCES

- Andersen, D.A. (1972), Environmental Factors in the Aetiology of Urolithiasis, in Urinary Calculi: Proceedings of International Symposium on Renal Stone Research, pp. 130-144. Basle: Karger. Blacklock, N.J. (1969), The Pattern of Urolithiasis in the Royal Navy, in Renal Stone Research Symposium, p. 33. London: Churchill.
- Boshamer, K. (1961), The Calculus Areas of the World, *Handb. Urol.*, 10, 34.
- Berlin: Springer Verlag.
- Gershoff, S.M., Prien, E.L. and Chandrapanond, A. (1963), Urinary Stone in Thailand, *J. Urol.*, 90, 3, 285.
- Grossman, W. (1938), Current Urinary Stone Wave in Central Europe, *Brit. J. Urol.*, 10, 46.
- Halstead, S.B., Vallyasevi, A. and Umpavit, P. (1968). Studies of Bladder Stone Disease in Thailand: Dietary Habits and Disease Prevalence, *Amer. J. Clin. Nutr.*, 20, 1352.
- Hedayat, S.H. Amirshahy, P., Moatamed, K. and Pezeshkan, M. (1969), Urinary Lithiasis in Iran, *Trop. Geog. Med.*, 22, 416.
- Hedenberg, I. (1951), Renal and Ureteric Calculi; A study of the Occurrence in Sweden During 1911 to 1938, *Acta Chir. Scand.*, 101, 17.
- Hutchison, A.C. (1830), Calculus Diseases among Seafaring People, *Trans. med. Chir. Soc. Lond.*
- Loutfi, A., Van Reen, R. and Abdel Hamid, G. (1974), Studies on Bladder Stone Disease in Egyptian Children; General Aspects of the disease, *J. Egypt. med. Ass.*, 57, 96.
- Modlin, M. (1967), The Aetiology of Renal Stone, *Ann. Roy. Coll. Surg. Engl.*, 40, 155.
- Pierce, L.W. and Bloom, B. (1945), Observations of Urolithiasis among American Troops in a Desert Area, *J. Urol.*, 54, 466.
- Prince, C.L. and Scardino, P.L. (1960)

- Statistical Analysis of Ureteric Calculi, J.Urol.,83,561.
- Proceeding of the Symposium of Urolithiasis. Scand. J.of Urology & Nephrology. (Supplement) 1980, Vol.53, p: 1-287.
- Sallinen, A.(1959), Some Aspects of Urolithiasis in Finland, Acta Chir. Scand., 118,479.
- Thomas, J.M.R. (1949), Vesical Calculus in Norfolk, Brit.J. Urol., 21-20.
- Williams, R.E. (1963), Long Term Survey of 538 Patients with Upper Urinary Tract Stones, Brit.J. Urol., 35,416.
- Yelloly, J.(1930), Sequel to Remarks on the Tendency to Calculus Disease, Phil. Trans., 120, 415.