

بسم الله الرحمن الرحيم

جزوات آدگی آزمون‌های بورڈ تخصصی: ۱۳

مجموعہ اولوژی (۱)

مرجع ۹۳

نگارندگان : دکتر البرز صلواتی

دکتر محمدعلی فلاح

سرشناسه	: صلواتی، البرز، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه ارولوژی (۱) : مرجع ۹۳/ نگارندگان البرز صلواتی، محمد علی فلاحي.
مشخصات نشر	: تهران: رهیویان شریف، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۶۴ص.
فروست	: جزوات آمادگی آزمون های مورد تخصصی: [ج. ۱۳].
شابک	: دوره ۹-۳۰۲-۳۲۱-۶۰۰-۹۷۸-۴: ۳۶۵-۳۲۱-۶۰۰-۹۷۸-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: پزشکی - - راهنمای آموزشی
موضوع	: اورولوژی
موضوع	: اورولوژی - - آزمون ها و تمرین ها
موضوع	: پزشکی - - آزمون ها و تمرین ها
شناسه	: فلاحي، محمد علی، ۱۳۵۷-
شناسه افزودن	: جزوات آمادگی آزمون های مورد تخصصی: [ج. ۱۳].
رده بندی کنگره	: ۱۳، ج ۴ / ۷۷۳۵ RVT
رده بندی دیویی	: ۶۱۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۰۲۸
تاریخ درخواست	: ۱۳۹۳/۰۲/۰۱
تاریخ پاسخگویی	: ۱۳۹۳/۰۹/۰۲
کد پیگیری	: ۳۳۲۷۳۱۲



موسسه فرهنگی انتشاراتی دکتر شریف

مبتکر بزرگترین طرح های آموزش پزشکی در کشور

عنوان جزوه: مجموعه ارولوژی (۱) مرجع ۹۳	چاپ و لیتوگرافی: رهیویان شریف
تالیف: البرز صلواتی، محمد علی فلاحي.	نوبت چاپ: اول ۱۳۹۳
ناشر: رهیویان شریف	تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
حروفچینی: رهیویان شریف	شابک دوره: ۹-۳۰۲-۳۲۱-۶۰۰-۹۷۸-۴
صفحه آرای: رهیویان شریف	شابک: ۴-۳۶۵-۳۲۱-۶۰۰-۹۷۸-۴
	بهاء: ۱۲۰۰۰ تومان

آدرس: تهران - خیابان فاطمی غربی نیش جمال زاده - پلاک ۲۷۴ - طبقه دوم

صندوق پستی: ۱۴۱۸۵/۳۱۳

شماره تماس: ۰۲۱ - ۶۶۹۰۸۰۰۰

سایت: www.drsharif.org

Email: info@drsharif.org

حق کتثیر برای موسسه رهیویان شریف محفوظ است و کپی از آن به هر نحو پیکرد قانونی دارد.

فهرست

۴۵ (Campbell): سنگ‌های ادراری ۷

۴۶ (Campbell): ارزیابی بیماران مبتلا به سنگ و درمان دارویی ۲۵

سؤالات و پاسخنامه ۴۵

www.ketab.ir

۴۵ (Campbell): سنگ های ادراری

پاتوژنز و اپیدمیولوژی:

شیوع کلی سنگ در جهان ۱۰ تا ۱۵٪ جمعیت برآورد می شود و به مرور زمان شیوع کلی آن رو به افزایش است. البته با طولانی تر شدن عمر انسان ها و پیر شدن جوامع، شیوع سنگ در افراد مسن بیشتر شده است.

اصولا سنگ ادراری بیشتر در مردان سفید پوست و زنان سیاهپوست دیده می شود و مردان ۲ تا ۳ برابر زنان مبتلا می شوند البته این تفاوت جنسیتی به مرور زمان رو به کاهش است.

[شیوع سنگ در زنان به تازگی گذشته شده است.]

از نظر تفاوت نژاد، سفیدپوستان بیش از اسپانیایی ها و هر دو بیش از آسیایی ها سنگ می گیرند و سیاهپوستان کم ترین میزان سنگ را دارند.

* نسبت ابتلاء به سنگ در مردان سفید پوست ۳ برابر زنان سفید پوست است ولی نسبت ابتلاء به سنگ در مردان سیاهپوست به زنان سیاهپوست حدود ۶۵٪ است.

* سن حداکثر شیوع سنگ ۳۰ تا ۵۰ سال است البته زنان در سن پس از منوپوز هم افزایش چشمگیر ابتلاء به سنگ دیده می شود.

* به نظر می رسد استروژن خواص حفاظتی در برابر ابتلاء به سنگ دارد چرا که افزایش بازجذب کلسیم از کلیه و کاهش بازجذب از استخوان را تحریک می کند. مقدار کلسیم دفعی ادرار زنان قبل از منوپوز کمتر از مردان و پس از یائسگی برابر با مردان است.

نکته: سنگ در مناطق گرم و خشک شیوع بیشتری دارد البته شرایط آب و هوا ضعیف تر از اثر نژاد و هر دو ضعیف تر از رژیم غذایی هستند. در کره زمین با مسافرت از غرب به شرق از شمال به جنوب شیوع سنگ بیشتر می شود. بالاترین شیوع در جنوب شرقی آمریکا است.

سنگ های کلسیم اگزالات در کشورهای جنوب شرق، و سنگهای اسیداوریک در کشورهای شرقی بیشتر است. به لحاظ فصلی در ماه های جولای تا سپتامبر بیشتر است. دمای محیط و رطوبت شدید ۲ فاکتور مستقل مرتبط با شیوع سنگ هستند.

به لحاظ شغلی افرادی که در نواحی گرم کار می کنند اغلب دچار سنگ اوریکی می شوند که شیوع این نوع سنگ به ۳۸٪ موارد سنگ این افراد می رسد، چرا که به علت غلیظ شدن، ادرار اسیدی تر شده و وزن مخصوص آن بیشتر می شود. هر چه فعالیت بدنی کمتر باشد سنگ بیشتر است و شیوع سنگ در پزشکان و مدیران بیشتر است. در افراد و جوامع ثروتمند سنگ بیشتر دیده می شود که نشان دهنده نقش احتمالی رژیم آزادانه در ایجاد سنگ است.

ارتباط وزن بالا با ابتلاء به سنگ به ویژه در زنان مشخص تر از مردان است.

نکته: چاقی و مقاومت به انسولین باعث کاهش PH ادرار و سنگ های اسیداوریکی می شود. این سنگها در دیابتی ها و افراد چاق بیشتر است. البته هیپرانسولینمی می تواند هیپرکلسیوری هم ایجاد کند.

نکته: در افراد چاق سنگ کلسیم اگزالات و اسیداوریکی بیشتر از سایر افراد ایجاد می شود. چاقی باعث افزایش دفع اگزالات، اسیداوریک، سدیم، فسفات در ادرار می شود که باعث ایجاد سنگ کلسیم اگزالاتی می گردد.

نکته: ارتباط بین BMI و شیوع و بروز سنگ در زنان قوت بیشتری از مردان دارد.

سختی آب:

بستگی به غلظت کلسیم کربنات داشته و ارتباطی با میزان سنگ سازی ندارد.

* اصل ایجاد سنگ کلسیم اگزالات به یک میزان به غلظت Ca و اگزالات وابسته است. در حالی که در گذشته فرض می شد نقش اگزالات مهم تر است.

نکته: تغییر PH ادرار که روی غلظت اگزالات دارد.

* در صورت وجود مهارکننده های سنگ (Mg, k و سیترات) رسوب اگزالات کلسیم تنها زمانی اتفاق می افتد که غلظت فوی حاصل از پیوسته ۷- برابری پیدا کند.

* تئوری های شروع سنگ سازی

هسته سازی nucleation: مدل تئوری اولین کریستال غیر محلول است که سپس به مرور بزرگ می شود.

* مهارکننده ها می توانند از پروسه رشد کریستال ها یا تجمع (aggregation) آن ها جلوگیری کنند.

Physico-Chemistry -

* (CP) Concentration product: حاصل از حاصل ضرب غلظت یون ها یا مولکول های آن نمک

* (SP) Solubility product: CP که در آن محلول اشباع می شود. قبل از SP کریستال سازی تحت هیچ شرایطی صورت نمی گیرد و حتی ممکن است از نظر تئوریک کریستال ها و سنگ های موجود نیز حل شوند. اضافه کردن بیشتر نمک به محلول از SP بالاتر می رود. کریستال سازی می شود، مگر آن که pH یا دما تغییر کند یا مهارکننده ای در محیط وجود داشته باشد.

* Metastable Range: فاصله بین SP تا CP. اغلب عناصر محلول سنگ در این محدوده واقع است.

مثلاً CP اگزالات کلسیم در ادرار افراد نرمال ۴ برابر بالاتر از SP آن در آب است. ولی کریستالیزه نمی شود و این به علت وجود inhibitor ها است.

در مورد اگزالات کلسیم CP باید ۷-۱۱ برابر SP برسد تا کریستال سازی صورت گیرد در این فاز در مورد Spontaneous Nucleation نداریم. ولی Heterogenous Nucleation، در کریستال ها موجود و aggregation آنها رخ می دهد. ماتریکس در همین مرحله درگیر سنگ سازی می شود.

نکته: مداخلات درمانی و اصلاح فاکتورهای مؤثر روی این مرحله (metastable range) صورت می گیرد.

* Formation product: حداقل CP مورد نیاز برای Spontaneous Nucleation. در CP بالاتر از FP دیگر مهارکننده ها اثری ندارند.