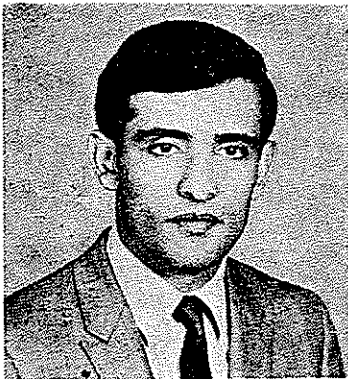


## سیستیت‌های دختران و زنان

دکتر سید محمد باقر مصطفوی کاشانی



شادروان دکتر سید محمد باقر مصطفوی کاشانی بتاريخ ۵۰/۶/۲۷ قربانی حادثه‌ای نابینگام و شوم شد. فقید معید در سال ۴۲-۴۱ پایان نامه دکترای پزشکی خود را با درجه بسیار خوب گذرانید و بلافاصله عازم آمریکا شد سپس با درجه تخصص در رشته میزراه و فوق تخصص در همان رشته در کودکان از مراکز معروفی چون دانشگاه کورنل و مرکز پزشکی آلبرت آنتنن نیویورک بایران مراجعت کرد و در دانشکده پزشکی دانشگاه تهران با سمت استادیار بخش اورولوژی بیمارستان سینا بکار پرداخت. او هنوز آمال و آرزوهای بسیار داشت که متأسفانه تصادفی شوم به زندگی خاتمه داد. این مقاله آخرین یادداشت‌های آن مرحوم میباشد که با وجود نداشتن منابع در آخر مقاله، هیأت تحریر به مجله دانشکده پزشکی با انتشار آن مبادرت نمود.

عفونت مثانه (سیستیت) یکی از شایعترین ناراحتی‌های ادراری در نزد خانمها میباشد و در صورت تکرار این ناراحتی رفته رفته ممکن است مثانه ظرفیت خود را از دست بدهد.

مثانه طبیعی تا حدود ۴۰-۳۰ سی سی ظرفیت داشته و حتی در موارد ضرورت میتواند مقدار بیشتری ادرار در خود نگهداشته و تحمل کند و چنانچه التهابی در کار باشد بعلت کم شدن الاستیسیت جدار مثانه با کوچکترین اتساع در مثانه ایجاد درد شده دیزوری و پلاکیوری ایجاد میشود و بیمار مجبور است بدفعات ادرار کند و اگر این التهاب و عفونت حاد باشد میل ادرار کردن ممکن است تقریباً دائمی شده و هر دفعه بیمار بیش از چند سانتی متر مکعب ادرار خارج نمیکند و این تکرر در شب بخصوص باعث ناراحتی بیمار و از بین رفتن خواب و آسایش او میشود.

اتیولوژی - شیوع سیستیت در دختر بچه‌ها و خانمها بمراتب بیش از جنس مردها بوده و این موضوع خود باعث تفحص در پی بردن بعلم اتیولوژیک خاص در پیش زنها شده است.

قبل از اینکه بجزئیات این بحث بپردازیم باید اشاره کرد که در اثر تجارب متعدد ثابت شده مثانه طبیعی نسبت به عفونتها از هر منشاء (کلیه - روده و مجرا) مقاوم بوده و برای اینکه عفونت در مثانه جایگزین شود آنومالی دائم (انسداد مادرزادی) یا گذران میشود و رنگ آمیزی موس کارمین را بخود میگیرند (شکل ۱)

نقش این ترشحات مخاطی نظیر ترشحات مخاطی بینی می باشد. بطوریکه میدانیم مقدار زیادی جرم و سیکرب با هوا وارد بینی میشود و با ترشحات بینی آغشته شده و بوسیله حرکت مژه‌ها بداخل حلق رفته بلعیده و یا خارج میشود و عملاً محیط تراشه استریل میباشد. همچنین اپیتلیوم مجرا نظیر اپیتلیوم بینی به تحریکات خارجی با افزایش ترشحات راکسیون نشان داده همانطور که بینی آبریزش

«اسکن» این غدد را برای اولین بار شرح داد که در زیر مخاط بصورت شبکه که تمام مجرا را احاطه کرده به اپیتلیوم مجرا باز میشود و رنگ آمیزی موس کارمین را بخود میگیرند (شکل ۱)

نقش این ترشحات مخاطی نظیر ترشحات مخاطی بینی می باشد. بطوریکه میدانیم مقدار زیادی جرم و سیکرب با هوا وارد بینی میشود و با ترشحات بینی آغشته شده و بوسیله حرکت مژه‌ها بداخل حلق رفته بلعیده و یا خارج میشود و عملاً محیط تراشه استریل میباشد. همچنین اپیتلیوم مجرا نظیر اپیتلیوم بینی به تحریکات خارجی با افزایش ترشحات راکسیون نشان داده همانطور که بینی آبریزش

قبل از اینکه بجزئیات این بحث بپردازیم باید اشاره کرد که در اثر تجارب متعدد ثابت شده مثانه طبیعی نسبت به عفونتها از هر منشاء (کلیه - روده و مجرا) مقاوم بوده و برای اینکه عفونت در مثانه جایگزین شود آنومالی دائم (انسداد مادرزادی) یا گذران

قبل از اینکه بجزئیات این بحث بپردازیم باید اشاره کرد که در اثر تجارب متعدد ثابت شده مثانه طبیعی نسبت به عفونتها از هر منشاء (کلیه - روده و مجرا) مقاوم بوده و برای اینکه عفونت در مثانه جایگزین شود آنومالی دائم (انسداد مادرزادی) یا گذران

بطور مجزا تعداد باکتری را در ۳ زن که هیچگونه شکایت اورولوژی نداشته اند اندازه گرفت .

جالب توجه این بود که اجتماعات میکربی در قسمت وسطی مجرا در بیش از ۸۰٪ موارد و در ابتدای مجرا نزدیک گردن مثانه بیش از ۵۰٪ موارد وجود داشته و مهمتر اینکه ۲۷٪ باکتریهاییکه مجزا شد گرم منفی پاتوژن بوده اند و این موضوع باز هم نظر قبلی را تأیید میکند که آلوده نبودن مثانه در زنهای سالم مربوط به دفاع طبیعی آن میباشد تا موجود نبودن میکرب در مجاورت مثانه . ضمناً همین طریقه نشان داد که مجرای سردهای سالم تا چهار سانی حاوی تعدادی میکرب بوده ولی از شش سانتیمتر به بعد مطلقاً استریل بوده است بنابراین با در نظر گرفتن اختلاف مجرای سرد و زن از جهت طول و نزدیکی اجتماعات میکربی ب مثانه واضح میشود که زنها به سراتب مستعدتر برای ابتلا به سیستمهای آساندان میباشد علاوه بر فاکتور کوتاهی طول مجرا در زن دو دسته عوامل اتیولوژیک دیگر را که شامل استنوز قسمت تحتانی مجرا و اختلال فونکسیون مثانه میباشد در تولید سیستمهای عودکننده دخترها و زنها مؤثر دانسته اند . قبل از بررسی تنگی انتهای مجرا تغییرات فیزیولوژیک مجرای ادرار را در دخترها از هنگام تولد تا بلوغ شرح میدهم .

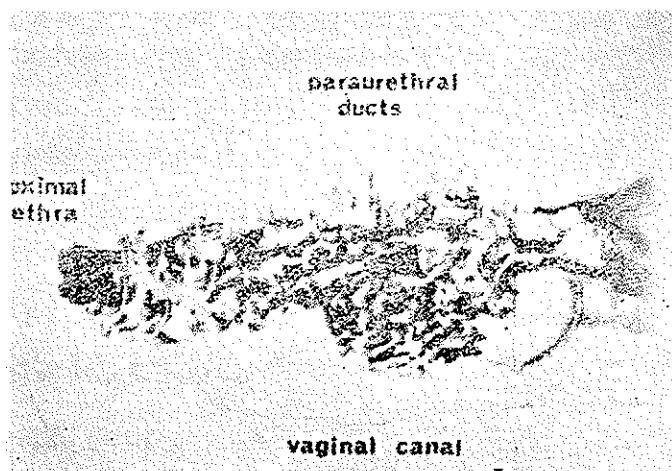
اندازه گیری مجرا بوسیله بوژی آپول پس از تمیز کردن قسمت تناسلی خارجی و مجرا صورت گرفته و ملاک عمل گیر کردن مختصر رسوند در موقع خروج میباشد .

ایمرگات و سایرین در تعداد زیادی از افراد سالم این اندازه گیری را کرده است و استاندارد زیر بدست آمده است :

حدوسط برای نوزادان ۱۶ فرنج و همین اندازه در سنین ۱۶ الی ۱۰ سالگی نیز بدست آمده است .

حد وسط در دختران ۲ ساله ۱۴ فرنج بوده و بتدریج تا سن ۱۰ سالگی بالا رفته و به ۱۶ میرسد باین ترتیب در نوزادان کالیبر قسمت تحتانی مجرا بیشتر از سنین ۲ تا ۶ سالگی بوده است . این عدم تناسب و اختلاف واضح را به اثر استروژنی مادر بر روی دختر نوزاد دانسته اند که همچنین همراه با هیپرتروفی و ضخامت پرده بکارت و لب های کوچک و بزرگ فرج میباشد .

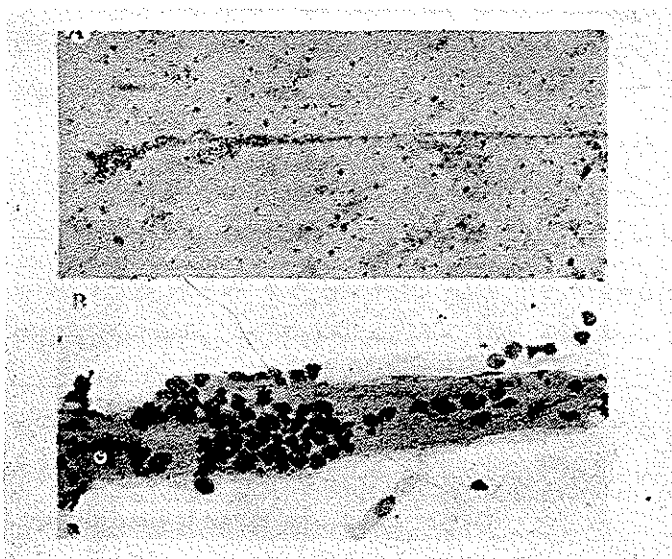
بالاخره کالیبر مجرا در زنهای بالغ بین ۲۷ تا ۳۰ درجه فرنج میباشد ( هر سه درجه فرنج برابر یک سیلیمتر میباشد ) با توجه باندازه طبیعی و تغییرات فیزیولوژیک مجرای دخترها تجارب متعددی در روی دخترها و زنهای مبتلا به سندرم فوق بعمل آمد و بتدریج تمایل بیشتری به قبول تنگی مجرا بعنوان عامل اتیولوژیک ایجاد



شکل ۱

پیدا میکند مجرا نیز در اثر گذاردن سوند ترشحاتش زیاد میشود . همچنین در مقایسه ای که بین زنان سالم و مبتلایان به تریکوموناس بعمل آمده مشاهده شده که ترشح مجرای دسته اخیر بطور واضح بیشتر بوده است .

در فروتی که از مجرای زنان بالغ گرفته شده لکوسیت را چسبیده بمخاط دیده اند (شکل ۲) با در نظر گرفتن فاکتورهای دفاعی

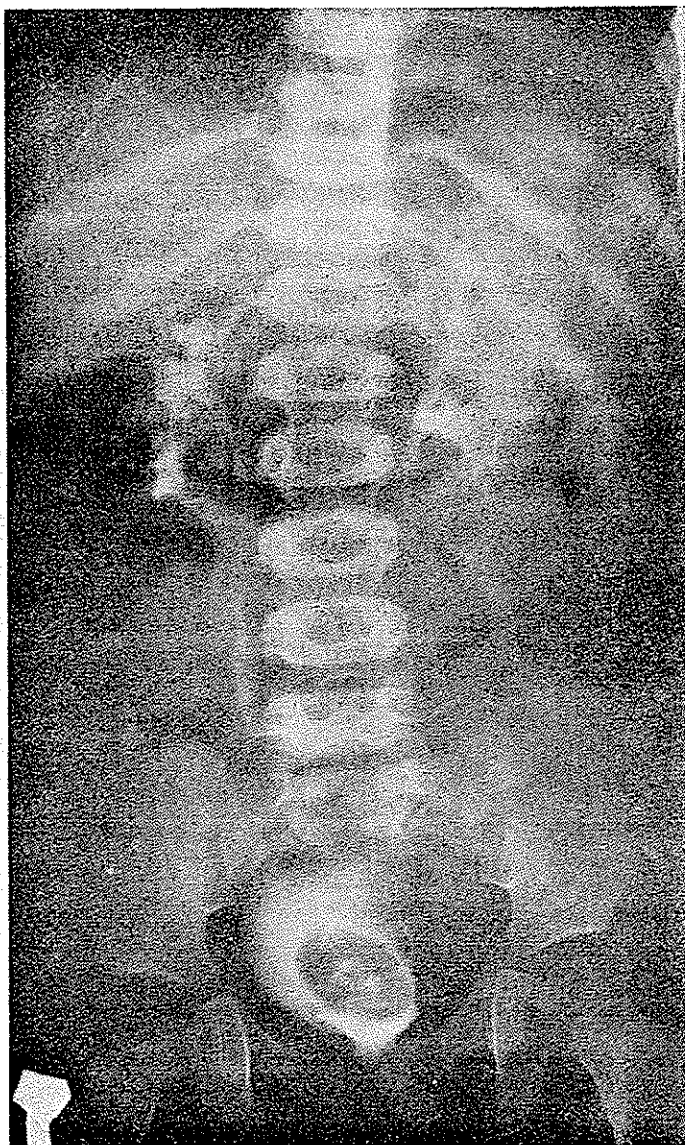


شکل ۲

فوق الذکر اهمیت حضور باکتری در تولید عفونت مثانه در درجه دوم قرار میگیرد معیناً نزدیک بودن باکتری ب مثانه باعث تسهیل عفونت میشود . از طرفی اختلاف واضح طول مجرای ادرار زن نسبت ب مرد و آلودگی محیط واژن و مجاورت آن با مجرای ادرار زن از عوامل مستعدکننده سیستمهای آساندان میباشد که مختصراً بررسی خواهد شد .

هلمهولز با وسیله مخصوص خود از هر چهار سانت مجرا

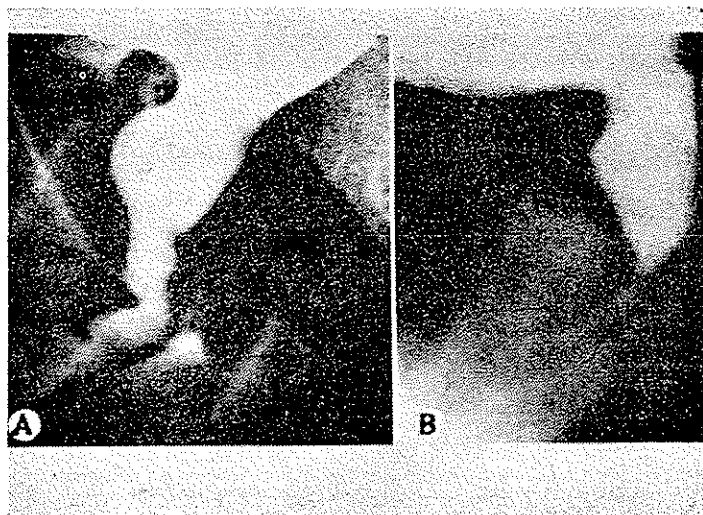
را که اکثراً بین ۳۰ تا ۶۰ سال داشته و بوسیله سایر طرق متداول درمان نشده بودند مطالعه نمود.



شکل ۴a

اوروگرافی در ۹۴٪ این بیماران نشان داد که دستگاه ادراری کاملاً طبیعی بوده است و ضمناً در هیچ بیماری ادرار باقیمانده در مثانه وجود نداشته است. اندازه گیری سجرا بوسیله بوژی آبول در ۸۷٪ کمتر از ۳۰ فرنج و در ۱۴ مورد کمتر از ۲۶ فرنج بوده. اورتروتومی تا درجه ۵ در ساعت‌های ۳ و ۹ و ۱۲ سجا صورت گرفت ۸۲ نفر از ۱۰۰ بیمار برای بررسی نتیجه عمل مراجعه کرده که از اینها ۴۷ نفر کاملاً خوب شده ۱۶ بیمار بهبود یافته ۱۹ بیمار بدون تغییر بوده و شاید در انتخاب این عده برای درمان دقت کافی نشده اگرچه هنوز هم وسیله‌ای که بتوان پیش‌بینی کرد تا کدام عده از بیماران نتیجه مثبت میگیرند و کدام عده نمیگیرند وجود ندارد. در اورتروسکوپی که بعد از عمل صورت گرفته مشاهده

شد و سیستواورتروگرام در حال ادرار کردن بهترین شاهد تشخیص شناخته شد و اگرچه پورسانتاز اشکال تیپیکال تنگی قسمت تحتانی مجرا به نسبت بیماران دارای سیستیت زیاد نمیشد ولی بعضی از مصنفین معتقدند که باید بطور روتین مانتوتومی و دیلاتاسیون مجرا صورت گیرد مثلاً در یک گروه متشکل از ۷۶ دختر بچه قبل از بلوغ مبتلا به سیستواورتريت در دانشگاه یل آمریکا ۹۵ سیستواورتروگرام طبیعی (۱۱ رفلو و ۶ استنوز) یافته‌اند پس از مانتوتومی ۵۲ عدد آنها کاملاً بهبود یافته ۷ عدد بهبود نسبی داشته ۵ عدد مراجعه نکرده و ۱۲ عدد معالجه در آنهایی تأثیر بوده که نیمی از آنها عفونت نداشته ولی علائم ادامه یافته و در نیمی دیگر انورز و عفونت ادامه یافته و دوتای آن رفلوی مداوم داشته و احتیاج به ترسیم جراحی داشته‌اند ولی اکثریت رفلوها با مانتوتومی از بین رفته‌اند، مانتوتومی با برداشتن «وج» از ساعت ۶ سجا صورت گرفته و در شکل ۳ نمونه‌هایی از آنوبالی سئاتوتومی مجرا نشان داده میشود.

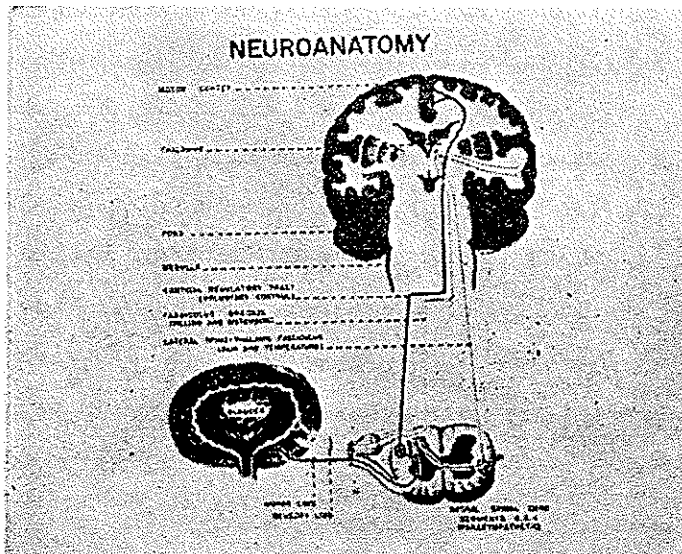


شکل ۳

#### گزارش یک مورد از بیمارستان سینا

فاطمه دختر چهار ساله ایست که بعلت سوزش و تکرر شدید ادرار مراجعه کرده‌است. بیمار هر نیم ساعت یکبار ادرار میکند در اوروگرافی که بعمل آمد کلیه‌ها طبیعی بوده و در مثانه که از ماده حاجب پر شده تصویر یک سنگ دیده میشود. سیستواورتروگرام در حال ادرار کردن تنگی قسمت تحتانی مجرای ادرار را نشان داده و سجرای ادرار در بالای تنگی کاملاً متسع شده (شکل a و b ۴) ادرار بیمار کاملاً انکنه بوده و در حقیقت همین استنوز مادرزادی سجا اتیولوژی اصلی بیماری میباشد که باعث استازادار و ایجاد سنگ مثانه و بالاخره علائم سیستیت شده‌است. درمان بیمار با خارج کردن سنگ مثانه و برداشتن وج و دیلاتاسیون سجا انجام شد. «است» و همکاری در کلینیک «سیو» حدسورد سزمن بیماری

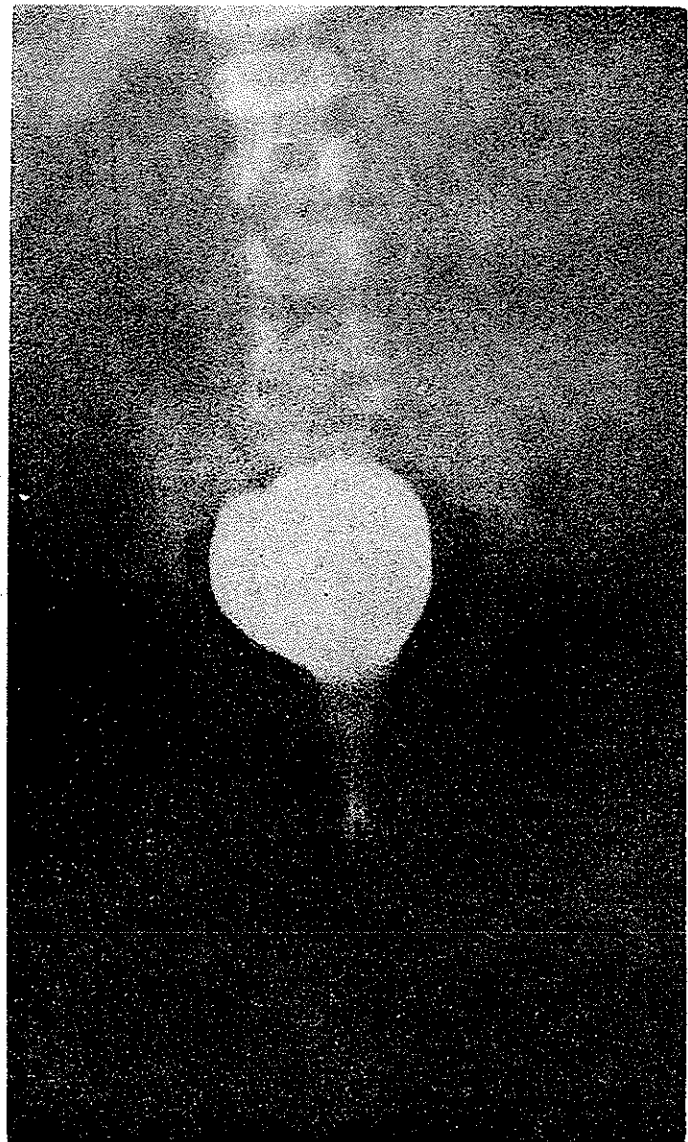
خلفی نخاع شده باعث انقباض توأم عضلات مثانه و مجرا میشود و متارن این عمل عضلات مخطط دور مجرا اتساع یافته و در نتیجه مثانه بسرعت با جریان تند ادرار و فشار کم داخل مثانه تخلیه میشود و عفونت ادراری در نوزاد نرمال وجود ندارد .



شکل ۵

بتدریج که سیستم عصبی بچه رشد میکند کنترل فشار روی عضلات صاف مثانه و مخطط پری اورتال در سن ۲ تا ۳ سالگی ایجاد میشود و در این سن بچه باصطلاح کنترل ادراری پیدامیکند . شروع و توقف ادرار اختیاری و تحت کنترل قشر مغز از راه دسته های هرسی میباشد . امتحان سیستوستری هیچگونه انقباض غیر ارادی مثانه را نشان نداده و فشار داخل مثانه در موقع پری و حتی هنگامیکه احساس اجابت ادرار وجود دارد پائین است و هنگام ادرار کردن عضلات مخطط پری اورتال متسع شده و ادرار با فشار نسبتاً کم داخل مثانه، خارج میشود .

در بعضی دخترها کنترل قشری روی عضلات مخطط پری- اورتال زودتر از مثانه ایجاد میشود اگر طفل بلافاصله ادرار کند فشار داخل مثانه پائین آمده و هیچگونه عفونت ادراری ایجاد نمیشود اما در صورتیکه طفل کوشش به نگهداری ادرار با انقباضات عضلات مخطط اورتال برای جلوگیری از بی اختیاری ادرار بکند افزایش قابل توجه فشار داخل مثانه ایجاد میشود . عده ای معتقدند که افزایش حجم و فشار مثانه در اثر ازدیاد فواصل ادرار باعث تقلیل جریان خون ب مثانه شده بنابراین قدرت دفاعی مثانه کاهش یافته و مستعد به عفونت از راههای هماتوژن و لنفوژن میگردد نظر این عده وقتی بیشتر قوت گرفت که مشاهده نمودند با کم کردن فواصل ادرار به هر دو ساعت در روز و چندبار در شب و مصرف کوتاه آنتی بیوتیک ، عفونتهای مکرر مثانه این بیماران برطرف شد .



شکل ۴b

گردید که عملاً اسکار در قسمت تحتانی مجرا بوده است . ریچاردسون معتقد بمقاومت سگمان تحتانی مجرا بعنوان عامل اتیولوژیک بیماری بوده و بوسیله اورتروپلاستی اکسترن بخشی از حلقه فیبروزه را که زیر مخاط سا قرار دارد خارج میکنند . « لاپیدز » از دانشگاه میشیگان کمتر معتقد به انسداد مجرا در عفونت ادراری بوده و بیشتر به اختلال فونکسیون مثانه از نوع مثانه عصبی بدون کنترل ، افزایش حجم و اتساع مثانه بعنوان عامل اتیولوژیک سیستمیت اعتقاد دارند .

مکانیسم ظهور سیستمیت در بیماران با مثانه عصبی بدون کنترل ( شکل ۵ ) از این قرار است که اولادرتامی نوزادان انقباضات غیر ارادی مثانه و بی اختیاری ادرار بطور طبیعی وجود دارد در اثر پرشدن مثانه انتهای پرپوستیو در اثر اتساع عضله مثانه تحریک شده و موج عصبی در شاخه حسی رفلکس حرکت کرده و وارد شاخ

داروهای آنتی بیوتیک کولی‌نرژیک در صورت تکرر شدید ادرار بکار برده میشود. تجارب‌لاپیدز نشان داده که اختلال ادرار کردن باعث ۹٪ عفونت ادراری عودکننده دخترچه‌ها بوده که ۶٪ آنها مربوط بمثانه عصبی بدون کنترل و ۳٪ در اثر ازدیاد فواصل ادرار میباشد درحالیکه در زنها متقابلا ۶٪ در اثر طولانی بودن فواصل ادرار و ۱۶٪ در اثر مثانه عصبی بوده است و این معکوس شدن وضعیت از دخترها بزنها بلافاصله قبل از بلوغ صورت میگیرد.

بالاخره به سیستمهای پسیکوژنیک که در اثر اضطراب و ناراحتیهای روحی و یا معاشرت با زنهای مبتلا به سیستم عارض میشود باید اشاره کرد که دارای جمیع علائم بیماری بوده ولی اثری از عفونت مثانه وجود ندارد و ادرار استریل میباشد. در اینموارد تجویز داروهای آراسش بخش و سظمین نمودن بیمار از عدم وجود بیماری باعث تسکین بیماری میگردد.