



عفونت‌های دستگاه ادراری در حاملگی

ترجمه: دکتر مرتضی ثمینی

گروه فارماکولوژی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

می‌دهند و لذا این نوع سویه‌ها بیشترین UTIs را ایجاد می‌کنند. عفونت‌ها غالباً در قسمت تحتانی دستگاه ادراری باقی می‌مانند ولی گاهی می‌توانند از طریق حالب بالاتر رفته و به قسمت‌ها فوقانی دستگاه ادراری رسیده و باعث پیلوفنفریت شوند. عفونت‌ها در دستگاه ادراری به ندرت از منشاء جریان خون هستند.

بعضی افراد برای ایجاد UTI بیشتر در معرض خطر هستند. ده تا بیست درصد خانم‌ها دارای اپی‌تلیومی هستند که اشریشیاکولی یوروپاتوزنیک (بیماری زاید برای مجاری ادراری) آسان‌تر به آن می‌چسبند و لذا بیشتر مستعد UTI می‌باشند. شخصی که سابقه حداقل دو UTI را داشته باشد نشان دهنده داشتن این نوع اپی‌تلیوم است و می‌تواند پیشگویی کننده عفونت‌های شدید بعدی باشد. سایر عوامل خطر فیزیولوژیکی شناخته شده برای UTI شامل شرایطی است که خطر آلوده شدن مثانه با اورگانیسم‌های میان دو راه را افزایش می‌دهد. فعالیت جنسی یکی از این شرایط بوده و خطر UTI در خانم‌ها رابه طور وابسته به میزان فعالیت افزایش می‌دهد. عامل خطر فیزیولوژیک دیگر استاز ادرار در مثانه است که رشد باکتریال را افزایش می‌دهد. به موقع خالی نکردن مثانه یا

عفونت‌های مجاری ادراری (UTI) از گرفتاری‌های عادی حاملگی هستند. این عفونت را می‌توان به سه نوع تقسیم نمود:

۱- باکتری یوری بدون علامت (ASB)

۲- سیستیت

۳- پیلوفنفریت

از بین این، سه ASB عادی‌ترین نوع بوده و به علت خطر پیشرفت آن به پیلوفنفریت و احتمال ارتباط آن با زایمان زودتر از موعد و تولد بچه‌های با وزن کم، مورد توجه است.

۱- UTI در خانم‌های غیر حامله

جنس مونث در هر سنی به جز دوران نوزادی بیشتر از جنس مذکور در خطر UTI است. در طول ده سه و چهار زندگی، این تفاوت جنس در خانم‌ها در حداقل درجه می‌باشد. خانم‌های جوان بیشترین وقوع UTI را داشته و به طور متوسط یک سال در میان یک عفونت دچار می‌شوند. راه معمول عفونت بالا رفتن باکتری‌ها از میاندوراه (پرینثوم) و عبور از پیشابرده (یورتراء) و نهایتاً تهاجم به مثانه است. عوامل چسبندگی کلیکولبید توأمی بعضی از انواع اشریشیاکولی را برای اتصال به اپی‌تلیوم مجاری ادراری افزایش

کامل خالی نکردن مثانه دو علت عادی استاز
(توقف) ادرار هستند.

۱۱ - UTI در حاملگی

۱- اپید میولوژی

حاملگی و افزایش سرعت فیلتراسیون کلومروولی زیاد می شود و ثانیاً ادرار دوران حاملگی به علت گلیکوزوری حاملگی و بالا بودن غلظت اسیدهای امینه محیط کشت بهتری برای باکتری ها است. ثالثاً حالب ها تحت تاثیر هورمون ها گشاده بوده و رحم بزرگ شده می تواند موجب انسداد فانکشنال حالب ها به ویژه در طرف راست شود. به علاوه مثانه یک خانم حامله قبل از آن که احساس نیاز به تخلیه آن بکند دو برابر حالت نرمال حجم پر شدن دارد. این اثرات در مجموع منجر به رکود ادراری شده و محیط مناسبی برای رشد باکتری را فراهم می کنند و خانم حامله را مستعد عفونت های ادراری بالارو و پیلو نفریت می کنند.

۳- میکروبیولوژی

پاتوژن هایی که در طول حاملگی کشت داده می شوند اغلب همان پاتوژن هایی هستند که در خانم های غیر حامله یافت می شوند. بیشتر UTI های این میزان در گروه هایی از مردم از طبقه اجتماعی - اقتصادی پایین با اریتروسیت داسی شکل یا مبتلا به دیابت دو برابر است. خانم هایی که سابقه UTI داشته باشند بیشتر در خطر ابتلاء باکتری یوری در طول حاملگی می باشند.

باکتری یوری همراه با عارضه زایی قابل توجه برای مادر و جنین است ولذا تشخیص به موقع آن و ریشه کردن آن برای دوران آبستنی مهم است. در خانم های حامله غالباً ASB به پیلو نفریت پیشرفت می کند.

۲- تغییرات آناتومیک / فیزیولوژیک UTI در حاملگی

در دوران حاملگی UTI متحمل چندین تغییر واضح می شود که خطر UTI را افزایش می دهد. اول تولید ادرار به علت افزایش حجم خون در

داشت باشد و در بعضی از مطالعات، تا $\frac{1}{3}$ بیماران مبتلا به عفونت‌های قسمت تحتانی دستگاه ادراری تب و درد پهلو داشته‌اند.

۶- بازیابی UTI‌ها در حاملگی

برای تشخیص UTI در خانم‌های غیر حامله از *urinalysis* که شامل *dipstick* و بررسی میکروسکوپی یک نمونه سانتریفیوژ شده ادرار است، *dipstick* که وجود خون، نیتریت و لوکوسیت استرازان (LE) در ادرار را بررسی می‌کند روش ساده بوده و از جمع آوری نمونه تا اعلام نتیجه تست کمتر از ۵ دقیقه طول می‌کشد. به علت نبود التهاب در ASB، این تست برای مشخص کردن ASB روش حساس نمی‌باشد. تست LE وجود یک استرازان موجود در سلول‌های سفید خون (WBCs) را مشخص می‌کند. احتمالاً بین شدت علایم و تعداد لوکوسیت‌ها در ادرار ارتباطی وجود دارد چون هر دو مربوط به التهاب دستگاه ادراری هستند. مثبت کاذب می‌تواند به خاطر آلودگی بالولوکوسیت‌های واژینال و لوکوسیت‌ها از یورتریت کلامیدیایی و نیز با PH بالای ادرار، وجود مقدار زیاد گلوكز در ادرار یا وجود تتراسایکلین، سفالکسین، جنتامایسین، ایمی‌پنی یا کلاوولانات در ادرار ایجاد شود.

نیترات‌های غذایی از طریق ادرار دفع می‌شوند و توسط باکتری گرم منفی به نیتریت‌ها تبدیل می‌شوند. این تبدیل معمولاً نیاز به تماس چند ساعتی ادرار و اورگانیسم‌های گرم منفی دارد و لذا در بیماران مبتلا به UTI اولین نمونه ادرار صبحگاهی به احتمال زیاد برای وجود نیتریت‌ها مثبت است. انواع گرم مثبت و سودوموناس با این تست مشخص نمی‌شوند

می‌باشند. باکتری‌های بی‌هوای بیشتر در روده وجود دارند و تقریباً هرگز باعث UTI در خانم‌های حامله نمی‌شوند ولی در دوران حاملگی این اورگانیسم‌ها را می‌توان از ۱۰ تا ۱۵ درصد ادرار خانم‌ها کشت داد.

۴- عوارض و عواقب UTIs

اگر چه به ندرت پیلونفریت از UTI ساده در خانم‌های غیر حامله حاصل می‌شود ولی وقوع آن در ضمن حاملگی حدود ۱ تا ۴ درصد است. خانم‌های حامله تا موقعی که درمان نشوند باکتری یوری مداوم داشته و در اکثر بیماران درمان نشده در تمام دوران آبستنی کشت مثبت باقی می‌ماند. با کشف ASB و ریشه کن کردن باکتری یوری خطر پیلونفریت کم می‌شود. به موجب بعضی از اطلاعات، ASB گذشته از آن که می‌تواند به پیلونفریت پیشرفت کند، مادر را در خطر زایمان زودتر از موعد و تولد نوزاد با وزن کم قرار می‌دهد ولی مکانیسم این ارتباط شناخته نشده است. به هر حال توصیه می‌شود که در خانم‌های حامله ASB باید فعالانه اسکرین شده و درمان شوند.

۵- علایم UTIs

سیستیت به صورت دیزوری (دردناکی ادرار کردن)، هماچوری (وجود خون در ادرار)، تکرر ادرار، احساس ناگهانی تخلیه ادرار یا ناراحتی فوق عانه‌ای بروز می‌کند. علایمی که مرکز عفونت به قسمت فوقانی دستگاه ادراری را نشان می‌دهند شامل وجود تب، لرز، درد شکم و درد پهلو یا استفراغ هستند. این علایم سیستمیک دال بریک عفونت قسمت فوقانی دستگاه هستند. بیش از ۳۰ درصد زنان با علایم مبنی بر عفونت قسمت تحتانی دستگاه ادراری می‌توانند گرفتاری کلیوی

زیرا این باکتری‌ها نیترات را به نیتریت تبدیل نمی‌کنند. ویژگی این تست بیش از ۹۵ درصد لست و لذا وقتی تست نیتریت مثبت باشد به احتمال زیاد UTI وجود دارد. مثبت بودن توام LE و نیتریت، پیشگویی کننده بهتر UTI است. بررسی میکروسکپی مستقیم رسوب ناشی از سانتریفوژ ادرار برای دیدن سلول‌های سفید (puria)، گلبول‌های قرمز (hematuria) باکتری‌ها (bacteriuria) و white cell casts به کار می‌رود. کشت ادرار تست انتخابی برای تشخیص ASB است.

درمان UTI در دوران حاملگی

بعد از آن که باکتری یوری تشخیص داده شد هدف ریشه‌کن کردن آن در طول حاملگی است. بیمارانی که کشت اولیه آن‌ها منفی باشد نیازی به اسکرین کردن بیشتر برای عفونت ندارند مگر آنکه بعدها علایم ادراری نشان دهند. خانم‌هایی که کشت مثبت داشته باشند بایستی با آنتی‌بیوتیک‌های مناسب سریعاً درمان شوند. در این مورد دو تصمیم باید گرفته شود: یکی انتخاب داروی ویژه و دیگری انتخاب مدت درمان، که در مورد اول معمولاً توافق عمومی وجود دارد ولی در مورد دوم توافق عمومی کم است. در حاملگی آنتی‌بیوتیک‌ها باید با توجه به اطلاعات درباره میزان خطرات و میزان سودمندی انتخاب شوند.

رفرنس‌های متعدد خوبی وجود دارند که می‌توانند برای راهنمایی پزشکان در انتخاب آنتی‌بیوتیک در طول حاملگی و شیردهی مورد استفاده قرار گیرند:

- Briggs GB, Freeman RK, Yaffe SJ. Drugs in

pregnancy and lactation: a reference guide to fetal and neonatal risk, 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998.

2. Lawrence RA. Breastfeeding: a guide for the medical profession, 4th ed. st. Louis: Mosby, 1994.

3. Committee on drugs. The transfer of drugs and other chemicals into human milk, pediatrics, 1994; 93: 137 - 150

رفرنس‌هایی به آسانی قابل دسترسی درباره مصرف دارو در حاملگی و شیردهی را می‌توان در اینترنت پیدا کرد:

(http://www.Perinatology.Com/exposures/drug_list.htm and <http://www.rxlist.com>).

تقریباً همه آنتی‌بیوتیک‌ها از جفت عبور می‌کنند و بسیاری از آن‌ها در شیر مادر شیرده وارد می‌شوند ولی همه آنتی‌بیوتیک‌ها همراه با ایجاد اثر سوء در جنین یا بچه‌های شیرخوار نمی‌باشند. باید انتخاب آنتی‌بیوتیک‌ها با دقت کافی انجام شود و همیشه خطرات درمان در مقابل سودمندی حاصله از آن‌ها مقابله نمود.

۱- داروهایی که می‌توانند به عنوان درمان خط اول در حاملگی مصرف شوند:

آموکسی‌سیلین و آمپی‌سیلین

این داروها به سرعت از جفت گذشته و وارد جریان خون جنین می‌شوند. این آنتی‌بیوتیک‌ها بدون اینکه سمیتی داشته باشند وسیع‌در دوران حاملگی مصرف شده‌اند. آموکسی‌سیلین و آمپی‌سیلین در شیر انسان به مقدار خیلی کم دفع می‌شوند و اثرات سوء خیلی کم دارند. به‌طور کلی این او دارو برای مصرف در

در بچه‌های عماهه و بزرگتر تایید شده ولی مطالعاتی درباره مصرف آن در مادران شیرده در دسترس نمی‌باشد.

نیتروفورانتوئین

اطلاعاتی که این دارو را به نقص‌های مادرزادی ربط دهد وجود ندارد. نیتروفورانتوئین اطفال با کمبود G6PD را در معرض خطر آنمی همولیتیک قرار می‌دهد ولی درباره همولیز در بچه‌هایی که از این دارو دریافت کرده‌اند گزارشاتی وجود ندارد. بنابراین، به طور کلی نیتروفورانتوئین برای مصرف در دوران حاملگی سالم به حساب می‌آید. نیتروفورانتوئین در شیر مادر با مقدار کم وارد می‌شود و به نظر می‌رسد مصرف آن در مادران شیرده سالم باشد به شرطی که بچه‌های آن‌ها کمبود G6PD نداشته باشد.

۲ - آنتی‌بیوتیک‌هایی که می‌توانند به عنوان درمان خط دوم در حاملگی مصرف شوند: آمینوگلیکوزیدها

آمینوگلیکوزیدها به سرعت از جفت عبور می‌کنند. به نظر می‌رسد که دارای خطری ویژه در ارتباط با حاملگی نباشند ولی نباید به علت وجود خطر سمیت کلیوی و گوشی به عنوان درمان خط اول مصرف شود. برای سمیت گوشی جنتامایسین در اثر تماس جنین با این دارو مدرکی وجود ندارد ولی گزارشاتی دال بر کری مادرزادی برگشت‌ناپذیر در بچه‌هایی که مادر آن‌ها در طول حاملگی استریپومایسین دریافت کرده وجود دارد. درمان با سایر آمینوگلیکوزیدها روی جنین، نوزاد یا مادر

خانم‌های شیرده سالم به نظر می‌رسند.

آموکسی‌سیلین و کلاوولانات پتاسیم

هر دو عامل از جفت به سرعت عبور می‌کنند ولی مطالعات کافی و خوب کنترل شده در خانم‌های حامله وجود ندارد و لذا این دارو فقط در صورتی باید مصرف شوند که واقعاً مورد نیاز باشد. در تحقیقات بالینی که آموکسی‌سیلین و کلاوولانات پتاسیم را به کار گرفته‌اند سمتی جنینی یا مادری قابل توجهی را پیدا نکرده‌اند.

سفالوسپورین‌ها

سفالوسپورین‌ها وسیعاً در درمان خانم‌های حامله به کار رفته‌اند. این آنتی‌بیوتیک‌ها موثر بوده و تا به امروز گزارشاتی دال بر اثرات جانبی به جنین وجود ندارد. به نظر می‌رسد که سفالوسپورین‌ها در طول حاملگی سالم هستند ولی مطالعات کافی و خوب کنترل شده در خانم‌های حامله انجام نگرفته است.

سفالوسپورین‌ها با غلظت کم به داخل شیر مادر ترشح می‌شوند ولی در بچه ظاهراً اثر سوء چندانی ندارند و می‌توانند برای مصرف در خانم‌های شیرده سالم باشند.

اریترو‌مایسین و ازی‌ترو‌مایسین

این داروهای با غلظت کم از جفت عبور می‌کنند. اریترو‌مایسین در حاملگی وسیعاً مصرف می‌شود و به نظر سالم می‌رسد. مطالعات نشان داده که ازی‌ترو‌مایسین در طول حاملگی بهتر از اریترو‌مایسین تحمل می‌شود زیرا وقوع اثرات جانبی گوارشی آن کمتر است. اریترو‌مایسین به داخل شیر وارد می‌شود. ازی‌ترو‌مایسین نیز به داخل شیر انسان وارد می‌شود و به خاطر حلالیت در چربی به نظر می‌رسد که در شیر تغییط می‌گردد. ازی‌ترو‌مایسین برای مصرف

نارس، اطفال مبتلا به هیپربیلی روبینمی یا اطفال مبتلا به کمبود گلوکز^۶- فسفات دهیدروژناز از مصرف این فرآورده در دوران شیردهی اجتناب شود. مصرف آن در موارد دیگر در دوران شیردهی سالم می‌باشد.

راه درمان و مدت درمان

درباره مدت درمان UTI_{ASB} ، بسته به این که بیمار بیماری قسمت فوقانی یا تحتانی دستگاه ادراری داشته و حامله باشد درمان‌های ۱ تا ۱۰ روزه متعدد توصیه شده‌اند. به نظر می‌رسد که در بیشتر موارد ASB یا سیستیت سه روز درمان با آنتی‌بیوتیک متناسب باشد. با درمان سه روزه میزان درمان نزدیک به درمان ۷ تا ۱۰ روزه بوده ولی عوارض ناشی از آنتی‌بیوتیک به مراتب کمتر می‌باشد. از درمان با تک دوز نیز دفاع شده ولی میزان بهبودی کمتر از درمان چند روزه است. TMP / SMX با ارزش ترین درمان‌ها است زیرا هزینه درمان با آن کم، میزان بهبودی بالا و اثرات جانبی در حد متوسط است.

درمان ASB و سیستیت

با توجه به این که آنتی‌بیوتیک تراپی این دو مورد شبیه هم است بحث درمان این دو را در یک جا انجام می‌دهیم. گرچه در مورد دوره درمان اختلاف نظر وجود دارد ولی درباره این که کدام آنتی‌بیوتیک‌ها موثرند توافق وجود دارد. مطالعات نشان داده که TMP / SMX سفالوسپورین‌ها و نیتروفورانتوئین سالم و موثرند. با توجه به این که ۲۰ تا ۴۰ درصد گرم منفی‌هایی که موجب UTI_{M} می‌شوند به آموکسی-سیلین مقاوم هستند این دارو انتخاب تجربی

حامله اثر جانبی جدی ایجاد نکرده است. آمینوگلیکوزیدها با مقادیر کم وارد شیر می‌شوند ولی پس از وارد شدن به دستگاه گوارش بچه شیرخوار جذب روده‌ای ناچیزی دارند. به نظر می‌رسد مصرف این داروها در مادران شیرخوار سالم باشد.

تری‌متوبریم (TMP)

TMP ذاتاً یک تراتوژن است و اگر امکان داشته باشد از مصرف آن در طول سه ماهه اول حاملگی باید اجتناب شود. TMP از جفت عبور ۹۰ درصد غلظت خونی مادر می‌شود. گرچه مطالعات وسیع و خوب کنترل شده‌ای درباره مصرف TMP در خانمهای حامله وجود ندارد ولی یک مطالعه گذشته‌نگر افزایشی را در ناهنجاری‌های مادرزادی نشان نمی‌دهد. TMP با غلظت خیلی کم به شیر انسان وارد می‌شود. خطر آن در بچه‌های شیرخوار ظاهرأ ناچیز است.

تری‌متوبریم/سولفامتوکسازول (TMP/SMX)

TMP / SMX در حاملگی وسیعاً مصرف شده ولی به خاطر اثر ضد فولاتی تری‌متوبریم و خاصیت هیپربیلی روبینمی زایی سولفونامیدها در اوخر حاملگی، این فرآورده فقط در سه ماهه دوم توصیه می‌شود. گرچه مطالعات وسیع و خوب کنترل شده‌ای در مورد مصرف TMP / SMX بر خانمهای حامله وجود ندارد ولی یک مطالعه گذشته نگر گزارش کرده که افزایشی در وقوع ناهنجاری‌های مادرزادی به وجود نمی‌آید. غلظت کم SMX به داخل شیر مادر وارد می‌شود. گزارش نادری درباره اثرات سوء آن در بچه‌های شیرخوار وجود دارد. اگر چنانچه در مورد اطفال

پیلونفریت

متدالول این است که همه خانم‌های حامله مبتلا به پیلونفریت در بیمارستان بستری شده و درمان داخل وریدی، هیدراتاسیون داخل وریدی و زیر نظر داشتن بیماران از نزدیک انجام شود. انتخاب اولیه آنتی‌بیوتیک باید آمکسی‌سیلین و جنتامایسین یا یک سفالکسین پورین تزریقی باشد. جدول ۲ درمان استاندارد اولیه برای پیلونفریت را نشان می‌دهد. پنجهای درصد این بیماران باکتری مخواهند داشت بنابراین کشت خونی باید قبل از شروع آنتی‌بیوتیک تزریقی انجام شود. آنتی‌بیوتیک‌های وریدی تاموگی باید لعله یابید که تب بیمار به مدت ۲۴ از بین رفته باشد که مر این صورت می‌توان درمان را به درمان خوراکی به مدت ۱۰ تا ۱۴ روز عوض نمود. خانم‌های مبتلا به پیلونفریت معمولاً در اثر تب و استفراغ همراه عفونت همزمان دچار کم شدن آب بین هستند و لذار هیدراتاسیون داخل وریدی با نرم‌مال‌سالین برای اصلاح پروفیوژن اعضاء حیاتی از جمله رحم توصیه می‌شود.

علی‌رغم وجود سپتی سمی، تهدید کمی نز خانم‌های باردار به شوک سپتیک دچار می‌شوند تب معمولاً تا روز دوم بستری شدن در

خوبی نیست. جدول (۱) نشان دهنده درمان استاندارد برای باکتری یوری بدون علامت و سیستیت می‌باشد.

درمان تک دوز از راه خوراکی برای کمک به تبعیت بیمار از برنامه درمان و کم کردن اثرات سوء درمان مورد دفاع است. بیشتر مطالعات که درمان با تک دوز و چند دوز را مقایسه نموده‌اند تفاوت قابل توجه گزارش نکرده‌اند ولی مطالعات در مقایس کوچک بوده‌اند و نبود تفاوت شاید از فقدان توانایی آماری بوده است.

گرچه محققین در مطالعات مختلف نتوانسته‌اند تفاوتی بین سودمندی بین تک دوز درمانی و درمان‌های ۷ تا ۲۴ روزه را نشان دهنده‌اند ولی متذکر شده‌اند که در مطالعات مختلف عدم تجانس قابل توجهی وجود داشته است. در نتیجه، گزارش شده که سودمندی درمان تک دوز تایید نشده و در حال حاضر درمان خانم‌های مبتلا به ASB یا سیستیت ۲ تا ۵ روز مناسب تشخیص داده شده است. مهم‌تر از دوره درمان، تعقیب کردن یا زیر نظر داشتن بیماران است زیرا که این خانم‌ها شدیداً در معرض عود عفونت و عارضه‌زایی ناشی از UTI در طول حاملگی می‌باشند.

جدول ۱

آنتی‌بیوتیک	دوز (میلی‌گرم)	تواتر مصرف	مدت درمان
آمکسی‌سیلین	۵۰۰	سه بار در روز	۳-۵ روز
سفالکسین	۵۰۰	چهار بار در روز	۳-۵ روز
TMP / SMX*	DS	دو بار در روز	۳-۵ روز
نیتروفورانتوتین	۱۰۰	چهار بار در روز	۳-۵ روز

TMP / SMX* در سه ماهه اول حاملگی و دو هفته مانده به زایمان توصیه نمی‌شود.

Double strength – DS

جدول ۲

آنٹیبیوتیک	دوز
آمپیسیلین	۲ گرم هر ۶ ساعت
جنتامایسین*	۲ دوز حمله و سپس $1/7 \text{ mg} / \text{kg}$ هر ۸ ساعت
سفازولین	۱ گرم هر ۶ ساعت
جنتامایسین*	۲ دوز حمله و سپس $1/7 \text{ mg} / \text{kg}$ هر ۸ ساعت
بی‌پراسیلین	۴ گرم هر ۸ ساعت
سفتری‌اکسون	۱ گرم هر ۲۴ ساعت
سفوتاکسیم	۱ گرم هر ۶ ساعت

* دوز جنتامایسین باید بر اساس عملکرد کلیه تنظیم و غلظت خونی باید اندازه‌گیری شود. درمان باید بر اساس نتایج کشته و کورس بالینی تغییر کند.

داده‌اند که درمان خانم‌های حامله به صورت سرپایی نیز می‌تواند سالم ولی ارزان‌تر از بستری شدن در بیمارستان می‌باشد. در یک مطالعه روی ۹۰ خانم بستری در بیمارستان، عده‌ای با سفالکسین خوراکی و عده‌ای با سفالوتین تزریقی درمان شده و همه آن‌ها یک هیدراسیون اولیه با نرمال سالین داشته‌اند و میزان بهبودی در هر دو گروه تقریباً برابر و بیش از ۹۰ درصد بوده است. اخیراً سفتری اکسون یک بار در روز با دوزهای متعدد سفازولین نیز مقایسه شده است. در این مطالعه ۱۷۸ بیمار از لحاظ طول عارضه تب و مدت بستری شدن تفاوتی با هم نشان نداده‌اند و لذا پیشنهاد شده امکان دارد بیماران مبتلا به پیلوفریت را که با مصرف سیستمیک آنٹیبیوتیک‌ها درمان می‌شوند به صورت سرپایی درمان کرد.

بیمارستان ادامه می‌یابد و متوسط دوره بستری شدن ۴ روز است. در عرض ۲۴ ساعت پس از شروع مصرف آنٹیبیوتیک‌ها، تقریباً نصف بیماران بدون تب شده و در عرض ۴۸ ساعت ۸۵ درصد خانم‌ها دیگر تب نخواهد داشت. در یک چهارم خانم‌های مبتلا به پیلوفریت، بدکاری زودگذر کلیوی اتفاق می‌افتد ولی این بدکاری موقتی است و سریعاً فروکش می‌یابد. وقتی بیماران پس از ۷۲ ساعت درمان تزریقی بهبودی نیابند تصور می‌شود که یک آبse Perinephric، یک آبse داخل کلیوی، ناهنجاری تشريحی تشخیص داده شده و یا انسداد حالی وجود دارد. سونوگرافی می‌تواند برای مشخص کردن این گرفتاری‌ها به کار گرفته شود. آبse یا انسداد یک مشاوره اورولوژیک را ایجاب می‌کند. عفونت‌های کمپلکس باید حداقل ۲۱ روز درمان شوند. مطالعات متعدد نشان

روش جایگزین به جای استفاده از پروفیلاکسی عبارت از استفاده از یک تک دوز پس از مقاربت (a single postcoital dose) از سفالکسین (۲۵۰ میلی گرم) یا ۵۰ میلی گرم نیتروفورانتوئین است. درمان پس از مقاربت موثر بوده و خانم حامله را در معرض مقادیر کوچکتر آنتی بیوتیک ها (در مقایسه با دوزهای روزانه) قرار می دهد.

خلاصه

گرچه حاملگی به میزان وسیعی همراه با باکتری یوری نیست ولی خانم های مبتلا به ASB زیاد در خطر پیدایش پیلونفریت هستند. تشخیص و درمان به طور قابل توجهی عارضه زایی باکتری یوری را کاهش می دهد. کشت استاندارد ادرار که در حوالی هفته ۱۶ حاملگی انجام می شود یک تست اسکرینینگ مناسبی است. هر خانم حامله مبتلا به ASB باید یک دوره ۳ تا ۵ روزه با آنتی بیوتیک درمان شود. اگر دوره اولیه آنتی بیوتیک ها منجر به ایجاد ادرار استریل نشود دوره دوم آنتی بیوتیک درمانی باید انجام شود. زیر نظر داشتن بیمار از طریق کشت ادرار باید پس از هر دوره درمان انجام شود تا از ریشه کن شدن عفونت اطمینان حاصل شود. پیلونفریت نیاز به درمان تزریقی سریع با آنتی بیوتیک و رهیدراتاسیون دارد. سفالوسپورین یا آمپی سیلین و جنتامایسین در طول حاملگی سالم و موثر هستند.

مفتح

Bergus G. Urinary tract infections in pregnancy, in: yankouitz et al, Drug Therapy in pregnancy, Third edition, 2001, 63 - 72.

زیر نظر داشتن بیماران پس از درمان UTI

در دوران حاملگی تکرار کشت ادرار ۷ روز بعد از درمان جهت تایید ریشه کن شدن باکتری یوری باید انجام شود. در ۲۰ درصد خانم ها پس از ۳ تا ۵ روز درمان با آنتی بیوتیک های خوارکی عفونت های مزمن وجود خواهند داشت که در این صورت یک دوره آنتی بیوتیک درمانی با استفاده از یک داروی متفاوت و بر اساس حساسیت اعلام شده توسط آزمایشگاه میکروبیولوژی باید به مدت ۷ تا ۱۰ روز انجام شود. از آن جایی که یک سوم خانم ها که در طول حاملگی خود برای اولین بار دچار UTI می شوند یک عود نشان خواهند داد باید از همه آن ها تا موقع زایمان ماهی یک کشت ادرار انجام شود. خطر عود ارتباطی به مدت درمان ندارد. اگر تکرار کشت نشان دهد که عفونت وجود دارد حساسیت های آنتی بیوتیکی باید مجدداً بررسی شده و باکتری یوری با داروی متفاوتی درمان شود. آنتی بیوتیک درمانی ساپرسیو برای تمام طول حاملگی در بیماران کاربرد دارد که آن ها بیش از یک عود باکتری یوری را تجربه می کنند. جدول ۲ پروفیلاکسی آنتی بیوتیکی برای عفونت های مجاری ادراری در دوران حاملگی را نشان می دهد.

جدول ۲

آنتی بیوتیک	دوز
نیتروفورانتوئین	۱۰۰ میلی گرم در روز
سفالکسین	۲۵۰ میلی گرم در روز
TMP / SMX	یک قرص - Strength در روز