

عفونت دستگاه ادراری

عفونت دستگاه ادراری (UTI) نوعی عفونت باکتریایی است که بر بخشی از دستگاه ادراری تأثیر می‌گذارد. هنگامی که عفونت دستگاه ادراری تحتانی را مبتلا می‌کند سیستم ساده (عفونت مثانه) نامیده می‌شود و هنگامی که بر دستگاه ادراری فوقانی تأثیر می‌گذارد به آن پیلونفریت (عفونت کلیه) گفته می‌شود. علائم مربوط به دستگاه ادراری تحتانی عبارتند از دفع ادرار همراه با درد و یا تکرر ادرار یا اضطراب برای ادرار (یا هر دو)، در حالی که علائم مربوط به پیلونفریت عبارتند از تب و درد پهلو به همراه علائم مربوط به عفونت دستگاه ادراری تحتانی. این علائم در افراد مسن و یا بسیار کم سن و سال ممکن است مبهم و یا نامشخص باشند. عامل اصلی هر دو نوع عفونت مذکور /شرشیا کلی است، با این حال ندرتاً باکتری‌های دیگر، ویروسها یا قارچ نیز ممکن است موجب آن شوند. عفونت‌های دستگاه ادراری معمولاً در زنان نسبت به مردان بیشتر رخ می‌دهد، چرا که نیمی از زنان در طول زندگی خود حداقل به یک عفونت مبتلا می‌شوند. بروز مجدد بیماری امری شایع است. عوامل خطر ساز عبارتند از: آناتومی بدن زنان، مقاربت جنسی و سابقه خانوادگی. پیلونفریت در صورت بروز معمولاً پس از عفونت مثانه ظاهر می‌شود، اما ممکن است ناشی از عفونت منتقله از راه خون نیز باشد. تشخیص این بیماری در زنان سالم و جوان تنها بر اساس علائم امکان‌پذیر است. در افرادی که علائم آن‌ها مبهم است، ممکن است تشخیص بیماری مشکل باشد زیرا ممکن است باکتری‌ها وجود داشته باشد، اما عفونتی مشاهده نشود. در موارد پیچیده و یا در صورتی که درمان با شکست مواجه شود، ممکن است کشت ادرار مفید باشد. در افراد مبتلا به عفونت‌های مکرر، می‌توان از دوز پایین آنتی بیوتیکها به عنوان اقدام پیشگیرانه استفاده کرد. در موارد غیر پیچیده، عفونت‌های دستگاه ادراری را می‌توان به راحتی با مصرف آنتی بیوتیک در یک دوره کوتاه درمان کرد، اگرچه مقاومت در برابر بسیاری از آنتی بیوتیک‌های مورد استفاده برای درمان این بیماری در حال افزایش است. در موارد پیچیده، ممکن است لازم باشد دوره‌های درمان طولانی‌تر شوند و یا نیاز به تزریق آنتی بیوتیک وریدی باشد، و در صورتی که علائم در طی دو یا سه روز بهبود پیدا نکرد، لازم است آزمایش‌های تشخیصی بیشتری انجام گردد. در زنان، عفونت‌های دستگاه ادراری شایع‌ترین شکل عفونت‌های باکتریایی است و هر سال ۱۰٪ به میزان عفونت‌های دستگاه ادراری افزوده می‌شود.

ادرار ممکن است حاوی چرک باشد (شرایطی که به آن پیوری گفته می‌شود) و در افراد مبتلا به عفونت خونی به دلیل عفونت دستگاه ادراری مشاهده می‌گردد.

در کودکان

در کودکان خردسال، ممکن است تنها علامت عفونت دستگاه ادراری (UTI) تب باشد. به دلیل فقدان علائم واضح‌تر، وقتی دختران کوچکتر از دو سال و یا پسران ختنه نشده کوچکتر از یک سال دچار تب می‌شوند، بسیاری از انجمن‌های پزشکی توصیه می‌کنند که کشت ادرار صورت بگیرد. ممکن است نوزادان خوب غذا نخورند، استفراغ کنند، بیشتر بخوابند، و یا نشانه‌های یرقان را از خود نشان دهند. در کودکان بزرگتر، ممکن است دوباره بی‌اختیاری ادرار (از دست دادن کنترل مثانه) رخ دهد.

در سالمندان

علائم دستگاه ادراری غالباً در سالمندان مشاهده نمی‌شود. نشانه‌های مذکور ممکن است مبهم و همراه با بی‌اختیاری باشد، و تنها علائم موجود تغییر در وضعیت ذهنی یا خستگی باشد. گرچه در برخی موارد نخستین نشانه‌ای که ارائه دهنده مراقبت‌های بهداشتی با آن

مواجه می‌شود عفونت خونی یا عفونت در خون است. این واقعیت که بسیاری از افراد مسن پیشاپیش دچار بی‌اختیاری و یا زوال عقل شده‌اند ممکن است کار تشخیص را پیچیده‌تر کند.

علت

E. coli علت ۸۰٪-۸۵٪ عفونت‌های دستگاه ادراری است و استافیلوکوکوس ساپروفیتیکوس علت ۵٪-۱۰٪ موارد دیگر است.^{۱۱} این عفونت‌ها ندرتاً ممکن است به علت عفونت ویروسی یا قارچی باشند.^{۱۸} سایر علل باکتریایی عبارتند از: کلیسیلا، پروتئوس، سودوموناس و انتروباکتر. این موارد چندان معمول نبوده و به‌طور معمول به ناهنجاری‌های سیستم ادراری و یا سوند ادراری مربوط هستند.^{۱۴} عفونت دستگاه ادراری ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس به‌طور معمول به‌صورت عوارض جانبی عفونت‌های منتقله از راه خون رخ می‌دهد.

آمیزش جنسی

در زنان جوان فعال از نظر جنسی، فعالیت جنسی علت ۷۵٪-۹۰٪ عفونت‌های مثانه است و خطر عفونت با تعداد دفعات آمیزش جنسی رابطه دارد. اصطلاح "سیستیت ماه عسل" به پدیده عفونت‌های مکرر ادراری در اوایل ازدواج اطلاق می‌شود. در زنان پس از یائسگی، فعالیت جنسی تأثیری بر خطر ابتلا به UTI ندارد. استفاده از اسپرمکش جدای از تعداد دفعات آمیزش جنسی خطر ابتلا به UTI را افزایش می‌دهد.^{۱۱} زنان نسبت به مردان بیشتر مستعد ابتلا به UTI هستند زیرا در زنان مجرای خروجی مثانه بسیار کوتاه‌تر بوده و به مقعد نزدیک‌تر است. از آنجا که سطح استروژن در زنان با یائسگی کاهش می‌یابد، خطر ابتلای آن‌ها به عفونت‌های دستگاه ادراری به‌علت از دست رفتن فلور واژن که نقشی حفاظت‌کننده دارد، افزایش می‌یابد.

سوندهای ادراری

سوندهای ادراری خطر ابتلا به عفونت‌های دستگاه ادراری را افزایش می‌دهد. خطر ابتلا به باکتریوری (وجود باکتری در ادرار) بین سه تا شش درصد در هر روز بوده و آنتی‌بیوتیک‌های پروفیلاکسی در کاهش عفونت‌های دارای علائم مؤثر نیستند. خطر عفونت مربوطه را می‌توان با سوندگذاری صرفاً در صورت نیاز، استفاده از روش آسپتیک برای وارد کردن سوند و تخلیه بسته و بدون مانع کاهش داد.

سایر

ممکن است استعداد بروز عفونت‌های مثانه در خانواده وجود داشته باشد. سایر عوامل خطر ساز عبارتند از دیابت، ختنه نشده بودن، و داشتن پروستات بزرگ. عوامل پیچیده‌کننده وضعیت نسبتاً مبهم بوده و شامل استعداد آناتومیکی، عملکردی، و یا اختلالات متابولیکی می‌باشد. درمان عفونت پیچیده‌تر دستگاه ادراری دشوار است و معمولاً نیاز به ارزیابی، درمان و پیگیری تهاجمی‌تر دارد. در کودکان، عفونت‌های دستگاه ادراری با ریفلاکس مثانه به‌حالب (حرکت‌های غیرطبیعی ادرار از مثانه به‌حالبها) و یبوست ارتباط دارد.

افراد دارای آسیب طناب نخاعی بیشتر در معرض خطر ابتلا به عفونت‌های دستگاه ادراری هستند و بخشی از این امر به دلیل استفاده مداوم از سوند بوده و بخشی دیگر به دلیل اختلال در دفع ادرار است. این شایع‌ترین علت بروز عفونت در این افراد و همچنین شایع‌ترین علت بستری شدن در بیمارستان است علاوه بر این به نظر می‌رسد استفاده از آب ذغال اخته و یا مکمل‌های ذغال اخته در پیشگیری و درمان این افراد مؤثر نباشد.

پیدایش بیماری

باکتری که باعث عفونت دستگاه ادراری می‌شود به‌طور معمول از طریق مجرای خروجی مثانه وارد آن می‌شود. با این حال ممکن است عفونت از طریق خون و یا لنف نیز رخ دهد. اعتقاد بر این است که این باکتری معمولاً از روده به مجرای خروجی مثانه منتقل می‌شود، و خطر این مسئله در زنان به علت آناتومی آنها بیشتر است. باکتری *E. Coli* پس از راه پیدا کردن به مثانه قادر است به دیواره مثانه بچسبد و بیوفیلم مقاوم در برابر پاسخ ایمنی بدن را تشکیل دهد.

پیشگیری

تعدادی از اقداماتی که تأثیر آنها بر دفعات بروز عفونت دستگاه ادراری به اثبات نرسیده عبارتند از: استفاده از قرص‌های ضدبارداری یا کاندوم، ادرار کردن بلافاصله پس از مقاربت، نوع لباس زیر مورد استفاده، شیوه‌های بهداشت شخصی پس از ادرار کردن و یا مدفوع کردن، و یا این که آیا فرد به‌طور معمول حمام می‌کند یا دوش می‌گیرد. به همین ترتیب با فقدان شواهد مربوط به اثر نگهداشتن ادرار، استفاده از نوار بهداشتی، و شستشوی واژن مواجه هستیم.

داروها

برای کسانی که به عفونت‌های مکرر دچار می‌شوند، استفاده از آنتی بیوتیک‌ها به‌طور روزانه و برای دوره‌ای طولانی مدت مؤثر است. داروهایی که اغلب مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: نیتروفوران‌توئین و تری‌متوپریم/سولفامتوکسازول. متانامین نیز ماده دیگری است که غالباً برای این منظور استفاده می‌شود چرا که در مثانه‌ای که اسیدیته آن کم است فرمالدئید تولید می‌کند که مقاومت بدن در برابر آن افزایش نمی‌یابد. در مواردی که عفونت ناشی از مقاربت است، مصرف آنتی بیوتیک پس از مقاربت ممکن است مفید باشد. معلوم شده است که در زنان یائسه، استفاده از استروژن واژنی موضعی باعث کاهش بروز عفونت شده است. استفاده از استروژن واژنی از پساری‌ها بر خلاف کرم‌های موضعی، به اندازه استفاده از آنتی بیوتیک با دوز پایین مؤثر نبوده است. تا سال ۲۰۱۱ چندین واکسن در دست تهیه بوده است.