



عفونت ادراری در کودکان: راهنمای جامع مراقبت‌های پرستاری بر اساس آخرین شواهد (۲۰۲۵-۲۰۲۶)

مقدمه

عفونت ادراری یکی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریایی در کودکان است که در صورت تشخیص و درمان نادرست، می‌تواند منجر به عوارض جدی مانند ایجاد اسکار کلیوی، فشار خون بالا و نارسایی کلیه شود. حدود ۸ درصد از دختران و ۲ درصد از پسران تا سن ۷ سالگی حداقل یک بار به عفونت ادراری مبتلا می‌شوند. این عفونت در نوزادان و شیرخواران با علائم غیراختصاصی مانند تب و بی‌حالی تظاهر می‌یابد که تشخیص را با چالش مواجه می‌کند.

پرستاران به عنوان عضو کلیدی تیم درمان، نقشی حیاتی در تمام مراحل از تشخیص سریع، جمع‌آوری صحیح نمونه ادرار، تجویز به موقع آنتی‌بیوتیک، آموزش به خانواده و پیشگیری از عود ایفا می‌کنند. این مقاله بر اساس آخرین شواهد علمی از جمله راهنمای ESPID (۲۰۲۵) برای عفونت‌های ادراری پیچیده و دستورالعمل‌های NICE تدوین شده است.

تعریف و طبقه‌بندی

عفونت ادراری ساده در مقابل پیچیده

در گذشته، بیشتر عفونت‌های ادراری کودکان به عنوان موارد ساده در نظر گرفته می‌شدند، اما راهنمای جدید ESPID (۲۰۲۵) گروه‌های خاصی از کودکان را که در معرض خطر شکست درمان هستند، به عنوان موارد پیچیده تعریف کرده است.

عفونت ادراری پیچیده زمانی مطرح می‌شود که کودک دارای حداقل یکی از عوامل زیر باشد:

شرح	گروه
نقایص مادرزادی، انسداد، ریفلکس مثانه به حالب (VUR) درجه IV-V	ناهنجاری آناتومیک یا عملکردی
بیش از دو بار عفونت در ۶ ماه یا بیش از سه بار در سال	عودهای مکرر
سپسیس، علائم توکسیک، درگیری پارانشیم کلیه، عدم پاسخ به درمان در ۴۸ ساعت	تظاهرات بالینی شدید
نقص ایمنی، دیابت، پیوند کلیه	بیماری‌های زمینه‌ای غیرادراری
به دلیل سیستم ایمنی نابالغ و خطر بالای باکتری	نوزادان

اهمیت تشخیص افتراقی

عفونت ادراری بر اساس محل درگیری به دو نوع تقسیم می‌شود:

عفونت تحتانی (سیستیت): باکتریوری همراه با علائم ادراری (درد، تکرر، سوزش) بدون علائم سیستمیک

عفونت فوقانی (پیلونفریت): باکتریوری همراه با تب ≤ 38 درجه یا درد پهلو

نکته بالینی: نوزادان و شیرخواران معمولاً با علائم غیراختصاصی مانند تب، بی‌حالی، بی‌اشتهایی، استفراغ و حتی زردی تظاهر می‌یابند و تب ممکن است تنها علامت باشد.

تشخیص و ارزیابی بالینی

جمع‌آوری نمونه ادرار (نقش کلیدی پرستار)

جمع‌آوری صحیح نمونه ادرار، مهم‌ترین مرحله در تشخیص عفونت ادراری است. روش جمع‌آوری بر اساس سن و وضعیت کودک متفاوت است:

نکات کلیدی	موارد کاربرد	روش
فقط برای غربالگری؛ کشت مثبت نیاز به تأیید با روش دقیق‌تر دارد	شیرخواران و کودکان آموزش‌ندیده	کیسه ادراری
استاندارد طلایی برای کودکان آموزش‌ندیده	نوزادان، کودکان بدحال، یا شیرخوارانی که نمونه با کیسه قابل قبول نیست	کاتریزاسیون
دقیق‌ترین روش اما تهاجمی‌تر	نوزادان و شیرخواران کوچک	ساکشن سوپراپوبیک
پس از تمیز کردن ناحیه تناسلی، نمونه میانی جمع‌آوری شود	کودکان آموزش‌دیده به دستشویی	میان‌راه تمیز

نکات کلیدی در جمع‌آوری نمونه:

در دختران، ناحیه پرینه از جلو به عقب تمیز شود (از مجرا به سمت مقعد)

در پسران، تمیزی پوست ختنه‌گاه رعایت شود

نمونه باید ظرف ۲ ساعت به آزمایشگاه برسد یا در یخچال (۲-۴ درجه) نگهداری شود

آنتی‌بیوتیک قبل از جمع‌آوری نمونه نباید شروع شود، مگر در موارد اورژانسی

تفسیر آزمایش ادرار

بر اساس دستورالعمل NICE، استراتژی تفسیر دیپاستیک بر اساس سن متفاوت است:

کودکان ۳ ماه تا ۳ سال:

اگر لکوسیت استراز و نیتريت هر دو منفی باشند: آنتی‌بیوتیک شروع نشود و کشت ارسال نشود

اگر یکی یا هر دو مثبت باشند: کشت ارسال شده و درمان شروع شود

کودکان بالای ۳ سال:

اگر لکوسیت استراز و نیتريت هر دو مثبت: فرض بر عفونت و شروع درمان
اگر لکوسیت منفی و نیتريت مثبت: درمان بر اساس نمونه تازه شروع شود
اگر لکوسیت مثبت و نیتريت منفی: کشت ارسال شود؛ آنتی‌بیوتیک فقط با شواهد بالینی واضح شروع شود
نیاز به بستری (بر اساس NICE)

بستری در موارد زیر ضروری است:

کودکان زیر ۳ ماه با عفونت ادراری مشکوک
کودکانی که علائم شدید بیماری یا خطر بالای سپسیس دارند
عدم پاسخ به آنتی‌بیوتیک مناسب طی ۴۸ ساعت
ناتوانی در مصرف داروی خوراکی (استفراغ) یا دهیدراتاسیون
عفونت با ارگانیسم غیر از E. coli (به عنوان تنها علامت غیر معمول)

مراقبت‌های پرستاری و درمان

درمان آنتی‌بیوتیکی (بر اساس راهنمای ESPID 2025)

انتخاب آنتی‌بیوتیک بر اساس شدت و محل عفونت

وضعیت	درمان ارجح	مدت درمان
سیستیت (۳ ماه تا ۱۱ سال)	تریمتوپریم (در صورت حساسیت) یا پیومسیلینام یا نیتروfurانتوئین	۳ روز

سیستیت (۱۲ تا ۱۷ سال)	نیترو فورانتوئین ۱۰۰ میلی گرم دو بار در روز یا پیومسیلینام	۳ روز
پیلونفریت (عفونت فوقانی)	سفالوسپورین خوراکی یا آموکسی سیلین - کلاولانات	۷-۱۰ روز
عفونت ادراری پیچیده	بر اساس زیر گروه و مقاومت؛ معمولاً ۱۴-۱۰ روز	۱۰-۱۴ روز

نکات کلیدی در درمان عفونت ادراری پیچیده (ESPID 2025)

مسیر تجویز: در اکثر کودکان با عفونت پیچیده، آنتی بیوتیک خوراکی قابل شروع است (حتی با ناهنجاری ادراری مجزا یا تاکی کاردی خفیف). استثناها شامل سپسیس، آبسه کلیه، نوزادان زیر ۲ ماه و نقص ایمنی با نوتروپنی تب دار هستند.

مدت درمان: معمولاً ۱۴-۱۰ روز. در صورت آبسه کلیه یا نفرو نیا، تا ۲۱ روز افزایش می یابد.

تعویض از وریدی به خوراکی: به محض اینکه کودک بدون تب و از نظر بالینی پایدار شد، تعویض انجام شود.

مدیریت در منزل (آموزش به خانواده)

پرستاران نقش اصلی را در آموزش به خانواده برای مراقبت در منزل و پیشگیری از عود ایفا می کنند:

محتوای کلیدی	حوزه آموزشی
--------------	-------------

تکمیل دوره کامل درمان حتی اگر کودک بهبود یافته باشد؛ هرگز قطع نکنید	مصرف آنتی بیوتیک
تشویق به مصرف مایعات کافی در ۲۴ ساعت اول برای شستشوی باکتری از مثانه	مایعات
تشویق کودک به دفع مکرر و کامل ادرار؛ از نگاه داشتن ادرار خودداری کنید	دفع ادرار
در دختران، ناحیه تناسلی را از جلو به عقب تمیز کنید؛ از صابون‌های معطر و حباب‌دار خودداری کنید	رعایت بهداشت
مصرف فیبر کافی (میوه، سبزی، غلات کامل) برای جلوگیری از یبوست که عامل خطر عفونت ادراری است	پیشگیری از یبوست
تب، درد یا سوزش ادرار، ادرار کدر یا بدبو، بی‌اشتهایی، بی‌حالی	تشخیص علائم عود

پیشگیری از عفونت ادراری (نقش کلیدی پرستار)

بر اساس جدیدترین شواهد، اقدامات پیشگیرانه زیر توصیه می‌شود:

سطح شواهد	اقدام پیشگیرانه
سطح A	مصرف مایعات کافی روزانه (حداقل ۶-۴ لیوان در کودکان بزرگتر)
سطح A	درمان به موقع یبوست
سطح A	آموزش دفع منظم ادرار (هر ۲-۳ ساعت) و اجتناب از نگاه داشتن
سطح A	رعایت بهداشت پرینه (از جلو به عقب در دختران)
سطح A	تعویض مکرر پوشک در شیرخواران

توجه: مصرف مکمل کرنبری (زغال‌آخته) ممکن است در کودکان بزرگتر به کاهش آنتی‌بیوتیک کمک کند، اما شواهد قطعی برای توصیه روتین وجود ندارد.

پیگیری و مراقبت‌های بلندمدت

چه کودکانی نیاز به بررسی تکمیلی دارند؟

کودکان با شرایط زیر باید برای بررسی بیشتر ارجاع داده شوند:

زیر ۶ ماه با هر عفونت ادراری

عفونت با ارگانیسم غیر از *E. coli*

عفونت‌های مکرر

ناهنجاری آناتومیک ادراری تشخیص داده‌شده در دوران جنینی

فشار خون بالا

شواهد ضایعه نخاعی یا نورولوژی اندام تحتانی

پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی

پروفیلاکسی مداوم آنتی‌بیوتیک برای همه کودکان توصیه نمی‌شود، اما در گروه‌های خاص ممکن است مفید باشد:

نوزادان و شیرخواران زیر ۲ ماه با ریفلاکس درجه بالا یا هیدرونفروز شدید

کودکان با عودهای مکرر عفونت

کودکان با ناهنجاری ادراری شدید (مانند اسپینا بیفیدا با کاتتریزاسیون متناوب)

مدت پروفیلاکسی نباید از ۳-۶ ماه تجاوز کند و پس از آن باید مجدداً بررسی شود.

نیاز به ارجاع به متخصص اورولوژی

در صورت وجود ریسک آسیب کلیوی که با جراحی قابل بهبود است، ارجاع به تیم اورولوژی کودکان ضروری است. این وضعیت اغلب در کودکان با ناهنجاری‌های ادراری قابل توجه، از جمله ریفلاکس درجه بالا دیده می‌شود.

تشخیص‌های پرستاری و مداخلات کلیدی

بر اساس شواهد موجود، تشخیص‌های پرستاری اصلی در عفونت ادراری کودکان عبارتند از:

تشخیص پرستاری	مداخلات کلیدی
درد حاد (ناشی از عفونت)	تجویز مسکن (استامینوفن یا ایبوپروفن) طبق دستور پزشک حمام ولرم برای تسکین ناراحتی
خطر کاهش حجم مایعات (هیپوولمی)	-پایش دقیق ورودی و خروجی مایعات -تشویق به مصرف مایعات کافی (آب، شیر، سوپ)
خطر عود عفونت	آموزش پیشگیری از یبوست و دفع منظم ادرار -آموزش بهداشت پرینه -تأکید بر تکمیل دوره درمان
کمبود دانش والدین	آموزش علائم هشداردهنده (تب، درد ادرار، بی‌اشتهایی) -آموزش روش‌های جمع‌آوری صحیح نمونه ادرار -آموزش پیشگیری از عود
خطر آسیب کلیوی	-در عفونت‌های پیچیده: پایش فشار خون و عملکرد کلیه -پیگیری تصویربرداری در موارد نیاز

نقش کلیدی پرستار

پرستاران در مدیریت عفونت ادراری کودکان، نقشی چندوجهی و حیاتی ایفا می کنند:

ارزیاب بالینی: تشخیص سریع علائم، تفسیر صحیح آزمایشات، و شناسایی کودکان با عفونت پیچیده که نیاز به بررسی بیشتر دارند.

مربی بهداشت: آموزش به خانواده در مورد روش صحیح جمع آوری نمونه ادرار، تکمیل دوره آنتی بیوتیک، و پیشگیری از عود.

هماهنگ کننده مراقبت: همکاری با تیم پزشکی برای انتخاب آنتی بیوتیک مناسب و پیگیری نتایج کشت و تصویربرداری.

پشتیبان روانی: کاهش اضطراب والدین با ارائه اطلاعات دقیق و پاسخ به سوالات.

پیشگیری کننده: ترویج اقدامات پیشگیرانه مانند مصرف مایعات، درمان یبوست، و بهداشت پرینه.

جمع بندی

عفونت ادراری در کودکان یک بیماری شایع است که با رویکرد تشخیص سریع، درمان هدفمند و پیشگیری مؤثر قابل مدیریت است. به روزرسانی های جدید در دستورالعمل (ESPID ۲۰۲۵) (بر تعریف دقیق عفونت های ادراری پیچیده، انتخاب آنتی بیوتیک بر اساس زیرگروه بیمار، و کاهش مصرف آنتی بیوتیک های وسیع الطیف تأکید دارند. پرستاران با ایفای نقش های خود به عنوان ارزیاب، مربی و هماهنگ کننده، نقشی کلیدی در تشخیص زودهنگام، آموزش خانواده، پیشگیری از عود و کاهش عوارض بلندمدت ایفا می کنند.

Alberta Health Services. Urinary Tract Infection in Children: Care Instructions.
MyHealth Alberta. 2025.

Springer. Efficacy of the Roy Adaptation Model with smartphone training in
reducing urinary tract infection in pediatric clean intermittent catheterization.
European Journal of Pediatrics. 2025;184:131.

Royal Australian College of General Practitioners. New guidance for complex UTIs
in kids. newsGP. April 2025.

China Medical University Hospital. Home care to prevent urinary tract infection in
infants and young children. 2025.

ScienceDirect. Maintaining prevention focus: Effect of evidence-based guidelines
in reducing catheter-associated urinary tract infections among critically ill children.
Journal of Pediatric Nursing. 2025.

Bryant PA, Bitsori M, Vardaki K, et al. Guidelines for Complicated Urinary Tract
Infections in Children: A Review by the European Society for Pediatric Infectious
Diseases. Pediatr Infect Dis J. 2025;44(6):e211-e223.

Nottinghamshire Area Prescribing Committee. Urinary Tract Infections in Children.
November 2022 (review 2025).

Frontiers in Public Health. Best evidence summary for health education on
prevention and management of pediatric urinary tract infections.
2026;14:1831040.