

بررسی شیوع و عوامل مستعد کننده عفونت ادراری در دختران پیش دبستانی شهر گراش

حکیمه اکبری^۱، هاجر حق شناس^۲، عباس سلمانی^۳، محمدرفیع بذرافشان^۴

۱. کارشناس ارشد آناتومی، دانشکده علوم پزشکی گراش، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده علوم پزشکی گراش، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳. کارشناس ارشد فیزیولوژی، دانشکده علوم پزشکی گراش، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۴. مربی، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی لارستان، دانشکده پرستاری حضرت زینب (س) لارستان، لارستان، ایران

مندیش / دوره پنجم / شماره ۸ و ۹ / پاییز و زمستان ۱۳۹۳

چکیده

زمینه و هدف: عفونت مجاری ادراری یکی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریایی در کودکان می‌باشد و می‌تواند باعث ایجاد عوارض زیادی شود. این مطالعه با هدف تعیین شیوع و عوامل مستعد کننده عفونت ادراری در دختران پیش دبستانی شهر گراش انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی-مقطعی می‌باشد که در سال ۱۳۹۲ در شهر گراش انجام شد. حجم نمونه شامل ۲۲۲ نفر از کودکان دختر پیش دبستانی با میانگین سنی ۵/۶ سال، از ۷ مهد کودک بود که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. نمونه‌های ادرار در آزمایشگاه کشت داده شد و رشد بیش از 10^5 واحد تشکیل دهنده کلونی در هر میلی‌لیتر از محیط کشت، مثبت تلقی شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه عوامل مستعدکننده و علائم عفونت ادراری نیز به روش مصاحبه با والدین و کودکان به صورت همزمان تکمیل گردید. روایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید دانشگاهی و پایایی ابزار با آلفای کرونباخ ۹۰ درصد و ضریب همبستگی ۹۱ درصد تأیید گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

یافته‌ها: از مجموع ۲۲۲ نفر، ۴ مورد (۱/۸ درصد) از نظر کشت باکتریایی پاتوژن مثبت شدند که دو نفر آن‌ها عفونت ادراری بدون علامت داشتند. یک نفر عفونت ادراری با علامت سوزش ادرار و یک نفر هم عفونت ادراری با علائم درد ناحیه پهلوها و شکم و خارش ناحیه تناسلی (به عنوان اولین علامت) داشت. پاتوژن عامل در سه مورد پروتئوس و یک مورد ای کولای و اصلی‌ترین عامل مستعدکننده عفونت، عدم شستشوی صحیح ناحیه پرینه در نمونه‌های مثبت بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد نمونه‌های مورد مطالعه، عوامل محافظت‌کننده در برابر عفونت ادراری را در سطح بالایی به کار گرفته‌اند که همین امر در کاهش شیوع عفونت ادراری تأثیر به‌سزایی داشته‌است.

واژه‌های کلیدی: شیوع، عوامل مستعدکننده، عفونت ادراری، دختران، پیش‌دبستانی، پروتئوس

مقدمه

عفونت مجاری ادراری یکی از شایع‌ترین عفونت‌های باکتریایی در کودکان (۲۱ و ۲)، بعد از عفونت‌های دستگاه تنفسی و گوش میانی می‌باشد (۱) و می‌تواند باعث ایجاد عوارض زیادی در کودکان شود (۳). عفونت‌های ادراری را می‌توان به انواع فوقانی و تحتانی، علامت‌دار و بدون علامت و عفونت‌های اولیه و ثانویه تقسیم کرد. عفونت‌های ادراری بدون علامت در کودکان سنین دبستانی شایع است (۴). آسیب‌های ناشی از التهاب نفرون‌های کلیه (در اثر عفونت ادراری) در ۶۰-۵۰ درصد کودکان مبتلا، منجر به اسکارهای کلیوی غیر قابل برگشت می‌گردد، حتی شیوع اسکارها در کودکان ۵-۱ سال به ۸۶ درصد نیز می‌رسد. اسکارهای کلیوی باعث عوارض مختلفی از قبیل فشار خون بالا و نارسایی مزمن کلیه می‌شوند (۵). میزان بروز عفونت ادراری بدون علامت بر حسب سن، نژاد و جنس متفاوت می‌باشد (۶). مطالعات نشان داده‌اند که شیوع عفونت ادراری بدون علامت در نوزادان ۵/۲ درصد، در کودکان پیش دبستانی ۵/۸ درصد، در کودکان دبستانی ۴/۵ درصد و در کودکان دبیرستانی ۴/۸ درصد می‌باشد (۷). عفونت ادراری در سنین زیر ۱ سال، در پسران بالاتر از دختران است. اما، پس از یک سال، احتمال بروز آن در دختران خیلی بیشتر از پسران می‌باشد (۸). حدود ۵-۶ درصد دختران حداقل یک رویداد عفونت ادراری باکتریایی بین کلاس اول تا پایان تحصیلات متوسطه داشته‌اند و احتمال عود در دختران بیش از ۵۰ درصد است و این میزان در پسران کمتر است (۹). تقریباً در ۳-۵ درصد از دختران در سنین قبل از بلوغ و در یک درصد پسران در سنین قبل از بلوغ، عفونت مجاری ادراری تشخیص داده نمی‌شود. شایع‌ترین عوامل خطر عفونت مجاری ادراری در شیرخواران و کودکان، عبارتند از: سن، جنسیت، عوامل مربوط به کلونیزاسیون پری اورترال، ایمنی ذاتی، ناهنجاری‌های ادراری تناسلی، و عوامل ژنتیکی و درمانی مانند لوله‌گذاری در مثانه و مجاری ادراری. عوامل دیگری مانند اشکال در تخلیه کامل ادرار، اشکالات آناتومیک (گشادی مجاری، رفلکس، سنگ و انسداد)، نگهداشتن ادرار برای مدت طولانی می‌توانند احتمال ایجاد عفونت را در کودک افزایش دهند (۱۰). مهم‌ترین علل

شیوع عفونت ادراری در دختران شامل کوتاه بودن پیشابراه و فاصله نزدیک مقعد و مجرای ادراری است که باعث انتقال و ایجاد عفونت می‌شود (۱۱). شایع‌ترین راه برای ورود باکتری‌ها به دستگاه ادراری، ورود از طریق پیشابراه است که در آن باکتری‌ها (غالباً از آلودگی مدفوعی) در اطراف پیشابراه تکثیر یافته و متعاقباً از پیشابراه وارد مثانه می‌شوند (۱۲).

عواملی مانند نگه داشتن ادرار به مدت طولانی، خشک نکردن ناحیه پرینه، شستشوی نامناسب لباس زیر و کم مصرف کردن مایعات نیز در مستعد کردن دختران به عفونت ادراری نقش مهمی دارند (۱۳). باکتری‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها ممکن است عفونت ادراری ایجاد کنند، ولی عفونت معمولاً به علت باکتری‌ها اتفاق می‌افتد. سردسته آن‌ها باسیل‌های گرم منفی (به خصوص اشرشیاکلی که بیش از ۹۰-۸۵ درصد موارد را تشکیل می‌دهد) هستند. سایر میکروب‌های شایع عبارتند از پروتئوس، پسودوموناز، استافیلوکوک، کلبسیلا و استرپتوکوک (۱۰). علایم بالینی عفونت ادراری شامل تکرر ادرار، سوزش، دفع ادرار دردناک، خروج قطره قطره ادرار، شب ادراری، ادرار بدبو، درد شکم و پهلوها، تهوع، تب، بی‌اشتهایی، بی‌اختیاری و خیس کردن رختخواب و خون در ادرار می‌باشد (۱۰ و ۱۴). وجود بیش از ۱۰۰ هزار واحد تشکیل‌دهنده کلونی در هر میلی‌لیتر از محیط کشت ادرار، نشان‌دهنده عفونت ادراری است (۱۵). با توجه به اهمیت تشخیص زودرس عفونت‌های ادراری، به خصوص عفونت‌های بدون علامت در کودکان به منظور پیشگیری از عوارض جدی ناشی از آن‌ها و عدم انجام مداخله‌ای در این مورد در شهر گراش بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با هدف تعیین شیوع و عوامل مستعدکننده محافظت‌کننده عفونت ادراری در دختران پیش دبستانی شهر گراش انجام دهیم.

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه تحلیلی-مقطعی می‌باشد. حجم نمونه شامل ۲۲۲ نفر از کودکان دختر پیش دبستانی (سنین ۵-۶ سال) از ۷ مهد کودک در شهر گراش بود که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. پس از تایید طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز و کسب اجازه از مدیریت

در مورد همان نمونه‌ها بکار گرفته شد و نتایج حاصله با هم مقایسه شدند و در نهایت پایایی ابزار با آلفای کرونباخ ۹۰ درصد و ضریب همبستگی ۹۱ درصد تأیید گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۲۲۲ دختر پیش دبستانی شهر گراش انجام شده است. متوسط سنی آن‌ها ۵/۶ سال بود. ۴۳/۳ درصد مادران سطح تحصیلات زیر دیپلم، ۳۹/۱ درصد دیپلم و ۱۷/۶ درصد آن‌ها تحصیلات بالای دیپلم داشتند. ۵۶/۸ درصد پدران دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۲۴/۹ درصد دیپلم و ۱۸/۳ درصد بالای دیپلم بودند. ۵۱/۹ درصد نمونه‌ها فرزند اول و ۲۵/۷ درصد آن‌ها فرزند دوم خانواده بودند. از مجموع ۲۲۲ نمونه، ۴ مورد (۱/۸ درصد) از نظر کشت باکتریایی پاتوژن مثبت شدند که دو نفر آن‌ها عفونت ادراری بدون علامت داشتند. یک نفر عفونت ادراری با علامت سوزش ادرار و یک نفر هم عفونت ادراری با علائم درد ناحیه پهلوها و شکم و خارش ناحیه تناسلی (به عنوان اولین علامت) داشت. پاتوژن عامل در سه مورد پروتئوس و یک مورد ای کولای بود (جدول شماره ۱).

آموزش و پرورش شهرستان و هماهنگی با مدیران مهدکودک‌ها و جلب رضایت والدین کودکان، روش نمونه‌گیری و اهمیت رعایت نکات بهداشتی در این زمینه توضیح داده شد. سپس ظروف استریل جهت جمع‌آوری ادرار به والدین تحویل داده شد. پس از جمع‌آوری، نمونه‌ها در اسرع وقت به آزمایشگاه جهت انجام کشت ادرار منتقل و توسط کارشناس آزمایشگاه در محیط آگار خون (Blood Agar) و EMB (Eosin Methylene Blue) کشت داده شدند. در موارد کشت مثبت از کلونی کانتر جهت شمارش کلونی‌ها استفاده شد و رشد بیش از 10^5 واحد تشکیل‌دهنده کلونی در هر میلی‌لیتر از محیط کشت، Colony-Forming Unit (CFU/ml) به عنوان مثبت تلقی شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه عوامل مستعدکننده محافظت‌کننده و علائم عفونت ادراری نیز به روش مصاحبه با والدین و کودکان به صورت همزمان تکمیل گردید. جهت کسب روایی ابزار تحقیق، پرسشنامه همراه با بیان هدف تحقیق در اختیار ۱۰ نفر از اساتید دانشگاهی قرار داده شد که همگی عضو هیأت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی شیراز و در امر پژوهش خبره بودند. اعتبار پرسشنامه مذکور مورد تأیید قرار گرفت و اصلاحات لازم به عمل آمد. برای ارزیابی ابزار از روش‌های همسان‌سازی درونی و روش آزمون مجدد استفاده گردید. در این تحقیق پرسشنامه مذکور در مورد ۲۰ نفر از نمونه‌ها بکار گرفته شد، پرسشنامه پس از ۲ هفته مجدداً

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی عوامل میکروبی در افراد مبتلا به عفونت ادراری

عامل	فراوانی	تعداد	درصد
پروتئوس	۳	۷۵	
ای کولای	۱	۲۵	
جمع	۴	۱۰۰	

عامل مستعدکننده اصلی عدم شستشوی صحیح ناحیه پرینه در نمونه‌های مثبت بود. یک نفر از آن‌ها سابقه یک بار عفونت ادراری و همچنین شب ادراری و احتباس ادراری داشت. یک نفر سابقه یک بار عفونت ادراری و همچنین شب ادراری داشت. یک نفر هم سابقه عفونت ادراری داشت و نفر دیگر هیچ‌کدام از عوامل خطر عفونت ادراری را نداشته است. در ضمن ۳۶/۴۸ درصد از نمونه‌ها با وجود داشتن علائم و نشانه‌هایی مثل خارش، سوزش ادرار، تکرر ادرار و ... کشت ادرارشان منفی گزارش شد. جدول شماره ۲ فراوانی عوامل مستعدکننده عفونت ادراری را در نمونه‌ها نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- عوامل مستعد کننده عفونت ادراری در دختران پیش دبستانی شهر گراش

فراوانی		عوامل مستعد کننده
تعداد	درصد	
۶۴	۲۹	سابقه عفونت ادراری در افراد خانواده کودک
۵۵	۲۵	سابقه عفونت ادراری در کودک
۱۳	۶	ابتلا به شب ادراری
۱۷	۷/۶	نگه داشتن ادرار توسط کودک
۲۰۵	۹۲/۵	شستشوی صحیح ناحیه پرینه
۲۱۴	۹۶/۷	استفاده از لباس زیر نخی
۱۶۵	۷۴/۳	شستشوی لباس زیر با مواد شوینده مناسب
۲۰۵	۹۲/۵	شستشوی لباس زیر به روش صحیح
۱۷۰	۷۶/۶	تعویض روزانه لباس زیر
۱۷۶	۷۹/۵	خشک کردن ناحیه پرینه
۲۱۳	۹۶/۲	شستشوی صحیح دستها قبل و بعد از اجابت مزاج

بحث و نتیجه گیری

در بررسی میکروسکوپی انجام شده بر روی نمونه ادرار ۲۲۲ کودک، ۴ نفر به عفونت ادراری (وجود بیش از ۱۰۰۰۰۰ کلونی کانت میکروبی به عنوان موارد کشت مثبت) مبتلا بودند. در مطالعه ما شیوع عفونت ادراری در دختران پیش دبستانی شهر گراش ۱/۸ درصد به دست آمد که این نتیجه با نتایج به دست آمده در مطالعات زیر که در ایران انجام شده اند مطابقت دارد. از جمله پژوهش حاجی امینی و همکاران (۱۳۸۳) در یکی از شهرک‌های اطراف تهران شیوع عفونت ادراری ۱/۱۵ درصد گزارش شده (۱۶) و در مطالعه پوراحمد و هاشمی که در شهر چهرم در سال ۱۳۸۱ انجام شد، ۳ درصد از دخترها و ۱/۶ درصد پسرهای کلاس اول مدارس دارای کشت مثبت ادراری بودند (۱۷). همچنین در پژوهشی که فشارکی‌نیا و همکاران بر روی ۲۷۸ نفر از کودکان ۷ ساله شهر بیرجند انجام دادند شیوع کلی عفونت ادراری را ۱/۱ درصد گزارش کردند که شیوع عفونت در پسران (۱/۴ درصد) بیشتر از دختران (۰/۸ درصد) بود و علت آن را سن بالای ختنه شدن پسران یعنی ۶ سالگی بیان نمودند (۱۸).

اما شیوع عفونت ادراری در مطالعه ما در مقایسه با پژوهش‌های زیر همخوانی ندارد. از جمله پژوهشی که رستمی و

همکاران در سال ۱۳۸۴ در شهرستان اردبیل بر روی ۴۷۰ نفر از دختران دبستانی انجام دادند، شیوع عفونت ادراری بدون علامت را در دختران ۵/۵ درصد و در پسران ۲/۸ درصد گزارش کردند (۱۹). در مطالعه‌ای که توسط کمالی با هدف بررسی شیوع باکتریوری در دختران مقطع ابتدایی شهر زنجان انجام شد شیوع عفونت را ۶/۸ درصد گزارش نمود (۲۰). همچنین در مطالعه‌ای که توسط جلال پورش با هدف مقایسه فراوانی باکتریوری و عفونت ادراری در دخترهای کمتر از ۱۰ سال (اصفهان-۱۳۸۸) انجام شد، نتایج نشان داد که از ۳۲۵ نمونه مورد بررسی فراوانی باکتریوری در کودکان دختر ۶۸ (۲۹/۹۵ درصد) و فراوانی عفونت ادراری ۳۶ (۱۵/۸۵ درصد) بوده است (۲۱).

بطور کلی یافته‌های مطالعه نشان می‌دهند که شیوع عفونت ادراری در دختران پیش دبستانی شهر گراش پایین می‌باشد و علل آن را می‌توان موارد زیر بیان کرد: گرم و خشک بودن منطقه از نظر آب و هوایی، خشک نمودن لباس‌ها زیر تابش شدید آفتاب که خود به عنوان عامل ضد عفونی کننده عمل می‌کند و در مقایسه با شهرهای شمالی کشور با آب و هوای مرطوب (۱۹)، ریسک ایجاد عفونت کاهش می‌یابد. همچنین اینکه درصد بالایی از نمونه‌ها عوامل مستعد کننده عفونت

شیوع عفونت تأثیر بسزایی داشته است. هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تشکر و قدردانی

این مقاله از طرح پژوهشی تصویب شده توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز با شماره ۵۴۹۳-۱۱-۰۱-۹۱ استخراج شده است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بابت حمایت مالی و همکاری معاونت پژوهشی دانشکده علوم پزشکی گراش، مرکز تحقیقات سلولی ملکولی و اداره آموزش و پرورش شهرستان گراش تقدیر و تشکر می‌گردد.

ادراری را نداشتند. به طور مثال ۹۲/۵ درصد (۲۰۵ نفر) آن‌ها شستشوی ناحیه پرینه و شستشوی لباس زیر را به روش صحیح انجام داده‌اند. بیش از ۹۶ درصد آن‌ها از لباس زیر نخی استفاده کرده و دست‌های خود را قبل و بعد از اجابت مزاج به‌طور صحیح شستشو داده‌اند. ۷۹/۵ درصد (۱۷۶ نفر) نمونه‌ها بعد از شستشو، ناحیه پرینه را خشک نموده‌اند. حدود ۷۶ درصد آن‌ها نیز روزانه لباس زیر خود را روزانه تعویض کرده و شستشوی لباس را با مواد شوینده ملایم و مناسب انجام داده‌اند. تنها ۱۳ نفر (۶ درصد) به شب ادراری مبتلا بودند که دو نفر آن‌ها نیز جزء مواردی بودند که کشت ادرارشان مثبت شده بود. در پایان می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که نمونه‌های مورد مطالعه عوامل محافظت‌کننده در برابر عفونت ادراری را در سطح بالایی بکار گرفته‌اند که این موارد در کاهش

References

1. Shah G, Upadhyay J. Controversies in the diagnosis and management of urinary tract infections in children. *Paediatr Drugs*. 2005; 7(6): 339-46.
2. Stanley R, Pagon Z, Bachur R. Hyperpyrexia among infants younger than 3 months. *Pediatr Emerg Care*. 2005; 21(5): 291-4.
3. Sedberry-Ross S, Pohl HG. Urinary tract infections in children. *Curr Urol Rep*. 2008; 9(2): 165-71.
4. Walsh PC, Retik AB, Vaughan D, Wein AJ. *Campbell's Urology*. 7th ed. Philadelphia: W.B Saunders; 1998. p.533-614.
5. Lin KY, Chiu NT, ChenMJ, Lai CH, Huang JJ, WangYuan YT, et al. Acute pyelonephritis and sequelae of renal scar in pediatric first febrile urinary tract infection. *Pediatr Nephrol*. 2003;18:362-365.
6. Shaikh N, Morone NE, Bost JE, Farrell MH. Prevalence of urinary tract infection in childhood: a meta-analysis. *Pediatr Infect Dis J*. 2008; 27(4): 302-8.
7. Bakker E, Van Gool J, Van Sprundel M, Van der Auwera JC, Wyndaele JJ. Risk factors for recurrent urinary tract infection in 4,332 Belgian school children aged between 10 and 14 years. *Eur J Pediatr*. 2004; 163(4-5): 234-8.
8. Zorc JJ, Kiddoo DA, Shaw KN. Diagnosis and Management of Pediatric Urinary Tract Infections. *Clin Microbiol Rev*. 2005; 18(2): 417- 422.
9. Hockenberry MJ, Wilson D, Winkelstein ML, Kline NE. *Wong's nursing care of infants and children*. 7th ed. St. Louis: Mosby; 2003. p.1263.
10. Fallah MH, Derakhshan A, Aramesh K. Current issues in pediatric kidney disease. 1th ed. Tehran: Shiraz University of Medical Sciences; 2006. p.7-11. [In Persian]
11. Wong D, Hockenberry MJ, Wilson D, Winkelstein ML, Schwartz P. *Essentials of pediatric nursing*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2000. p.1035-41.
12. Degler MA. *Brunner and Suddarths Text book of Medical Surgical Nursing: Kidney and urinary tracts*. 11th ed. Nasabe Z, Hazrati M. Salemi S, editor. Tehran: Salemi- Jamenegar; 2008. p.119. [In Persian]
13. Hooton TM. Recurrent urinary tract infection in women. *Int J Antimicrob Ag*. 2001;17: 259-268.
14. Schwartz MW. Editor. *The five minutes pediatric consult*. 2ed th. Philadelphia; Lippincott Williams & wilkins: 2000. p.852-853.
15. Tangho EA. *Smith's General Urology*. 6nd ed. New York: McGraw-Hill; 2004. P.203-26.
16. Haji amini Z, Rajae M, Razaghy MR, Ebadi A, Sadeghi M, Alafjavadi M, et al. Prevalence and risk factors of urinary tract infections in girls students. *Kowsar Med J*. 2007; 11(1): 91-99. [In Persian]
17. Poor ahmad M, Hashemi A. Prevalence of urinary tract infections in first-grade class Childrens in Jahrom city. *Hormozgan Medical Journal (HMJ)*. 2006; 9(2): 137-142. [In Persian]
18. Fesharkinia A, Taheri F, Saadatjoo S. Prevalence of urinary tract infection in 7 years old children of Birjand, Screening for urinary tract infection in children before entering school. *Modares Journal of Medical Sciences*. 2007; 9(1): 53-56. [In Persian]
19. Rostami N, Maghsoodian F, Arianpoor M, Arian MR. Prevalence of asymptomatic urinary tract infection in school children in Ardabil. *J Ardabil Univ Med Sci*. 2006; 5(3): 241-5. [In Persian]
20. Kamali A. Prevalence of bacteriuria in elementary school girls in Zanjan. Thesis. Zanjan: Zanjan University of Medical Sciences; 1997. [In Persian]
21. Pooreh J. Comparison of frequency of bacteriuria and UTI in girls less than 10 years (Isfahan- 2009). *The First International Congress of Medical Bacteriology*, Tabriz University of Medical Sciences; 2011 Sep 08; Tabriz: Iran; 2011.

Prevalence and Predisposing factors of urinary tract infections in preschool girls in Gerash city

Akbari H¹, Haghshenas H², Salmani A³, Bazrafshan MR⁴

1. MSc. in Anatomy, Gerash School of Medical Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. MSc. in Nursing, Gerash School of Medical sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. MSc. in physiology, Gerash School of Medical Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

4. Lecturer, Department of Nursing, Larestan School of Medical Science, Larestan Hazrat Zeinab School of Nursing, Larestan, Iran

Abstract

Background & Aim: Urinary tract infection (UTI) is one of the most common bacterial infections in children and causes a lot of complications. This study aimed to determine the Prevalence and Predisposing factors of urinary tract infections in preschool girls in Gerash city.

Material & Methods: This is a cross-section analytical study that was conducted in Gerash city in 1392. The sample size consisted of 222 preschool girls with an average age of 5.6 years old, from 7 kindergartens that were studied by census method. The urine samples were cultured in laboratory and Colony counters greater than 10^5 CFU/ml was considered as positive. Demographic questionnaire, risk factors questionnaire and symptoms of UTI was Completed by interviews with children and their parents simultaneously. The validity of questionnaire was confirmed by 10 Professors and its reliability was confirmed with a Cranach's alpha of 90% and a correlation coefficient of 91%.

Results: Out of 222 cases, pathogens bacterial cultures of 4 cases (1.8%) were positive that two of them had asymptomatic UTI. one person had UTI with dysuria, another one had UTI with flank pain, abdominal pain and itching in the genital area (as the first sign). pathogenic factor in three cases was Proteus and one was E. coli. The main predisposing factor in positive cases was the improper washing of the perinea region.

Conclusion: The result showed that children have used protective factors against the urinary tract infections in a high level, which caused significant impact on reducing the incidence of infection.

Key Words: Prevalence, Predisposing factors, Urinary tract infections, Girls, Preschool

