مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
زمستان ۱۳۹۱؛۴(۴): ۵۹۵- ۶۰۰

Journal of North Khorasan University of Medical Sciences
Winter 2012;4(4): 595-600

مقاله پژوهش

فراوانی عفونت و ریفلاکس ادراری درکودکان ۱ ماه تا ۱۲ ساله بستری در بیمارستان امام رضا(ع) بجنورد درسال ۱۳۸۹

علی خاکشور[۱]، معصومه طاهر پور[۲]، فاطمه خراشادی زاده[۳]، ژیلا شیخی[۴]، عبدالرضا شاکری[۱]، ایران مددی[۵]، سید حمید حسینی[۶]*

[۱]متخصص اطفال، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[۲]کارشناس ارشد آمار حیاتی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[۳]کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[۴]متخصص اورولوژی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[۵]کارشناس پرستاری، بیمارستان امام رضا (ع)،دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[۶]کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات زئونوز،عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
***نویسنده مسئول:** بجنورد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
پست الکترونیک: Khorashadizadehf 891@ mums.ac.ir

وصول: ۱۳۹۱/۹/۲۲ اصلاح:۱۳۹۱/۱۱/۲۴ پذیرش:۱۳۹۱/۱۲/۲۱

چکیده

زمینه و هدف: *عفونت ادراری یک مشکل شایع و ریفلاکس ادراری شایعترین ناهنجاری ارولوژیک در اطفال محسوب می –گردد. این مطالعه با هدف تعیین شیوع عفونت و ریفلاکس ادراری در کودکان ۱ ماهه تا ۱۲ ساله و توصیه به تشخیص زود هنگام و درمان مناسب و پیشگیرانه در سال۱۳۸۹ در بجنورد به انجام رسید.*

مواد و روش کار: *این مطالعه بصورت مقطعی در سال ۱۳۸۹ در بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد انجام شد. شرکت کنندگان در مطالعه شامل کلیه اطفال ۱ ماهه تا ۱۲ ساله مبتلا به عفونت ادراری تب دار بودند که با تشخیص عفونت ادراری در این بیمارستان بستری شده بودند. تعداد ۱۹۶ نفر از نمونه ها بصورت غیر احتمالی در دسترس انتخاب شدند. جهت جمع آوری اطلاعات از کلیه واحدهای نمونه، در بدو پذیرش توسط پرستار آموزش دیده نمونه ادرار جهت انجام تست U/A و U/C گرفته شده و پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و نتایج آزمایشگاهی تکمیل گردید. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS18 و آزمون کای دو تجزیه و تحلیل شد.*

یافته ها: *از کودکان مورد مطالعه ۷۳/۵ درصد نمونه ها دختر و ۲۳/۵درصد پسر بودند. آزمون کای دو نشان داد که ارتباط معنی دار آماری بین متغیر های سن و کشت ادرار وجود دارد (P=۰/۰۰۴) بطوریکه بیشترین تعداد کشت ادراری مثبت در گروه سنی ۲ تا ۳ ساله بود. همچنین شیوع ریفلاکس در این گروه سنی بطور معنی داری از بقیه سنین بیشتر است (P=۰/۰۲).*

نتیجه گیری: *مطالعه انجام شده گویای این مطلب است که عفونت ادراری در کودکان ۲ تا ۳ سال شیوع بیشتری دارد و با توجه به اینکه ریفلاکس احتمال ابتلا به عفونت ادراری را افزایش می دهد، توجه به رعایت نکات بهداشتی و تاکید و آموزش های لازم پیشگیری کننده عفونت ادراری در کودکان توصیه می گردد.*

واژه های کلیدی: *ریفلاکس ادراری، عفونت ادراری،کودکان*

مقدمه

ریفلاکس ادراری یک مشکل شایع [۱, ۲] و شایعترین ناهنجاری ارولوژیک در اطفال محسوب می گردد [۳, ۴]. ریفلاکس ادراری به برگشت غیرطبیعی ادرار از مثانه به قسمت فوقانی سیستم ادراری اطلاق می شود و ناشی از اختلال عملکرد محل اتصال حالب به مثانه است. فشار بالای مثانه باعث تسهیل ریفلاکس ادراری از دریچه حالب نارسا می شود و درجه ریفلاکس را شدیدتر می کند [۶،۵]. این جریان برگشتی ادرار از مثانه به کلیه ها دارای عوارضی از جمله اسکار کلیوی، نارسایی مزمن کلیه و

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-14]

هیپرتاسیون می باشد [۷, ۸] ریفلاکس ادراری در ۲۵ تا ۴۰ درصد کودکان طی بررسی اولین حمله عفونت ادراری مشاهده می شود [۹]. شیرخواران مبتلا معمولاً با علائم غیراختصاصی عفونت ادراری شامل تب، تهوع، استفراغ، بی اشتهایی و اختلال رشد مراجعه می کنند. [۱۰, ۱۱] یک تست مرجع استاندارد برای تشخیص ریفلاکس ادراری سیستویورتروگرام حین ادرار کردن است. این تست هم ارزان و هم به راحتی قابل انجام بوده و ارزش تشخیصی بالا دارد. نیاز به آمادگی قبلی نیز ندارد [۲]. ریفلاکس های ادراری اکثراً به طور خودبخود با افزایش سن کودک برطرف می شوند [۵]. درمان ریفلاکس ادراری براساس جلوگیری از عفونت ادراری می باشد [۷, ۱۲]. ۳۰-۴۰ درصد کودکانی که عفونت ادراری دارند مبتلا به ریفلاکس ادراری می باشند[۱۳]. عفونت ادراری با شیوع ۱۰ درصدی در اطفال شایعترین عفونت باکتریایی دوران کودکی محسوب می شود[۴, ۱۴]. یکی از استانداردهای طبی برای کودکانی که برای اولین بار به عفونت ادراری مبتلا می شوند انجام تستهای رادیوگرافی برای تعیین وجود ریفلاکس ادراری می باشد[۱۳]. لذا عفونت ادراری بیشترین علت رایج برای بررسی های رادیولوژیک در کودکان برای تعیین احتمال وجود ریفلاکس ادراری می باشد [۷, ۱۵]. چرا که حضور ریفلاکس سبب عفونت ادراری راجعه خواهد شد [۷]. در واقع عفونت ادراری سبب ریفلاکس و ریفلاکس سبب عفونت ادراری می گردد[۱۴].تلاش ها برای پیش بینی ریفلاکس ادراری در اولین عفونت ادراری موفقیت آمیز نبوده است. هرچند که مطالعات اولیه این ارتباط را نشان داده اند [۷]. لذا با توجه به شیوع بالای ریفلاکس ادراری و عوارض خطرناک آن بر سیستم ادراری و از آنجاییکه تا کنون در استان شیوع آن مشخص نشده است، همچنین توصیه به تشخیص زودهنگام و درمان مناسب و پیشگیرانه، این مطالعه با هدف تعیین شیوع ریفلاکس ادراری در کودکان ۱ ماهه تا ۱۲ ساله در بجنورد انجام شد.

روش کار

این مطالعه بصورت مقطعی در سال ۱۳۸۹ در بیمارستان امام رضا (ع) بجنورد انجام شد. شرکت کنندگان در مطالعه شامل کلیه اطفال ۱ ماهه تا ۱۲ ساله مبتلا به عفونت ادراری تب دار بودند که با تشخیص عفونت ادراری در این بیمارستان بستری شده بودند و با انجام آزمایش آنالیز و کشت ادرار عفونت قطعی شده بود. معیارهای ورود به این مطالعه عبارت بودند از: ۱- شیرخوار یک ماه تا کودک ۱۲ ساله ۲- تب بالاتر از ۳۸ درجه سانتیگراد ۳- ابتلا به عفونت ادراری. براساس بررسی های انجام شده در سال ۱۳۸۸، حدود ۲۵۰۰۰ کودک در بخش بستری شدند. با توجه به شیوع ۱۰ درصدی عفونت ادراری در اطفال، حجم نمونه این مطالعه ۱۹۶ کودک محاسبه گردید. نمونه ها بصورت غیر احتمالی در دسترس انتخاب شدند از کلیه اطفال مراجعه کننده به بخش اطفال بیمارستان امام رضا(ع) بجنورد که تب داشتند و مشکوک به عفونت ادرار بودند، در بدو پذیرش توسط پرستار آموزش دیده نمونه ادرار جهت انجام تست U/A و U/Cگرفته شد. (نمونه U/C قبل از مصرف آنتی بیوتیک گرفته شد). بعد از مشخص شدن جواب آزمایشات بر اساس وجود پیوری و نیتریت مثبت در تست آنالیز ادراری و وجود بیش از ۱۰۰ هزار در هر متر مکعب در نمونه U/C و با نظر پزشک معالج متخصص اطفال ابتلا به عفونت ادراری مسجل شد. تشخیص عفونت ادراری بر اساس علائم بالینی، نتایج تست آنالیز ادراری و کشت ادرار می باشد. علائم بالینی شامل دیزوری، اورژانسی و تکرر ادرار می باشد. در نوزادان علائم عمومی بصورت عدم وزن گیری، بی قراری و تغذیه ضعیف نیز مطرح می باشد. اگر کشت ادراری شامل بیش از صد هزار کلونی از یک نوع باکتری باشد یا ده هزار کلونی به همراه علائم بالینی باشد فرد مبتلا به عفونت ادراری است. در تست آنالیز ادراری وجود پیوری و نیتریت مثبت بیانگر عفونت ادراری می باشد[۱۶]. بعد از مصرف آنتی بیوتیک و یک کشت ادرار منفی، VCUG با دوز مد نظر رادیولوژیست گرفته شده و نتیجه آن در برگه ثبت نتایج آزمایشگاهی ثبت گردید. سیستویورتروگرافی در حین ادرار کردن یک تست تشخیصی مرجع استاندارد [۲] و یک روش سنتی [۱۷] برای تشخیص ریفلاکس ادراری است. انجام سیستویورتروگرافی در حین ادرار کردن قبل از ترخیص اطفال توصیه می شود تا درمان کامل پیگیری شود. جهت انجام آن، ماده حاجب از طریق کاتتریزاسیون مثانه وارد

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-14]

سیستم ادراری شده و رادیوگرافی سیستم ادراری در حین تخلیه ادرار انجام می شود[۱۶]. برای جمع آوری داده ها پس از کسب اجازه از والدین از پرونده بیماران و مصاحبه با والدین (جهت کسب اطلاعات دموگرافیک و تکمیل تاریخچه بیماری) و تست های تشخیص عفونت ادراری و ریفلاکس ادراری استفاده گردید. اطلاعات جمع آوری شده توسط نرم افزار SPSS18 و آزمون آماری کای دو تجزیه و تحلیل شدند. برای توصیف داده ها از آمار توصیفی استفاده شد.مقدار P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. همچنین از آنجاییکه سن و جنس می توانند دو متغیر مداخله گر در میزان کشت ادراری و ریفلاکس ادراری باشند لذا داده ها براساس سن به گروههای ۶ ماهه و بر اساس جنس به دو گروه دختر و پسر طبقه بندی شدند.

یافته ها

در این مطالعه از تعداد ۱۹۶ نمونه مورد بررسی۱۴۴ نفر (۷۳/۵) درصد دختر و۵۲ نفر (۲۳/۵درصد) پسر بودند. میانگین سنی نمونه های مورد بررسی۲۶/۰۳ ± ۲۹/۵۹ ماه و میانگین وزنی ۶/۱۳ ± ۱۱/۸۱ بود. شیوع کشت ادرار مثبت در کودکان ۴۸ درصد و شیوع داشتن رفلاکس ۲۱ درصد بود. شیوع کشت ادرار مثبت در دختران ۶۰ درصد و در پسران ۱۶ درصد و شیوع رفلاکس در دختران ۲۴ درصد و در پسران ۸ درصد بود.۵۵/۶ درصد کودکان زیر ۶ ماه دارای کشت ادرار مثبت بودند. این مطالعه نشان داد که بیشترین تعداد کشت ادراری مثبت در گروه سنی ۲ تا ۳ ساله می باشد. مقدار آماره کای دو ۱۵/۴۵ با ۴ درجه آزادی و سطح معنی داری آزمون ۰/۰۰۴ گزارش شد که بیانگر وجود ارتباط معنی دار آماری بین متغیر های سن و کشت ادرار بود. بیشترین شیوع ریفلاکس ادراری در سنین ۲ تا ۳ ساله بود. مقدار آماره کای دو ۱۱/۵۶ با ۴ درجه آزادی و سطح معنی داری آزمون ۰/۰۲گزارش شد، که بیانگر وجود ارتباط معنی دار آماری بین متغیر های سن و دارا بودن رفلاکس می باشد (جدول ۱).

بیشترین شیوع کشت ادراری مثبت در دخترها و پسرها در سنین ۲ تا ۳ سالگی می باشد ولی در دخترها اختلاف معنی داری بین سنین مختلف مشاهده نشد. اما در پسرها عامل سن تاثیر معنی داری در شیوع کشت ادراری دارد (p=۰/۰۳). جهت بررسی معنی داری ارتباط دو متغیر رفلاکس ادراری و سن از آزمون کای دو استفاده شده است. مقدار سطح معنی داری آزمون برای دختران ۰/۰۱۹ گزاش شده است که بیانگر وجود ارتباط معنی دار آماری بین این دو متغیر در دختران است. همچنین در پسرها مقدار سطح معنی داری آزمون ۰/۴۲ گزارش شده است که بیانگر عدم وجود ارتباط معنی دار آماری بین این دو متغیر در کودکان پسر می باشد (جدول ۲).

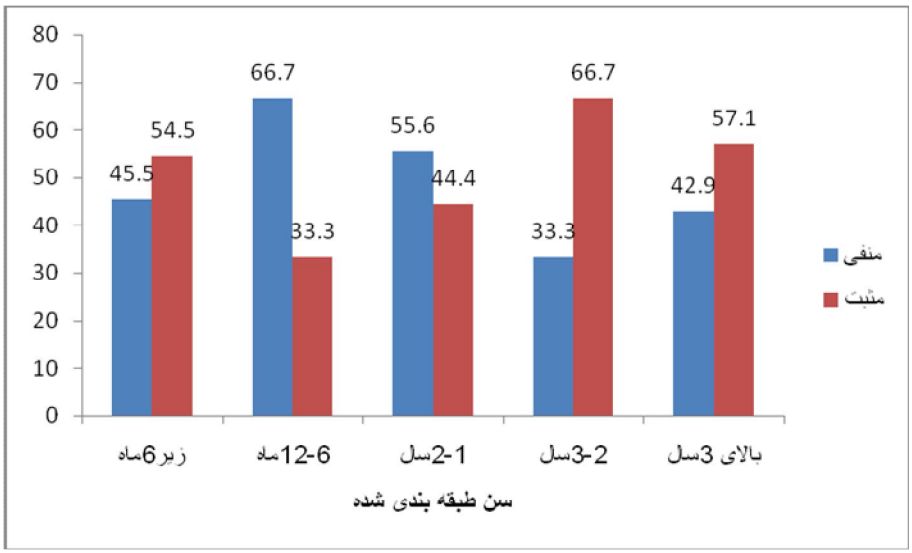
جدول ۱: نتیجه کشت ادرار و رفلاکس ادرار بر حسب سنین طبقه بندی شده کودکان

متغیرها		سن طبقه بندی				
	نتیجه	زیر ۶ ماه تعداد (درصد)	۶تا ۱۲ ماه تعداد (درصد)	۱ تا ۲ سال تعداد (درصد)	۲ تا ۳ سال تعداد (درصد)	بالای سه سال تعداد (درصد)
کشت ادرار	منفی	۱۶ (٪۴۴/۴)	۳۶(٪۷۵)	۱۴(٪۵۳/۸)	۸(٪۳۳/۳)	۲۸(٪۴۵/۲)
	مثبت	۲۰(٪۵۵/۶)	۱۲(٪۲۵)	۱۲(٪۴۶/۲)	۱۶(٪۶۶/۷)	۳۴(٪۵۴/۸)
رفلاکس ادرار	ندارد	۲۸(٪۷۷/۸)	۴۶ (٪۹۵/۸)	۲۰ (٪۷۶/۹)	۱۶ (٪۶۶/۷)	۴۶ (٪۷۴/۲)
	دارد	۸ (٪۲۲/۲)	۲ (٪۴/۲)	۶ (٪۲۳/۱)	۸ (٪۳۳/۳)	۱۶ (٪ ۲۵/۸)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-14]

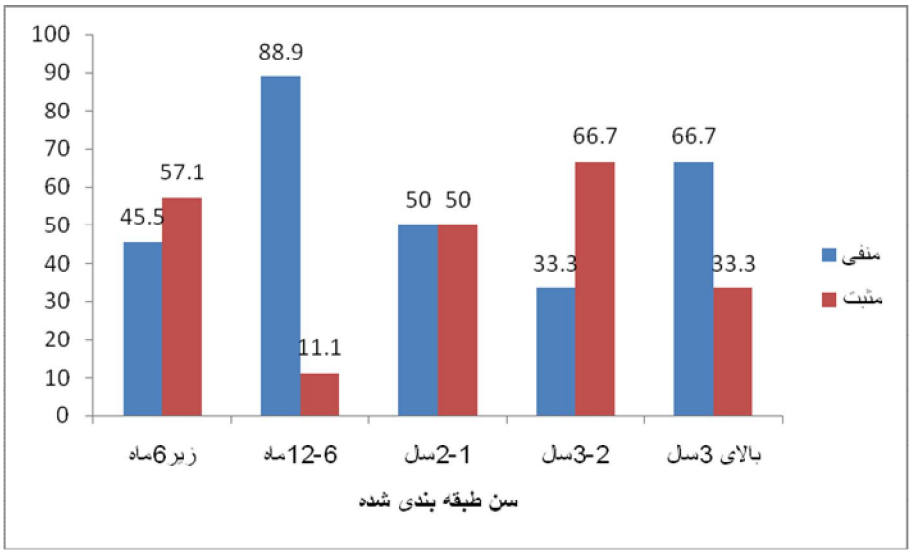
جدول ۲: مقایسه ی ارتباط سن (طبقه بندی شده) و داشتن کشت ادرار مثبت و رفلاکس ادراری به تفکیک جنس

متغیرها		نتیجه	سن طبقه بندی				
			زیر ۶ ماه تعداد (درصد)	۶تا ۱۲ ماه تعداد (درصد)	۱ تا ۲ سال تعداد (درصد)	۲ تا ۳ سال تعداد (درصد)	بالای سه سال تعداد (درصد)
جنسیت	دختر	منفی	۱۰(۴۵/۵٪)	۲۰ (۶۶/۷٪)	۱۰ (۵۵/۶٪)	۶(۳۳/۳٪)	۲۴ (۴۲/۹٪)
		مثبت	۱۲(۵۴/۵)	۱۰ (۳۳/۳٪)	۸ (۴۴/۴٪)	۱۲(۶۶/۷٪)	۳۲ (۵۷/۱٪)
	پسر	منفی	۵ (۴۲/۹٪)	۱۶(۸۸/۹٪)	۴ (۵۰٪)	۲ (۳۳/۳٪)	۴(۶۶/۷٪)
		مثبت	۸ (۵۷/۱٪)	۲(۱۱/۱٪)	۴ (۵۰٪)	۴ (۶۶/۷٪)	۲ (۳۳/۳٪)
رفلاکس اداری	دختر	بدون رفلاکس	۱۸ (۸۱/۸٪)	۳۰ (۱۰۰٪)	۱۴ (۷۷/۸٪)	۱۲ (۶۶/۷٪)	۴۰ (۷۱/۴٪)
		با رفلاکس	۴ (۱۸/۲٪)	۰	۴ (۲۲/۲٪)	۶ (۳۳/۳٪)	۱۶ (۲۸/۶٪)
	پسر	بدون رفلاکس	۱۰ (۷۱/۴٪)	۱۶ (۸۸/۹٪)	۶ (۷۵٪)	۴ (۶۶/۷٪)	۶(۱۰۰٪)
		با رفلاکس	۴ (۲۸/۶٪)	۲ (۱۱/۱٪)	۲ (۲۵٪)	۲ (۳//۳٪)	۰



نمودار۱: درصد فراوانی کشت ادرار در کودکان دختر به تفکیک سن طبقه بندی شده

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-14]



نمودار۲:نمودار درصد فراوانی کشت ادرار در کودکان پسر به تفکیک سن طبقه بندی شده

بحث

این مطالعه که بصورت مقطعی یک گروهه بر روی ۲۰۰ کودک انجام شد نشان داد که شیوع عفونت ادراری در دخترها نسبت به پسرها بالاتر می باشد. عفونت ادراری و ریفلاکس ادراری در سنین ۲ تا ۳ سالگی بیشتر می باشد که در دخترها ارتباط معنی دار بین سن و ریفلاکس و در پسرها ارتباط معنی دار بین سن و کشت ادراری مشاهده شد. مطالعات متعددی در هماهنگی با این مطالعه شیوع عفونت ادراری را در دخترها بیشتر از پسرها گزارش کرده اند[۷, ۱۴, ۱۸]. از آن جمله می توان به مطالعه پنسی[1] (۲۰۱۲) اشاره کرد. این مطالعه بر روی ۴۰۶ کودک ۱ تا ۳۶ ماه مبتلا به عفونت ادراری انجام شد که ۶۸ درصد آنها دختر بودند. اگر چه شیوع ریفلاکس ادراری ۲۹ درصد بیان شده است اما در هر دو جنس این میزان برابر می باشد[۱۸]. البته این امر در تضاد با مطالعه حاضر است که شیوع ریفلاکس را در دختران سه برابر پسران گزارش شد که نیاز به مطالعه بیشتری است. البته مطالعه دیگری که بر روی ۴۵ کودک ۲ ماه تا ۶ ساله در ایران انجام شده است شیوع ریفلاکس ادراری را در دخترها (۵۷/۸ درصد) بیشتر از پسرها (۴۲/۲ درصد) گزارش کرده است [۱۴]. به نظر می رسد شیوع ریفلاکس ادراری در کودکان دختر ایرانی نسبت به پسرها بیشتر باشد. البته این امر نیاز به تایید توسط مطالعات بیشتری دارد. یکی دیگر از نتایج این مطالعه این است که در دخترها ریفلاکس ادراری بطور معنی داری در سنین ۲ تا ۳ سالگی بیشتر است. همگام با این مطالعه مالکی و همکاران نشان دادند که شدت ریفلاکس ادراری در دخترها بیشتر از پسرها می باشد[۱۹]. این امر می تواند به دلیل وضعیت آناتومیکی سیستم ادراری در دخترها باشد. از نتایج دیگر این مطالعه انست که در پسرها وجود عفونت ادراری بطور معنی داری در سنین ۲ تا ۳ سالگی بیشتر است. در مطالعه ای که واک[2] و همکاران (۲۰۱۰) انجام دادند میانگین سنی

1-Pennesi

2- Kwak

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-14]

پسران مبتلا به عفونت ادراری ۱۹/۱ ماه بود[۲۰]. مطالعات بیشتری در مورد اینکه چرا در این گروه سنی عفونت ادراری در پسرهای ایرانی وجود دارد لازم می باشد. از محدودیتهای این مطالعه این بود که این مطالعه مقطعی بصورت یک گروهه انجام شد. لذا پیشنهاد می شود مطالعات با متدولوژی قویتر و حجم نمونه بیشتری در این خصوص انجام شوند.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج کلی این مطالعه که نشان داد که بیشترین شیوع عفونت ادراری در کودکان در سنین ۲ تا ۳ سال می باشد و با توجه به اینکه ریفلاکس ادراری یکی از علل ایجاد عفونت دستگاه ادراری فوقانی در کودکان می باشد، توصیه می گردد در محل های عمومی نگهداری کودکان مانند مهدهای کودک توجه کافی به رعایت نکات بهداشتی و تاکید و آموزش موارد پیشگیری کننده عفونت ادراری انجام گیرد، و در صورت عفونت ادراری در هر کودک حتما از نظر ریفلاکس بررسی شود.

References

1. Zerati Filho M, Calado A, Barraso J, Amaro L, Spontaneouss Resolution Rates of Vesicoureteral Reflux in Brazilian Children: A 30-Year Experience.Int Braz J Urol 2007; 33: 204-15.
2. Williams G. Fletcher J. T, AlexanderS I. Craig J.C. Vesicoureteral Reflux, J Am Soc Nephrol, 2008;19: 847–862.
3. Cheng C. & "et al", Antibiotic Resistance Patterns of Community-Acquired Urinary Tract Infections in Children With Vesicoureteral Reflux Receiving Prophylactic Antibiotic therapy, Pediatrics 2008;122;1212-1217.
4. Atul A, Thakre B, Sreedhar, and C. K. Yeung, Laparoscopy in the management of pediatric vesicoureteral reflux, Indian J Urol 2007 Oct–Dec; 23(4): 414–419
5. Homayoon K, Chen JJ, Cummings JM,Steinhardt GF, Voiding dysfunction : outcome in infants with ongenital vesicoureteral reflux, Pediatr Urolog 2005 ; 66(5): 1091-94.
6. Baka Ostrowska M , Vesicoureteral reflux andurinary tract infections, Pol Merkur Lekarski 2008 ;24(4): 95-7.
7. Mathews R., "et al.", Controversies in the management of vesicoureteral reflux: the rationale for the RIVUR study, J Pediatr Urol, 2009. 5(5): p. 336-41.
8. Sharbaf F.G, Fallahzadeh M. H, Modarresi A.R, Esmaeili M. Primary Vesicoureteral Reflux in Iranian Children.Indian Pediatrics 2007; 44(17): 128-130.
9. Cleper R, Krause I, Eisenstein B, Davidovits M, Prevalence of vesicoureteral reflux in neonatal urinary tract infection, Clin Pediatr 2004 ; 43(7):619-25.
10. Kakizaki H, Moriya K, Ameda K "et al", Diameter of the external uretheral sphincter as a predictor ofdetrusor phincter incordination in children:comparative study of voiding cystourethrography, Jof Urology 2003 ; 169(2): 55-58.
11. Elder JS, Vesicoureteral reflux in : KliegmanRM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, Nelsontextbook of pediatrics , 18th ed 2007 ; Philadelphia,Saunders: 2228-2234.
12. Mattoo, T.K., Are prophylactic antibiotics indicated after a urinary tract infection? Curr Opin Pediatr 2009 ; 21(2): p. 203-6.
13. Lim R , Vesicoureteral reflux and urinary tract infection: evolving practices and current ontroversies in pediatric imaging, AJR Am J Roentgenol 2009; 192(5) :(p. 1197-208.
14. Mahmoodzadeh H , "et al", Idiopathic hypercalciuria in children with vesico ureteral reflux and recurrent urinary tract infection, Urol J 2010 ; **7**(2): p. 95-8.
15. Sayedzadeh S.A , "et al", Kidney imaging in management of delayed febrile urinary tract infection, Saudi J Kidney Dis Transpl 2011; 22(6): p. 1160-3.
16. Klingman R.M, Behrman R.E, Jenson H.B, Stanton B.F, Nelson textbook of pediatrics 18 th edition. Vol 3. Sunders. Elsevier 2008.
17. Richard S, Lee David A, Diamond Jeanne S Chow, Applying the ALARA concept to the evaluation of vesicoureteric reflux, Pediatr Radiol 2006; 36 (2): 185–191.
18. Pennesi M , "et al", Managing children under 36 months of age with febrile urinary tract infection: a new approach, Pediatr Nephrol 2012; 27(4): p. 611-5.
19. Malaki M , S.A. Sayedzadeh and M. Shoaran, Growth indices in urinary tract infection children with or without vesicoureteral reflux, Saudi J Kidney Dis Transpl 2011; 22(4): p. 723-6.
20. Kwak B.O , S. Chung and K.S. Kim, Microalbuminuria in children with urinary tract infection, Korean J Pediatr 2010; 53(9): p. 840-4.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-14]

Original Article

The requency of Reflux and urinary tract infection in children 1 month to 12 years in Imam Reza hospitalized in Bojnurd 2010

Khakshour A[1], TaherPour M[2] , Khorashadi Zadeh F[3], sheikhi Zh[4], Shakeri A.R[1], Madadi I[5], Hosseini S.*H[6]

[1] Assistant Professor of Pediatrics, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
[2] M.Sc of Statistics, Faculty member of North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
[3] M.Sc of Nursing, Faculty member of North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
[4] Assistant Professor of Urology, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
[5] B.Sc of Nursing, Imam Reza Hospital, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran.
[6] M.Sc of Health Education, Faculty member of North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

Correspondig Author:
School of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
Email: Khorashadizadehf 891@ mums.ac.ir

Abstract

Background &Objectives*: Urinary tract infection is a common problem and reflux is the most common urologic abnormalities in pediatric. This study aimed to determine the prevalence of urinary tract infection and urinary reflux in children 1 month to 12 years, early diagnosis , appropriate treatment and prevention were done in 2010 in bojnurd*

Materials and Methods*: This cross-sectional study was done in 2010 at Imam Reza hospital Bojnurd. Participants in the study included all hospitalized children from 1 month to 12 years who were diagnosed with febrile urinary tract infection. Non-probability samples of 196 subjects were selected. Urine tests (U / A and U / C), demographic questionnaire and laboratory results were completed by a trained nurse. Data were analyzed using SPSS18software and presented with Chi-square test.*

Results*: The studied samples included 73.5% female and 23.5 percent male. Chi-square test showed a significant relationship between the age and urine culture (p=0.004) .Accordingly the maximum number of positive urine culture was seen in the age group of 2 to 3 years old. Urinary reflux prevalence in this age group were also significantly higher than other age groups (p=0.02)*

Conclusions*: This study revealed that urinary tract infections are more common in children 2 to 3 years, and given that the reflux increases the risk of urinary tract infection, paying attention to health tips and necessity of training to prevent of urinary tract infection in children is recommended.*

Keywords*: Bojnurd, urinary reflux, frequency, urinary tract infection, children*

Submitted:*12 Dec2012*
Revised:*12 Feb 2013*
Accepted:*11 Mar 2013*

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-14]