

وضعیت ریفلاکس وزیکویورترال در کودکان با عفونت ادراری (بیمارستان امیرکلا، ۱۳۷۵-۷۷)

دکتر هادی سرخی

فوق تخصص بیماریهای کلیه اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل

سابقه و هدف: عفونت ادراری از شایعترین عفونتهای میکروبی کودکان است و ریفلاکس وزیکویورترال (VUR) که به معنای برگشت ادرار از مثانه به حالب است از مهمترین علل زمینه ساز ضایعات پایدار مانند افزایش فشار خون و نیاز به دیالیز و پیوند کلیه در کودکان می‌باشد که تشخیص به موقع این عامل زمینه ساز می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از عوارض فوق داشته باشد.

مواد و روشها: این مطالعه توصیفی جهت تعیین شیوع VUR در کودکان یکماهه تا ۱۲ ساله که بصورت سرپایی یا بسترهای به بیمارستان کودکان امیرکلا در سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۷ با تشخیص عفونت ادراری مراجعه و تحت ارزیابی رادیولوژیک قرار گرفته‌اند به تفکیک سن و جنس و شدت آن انجام گرفت.

یافته‌ها: از ۱۲۲ کودک مراجعه کننده با عفونت ادراری ۴۳ بیمار بدلیل عدم پیگیری از مطالعه حذف و از ۷۸ کودک ارزیابی شده با بررسی رادیولوژیک، ۲۵ کودک (۴۵٪) دارای VUR بودند که ۱۵ کودک (۴۲٪) زیر ۲ سال، ۶ کودک (۱۸٪) ۲-۵ سال، و ۱۶ کودک (۴۰٪) بالای ۵ سال داشتند. همچنین ۲۲ کودک (۳۶٪) ابتلا دو طرفه داشتند.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه نزدیک به $\frac{1}{2}$ کودکان مبتلا به عفونت ادراری دارای VUR بودند که در ۲۲ مورد (۶۶٪) دو طرفه بوده است و بیشترین میزان ابتلا در کودکان زیر ۲ سال (۴۲٪) می‌باشد. نتایج حاصله دلالت بر اهمیت روزافزون بررسی یافته‌های رادیولوژیک و پیگیری مداوم کودکان با عفونت ادراری است.

واژه‌های کلیدی: کودکان، عفونت ادراری، ریفلاکس وزیکویورترال.

مقدمه

پزشکان متخصص اطفال را تشکیل می‌دهد (۱) و شایعترین علت افزایش فشار خون و علت ۱۰٪ پیوند کلیه در کودکان است (۲). ریفلاکس وزیکویورترال (VUR) که به معنای برگشت ادرار از مثانه به حالب است، نقش مهمی بعنوان بطور اولیه بدلیل کوتاهی مادرزادی مسیر حالب در مخاط داخل مثانه و یا بطور ثانویه بدلیل افزایش فشار داخل مثانه ایجاد شود زمینه ساز عفونتهای مکرر

علیرغم پیشرفت روزافزون در طب کودکان، عفونت ادراری هنوز هم از بیماریهای قابل بحث بوده و گاهی از مشکلات طب کودکان است. بدلیل آسیب‌پذیری کلیه‌ها در این سنین، عوارض عفونت بسیار جدی است و بدون درمان و پیگیری مناسب می‌تواند باعث مشکلات فراوانی تا پایان عمر برای کودک و هزینه فراوان برای جامعه شود (۳). عفونت ادراری عامل ۲۰٪ از مراجعتات به

دختر و ۲۶ کودک پسر بودند. از بیماران فوق ۳۵ کودک (۴۰٪) دارای VUR بودند و از ۵۲ دختر و ۲۳ کودک واژ ۲۶ پسر ۱۲ کودک دارای VUR بودند. ۱۴ دختر از ۲۳ کودک و ۹ پسر از ۱۲ پسر فوق ابتلا دو طرفه داشتند. در این مطالعه ۵۸ کلیه از ۱۵۶ کلیه‌ای که VCUG شده بودند دارای VUR بودند که ۳۲ مورد در کلیه راست و ۲۶ مورد در کلیه چپ بود. همچنین ۱۲ کلیه دارای ریفلاکس گردید، ۱۹ مورد گردید، ۱۱، ۱۳ مورد گردید، ۱۱، ۴ مورد گردید و ۱۰ مورد گردید VUR داشتند. از ۳۵ کودک مبتلا به VUR حدود ۱۵ کودک کمتر از ۲ سال، ۶ کودک بین ۲-۵ سال و ۱۴ کودک بالای ۵ سال بودند.

بحث

از مجموع ۷۸ کودکی که در این مطالعه با VCUG مورد ارزیابی قرار گرفتند، ۳۵ کودک (۴۵٪) مبتلا به VUR بودند. در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۳-۷۶ در تهران صورت گرفت، این میزان ۴۲٪/ گزارش شد (۷). در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۵ انجام شد شیوع آن ۵۰-۵۰٪/ ۲۹-۲۹٪ بیشتر از یکماه که بدلیل عفونت ادراری طی سالهای ۱۳۷۵-۷۷ به درمانگاه یا بخش نفرولوژی بیمارستان کودکان امیرکلا ارجاع شدند، وارد مطالعه گردیدند. کلیه کودکان فوق، تحت بررسی رادیوگرافی سیستم ادراری (Voiding Cysto-Urethrography) قرار گرفته و وجود یا عدم VUR مشخص گردید. بیمارانی که جواب VCUG آنان در دسترس نبود یا برای پیگیری مراجعه نکرده بودند از مطالعه خارج شدند.

از ۵۲ دختر مورد مطالعه ۲۳ نفر (۴۴٪) و از ۲۶ پسر مورد مطالعه، ۱۲ نفر (۴۶٪) دارای VUR بودند، در مطالعه Savgen شیوع VUR در دختران ۲۹٪ و پسران ۳۹٪/ گزارش شد (۱۰). در مطالعه دیگری این میزان در دختران ۳۳٪ بود (۱۱). اما در مطالعه‌ای روی دختران و پسرانی که دارای اختلال در ادرار کردن بودند، میزان شیوع VUR یکسان و حدود ۱۲٪ بود (۲) که احتمالاً این شیوع نسبت به کل کودکان و نه لزوماً با UTI بوده است.

سیستم ادراری و اسکار کلیه است (۲-۱۲). میزان دقیق شیوع VUR در اشخاص سالم نامعلوم است.

در یک مطالعه گزارش شده است که ۱/۳٪ کودکان نرمال دارای VUR هستند (۴). این میزان نیز در جوامع مختلف متفاوت گزارش شده است. در آمارهای مربوطه ۲۷-۷۱٪ از کودکان با عفونت ادراری، دارای VUR بودند (۴-۸). این تفاوت در آمارها را در نحوه انتقال ارثی VUR و نقش HLA یا مولتی فاکتوریال بودن بیماری، اتوزومال غالب و با مغلوب آن می‌دانند (۱۱ و ۳۶ و ۹). بهر حال نیاز به بررسی منطقه‌ای بیماری و تعیین شیوع VUR، بعنوان عامل زمینه‌ساز عفونت ادراری وجود دارد. لذا این بررسی جهت تعیین شیوع میزان VUR در بیمارستان کودکان امیرکلا وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام شده است تا راهنمای مناسبی برای تعیین میزان این اختلال در کودکان مبتلا به عفونت ادراری در این منطقه باشد.

مواد و روشها

در این مطالعه مقطعی و توصیفی، کلیه کودکان با سن بیشتر از یکماه که بدلیل عفونت ادراری طی سالهای ۱۳۷۵-۷۷ به درمانگاه یا بخش نفرولوژی بیمارستان کودکان امیرکلا ارجاع شدند، وارد مطالعه گردیدند. کلیه کودکان فوق، تحت بررسی رادیوگرافی سیستم ادراری (Voiding Cysto-Urethrography) قرار گرفته و وجود یا عدم VUR مشخص گردید. بیمارانی که جواب VCUG آنان در دسترس نبود یا برای پیگیری مراجعه نکرده بودند از مطالعه خارج شدند.

یافته‌ها

در این بررسی ۱۲۲ کودک که بدلیل عفونت ادراری در بیمارستان بستری و یا بطور سرپایی مراجعه کرده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. ۴۴ بیمار بدلیل عدم مراجعته بعدی از مطالعه حذف و ۷۸ کودک که پاسخ VCUG آنها در دسترس بود، مورد ارزیابی قرار گرفتند که ۵۲ کودک

گرید I (۱۵٪)، گرید II (۰.۵۵٪) و بالاتر از آن ۳۰٪ بود (۱۵). از ۳۵ کودک دارای VUR این مطالعه، ۲۳ مورد (۶۶٪) ابتلا دو طرفه داشتند درحالیکه در مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۵ از ۳۵ کودک دارای VUR ۱۸ کودک (۴٪) ابتلا دو طرفه داشتند (۱۲). در مطالعه دیگری ابتلا دو طرفه در ۲۶٪ (۱۴) بود. با توجه به میزان شیوع دو طرفه فراوان در این مرکز اهمیت بررسی رادیولوژیک در کودکان این منطقه با UTI جهت تشخیص VUR در بیماران جهت جلوگیری از عوارض آن بیش از پیش آشکار می‌شود.

با توجه به بررسی نتایج حاصله در این مطالعه مشخص شده است که تعداد زیادی از کودکان با عفونت ادراری دارای VUR بوده و درصد زیادی از آنان در سنین کمتر از ۲ سال بوده‌اند و با توجه به اینکه هر چه سن ابتلا به عفونت ادراری کمتر باشد، بخصوص در حضور VUR، احتمال بروز عوارض بیشتر خواهد بود، به اهمیت موضوع افزوده می‌گردد و اهمیت ارزیابی رادیولوژیکی تشخیصی و درمانی به موقع عفونت ادراری و عوامل زمینه‌ساز و آگاهی دادن به خانواده جهت پیگیری مناسب بیماران ضروری است.

در این مطالعه از ۳۵ کودک مبتلا به ریفلکس حدود ۲۳ کودک دختر و ۱۲ کودک پسر بودند که نسبت ابتلا دختران به پسران در کل دختران و پسران مبتلا به عفونت ادراری ۹۵٪ بوده و بنابراین احتمال VUR در کودکان دختر و پسر مبتلا به UTI یکسان بوده است. در مطالعه انجام شده در سال ۱۹۹۷ ۵۵ کودک مبتلا به VUR نسبت دختر به پسر ۱/۴ بوده و در مطالعه دیگری ۲ بود که بخصوص در کودکان زیر یکسال ۵/۵ گزارش شد (۱۳). تفاوت در این آمارها می‌تواند دخالت عوامل ارثی و جغرافیایی را در بروز آن نشان دهد. زیرا نحوه انتقال آنرا بصورت اتوزومال (غالب، مغلوب) و وابسته به جنس ذکر می‌کنند. در این مطالعه از ۵۸ کلیه دارای ریفلکس، ۱۲ کلیه (۲۱٪) گرید I، ۱۹ کلیه (۳۳٪) گرید II، ۱۳ کلیه (۲۱٪) گرید III، ۴ کلیه (۷٪) گرید IV و ۱۰ کلیه (۱۷٪) گرید V بودند. در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۷ انتشار یافت از ۲۳ کلیه دارای ریفلکس به ترتیب ۷ مورد گرید I (۳٪)، ۸ مورد گرید II (۳۵٪)، ۸ مورد (۳۰٪) گرید III تا ۷ گزارش شد (۱۴). این میزان در مطالعه دیگری به ترتیب

منابع

- قدملی پ، مخلصی پ. بررسی عوامل باکتریال و حساسیت آنتی بیوتیکی در عفونتهای ادراری نوزادان و کودکان، طب و تزکیه، ۸-۱۴:۲۸:۱۲۷۷
2. Jones KV, Asscher AW. Urinary tract infection and Vesicouretral reflux, In: Edelman CM. Pediatric kidney disease, 2nd ed, Little & Brown company, 1992; 7: 1952-1953.
3. Rushton HG, Belman AB. Vesicouretral and renal scarring, In: Barrat TM, Avner ED, Harman WF. Pediatric nephrology, 4th ed, Williams & Wilkins, 1999; 851-872.
4. Ronsley PG. Vesicouretral reflux, continuing surgical dilemma. Urology 1978; 12: 246-255.
5. Seracini D, Materassi M, Danti A. Non comparative open study of the efficacy and tolerance of cefaclor in the prevention of UTI in children. Pediatr Med Chir 1996; 18: 383-385.
6. Hansson S, Jodal U. Urinary tract infection, In: Barrat TM, Avner ED, Harmon WE. Pediatric Nephrology , 4th

- ed, Williams & Wilkins, 1999; 835-850.
- ۷- اردخانی ن، مهدوی ع. بررسی فراوانی علائم رادیولوژیکی عفونتهای ادراری در کودکان بستری در بیمارستان حضرت رسول در سالهای ۷۳-۷۶. پایان نامه دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۳۷۶.
8. James JM, Testa-HJ. Imaging techniques in diagnosis of urinary tract infection. *Curr Opin Nephrol Hyper* 1999; 5: 319.
9. Walter F, Heale B. Hereditary vesicoureteric reflux; phenotypic variation and family screening. *Pediatr Nephrol* 1997; 11: 504-507.
10. Sargent MA, Starlinger OA. Voiding Cystourethrogram in children with urinary tract infection. *J Am Roentgenol* 1995; 165(5): 321-341.
11. Goran DE, Fair WT, Friedland GW et al. Management of children with urinary tract infection. The Standford Experience Urology, 1975; 6: 273.
12. Chikohid H, Masahiro H, Hirokazutska H et al. Intermittent trimethoprim-sulfamethoxazole in children with vesicouretral reflux. *Pediatr Nephrol* 1997; 11: 328-330.
13. Hanang FY, Tsui C. Resolution of vesicouretral reflux during medical management in children. *Pediatr Nephrol* 1995; 9: 715-517.
14. Weiss R, Rucke TI, Sptzer A. Result of randomized clinical trial of medical VS surgical management in infant and children with grades III and IV primary vesicouretral reflux. *J Urology* 1992; 142(2): 1667-1673.
15. Smellie JM, Prescod NP, Shaw PJ et al. Childhood reflux and urinary infection; A follow up of 10-41 years in 226 Adult. *Pediatr Nephrol* 1998; 12: 227-236.