● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال دوم ، شمارهٔ ۱ پی‌درپی (۵) ، صفحه ۳۳ الی ۳۶ ، زمستان ۱۳۷۸

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

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 زمینه‌ساز می تواند نقش مهمی در پیشگیری از عوارض فوق داشته باشد.

مواد و روشها: این مطالعه توصیفی جهت تعیین شیوع VUR در کودکان یکماهه تا ۱۳ ساله که بصورت سرپایی یا بستری 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 ۴۴ بیمار بدلیل عدم پیگیری از مطالعه حذف واز ۷۸ کودک ارزیابی شده با بررسی رادیولوژیک، ۳۵ کودک (۴۵٪) دارای VUR بودند که ۱۵ کودک (۴۲٪) زیر ۲ سال، ۶ کودک (۱۸٪) ۵-۲ سال، و ۱۴ کودک (۴۰٪) بالای ۵ سال داشتند. همچنین ۲۳ کودک (۶۶٪) 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

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 (۳-۱). عفونت ادراری عامل ۲۰٪ از مراجعات به پزشکان متخصص اطفال را تشکیل می‌دهد(۲) و شایعترین علت افزایش فشار خون و علت ۱۰٪ پیوند کلیه در کودکان است(۴). ریفلاکس وزیکویورترال (VUR) که به معنای برگشت ادرار از مثانه به حالب‌ها 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 زمینه‌ساز عفونتهای مکرر

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.5.3]

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

در یک مطالعه گزارش شده‌است که ۱/۳٪ کودکان نرمال دارای VUR هستند(۴). این میزان نیز در جوامع مختلف متفاوت گزارش شده است. در آمارهای مربوطه ۷۱-۲۷٪ از کودکان با عفونت ادراری، دارای VUR بودند (۸-۴). این تفاوت در آمارها را در نحوه انتقال ارثی VUR و نقش HLA یا مولتی فاکتوریال بودن بیماری ، اتوزومال غالب ویا مغلوب آن می‌دانند (۱و۳و۶و۹). بهرحال 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 ۷۷-۱۳۷۵ به درمانگاه یا بخش نفرولوژی بیمارستان کودکان امیرکلا ارجاع شدند، وارد مطالعه گردیدند. کلیه کودکان فوق، تحت بررسی رادیوگرافی سیستم ادراری VCUG (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 مراجعه بعدی از مطالعه حذف و ۷۸ کودک که پاسخ VCUG آنها در دسترس بود، مورد ارزیابی قرار گرفتند که ۵۲ کودک دختر و ۲۶ کودک پسر بودند. از بیماران فوق ۳۵ کودک (۴۵٪) دارای VUR بودند و از ۵۲ دختر ۲۳ کودک واز 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 گرید I ، ۱۹ مورد گرید II، ۱۳ مورد گرید III، ۴ مورد گرید IV و ۱۰ مورد گرید V داشتند. از ۳۵ کودک مبتلا به VUR حدود ۱۵ کودک کمتر از ۲ سال، ۶ کودک بین ۵-۲ 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 ۷۶-۱۳۷۳ در تهران صورت گرفت، این میزان ۴۲٪ گزارش شد(۷). در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۵ انجام شد شیوع آن ۵۰-۲۹٪ و در مطالعه مشابهی در ۵۲ کودک (۲۵ دختر و ۲۷ پسر) با عفونت ادراری ۳۷ کودک (۷۱٪) دارای ریفلاکس بودند(۵). مطالعات فوق علیرغم تفاوت مختصر در آمارها که می‌تواند بدلیل مسائل ارثی و جغرافیایی باشد، به اتفاق نشاندهنده میزان بالای VUR در کودکان مبتلا و دال بر اهمیت تشخیصی، ارزیابی، درمانی و پیگیری کودکان با UTI می‌باشد.

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 حدود۱۲٪ بود (۲) که احتمالاً این شیوع نسبت به کل کودکان و نه لزوماً با UTI بوده است.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.5.3]

در این مطالعه از ۳۵ کودک مبتلا به ریفلاکس 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 روی 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 ریفلاکس ، 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 ریفلاکس به ترتیب ۷ مورد گرید I (۳۰٪)، ۸ مورد گرید II (۳۵٪)، ۸ مورد (۳۵٪) گرید III تا V گزارش شد(۱۴). این میزان در مطالعه دیگری به ترتیب گرید I (۱۵٪)، گرید II (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 (۳۴٪) 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.

****

منابع

۱- قدملی پ، مخلصی پ. بررسی عوامل باکتریال و حساسیت آنتی بیوتیکی در عفونتهای ادراری نوزادان و کودکان، طب و تزکیه، ۱۳۷۷؛ ۲۸: ۱۴-۸

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 scarting, In: Barrat TM, Avner ED, Harman WF. Pediatric nephrology, 4th ed, Williams & Wilkins, 1999; 851-872.

4. Ronsley PG. Vesicouretrevic 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 perevention 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

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.5.3]

ed, Williams & Wilkins, 1999; 835-850.

۷-اردوخانی ن، مهدوی ع. بررسی فراوانی علائم رادیولوژیکی عفونتهای ادراری در کودکان بستری در بیمارستان حضرت رسول در سالهای ۷۶-۷۳. 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 vesicouretexic reflux; phenotypic variation and family screening. Pediatr Nephrol 1997; 11: 504-507.

10. Sargen MA, Staringer 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. Managment of children with urinary tract infection. The Standford Experience Urology, 1975; 6: 273.

12. Chikohid H, Masahiro H, Hirokazutska H et al. Intermittent trimethoprim- sulfamethoxazol in children with vesicouretral reflux. Pediatr Nephrol 1997; 11: 328-330.

13. Hanang FY, Tsui C. Resolution of vesicouretral reflux during medical managment in children. Pediatr Nephrol 1995; 9: 715-517.

14. Weiss R, Rucke TI, Sptzer A. Result of randomized clinical trial of medical VS surgical managment 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.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1378.2.1.5.3]