

بررسی میزان شیوع باکتریوری Screening در دختران دانش آموز مقطع ابتدائی در سطح شهر زنجان

دکتر علیرضا کمالی - اورولوژیست ، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

محمدباقر عبدی - انترن

خلاصه :

عنوان طرح ، بررسی میزان شیوع باکتریوری Screening در دختران دانش آموز مقطع ابتدائی در شهر زنجان است .
از آنجائیکه هیچ گزارشی که بیانگر شیوع باکتریوری Screening در این گروه از افراد کشور و بویژه شهرستان زنجان وجود نداشت و گزارشات ارائه شده در مآخذ خارجی بدلیل اختلافات فرهنگی ، اجتماعی ، اقتصادی ممکن است با میزان شیوع در جامعه ما تفاوت داشته باشد برآن شدیم تا برآوردی از میزان شیوع مشکل فوق داشته باشیم .
از ۹۸۸ دختران دانش آموز بطور تصادفی نمونه‌های ادراری گرفته شد و کشت کامل ادرار بعمل آمد . ۶۸ مورد کشت مثبت ($CFU \geq 10^4$) بودند . از این تعداد ۲۵ مورد همراه پیوری و ۴۳ مورد بدون پیوری بودند . ۱۹ مورد پیوری استریل داشتیم . از نظر فراوانی ارگانیسم ۵۱ مورد ECOLI ، ۱۵ مورد استافیلوکوک کوآگولاز منفی ، یک مورد آتروکک و یک مورد کلبسیلا جدا گردید .

روش تحقیق (Methodology) :

مطالعه انجام شده به روش Cross Sectional است . جمعیت مورد مطالعه ، دختران دانش آموز مقطع ابتدائی شهر زنجان بودند و از ۹۸۸ دانش آموز نمونه‌ها بطور تصادفی انتخاب شده‌اند . برای گرفتن نمونه‌ها ، هماهنگی قبلی با مسئولان مدارس بعمل آمد . به مادران دانش آموزان جهت حضور در مدرسه اطلاع داده شد . سپس با مراجعه به مدارس ، نحوه گرفتن نمونه به مادران و خود دانش آموزان آموزش داده شد . جهت گرفتن نمونه ، شیشه‌های استریل دارای درپوش در اختیار دانش آموزان گذاشته و توصیه می شد پس از ضدعفونی کردن ناحیه ژنیتال خارجی که با کمک مادرانشان صورت می‌گرفت در شیشه را باز نموده ،

نمونه وسط ادرار Mid Stream را داخل شیشه ریخته و بلافاصله در آن را ببندند .

سپس نام و نام خانوادگی دانش آموزان بر روی شیشه محتوی نمونه ثبت می‌شد و نمونه‌ها جهت انتقال به آزمایشگاه در داخل ظرف محتوی یخ (جهت سرد کردن محیط) قرار داده می‌شدند . سپس نمونه‌ها سریعاً به آزمایشگاه منتقل و توسط همکاران آزمایشگاهی بلافاصله به محیط کشت وارد می‌شدند . محیط کشت به کسار رفته شامل EMB, Blood Agar (Eosine Methylene Blue) . بودند .

نتایج :

از ۹۸۸ نمونه بررسی شده ، ۶۸ مورد کشت مثبت)

شماره‌های 10^4 CFU/MI وجود داشتند که از این تعداد ۲۵ مورد همراه پیوری ($WBC > 5$) و ۴۳ مورد بدون پیوری بودند. فراوانی ارگانیسم‌های جدا شده به ترتیب ۵۱ مورد Staph Coagulase Neg E.Coli (۰/۷۵)، ۱۵ مورد $E.Coli$ (۰/۲۲/۰۶)، یک مورد کلبسیلا (۰/۱/۴۷) و یک مورد آنتروکوک (۰/۱/۴۷) بودند. همچنین ۱۹ مورد پیوری استریل داشتیم.

بakterی جدا شده	تعداد موارد	درصد
E.Coli	۵۱	۰/۷۵
Staph-Coagulase.Neg	۱۵	۰/۲۲/۰۶
Entrococcus	۱	۰/۱/۴۷
Klebsiella	۱	۰/۱/۴۷

جدول شماره (۱) فراوانی ارگانیسم‌های جدا شده از موارد مثبت کشت ادرار

از نظر سنی تعداد نمونه‌ها و نتایج بدست آمده در جدول شماره ۲ خلاصه شده که اختلافات فراوانی در سنین مختلف با استفاده از آزمون مجذور کا (Mantel.Hoeszal) معنی دار نشان داده نشد.

سن بر حسب سال	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	جمع
موارد کشت مثبت	۰	۱	۱۹	۲۵	۱۷	۶	۶۸
موارد کشت منفی	۶	۵	۲۶۱	۳۱۵	۲۷۸	۵۵	۹۲۰
جمع کل	۶	۶	۲۸۰	۳۴۰	۲۹۵	۶۱	۹۸۸
درصد موارد کشت مثبت	۰	۰/۱۶/۶	۰/۶/۷۸	۰/۷/۳۵	۰/۵/۷۶	۰/۹/۸۳	

جدول شماره (۲) فراوانی موارد مثبت در سنین مختلف

بررسی آقای Asscher در سال ۱۹۷۵ (۳) و آقای Bailey در سال ۱۹۷۹ (۴) و Savage در سال ۱۹۷۵ (۵) شیوع باکتریوری Screening در دخترخانمهای سنین مدرسه ۳-۱ درصد بوده است. در بررسی آقای Winberg و همکارانش در سال ۱۹۷۴ (۶) در گوتته برگ سوئد ریسک عفونت ادراری علامت دار، در کودکان با سن بالای ۱۱ سال، ۳٪ برای دختران و ۱/۱٪ برای پسران برآورد کردند. در مطالعه اخیر که توسط Jodal (۷) در سال ۱۹۹۰

بحث:

میزان شیوع باکتریوری Screening در مراجع خارجی که از بررسیهای مختلف گزارش گردیده بسیار متفاوت است. در چندین مطالعه این رقم ۱/۹ تا ۰/۷ درصد در دختران و ۰/۲ تا ۰/۴ درصد در پسران گزارش گردیده است (۱).

طبق تخمین آقای Kunin (۲) در سال ۱۹۶۴، میزان باکتریوری در سال آخر دبیرستان به ۰/۵٪ می‌رسد. طبق

صورت وجود اسکار در کلیه، والدین در مورد احتمال پیدایش هیپرتانسیون، پروتینوروی و نفروپاتی باید آگاهی یابند.

از تعداد ۶۸ مورد کشت مثبت ۲۵ مورد از علائم عفونت ادراری شاکی بودند و ۴۳ مورد شکایت ادراری نداشتند. این تعداد که سمپتوماتیک بودند در خطر وجود اسکار یا ایجاد اسکار جدید هستند. در صورت اثبات وجود اسکار یا آنومالی دستگاه ادراری باید تحت پروفیلاکسی قرار گیرند. بقیه نیاز به درمان نخواهند داشت و در صورت درمان، خطر پیدایش عفونت سمپتوماتیک افزایش خواهد یافت که دلیل آن جایگزینی باکتریهای با پرولانس بالا به جای باکتریهای با بیماری‌زایی پایین است.

نتیجه:

میزان شیوع ۶/۸٪ باکتریوری Screening رقم بالایی است و با توجه به میزان بالای آنومالی زمینه‌ها که در بررسی‌های مختلف ذکر شده (۳۶٪) در موارد عفونتهای ادراری علامت‌دار و ۱۱٪ در عفونتهای ادراری بدون علامت) به نظر می‌رسد که تشخیص موارد مثبت در جامعه و بررسی رادیولوژیک آنها ضروری باشد، تا بتوان با تشخیص زودتر اسکار کلیه و آنومالی‌های دستگاه ادراری و تحت نظر گرفتن و دادن پروفیلاکسی از نارسائی کلیه جلوگیری نمود. لازم به ذکر است طبق تحقیقات انجام شده، درمان باکتریوری بدون علامت در دختران بالای ۴ سال که آنومالی زمینه‌ای ندارند توصیه نمی‌شود و به وزارت آموزش و پرورش توصیه می‌شود هنگام ثبت نام کودکان در دبستان کشت کامل ادرار در کنار سایر بررسی‌های سیستمیک از کودکان گرفته شود.

همان محل انجام شد، ۷/۸٪ دختران و ۱/۷٪ پسران سابقه عفونت ادراری علامت‌دار قبلی را که با کشت ادرار ثابت شده بود داشتند.

باکتریوری Screening الزاماً به معنی باکتریوری Asymtomatic نیست. حدود ۱/۳٪ از دختران در سنین مدرسه با باکتریوری Screening تاریخچه قبلی UTI دارند (۸).

باکتریوری آسمپتوماتیک می‌تواند اولیه و یا به دنبال باکتریوری سمپتوماتیک باشد، هنوز مشخص نشده که پیش‌آگهی در کسانی که باکتریوری آسمپتوماتیک اولیه دارند بهتر از گروهی باشد که باکتریوری آنها بدنبال عفونت سمپتوماتیک است. در یک مقایسه در اطفال زیر یک سال (۹) میزان آنومالی (Reflux, Upjo) در کسانی که عفونت علامت‌دار داشتند ۳۶٪ و در بیماران با باکتریوری بدون علامت میزان ریفلاکس grade I-II، ۱۱٪ بود. در پی‌گیری بیمارانی که باکتریوری بدون علامت داشتند، هیچ اسکار کلیوی پیدا نشد. در باکتریوری بدون علامت ۱۳٪ عود وجود دارند که این رقم در موارد عفونت علامت‌دار به ۳۵٪ می‌رسد.

در گزارش گروه Cardif-oxford از بچه‌های سنین مدرسه که در بررسی رادیوگرافیک، دستگاه ادراری آنان نرمال بود، علی‌رغم باکتریوری مداوم دستگاه ادراری آنان نرمال باقی می‌ماند و در کسانی که قبلاً اسکار در کلیه داشتند ظهور اسکار جدید یا پیشرفت اسکار قبلی دیده می‌شد، تمام این بچه‌ها ریفلاکس داشتند. در حضور اسکار کلیه برای جلوگیری از آسیب بیشتر کلیه و پیدایش پیلونفریت به دنبال باکتریوری باید درمان و سپس پروفیلاکسی انجام داد و در صورت وجود ریفلاکس Reim plantation حالب صورت گیرد. بعد از برطرف شدن ریفلاکس نیز باید والدین متوجه باشند که ممکن است کودک هنوز باکتریوریک بماند. در

REFERENCES:

1. Kunin CM. Detection . Prevention and management of urinary Tract infection , 4th ed . Philadelphia, Lea and febiger 1987.
- Lindberg V, Bjure j, Haugstvedt S , et al Asymptomatic bacteriuria in school girl. iii Relation between residual urine volume and recurrence ,Acta Paediatr scand 64:437 1976.
2. Kunin CM, Deutscher R, Paguin A jr, Urinary tract infection in school children , an epidemiologic , clinical and Laboratory study medicine 4:91 1964.
3. Assche. A.W, chick S, Radford N. et No twol histors of asymptomatic bacteriuria (ASB) in non-pregnant women in brum-filt. W. and Assher .A.W(Ends) urinerytional infection london Oxford university press 1973, p:51.
4. Bailey R.R L.HL P,j, and Rolleston G.L Renal damage after awte pyelonephritis Br. med .j,i : 550,1969.
5. Savage, D.C.L howie G. Adler K, et al : Controlled trial of theraps in convert bac^εeriuria of chilhood lancet .
6. Winbergj , Andersen Hj . Bergstrom T.etal ; Epidemiology of Symptomatic urinary tract infection on chilhood. Acta paediatr scond (suppl) 252:1 1974.
7. Jodal U. Hostrisk factors in pyelonephritis in Dialoguos in pediatric , urology . vol 13(2). pyelonephritis: pathogenesis and management update . edited by HG Rushton , RM ehrlich pearl river, Ny .william j miller assoc. Inc 1990.
8. jodal V, lindberg V, Lincoln K: Level diagnosis of symptomatic urinary tract infection in childhood. Acta paediatr scand 64-201 , 1975.