

## اپیدمیولوژی عفونت ادراری کودکان بسته در بیمارستان

### شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۱۳۷۴-۷۷

دکتر محمد رضا شریف<sup>۱</sup>، دکتر جواد وردی<sup>۲</sup>، مصصومه حسینیان<sup>۳</sup>، دکتر علیرضا شریف<sup>۴</sup>

#### خلاصه

**سابقه و هدف:** عفونت ادراری یکی از بیماری‌های شایع کودکان بوده که تشخیص و درمان زودرس آن اهمیت دارد و از شاخص‌های مهم تشخیص آن U/A و آنالیز ادرار از نظر وجود لکوسیت است. این تحقیق در مورد رابطه بین تعداد لکوسیت ادراری با شدت عفونت دستگاه ادراری و میزان تب به عنوان شاخصی از شدت علایم بالینی و میزان ESR به عنوان شاخصی از شدت علایم آزمایشگاهی در بیماران مبتلا به عفونت ادراری بر روی کودکان بسته در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۱۳۷۴-۷۷ انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر با روش مطالعه داده‌های موجود بر روی بیمارانی که با تشخیص قطعی عفونت ادراری بسته بودند، صورت پذیرفت. خصوصیات بیماران شامل سن، جنس، میزان درجه حرارت، لکوسیت ادرار و ESR از پرونده استخراج و در فرم اطلاعاتی ثبت گردید و داده‌های فرم، به خصوص میزان همبستگی بین لکوسیت ادرار با میزان ESR و تب مشخص شد.

**یافته‌ها:** از ۱۱۷ کودک مورد بررسی، ۱۰۵ نفر (۸۹/۷ درصد) دختر و ۱۲ نفر (۱۰/۳ درصد) پسر بودند. ۴۲ درصد افراد مورد بررسی در گروه سنی ۱-۵ سال، ۳۰ درصد کمتر از یک سال و ۲۸ درصد بقیه بیشتر از ۵ سال سن داشتند. دختران در سن کمتر از یک سال ۳۶/۵ درصد و پسران ۳/۴ درصد را تشکیل می‌دادند و دختران در گروه سنی بالای ۵ سال فقط ۵ درصد بودند. در مورد میزان همبستگی لکوسیت ادرار و ESR در مبتلایان به عفونت ادراری هیچ گونه همبستگی دیده نشد. همچنین همبستگی بین میزان تب بیماران با لکوسیت ادرار بسیار کم بود.

**نتیجه گیری:** عفونت ادراری اغلب با افزایش تعداد لکوسیت ادرار و علایم بالینی و آزمایشگاهی افزایش تب و ESR همراه است و با توجه به این که A/U حاوی لکوسیت زیاد نیست، درمان به صورت ساده اجرا می‌گردد و شدت بیماری را باید با وجود آزمایش‌های ESR و C/U ارزیابی نمود و چون تاکنون مطالعه دیگری بر روی این بیماران به عمل نیامده است و با توجه به شیوع زیاد این بیماری باید بررسی با حجم وسیع‌تر نمونه در جای دیگری انجام گیرد.

#### واژگان کلیدی: عفونت ادراری، آنالیز ادرار، لکوسیت

<sup>۱</sup> دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی کاشان - گروه کودکان

<sup>۲</sup> دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی کاشان - گروه فیزیولوژی فارماکولوژی

<sup>۳</sup> دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی کاشان - گروه پرستاری

<sup>۴</sup> دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی کاشان - گروه عفونی

شاخص مهم و تعداد لکوسیت ادرار رابطه‌ای به دست آید، به آسانی می‌توان با بررسی یک آزمایش ساده ادرار بدون اتلاف وقت در هر کودک مشکوک و تب دار درمان را شروع کرد و در نتیجه خطر عوارض متعددی را که در نتیجه تأثیر یا عدم درمان گریبانگیر کودک می‌شود به حداقل رسانید. با این وجود، به منظور تعیین رابطه تعداد لکوسیت ادرار با شدت علایم بالینی و آزمایشگاهی و تب و ESR در بیماران مبتلا به عفونت ادراری، این تحقیق بروی کودکان بستری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۱۳۷۴-۷۷ انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با روش مطالعه داده‌های موجود (Existing-data) صورت پذیرفت. پرونده بیمارانی که با تشخیص قطعی عفونت ادراری بستری بودند از بایگانی خارج و مورد مطالعه قرار گرفت.

خصوصیات بیماران بر اساس سن، جنس، میزان درجه حرارت، لکوسیت ادرار و ESR از پرونده استخراج و در یک فرم اطلاعاتی ثبت گردید. داده‌ها، به خصوص میزان همبستگی و ارتباط بین لکوسیت ادرار با میزان تب و ESR مشخص و با تجزیه و تحلیل آماری ارایه گردید.

### یافته‌ها

از ۱۱۷ نفر مورد بررسی، ۱۰۵ نفر (۸۹/۷) درصد دختر و ۱۲ نفر (۱۰/۳) درصد پسر بودند. ۴۲ درصد افراد مورد بررسی در گروه سنی ۱-۵ سال، ۳۰ درصد کمتر از یکسال و ۲۸ درصد بیش از ۵ سال سن داشتند. دختران در سن کمتر از

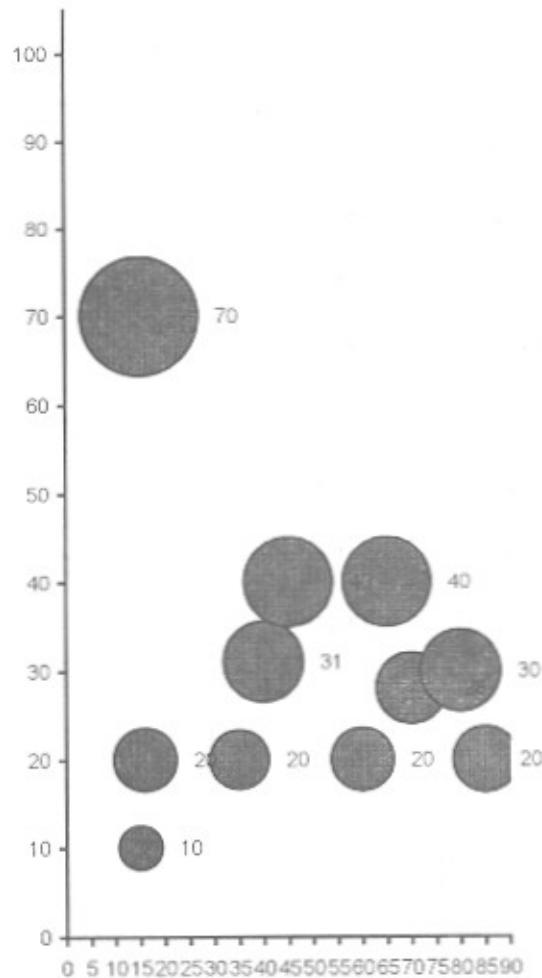
### مقدمه

عفونت ادراری یکی از عفونت‌های شایع در کودکان است به طوری که ۲۰ درصد از علل مراجعه به متخصصین اطفال را شامل می‌شود<sup>(۱)</sup>. شیوع آن در نوزادان به ۱/۴ در هزار تولد می‌باشد و در گروه سنی مدرسه به ۱/۲ تا ۱/۹ درصد می‌رسد. از آنجایی که اغلب علیم بالینی در این بیماران مبهم است و در دراز مدت به علت عدم تشخیص و توجه به موقع باعث عوارضی چون افزایش فشار خون مزمن کودکان می‌گردد و همچنین ۲۰ درصد علت نارسایی‌های کلیوی عفونت ادراری و بیماری‌های همراه آن (نفروریاتی و ریفلاکس) می‌باشد<sup>(۲)</sup>. باید این بیماری را مهم دانست و به آن توجه خاصی مبذول داشت، زیرا اگر چه درمان و بی‌گیری عفونت ادراری در مراحل اولیه ساده به نظر می‌رسد، اگر به آن توجه نشود باعث عواقبی می‌گردد که تا پایان عمر گریبانگیر کودک و خانواده‌اش خواهد بود.

از آنجایی که یکی از مهمترین وقابل دسترس ترین آزمایش‌ها در تشخیص عفونت ادراری، آنالیز ادراری و در واقع، بررسی آن از نظر وجود لکوسیت در ادرار است<sup>(۳)</sup>. این مطالعه به منظور تعیین رابطه بین تعداد لکوسیت ادرار با شدت عفونت دستگاه ادراری به عمل آمد به طوری که بتوان با یک آزمایش ساده پی به شدت عفونت دستگاه ادراری برد، درمان را بر حسب شدت بیماری شروع کرد و در نتیجه، کودک را از عواب زیان آور این بیماری حفظ نمود و نیز میزان تب به عنوان شاخصی از شدت علایم بالینی و میزان ESR به عنوان شاخصی دیگر از شدت علایم آزمایشگاهی در بیماران مبتلا به عفونت ادراری مورد بررسی قرار گرفت. چنانچه بین این دو

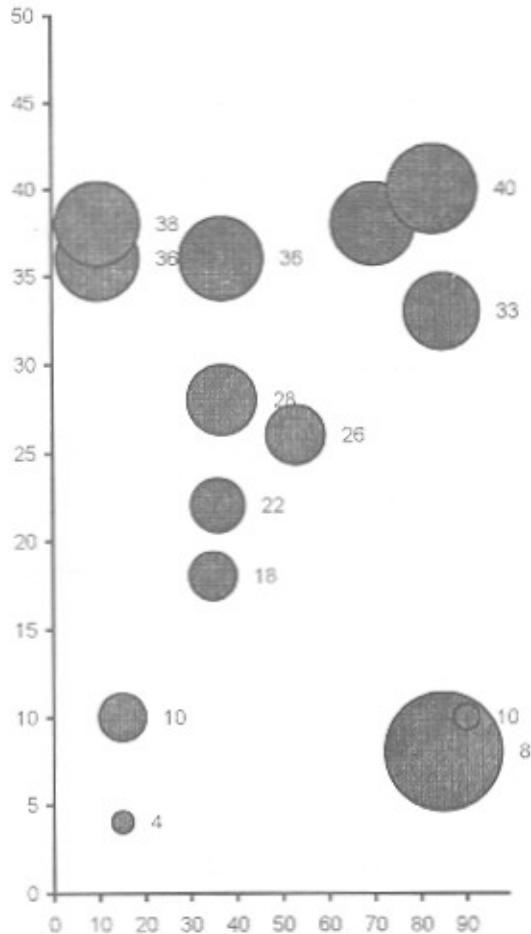
ذکر گردیده و تسان می دهد که میزان همبستگی آنها بسیار نازل می باشد و در واقع همبستگی ندارد.

یک سال، ۲۶/۵ درصد و پیش از، ۴/۳ درصد را تشکیل می دادند. بر عکس دختران در گروه سنی بالای ۵ سال فقط ۵ درصد بودند.



نمودار ۲ - توزیع ۱۱۷ بیمار مبتلا به عفونت ادراری بر حسب میزان لکوستی و تاب آنها در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال های ۱۳۷۴-۷۷

در پاسخ به این سوال که آیا یعنی افزایش سن و میزان تب ارتباطی وجود دارد یا خیر؟ یافته های بیان گر آن هستند که من بیماران با میزان تب همبستگی ندارد.



نمودار ۱ - توزیع فراوانی ۱۱۷ بیمار مبتلا به عفونت ادراری بر حسب میزان لکوستی ESR در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال های ۱۳۷۴-۷۷

میزان لکوستی ادرار و ESR بیماران در نمودار (۱) ارایه گردیده و تسان می دهد که میزان همبستگی بین آنها بسیار کم می باشد.

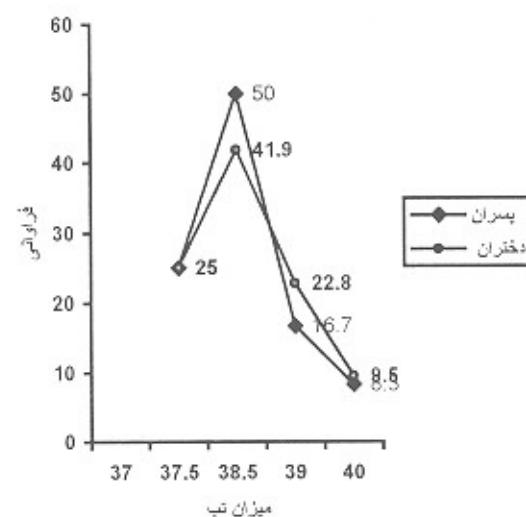
میزان همبستگی لکوستی ادرار با میزان تب بیماران عفونت ادراری در نمودار (۲)

جدول ۱ - توزیع فراوانی بیماران مبتلا به عفونت ادراری بر حسب میزان تب به تفکیک گروههای سنی  
در بیمارستان شهید بهشتی طی سال های ۱۳۷۴-۷۷

جمع	پیش از ۴۰	۳۹/۱-۴۰	۳۸-۳۹	کمتر از ۳۸	میزان تب سن
۳۵	۴ (۱۱/۴)	۴ (۱۱/۴)	۱۷ (۴۸/۶)	۱۰ (۲۸/۶)	کمتر از ۱ سال
۴۹	۲ (۴/۱)	۱۳ (۲۶/۰)	۲۱ (۴۲/۹)	۱۳ (۲۶/۵)	۱-۵ سال
۳۳	۵ (۱۵)	۹ (۲۷)	۱۲ (۳۶)	۷ (۲۱)	۵ سال پیشتر
۱۱۷	۱۱ (۹/۴)	۲۶ (۳۲/۲)	۵۰ (۴۲/۷)	۳۰ (۲۵/۷)	جمع

در درجه حرارت کمتر از ۳۸ درجه سانتی گراد نفاوتی بین پسران و دختران وجود ندارد ولی در درجه حرارت ۳۸-۳۹ در پسران بالاتر بود و در درجه حرارت ۳۹-۴۰ در دختران بالاتر می باشد (نمودار ۳).

در مورد میزان ESR در رابطه با جنس مبتلایان به عفونت ادراری تحقیق نشان داد که جنس مبتلایان هیچ گونه همبستگی با ESR ندارد (جدول ۲).



نمودار ۳- توزیع فراوانی بیماران مبتلا به عفونت ادراری بر حسب میزان تب و تفکیک جنس در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال های ۱۳۷۴-۷۷

جدول ۲ - توزیع فراوانی بیماران مبتلا به عفونت ادراری بر حسب میزان ESR به تفکیک گروههای سنی  
بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۱۳۷۴-۷۷

جمع	۹۰ و بیشتر	۶۰-۸۹	۳۰-۵۹	۰-۲۹	میزان ESR سن (سال)
۳۵	۴ (۱۱/۴)	۱۰ (۲۸/۶)	۵ (۸۴/۳)	۱۶ (۴۵/۷)	کمتر از ۱
۳۹	۶ (۱۲/۲۴)	۱۲ (۲۵/۵)	۱۴ (۲۸/۶)	۱۷ (۳۴/۷)	۱-۵
۳۳	۳ (۹)	۳ (۹)	۱۳ (۳۹/۴)	۱۴ (۴۲/۴)	بیش از ۵
۱۱۷	۱۳	۲۵	۳۲	۴۷	جمع

خاصی ممکن است دیده نشود و ممکن است با یک تب مختصر و یا تغییر اشتها مراجعه کنند که حتماً باید نمونه ادرار فرستاده شود(۵). همچنین در مورد هر کوکی مشکوک تب دار آزمایش آنالیز ادرار ضروری می‌باشد چرا که با پی بردن به میزان لکوسیت‌های ادراری لزوم انجام یا عدم انجام درمان سریع به اثبات خواهد رسید و طی تحقيقي در سال ۱۳۷۲ در گزارشی مشخص گردید که بیمارانی که شکایت اصلی آنها هنگام مراجعه فقط تب بوده، بعد از آزمایش‌ها مشخص گردیده که کشت ادراری مثبت داشته‌اند و قید شده که کوکانی که با تب مراجعه می‌کنند، عفونت ادراری یکی از محتمل‌ترین تشخیص‌ها برای آنان است (۶) و از طرفی، گزارش گردیده که اساس تشخیص در عفونت ادراری یافته‌های آزمایشگاهی است و یکی از مهمترین و قابل دسترس‌ترین یافته‌های آزمایشگاهی در تشخیص عفونت ادراری، آنالیز ادرار است به طوری که بتوان لزوم یا عدم لزوم درمان اولیه را براساس تعداد لکوسیت ادرار ارزیابی کرد(۷).

## بحث

تحقیق نشان داد در نمونه‌های مورد بررسی علی‌رغم تشخیص قطعی عفونت ادراری لکوسیت ESR و تب بالا وجود نداشته و حتی بین هر یک از این شاخص‌ها مثلاً لکوسیت و ESR همبستگی وجود نداشته است و از طرفی، به خاطر اختلاف شدت علایم در این بررسی، مشخص گردید که همبستگی بین تعداد لکوسیت ادرار با تب و ESR به عنوان شاخص‌هایی از شدت علایم بالینی و آزمایشگاهی در این بیماران وجود ندارد و نمی‌توان فقط بر اساس تعداد لکوسیت کم یا زیاد ادرار شدت بیماری را کم یا زیاد برآورد کرد. در تحقیقی که در بیمارستان بهرامی تهران از سال ۱۳۶۷ تا نیمه اول ۱۳۷۲ انجام گرفته، گزارش گردیده که از ۵۸ بیمار که شمارش کولنی آنها بیشتر یا مساوی ۷۷/۵ بود، ۱۰۰۰۰۰۰ درصد بیماران هنگام مراجعه دچار تب و ۲۲/۵ درصد بدون تب بوده‌اند(۸). همچنین Kelin گزارش کرده از نظر علایم بالینی عفونت ادراری، به خصوص در توزیadan علامت

لکوسیت کم یا زیاد ادرار شدت بیماری را کم یا زیاد برآورد کرد و باید تحقیق مشابهی بر روی جامعه‌ای با نمونه‌های بیشتر انجام گیرد.

حال آن در این تحقیق بین لکوسیت ادرار و تب و ESR هستگی دیده نشد و مقاومت واضحی بین میزان لکوسیت ادراری و تب در عفونت ادراری مشخص نگردید و نمی‌توان فقط بر اساس تعداد

## References:

- 1- Woudo E. Nelson text book of pediatric 2000 pp 1528
- 2- Robertoga. Etiology and pathophysiology of pyleoxephritis kidney 1991
- 3- Ditchfied MR-et al Risk factor in the development of early renal cortical defects in children with u zg, aJR, aMg Roentgnal 162 (6) 1393-7 Jan 1992.
- 4- عذریه ج، بررسی کشت‌های ثبت عفونت‌های ادراری کودکان در بیمارستان بهرامی تهران، پایان نامه جهت دریافت دکترای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان؛ ۱۳۷۴.
- 5-Remington and Kelin infections disease of the fetus and newborn infant 1990 PP 69.
- 6-دهقانی، ع، تعیین ویژگیهای بالینی و آزمایشگاهی کودکان مبتلا به عفونت ادراری در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۷۱ و نیمه اول ۱۳۷۲، پایان نامه جهت دریافت دکترای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان؛ ۱۳۷۲.
- 7-Dowold Kaye the medical clinics of north America 1991 (314-316).