

## توصیف عفونت‌های ادراری در بیماران پیوند کلیه بستری شده در بیمارستان لبافی نژاد از سال ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۵

\*دکتر فریدون رحمانی<sup>۱</sup>، دکتر مهرداد حقیقی<sup>۲</sup>، دکتر محمد براری<sup>۳</sup>، شهلا بهرامی<sup>۴</sup>، دکتر سیدابراهیم خیراندیش<sup>۵</sup>

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۶/۹/۲۸

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۶/۹/۱

تاریخ اعلام وصول: ۸۶/۵/۲۸

### چکیده

**سابقه و هدف:** پیوند کلیه امروزه بهترین درمان نارسایی مزمن کلیه شناخته می‌شود و مجاری ادراری شایعترین محل عفونت بدنبال پیوند کلیه محسوب می‌شود. هدف این مطالعه تعیین جنبه‌های مختلف بالینی و میکروبیولوژیکی عفونت ادراری در بیماران پیوند کلیه است.

**مواد و روشها:** در این مطالعه مقطعی، تظاهرات بالینی بیماران پیوندی مشکوک به عفونت ادراری در بدو پذیرش، سابقه بیماری، زمان پیوند، و نتایج آزمایشگاهی آنان شامل CBC، U/C، U/A، جمع‌آوری و با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱/۵ مورد آنالیز قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در ۱۲۲ بیمار مبتلا به UTI، ۶۱ بیمار (۵۰٪) با تابلوی تب و لرز و ضعف و بدون علائم ادراری بستری شدند. زمان بین بستری و پیوند بیماران در ۱۹ بیمار (۱۵/۶٪) یکماه، در ۲۳ بیمار (۱۸/۹٪) ۱ تا ۳ ماه، در ۱۹ بیمار (۱۵/۶٪) ۳ تا ۶ ماه و در ۱۲ بیمار (۹/۸٪) بین ۶ تا ۱۲ ماه بود. ۴۹ بیمار بعد از یکسال مبتلا به UTI شده بودند. در ۵۶ بیمار (۴۵/۹٪) کشت ادرار منفی و در موارد مثبت E.coli شایعترین ارگانیزم جدا شده بود (۵۶٪).

**نتیجه‌گیری:** در این مطالعه اغلب موارد UTI در سال اول بعد پیوند و با تظاهرات غیراختصاصی خود را بروز داده بود. همچنین کشت ادراری در نیمی از موارد منفی بوده است. لذا تشخیص UTI در این بیماران ظن بالینی بالایی را می‌طلبد.  
**کلمات کلیدی:** پیوند کلیه، تب و لرز، عفونت مجاری ادراری

### مقدمه

مجاری ادراری و درمان مناسب بیماران نقش بسزایی در جلوگیری از مرگ و میر این بیماران دارد. عامل عفونت‌های ادراری پس از پیوند کلیه از نظر الگوی میکروبیولوژی، تفاوت چشمگیری با افراد غیر پیوندی ندارد (۳ و ۶). نمونه کشت ادراری این بیماران بدلیل مختلف (از جمله دریافت آنتی‌بیوتیک‌های مختلف) می‌تواند منفی باشد و در ضمن علایم بالینی بیماران بدلیل دریافت داروهای

پیوند کلیه در سالهای اخیر به عنوان درمان اصلی و انتخابی برای اغلب بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه، شناخته شده است (۱ و ۲). عفونت سیستم ادراری شایعترین عفونت باکتریال در بیماران دریافت کننده پیوند کلیه محسوب شده (۳) و علت ۶۰-۴۰٪ باکتری می‌باشد از پیوند کلیه شناخته شده است (۴ و ۵). لذا تشخیص صحیح عفونت

۱- دستیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه بیماریهای عفونی و گرمسیری (نویسنده مسئول)  
تلفن: ۰۹۱۲۲۲۷۰۷۹۰ فاکس: ۰۲۱-۴۴۰۶۳۰۳۷ آدرس الکترونیک: rahmani3f@yahoo.com  
۲- دستیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه بیماریهای عفونی و گرمسیری  
۳- دستیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه بیماریهای عفونی و گرمسیری  
۴- کارشناس زیست شناسی، سازمان آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری  
۵- استادیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، گروه بیماریهای عفونی و گرمسیری

### یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۲ بیمار مبتلا به عفونت ادراری علامتدار (۵۸ نفر مرد و ۶۴ نفر زن) با میانگین سنی  $34/8 \pm 13/7$  مورد بررسی قرار گرفتند. فاصله زمانی بین پیوند کلیه در ۱۹ نفر (۱۵/۶٪) یک ماه، در ۲۳ نفر (۱۸/۹٪) ۳-۱ ماه، ۱۹ نفر (۱۵/۶٪) ۶-۳ ماه و ۱۲ نفر (۹/۸٪) ۱۲-۶ ماه و ۴۹ بیمار (۴۰/۲٪) بیش از ۱۲ ماه بود.

از نظر علائم بالینی ۶۱ بیمار (۵۰٪) بعلت تب، لرز، ضعف و بی حالی، ۱۲ نفر (۹/۸٪) بعلت سوزش ادرار، تکرر ادرار و درد سوپراپوبیک و همچنین ۳۱ نفر (۲۵/۴٪) بعلت تب و لرز و ضعف و بی حالی و سوزش ادرار، تکرر ادرار و درد سوپراپوبیک و ۱۸ نفر (۱۴/۸٪) با تب و لرز و علائم ادراری به همراه تاکی کاردی، تاکی پنه و افت فشار خون مراجعه و بستری شده‌اند. تعداد WBC در کامل ادرار در ۱۰ بیمار (۸/۲٪) ۱۰-۵ عدد، ۳۳ بیمار (۲۷٪) ۲۰-۱۰ عدد، ۳۸ بیمار (۳۱/۱٪) ۵۰-۲۰ سلول و در ۴۱ بیمار (۳۳/۶٪) بیش از ۵۰ سلول در هر HPF ادرار سانتیفریوژ شده گزارش شد.

از تعداد کل ۱۲۲ نفر در ۵۶ بیمار (۴۵/۹٪) هیچ میکروارگانیسمی در کشت ادرار رشد نکرد و در مابقی بیماران یعنی ۶۶ نفر (۵۴/۱٪) کشت ادرار مثبت گزارش شد که میکروارگانیسم‌ها به ترتیب شیوع شامل موارد زیر بود:

Ecoli در ۳۷ مورد (۵۶٪)، Entrococcus در ۹ بیمار (۱۳/۶٪)، Klebsiela در ۷ مورد (۱۰/۶٪)، Pseudomonas در ۴ مورد (۶/۰۶٪)،

مختلف تضعیف کننده سیستم ایمنی غیراختصاصی می‌باشد. لذا آشنایی با جنبه‌های مختلف بالینی و آزمایشگاهی بیماران می‌تواند نقش بسزایی در ارزیابی پیش آگهی بیماران داشته باشد. با توجه به موارد فوق، میزان بالای مرگ و میر بدنبال باکتری می پس از پیوند کلیه و همچنین الگوی متفاوت میکروبیولوژی عفونت‌ها با توجه به شرایط جغرافیایی، منطقه‌ای، محل جراحی، داروهای مصرف شده و مقاومت آنتی‌بیوتیکی بر آن شدید تا ضمن توصیف وضعیت عفونت‌های ادراری در بیماران پیوند کلیه بستری شده در بیمارستان لبافی نژاد، عوامل میکروبیولوژی شایع و مقاومت آنتی‌بیوتیکی را نیز در این بیماران تعیین نماییم.

### مواد و روشها

در این مطالعه cross sectional با روش نمونه‌گیری سرشماری، اطلاعات بالینی و آزمایشگاهی ۱۲۲ بیمار مشکوک به عفونت مجاری ادراری بدنبال پیوند کلیه، با مراجعه به بالین بیماران در پرسشنامه‌های جمع‌آوری اطلاعات ثبت گردید. اطلاعات بالینی ثبت شده شامل تب، لرز، سوزش ادرار، تکرر ادرار، تهوع، استفراغ و... اطلاعات آزمایشگاهی نیز شامل U/A، U/C، CBC بود. اطلاعات جمع‌آوری شده با کمک نرم افزار Spss نسخه ۱۱/۵ و بر اساس آزمون‌های chi-square و آزمون دقیق فیشر مورد آنالیز قرار گرفت.

جدول ۱- نتایج آنتی‌بیوگرام Ecoli جدا شده از کشت ادراری دریافت کنندگان پیوند کلیه با عفونت ادراری در بیماران بستری در بیمارستان لبافی نژاد تهران (۱۳۸۴-۱۳۸۵)

ampicillin	Tmp.smx	Imipenem	ceftazidim	Ceftjzoxim	Amikacin	Gentamaicin	ciprofloxacin	
۰	۲	۵	۱۰	۱۳	۲۰	۹	۱۲	حساس
۱	۱	۰	۳	۲	۴	۴	۴	حساسیت متوسط
۳۴	۳۲	۵	۲۲	۲۱	۷	۲۰	۲۰	مقاوم

جدول ۲- نتایج آنتی‌بیوگرام Klebsiela جدا شده از کشت ادرار دریافت کنندگان پیوند کلیه با عفونت ادراری در بیماران بستری در بیمارستان لبافی نژاد تهران (۱۳۸۴-۱۳۸۵)

ampicillin	Tmp.smx	Imipenem	ceftazidim	Ceftjzoxim	Amikacin	Gentamaicin	ciprofloxacin	
۰	۰	۱	۱	۱	۲	۲	۲	حساس
۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	حساسیت متوسط
۶	۵	۱	۴	۴	۲	۳	۴	مقاوم

جدول ۳- نتایج آنتی‌بیوگرام *Enterococcus* جدا شده از کشت ادرار دریافت کنندگان پیوند کلیه با عفونت ادراری در بیماران بستری در بیمارستان لبافی نژاد تهران (۱۳۸۴-۱۳۸۵)

ampicillin	Tmp.smx	Imipenem	ceftazidim	Ceftjoxim	Amikacin	Gentamaicin	ciprofloxacin	
۶	۱	۶	۰	۰	۱	۰	۰	حساس
۰	۰	۲	۰	۰	۳	۰	۰	حساسیت متوسط
۲	۸	۱	۶	۵	۵	۸	۸	مقاوم

شد که نشان از حساسیت نسبتاً بالای پیوری داشته اگرچه ویژگی آن پایین است. ۴۲/۶٪ بیماران لکوستیوز بالای ۱۱۰۰۰ داشتند که احتمالاً تحت تاثیر مصرف کورتیکواستروئید و از طرفی دیگر مصرف داروهای ایمنوساپرسیو بوده و به نظر می‌رسد تعداد WBC خون محیطی در این بیماران نمی‌تواند ملاک تشخیص مهمی باشد. ۶۶ بیمار (۵۴/۱٪) کشت ادرار مثبت داشتند و در کشت ادرار ۵۶ بیمار (۴۵/۹٪) هیچ میکروارگانیسمی رشد نکرد که علت آن می‌تواند مصرف آنتی‌بیوتیکی پروفیلاکتیک، اشکالات در نمونه‌گیری، حساسیت پایین و شرایط آزمایشگاهی و نیز شروع درمان زودرس به صورت سرپایی و قبل از مراجعه به بیمارستان و بستری شدن باشد. شایعترین میکروارگانیسم جدا شده در این بررسی *E. coli* (۵۶٪) می‌باشد که بر اساس نتایج آنتی‌بیوگرام دارای مقاومت بیشتر از ۵۶ درصدی به سیپروفلوکسازین، ۶۰ درصدی نسبت به جنتامایسین، ۹۱ درصدی به کوتریموکسازول و ۹۷ درصدی به آمپی‌سیلین بود. در مجموع، عفونت ادراری جزو شایعترین عفونت‌ها بدنال پیوند کلیه بوده که می‌تواند با علائم کاملاً غیراختصاصی بروز نماید و عوامل ایتولوژیک آن مانند سایر عفونت‌های ادراری بوده، ولی بدلیل مختلف من جمله دریافت آنتی‌بیوتیک‌های مختلف، احتمال منفی شدن کشت و نیز وجود ارگانیسم‌های مقاومت بیشتر وجود دارد.

### تشکر و قدردانی

از زحمات جناب آقای دکتر لطیف گچکار استاد بیماری‌های عفونی و گرمسیری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و جناب آقای دکتر احمد فیروزان متخصص بیماری‌های داخلی و فوق تخصص نفرولوژی که در انجام این پژوهش ما را راهنمایی فرمودند، نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

پروتئوس در ۳ بیمار (۴/۵٪) و موارد دیگر شامل استافیلوکوک کوآگولاز منفی و کاندیدا بود (۹٪). کلنی کانت گزارش شده در ۶۶ بیمار با کشت ادراری مثبت به شرح زیر بود: در ۵۳ بیمار (۴۳/۴٪) بیش از ۱۰<sup>۵</sup>، در ۱۲ بیمار (۹/۸٪) بین ۱۰<sup>۴</sup> - ۱۰<sup>۵</sup> و در یک بیمار ۱۰<sup>۳</sup> - ۱۰<sup>۴</sup> گزارش شده بود. نتایج آنتی‌بیوگرام بیماران مورد مطالعه در جدول شماره ۱ الی ۳ نشان داده شده است. در بررسی CBC، ۴۲/۶٪ بیماران دچار لکوستیوز بالای ۱۱۰۰۰ بودند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه توصیفی ۱۲۲ بیمار دریافت‌کننده پیوند کلیه با میانگین سنی ۳۴/۸ سال که با شکایت تب و علائم ادراری و یا اختلال همودینامیک و با احتمال عفونت ادراری در بیمارستان بستری شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. از نظر آماری اختلاف واضحی بین دو جنس وجود نداشت.

در این بررسی ۵۹/۸ درصد موارد عفونت ادراری در فاصله زمانی کمتر از یکسال بعد از پیوند و ۴۰/۲٪ بعد از یکسال افتاده بود. شایعترین علائم در این بیماران شامل علائم غیراختصاصی از جمله تب و لرز و ضعف و بی‌حالی بود (۵۰٪) و علائم تحریکی مثانه تنها در ۱۲ نفر (۹/۸٪) به تنهایی و همراه تب و لرز در ۲۵٪ بیماران دیده شد که اهمیت توجه به تب در بیماران پیوند کلیه از نظر عفونت ادراری را نشان می‌دهد.

تنها در ۱۰ بیمار (۸/۲٪) تعداد WBC ادرار کمتر از ۱۰ عدد در هر HPF بوده و در ۹۱/۸ درصد بیش از ۱۰ عدد WBC در ادرار دیده

## References

- 1- Eggers pw. Effect of renal transplantation on the medical end- stage renal disease program. NEJ. Med 1988. P 318223
  - 2- Evant R. w et al. the quality of life of parients with end-stge renal disease. NEJ Med 1985: PP 1351-1356.
  - 3- Mandell, Douglas , Bennett's. principles and practice of infectious Diseases. Sixth ed. Philudelphia, Pennsylvania: Elsevir; 2005 3503
  - 4- Myerowitz RL, Medeiros AA, o'Brien TF. Bactevial infection in renal homograff recipient: A stady of 53 Bacteremic episodes. Am j med. 1972:53:308
  - 5- wagener MM,Yu VL. Bacteremia in transplant recipiaut: A prospee tive stady of demographics, etiologic agents, Risk factors and outcomes. Am j infect control 1992: 20:239.
- ۶- رسولی نژاد مهرناز، هوسمی حدیثه، مهدوی میترا، حاجی عبدالباقی محبوبه، احدی فرخ‌لقاء، عفونت ادراری در بیماران پیوند کلیه بیمارستان امام خمینی ۸۱-۱۳۸۰. دانشکده پزشکی تهران، ۱۳۸۲، ۱۹۳:(۳)، ۱۹۸-۱۹۳.

Archive of SID

## Description of UTI in patients with renal transplantation admitted in labafinegad hospital from 1384 to 1385

\*Rahmani F;MD<sup>1</sup>, Haghighi M;MD<sup>2</sup>, Barary M;MD<sup>3</sup>, Bahrami S<sup>4</sup>, Kheyrandish E;MD<sup>5</sup>

### Abstract

**Background:** The renal transplantation is now the treatment of choice for ESRD. Urinary tract is the most common site for infection after kidney transplantation. The different clinical & microbiological aspects of UTI in renal transplantation.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, the clinical manifestation at the time of admission, past medical history, the time of transplantation & the result of laboratory data including U/A, U/C & CBC of patients with kidney transplantation & probable UTI were collected & analysed in SPSS 11/5.

**Results:** In 122 patients with UTI, 61 patients (50%) were admitted with fever, chilliness & weakness without urinary signs & symptoms. the interval between transplantation & infection was 1 month in 19 patients (15/6%), 1-3 month in 23 patients (18/9%), 3-6 month in 19 patients (15/6%) & 6-12 month in 12-patients (9/8%). 49 patients were infected after 12 month. In 56 patients (45/9%) urine culture was negative & in the positive results, E coli was the most common (56%) organism.

**Conclusion:** In this study UTI was occurred most of the time in the first years after transplantation & was manifested with nonspecific signs & symptoms in most patients. Urine culture can be negative in near half of the cases.

**Keywords:** E-Coli, Transplantation, UTI(Urinary tract infection)

1- (\* corresponding Author) Resident of infectious disease shaheed Beheshri university of Medical sciences.

Tel: 09124270790 Fax: 021-44063037 Email: rahmani3f@yahoo.com

2- Resident of infectious disease shaheed Beheshri university of Medical sciences.

3- Resident of infectious disease shaheed Beheshri university of Medical sciences.

4- Bsc of Biology, Education and Nourishment organization of chaharmahal and Bakhteyari.

5- Assistant professor, shaheed Beheshri university of Medical sciences faculty of medicine, Department of infectious Disease.