

میزان شیوع باکتریوری بدون علامت در زنان باردار مراجعه کننده به مرکز آموزشی - درمانی دزیانی گرگان

دکتر الهام مبشری^۱، علیجان تبرائی^۲، دکتر عزت الله قائمی^۳، دکتر محمد موجرلو^۴، محمدعلی وکیلی^۵
دکتر مرضیه دستفروشان^۶، دکتر سیده مینا غلامی^۷

چکیده

عفونت دستگاه ادراری از بیماری‌های شایع دوران بارداری می‌باشد و اکثر عفونت‌های علامت‌دار آن نیز ناشی از باکتریوری بدون علامت است که عدم تشخیص و درمان به موقع آن می‌تواند برای مادر و جنین عواقب خطرناکی را به دنبال داشته باشد. این مطالعه به منظور تعیین شیوع باکتریوری بدون علامت در زنان باردار شهرستان گرگان در سال ۱۳۷۹ انجام شده است. بنابراین از ۹۰۰ زن باردار مراجعه کننده به کلینیک سرپایی مرکز آموزشی - درمانی دزیانی گرگان نمونه ادرار وسط استریل تهیه و از لحاظ آزمایش‌های کامل ادرار و کشت مورد بررسی و تشخیص قرار گرفتند. سپس از باکتری‌های جدا شده با کلنی کانت بیش از ۱۰۰،۰۰۰ عدد، آنتی‌بیوگرام به روش کربی بائر بعمل آمد. نتایج نشان داد میزان شیوع باکتریوری در مادران باردار ۳/۷ درصد است و شایع‌ترین سازواره (ارگانیزم) جدا شده، اشرشیا کلی با ۳۳/۳ درصد، استافیلوکوک کوآگولاز منفی با ۳۰/۳ درصد و کلبسیلا با ۱۵/۲ درصد بودند. رابطه معنی‌داری بین سن، تعداد زایمان، سن حاملگی، سابقه عفونت ادراری تازه، سابقه سنگ کلیه، و وجود باکتریوری بدون علامت بدست نیامد. الگوی حساسیت دارویی سویه‌های جدا شده بیشترین حساسیت را به آمیکاسین و جنتامایسین نشان داد. اگرچه میزان شیوع باکتریوری در مطالعه حاضر (۳/۷ درصد) از مطالعات انجام شده در سایر نقاط کشور کمتر می‌باشد، به خاطر عوارض عمده ناشی از مشکل عفونت ادراری بدون علامت در زنان باردار توجه به این گونه افراد ضروری به نظر می‌آید. مطالعات تکمیلی سایر نقاط کشور نیز می‌تواند برای ارائه الگوی مناسب برای پیگیری و درمان زنان باردار مبتلا به باکتریوری بدون علامت مفید و مثمر ثمر باشد.

واژه‌های کلیدی: باکتریوری بدون علامت، گرگان، زنان باردار

۱- متقصدین زنان و زایمان و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان، نشانی: گرگان، مرکز آموزشی - درمانی دزیانی، تلفن: ۰۷۱-۲۲۲۴۸۵۹

۲- کارشناس ارشد میکروپ‌شناسی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان ۳- دکترای میکروپ‌شناسی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

۴- متقصدین ارولوژی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان ۵- کارشناس ارشد آمار حیاتی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

۶- دکترای علوم آزمایشگاهی، مرکز آموزشی - درمانی دزیانی گرگان ۷- پزشک عمومی

مقدمه

در میان عفونت‌های دستگاه ادراری، باکتریوری بدون علامت به دلیل نداشتن علائم بالینی از اهمیت خاصی برخوردار است. به‌ویژه در زنان باردار، تغییرات فیزیولوژیک و آناتومیک دستگاه ادراری و تغییرات سیستم ایمنی در دوران بارداری شیوع باکتریوری بدون علامت را افزایش داده و در برخی موارد منجر به عفونت دستگاه ادراری علامت‌دار می‌شود که خطر جدی برای مادر و جنین دربردارد (۱ و ۲). علاوه بر این تغییرات، برخی عوامل دیگر از قبیل افزایش سن، فعالیت جنسی، وضعیت اجتماعی و اقتصادی، تعداد دفعات بارداری، سابقه عفونت ادراری قبل از بارداری، وجود ناهنجاری‌های دستگاه ادراری، کم‌خونی داسی شکل، دستکاری دستگاه ادراری و سن بارداری در افزایش شیوع باکتریوری بدون علامت مؤثر است (۳-۶). شیوع کلی باکتریوری در حاملگی بین ۴ تا ۱۰ درصد و بروز باکتریوری بدون علامت بین ۲ تا ۷ درصد گزارش شده است (۷). اغلب متخصصان، باکتریوری علامت‌دار در زنان باردار را منتج از باکتریوری بدون علامت می‌دانند (۸). باکتریوری بدون علامت بصورت وجود باکتری با تکثیر فعال در مجاری ادراری به غیر از انتهای پیشابراه در بیمار فاقد هرگونه علامت واضح تعریف می‌شود و کشت مثبت باکتری با شمارش بیش از صد هزار باکتری در هر میلی‌لیتر ادرار ملاک عمل خواهد بود. آسان‌ترین روش مشخص نمودن باکتریوری بدون علامت انجام آزمایش‌های کامل ادرار است و در صورت شیوع بالای باکتریوری بدون علامت، کشت ادرار به عنوان آزمایش‌های روتین حاملگی توصیه می‌گردد (۹). به همین دلیل ما، بر آن شدیم تا شیوع باکتریوری بدون علامت را در زنان باردار سالم مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی -

درمانی دزیانی گرگان بررسی نماییم.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر بررسی توصیفی به روش مقطعی روی ۹۰۰ زن باردار مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی - درمانی دزیانی گرگان در سال ۱۳۷۹ که برای انجام مراقبت‌های دوران بارداری مراجعه نموده بودند، صورت پذیرفت. پس از تایید سلامت مراجعین به وسیله متخصص، پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات شامل سن، سن بارداری، تعداد موارد زایمان، سابقه عفونت ادراری اخیر، سابقه سنگ ادراری، شغل و ... تکمیل و وسط ادرار^۱ اخذ و آزمایش‌های میکروسکوپی و کشت ادرار در محیط‌های کشت آگار خون‌دار^۲ و ائوزین متیلن بلو (EMB)^۳ انجام شد. در موارد رشد بیش از ۱۰^۵ باکتری در هر میلی‌لیتر، از ادرار سویه‌ها جداسازی و خالص‌گردید و تست آنتی‌بیوگرام به روش کربی‌بائر با آنتی‌بیوتیک‌های شایع صورت پذیرفت. در پایان، نتایج قرائت و ثبت گردید. داده‌های جمع‌آوری شده پس از کدبندی و ورود در رایانه از طریق نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در توصیف از جداول و نمودارها و در بررسی رابطه‌ها آزمون آماری کای‌اسکوئر مورد استفاده قرار گرفت. به علاوه سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از تعداد ۹۰۰ زن باردار سالم مورد مطالعه ۳۳ نفر (۳/۷ درصد) مبتلا به باکتریوری بدون علامت بودند. نتایج حاصل از توزیع سنی افراد مبتلا بیانگر آن است که بیشترین میزان باکتریوری در سنین بالاتر از ۳۵ سال (۸/۴ درصد) دیده می‌شود (جدول ۱) اما رابطه معنی‌داری بین سنین مختلف مشاهده نگردید. از نظر رتبه زایمان یافته‌ها مؤید آن است که بیشترین میزان باکتریوری در

^۱ Clean Catch Midstream

^۲ Blood Agar

^۳ Eosin methylene blue (Agar)

جدول ۱: توزیع شیوع باکتریوری بر حسب سن

سن (سال)										شیوع باکتریوری
> ۳۵		۳۰-۳۴		۲۵-۲۹		۲۰-۲۴		< ۲۰		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۸/۲	۴	۲/۹	۴	۴/۲	۱۱	۲/۸	۸	۲/۱	۳	مثبت
۹۱/۸	۴۵	۹۷/۱	۱۳۶	۹۵/۸	۲۴۹	۹۷/۲	۲۷۴	۹۷/۹	۱۴۲	منفی
۱۰۰	۴۹	۱۰۰	۱۴۰	۱۰۰	۲۶۰	۱۰۰	۲۸۲	۱۰۰	۱۴۵	جمع

جدول ۲: توزیع شیوع باکتریوری بر حسب رتبه زایمان

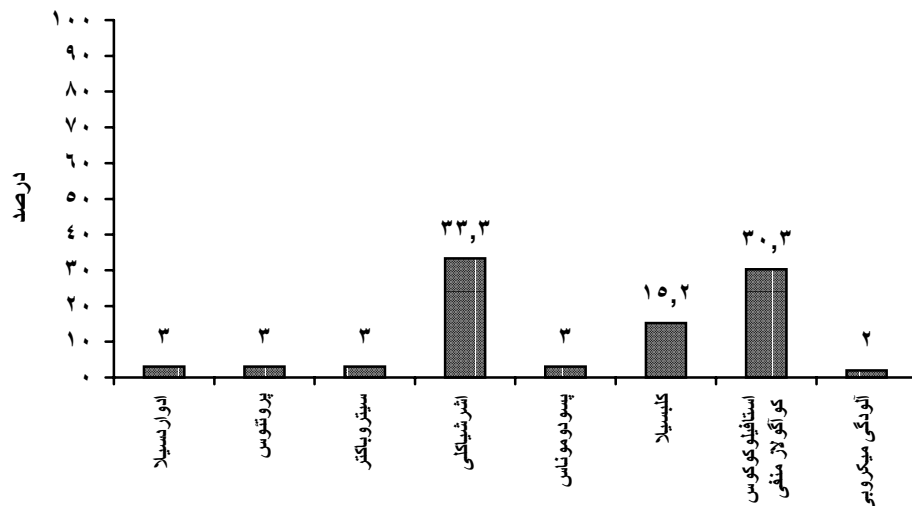
رتبه زایمان										شیوع باکتریوری
جمع		چهارم و بالاتر		سوم		دوم		اول		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۳/۷	۳۳	۴/۱	۴	۵/۳	۶	۳	۹	۳/۵	۱۷	مثبت
۹۶/۳	۱۶۷	۹۵/۹	۹۳	۹۴/۷	۱۰۸	۹۷	۱۹۱	۹۶/۵	۴۷۵	منفی
۱۰۰	۹۰۰	۱۰/۸	۹۷	۱۲/۷	۱۱۴	۲۱/۹	۱۹۷	۵۴/۶	۴۹۲	جمع

جدول ۳: توزیع حساسیت آنتی بیوتیکی باکتری‌های جدا شده از زنان باردار مبتلا به باکتریوری بدون علامت

نوع آنتی بیوتیک	مقاوم		حساس		متوسط الاثر		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
اموکسی سیلین	۲۱	۷۵	۲	۷	۵	۱۷	۲۸
کوتریموکسازول	۱۷	۶۰	۷	۲۵	۴	۱۴	۲۸
تتراسایکلین	۵	۶۲	۲	۲۵	۱	۱۲	۸
جتناما یسین	۷	۲۵	۸	۲۸	۱۳	۴۶	۲۸
اگزاسیلین	۶	۷۵	۱	۱۲	۱	۱۲	۸
نوویوسین	۳	۲۷	۳	۲۷	۵	۴۵	۱۱
امیکاسین	۳	۱۳	۱۳	۵۶	۷	۳	۲۳
سفالکسین	۵	۲۳	۶	۲۸	۱۰	۴۷	۲۱
کلرامفنیکل	۵	۶۲	۲	۲۵	۱	۱۲	۸
سفتی زوکسیم	۳	۴۲	-	-	۴	۵۷	۷
داکسی سایکلین	۱	۱۲	۱	۱۲	۶	۷۵	۸
نالیدیکسیک اسید	۴	۲۱	۱	۵	۱۴	۷۳	۱۹

که از ۵۷۲ زن بدون سابقه عفونت ادراری اخیر ۲۲ نفر (۳/۸ درصد) باکتریوری مثبت و ۵۵۰ نفر (۹۶/۲ درصد) باکتریوری منفی داشته‌اند که اختلاف معنی داری را نشان نداد ($P > ۰/۰۵$). توزیع شیوع باکتریوری بر اساس سابقه سنگ کلیه نشان دهنده این است که از ۶ زن با سابقه سنگ کلیه ۱ نفر (۱۶/۷ درصد) باکتریوری مثبت داشته‌اند اما از ۸۶۰ زن بدون سابقه سنگ کلیه برای ۳۰ نفر (۳/۵ درصد) باکتریوری مثبت گزارش شده است که آزمون‌های آماری اختلاف معنی داری را نشان نداد. نتایج مربوط به نوع باکتری عامل باکتریوری نشان

گروه رتبه زایمانی سوم قرار دارند (جدول ۲) اما رابطه معنی داری را با سایر رتبه‌ها نشان نمی‌دهد. توزیع شیوع باکتریوری بر حسب سن حاملگی نیز بیانگر آن است که در ۱۴ هفته اول حاملگی ۵ نفر (۴/۱ درصد) در ۲۸-۱۴ هفته ۸ نفر (۴ درصد) و در سه ماهه آخر ۱۷ نفر (۳/۱ درصد) مبتلا به باکتریوری بدون علامت بوده‌اند که اختلاف معنی داری را نشان نمی‌دهد. از مجموع ۳۰۵ زن با سابقه عفونت ادراری اخیر ۹ نفر (۳ درصد) باکتریوری مثبت داشته و برای ۲۹۲ نفر (۹۷ درصد) باکتریوری منفی گزارش شده است در حالی



نمودار ۱: درصد فراوانی انواع باکتری‌های جدا شده از زنان مبتلا به باکتریوری بدون علامت

می‌دهد که اشرشیاکلی در ۳۳/۳ درصد موارد، استافیلوکوک استافیلوکوک کواگولاز منفی در ۳۰/۳ درصد موارد، کلبسیلا در ۱۵/۲ درصد موارد عمده‌ترین عوامل می‌باشند (نمودار ۱). یافته‌های مربوط به مقاومت میکروبی در باکتری‌های جدا شده با تست آنتی‌بیوگرام موید مقاومت نسبی به اکثر آنتی‌بیوتیک‌ها به وسیله سویه‌های مختلف باکتریایی می‌باشد (جدول ۳).

بحث

میزان شیوع باکتریوری در افراد مورد مطالعه ۳/۷ درصد بدست آمد که با محدوده ۷-۲ درصدی در منابع مختلف مطابقت داشته است (۷) اما نسبت به مطالعات گزارش شده در داخل کشور اراک ۶/۳ درصد (۱۰)، شهرکرد ۸/۸ درصد (۷)، تبریز ۱۰/۵ درصد (۱۱)، همدان ۸/۸ درصد و ۴ درصد (۱۲) از میزان کمتری برخوردار می‌باشد که می‌تواند ناشی از نحوه انتخاب نمونه‌ها و ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی هر جامعه باشد. در این مطالعه بیشترین درصد باکتریوری مثبت در گروه سنی بیش از ۳۵ سال (۸/۲ درصد) بوده است که با تحقیقات انجام شده بوسیله محققان امریکایی مطابقت دارد (۱۴ و ۱۳). نتایج حاصل از نقش رتبه زایمان در میزان باکتریوری در مطالعه کنونی که بیشترین میزان را رتبه سوم دارا بوده است، با

مطالعات انجام شده در امریکا در سال ۱۹۹۴ (۱۴) و تبریز (۱۱) و شهرکرد (۷) همخوانی دارد. این در حالی است که در این مطالعه عمده‌ترین موارد باکتریوری در ۱۴ هفته اول حاملگی رخ داده است در صورتی که در اکثر مطالعات داخل کشور (۱۵ و ۱۱ و ۷) بیشترین میزان شیوع را در سه ماهه سوم حاملگی ذکر کرده‌اند. از نظر سابقه عفونت ادراری اخیر علی‌رغم این که در برخی مطالعات آن را در شیوع باکتریوری بدون علامت موثر می‌دانند (۱۱) در این مطالعه تاثیر قابل توجهی مشاهده نگردید. در این مطالعه به طور مشخص کسانی که دارای سابقه سنگ کلیه بودند از شیوع بالاتر باکتریوری برخوردار بوده‌اند. یافته‌های مربوط به نوع باکتری ایجاد کننده باکتریوری مطابق کلیه مطالعات قبلی بیانگر نقش اصلی اشرشیاکلی می‌باشد که بیش از ۵۰ درصد موارد را تشکیل می‌دهد (۱۵ و ۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۷) در مطالعه حاضر با کاهش آن به ۳۳/۳ درصد موارد و افزایش میزان موارد استافیلوکوک کواگولاز منفی تا میزان ۳۰/۳ درصد روبرو بوده‌ایم که بیانگر تغییر در الگوی سازواره‌های موثر در باکتریوری می‌باشد اگرچه در برخی مطالعات قبلی بر نقش روزافزون استافیلوکوک‌های کواگولاز منفی در باکتریوری تاکید

توجه به گزارش‌های بالای باکتریوری بدون علامت در زنان باردار و عواقب خطرناک این عفونت‌ها به نظر می‌رسد گنجاندن آزمایش‌های کامل ادرار در برنامه‌های مراقبتی روتین حاملگی ضروری بوده و اعمال روش‌های دقیق میکروب‌شناسی از جمله نمونه‌گیری در دو مرحله برای شناخت هرچه بهتر باکتریوری بدون علامت مفید فایده به نظر می‌رسد.

گردیده است (۷). الگوی حساسیت آنتی‌بیوتیکی باکتری‌ها نیز نشان‌دهنده ایجاد مقاومت نسبی در باکتری‌های مولد باکتریوری نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های معمول مصرفی می‌باشد که با توجه به سایر گزارش‌های ذکر شده در این راستا ضرورت توجه جدی به استفاده صحیح از آنتی‌بیوتیک‌ها و تعیین مقاومت میکروبی باکتری‌های ایزوله شده از عفونت ادراری به منظور درمان مناسب را یادآور می‌شود. بنابراین با

منابع

- 1) Bernard RA: Immunology of pregnancy in : Cherry SH, Merkatz IR. Complication of pregnancy: Medical, Surgical, Gynecologic, Psychosocial , and perinatal. Fourth Ed. Baltimore. Williams and Wilkins. 1991; pp: 386-394.
- 2) Glenns H, Hipschman SZ : Infection in pregnancy in: Cherry SH, Merkatz IR. Complication of pregnancy: Medical, Surgical, Gynecologic, Psychosocial , and perinatal. Fourth Ed. Baltimore. Williams and Wilkins. 1991; pp: 302-4.
- 3) Edwin GHB, Aarti JR : Effect of maternal UTI on the fetus and neonat. In: Cherry SH, Merkatz IR. Complication of pregnancy: Medical, Surgical, Gynecologic, Psychosocial , and perinatal. Fourth Ed. Baltimore. Williams and Wilkins. 1991; pp: 1182-1184.
- 4) Ellen AH: Renal disease UTI preconception care for women with medical disease. In: Cherry SH, Merkatz IR. Complication of pregnancy: Medical, Surgical, Gynecologic, Psychosocial , and perinatal. Fourth Ed. Baltimore. Williams and Wilkins. 1991; pp: 35-38.
- 5) Kindaid SP: Bacteriuria and urinary infection in pregnancy. Clin Obstet and Gynecol. 1993; 533-549.
- 6) Munzon OT. Bacteriuria during pregnancy. Am J Obstet and Genecology, 1993; 85: 511-513.

- 8) Patterson TF, Andriole VT: Detection of significance and therapy of bacteriuria in pregnancy. Update in the managed health care. Infect Dis Clin North Am, 1997; 11(3): 593-698.

- 9) Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth GC, Wenstrom KD. Williams obstetrics. Vol 2. 21th Ed. New York. McGraw-Hill. 2001; p: 1125-1131.

۱۰) زرگنج ، الف . بررسی شیوع باکتریوری بدون علامت در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اراک از آبان تا اسفند ۷۷ . مجله ره آورد دانش . ۱۳۷۹ . سال سوم . شماره ۱ . صفحات : ۲۴-۲۱ .

۱۱) وجدانی ، م ه و همکاران . بررسی برخی از عوامل مستعد کننده باکتریوری بدون علامت در یکصد زن باردار در شهر تبریز ۱۳۷۵ . مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز . ۱۳۷۸ . شماره ۴۴ . صفحات : ۶۸-۶۳ .

۱۲) ربیعی ، ص . بررسی شیوع باکتریوری بدون علامت در زندهای باردار شهر همدان در سال ۷۷ . کنگره سراسری طب پیشگیری . همدان . ۱۳۷۸ .

- 13) Schieve LA, Handler A, Hershov R, Perkyv D. Urinary tract infection during pregnancy. 2nd Ed. Baltimore. year book Medical publisher Inc. 1994, pp: 405-410.

- 14) Gibb RS, MCGregor JA, Mead PB, Eschenbach DA, Hanger WD, Sweat RL. A survey of practices in infectious disease by obstetrician Gynecologist. American Journal Obstet and Gynecol. 1994; pp: 631-636.

۱۵) دادرس ، ش . بررسی عوامل باکتریال ایجاد کننده باکتریوری آسمپتوماتیک در زنان آبستن در تهران . مجله پژوهشی حکیم . سال ۱۳۷۸ . دوره دوم . شماره اول . صفحات : ۲۶-۲۳ .

۷) شجاعی ، حسن . بررسی میکروبیولوژیک باکتریوری در زنان باردار شهرکرد در سال ۱۳۷۸ . پژوهنده . ۱۳۷۹ . شماره ۱۹ . صفحات : ۳۴۳-۳۳۷ .