

فراوانی باکتریوری و ارتباط آن با متغیرهای جمعیت‌شناختی در زنان باردار گیلان، ۸۹-۱۳۸۷ آسیه نمازی^{۱*}؛ شیوا علیزاده^۱

چکیده

زمینه: حدود ۹۰-۸۰ درصد زنان، حداقل یکبار در طول زندگی خود عفونت دستگاه ادراری را تجربه می‌کنند. ۱۱-۲ درصد آن‌ها، در تریمستر اول حاملگی دچار این بیماری می‌شوند که اگر درمان نشود منجر به ایجاد خطرانی در مادر و جنین می‌گردد. هدف از این مطالعه، تعیین فراوانی باکتریوری در زنان باردار و ارتباط آن با برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی بود. روش‌ها: مطالعه به صورت مقطعی بر روی ۷۱۰ زن باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی گیلان صورت گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات، فرم‌هایی بود که تکمیل آن‌ها براساس اطلاعات موجود در پرونده دوران بارداری و جواب کشت ادرار درخواست‌شده توسط مراکز بهداشتی در سه‌ماهه اول بارداری صورت گرفت. در تجزیه تحلیل آماری از نرم‌افزار آماری SPSS 19 و آزمون‌های تی و مجذور کای استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین سنی افراد مورد بررسی $27/48 \pm 6/02$ بود. شیوع باکتریوری در این مطالعه، ۲۱/۱ درصد به دست آمد. آزمون‌های آماری بین متغیر سن ($P=0/002$)، تعداد بارداری ($P=0/001$)، سطح تحصیلات ($P=0/001$)، میانگین سن ختم حاملگی ($P=0/001$)، شغل همسر ($P=0/001$) و تحصیلات همسر ($P=0/001$) با ابتلا به باکتریوری ارتباط آماری معناداری را نشان داد. بین متغیرهای سابقه سقط، شغل و نوع زایمان ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد. نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بسیار بالای باکتریوری در این مطالعه و با توجه به عوارضی که ممکن است در زنان باردار ایجاد نماید، بررسی‌های بیشتر جهت تعیین علت‌های احتمالی و گونه‌های ایجادکننده آن، لازم به نظر می‌رسد. کلیدواژه‌ها: باکتریوری، زنان باردار، مشخصات جمعیت‌شناختی

«دریافت: ۱۳۹۰/۵/۱۶ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۶»

۱. گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

* عهده‌دار مکاتبات: رشت، پل طالبان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، گروه مامایی، تلفن: ۰۹۱۱۱۳۰۲۰۴۱

E-mail: anamazi55@yahoo.com

مقدمه

زمانی به کار می‌رود که شمارش باکتری در نمونه میانی ادرار افراد بدون علامت که به روش تمیز جمع‌آوری شده، بیشتر از 10^5 باشد (۳). این عارضه در ۷-۴ درصد زنان باردار دیده می‌شود. تحقیقات چهل ساله اخیر بیانگر اهمیت باکتریوری دوران حاملگی است زیرا در ایجاد اختلالات مادر و جنین نقش مهمی دارد. از آن‌جمله می‌توان به مواردی چون افزایش فشارخون، پره‌اکلامپسی، آنمی، آمیونیوت، زایمان زودرس، مرده‌زایی و وزن کم هنگام تولد اشاره نمود (۳-۵). اولین بار در سال ۱۹۶۲، کاس به ارتباط بین عفونت ادراری بدون علامت در دوران بارداری با پیامدهای

عفونت دستگاه ادراری یکی از شایع‌ترین مشکلات مشاهده‌شده در دوران بارداری است که ممکن است بدون علامت یا علامت‌دار باشد (۱). در میان عفونت‌های 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 علامت‌دار دستگاه ادراری می‌شود (۲). واژه باکتریوری بدون علامت،

از ۱۲ هفته) تکمیل شد. لازم به ذکر است که آزمایشات درخواست شده توسط مراکز بهداشتی در آزمایشگاه همان مرکز بهداشت انجام می‌گیرد. چون این مطالعه به روش پرونده‌خوانی انجام گرفت، لذا معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از افرادی که تحت پوشش مراکز بهداشتی مورد نظر بوده و در آن مراکز، تشکیل پرونده بارداری داده بودند، بارداری تک‌قلویی داشتند، فاقد بیماری‌های مزمن کلیوی و دیابت بودند و از داروهای اعتیادآور و آنتی‌بیوتیک استفاده نمی‌کردند. معیارهای خروج از مطالعه، مواردی بود که پرونده‌های افراد به صورت کامل تکمیل نشده بود، یا این‌که جواب آزمایش کشت ادرار سه‌ماهه اول بارداری در پرونده بهداشتی وجود نداشت. همچنین در این تحقیق، افراد مورد مطالعه در گروه‌های مختلف سنی طبقه‌بندی شده و از نظر تحصیلات به ۳ گروه بی‌سواد، زیر دیپلم و دیپلم و تحصیلات عالی تقسیم‌بندی شدند. علاوه بر این، ارتباط بین باکتریوری با متغیرهای جمعیت‌شناختی زنان باردار، مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها بعد از جمع‌آوری، توسط نرم‌افزار آماری SPSS 19 و با استفاده از آمارهای توصیفی و آزمون‌های آماری مجذور کای و تی‌استیودنت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد مورد پژوهش $27/48 \pm 6/02$ با حداقل ۱۵ و حداکثر ۴۶ سال بود. از نظر مشخصات فردی، ۸۶/۲ درصد آنان (۶۱۶ نفر) تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم داشتند و از نظر شغل، ۹۴/۴ درصد آنان (۶۷۰ نفر) خانه‌دار بودند. همچنین مشخص شد که ۵۰/۶ درصد زنان باردار (۳۵۹ نفر)، نخست‌زا و ۴۹/۴ درصد آن‌ها (۳۵۱ نفر) چندزا می‌باشند. در ۵۱/۳ درصد افراد (۳۶۴ نفر)، زایمان به صورت سزارین انجام شد. از نظر فراوانی باکتریوری، ۱۵۰ نفر (۲۱/۱۳٪) از افراد مورد بررسی، نتیجه آزمایش کشت ادرار مثبت از نظر وجود باکتری در ادرار داشتند و ۷۸/۸۷ درصد منفی گزارش شدند.

زایمانی اشاره نمود و نشان داد که درمان بیماران مبتلا به عفونت ادراری در دوران بارداری، از ابتلای آن‌ها به پیلونفریت پیشگیری کرده و همچنین بیشتر از ۲۰ درصد شانس زایمان زودرس را کاهش می‌دهد (۶). پیلونفریت عارضه‌ای است که در ۳۰-۴۰ درصد زنان مبتلا به باکتریوری درمان‌نشده وجود دارد در حالی که به‌طور کلی در زنان باردار، شانس ابتلا به این بیماری در حدود ۱-۲ درصد است (۷). غربالگری عفونت ادراری در ابتدای بارداری، جزء موارد استاندارد مراقبتی در مراقبت‌های قبل از زایمان محسوب می‌شود (۸). مطالعات مختلف انجام‌شده نشان داده که شیوع پیلونفریت با انجام این غربالگری‌ها و دریافت درمان با آنتی‌بیوتیک مناسب، نسبت به گذشته کاهش یافته است (۹-۱۱).

با توجه به این‌که مطالعات اندکی بر روی موضوع عفونت ادراری در زنان باردار در استان گیلان انجام شده، لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین فراوانی باکتریوری و ارتباط آن با برخی از متغیرهای جمعیت‌شناختی در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی استان گیلان انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه انجام‌شده از نوع توصیفی- مقطعی (Cross-sectional) بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۷۱۰ زن باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی- درمانی استان گیلان بودند که در طی سال‌های ۱۳۸۷ تا اسفند ۱۳۸۹ جهت تکمیل پرونده مراقبت‌های دوران بارداری به واحد بهداشت خانواده ۸ مرکز بهداشتی درمانی شهرستان‌های مختلف استان گیلان مراجعه کرده بودند. انتخاب شهرستان‌ها و مراکز بهداشتی با روش تصادفی چندمرحله‌ای انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، فرمی بود که با استفاده از پرونده‌های بهداشتی موجود در مراکز بهداشتی- درمانی و جواب آزمایش کشت ادرار درخواست شده در اولین مراجعه زنان باردار (قبل

باکتریوری (۰/۷۲٪) در افراد دارای تحصیلات زیر دیپلم و دیپلم و کمترین میزان ابتلا در افراد با تحصیلات عالی بوده است (۰/۳/۴٪)، این ارتباط از نظر آماری معنادار بود (P=۰/۰۰۱). همچنین در مورد تحصیلات همسر نیز ارتباط معنادار آماری مشاهده شد (P=۰/۰۰۱) و کمترین میزان ابتلا در خانم‌هایی بود که همسرانشان تحصیلات دانشگاهی داشتند (جدول ۱).

آزمون آماری تی‌استیودنت اختلاف آماری معناداری را بین متغیر سن مادر در هنگام بارداری با ابتلا به باکتریوری نشان داد. با افزایش سن، از فراوانی باکتریوری کاسته شده بود، به طوری که از ۵۲ درصد در گروه سنی کم‌تر از ۲۵ سال به ۱/۷ درصد در گروه سنی بالای ۳۵ سال رسیده است. نتایج این بررسی نشان داد که بیشترین میزان ابتلا به

جدول ۱- فراوانی باکتریوری در افراد مورد پژوهش بر حسب مشخصات جمعیت‌شناختی

P value	باکتریوری				مشخصات جمعیت‌شناختی
	منفی		مثبت		
۰/۰۰۲	۱۲/۱	۶۸	۲۰/۷	۳۱	زیر ۲۰
	۲۳/۹	۱۳۴	۳۱/۳	۴۷	۲۵-۲۰
	۳۲/۳	۱۸۱	۳۰	۴۵	۳۰-۲۶
	۲۰/۵	۱۱۵	۱۰	۱۵	۳۵-۳۱
	۱۱/۱	۶۲	۸	۱۲	بیشتر از ۳۵
۰/۰۰۱	۵/۹	۳۳	۲۷/۳	۴۱	بی‌سواد
	۹۰/۷	۵۰۸	۷۲	۱۰۸	دیپلم و زیر دیپلم
	۰/۷	۱	۳/۴	۱۹	تحصیلات عالی
۰/۵۶	۹۴/۱	۵۲۷	۹۵/۳	۱۴۳	خانه دار
	۵/۹	۳۳	۴/۷	۷	شاغل
۰/۰۰۱	۱۸	۱۰۱	۲۵/۳	۳۸	کارمند
	۲۰/۵	۱۱۵	۳۲	۴۸	آزاد
	۶۱/۴	۳۴۴	۴۲/۷	۶۴	سایر
۰/۰۰۱	۵۱/۱	۲۸۶	۴۸/۷	۷۳	یک بار
	۴۸/۹	۲۷۴	۵۱/۳	۷۷	بیشتر از یکبار
۰/۰۹	۸/۲	۴۶	۱۲/۷	۱۹	دارد
	۹۱/۸	۱۳۱	۸۷/۳	۵۱۴	ندارد
۰/۰۰۱	۶/۳	۳۵	۲۶/۰	۳۹	بی‌سواد
	۸۹/۶	۵۰۲	۷۲/۰	۱۰۸	دیپلم و زیر دیپلم
	۴/۱	۲۳	۳/۰	۳	تحصیلات عالی
۰/۰۰۱	۱۳/۸	۷۷	۲۸/۷	۴۳	زیر ۳۷
	۸۴/۸	۴۷۵	۶۸/۷	۱۰۳	۴۰-۳۷
	۱/۴	۸	۲/۷	۴	۴۱ و بیشتر (هفته)
۰/۹۸	۴۸/۷	۲۷۳	۴۸/۷	۷۳	طبیعی
	۵۱/۳	۲۸۷	۵۱/۳	۷۷	سزارین

* P<۰/۰۵

درصد گزارش گردیده است (۱۲ و ۱۳). همچنین در بررسی انجام شده در همدان در سال ۱۳۸۸، فراوانی باکتریوری ۱۰/۱ درصد گزارش شد (۱۴).

در مطالعه انجام شده در پاکستان، فراوانی باکتریوری در زنان باردار، ۲۸/۵ درصد و در یمن، ۳۰ درصد گزارش شده است (۸ و ۱۵).

در مطالعه حاضر، فراوانی باکتریوری به دست آمده در زنان مورد بررسی ۲۱/۱ درصد بود که نسبت به مطالعات دیگر انجام شده در کشور، فراوانی بالاتری را نشان می دهد.

این نتایج، میزان ابتلا به باکتریوری در زنان باردار در مناطق جغرافیایی مختلف را متفاوت نشان می دهد. به نظر می رسد یکی از عوامل مؤثر در میزان شیوع باکتریوری، شرایط اجتماعی- اقتصادی و جغرافیایی جامعه مورد مطالعه باشد که از جمله عواملی است که خطر ابتلا به باکتریوری را افزایش می دهد (۶).

نتایج بررسی حاضر بین میانگین سن مادر و فراوانی باکتریوری، اختلاف معناداری را نشان داد. به طوری که هرچه سن مادر بالاتر می رود، میزان ابتلا کم تر می شود. علت این مسأله شاید به دلیل بالا رفتن میزان اطلاعات افراد در مورد رعایت بهداشت و حفاظت از خود با افزایش سن باشد.

در برخی بررسی های انجام گرفته، نتایج به دست آمده با یافته های حاضر مطابقت دارد، یعنی در سنین کم تر باکتریوری بیشتر بود، هر چند در این مطالعات ارتباط آماری بین این دو متغیر مشاهده نشده بود (۱۴ و ۱۶).

در مطالعه حاضر بین متغیر تحصیلات با ابتلا به باکتریوری ارتباط آماری معناداری مشاهده شد، به طوری که با افزایش سطح تحصیلات، میزان باکتریوری کاهش یافت. مطالعات انجام گرفته، تأییدکننده این ارتباط می باشد (۱۴، ۱۷ و ۱۸).

در مطالعه ای که در تانزانیا انجام شده بین شغل مادران باردار و ابتلای آن ها به باکتریوری بدون علامت، ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد که با نتایج بررسی

از نظر شغل، اکثر افراد مبتلا به باکتریوری (۳/۹۵٪) خانه دار بودند. آزمون مجذور کای، ارتباط معناداری را بین شغل و فراوانی باکتریوری نشان نداد ($P=0/56$). در حالی که آزمون های آماری، ارتباط معناداری را بین متغیر شغل همسر و ابتلا به باکتریوری نشان داد ($P=0/001$). (جدول ۱)

عامل مساعدکننده دیگری که مورد ارزیابی قرار گرفت وجود ارتباط بین تعداد بارداری با فراوانی باکتریوری بود. میزان ابتلا به باکتریوری در افراد دارای یک بار بارداری ۴۸/۷ درصد بوده، در حالی که در افراد با تعداد بارداری بیشتر از یک به میزان ۵۱/۳ درصد بوده است، آزمون آماری تی استیودنت اختلاف معناداری را بین میانگین تعداد بارداری با ابتلا به باکتریوری نشان داد ($P=0/001$).

همچنین نتایج نشان داد که ۱۲/۷ درصد از افراد مبتلا به باکتریوری دارای سابقه سقط بوده اند، در حالی که در افراد غیرمبتلا این نسبت ۸/۲ درصد بود. اما این ارتباط از نظر آماری معنادار نبود ($P=0/09$).

کم ترین میزان فراوانی باکتریوری در گروه با سن ختم بارداری ۴۱ هفته و بالاتر (۲/۷٪) بود. آزمون آماری مجذور کای بین متغیر سن ختم بارداری با ابتلا به باکتریوری، ارتباط آماری معناداری را نشان داد ($P=0/001$) (جدول ۱).

متغیر مورد بررسی دیگر، نوع زایمان انجام گرفته بود که در این مطالعه بین متغیر مورد نظر با فراوانی باکتریوری، ارتباط آماری مشاهده نشد ($P=0/98$). هر چند برای اکثر افرادی که باکتریوری مثبت داشتند (۳/۵۱٪) سزارین انجام شده بود (جدول ۱).

بحث

در مطالعات انجام شده در مورد زنان باردار، میزان ابتلا به باکتریوری بدون علامت در زنان تبریز در سال ۱۳۷۵، حدود ۱۰/۵ درصد و در کلینیک سرپایی مرکز آموزشی درمانی گرگان در سال ۱۳۸۰ حدود ۳/۷

دارد (۱۴ و ۲۰). شاید بتوان پیشنهاد کرد که باکتریوری می‌تواند از علل به‌وجودآورنده موجه سقط باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر که نشان می‌دهد هرچه سطح تحصیلات افراد بالاتر باشد، میزان فراوانی این مشکل در آن‌ها پایین‌تر است، ضرورت دادن آموزش و آگاهی به مادران باردار، خصوصاً در افراد با سطح تحصیلات پایین‌تر ضروری به‌نظر می‌رسد. علاوه بر این پیشنهاد می‌نماییم مطالعه مشابهی با روش آزمایش متفاوت (از روش جمع‌آوری ادرار میانه) و با تأکید بر گونه ایجادکننده باکتریوری در خانم‌های باردار انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

از کارکنان مراکز بهداشتی و کلیه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

ما هم‌خوانی دارد (۱۹).

عامل مستعدکننده دیگر، تعداد بارداری است که در مطالعه حاضر بین میانگین تعداد بارداری با ابتلا به باکتریوری، اختلاف آماری معناداری وجود داشت، به‌طوری‌که بیشترین ابتلا در افراد چندزا دیده شد. در بررسی انجام‌شده توسط دانشور، بیشترین میزان ابتلا به باکتریوری در افراد نخست‌زا بوده، درحالی‌که کم‌ترین میزان ابتلا به باکتریوری در افراد با تعداد بارداری بیشتر مشاهده گردید (۱۴). در مطالعه انجام‌شده در مصر، نتایج به‌دست آمده حاکی از این بود که هرچه تعداد بارداری بیشتر می‌شد میزان ابتلا به باکتریوری بیشتر بود (۱۷) که با مطالعه ما هم‌خوانی دارد.

در مطالعه حاضر، در کسانی که سابقه سقط داشتند، فراوانی باکتریوری بیشتر بود هر چند از نظر آماری ارتباط معناداری بین این دو متغیر مشاهده نشد که با نتایج بررسی انجام‌شده در همدان و عربستان هم‌خوانی

References

1. MacLean AB. Urinary tract infection in pregnancy. *Int J Antimicrob Agents*. 2001;17(4):273-6.
2. Girishbabu R J, Srikrishna R, Rameshs T. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Int J Biol Med Res*. 2011; 2(3): 740-2.
3. Gayathree L, SHetty S, Deshpande SR, Venkatesha DT. Screening for asymptomatic bacteriuria in pregnancy: an evaluation of various screening tests at the Hassan district hospital, India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research J CDR*. 2010; 4(4): 2702-7.
4. Gulfareen H, Aftab Afroz M, Nishat Z, Ambreen H. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *J Pak Med Assoc*. 2010; 60(3): 213-16.
5. Jayalakshmi J, Jayaram VS. Evaluation of various screening tests to detect asymptomatic bacteriuria in pregnant women. *Indian J Pathol Microbiol*. 2008; 51 (3):379-81.
6. McCormick T, Ashe RG, Kearney PM. Urinary tract infection in pregnancy. *The Obstetrician and Gynaecologist* 2008; 10(3):156-62.
7. Lee JBL, Neild GH. Urinary tract infection. *Medicine*. 2007; 35(8): 423-8.
8. Smaill F. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2007;21(3):439-50
9. Hooton TM, Calderwood SB, Lockwood ChJ. Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy. [Cited 21May, 2012] Available at: URL: [http:// www.uptodate.com/contents/](http://www.uptodate.com/contents/).
10. Hill JB, Sheffield JS, McIntire DD, Wendel GD. Acute pyelonephritis in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2005; 105(1): 18-23.
11. Smaill F. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(2):CD000490.
12. Vejdani M. [Review of some risk factors of asymptomatic bacteriuria in one hundred pregnant women in 1997 in Tabriz (Persian)]. *Tabriz Medical Journal*. 2000; (44): 63-8.
13. Mobasheri E, Tabarrayi A, Ghaemi E. [The prevalence rate of bacteriuria in pregnant women referred to health center of Gorgan Dezyani (Persian)]. MSc Thesis. Gorgan: Golestan University of Medical Sciences. 2000; 4(1):42-6.
14. Daneshyar E, Mosavibahar SH, Alikhani MY. [Association between asymptomatic bacteriuria and some demographic variables in pregnant women referred to health centers affiliated to Hamadan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Ilam University of Medical Science*. 2010;3(18): 53-60.

15. Al-Haddad AM. Urinary tract infection among pregnant women in Al-Mukalla district, Yemen. *East Mediterr Health J.* 2005;11(3):505-10.
16. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious disease. 15th ed. Churchill Livingstone, an Imprint of Elsevier. 2000; 773-805.
17. Dimetry Sh.R, El-Tokhy HM, Abdo NM, Ebrahim MA. Urinary tract infection and adverse outcome of pregnancy. *J Egypt Public Health Assoc.* 2007; 82 (3&4):203-18.
18. Kovavisarach E, Vichaipruck M, Kanjarahareutai S. Risk factors related to asymptomatic bacteriuria in pregnant women. *J Med Assoc Thai.* 2009; 92(5):606-10.
19. Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana SE. Prevalence of urinary tract infection among pregnant women at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. *Tanzan J Health Res.* 2009;11(3):154-9.
20. Sharifa A. AlSibiani MB. Asymptomatic bacteriuria in pregnant women in Jeddah, western region of Saudi Arabia: call for assessment. *JKAU Med Sci.* 2010; 17(1):29-42.