

## Impact of Sexual Hygiene Behaviors on Urinary Tract Infection in Pregnant Women

Mardi A\*, Alizadeh G

Department of Public Health, School of Health, Ardabil University of Medical Science, Ardabil, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +984533799469, Fax: +984533552004, E-mail: a.mardi@arums.ac.ir, mardi1151@gmail.com

Received: Jun 18, 2022

Accepted: Sep 5, 2022

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Urinary tract infection is still one of the most common diseases that affect pregnant women. The aim of this study was to determine the impact of sexual hygiene behaviors on urinary tract infection in pregnant women.

**Methods:** A case-control study was conducted on 100 pregnant women with urinary tract infection (case group) and 150 pregnant women without urinary tract infection (control group) in health centers of Ardabil city in 2020. Purposive sampling was done in 6-10 weeks of pregnancy. The information was collected through a researcher-made questionnaire. SPSS 21 software was used for statistical analysis of data. The odds ratio (OR) of infection in both groups was estimated by logistic regression.

**Results:** Sexual health behaviors in the majority of women of the case group (47%) were average (with score of 50.1-66), but in the majority of the control group (49.33%) were good (with score of 66.1-84) ( $p < 0.001$ ). Sexual intercourse 3 or more times in a week in the last 30 days was significantly higher in the case group than in the control group ( $p = 0.001$ ). Spouse bathing before sexual intercourse was less in women in the case group than the control group ( $p = 0.022$ ). Statistically significant differences were observed in Pre-coital voiding ( $p = 0.04$ ), Post coital voiding ( $p = 0.02$ ) and post-coital bathing ( $p = 0.03$ ) in the two groups.

**Conclusion:** Sexual hygiene behaviors play an important role in preventing or contracting urinary tract infections. Therefore, training and improving hygiene behaviors in women and their spouses is an effective step in reducing urinary tract infections.

**Keywords:** Sexual Hygiene Behaviors; Urinary Tract Infection; Pregnant Women; Ardabil

## تأثیر رفتارهای بهداشتی مقاربتی بر عفونت ادراری در زنان باردار

افروز مردی\*، گلناز علیزاده

گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۵۳۳۷۹۹۶۶۹. فاکس: ۰۵۳۳۵۵۲۰۰۴. پست الکترونیک: a.mardi@arums.ac.ir, mardi1151@gmail.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** عفونت مجاری ادراری همچنان یکی از شایع‌ترین بیماری‌هایی است که زنان باردار را درگیر می‌کند. هدف این مطالعه تعیین تأثیر رفتارهای بهداشتی مقاربتی بر عفونت ادراری در زنان باردار بود.

**روش کار:** یک مطالعه مورد-شاهدی بر روی ۱۰۰ زن باردار با عفونت ادراری (گروه مورد) و ۱۵۰ زن باردار بدون عفونت ادراری (گروه شاهد) در مراکز بهداشتی-درمانی شهر اردبیل در سال ۱۳۹۹ انجام گرفت. نمونه‌گیری بصورت مبتنی بر هدف و در هفته‌های ۱۰-۶ بارداری بود. اطلاعات لازم از طریق یک پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم افزار SPSS-21 استفاده شد. وضعیت رفتارهای بهداشتی مقاربتی و نسبت شناس (OR) ایجاد عفونت در دو گروه با رگرسیون لجستیک برآورد گردید.

**یافته‌ها:** وضعیت رفتارهای بهداشتی مقاربتی در اکثریت زنان (۴۷٪) گروه مورد در حد متوسط (امتیاز ۶۶-۵۰/۱) ولی در اکثریت گروه شاهد (۴۹/۳۳٪) در حد خوب (امتیاز ۸۴-۶۶/۱) بود ( $p < 0/001$ ). مقاربت سه بار یا بیشتر در هفته در ۳۰ روز گذشته، در زنان گروه مورد بطور معنی‌داری بیشتر از زنان گروه شاهد بود ( $p = 0/001$ ). حمام کردن همسر قبل از مقاربت در زنان گروه مورد کمتر از زنان گروه شاهد بود ( $p = 0/022$ ). اختلاف آماری معنی‌داری در تخلیه مثانه قبل از مقاربت ( $p = 0/04$ )، تخلیه مثانه بعد از مقاربت ( $p = 0/02$ ) و حمام کردن بعد از مقاربت ( $p = 0/03$ ) در دو گروه مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** رفتارهای بهداشتی مقاربتی نقش مهمی در حفاظت یا ابتلا به عفونت‌های ادراری دارد. لذا با آموزش و بهبود رفتارهای بهداشتی در زنان و همسران آنها می‌توان گام موثری در کاهش عفونت‌های ادراری برداشت.

**واژه‌های کلیدی:** رفتارهای بهداشتی مقاربتی، عفونت ادراری، زنان باردار، اردبیل

دریافت: ۱۴۰۱/۳/۲۸ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۱۳

### مقدمه

عفونت‌های ادراری به عفونت‌های باکتریایی گفته می‌شوند که در هر قسمت از دستگاه ادراری رخ می‌دهند و از باکتریوری بدون علامت (ASB) تا عفونت‌هایی با علائم بارز ادراری متغیر هستند [۱]. به‌طور کلی، عفونت‌های ادراری (UTIs) توسط باکتری‌های پاتوژن، به‌ویژه پاتوژن‌های گوارشی ایجاد می‌شود که از طریق آلوده کردن ناحیه‌ای که رکتوم را احاطه کرده و به مثانه گسترش می‌یابد، مجرای

ادراری را آلوده می‌کند [۲] و یکی از شایع‌ترین عفونت‌های زنان در سراسر دنیا بخصوص در دوران بارداری (تقریباً ۲۰ درصد از کل موارد عفونت ادراری) و دومین مشکل بهداشتی شایع دوران بارداری بعد از آنمی می‌باشد [۳-۶]. عواملی مانند مجاورت آناتومیک مجرای ادرار، واژن و مقعد در زنان، داروهای مصرف‌شده (آنتی‌بیوتیک‌ها، داروهای ضدبارداری هورمونی) و بهداشت ناکافی دستگاه تناسلی، رفتارهای جنسی و

عادات متفاوت دریافت مایعات و تخلیه مثانه از عوامل موثر در بروز این عفونت‌ها هستند [۷]. تغییر ترکیب ادرار با افزایش سطح گلوکز همراه با مجرای ادرار کوتاه (۳ تا ۴ سانتی‌متر در زنان) استعداد ابتلا به عفونت ادراری را در زنان باردار افزایش می‌دهد [۸]. شیوع UTI در بارداری بین ۲ تا ۱۰ درصد در سطح جهانی است [۹]. وضعیت اقتصادی-اجتماعی ضعیف یک عامل خطر مهم است، به طوری که زنان بی بضاعت پنج برابر بیشتر در معرض خطر ابتلا به UTI هستند. سایر عوامل خطر شامل افزایش سن مادر، باروری بالا، کاهش عملکرد سیستم ایمنی، بهداشت نامناسب پرینه، سابقه عفونت ادراری مکرر، دیابت شیرین، احتباس ادراری نوروزنیک، ناهنجاری‌های آناتومیک یا عملکردی دستگاه ادراری و افزایش دفعات فعالیت جنسی می‌باشند [۹، ۱۰].

عفونت دستگاه ادراری در بارداری با عوارض قابل توجهی هم برای مادر و هم برای جنین همراه است که تأثیر منفی بر روابط زناشویی و خانوادگی نیز دارد [۱۱، ۱۲]. برخی از عوارض مادری و نوزادی عبارتند از: کم خونی، سقط جنین، زایمان زودرس، فشار خون بالا، پره اکلامپسی، سپسیس بعد از زایمان، پیلونفریت مزمن و گاهی اوقات، نارسایی کلیوی، محدودیت رشد جنین، نارس بودن، وزن کم هنگام تولد و مرگ جنین [۱۳].

ساده‌ترین توضیح برای تأثیر رابطه جنسی بر عفونت‌های ناحیه تناسلی این است که رابطه جنسی محافظت نشده محیط فیزیکوشیمیایی واژن را تغییر می‌دهد، به ویژه محتوای قلیایی پروستات در انزال، pH واژن را افزایش می‌دهد، که تا هشت ساعت پس از مقاربت بالا باقی می‌ماند [۱۴]. از طرفی اندام تناسلی زنان مستعد به ورود باکتری‌ها، ترشحات، عرق، ادرار و مدفوع به داخل واژن در حین مقاربت است و فقدان تهویه شرایط را تسهیل می‌کند و با توجه به فاصله نزدیک مجرای ادرار با مدخل واژن توجه به بهداشت این ناحیه بخصوص در رابطه جنسی

اهمیت بسیاری دارد [۱۵]. بهداشت اندام‌های تناسلی یک عمل مهم برای برخی از زنان از نظر مدیریت سلامت جنسی و تمایلات جنسی محسوب می‌شود [۱۶]. منظور از رفتارهای بهداشتی مقاربتی، چندین رفتار است که اغلب انجام می‌شود ام از: تمیز کردن اندام تناسلی خارجی (اعضای تناسلی) از جلو به عقب، کوتاه کردن/ تراشیدن موهای ناحیه تناسلی، استفاده از نوار بهداشتی و پوشیدن لباس زیر مناسب، دوش تناسلی قبل و بعد از مقاربت، ادرار کردن بعد از مقاربت و دفعات نزدیکی در هفته [۱۷، ۱۸].

بدیهی است برای پیشگیری از عفونت‌های ادراری، باید رفتارهای بهداشتی مقاربتی زنان باردار بررسی و ارتباط بین این رفتارها و عفونت‌های ادراری آشکار شود. مروری بر مطالعات مربوطه در دنیا نشان داد که چندین مطالعه در مورد تعیین رفتارهای بهداشتی مقاربتی در زنان انجام شده است [۲۰-۱۸]. اما اطلاعات زیادی در مورد رفتارهای بهداشتی مقاربتی در زنان ایرانی وجود ندارد. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر رفتارهای بهداشتی مقاربتی بر عفونت ادراری در زنان باردار شهر اردبیل انجام شد.

### روش کار

یک مطالعه مورد-شاهدی در مراکز بهداشتی درمانی شهر اردبیل در سال ۱۳۹۹ در میان کلیه زنان بارداری که جهت انجام مراقبت‌های دوران بارداری تحت پوشش بودند، به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انجام گرفت. به این صورت که از هر یک از مناطق پنج‌گانه شهر، دو مرکز بهداشتی-درمانی بصورت تصادفی انتخاب شد. در این مراکز مراجعینی که در اولین مراقبت بارداری در هفته‌های ۱۰-۶ بارداری دارای کشت ادراری مثبت بودند (تعداد باکتری  $\geq 10^5$  در سانتی متر مکعب) [۱۲] به عنوان گروه مورد و در همان مراکز افرادی که دارای کشت ادراری منفی بودند، بعنوان گروه شاهد انتخاب شدند. نمونه‌ها در هر دو گروه از لحاظ متغیرهای

پرسشنامه ابتدا توسط ۱۰ مادر باردار غیر از گروه‌های شرکت‌کننده در مطالعه اصلی تکمیل شد و بعد از یک هفته مجدداً به همان افراد داده شد. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم افزار SPSS-21 استفاده شد. سطح معنی‌داری برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای بررسی نرمال بودن متغیرهای کمی از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. برای مقایسه میانگین‌های کمی از آزمون‌های تی‌تست و آنالیز واریانس و برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون‌های فیشر و کای دو استفاده شد. رگرسیون لجستیک برای برآورد نسبت شانس استفاده شد و فاصله اطمینان برای نسبت شانس ۹۵٪ بود.

#### یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد میانگین سن مادران شرکت‌کننده در مطالعه، در گروه مورد  $27/11 \pm 3/68$  و گروه شاهد  $27/68 \pm 2/66$  با دامنه سنی ۱۶-۴۸ بود. سن ازدواج در اکثر مادران هر دو گروه، زیر ۱۹ سال (۵۰/۸٪) بود. اکثریت مادران باردار در هر دو گروه اولین بارداری خود را تجربه می‌کردند (۵۴/۴٪)، اکثریت تحصیلات متوسطه و دیپلم داشتند (۵۴/۲٪) و خانه‌دار (۸۶/۴٪) بودند تحصیلات همسران نیز در اکثر موارد متوسطه و دیپلم (۴۰٪) و شغل آن‌ها آزاد (۶۲٪) بود. بین تعداد بارداری ( $p=0/021$ ) تحصیلات مادر ( $p=0/011$ ) و تحصیلات همسر ( $p=0/001$ ) با عفونت ادراری ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت (جدول ۱).

محل سکونت، استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری قبل از حاملگی و نحوه مراقبت پره‌ناتال مشابه انتخاب شدند.

تعداد گروه مورد با توجه به شیوع عفونت ادراری در جامعه و میزان خطر رفتارهای بهداشتی در بروز عفونت ادراری در مطالعات قبلی، ۱۰۰ نفر و گروه شاهد ۱۵۰ نفر در نظر گرفته شد. معیارهای خروج از مطالعه شامل افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن نظیر دیابت یا بیماری‌های تضعیف‌کننده سیستم ایمنی و یا مصرف کنندگان داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی، سابقه مصرف اخیر آنتی‌بیوتیک یا کرم واژینال بدلیل عفونت دستگاه تناسلی و هم چنین افرادی که سابقه عفونت ادراری راجعه به دلیل مشکلات ساختاری دستگاه ادراری نظیر ریفلاکس ادراری و یا سابقه سنگ و انسداد و نارسایی کلیوی بود.

اطلاعات لازم از طریق یک پرسشنامه محقق‌ساخته که شامل اطلاعات دموگرافیک و ۱۸ سوال در مورد رفتارهای بهداشتی مقاربتی بود جمع‌آوری شد. پاسخ‌ها و نمرات بر اساس مقیاس لیکرت و به شکل همیشه (۴ نمره)، اغلب اوقات (۳ نمره)، گاهی (۲ نمره)، بندرت (۱ نمره) و اصلاً (۰ نمره) تنظیم گردید. در نتیجه، پرسشنامه دارای دامنه نمره خام ۰ تا ۷۲ امتیاز بود. سپس این امتیاز خام به محدوده ۰ تا ۱۰۰ تبدیل شد و امتیاز (۰-۵۰) به عنوان ضعیف، (۶۶-۵۰/۱) متوسط، (۸۴-۶۶/۱) خوب و (۱۰۰-۸۴/۱) عالی در نظر گرفته شد. روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوی و با نظرخواهی از اعضای هیئت علمی متخصص و با تجربه بدست آمد و پایایی (۰/۸۷٪) نیز از طریق آزمون مجدد حاصل شد به این ترتیب که

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک زنان باردار در گروه مورد و شاهد

p-value	کل	گروه شاهد	گروه مورد	متغیرهای دموگرافیک
	n=۲۵۰	n=۱۵۰	n=۱۰۰	
	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	
۰/۴۲۷	۱۰۰(۴۰)	۵۱(۳۴)	۴۹(۴۹)	۱۶-۲۵
	۱۴۲(۵۶/۸)	۹۳(۶۲)	۴۹(۴۹)	۲۶-۳۵
	۷(۲/۸)	۵(۳/۳۳)	۲(۲)	۳۶-۴۵
	۱(۰/۴)	۱(۰/۶۶)	.	۴۶<
	۲۷/۴(±۳/۹۹)	۲۷/۶۸(±۲/۶۶)	۲۷/۱۱(±۳/۶۸)	میانگین
۰/۹۰	۱۲۷(۵۰/۸)	۷۷(۵۱/۳۳)	۵۰(۵۰)	۱۹>
	۹۷(۳۸/۸)	۵۴(۳۶)	۴۳(۴۳)	۱۹-۲۸
	۲۶(۱۰/۴)	۱۹(۱۲/۶۶)	۷(۷)	۲۹-۳۵
۰/۰۲۱	۱۳۶(۵۴/۴)	۷۷(۵۱/۳۳)	۵۹(۵۹)	۱
	۱۰۶(۴۲/۴)	۶۵(۴۳/۳۳)	۴۱(۴۱)	۲-۳
	۸(۳/۲)	۸(۵/۳۳)	.	۴-۵
۰/۱۴۶	۲۰۹(۸۳/۶)	۱۲۴(۸۲/۶۶)	۸۵(۸۵)	.
	۳۶(۱۴/۴)	۲۳(۱۵/۳۳)	۱۳(۱۳)	۱
	۵(۲)	۳(۲)	۲(۲)	۲
۰/۰۱۱	۲۳(۹/۲)	۱۲(۸)	۱۱(۱۱)	ابتدایی
	۱۳۸(۵۵/۲)	۷۷(۵۱/۳۳)	۶۱(۶۱)	متوسطه - دیپلم
	۱۱۳(۴۵/۲)	۴۸(۳۲)	۲۵(۲۵)	فوق دیپلم- لیسانس
	۱۵(۶)	۱۲(۸)	۳(۳)	فوق لیسانس و بالاتر
۰/۶۵۵	۲۱۶(۸۶/۴)	۱۲۷(۸۴/۶۶)	۸۹(۸۹)	خانه دار
	۲۱(۸/۴)	۱۳(۸/۶۶)	۸(۸)	کارمند
	۳(۱/۲)	۲(۱/۳۳)	۱(۱)	کارگر
	۸(۳/۲)	۶(۴)	۲(۲)	آزاد
۰/۰۰۱	۳۸(۱۵/۲)	۲۴(۱۶)	۱۴(۱۴)	ابتدایی
	۱۰۰(۴۰)	۵۶(۳۷/۳۳)	۴۴(۴۴)	متوسطه- دیپلم
	۸۵(۳۴)	۵۵(۳۶/۶۶)	۳۰(۳۰)	فوق دیپلم- لیسانس
	۲۶(۱۰/۴)	۱۴(۹/۳۳)	۱۲(۱۲)	فوق لیسانس و بالاتر
۰/۶۳۱	۱۵۵(۶۲)	۹۵(۶۳/۳۳)	۶۰(۶۰)	آزاد
	۵۵(۲۲)	۳۳(۲۲)	۲۰(۲۰)	کارمند
	۳۲(۱۲/۸۰)	۱۷(۱۱/۳۳)	۱۵(۱۵)	کارگر
	۹(۳/۶)	۴(۲/۶۶)	۵(۵)	شغل مستقل
۰/۲۲۵	۶۲(۲۴/۸)	۳۳(۲۲)	۲۹(۲۹)	کمتر از یک میلیون
	۱۵۱(۶۰/۴)	۸۸(۵۸/۶۶)	۶۳(۶۳)	۲ تا ۳ میلیون
	۲۳(۹/۲)	۱۷(۱۱/۳۳)	۶(۶)	۳ تا ۵ میلیون
	۱۳(۵/۲)	۱۱(۷/۳۳)	۲(۲)	۵ میلیون و بیشتر

در اکثریت مادران بدون عفونت ادراری (۴۹/۳۳٪) در حد خوب (امتیاز ۸۴-۶۶/۱) بود و از نظر آماری اختلاف معنی‌دار داشت ( $p < ۰/۰۰۱$ ).

جدول ۲ حاکی از این است که وضعیت رفتارهای بهداشتی مقاربتی در اکثریت مادران مبتلا به عفونت ادراری (۴۷٪) در حد متوسط (امتیاز ۶۶-۵۰/۱) ولی

جدول ۲. وضعیت و نمره رفتارهای بهداشتی در دو گروه مورد و شاهد

P-value	گروه شاهد (درصد) تعداد	گروه مورد (درصد) تعداد	وضعیت رفتار بهداشتی مقاربتی (نمره)
< ۰/۰۰۱	۱۱(۷/۳۳)	۲(۲)	عالی (۸۴/۱-۱۰۰)
	۷۴(۴۹/۳۳)	۳۳(۳۳)	خوب (۶۶/۱-۸۴)
	۵۳(۳۵/۳۳)	۴۷(۴۷)	متوسط (۵۰/۱-۶۶)
	۱۱(۷/۳۳)	۱۸(۱۸)	ضعیف (۰-۵۰)
	۷۶/۴۳±۲/۱۱	۶۳/۱۹±۳/۶۸	نمره کل (میانگین)

رفتارهای بهداشتی شستشوی ناحیه تناسلی از جلو به عقب، استفاده از لباس زیر نخی، استفاده از نواربهداشتی در صورت زیادبودن ترشحات، استفاده از کاندوم در صورت داشتن علائم عفونت تناسلی و حمام کردن قبل از مقاربت، در مادران باردار بدون عفونت ادراری بیشتر از مادران با عفونت ادراری مشاهده شد هرچند از نظر آماری اختلاف معنی‌داری یافت نشد. رفتار بهداشتی کوتاه کردن موهای تناسلی در اکثریت مادران هر دو گروه انجام می‌شد اما در مادران با عفونت ادراری بیشتر از گروه شاهد بود که از نظر آماری معنی‌دار نبود. مقاربت ۳ بار یا بیشتر در هفته در ۳۰ روز گذشته، در مادران با عفونت ادراری (۶۴٪)، بطور معنی‌داری بیشتر از مادران گروه شاهد (۳۹٪) بود (OR=۱/۷۷-۴/۳۳) IC ۹۵٪. مقاربت در مادران با عفونت ادراری کمتر از مادران بدون عفونت ادراری بود بطوریکه ۱۵ درصد مردان

گروه مورد در مقایسه با کمتر از ۳ درصد مردان گروه شاهد، قبل از مقاربت اصلاً حمام نمی‌کردند و این اختلاف از نظر آماری هم معنی‌دار بود (p=۰/۰۴). اختلاف آماری معنی‌داری در تخلیه مثانه قبل از مقاربت (p=۰/۰۴)، تخلیه مثانه بعد از مقاربت (p=۰/۰۲) و حمام کردن بعد از مقاربت (p=۰/۰۳) در دو گروه مشاهده شد و در گروه شاهد این رفتارهای بهداشتی به مراتب بیشتر از گروه مورد بود. بطوری‌که ۳۴ درصد از زنان گروه شاهد در مقایسه با ۱۲ درصد از زنان گروه مورد، اغلب اوقات قبل از مقاربت اقدام به تخلیه مثانه می‌کردند و ۵۹ درصد زنان گروه شاهد در مقایسه با ۴۵ درصد زنان گروه مورد، اغلب اوقات بعد از مقاربت تخلیه مثانه داشتند. میزان حمام کردن بعد از مقاربت در زنان گروه شاهد ۶۳ درصد و در زنان گروه مورد ۳۳ درصد بود (جدول ۳).

جدول ۳. رفتارهای بهداشتی مقاربتی مادران باردار در دو گروه مورد و شاهد

P-value	OR	CI %۹۵	کل n=۲۵۰	شاهد n= ۱۵۰	مورد n= ۱۰۰	رفتارهای بهداشتی مقاربتی	
۰/۳۰۵	۱	۱	۱۵۷(۶۲/۸)	۹۸(۶۵/۳۳)	۵۹(۵۹)	بله	شستشوی ناحیه تناسلی از جلو
	۱/۳	۰/۶۹-۲/۷۶	۹۳(۳۷/۲)	۵۲(۳۴/۶۶)	۴۱(۴۱)	خیر	به عقب
۰/۷۶۱	۱	۱	۱۶۳(۶۵/۲)	۱۰۳(۶۸/۶۶)	۶۰(۶۰)	بله	استفاده از لباس زیر نخی
	۱/۴۶	۰/۷۵-۲/۸۵	۸۷(۳۴/۸)	۴۷(۳۱/۳۳)	۴۰(۴۰)	خیر	
۰/۸۸۲	۱	۱	۱۵۷(۶۲/۸)	۹۱(۶۰/۶۶)	۶۶(۶۶)	اصلاً	استفاده از نوار بهداشتی روزانه
	۰/۸۴	(۰/۴۴-۱/۶۲)	۳۳(۱۳/۲)	۲۰(۱۳/۳۳)	۱۱(۱۱)	گاهی	
۰/۰۸۳	۱	۱	۹۲(۳۶/۸)	۱۱۱(۷۴)	۸۱(۸۱)	اصلاً	استفاده از کاندوم در صورت داشتن عفونت
	۰/۵۳	(۰/۲۶-۱/۵۵)	۲۴(۹/۶)	۱۸(۱۲)	۶(۶)	گاهی	
	۰/۳۹	(۰/۱۶-۰/۹۳)	۳۴(۱۳/۶)	۲۱(۱۴)	۱۳(۱۳)	اغلب اوقات	

۰/۹۰۴	۱	۱	۷۲(۲۸/۸)	۴۰(۲۶/۶۶)	۳۲(۳۲)	اصلا	حمام کردن قبل از مقاربت
	۰/۷۸	(۰/۲۷-۲/۲۷)	۲۱(۸/۴)	۱۲(۸)	۹(۹)	گاهی	
	۰/۹۶	(۰/۵۱-۱/۷۹)	۱۵۷(۶۲/۸)	۹۸(۶۵/۳۳)	۵۹(۵۹)	اغلب اوقات	
۰/۰۳۰	۱	۱	۹(۳/۶)	۶(۴)	۳(۳)	اصلا	حمام کردن بعد از مقاربت
	۲/۳۷	(۱/۰۳-۳/۵۰)	۱۱۳(۴۵/۲)	۴۹(۳۲/۶۶)	۶۴(۶۴)	گاهی	
	۱/۷۵	(۱/۲۲-۳/۵۰)	۱۲۸(۵۱/۲)	۹۵(۶۳/۳۳)	۳۳(۳۳)	اغلب اوقات	
۰/۱۱۷	۱	۱	۵(۲)	۵(۳/۳۳)	۰(۰)	اصلا	اصلاح موهای ناحیه تناسلی
	۰/۴۵	(۰/۱۶-۱/۲۷)	۲۳(۹/۲)	۱۵(۱۰)	۸(۸)	گاهی	
	۱/۴۱	(۰/۷۴-۲/۷۰)	۲۲۲(۸۸/۸)	۱۳۰(۸۶/۶۶)	۹۲(۹۲)	اغلب اوقات	
۰/۰۴۴	۱	۱	۴۹(۱۹/۶)	۱۲(۸)	۳۷(۳۷)	اصلا	تخلیه مئانه قبل از مقاربت
	۰/۵۳	(۱/۱۲-۲/۲۳)	۱۳۸(۵۵/۲)	۸۷(۵۸)	۵۱(۵۱)	گاهی	
	۰/۶۵	(۱/۳۲-۲/۳۳)	۶۳(۲۵/۲)	۵۱(۳۴)	۱۲(۱۲)	اغلب اوقات	
۰/۰۲۰	۱	۱	۲۴(۹/۶)	۸(۵/۳۳)	۱۶(۱۶)	اصلا	تخلیه مئانه بعد از مقاربت
	۰/۸۸	(۱/۱۹-۴/۰۲)	۹۳(۳۷/۲)	۵۴(۳۶)	۳۹(۳۹)	گاهی	
	۱/۵۰	(۱/۲۳-۳/۴۷)	۱۳۳(۵۳/۲)	۸۸(۵۸/۶۶)	۴۵(۴۵)	اغلب اوقات	
۰/۰۴۲	۱	۱	۱۹(۷/۶)	۴(۲/۶۶)	۱۵(۱۵)	اصلا	حمام کردن همسر قبل از مقاربت
	۰/۸۰	(۱/۳۸-۲/۷۰)	۱۱۵(۴۶)	۶۹(۴۶)	۴۶(۴۶)	گاهی	
	۲/۱۱	(۱/۰۷-۴/۱۳)	۱۱۶(۴۶/۴)	۷۷(۵۱/۳۳)	۳۹(۳۹)	اغلب اوقات	
۰/۰۰۱	۱	۱	۱۲۷(۵۰/۸)	۹۱(۶۰/۶۶)	۳۶(۳۶)	۳>	دفعات مقاربت در هفته
	۲/۷۷	(۱/۷۷-۴/۳۳)	۱۲۳(۴۹/۲)	۵۹(۳۹/۳۳)	۶۴(۶۴)	۳≤	

### بحث

نتایج این مطالعه نشان داد وضعیت رفتارهای بهداشتی مقاربتی در اکثریت مادران با عفونت ادراری در حد متوسط و در اکثریت مادران بدون عفونت ادراری در حد خوب بود. که با وضعیت رفتارهای بهداشتی زنان باردار در مطالعات دیگر همخوانی داشت [۱۹،۲۱،۲۲]. در مطالعه حاضر، بین تعداد بارداری، تحصیلات مادر و تحصیلات همسر با عفونت ادراری ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت. اما اورجی و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که طبقه اجتماعی فرد و وضعیت شغلی از عوامل حمایت‌کننده در برابر ابتلا به عفونت‌های ادراری در بارداری هستند، در حالی که سایر عوامل مانند سطح تحصیلات بالا، تعداد زایمان و سابقه سقط جنین تاثیر محافظتی ندارند [۲۳]. در مقابل نتایج کمال عبدالخالق و همکاران در مصر همسو با نتایج مطالعه حاضر است و نشان می‌دهد بیشترین موارد عفونت ادراری در مادران با تعداد بالای بارداری و زایمان بروز می‌کند [۱۹]. تورندل و

همکاران نیز در مطالعه خود مشاهده کردند زنان با تحصیلات متوسطه یا بالاتر، رفتارهای بهداشتی مقاربتی بهتری از خود نشان دادند و عفونت‌های ادراری در زنانی که سطح تحصیلاتشان پایین بود شایع‌تر بود [۲۴].

در این مطالعه دفعات مقاربت در هفته با بروز عفونت ادراری در مادران باردار ارتباط داشت بطوری‌که مقاربت ۳ بار یا بیشتر در هفته، با خطر ۲/۷ برابری عفونت ادراری همراه بوده است که با نتایج سایر مطالعات همخوانی داشت [۲۱،۲۵،۲۶]. به نظر می‌رسد تغییرات فیزیولوژیک بارداری و مجرای ادراری کوتاه زنان توضیحی بر این مسئله باشد.

از عوامل موثر دیگر در عفونت ادراری در این مطالعه، حمام نکردن مردان قبل از مقاربت بود. بطوریکه خطر عفونت ادراری در زنانی که همسرانشان اغلب اوقات قبل از مقاربت حمام نمی‌کردند بیش از ۱/۵ برابر نسبت به گروه شاهد بود، این یافته در مطالعه نصیری امیری نیز گزارش

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که رفتارهای بهداشتی مقاربتی نقش مهمی در حفاظت یا ابتلا به عفونت‌های ادراری دارد. لذا با آموزش و بهبود رفتار بهداشتی در زنان و همسران آن‌ها می‌توان گام موثری در کاهش عفونت‌های ادراری بخصوص در زنان باردار برداشت.

### محدودیت‌های پژوهش

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این واقعیت اشاره کرد که پرسشنامه رفتارهای بهداشتی مقاربتی، بصورت خود گزارش‌دهی تکمیل شده است که ممکن است همراه با عدم گزارش یا گزارش نادرست برخی از رفتارهای بهداشتی باشد. با این حال همکاری صمیمانه مراقبین بهداشتی که مورد اعتماد زنان مراجعه‌کننده هستند و تکمیل پرسشنامه در اتاقی مجزا تا حدود زیادی به حل این مساله کمک نمود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از طرح تحقیقاتی دانشجویی با کد اخلاق ۱۴۱.۱۳۹۸. IR.ARUMS.REC می‌باشد. بدینوسیله از مسوولین محترم کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و کارکنان محترم مراکز بهداشتی-درمانی شهر اردبیل که در انجام این مطالعه نهایت همکاری را با تیم تحقیق داشتند و زنان باردار شرکت‌کننده در مطالعه صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

شده و نسبت خطر در مطالعه آنان ۲/۵ برابر بوده است [۲۱].

در مطالعه حاضر، رفتار دیگری که ارتباط آماری معنی‌داری با بروز عفونت‌های ادراری در مادران باردار داشت حمام کردن بعد از مقاربت بود بطوری که مادرانی که فقط گاهی حمام می‌کردند و نه اغلب اوقات، با خطر ۳/۸ برابری عفونت ادراری در بارداری مواجه بودند. در مطالعه داکنه و همکاران نیز عدم شستشوی اندام تناسلی پس از مقاربت با عفونت مجاری ادراری مرتبط بود اما تفاوت معنی‌دار نبود. هرچند تخلیه مثانه و شستشوی پس از مقاربت بیشترین متغیرهای مرتبط با عفونت ادراری در بارداری اعلام شدند [۲۵].

همچنین عامل مهم دیگری که در این مطالعه با عفونت ادراری ارتباط معنی‌داری داشت، تخلیه مثانه قبل و بعد از مقاربت بود. در مطالعه نصیری امیری و همکاران نیز، مهم‌ترین رفتار بهداشتی که با عفونت مجاری ادراری ارتباط داشته است عدم تخلیه مثانه بعد از مقاربت بوده است که در افراد مبتلا ۸/۶ برابر افراد غیرمبتلا بوده است [۲۱]. حامد در مطالعه مورد-شاهدی خود اعلام کرد که تقریباً یک سوم زنان در گروه مورد مراقبت‌های قبل یا بعد از مقاربت را در مقایسه با گروه کنترل انجام ندادند [۲۷].

### References

- 1-Schnarr J, Smaill F. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections in pregnancy. Eur J Clin Invest. 2008 Oct;38 (Suppl 2):50-57.
- 2- John AS, Mboti CI, Agbo B. Review on the prevalence and predisposing factors responsible for urinary tract infection among adults. Euro J Exp Biol. 2016; 6(4):7-11.
- 3- Amiri M, Lavasani Z, Norouzirad R, Najibpour R, Mohamadpour M, Nikpoor AR, et al. Prevalence of urinary tract infection among pregnant women and its complications in their newborns during the birth in the hospitals of Dezful city, Iran, 2012-2013. Iran Red Crescent Med J. 2015 Aug; 17(8): e26946.



- 4-Sabharwal ER. Antibiotic susceptibility patterns of uropathogens in obstetric patients. *N Am J Med Sci.* 2012 Jul; 4(7):316
- 5-Laari JL, Anab M, Jabong DP, Abdulai K, Alhassan AR. Maternal Age and Stage of Pregnancy as Determinants of UTI in Pregnancy: A Case of Tamale, Ghana. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2022 Apr; 2022:3616028.
- 6-Dielubanza EJ, Schaeffer AJ. Urinary tract infections in women. *Med Clin North Am.* 2011 Jan; 95(1):27-41
- 7-Bandyopadhyay S, Thakur JS, Ray P, Kumar R. High prevalence of bacteriuria in pregnancy and its screening methods in north India. *J Indian Med Assoc.* 2005 May; 103(5):259-62.
- 8-Onoh R, Umeora O, Egwuatu V, Ezeonu P, Onoh T. Antibiotic sensitivity pattern of uropathogens from pregnant women with urinary tract infection in Abakaliki, Nigeria. *Infect drug resist.* 2013 Dec; 6:255-233.
- 9-Matalka A, Al-Husban N, Alkuran O, Almuhausen L, Basha A, Eid M, et al. Spectrum of uropathogens and their susceptibility to antimicrobials in pregnant women: a retrospective analysis of ۶-year hospital data. *J Int Med Res.* 2021 May; 49(5): 3000605211006540.
- 10-Patterson TF, Andriole VT. Bacteriuria in pregnancy. *Infect Dis Clin North Am,* 1987 Dec; 1(4):807-22.
- 11-Sevil S, Kevser O, Aleattin U, Dilek A, Tijen N. An evaluation of the relationship between genital hygiene practices, genital infection. *Gynecol Obstet.* 2013 Dec; 3(6):187.
- 12-Orj O, Dlamini Z, Wise AJ. Urinary bacterial profile and antibiotic susceptibility pattern among pregnant women in Rahima Moosa Mother and Child Hospital, Johannesburg. *S Afr J Infec Dis.* 2022 Jan;37(1):343.
- 13- Balachandran L, Jacob L, Al Awadhi R, Yahya LO, Catroon KM, Soundararajan LP, et al. Urinary tract infection in pregnancy and its effects on maternal and perinatal outcome: A retrospective study. *Cureus.* 2022 Jan; 14(1): e21500
- 14-Umami A, Paulik E, Molnár R, Murti B. The relationship between genital hygiene behaviors and genital infections among women: A systematic review. *Jurnal Ners.* 2022 Apr;17(1):89-101.
- 15-Umami A, Sudalhar S, Lufianti A, Paulik E, Molnár R. Factors Associated with Genital Hygiene Behaviors in Cervical Cancer Patients in Surakarta, Indonesia. *Nurse Media J Nurs.* 2021 Apr; 11(1):94-103.
- 16-Hilber AM, Kenter E, Redmond S, Merten S, Bagnol B, Low N, et al. Vaginal practices as women's agency in sub-Saharan Africa: a synthesis of meaning and motivation through meta-ethnography. *Soc sci med.* 2012 May; 74(9):1311-23.
- 17-Soltkirca A, Hur S, Karaman S, Avci N, Aka N. Effects of genital hygiene behaviors of midwifery and nursing students on vaginal and urinary tract infections. *IGUSABDER.* 2022; (16):202-22. [Full text in Turkish]
- 18-Calik KY, Erkaya R, İnce G, Yildiz NK. Genital hygiene behaviors of women and their effect on vaginal infections. *Clin Exp Health Sci.* 2020 Sep; 10(3):210-216.
- 19-Kamal Abd Elkhalek N, Ezz Elregal Ibrahim Eisa E, Ahmed Mohammed Sabry F. Correlation between genital hygiene and sexual behavior with urinary tract infections in pregnant women. *Egypt J Nurs and Health Sci.* 2021 Sep; 2(2):317-337.
- 20-Moradpour S, Shahnazi H, Hassanzadeh A. Predictability of constructs of theory of planned behavior in adopting urinary tract infection prevention behaviors among pregnant women. *J Educ Health Promot.* 2021 Jun;10:233.
- 21-Amiri FN, Rooshan MH, Ahmady MH, Soliamani MJ. Hygiene practices and sexual activity associated with urinary tract infection in pregnant women. *East Mediterr Health J.* 2009 Jan-Feb;15(1):104-110.
- 22-Badran YA, El-Kashef TA, Abdelaziz AS, Ali MM. Impact of genital hygiene and sexual activity on urinary tract infection during pregnancy. *Urol Ann.* 2015 Oct-Dec; 7(4): 478–481.
- 23-Hamid MA, Bayoumi MA, Hamid OM. Urinary tract infections: prevalence, risk factors, and antimicrobial susceptibility profile of associated bacterial pathogens among pregnant women visiting teaching hospitals, khartoum ,Sudan. *Merit Res J Med Med Sci.* 2022 Mar; 10(3):086-092.

- 24-Torondel B, Sinha Sh, Mohanty JR, Swain T, Sahoo P, Panda B, et al. Association between unhygienic menstrual management practices and prevalence of lower reproductive tract infections: a hospital-based cross-sectional study in Odisha, India. *BMC infect dis*. 2018 Sep; 18(1):473.
- 25-Thakre SS, Dhakne SN, Thakre SB, Ughade SN. Hygiene practices and sexual activity associated with urinary tract infection in rural pregnant women of Nagpur, India. *Indian J Med Microbiol*. 2015 Jan-Mar; 33(1):177-178.
- 26-Scholes D, Hooton TM, Roberts PL, Gupta K, Stapleton AE, Stamm WE. Risk factors associated with acute pyelonephritis in healthy women. *Ann intern med*. 2005 Jan; 142(1):20-27.
- 27-Hamed AG. The impact of genital hygiene practices on the occurrence of vaginal infection and the development of a nursing fact sheet as prevention massage for vulnerable women. *IOSR J Nurs Health Sci*. 2015 Nov-Dec; 4(6):55-64.