

## بررسی ارتباط عفونت ادراری و برخی پیامدهای احتمالی آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی

شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۰

الهام رحمانی<sup>۱</sup>، مژگان خلیلی<sup>۲\*</sup>، امیرحسین هاشمیان<sup>۳</sup>، شایسته حسینی<sup>۴</sup>، آریتا کرمی<sup>۵</sup>

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲. گروه مامائی، دانشکده ی پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳. مرکز تحقیقات عوامل محیطی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴. دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۵. دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

\*عهده دار مکاتبات: گروه مامائی، دانشکده ی پرستاری و مامائی

E-mail : khalily1267@yahoo.com

### چکیده

**زمینه:** توجه به بهداشت زنان باردار یکی از بهترین راه‌های حفظ سلامت مادر و جنین است. عفونت ادراری یکی از مشکلات شایع دوران بارداری است که به علت تغییرات فیزیولوژیک ناشی از بارداری بوده و می‌تواند عوارض متعددی بر مادر و جنین از جمله زایمان زودرس، پره اکلامپسی، آنمی و... داشته باشد. بنابراین شناسایی سریع‌تر مادران مبتلا به عفونت ادراری و درمان آن‌ها می‌تواند از بروز پیامدهای مادری و جنینی جلوگیری کند. این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع عفونت ادراری و برخی پیامدهای احتمالی آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر کرمانشاه صورت پذیرفت.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، پرونده ۵۰۰ زن باردار که به روش نمونه‌گیری تصادفی-طبقه‌ای انتخاب شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها شامل شیوع عفونت ادراری و برخی پیامدهای احتمالی آن بود که از طریق چک لیست جمع‌آوری گردید. از آزمون‌های دقیق فیشر و توان دوم کای در نرم افزار SPSS21 جهت انجام مقایسات و بررسی روابط آماری با در نظر گرفتن سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ استفاده گردید.

**یافته‌ها:** میزان شیوع عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمانشاه ۱۹/۸٪ بدست آمد. که این میزان در سه ماهه سوم به طور معنی داری بیشتر از سه ماهه اول و دوم بود. همچنین بین عفونت ادراری و پیامدهای مادری و جنینی احتمالی و اطلاعات دموگرافیک رابطه‌ی معنی دار آماری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** عفونت ادراری در شهر کرمانشاه نسبت به سایر مطالعات انجام شده از شیوع بیشتری برخوردار بود. بنابراین با توجه به پیامدهای احتمالی آن، لازم است که زنان باردار مورد حمایت و آموزش قرار گیرند، تا از بروز عفونت ادراری و عوارض نامطلوب مرتبط با آن جلوگیری شود.

**کلید واژه‌ها:** عفونت ادراری، زنان باردار، کرمانشاه

**مقدمه :**

عفونت ادراری یک مشکل بالینی رایج است که شامل عفونت مجرای ادراری، مثانه و کلیه می‌شود و بعد از کم خونی در بارداری دومین عارضه‌ی طبی شایع می‌باشد که باکتریوری بدون علامت شایع‌ترین حالت آن است (۳-۱). در میان عفونت‌های دستگاه ادراری، باکتریوری بدون علامت به دلیل نداشتن علائم بالینی از اهمیت خاصی برخوردار است. در دوران بارداری، تغییرات فیزیولوژیک و آناتومیک دستگاه ادراری و تغییرات سیستم ایمنی شیوع باکتریوری بدون علامت را افزایش داده و در برخی موارد منجر به عفونت دستگاه ادراری علامت دار می‌شود که خطر جدی برای مادر و جنین در بردارد (۴).

شیوع عفونت ادراری در دوران بارداری بین ۲ تا ۷٪ گزارش شده و به عواملی مانند نژاد و وضعیت اقتصادی-اجتماعی بستگی دارد (۲، ۳، ۵). بیشترین میزان شیوع آن در زنان آفریقایی-آمریکایی دارای کم خونی داسی شکل و کمترین آن در زنان ثروتمند سفیدپوست مشاهده شده است (۳، ۵). شیوع این نوع عفونت در شهرهای مختلف ایران نیز متفاوت است به طوری که شیوع عفونت ادراری در بم ۱۲/۳٪ و شیوع باکتریوری بدون علامت در همدان ۱۰/۱٪، در اصفهان ۴٪ و در اردبیل ۹/۷٪ گزارش گردیده است (۶-۹). در مطالعه‌ی علوی نائینی و همکاران در زاهدان نیز شیوع عفونت ادراری در زنان باردار ۱۳/۱٪ گزارش گردید که این شیوع در سه ماهه‌های اول و سوم به طور معنی داری بیش از سه ماهه‌ی دوم بارداری بود (۱۰).

برآورد شده که سالانه ۷ میلیون مورد سیستمیت در زنان جوان ایالات متحده آمریکا شناسایی می‌گردد که بالغ بر یک میلیارد دلار هزینه دارد (۱۱، ۱۲). امروزه چندین عارضه خطرناک از جمله زایمان زودرس، پره اکلامپسی، فشارخون بالا، پیلونفریت، آنمی، آمیونیت، کم وزنی هنگام تولد نوزاد، مرگ و میر دوران جنینی (مرده زایی)، باکتریمی و سپتی سمی را به باکتریوری دوران بارداری نسبت می‌دهند (۹، ۱۲، ۱۳). در صورت عدم درمان یک سوم آنان دچار پیلونفریت حاد می‌شوند که شایع‌ترین علت بستری شدن زنان قبل از زایمان است. زنان حامله مبتلا به پیلونفریت حتی اگر فوراً هم درمان شوند باز تعداد چشمگیری از آنها نوزادان کم وزن به دنیا می‌آورند، مرگ و میر جنین در آنها

افزایش می‌یابد، دچار کم خونی، نارسایی تنفسی و سپتیسمی و شوک می‌شوند به علاوه کودکان متولد شده از مادران مبتلا به پیلونفریت به اختلال رشد روانی و حرکتی دچار می‌شوند. مطالعات نشان داده که در کودکان زودرس و آن‌هایی که با وزن کم به دنیا آمده‌اند، نمرات ضریب هوشی پایین‌تر و ناهنجاری عصبی بیشتر بوده است (۲). وزن کم در هنگام تولد که یکی از عوارض باکتریوری می‌باشد عامل تعیین کننده‌ی مهمی در میزان مرگ و میر نوزادی است به طوری که ۴۰ برابر بیش‌تر از نوزادانی است که وزن طبیعی دارند. علت اصلی وزن کم در زمان تولد در جوامع غربی و ایالات متحده تولد پره ترم می‌باشد. سازمان بهداشت جهانی شیوع کم وزنی در ایران را ۱۰٪ گزارش نموده است (۱۳).

بنابراین با توجه به اهمیت عفونت و تاثیر آن در سلامت زنان، این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۰ انجام شد.

**مواد و روش‌ها :**

ایمن مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی انجام شد. جامعه‌ی پژوهش شامل همه‌ی زنان باردار که در سال ۱۳۹۰ جهت کنترل بارداری به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمانشاه مراجعه کردند، بود که ۵۰۰ پرونده‌ی زن باردار به روشن نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از مراکز بهداشتی درمانی مختلف سطح شهر به طور تصادفی انتخاب گردید (از هر منطقه شهر کرمانشاه یک مرکز بهداشتی درمانی به تصادف انتخاب شد). ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک لیست بود، که با استفاده از آن اطلاعات مورد نیاز مادر و نوزاد از پرونده‌های موجود در مراکز بهداشتی درمانی منتخب شهر کرمانشاه جمع‌آوری گردید. و نتایج در فرم بررسی عفونت ادراری ثبت شد.

معیار تشخیص عفونت دستگاه ادراری در این پژوهش برطبق نتایج آزمایش ادرار موجود در پرونده تعیین گردید، همچنین زایمان زودرس (پره ترم)، به صورت شروع زایمان پیش از ۳۷ هفته‌ی بارداری بود (۱۴)، و مادارانگی که پیش از این موعد زایمان کرده بودند به عنوان زایمان زودرس در نظر گرفته شدند. در این پژوهش کودکان با وزن زیر ۲۵۰۰ گرم به عنوان نوزادان کم وزن در نظر

انجام مقایسات و بررسی روابط آماری با در نظر گرفتن سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ استفاده گردید.

### یافته‌ها:

در این مطالعه پرونده‌ی ۵۰۰ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفت. از این تعداد اکثریت نمونه‌ها (۸۵٪) در گروه سنی ۱۸-۳۵ سال بودند و میانگین سنی آنها ۲۷/۴۶ و با انحراف معیار ۵/۷۶۷ بود. اکثریت این زنان دارای مدرک تحصیلی دیپلم (۳۷٪) و کمترین آن‌ها بی‌سواد (۸/۲٪) بودند. بیشتر نمونه‌ها خانه دار (۹۵/۲٪) بوده و همچنین اکثریت آنها (۴۵/۸٪) برای اولین بار، باردار شده بودند (جدول شماره ۱).

یافته‌ها نشان داد که میزان شیوع عفونت ادراری ۱۹/۸٪ بود و پیامدهای ناشی از آن شامل: فشارخون بالا (۲٪)، پره اکلامپسی (۱٪)، کم خونی (۲۳/۲٪)، زایمان زودرس (۲٪)، کودک نارس با وزن پایین (۲٪) و مرگ و میر پری ناتال (۱٪) بود. همچنین از میان مبتلایان به عفونت ادراری ۲۷ نفر در سه ماهه‌ی اول، ۱۸ نفر سه ماهه‌ی دوم و ۵۴ نفر در سه ماهه‌ی سوم به سر می بردند، و به طور معنی داری میزان شیوع عفونت ادراری در سه ماهه‌ی سوم بیشتر بود ( $P=0/001$ ).

همچنین بین عفونت ادراری و متغیرهای دموگرافیک به جز سن بارداری مبتلا ارتباط آماری معنی داری دیده نشد (جدول شماره ۱).

گرفته شدند (۳،۱۴،۱۵)، همچنین معیار تشخیص کم خونی مادر بر اساس هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر در سه ماهه‌های اول و سوم و کمتر از ۱۰/۵ گرم در دسی لیتر در سه ماهه‌ی دوم بود (۳)، که بر طبق نتایج آزمایش ثبت شده در پرونده در نظر گرفته شد. افزایش فشارخون به میزان ۳۰ میلی متر جیوه سیستولیک و ۱۵ میلی متر جیوه دیاستولیک در بارداری به همراه وجود ادم و دفع پروتئین در ادرار نیز معیار تشخیص پره اکلامپسی بود (۱۴)، که به وسیله‌ی آزمایشات موجود در پرونده و فشار خون ثبت شده تعیین گردید. همچنین در مورد مرگ و میر پری ناتال که به مرگ داخل رحمی جنین از انتهای هفته‌ی ۲۲ حاملگی به بعد تا مرگ نوزاد تا ۲۸ روز بعد از تولد اطلاق می‌شود (۱۵)، که بر اساس موارد ثبت شده در پرونده در نظر گرفته شد. در نهایت در مورد تشخیص فشار خون بالا که به فشار خون سیستولیک بالاتر ۱۴۰ میلی‌متر جیوه و فشار خون دیاستولیک بالاتر ۹۰ میلی‌متر جیوه در طی یک دوره‌ی مداوم و بر اساس متوسط دو یا چند بار اندازه گیری فشارخون، تعریف شده است (۱۶)، تعیین گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS<sup>21</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین، میانه، درصد فراوانی) و تحلیلی استفاده گردید. از آزمون‌های دقیق فیشر و توان دوم کای جهت

**جدول ۱:** توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک و عفونت ادراری در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمانشاه در

سال ۱۳۹۰

P-value	عفونت ادراری تعداد(درصد)			متغیرها
	جمع	ندارد	دارد	
	n=۵۰۰	n=۴۰۱	n=۹۹	
				<b>سن (سال)</b>
۰/۲۵۲	۱۱(۱۰۰)	۸(۷۲/۷)	۳(۲۷/۳)	کمتر از ۱۸
	۴۲۵(۱۰۰)	۳۳۷(۷۹/۳)	۸۸(۲۰/۷)	۱۸-۳۵
	۶۴(۱۰۰)	۵۶(۸۷/۵)	۸(۱۲/۵)	بالاتر از ۳۵
				<b>تحصیلات</b>
۰/۵۷۳	۴۱(۱۰۰)	۳۶(۸۷/۸)	۵(۱۲/۲)	بی سواد
	۸۱(۱۰۰)	۶۷(۸۲/۷)	۱۴(۱۷/۳)	ابتدایی
	۱۳۲(۱۰۰)	۱۰۷(۸۱/۱)	۲۵(۱۸/۹)	سیکل
	۱۸۵(۱۰۰)	۱۴۴(۷۷/۸)	۴۱(۲۲/۲)	دیپلم
	۶۱(۱۰۰)	۴۷(۷۷)	۱۴(۲۳)	فوق دیپلم و لیسانس
				<b>شغل</b>
۰/۲۶۵	۴۷۶(۱۰۰)	۳۸۰(۷۹/۸)	۹۶(۲۰/۲)	خانه دار
	۲۴(۱۰۰)	۲۱(۸۷/۵)	۳(۱۲/۵)	شاغل
				<b>حاملگی چندم</b>
۰/۵۱۵	۲۲۹(۱۰۰)	۱۷۹(۷۸/۲)	۵۰(۲۱/۸)	اول
	۱۶۳(۱۰۰)	۱۳۲(۸۱)	۳۱(۱۹)	دوم
	۱۰۸(۱۰۰)	۹۰(۸۳/۳)	۱۸(۱۶/۷)	سوم

**جدول ۲:** رابطه‌ی بین عفونت ادراری و پیامدهای آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۰

P - value	جمع کل	سابقه عفونت ادراری ندارد	سابقه عفونت ادراری دارد	رابطه‌ی بین عفونت ادراری و پیامدهای آن
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
۰/۳۴۰	۶(۱۰۰)	۴(۶۶/۶۶)	۲(۳۳/۳۳)	۱- فشارخون بالا
۰/۵۸۸	۴(۱۰۰)	۳(۷۵)	۱(۲۵)	۲- پره اکلامپسی
۰/۰۷۹	۸۹(۱۰۰)	۶۶(۷۴/۱۶)	۲۳(۲۵/۸۴)	۳- کم خونی (آئمی)
۰/۲۷۳	۱۸(۱۰۰)	۱۶(۸۸/۸۸)	۲(۱۱/۱۱)	۴- زایمان زود رس (پره ترم)
۰/۰۵۰	۲۹(۱۰۰)	۲۷(۹۳/۱)	۲(۶/۹)	۵- کودک نارس با وزن پایین
۰/۵۸۸	۴(۱۰۰)	۳(۷۵)	۱(۲۵)	۶- مرگ و میر پری ناتال

## بحث :

راستای مطالعه ی مذکور بود. در این مطالعه میزان شیوع عفونت ادراری در سه ماهه ی اول و سوم به طور معنی داری بیش از سه ماهه ی دوم بود (۱۰). در حالی که در مطالعه مبشری (۱۳۸۱) و Masinde (۲۰۰۹) این ارتباط معنی دار نبود (۴،۱۷). در این خصوص پژوهشگران معتقدند که این تفاوت می تواند به این علت باشد که در مطالعه مبشری میزان شیوع عفونت ادراری ۳/۷٪ بدست آمده که خیلی کمتر از نتایج مطالعه حاضر (۱۹/۸٪) است و در مطالعه Masinde نیز تعداد نمونه ها ۲۴۷ نفر یعنی حدوداً "نصف تعداد نمونه های مطالعه پیش رو (۵۰۰ نفر) بوده است.

در این مطالعه بین عفونت ادراری و پره اکلامپسی ارتباط آماری معنی داری بدست نیامد. اما در مطالعه برقی و همکاران این ارتباط معنی دار بود (۱۹). که این تفاوت می تواند به نحوه ی انجام دو مطالعه برگردد، مطالعه برقی یک مطالعه مورد - شاهدهی بود که بر روی ۱۵۰ زن باردار مبتلا به پره اکلامپسی با ۱۵۰ زن باردار سالم انجام شده در حالی که مطالعه حاضر یک مطالعه گذشته نگر بود و تعداد کسانی که مبتلا به پره اکلامپسی بودند فقط ۴ نفر بودند بنابراین نمی تواند ارتباط معنی داری بدست آید.

در مطالعه ی فعلی بین عفونت ادراری و آنمی ارتباط آماری معنی داری بدست نیامد و نتایج مطالعه Gulfareen و همکاران نیز در راستای همین مطالعه می باشد (۱).

یافته ها نشان داد که بین عفونت ادراری با زایمان زودرس ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت که با مطالعه علیمحمدی (۱۳۸۳) همخوانی داشت (۲۰).

از دیگر یافته های مطالعه این بود که بین عفونت ادراری و تولد نوزادان کم وزن ارتباط آماری معنی داری بدست نیامد اما در مطالعه مسیبی و همکاران عفونت ادراری به عنوان دومین عامل پس از پره اکلامپسی و اکلامپسی در تولد نوزادان کم وزن موثر بود (۱۳). پژوهشگران معتقدند که این تفاوت می تواند به علت تفاوت در نوع دو مطالعه باشد در مطالعه مسیبی کل نوزادان کم وزن مورد مطالعه قرار گرفتند و سپس عوامل موثر بر آن مورد بررسی قرار گرفته درحالی که در خصوص یافته های پژوهش فعلی ابتدا شیوع عفونت ادراری مورد

هدف از این مطالعه تعیین میزان شیوع عفونت ادراری و برخی پیامدهای آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمانشاه بود. در همین رابطه نتایج نشان داد که میزان شیوع عفونت ادراری در زنان باردار ۱۹/۸٪ است و شیوع عفونت ادراری در سه ماهه ی سوم بارداری به طور معنی داری بیش از سه ماهه های دیگر بود. همچنین Masinde و همکاران میزان شیوع باکتریوری در زنان علامت دار و بدون علامت را به ترتیب ۱۷/۹٪ و ۱۳٪ بیان داشتند (۱۷). در مطالعه سلیمانی زاده و همکاران میزان شیوع عفونت ادراری در بارداری بیش از سایر بیماری ها گزارش شده و ۱۲/۳٪ بود (۸). از طرفی دانشیار و همکاران میزان شیوع باکتریوری بدون علامت در سه ماهه ی اول بارداری را ۱۰/۱٪ ذکر کردند (۱۸). عالی جهان و همکاران شیوع عفونت ادراری در زنان باردار را ۹/۷٪ گزارش نمودند (۹). پژوهشگران معتقدند که تفاوت در میزان شیوع عفونت ادراری در مناطق مختلف می تواند با نژاد، سطح اجتماعی-اقتصادی، مراقبت های بارداری و همچنین سن بارداری در نمونه های مورد پژوهش (سه ماهه اول، دوم، سوم) مرتبط باشد.

نتایج بیانگر آن است که بین عفونت ادراری و تعدادی از متغیرهای دموگرافیک بررسی شده در مطالعه همچون سن، تحصیلات، تعداد بارداری و شغل ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد. که یافته های حاصل از مطالعات دانشیار و همکاران، مبشری و همکاران، در راستای مطالعه ی مذکور هستند (۴،۱۸). اما در مطالعه Gulfareen (۲۰۱۰) و همکاران بین وضعیت تحصیلی و تعداد بارداری با عفونت ادراری ارتباط آماری معنی داری مشاهده شد (۱). این تفاوت نتایج می تواند به این علت باشد که ۹۰٪ از شرکت کنندگان در مطالعه Gulfareen بیسواد بودند بنابراین ارتباط بدست آمده در این زمینه معنی دار بود، همچنین چون اکثریت نمونه ها در مطالعه حاضر بارداری اولشان بود، بنابراین بین تعداد بارداری و عفونت ادراری رابطه ی معنی داری مشاهده نشد.

در مطالعه حاضر بین عفونت ادراری و سن بارداری ابتلا ارتباط معناداری مشاهده شد ( $P=0/001$ )، که نتایج حاصل از مطالعه علوی نائینی و همکاران (۱۳۸۲) در

به صورت آینده نگر برای بررسی دقیق‌تر پیامدهای ناشی از عفونت ادراری انجام شود و با توجه به عوارض این عفونت بر مادران باردار عنایت خاصی به زنان حامله مبذول گردد. به طوری که پیشگیری و تشخیص به موقع عفونت ادراری امری اثربخش و باصرفه به نظر می‌رسد و کاهش خطر عوارض بعدی را به دنبال دارد، و گامی موثر در جهت تأمین، حفظ و ارتقای سلامتی جامعه خواهد بود.

### تشکر و قدردانی :

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به شماره ی ۹۱۱۰۰ می باشد . بدین وسیله از حمایت مالی و اجرایی مسئولان محترم دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و پرسنل محترم مراکز بهداشتی درمانی مورد نمونه گیری که ما را در جهت اجرای این پژوهش یاری کردند، تشکر می‌نماییم.

بررسی قرار گرفته سپس تولد نوزادان کم وزن به عنوان یکی از پیامدهای عفونت ادراری در بارداری مورد بررسی قرار گرفته است و در نهایت بین عفونت ادراری و مرگ و میر پری ناتال رابطه‌ی آماری معنی داری دیده نشد. که نتایج حاصل از مطالعه Mazor-Dray و همکاران (۲۰۰۹) با مطالعه ی فعلی در یک راستا می باشد (۲۱).

### نتیجه گیری :

عفونت ادراری در زنان باردار شهر کرمانشاه از شیوع بیشتری برخوردار بود. بنابراین پیشگیری و تشخیص به موقع عفونت ادراری در طی بارداری شاید بتواند از ایجاد عوارضی همچون زایمان زودرس، وزن پایین هنگام تولد، پره اکلامپسی، فشارخون بالا، کم خونی و مرگ و میر پری ناتال جلوگیری کند.

در پایان پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده با در نظر گرفتن نقاط قوت و ضعف مطالعه حاضر و با حجم نمونه بیشتر و

### References:

1. Gulfareen H, Nishat Z, Aftab Afroze M, Ambreen H. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. J Pak Med Assoc 2010; 60 (3): 213-216.
2. Taghdisi MH, NejadSadeghi E. Evaluation of pregnant women in the field of Urinary Tract Infection according to the components of Health Belief Model. Journal of Jahrom University of Medical Sciences 2011; 8(4):1-10.
3. Cunningham GF, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth J, Rouse DJ, Spong WJ. In Williams Obstetrics 23<sup>rd</sup> ed. Ghazi Jahani B, translator. Tehran: Golban Publication; 2010. P. 153.
4. Mobasheri E, Tabaraii A, Ghaemi E, Mojerlo M, Vakili MA, Dastforoshan M, Gholami M. The prevalence of asymptomatic bacteriuria in women's training center – Dezyani Gorgan, Journal of Gorgan University of Medical Sciences 2002; 4 (9) :42-46 [Persian].
5. Ebadi M, Rahmanian F. The Assessment of Relationship between Excessive Weight Gain and Urinary Tract Infection in Pregnant Women, Larestan 1387-88, Journal of Microbial World 2009; 2(3):177-182 [Persian].
6. Shirazi MH, Ranjbar R, Daneshyar E, Sadeghian S, SadeghiFard N. Etiology and antimicrobial resistance of urinary tract infections in asymptomatic pregnant women attending health centers in Hamadan University of Medical Sciences , Journal of Infectious Diseases and Tropical Infectious Disease Specialists Association, 2007; 12(26): 53-58 [Persian].
7. Farajzadegan Z, Mirmoghtadae P, Mehrabian F. Screening of asymptomatic bacteriuria: Urinalysis or Urine culture? Which one is more cost- effective?, Journal of Isfahan Medical School, summer 2008;26(89):119-126 [Persian].
8. Soleimani Zade L, Danesh A, Basari N, Abas Zade A, Arab M. Evaluation of high risk pregnancy maternity Bam. University of Medical Sciences Shahrekord 2004; 6(2): 67-73 [Persian].
9. Ali ijahan R, Pourfarzi F, Salimi S, TahmasebiP, Moradi Sh, Hazrati S . Prevalence of Urinary Tract Infection and Associated Risk Factors in Pregnant Women, ISMJ Article in Press 2012 [Persian].

10. Alavi Naini R, Sharifi Mod B, Metanat M. Prevalence of asymptomatic bacteriuria and drug resistance in pregnant women referring to Qods maternity hospital in Zahedan, *Women Journal* 2003 ; 6 (1) : 58-63 [Persian].
11. Afrakhte M, Mahdavi A, Valaii N. Relationship bacterial vaginosis and urinary tract infections, *Journal of University of Medical Sciences and Health Services of Zanjan*, 2003; vol 42, 37-42 [Persian].
12. Nasiri Amiri F, Hsanjani Roshan MR, Haji Ahmadi M, Akbarzade Pasha Z. The role of health behaviors on incidence of urinary tract infection in pregnant women attending health centers in Babol city (2002-2004). *Journal of University of Medical Sciences Babol*, 2006; 8(2): 56-62 [Persian].
13. Mosayebi Z, Fakhraee H, Movahedian AH. Prevalence and Risk Factors of Low Birth Weight Infants in Mahdieh Maternity Hospital, Tehran for One Year, *Feyz* 2004, 30; 65-67 [Persian].
14. Allen H, Dchrny L, Martin P. Women carent, Ghotbi N, Vaziri AR, Riahi H, Mahmodan A, 2<sup>st</sup>ed, Tehran: Tymurzadeh 1999, 1, 356-484 [Persian].
15. Zolfaghari M, Asadi Noghabi AA. Maternal and child health nursing, 4<sup>st</sup>ed, Tehran: Aghili, 2010; 60-68 [Persian].
16. Susan S. Asmltzr, Brenda J. Bear, Nursing medical and surgical Bruner and Sudars 2004 Cardiovascular and Blood, Amini H, Asemi S, Mohammad Aliha J, 2<sup>st</sup>ed, Tehran: Salemi 2004; 7: 335-337 [Persian].
17. Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana SE. Prevalence of urinary tract infection among pregnant women at Bugando Medical Center, Mwanza, Tanzania. *Tanzan J Health Res* 2009; 11 (3): 154- 159.
18. Daneshyar E, Mosavibahar SH, Alikhani MY. Association Between Asymptomatic Bacteriuria And Some emographic Variables in Pregnant Women Referred to Health Centers Affiliated to Hamadan University of Medical Sciences, *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences* 2010; 18(3): 53-60 [Persian].
19. Borghei NS, Kashani E, Rabiee MR. Relationship between asymptomatic bacteriuria and preeclampsia, *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2004 ; 6 (13): 56-61 [Persian].
20. Ali mohammadi SH, The relationship between urinary tract infection and preterm birth, *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services* 2004; 11 (31): 51-54 [Persian].
21. Mazor Dray E, Levy A, Schlaeffer F, Sheiner E. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009 ; 22(2) : 124-128.

*A survey on the urinary tract infection (UTI) prevalence and its consequences in pregnant women referring to health centers in Kermanshah in 2011*

Elham Rahmani<sup>1</sup>, Mozhgan Khalili<sup>2\*</sup>, Amir Hossein Hashemian<sup>3</sup>, Shayeste Hasani<sup>4</sup>, Azita Karami<sup>5</sup>

1. Student Research Committee, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3. Research Center for Environmental Determinants of Health, Kermanshah University of Medical Sciences Kermanshah, Iran.

4. School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

5. School of Paramedicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

\**Corresponding author:* Kermanshah, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery.

E-mail: [khalily1267@yahoo.com](mailto:khalily1267@yahoo.com)

*Abstract*

---

**Introduction:** Attention to the health of pregnant women is one of the ways to maintain the pregnant mother and the fetus healthy. Urinary Tract Infection (UTI) is a common problem during pregnancy due to physiologic changes associated with pregnancy which can cause different side effects on the mother such as premature labor, preeclampsia, and anemia. Therefore, such mothers with UTI must be treated to prevent maternal and fetal complications. This study was aimed to assess the prevalence of UTI and some consequences in pregnant women referring to health centers in Kermanshah.

**Materials & Methods:** In this cross-sectional study, overall 500 cases of pregnant women were studied and randomly selected. Data was related to the incidence of UTI and its consequences collected through a checklist. Fisher's exact and chi-square tests were used for comparisons and examining relationships at level of 0.05. SPSS 21 software was used for data analysis.

**Results:** The prevalence of UTI in pregnant women attending clinics in Kermanshah was 19.8%. The incidence of UTI in the third trimester was significantly higher compared to the first and second trimesters. There was no statistical significant relationship found between UTI and demographic information, maternal and fetal outcomes.

**Conclusion:** According to the findings, it seems that UTI in Kermanshah was more prevalent than other studies. Therefore, with regard to the potential consequences of UTI, pregnant women need to be supported and trained to prevent UTI and related complications.

**Keywords:** Urinary Tract Infection, pregnant women, Kermanshah