

Prevalence and outcome of asymptomatic bacteriuria in pregnancy

Dr. Lwei Hasa*

(Received 7 / 4 / 2019. Accepted 23 / 6 / 2019)

□ ABSTRACT □

Introduction :Asymptomatic bacteriuria is defined as greater than 100,000 (10^5) organisms/ml in the urine of a person who lacks symptoms. Asymptomatic bacteriuria has been reported to be associated with adverse pregnancy outcome.

Aim : The objective of the present study was to find out the prevalence of asymptomatic bacteriuria (ASB) in women attending university teaching hospital in Lattakia , and to study the effect of screening and treatment on maternal and fetal outcomes .

Materials and Methods : This was a prospective study enrolled antenatal women attending the outpatient clinic or admitted to the department of obstetrics and gynecology at Tishreen University Hospital in Lattakia during the period between June 2015 – June 2016 .

Antenatal women at any gestational age were screened by collecting clean catch midstream urine samples and doing routine urine analysis, culture/sensitivity and colony count. Treatment was given to all bacteriaurics according to culture and sensitivity results .

Two groups were made , one with treated asymptomatic bacteriuria and other with non-asymptomatic bacteriuria patients. Both groups were followed up till delivery to note their adverse perinatal outcomes.

Results : Prevalence of asymptomatic bacteriuria was 12.27%. No incidence of pyelonephritis was found. No significant adverse perinatal outcome was noted amongst patients treated for asymptomatic bacteriuria.

Conclusion : Early screening and treatment of ASB when implemented helps in reducing adverse maternal outcome.

Keywords : Asymptomatic bacteriuria, Maternal outcome, Perinatal outcome

*Assistant Professor, faculty of medicine , Tishreen university, Lattakia, Syria.

معدّل انتشار و نتائج البيلة الجرثومية غير العرضية في الحمل

الدكتور لؤي حسن*

(تاريخ الإيداع 7 / 4 / 2019. قُبِلَ للنشر في 23 / 6 / 2019)

□ ملخّص □

مقدمة : تُعرّف البيلة الجرثومية غير العرضية (ASB) بأنّها وجود أكثر من 100 ألف (10^5)م جرثوم /مل في البول لدى شخص من دون وجود أيّة أعراض . لقد تمّت الإشارة في العديد من الدراسات و التقارير إلى أنّ البيلة الجرثومية غير العرضية تترافق مع محصولٍ حمليّ سيّء .

هدف البحث : تحديد انتشار البيلة الجرثومية غير العرضية لدى النساء الحوامل المراجعات لمستشفى التعليم الجامعي في اللاذقية ، و دراسة تأثير المسح و العلاج على النتائج الحملية الوالدية و الوليدية .

المواد و الطرق : إنّ هذه دراسة مستقبلية شملت السيدات الحوامل المراجعات لقسم العيادات الخارجية أو المقبولات في قسم التوليد و أمراض النساء في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية في الفترة الممتدة ما بين حزيران 2015 – حزيران 2016 . تم مسح الحوامل من مختلف الأعمار الحملية من خلال أخذ عينة بول نظيفة من منتصف الرشق البولي و إجراء فحص البول الروتيني ، الزرع و التحسس مع تعداد المستعمرات . تم إعطاء العلاج لجميع الحوامل مع بيلة جرثومية غير عرضية وفقاً لنتيجة الزرع و التحسس .

تم تقسيم المشاركين في هذا البحث إلى مجموعتين : الأولى ، مجموعة الحوامل مع بيلة جرثومية غير عرضية اللواتي تلقين العلاج و الثانية ، مجموعة الحوامل دون بيلة جرثومية غير عرضية. تمّت متابعة كلتي المجموعتين حتى الولادة و توثيق النتائج الحملية و الولادية .

النتائج : بلغ معدّل انتشار البيلة الجرثومية غير العرضية 12.27% . لم يتم توثيق حدوث التهاب حويضة و كلية . لم يكن هنالك فرق هام إحصائياً في معدّل حدوث النتائج السلبية للحمل بين المجموعتين .

الخلاصة : يساعد المسح الباكر و العلاج للبيلة الجرثومية غير العرضية في التقليل من النتائج السيئة للحمل .

الكلمات المفتاحية : البيلة الجرثومية غير العرضية ، النتائج الوالدية ، النتائج ما حول الولادة .

* مدرّس – قسم التوليد و أمراض النساء – كلية الطب البشري – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية

مقدمة :

تعرف البيلة الجرثومية غير العرضية (Asymptomatic bacteriuria) (ASB) بأنها: " وجود تكاثر نشط للجراثيم ضمن السبيل البولي - باستثناء الإحليل البعيد - حيث لا يعاني المريض من أية أعراض بولية " [1] [2] . يمكن تعريف البيلة الجرثومية غير العرضية بأنها وجود أكثر من 100 ألف وحدة تشكيل مستعمرة (CFU) / مل في زرع عينتين متتاليتين للبول من منتصف الرشق البولي أو عينة واحدة من القنطرة البولية دون حمى أو أعراض خمج سبيل بولي [3] .

تُشاهد البيلة الجرثومية غير العرضية لدى مجموع الأفراد لكنها أكثر شيوعاً لدى النساء الحوامل بسبب التغيرات المورفولوجية و الفيزيولوجية التي تحدث في الجهاز البولي التناسلي أثناء الحمل. تحدث البيلة الجرثومية غير العرضية في 2-10% من حالات الحمل [4] .

ترتبط التغيرات الهرمونية و الميكانيكية من خطر الركود البولية و الجذر المثاني الحالي . تشمل هذه التغيرات التي تحدث أثناء الحمل ، ارتفاع مستوى الهرمونات خاصة البروجسترون في المصل الذي يسبب استرخاءً في العضلات الملساء للسبيل البولي مما يزيد من حجم المثانة و يقلل من مقوية المثانة و الرحم ، زيادة قلوية البول عن طريق زيادة إفراز البيكربونات ، والانضغاط الميكانيكي للحالب بواسطة الرحم المتوسع [5].

تتعرض هذه التغيرات استعمار السبيل البولي بواسطة الجراثيم مثل الإشريشيا كولي (E. coli)، كلبسيلا (Klebsiella) ، المتقلبات (Proteus) ، والعنقوديات [6].

لا تشكو معظم النساء اللواتي يتم استعمار الجهاز البولي لديهن من أعراض ، وبالتالي لا يتلقين العلاج ، بينما تطور نسبة قليلة منهن (10%) الأعراض و العلامات الصريحة لخمج السبيل البولي [7].

تم عزو سبب الحالة السريرية غير العرضية إلى غياب الخميلة من النمط I المشاهد في العديد من الذراري الجرثومي خاصة (E. coli) [8] ، إن هذه الخميلة مستمعة (immunogenic) و يؤدي وجودها إلى حدوث استجابة مناعية/التهابية ، مما يقود إلى تطور الأعراض في حين أن غيابها يؤدي إلى غياب الأعراض [8].

أهمية البحث و أهدافه :**أهمية البحث :**

تكمن أهمية البيلة الجرثومية غير العرضية أثناء الحمل في أنها ليست ظاهرة سليمة و تسبب في حال لم تعالج اختلاطات خطيرة للأم و الجنين ، حيث يطور 30-40% من الحوامل غير المعالجات التهاب حويضة و كلية حاد في المراحل الأخيرة من الحمل [9] [10] .

هنالك العديد من الأدلة على أنه في ظل غياب الأعراض ، فإن عدم علاج البيلة الجرثومية أثناء الحمل يقود إلى نتائج حمل سيئة و حدوث اختلاطات مثل الولادة المبكرة ، نقص وزن الوليد ، ما قبل الإجراج ، و فقر دم [11].

بالإضافة لذلك ، أظهر تحليل التجارب السريرية المعشاة أن العلاج بالصادات الحيوية قد خفّض بشكل هام من خطر حدوث كل من التهاب الحويضة و الكلية لدى الأم و نقص وزن الوليد [12].

بناءً على ذلك أصبح المسح و العلاج للبيلة الجرثومية غير العرضية خلال الحمل ممارسةً طبيةً معياريةً موصى بها [13] .

هدف البحث :

- دراسة معدل انتشار البيلة الجرثومية غير العرضية في المراحل الباكرة من الحمل لدى السيدات الحوامل المراجعات لعيادة التوليد و أمراض النساء في المشافي الجامعية في محافظة اللاذقية .
- دراسة أشيع الجراثيم المسببة و التحسس الدوائي على الصادات الحيوية .
- دراسة معدل حدوث الاختلاطات الحملية (الوالدية و الوليدية) لدى الحوامل المصابات بالبيلة الجرثومية غير العرضية المعالجات بالصادات الحيوية و مقارنتها باختلاطات و محصول الحمل لدى الحوامل غير المصابات .

عينة و طريقة البحث :

تصميم الدراسة :

دراسة مستقبلية (prospective study) أجريت في عيادة و قسم التوليد و أمراض النساء بالتعاون مع قسم الطب المخبري في مشفى تشرين الجامعي ، اللاذقية ، في الفترة الممتدة ما بين حزيران 2015 – حزيران 2016 .

عينة الدراسة :

شمل البحث السيدات الحوامل بمختلف الأعمار الحملية المراجعات لقسم العيادات الخارجية بهدف المراقبة الدورية للحمل أو المقبولات في قسم التوليد و أمراض النساء في سياق تدبير و معالجة إمراضيات حملية أخرى (غير الإنتان البولي) .

معايير الإدخال في الدراسة :

الحوامل بعمر 18 سنة و ما فوق اللواتي وافقن على المشاركة في الدراسة و لم يكن لديهن أي من معايير الاستبعاد المذكورة أدناه .

معايير الاستبعاد من الدراسة :

- وجود أعراض بولية كتعدد البيلات ، الإلحاح ، الألم فوق العانة أو عسرة التبول .
- وجود الحمى
- وجود الداء السكري أو السكري الحملية
- وجود حصيات بولية أو تشوهات في الجهاز البولي
- تناول الصادات الحيوية في الأسبوعين السابقين للمراجعة
- حالات الحمل المتعدد
- السيدات اللواتي لم يوافقن على المشاركة أو إتمام الدراسة

تحديد حجم العينة : تم حساب حجم العينة من المعادلة : $N = Z^2P(1-P)/d^2$ [14] .

باستخدام معدل انتشار البيلة الجرثومية غير العرضية 12% الذي تم الإشارة إليه في دراسة (Loai et al) [15] التي أجريت عام 2015 في مستشفى الأسد الجامعي في اللاذقية، مع خطأ في التسامح قدره 5% ومعدل استنزاف 10% . كان الحد الأدنى لحجم العينة المسموح به لهذه الدراسة هو 215 ، لذلك تم تعيين 220 سيدة حامل لهذه الدراسة .

مواد و طريقة إجراء الدراسة

خضعت الحوامل المشاركات في هذا البحث لاستجوابٍ دقيقٍ و قصّة مرضية مفصّلة و تمّ توثيق البيانات الديموغرافية و السريرية مثل :

- عمر الأم
 - السوابق الحملية
 - السوابق الولادية
 - عمر الحمل
 - السوابق المرضية و التوليدية
 - تناول الصادات الحيوية سابقاً
 - سوابق الإصابة بخمج السبيل البولي
 - السوابق الشخصية و العائلية لما قبل الإرجاج و الداء السكري
- تم إجراء المسح للبيلة الجرثومية غير العرضية في الحمل عن طريق أخذ عينة بول نظيفة من منتصف الرشق البولي (10 مل) من جميع المشاركات في البحث و إرسالها إلى المخبر العام و مخبر الجراثيم لإجراء :
- 1- تحليل بول (Urine analysis) روتيني
 - 2- زرع بول (Urine culture) على طبق آغار الدم (blood agar plate) مع تحسّس على الصادات الحيوية التالية :

- جنتاميسين : 10 مكغ
 - نتروفورانتوين : 300 مكغ
 - سيفترياكسون : 30 مكغ
 - سيفوتاكسيم : 30 مكغ
 - سيفالكسين : 30 مغ
 - كوتريمكسازول : 25 مكغ (23.75 مكغ سلفاميثوكسازول + 1.25 مكغ تريمتوبريم)
- لدى كل سيّدة ، تم توثيق الجراثيم المسؤولة و عدد المستعمرات الجرثومية في الميللي ليتر بالإضافة إلى تحديد نمط الحساسية للصادات الحيوية .
- تم وضع تشخيص البيلة الجرثومية غير العرضية في حال كان عدد المستعمرات أكثر من 100 ألف (10⁵) وحدة تشكيل مستعمرة (CFU) / مل .
- تلقت السيدات الحوامل المصابات ببيلة جرثومية غير عرضية العلاج المناسب من قبل الطبيب الباحث حسب الحساسية على الصادات الحيوية و سلامتها أثناء الحمل و تمت المتابعة لإعادة زرع البول مع التحسس مرتين لاحقاً: بعد 4 أسابيع أو في الأسبوع 28 ، ثم في الأسبوع 36 من الحمل .
- و بالمثل أيضاً تم إعادة زرع عينات البول من المجموعة السلبية بعد 4 أسابيع أو في الأسبوع 28، ثم في الأسبوع 36 من الحمل .

قسمنا السيدات الحوامل المشاركات في هذا البحث إلى مجموعتين :

1- الحوامل مع بييلة جرثومية غير عرضية معالجة

2- الحوامل بدون بييلة جرثومية

حيث أنه بالنسبة لكل حالة إيجابية (بييلة جرثومية غير عرضية) ، تم اختيار مشارك مشابه من حيث العمر الوالدي ، السوابق الولادية و العمر الحملي من المجموعة السلبية (دون بييلة جرثومية) كمجموعة شاهد و تمت مقارنة النتائج الوالدية و الجنينية بين الحالات الإيجابية والسلبية .

جرى متابعة الحوامل في كلتي المجموعتين بشكلٍ دوريٍّ حتى الولادة و تم توثيق نتائج الحمل الوالدية و الوليدية . بالنسبة للسيدات الحوامل في مجموعة الشاهد اللواتي أظهرت اختبارات البول الاحقة تطوّر بييلة جرثومية غير عرضية ، فقد تمّ علاجهن و تصنيفهن ضمن مجموعة الحالات الإيجابية .

تضمنت النتائج الوليدية السيئة لفترة ما حول الولادة التي تم توثيقها في هذه الدراسة :

1- الولادة المبكرة (بداية المخاض قبل الأسبوع 37)

2- موت الجنين

3- انخفاض الوزن عند الولادة (2500 غرام أو أقل)

تضمنت النتائج الوالدية :

1- ما قبل الإرجاج

2- فقر الدم (الهيماتوكريت أقل من 30 %)

3- انبثاق الأغشية الباكر (PROM)

الطرق الإحصائية المتبعة :

تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS) الإصدار 16.0. تم التعبير عن المتغيرات الكمية المستمرة بالمتوسط \pm الانحراف المعياري .

تم حساب نسبة الأرجحية (Odds ratio) المصححة بفواصل ثقة (CI) 95 % لتقدير الخطر النسبي لنتائج الحمل السيئة في حال وجود بييلة جرثومية لا عرضية معالجة بالصادات الحيوية ، حيث تمّ اعتبار مجموعة الحوامل دون بييلة جرثومية هي الفئة المرجعية .

اعتبرت القيمة التنبؤية (P- value) أقل من 0.05 ذات دلالة إحصائية.

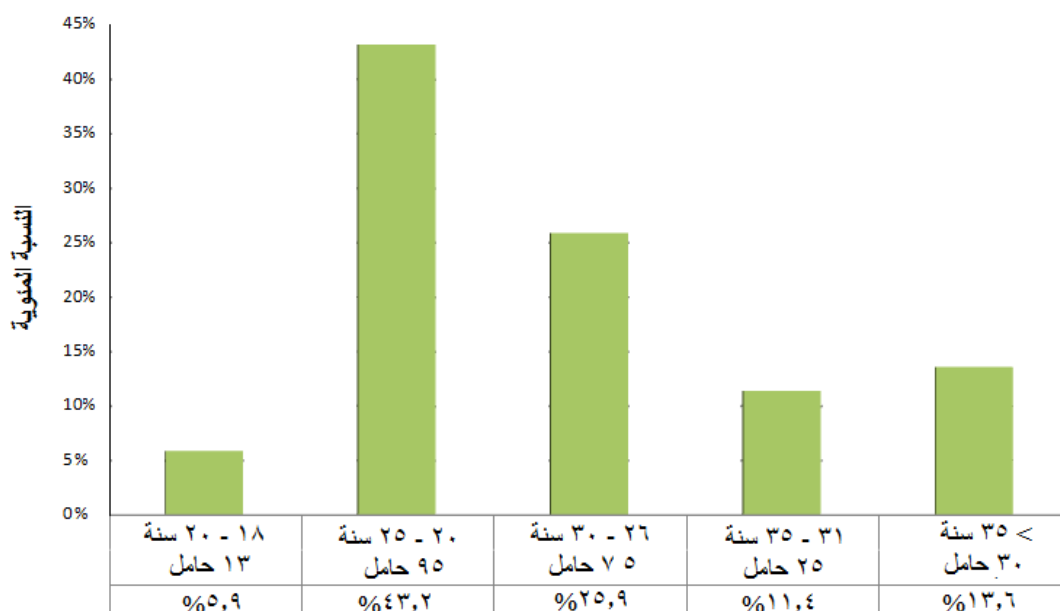
النتائج والمناقشة:

1- توصيف العينة :

- توزع أفراد البحث حسب العمر الوالدي :

شمل البحث 220 سيدة حامل ، بلغ متوسط العمر الوالدي 27 ± 4.9 سنة بمجال تراوح ما بين 18 - 43 سنة . يوضّح الجدول (1) و الشكل (1) توزّع أفراد البحث حسب الفئات العمرية .

الجدول (1) : توزع أفراد البحث حسب الفئات العمرية		
النسبة المئوية	العدد	الفئة العمرية
%5.9	13 حامل	18 - 20 سنة
%43.2	95 حامل	20 - 25 سنة
%25.9	57 حامل	26 - 30 سنة
%11.4	25 حامل	31 - 35 سنة
%13.6	30 حامل	< 35 سنة
%100	220 حامل	المجموع



الشكل (1) : توزع أفراد البحث حسب العمر الوالدي

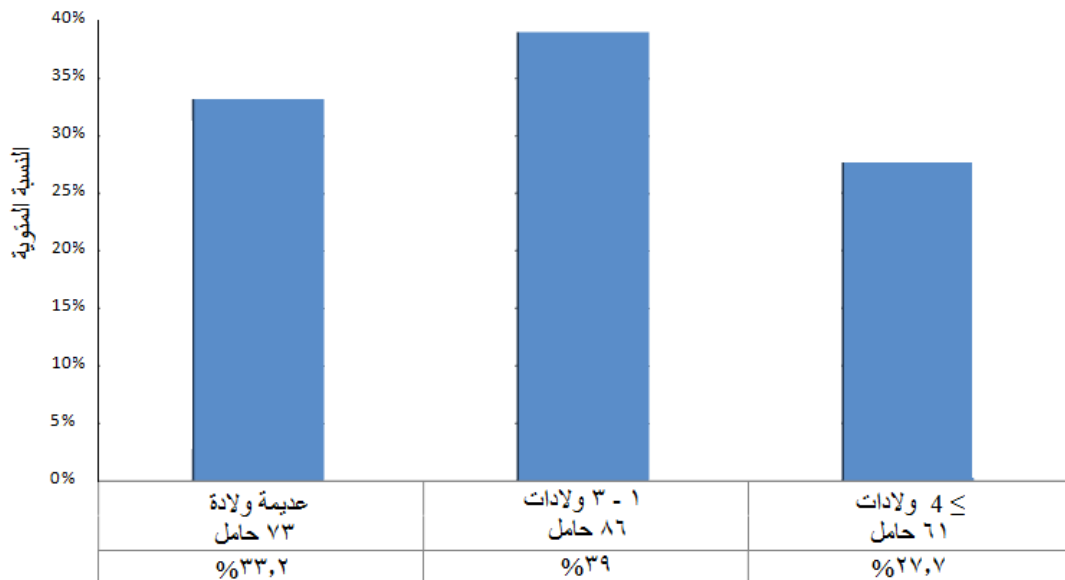
- توزع أفراد البحث حسب السوابق الحملية و الولادية :

بلغ عدد الحوامل دون سوابق ولادة 73 سيدة (33.2% من عينة البحث) ، سوابق 1 - 3 ولادات : 86 سيدة (39%) ، و سوابق ≤ 4 ولادت : 61 سيدة (27.7%) . كما هو موضح في الجدول (2) و الشكل (2) .

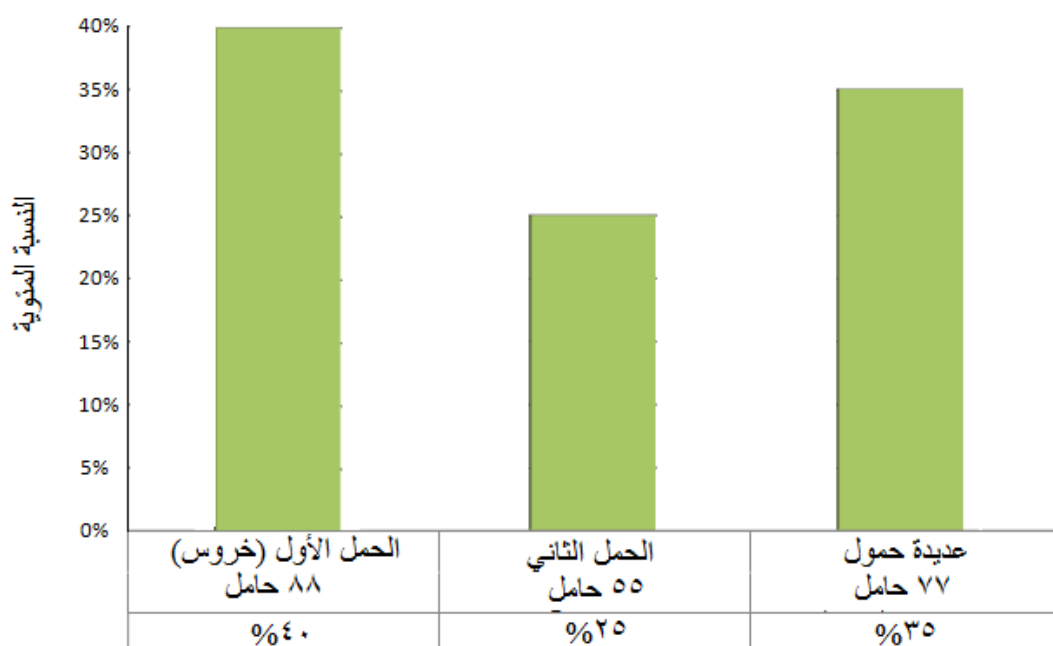
الجدول (2) : توزع أفراد البحث حسب السوابق الولادية		
النسبة المئوية	العدد	السوابق الولادية
%33.2	73 حامل	عديمة ولادة
%39	86 حامل	1 - 3 ولادات
%27.7	61 حامل	≤ 4 ولادات
%100	220 حامل	المجموع

بلغ عدد الحوامل دون سوابق حمل 88 سيدة (40 % من عينة البحث)، سوابق حمل واحد : 55 سيدة (25 %) ، و سوابق $2 \leq$ حمل : 77 سيدة (35 %). كما هو موضح في الجدول (3) و الشكل (3).

الجدول (3) : توزع أفراد البحث حسب السوابق الحملية		
النسبة المئوية	العدد	السوابق الحملية
40%	88 حامل	الحمل الأول (خروس)
25%	55 حامل	الحمل الثاني
35%	77 حامل	عديدة حمل
100%	220 حامل	المجموع



الشكل (2) : توزع أفراد البحث حسب السوابق الولادية

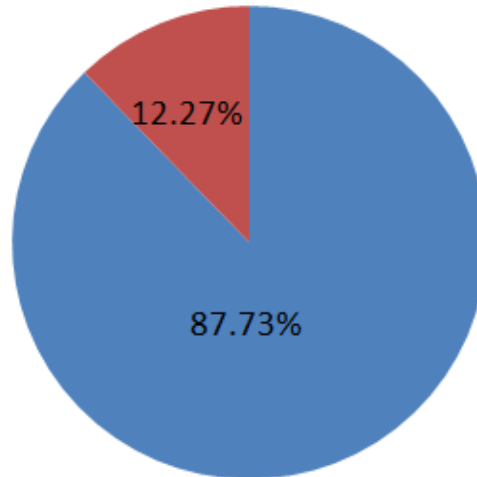


الشكل (3) : توزع أفراد البحث حسب السوابق الحملية

2- المسح عن البيلة الجرثومية غير العرضية :

من بين ال 220 سيّدة حامل المشمولات في هذا البحث و خلال فترة المتابعة حتى نهاية الحمل ، وجدت البيلة الجرثومية غير العرضية لدى 27 حامل و بالتالي فإنّ معدّل الانتشار هو 12.27%. كما هو موضّح في الجدول (4) و الشكل (4) .

الجدول (4) : نتائج الزرع الجرثومي لدى الحوامل المشاركات في البحث		
النسبة المئوية	العدد	نتيجة زرع البول
87.73%	193 حامل	لا نمو جرثومي
12.27%	27 حامل	نمو جرثومي (عدد المستعمرات < 10 ⁵)
100%	220 حامل	المجموع



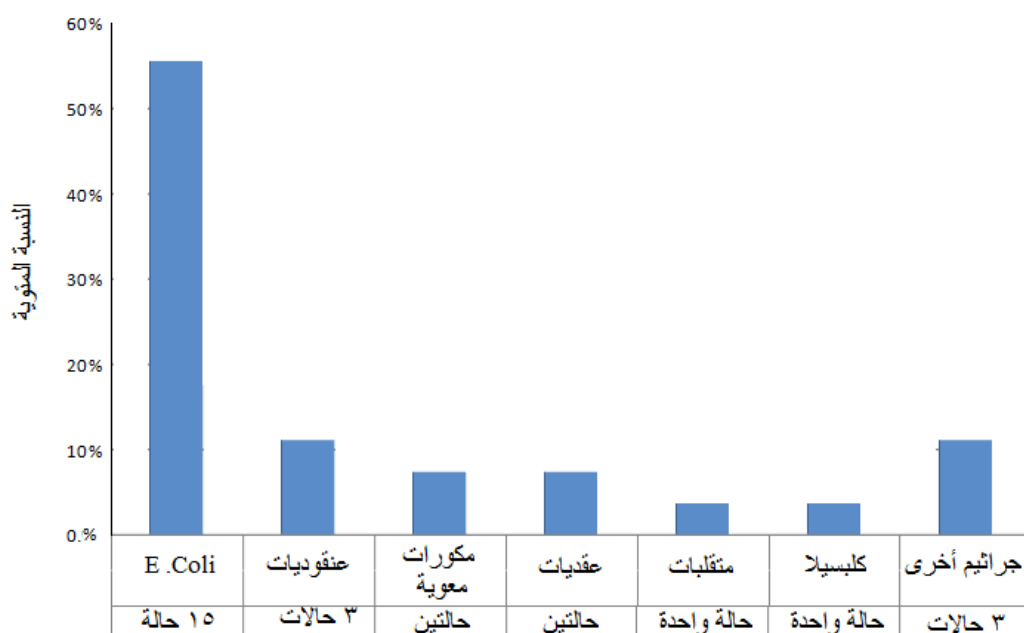
■ لا نمو جرثومي : ١٩٣ حامل (٨٧,٧٣%)
 ■ بيبة جرثومية لا عرضية : ٢٧ حامل (١٢,٢٧%)

الشكل (4) : نسبة انتشار البيبة الجرثومية غير العرضية لدى أفراد البحث

3- نتائج زرع البول :

شكّلت الإشريشيا كولي (E.Coli) أشيع عامل ممرض مسبب للبيبة الجرثومية غير العرضية .
 يوضّح الجدول (5) والشكل (5) نسب توزّع العوامل الممرضة في زرع البول لدى أفراد البحث.

الجدول (5) : العوامل الممرضة المسببة للبيبة الجرثومية غير العرضية عند مريضات البحث		
العامل الممرض	عدد الحالات	النسبة المئوية
إيشريشيا كولي (E.Coli)	15	55.6%
كلبسيلا (Klebsiella)	1	3.7%
العنقوديات (Staphylococcus)	3	11.1%
المتقلبات (Proteus)	1	3.7%
العقديات (Streptococcus)	2	7.4%
المكورات المعوية (Enterococcus)	2	7.4%
جراثيم أخرى	3	11.1%



الشكل (5) : العوامل الممرضة المسببة للبيلة الجرثومية غير العرضية عند مريضات البحث

-4 نتائج التحسس على زرع البول :

يوضح الجدول (6) نتائج التحسس للصادات الحيوية لدى مريضات البيلة الجرثومية غير العرضية .

الجدول (6) : نتيجة التحسس على الصادات الحيوية لدى مريضات البيلة الجرثومية غير العرضية						
المكورات المعوية	العقدديات	المتقلبات	العقدديات	كلبيسلا	إيشريشيا كولي	الجراثيم الصادات الحيوية
%50	%0	%0	%66.7	%100	%100	جنتاميسين
%50	%100	%100	%66.7	%100	%100	نتروفوراننتوين
%100	%100	%0	%100	%0	%86.7	سيفترياكسون
%100	%100	%0	%100	%0	%80	سيفوتاكسيم
%50	%50	%100	%33.3	%0	%66.7	سيفالكسين
%100	%50	%100	%66.7	%100	%93.3	كوتريمكسازول

5- الخصائص السريرية و الديموغرافية لمريضات ASB :

إنّ حوالي ثلث (33.3%) من مريضات البيلة الجرثومية غير العرضية هنّ ضمن الفئة العمرية ما بين 20 - 25 سنة . يمكن توزيعاً مماثلاً في عدد الحمل السابقة . حوالي نصف هؤلاء المريضات (48.2%) لديهن سوابق 3 ولادات أو أكثر .

تم تشخيص أكثر من نصف حالات البيلة الجرثومية غير العرضية (55.5%) في الثلث الثاني من الحمل .

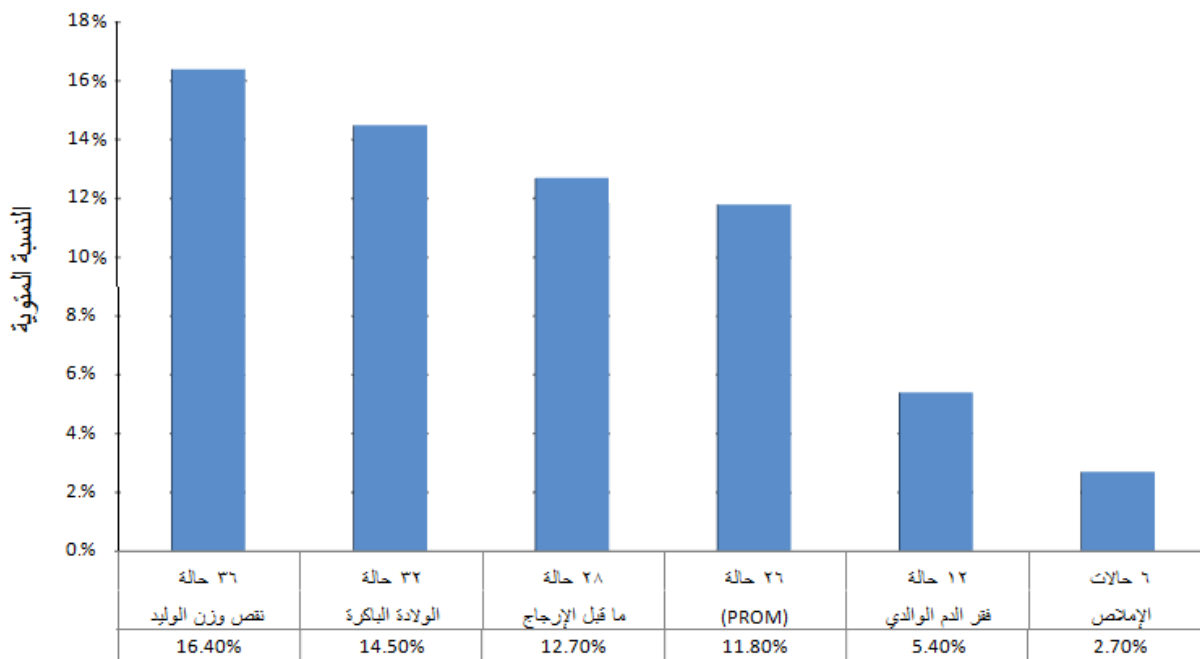
يوضّح الجدول (6) الخصائص السريرية و الديموغرافية للحوامل مع بيلة جرثومية غير عرضية .

الجدول (6) : الخصائص السريرية و الديموغرافية - الاجتماعية للحوامل مع بيلة جرثومية غير عرضية				
الحوامل بدون بيلة جرثومية غير عرضية 193 حامل		الحوامل مع بيلة جرثومية غير عرضية 27 حامل		المتغير
النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	
العمر الوالدي				
6.2%	12	3.7%	1	18 - 20 سنة
44.5%	86	33.3%	9	20 - 25 سنة
26%	50	26%	7	26 - 30 سنة
10.4%	20	18.5%	5	31 - 35 سنة
12.9%	25	18.5%	5	< 35 سنة
الحمول السابقة				
41%	79	33.3%	9	أول حمل
24.3%	47	29.6%	8	ثاني حمل
34.7%	67	37.1%	10	حمل متعدد
عدد الولادات السابقة				
34.7%	67	22.2%	6	لا ولادة سابقة
40.4%	78	29.6%	8	1 - 3 ولادات
24.9%	48	48.2%	13	3 ولادات أو أكثر
العمر الحلمي				
27%	52	18.5%	5	الثلث الأول من الحمل
47.6%	92	55.5%	15	الثلث الثاني من الحمل
25.4%	49	26%	7	الثلث الثالث من الحمل

-6 نتائج الحمل الوالدية و الوليدية :

يوضّح الجدول (7) و الشكل (6) الاختلاطات الحملية الوالدية و الوليدية التي تمّ توثيقها في دراستنا .

الجدول (7) : الاختلاطات الحملية الوالدية و الوليدية لدى أفراد البحث		
النسبة المئوية	عدد الحالات	الاختلاط
16.4%	36 حالة	نقص وزن الوليد عند الولادة (> 2500 غرام)
14.5%	32 حالة	الولادة الباكرا (> 37 أسبوع حملي)
12.7%	28 حالة	ما قبل الإرجاج
11.8%	26 حالة	انبثاق أغشية باكر (PROM)
5.4%	12 حالة	فقر الدم الوالدي (هيماتوكريت أقل من 30%)
2.7%	6 حالات	الإملاص (ولادة الجنين ميت)



الشكل (6) : الاختلاطات الحملية الوالدية و الوليدية لدى أفراد البحث

-7 نتائج الحمل الوليدية :

تم حساب نسبة الأرجحية (Odds ratio) المصحّحة بفواصل ثقة (CI) 95 % لتقدير الخطر النسبي لنتائج الحمل الوليدية السيئة في حال وجود بيلة جرثومية لا عرضية معالجة بالصادات الحيوية ، حيث تمّ اعتبار مجموعة الحوامل دون بيلة جرثومية هي الفئة المرجعية . كما هو موضّه في الجدول (8) .

الجدول (8) : مقارنة اختلاطات الحمل الوليدية بين مجموعتي أفراد البحث

P value	CI%95	OR	الحوامل من دون بيبة جرثومية غير عرضية حامل 193		الحوامل مع بيبة جرثومية غير عرضية معالجة حامل 27		الاختلاط	
			النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد		
0.74	0.16 – 12	1.44	%2.6	5	%3.7	1	موجود	الإملاص (ولادة الجنين ميت)
			%97.4	188	%92.3	26	غير موجود	
0.382	0.6 – 4.16	1.55	%84.5	163	%77.8	21	2500 <	الوزن عند الولادة (غرام)
			%15.5	30	%22.2	6	2500 >	
0.08	0.9 – 6.1	2.35	%87	168	%74	20	37 <	العمر الحمل (أسبوع)
			%13	25	%26	7	37 >	

لم تظهر الدراسة الإحصائية وجود أي فرق في حدوث الإملاص (ولادة الجنين ميتاً) ، نقص وزن الولادة ، أو الولادة المبكرة (> 37 أسبوع) بين مجموعة الحوامل غير المصابات بالبيبة الجرثومية غير العرضية (الشاهد) و الحوامل المصابات ببيبة جرثومية غير عرضية و معالجات بالصادات الحيوية (الحالات) ($P>0.05$) .

8- نتائج الحمل الوليدية :

تم حساب نسبة الأرجحية (Odds ratio) المصححة بفواصل ثقة (CI) 95 % لتقدير الخطر النسبي لنتائج الحمل الوليدية السيئة في حال وجود بيبة جرثومية لا عرضية معالجة بالصادات الحيوية ، حيث تم اعتبار مجموعة الحوامل دون بيبة جرثومية هي الفئة المرجعية . كما هو موضّه في الجدول (9) .

الجدول (9) : مقارنة اختلاطات الحمل الوليدية بين مجموعتي أفراد البحث

P value	CI%95	OR	الحوامل من دون بيبة جرثومية غير عرضية حامل 193		الحوامل مع بيبة جرثومية غير عرضية معالجة حامل 27		الاختلاط	
			النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد		
			%4.6	9	%11.1	3	موجود	

0.180	0.6 – 10	2.55	%95.4	184	%88.9	24	غير موجود	فقر الدم
0.339	0.57 – 4.8	1.67	%12	23	%18.5	5	موجود	ما قبل الإرجاج
			%88	170	%81.5	22	غير موجود	
0.065	0.9 – 7.3	2.61	%9.8	19	%26	7	موجود	انبثاق أغشية باكر
			%90.2	174	%74	21	غير موجود	

لم تظهر الدراسة الإحصائية وجود أي فرق في حدوث فقر الدم ، ما قبل الإرجاج أو انبثاق الأغشية الباكر بين مجموعة الحوامل غير المصابات بالبيلة الجرثومية غير العرضية (الشاهد) و الحوامل المصابات ببيلة جرثومية غير عرضية و معالجات بالصادات الحيوية (الحالات) ($P>0.05$).

المناقشة :

أجري هذا البحث بهدف معرفة معدّل انتشار البيلة الجرثومية غير العرضية لدى الحوامل السوريات المراجعات لمشفى تشرين الجامعي في اللاذقية . و كذلك من أجل مقارنة نتائج الحمل الوالدية و الوليدية بين مجموعة مريضات ما قبل الإرجاج المعالجات بالصادات الحيوية وفقاً لنتيجة زرع البول و التحسس من جهة و الحوامل غير المصابات بالبيلة الجرثومية غير العرضية بهدف معرفة ما إذا كان علاج البيلة الجرثومية غير العرضية بالصادات الحيوية يقلل من حدوث الاختلاطات الحملية التي أثبتت سابقاً العديد من الدراسات السابقة حول العالم وجود علاقة بينها .

بلغ معدل حدوث البيلة الجرثومية غير العرضية في دراستنا 12.27 % .

يتراوح معدّل الانتشار العالمي من 4 – 23% في الدراسات التي أجريت من قبل مؤلفين مختلفين [16 – 20] .

تم تشخيص أكثر من نصف حالات البيلة الجرثومية غير العرضية (55.5%) في الثلث الثاني من الحمل .

أظهرت دراستنا أنّ ثلث (33.3%) مريضات البيلة الجرثومية غير العرضية هنّ ضمن الفئة العمرية ما بين 20 – 25 سنة .

في حين أشارت دراسة (Nawal et al) [21] و دراسة (Sudha et al) [22] إلى أنّ 53% و 52% - على

الترتيب - منالحوامل المصابات ببيلة جرثومية غير عرضية هنّ ضمن الفئة العمرية من 26 – 35 سنة .

قد يعود هذا الارتفاع في نسبة حدوث البيلة الجرثومية غير العرضية لدى هذه الفئة العمرية إلى الزواج المبكر والإنجاب خاصة في الأرياف .

تظهر العديد من الدراسات أنّ تقدم العمر هو عامل خطر لحدوث البيلة الجرثومية غير العرضية في الحمل لأن هنالك تناقص في ترسّب الجليكوجين و انخفاض في العصيات اللبننة (lactobacillus) كجزء من عملية التقدّم في العمر ، الأمر الذي يعزز التصاق الجراثيم و غزو العوامل الممرضة و جعل النساء الأكبر عمراً أكثر عرضة للإصابة [22] .

أظهرت دراستنا أنّ حوالي نصف الحوامل مع ببيلة جرثومية غير عرضية (48.2%) لديهن سوابق 3 ولادات أو أكثر ، تتفق دراستنا بذلك مع دراسة (Okonko et al) [23] .

يعزى ارتفاع معدل حدوث الببيلة الجرثومية غير العرضية لدى عديدات الولادة إلى زيادة استعمار السبيل البولي من قبل العوامل الممرضة بسبب التعرض المتكرر للركودة البولية أو الانتانات السابقة.

في دراستنا ، شكّلت الإشريشيا كولي (E.Coli) أشيع عامل ممرض مسبب للببيلة الجرثومية غير العرضية (55.6%) تليها العنقوديات بمختلف أنواعها (11.1%) . تتشابه نتائج دراستنا مع نتائج دراسة (Lavanya S.V et al) [24] . في دراستنا ، لم تطوّر أي من الحوامل التهاب حويضة و كلية.

أظهرت نتائج دراستنا أنّه لا يوجد فرق هام إحصائياً في معدّل حدوث الاختلاطات الحملية لدى الأم أو الوليد بين مجموعة الحوامل المصابات بالببيلة الجرثومية غير العرضية المعالجة بالصادات الحيوية و مجموعة الحوامل غير المصابات بالببيلة الجرثومية غير العرضية .

تم العثور على نتائج مماثلة في دراسة (Shabnam Tahir et al) [25] .

ما تزال العلاقة بين الببيلة الجرثومية غير العرضية و انخفاض وزن الوليد قيد الدراسة من قبل الكثيرين لكنهم لم يصلوا إلى نتيجة حتى الآن . قام (Romer R, Oyarzun E et al) [26] بإجراء مراجعة منهجية و تحليل تلوي (meta - analysis) للعلاقة ما بين الببيلة الجرثومية غير العرضية و انخفاض وزن الوليد لحلّ اللبس في النتائج المتناقضة في العديد من الدراسات السريرية . و قد خلص إلى وجود علاقة قوية بين الببيلة الجرثومية غير العرضية غير المعالجة و انخفاض وزن الوليد و أكد أن العلاج بالصادات الحيوية فعّال في التقليل من حدوث نقص وزن الوليد [26] .

لم نتمكن في بحثنا هذا من دراسة تأثيرات الببيلة الجرثومية غير العرضية حيث أننا عالجتنا و على الفور المريضات بعد الحصول على نتائج الحساسية للصادات الحيوية الأمر الذي قد يكون ساعد في تحسين نتائج الحمل . يتوافق ما قبل الإرجاج و فقر الدم مع الببيلة الجرثومية في الحمل و لكننا لم نشاهد في دراستنا هذا التوافق .

الاستنتاجات و التوصيات :

- 1- معدّل انتشار الببيلة الجرثومية غير العرضية لدى الحوامل في دراستنا هو 12.27 % .
- 2- تشكّل إشريشيا كولي (E.Coli) أشيع عاملٍ مسببٍ للببيلة الجرثومية غير العرضية .
- 3- أكثر الفئات العمرية إصابةً هي 20 - 25 سنة .
- 4- تشخص أغلب الحالات في الثلث الثاني من الحمل .
- 5- لم تظهر دراستنا أي فرق في معدّل حدوث الاختلاطات الحملية بين مجموعة الحوامل غير المصابات بالببيلة الجرثومية غير العرضية (مجموعة الشاهد) و مجموعة الحوامل المصابات بالببيلة الجرثومية العرضية المعالجات بالصادات الحيوية(مجموعة الحالات).
- 6- نوّكد على ضرورة إجراء المسح الدوري للبحث عن الببيلة الجرثومية غير العرضية و علاجها خاصةً لدى عديدات الولادة .

المراجع

1. Mitchelle G, Manoj KB, Dorothe P. Renal and Urinary Tract Disorders in pregnancy, in: DeCherney AH, Nathan L (eds) Current Obstetric and Gynaecologic Diagnosis and Treatment. California, McGraw Hill. 2003; 9th edition: 422-426.
2. Okpere EE. Other medical disorders in pregnancy, in: Okpere EE (ed) Clinical Obstetrics, Revised edition. Benin City: UNIBEN Press. 2003; 131-13.
3. Gravett MG, Sampson JE. Other Infections, in: James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B (eds) High Risk Pregnancy, Management Options. London: Saunders Co Ltd. 1996; 509-61.
4. Hazhir S. Asymptomatic bacteriuria in pregnant women. Urol J 2007;4:24-27.
5. Delzell JE, Lefevre ML. Urinary tract infections during pregnancy. Am Fam Physician 2000; 61:713-21.
6. Stein G, Funfstuck R. Asymptomatic bacteriuria. *Medizinische Klinik*, 2000, 95: 195-200.
7. Bailey RR Urinary tract infection. Can Ded Assoc. 1972; 107: 315-30.
8. Graham JC, Leathart JB, Keegan SJ, Pearson J, Bint A, Gally DL. Analysis of Ecoli strains causing bacteriuria in pregnancy. Infection and Immunity. 2001; 69(2):794-799.
9. Joseph KS, Brahmadathan KN, Abraham S, Joseph A. Detecting bacteriuria ia a primary maternal and child health care program. Bri Med J. 1988; 296: 906-7.
10. Turner AN, Savill J, Stewart LH, Cumming A. Kidney and genitourinary disease. In: Davidson's Principles and practice of medicine. Haslett C, Chilvers ER, Boon NA, Colledge NR (eds). 19th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 2002, pp 575-639.
11. Romero R, Oyarzun E, Mazor M, Sirtori M, Hobbins JC, Bracken M. Meta-analysis of the relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery/low birth weight. Obstet Gynecol 1989;73:576-582.
12. Smaill F, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2007(2):CD000490.
13. Smaill F. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Best Pract Res 2007;21:439-450.
14. Mahajan BK. In: Mahajan BK 's (ed), Methods in Biostatistics for Medical Students and Research Workers. New Dehli, Jaypee Brothers Med Publishers Ltd. 1997. 6th edition: 88-102.
15. Loai Hasan , Isam Al Dali , Batul daud agha . prevalence of urinary infection in pregnant women that review the department of obstetrics and gynecology at AL Assad University Hospital . Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (37) No. (6) 2015
16. Girishbabu RJ. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Int J Biol Med Res. 2011;2(3):740-2.
17. Qudsia H. Prevalance of asymptomatic bacteriuria and associated risk factors among antenatal women attending a tertiary care hospital. J Med Allied Sci. 2011;1(2):74-8.
18. Mackejko AM, Schaefer AJ. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infection during pregnancy. Urological clinics Of North America. 2007 ;34(1):35-47.
19. Kasraeian M. Prevalence of asymptomatic bactetiuria among pregnant women in Shiraz, Iran. Saudi Med J 2009;30(7):917-20.
20. Ansari HQF, Rajkumari A. Prevalence of asymptomatic bacteriuria and associated risk factors

21. Al Senani NS. Asymptomatic bacteriuria in pregnant women. Bahrain Med Bull. 2011;33:1-4.
22. Sudha Biradar K, Rajeshwari S, Sheela S Sagarad, Sneha Hegadi. Asymptomatic bacteriuria among pregnant women. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2013;2(2):213-6.
23. Okonko IO, Ijandipe LA, Ilusanya AO, Donbraye- Emmanuel OB. Detection of Urinary Tract Infection (UTI) among pregnant women in Oluyoro Catholic Hospital, Ibadan, South-Western Nigeria. Malaysian Journal of Microbiology. 2010;6(1):16-24.
24. Lavanya S V, Jogalakshmi D. Asymptomatic bacteriuria in antenatal women. Indian J Med Microbiol 2002;20:105-106.
25. Tahir S. Prevalence of Asymptomatic Bacteriuria, Associated Risk Factors and Adverse Fetomaternal Outcome among Antenatal women attending a tertiary care hospital. Department of Gynae Obs, Shalamar Teaching Hospital, Lahore. 2015;9(4):1399-402.
26. Romero R, Oyarzun E, Mazor M, Sirtori M, Hobbins JC, Bracken M. Meta-analysis of the relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery/low birth weight. Obstet Gynecol. 1989;73:576-82.