الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــامعة دمشق– كلية الطب البشري

قسم التوليد وأمراض النساء

تأثير اللولب النحاسي داخل الرحم على الموجودات الخلوية في لطاخة عنق الرحم

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدراسات العليا التخصصية في التوليد وأمراض النساء

إعداد طالبة الدراسات العليا

هبه أحمد العلي

بإشراف

الدكتور: وائل نصار

الأستاذ المساعد في قسم التوليد وأمراض النساء

من كلية الطب البشري – جامعة دمشق

رئاسة القسم

الأستاذ الدكتور محمد نذير ياسمينة

٢٠٢٤ م

نُوقِشت هذه الرسالة وأُجِيزت بتاريخ / /٢٠٢٤ م

لجنة الحكم وتوقيعات لجنة المناقشة

Apporval

السيد الأستاذ الدكتور عميد كلية الطب البشري في جامعة دمشق

بعد الاطلاع على النسخة المُعدَّلة المُقدَّمة من قبل طالبة الدراسات العليا: **هبة العلي** تبين أنه تم التقيد بكافة الملاحظات وتم إجراء كافة التصويبات المطلوبة.

أعضاء لجنة الحكم:

الدكتور وائل نصار: الأستاذ المساعد الدكتور في قسم التوليد وأمراض النساء، كلية الطب البشري، جامعة دمشق – مشرفاً.

الاسم : أ.م.د. وائل نصار

الدكتور هيثم عباسي: الأستاذ المساعد الدكتور في قسم التوليد وأمراض النساء، كلية الطب البشري، جامعة دمشق – عضواً.

الدكتور فريز أحمد :المدرس الدكتور في قسم الباثولوجيا و الباثولوجيا الخلوية ، كلية الطب البشري ،جامعة دمشق – عضواً.

تصريح خطي

أنا الموقعة أدناه أصرح بعلمي الكامل وقبولي:

١- أن كل ما ينتج عن البحث والأطروحة هو ملكية فكرية ومالية بالتشارك مع جامعة دمشق، وإنني ألتزم بأخذ موافقة الجامعة في حال رغبتي بنشر البحث أو الأطروحة أو جزءاً منها نصاً أو مضموناً خارج إطار الجامعة (من دور نشر أو مكتبات أو مواقع الكترونية وغيرها من وسائل النشر).

٢- أنه لا يوجد أي جزء من هذه الأطروحة مقتبس من عمل علمي آخر أو أُنجِزَ للحصول على شهادة أخرى في جامعة دمشق أو أية جامعة أو معهد تعليمي داخل أو خارج الجمهورية العربية السورية.

الاسم والتوقيع:

هبة العلي

شهادة المشرف

نشهد بأن العمل الموصوف في هذه الرسالة أو الأطروحة نتيجة عمل قامت به المُرشَّحة **هبة العلي** تحت إشراف الأستاذ المساعد الدكتور **وائل نصار** جامعة دمشق- كلية الطب البشري – قسم التوليد وأمراض النساء ، وأية مراجع أخرى بُحِثَت في هذه الرسالة مُوثّقة في النص.

المشرف

الأستاذ المساعد الدكتور وائل نصار

شكر وتقدير Acknowledgment

أتقدّم بخالص الشكر والعرفان لكلّ من أشعل شمعة في دروب عملنا وإلى من وقف على المنابر وأعطى

حصيلة فكره لينير عقولنا

فوجب علينا شكرهم و نحن نخطو خطواتنا الأولى في غمار الحياة

الشكر **لأعضاء الهيئة التدريسية** في قسم التوليد و أمراض النساء.

الشكر المخصوص **للأستاذ وائل نصار** لتفضله بالإشراف على انجاز هذا البحث العلمي.

الشكر **للأستاذ الدكتور هيثم عباسي** الذي تفضل مشكوراً بالمشاركة في لجنة الحكم على هذا البحث، وقدم نصائحه وملاحظاته بكامل المحبة والدعم ، ولم يبخل بمساعدة أو معلومة ، لك مني كل الشكر و الاحترام و التقدير.

الشكر **للأستاذ الدكتور فريز أحمد** الذي تفضل مشكورا بالمشاركة في لجنة الحكم على هذا البحث، وقدم نصائحه وملاحظاته بكامل المحبة والدعم ، ولم يبخل بمساعدة أو معلومة ، لك مني كل الشكر و الاحترام و التقدير.

الشكر للعاملين في الجهاز الطبي و الكادر التمريضي و الجهاز الفني والإداري في هيئة المشفى.

الفهرس

القسم	الصفحة
الملخص	
الجزء التمهيدي:	١
١ـ المقدمة	١
٢ـ المشكلة البحثية	١
٣ـ تساؤلات البحث	٢
٤ـ فرضيات البحث	٢
٥ـ هدف البحث.	٢
٦ـ أهمية البحث	٢
٧ـ حدود البحث.	٢
٨ـ مناهج البحث وأدواته	٣
٩ـ الدراسات الأجنبية.	٥
١٠ـ مكونات البحث	٧
الجزء الأول: القسم النظري	١٠
الفصل الأول: موانع الحمل	١١
١ـ١ـ تمهيد.	١١
١ـ٢ـ المقدمة .	١١
١ـ٣ـ طرق منع الحمل.	١١
١ـ٣ـ١ـ طرق منع الحمل عالية الفعالية (وسائل منع الحمل الدائمة)	١١
١ـ٣ـ٢ـ وسائل منع الحمل طويلة المدى والقابله للعكس.	١٢
١ـ٣ـ٣ـ طرق منع الحمل الهرمونية قصيرة المدى (حبوب منع الحمل).	١٣
١ـ٣ـ٤ـ الوسائل الحاجزية.	١٦
١ـ٤ـ الموجز.	١٦
الفصل الثاني: اللولب – تعريفه وأنواعه.	١٧

٢-١- التمهيد.	١٧
٢-٢- المقدمة.	١٧
٢-٣- الانتشار.	١٧
٢-٤- أنواع اللولب.	١٨
٢-٥- ألية عمل الجهاز داخل الرحم "اللولب".	١٨
٢-٦- فوائد اللولب.	٢٠
٢-٧- اللولب النحاسي.	٢١
٢-٨- بعض الأفكار والمعتقدات الخاطئة.	٢٣
٢-٩- تأثير الأجهزة داخل الرحم "اللوالب" على النزف الطمثي.	٢٥
٢-١٠- مضادات استطباب استخدام اللولب.	٢٦
٢-١١- الموجز	٢٦
الفصل الثالث: عنق الرحم- تشريحياً وفيزيولوجياً ونسيجياً	٢٧
٣-١- التمهيد.	٢٧
٣-٢- لمحة جنينية.	٢٧
٣-٣- لمحة نسيجية.	٢٨
٣-٤- كيسات نابوت.	٢٩
٣-٥- بوليبات عنق الرحم.	٣٠
٣-٦- الموجز.	٣١
الفصل الرابع : الآفات ماقبل السرطانية لعنق الرحم وتشخيصها.	٣٢
٤-١- التمهيد.	٣٢
٤-٢- المقدمة والتعريف.	٣٢
٤-٣- تصنيف بابانيكولا.	٣٢
٤-٤- تصنيف ريتشارد.	٣٣
٤-٥- تصنيف Bethesda المعدّل ٢٠٠١ للشذوذات الخلويّة.	٣٤
٤-٦- الموجز.	٣٧

الفصل الخامس: طرق تشخيص سرطان عنق الرحم.	٣٨
٥-١- التمهيد.	٣٨
٥-٢- المقدمة.	٣٨
٥-٣- لطاخة عنق الرحم.	٣٨
٥-٤- تنظير عنق الرحم المكبر Colposcopy.	٤٢
٥-٥- الموجز.	٤٦
الفصل السادس: الدراسات الأجنبية .	٤٧
٦-١- التمهيد.	٤٧
٦-٢- دراسة Eslam Mohamed وزملاؤها" في مصر ٢٠٢٢. ٦-٣- دراسة صفاء سلمان وزملاؤها" في سوريا ٢٠٠٩.	٤٧
٦-٤- دراسة Isik وزملاؤه " في تركيا ٢٠١٣.	٤٨
٦-٥- دراسة B.Kaplan وزملاؤه ١٩٩٨.	٤٨
٦-٦- دراسة Ibrahim Medhat وزملاؤه في الولايات المتحدة الأمريكية ١٩٨٠.	٤٩
الجزء الثاني: القسم العملي	٥٠
الفصل الأول: هدف البحث وطريقة إجرائه	٥١
١-١- التمهيد.	٥١
١-٢- هدف البحث.	٥١
١-٣- مواد وطرائق البحث.	٥١
١-٣-١- تصميم الدراسة	٥١
١-٣-٢- عينة الدراسة	٥١
١-٣-٣- طريقة العمل	٥٢
١-٤- المحددات الأخلاقية.	٥٤
١-٥- حجم العينة.	٥٤

استمارة البحث	٥٥
الموافقة المستنيرة	٥٦
١-٦- طرق التحليل الإحصائي	٥٧
١-٧-الموجز.	٥٨

الفصل الثاني: نتائج البحث	٥٩
٢-١- تمهيد	٥٩
٢-٢- خصائص المشاركات في البحث	٥٩
٢-٣- دراسة عمر السيدة في عينة البحث.	٥٩
٢-٤- عدد الولادات السابقة.	٦٢
٢-٥- التدخين.	٦٤
٢-٦- سن الزواج.	٦٦
٢-٧- عدد سنوات النشاط الجنسي.	٦٨
٢-٨- عدد سنوات استخدام اللولب النحاسي.	٧٠
٢-٩- نتيجة اللطاخة.	٧٠
٢-١٠- نتيجة تنظير عنق الرحم المكبر.	٧٣
٢-١١- علاقة نتيجة اللطاخة بعدد سنوات استخدام اللولب.	٧٥
٢-١٢- علاقة نتيجة التنظير بعدد سنوات استخدام اللولب.	٧٦
٢-١٣- تأثير بقاء خيط اللولب أو ضياعه على نتائج اللطاخة.	٧٨
الفصل الثالث: المقارنة مع الدراسات العالمية المُشَابهة	٧٩
٣-١- التمهيد.	٧٩

٣-٢- لمحة موجزة عن دراسات المقارنة.	٧٩
٣-٣- المقارنة من حيث عمر السيدة.	٨٠
٣-٤- المقارنة من حيث تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم.	٨١
٣-٥- المقارنة من حيث تأثير اللولب على نتيجة تنظير عنق الرحم المكبر.	٨٤
٣-٦- الموجز.	٨٤
الفصل الرابع: مناقشة النتائج	٨٥
الجزء الثالث: الخاتمة	٩٠
١. التمهيد.	٩١
٢. المحددات والمعوقات.	٩١
٣. الخلاصة والتوصيات.	٩١
٤. الموجز.	٩٢
References المراجع	٩٣
الملخص باللغة الانكليزية English Abstract	١٠٢

List of Tables قائمة الجداول

اسم الجدول ورقمه	الصفحة
جدول (٢-١): الإحصاء الوصفي لتوزع متغير العمر وفقاً لمجموعتي البحث.	٦٠
الجدول (٢-٢): التكرار والنسبة المئوية لتوزع عدد الولادات السابقة وفقاً لاستخدام موانع الحمل.	٦٣
الجدول (٢-٣): التكرار والنسب المئوية للتدخين وفقاً لاستخدام موانع الحمل	٦٥
الجدول (٢-٤): التكرار والنسب المئوية لتوزع متغير السن عند أول جماع وفقاً لمجموعتي البحث.	٦٧
الجدول (٢-٥): التكرار والنسب المئوية لتوزع عدد سنوات النشاط الجنسي وفقاً لمجموعتي البحث.	٦٩
جدول (٢-٦): التكرار والنسب المئوية لعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي عند	٧٠

مجموعة مستخدمات اللولب.	
الجدول (٢-٧): التكرار والنسب المئوية لتوزع نتيجة اللطاخة بين المجموعتين.	٧١
جدول (٢-٨):التكرار والنسب المئوية لتوزع نتيجة التنظير بين مجموعتي البحث	٧٤
الجدول (٢-٩): التكرار والنسب المئوية لعلاقة نتيجة اللطاخة بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي.	٧٥
الجدول (٢-١٠): التكرار والنسب المئوية لعلاقة نتيجة التنظير بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي.	٧٧
الجدول(٢-١١): وجود خيط اللولب	٧٨
الجدول (٢-١٢): تأثير وجود خيط اللولب على لطاخة عنق الرحم	٧٨
الجدول (٣-١): لمحة عن دراسات المقارنة	٧٩
الجدول (٣-٢): المقارنة بمتوسط العمر :	٨٠
الجدول (٣-٣): تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم (اللطاخة الطبيعية) .	٨١
الجدول (٣-٤): تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم (اللطاخة الالتهابية).	٨٢
الجدول (٣-٥): تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم (اللطاخة الشاذة) .	٨٢
الجدول (٣-٦): تأثير اللولب على نتيجة تنظير عنق الرحم المكبر.	٨٤

جدول الأشكال

اسم الشكل ورقمه	الصفحة
الشكل (٢-١): مخطط الفطيرة لفئات العمر لمجموعة المشاركات في البحث.	٦٠
الشكل (٢-٢): مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع متغير العمر وفقا لمجموعات البحث.	٦١
الشكل (٢-٣): النسبة المئوية لعدد الولادات السابقة وفقا لمجموعات البحث	٦٢
الشكل (٢-٤): مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع عدد الولادات السابقة وفقا لاستخدام موانع الحمل .	٦٣
الشكل (٢-٥): النسبة المئوية للتخين في مجموعة البحث.	٦٤

الشكل (٢-٦): مخطط الأعمدة للنسب المئوية للتدخين وفقا لاستخدام موانع الحمل .	٦٥
الشكل (٢-٧): النسبة المئوية لفئات متغير السن عند أول جماع .	٦٦
الشكل (٢ – ٨): مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع متغير السن عند أول جماع وفقا لمجموعات البحث .	٦٧
الشكل (٢- ٩) : النسبة المئوية لعدد المشاركات وفقا لفئات عدد سنوات النشاط الجنسي .	٦٨
الشكل (٢ – ١٠): مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع عدد سنوات النشاط الجنسي وفقا لمجموعتي البحث .	٦٩
الشكل (٢ – ١١) : النسبة المئوية لشيوع نتائج اللطاخة بين المشاركات في البحث .	٧٠
الشكل (٢- ١٢): مخطط الاعمدة للنسب المئوية لتوزع نتيجة اللطاخة بين المجموعتين	٧٢
الشكل (٢- ١٣): النسبة المئوية لتوزع المشاركات وفقا لنتيجة التنظير .	٧٣
الشكل (٢- ١٤):مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع نتيجة التنظير بين مجموعتي البحث .	٧٤
الشكل (٢-١٥):مخطط الأعمدة للنسب المئوية لعلاقة نتيجة اللطاخة بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي .	٧٦
الشكل (٢ – ١٦): مخطط الأعمدة للنسب المئوية لعلاقة نتيجة التنظير بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي .	٧٧

جدول الاختصارات

المصطلح	الاختصار
Pelvic Inflammatory Disease الداء الحوضي الالتهابي	PID
Levonorgestril ليفونورجستريل	LNG
Transformation Zone المنطقة الانتقالية	TZ
Carcinoma In Situ سرطانة في الموضع	CIS
Cervical Intraepithelial Neoplasia تنشؤ داخل عنق الرحم	CIN
Squamous Lesion Intraepithelial آفة شائكة داخل العنق	SIL
Adenocarcinoma In Situ سرطانة غدية في الموضع	AIS

الملخص

خلفية البحث:

يعد اللولب النحاسي من أكثر وسائل منع الحمل العكوسة استخداماً وهو الوسيلة المفضلة للعديد من النساء اللواتي يرغبن بوسيلة منع حمل طويلة الأمد، عكوسة ، وفعالة.

مع ازدياد معدل وقوع سرطان عنق الرحم عند السيدات بأعمار أصغر، أصبح سرطان عنق الرحم واحداً من أكثر أسباب المراضة عند السيدات بعمر أقل من ٤٠ سنة..

هدف البحث:

دراسة تأثير اللولب النحاسي ومدة وجوده على التغيرات الخلوية في لطاخة عنق الرحم.

مواد البحث وطرائقه:

دراسة حالة شاهد case-control study، أجريت في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق في الفترة ما بين ٢٠٢٢/١٢/١٥ إلى ٢٠٢٣/١٢/١٥، و اشتملت على ١٨٠ سيّدة راجعن عيادة تنظيم الأسرة وأدخلن بالدراسة حسب معايير الإدخال والاستبعاد ، قسمت العينة إلى مجموعتين مجموعة الحالات :السيدات اللواتي يستخدمن اللولب النحاسي كوسيلة لمنع الحمل و مجموعة الشواهد :السيدات اللواتي لا يستخدمن أي وسيلة لمنع الحمل ،عولجت البيانات ضمن البرنامج الإحصائي التحليلي (SPSS) للوصول إلى النتائج المرجوة.

النتائج:

لم يكن هناك أي فروقات ذات أهمية إحصائية بين المجموعتين من حيث العمر عدد الولادات السابقة والتدخين وعدد سنوات النشاط الجنسي والعمر عند أول ممارسة جنسية.

كانت نسبة اللطاخة الالتهابية في المجموعة التي تستخدم اللولب أعلى مقارنة بمجموعة الشواهد حيث لاحظنا في دراستنا أن ٤٣,٣% من مستخدمات اللولب كانت نتيجة اللطاخة تدل على وجود التهابات مقارنة ب٣٤,٤%.

لاحظنا زيادة في نسبة اللطاخات الشاذة والموجودات الشاذة بتنظير عنق الرحم في مجموعة السيدات المستخدمات للولب.

الاستنتاجات:

يزيد اللولب النحاسي بشكل ضئيل وغير هام من الموجودات الخلوية والتنظيرية الشاذة لعنق الرحم كما تزداد الموجودات التنظيرية والخلوية الشاذة لعنق الرحم مع زيادة مدة استخدام اللولب.

كلمات رئيسية (مفتاحية): اللولب، تنظير عنق الرحم المكبر،لطاخة عنق الرحم.

الجزء التمهيدي:

١ – المقدمة:

- يعرف اللولب النحاسي **copper intra uterien device** بكونه جهازٌ صغيرٌ يوضع داخل الرحم كوسيلة لمنع الحمل [١].
- يعد اللولب النحاسي من أكثر وسائل منع الحمل العكوسة استخداماً وهو الوسيلة المفضلة للعديد من النساء اللواتي يرغبن بوسيلة منع حمل طويلة الأمد، عكوسة ، وفعالة**[2]**.
- يعرّف اللولب النحاسي بأنّه أحد وسائل منع الحمل غير الهرمونية، و القابلة للعكس تعتمد على تحرير معدن النحاس الذي يسبب التهاباً عقيماً على مستوى بطانة الرحم وهذا يمنع توافر بيئة مناسبة للتعشيش، كما يعتبر النحاس عنصراً قاتلاً للنطاف**[2]**.
- حوالي **15** مليون سيدة حول العالم يستعملن اللولب داخل الرحم كوسيلة لمنع الحمل، **4.4** مليون منهن في الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها وبسبب الاستعمال الواسع له وخاصة للسيدات في سن النشاط التناسلي ١٥ – ٤٩ سنة كان لابد من دراسة تأثيره على ظهارة عنق الرحم وإمكانية إحداثه للتنشؤات[١،٢].

٢ – المشكلة البحثية:

- لاتزال العلاقة ما بين سرطان عنق الرحم والتبدلات ما قبل السرطانية و وجود اللولب النحاسي داخل الرحم مثاراً للجدل حيث لم يتم حتى الآن تأكيد علاقته مع التبدلات ما قبل السرطانية والسرطانية.

٣-تساؤلات البحث:

١. هل يعد وجود اللولب النحاسي داخل الرحم عامل مؤهب لزيادة حدوث سرطان عنق الرحم والتبدلات ما قبل السرطانية؟

٢. هل يستدعي مجرد وجود اللولب النحاسي داخل الرحم إجراءات أكثر احترازية للتحري عن التبدلات السرطانية وما قبل السرطانية؟

٤-فرضيات البحث:

يعد اللولب النحاسي وسيلة منع حمل آمنة وفعالة لمعظم السيدات لكن التأثيرات الأخرى على صحة السيدة يجب دراستها بشكل أفضل وخاصة دراسة تأثير اللولب على التغيرات الخلوية لظهارة عنق الرحم وتأثير مدة تركيبه.

٥-هدف البحث :

- ✓ دراسة تأثير اللولب النحاسي ومدة وجوده على التغيرات الخلوية في لطاخة عنق الرحم.

٦-أهمية البحث:

- ❋ تبرز أهمية البحث من أن الفهم الجيد للعلاقة ما بين اللولب النحاسي داخل الرحم والتبدلات الخلوية لعنق الرحم يسمح للطبيب بتقديم المشورة الطبية اللازمة وأخذ التدابير الوقائية لتحقيق أفضل النتائج.

٧- حدود البحث:

- ✓ الحاجة إلى جمع عينة كبيرة للحصول على نتائج دقيقة.
- ✓ ضعف الوعي الصحي لمعظم سيدات المجتمع وعدم إجراء الفحص الطبي الروتيني للتحري عن سرطان عنق الرحم

٨-مناهج البحث وأدواته:

❖ **تصميم الدراسة:**

دراسة حالة شاهد case-control study، أجريت في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق في الفترة ما بين ٢٠٢٢/١٢/١٥ إلى ٢٠٢٣/١٢/١٥، **وفق المعايير الآتية:**

❖ **معايير القبول:**

١. موافقة المريضة.

٢. عمر السيدة ١٥ – ٤٩ سنة.

٣. تركيب اللولب منذ أكثر من سنتين في مجموعة الحالات.

❖ **معايير الاستبعاد:**

١. تناول الصادات الحيوية قبل شهر من اللطاخة.

٢. عدم توفر شروط أخذ الطاخة.

٣. استخدام وسائل منع حمل أخر (موانع الحمل الهرمونية، الوسائل الحاجزية).

٤. السيدات مع سوابق اجراء خزعة مخروطية.

❖ **طريقة العمل:**

بعد أخذ الموافقة على إجراء الدراسة من قبل مجلس قسم التوليد وأمراض النساء ومجلس كلية الطب البشري وجامعة دمشق.

وأخذ موافقة الهيئة العامة لمستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق على استخدام موارد الهيئة.

وبعد أخذ موافقة السيدات على الاشتراك في البحث واللواتي حققن معايير البحث تم إجراء الآتي:

- تم جمع ١٨٠ سيدة للدخول بالدراسة وذلك حسب معايير الإدخال وتم توزيعهنّ على مجموعتين حيث كل مجموعة تضم ٩٠ سيدة:
  - ✓ مجموعة الحالات :السيدات اللواتي يستخدمن اللولب النحاسي كوسيلة لمنع الحمل.
  - ✓ مجموعة الشواهد :السيدات اللواتي لا يستخدمن أي وسيلة لمنع الحمل(حيث تبين أن الاستخدام طويل الأمد لموانع الحمل الهرمونية المركبة الحالي أو الاستخدام منذ مدة أقل من ٥ سنوات يترافق مع زيادة معدل حدوث سرطان عنق الرحم بغض النظر عن الجرعة.
- سيتم تأكيد وجود اللولب النحاسي داخل الرحم باستخدام الإيكو البطني.
- سيتم أخذ لطاخة بابانيكولا لجميع السيدات وترسل العينة للتشريح المرضي حيث يتم تحري الموجودات الخلوية الالتهابية والتنشؤية و تنظير عنق رحم .
- **<u>طريقة أخذ اللطاخة:</u>**
  - ✓ توضع المريضة المحققة لشروط اللطاخة بالوضعية النسائية ويتم استخدام منظار المهبل speculum وبواسطة الملعقة المسطحة spetula بطريقة دائرية تؤخذ اللطاخة من ظاهر عنق الرحم والفرشاة لباطن عنق الرحم.
- **<u>تنظير عنق الرحم المكبر :</u>**
  - ✓ توضع المريضة بالوضعية النسائية وباستخدام منظار عنق الرحم المكبر بعد وضعه على بعد 33 سم من المنطقة المراد تنظيرها سيتم تنظير العنق.

- ✓ يتم فحص عنق الرحم بالعين المجردة في البداية ومن ثم يطبق منظار عنق الرحم ويمسح العنق بالمحلول الفيزيولوجي ويطبق فلتر أخضر للكشف عن التوعية الشاذة.
- ✓ يطبق بعد ذلك محلول حمض الخل ٣% للتخلص من مخاط عنق الرحم وبعد الانتظار لمدّة دقيقة يتم مشاهدة الوصل الاسطواني الشائك والمنطقة الانتقالية بوضوح وتحري الآفات كالطلاوة والموزاييك وغيرها إن وجدت.

❋ بعد الانتهاء من جمع البيانات تم إدخالها إلى الحاسوب ودراستها إحصائياً باستخدام برنامج **SPSS** الإحصائي واستخلاص النتائج.

٩-<u>الدراسات المرجعية:</u>

☒ **<u>دراسة Eslam Mohamed وزملاؤها" في مصر ٢٠٢٢ [٣]:</u>** تهدف هذه الدراسة لتحري التبدلات الخلوية والتنظيرية في عنق الرحم تحت تأثير اللولب النحاسي.

أجريت هذه الدراسة المقطعية المستعرضة على ٤٠٠ سيدة حيث قسمت العينة إلى مجموعتين، تضمنت المجموعة الأولى ٢٠٠ سيدة استخدمن اللولب النحاسي لتمنيع الحمل في حين تضمنت المجموعة الثانية ٢٠٠ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل ووجد بالنتائج مايلي:

كانت حالات الالتهابات والإنتانات في عنق الرحم أكثر في المجموعة الثانية مقارنة بالأولى في حين كانت التبدلات الحؤولية الشاذة أكثر لدى أفراد المجموعة الأولى.

☒ **<u>دراسة صفاء سلمان وزملاؤها" في سوريا ٢٠٠٩[٤]:</u>** أجري هذا البحث في قسم التوليد وأمراض النساء الجامعي في جامعة تشرين حيث تضمن البحث ١٧٨ سيدة أجريت لهن لطاخة بابا نيكولا وتنظير عنق الرحم المكبر لتحري تأثير اللولب على الموجودات الخلوية والتنظيرية لعنق الرحم.

قسمت العينة إلى مجموعتين حيث تضمنت المجموعة الأولى ٩٢ سيدة يستخدمن اللولب لتمنيع الحمل في حين ضمت المجموعة الثانية ٨٦ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل.

تبين لدينا بالمقارنة بين المجموعتين وجود فرق بسيط في نسبة الموجودات التنظيرية الشاذة:

كانت نسبة الموجودات الشاذة لدى مستخدمات اللولب ١١,٩٥% في حين كانت في المجموعة الثانية ١٠,٤٦% وهذا يؤكد على استعمال اللولب بوصفه وسيلة آمنة وفعالة وسهلة لمنع الحمل مع التأكيد على ضرورة الكشف الدوري باللطاخة والتنظير.

☒ **دراسة Isik وزملاؤه " في تركيا ٢٠١٣[٥]:** تهدف هذه الدراسة لدراسة تأثير اللولب النحاسي على خلوية عنق الرحم حيث بينت أن المجموعة التي تستخدم اللولب النحاسي كان معدل الالتهابات لديها أعلى وأكثر شدة ومعدلات اللا نموذجية الغدية أكثر حدوثاً و لكن لم يلاحظ زيادة في حدوث تبدلات شائكة الخلايا ماعدا ASC-US.

☒ **دراسة B.Kaplan وزملاؤه ١٩٩٨ [٦]:** تهدف هذه الدراسة لتحري تأثير اللولب النحاسي على نتائج لطاخة عنق الرحم (لطاخة بابانيكولا).

تضمنت هذه الدراسة من نمط حالة – شاهد ٤٥٢ سيدة استخدمن اللولب النحاسي لتمنيع الحمل (مجموعة الحالة) و ٤٥٢ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل (مجموعة الشاهد).

وجد بالنتيجة زيادة النتحة الالتهابية والتبدلات الالتهابية والحؤولات لدى المجموعة التي تستخدم اللولب النحاسي مقارنة بالمجموعة الثانية في حين لم يوجد أي فارق في انتشار آفات الطبقة الشائكة بين المجموعتين.

☒ **دراسة Ibrahim Medhat وزملاؤه في الولايات المتحدة الأمريكية ١٩٨٠[٧]:** أجريت هذه الدراسة الحالة الشاهد في الولايات المتحدة الامريكية لدراسة تأثير اللولب النحاسي على خلوية ظهارة عنق الرحم.

تضمنت مجموعة الحالة ٩١ سيدة استخدمن اللولب النحاسي لمدة ٢-١٣ سنة ومجموعة الشاهد ٩١ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل.

تم دراسة خلوية عنق الرحم ومن ثم إجراء تنظير عنق الرحم المكبر في كلا المجموعتين.

لم يلاحظ أي فارق بين المجموعتين من حيث انتشار وشدة حالات عسر التصنع وكذلك لم يكن لمدة تركيب اللولب أي دور في زيادة انتشار أو شدة عسر التصنع.

١٠- مكونات البحث:

يتكون البحث من ثلاثة أجزاء:

- **الجزء الأول:**

وهو القسم النظري، ويتحدث عن الإطار النظري لموضوع دراستنا وعن التعاريف الأساسية ليكون لدى القارئ الإلمام الكامل، **ويتكون هذا الجزء من خمسة فصول:**

- ✓ **الفصل الأول موانع الحمل:** سنتحدث في هذا الفصل عن موانع الحمل وأنواعها وطرق استخدامها واستطبابات ومضادات استخدام كل منها.
- ✓ **الفصل الثاني: اللولب تعريفه وأنواعه:** سنتحدث في هذا الفصل عن الجهاز داخل الرحم "اللولب" وأنواعه وتأثيراته الجانبية وكل ما يتعلق به.
- ✓ **الفصل الثالث: عنق الرحم تشريحياً وفيزيولوجياً ونسيجياً:** سنتحدث في هذا الفصل عن عنق الرحم جنينياً وتشريحياً ونسيجياً.
- ✓ **الفصل الرابع: الآفات ماقبل السرطانية لعنق الرحم وتشخيصها:** سنتحدث في هذا الفصل عن الآفات ما قبل السرطانية وتصنيفها ولطاخة عنق الرحم وتنظير عنق الرحم المكبر.

- ✓ **الفصل الخامس: طرق تشخيص سرطان عنق الرحم:** سنتحدث في هذا الفصل عن طرق تشخيص آفات عنق الرحم والتنشؤات.
- ✓ **الفصل السادس: الدراسات المرجعية.**

✶ **<u>الجزء الثاني:</u>**

ويتضمن القسم العملي وهو الإطار العملي لدراستنا والخطط التي اتبعناها خلال مدة الدراسة للوصول إلى النتائج الماثلة أمامكم، **ويتكون هذا الجزء من ستة فصول:**

- ✓ **الفصل الأول: هدف البحث وطريقة إجرائه:** ويحوي خلفية البحث وأهميته، هدف البحث، مواد وطرائق البحث (تصميم الدراسة – عينة الدراسة – معايير الإدخال والاستبعاد – طريقة العمل)، الاعتبارات الإخلاقية، حجم العينة، المفاهيم والاعتبارات، استمارة البحث العلمي المُستَخدمة، الموافقة المستنيرة، طرق التحليل الإحصائي المستَخدمة.
- ✓ **الفصل الثاني: نتائج البحث:** ويحوي عرض للنتائج الإحصائية التي وصلنا إليها في دراستنا.
- ✓ **الفصل الثالث: المقارنة مع الدراسات العالمية المُشَابهة:** ويحوي مقارنة نتائج دراستنا بنتائج الدراسات العالمية المُشَابهة.
- ✓ **الفصل الرابع: مناقشة النتائج:** ويحوي مراجعة للنتائج التي توصلنا لها في دراستنا ومقارنتها مع نتائج الدراسات العالمية المُشَابهة.
- ✓ **الفصل الخامس: المحددات والمعوّقات:** ويحوي معوّقات دراستنا ومحدداتها.
- ✓ **الفصل السادس: الخلاصة والتوصيات:** ويحوي خلاصة دراستنا والمقترحات المستقبلية للدراسات التي قد تُجرَى لاحقاً حول هذا الموضوع.

✶ **<u>الجزء الثالث:</u>**

وتحوي الاستنتاجات والصعوبات والتوصيات: ويحوي خلاصة ما وصلت إليه هذه الدراسة والمقترحات المستقبلية للدراسات اللاحقة حول هذا الموضوع.

الجزء الأول:

القسم النظري

الفصل الأول

موانع الحمل

١-١- التمهيد:

سنتحدث في هذا الفصل عن موانع الحمل وأنواعها وطرق استخدامها واستطبابات ومضادات استخدام كل منها.

١-٢- المقدمة:

يعتبر منع الحمل من الإجراءات الصحية والوقائية للمرأة، وهنالك العديد من الفوائد للمرأة عند منع الحمل وقد تتغير الوسائل المستخدمة لمنع الحمل على مدار حياة السيدة.

١-٣- طرق منع الحمل:

١-٣-١- طرق منع الحمل عالية الفعالية (وسائل منع الحمل الدائمة):

- **ربط البوقين عند الإناث:**

وهو إجراء جراحي يتم فيه تخريب قناة فالوب أو قطعها أو إزالتها مما يمنع الحيوانات المنوية من الوصول للبويضة[٨] .

يتميز بأنّه يوفر وسيلة منع حمل دائمة للنساء اللواتي لا يرغبن بالإنجاب في المستقبل كما يقلل من خطر إصابة السيدة بال PID وسرطان المبيض طوال حياتها[٩].

- **قطع الأسهر عند الرجال[١٠]:**

وهو إجراء جراحي يتم فيه قطع القناة الدافقة وبالتالي يمنع الحيوانات المنوية من التواجد في سائل القذف لكن يلزم ما يصل ل ٣ أشهر أو ٢٠ قذف بعد العملية حتى يصبح العلاج ساريا (وفقا لما تحدده نتيجتان لانعدام النطاف في تحليل السائل المنوي).

يعتبر قطع الأسهر طريقة فعالة للغاية وليس لها آثار جانبية طويلة المدى وقليل التكلفة ومضاعفاته أقل مقارنة بربط البوق ويمكن إجراؤه بالعيادة.

١-٣-٢- وسائل منع الحمل طويلة المدى والقابله للعكس:

وهي طرق مصممة للاستخدام لمدة عام واحد على الأقل ويمكن استخدامها عند النساء اللواتي لا يرغبن بالإنجاب في المستقبل ولكن قد تتغير خططهن.

A. وسائل منع الحمل داخل الرحم(اللولب الرحمي)[١١-١٤]:

يعتبر اللولب الرحمي IUD واحدة من أكثر الطرق فعالية لمنع الحمل القابل للعكس .

هناك نوعان من اللوالب:

١. **اللولب الهرموني:** عبارة عن أجهزة بلاستيكية مرنة يتم إدخالها في الرحم وتتسبب في حدوث تفاعل عقيم يتداخل مع نقل الحيوانات المنوية داخل تجويف الرحم ويتم توفير تأثير منع حمل إضافي بوساطة المركب الفعال لكل لولب.

جميع اللوالب الهرمونية المتوافرة حاليا تحوي البروجسترون ليفونورجيستريل الذي يسبب تأثيرات موضعية مثل سماكة مخاط عنق الرحم وضمور في البطانة .

٢. **اللوالب غير الهرمونية (اللولب النحاسي)** :يحوي اللولب النحاسي على ٣٨٠ ملم^2 من النحاس مما يؤدي لتأثيرات قاتلة للنطاف وهو فعال ل ١٠ سنوات على الأقل

ومن المحتمل أن يصل ل ١٢ عام ويعتبر اللولب النحاسي الطريقة الأكثر فعالية في منع الحمل بعد الجماع (الإسعافي).

B. <u>الغرسات القابلة للنزع[١٥،١٦]:</u>

عبارة عن قضيب واحد ظليل للأشعة بقياس ٤٠×٢ ملم يحتوي ٦٨ ملغ ايتينوجسترين يحررها ببطء لمدة ٣سنوات يثبط الإباضة ويثخن مخاط عنق الرحم ويسبب ضمور بطانة الرحم .

يتم وضع الغرسة تحت جلد الذراع الداخلية العلوية غير المسيطرة عن طريق جهاز إدخال.

تسبب الغرسات اضطرابات بالدورة الشهرية حيث تعاني السيدات من عدم انتظام مواعيد الطمث إضافة للنزف الطمثي .

١-٣-٣- <u>طرق منع الحمل الهرمونية قصيرة المدى (حبوب منع الحمل):</u>

تشمل وسائل منع الحمل الهرمونية البروجسترون فقط (حبوب منع الحمل الحاوية على البروجسترون فقط والحقن الحاوية على ميدروكسي بروجسترون اسيتات) أو الطرق المركبة التي تحوي على البروجسترون والأستروجين (حبوب منع الحمل المركبةcoc – اللصاقة الجلدية – الحلقة داخل المهبل).

١-٣-٣-١- <u>الطرق الحاوية على البروجستين فقط:</u>

تمنع مستحضرات البروجستين الاصطناعية الحمل دون استخدام الأستروجين حيث تزيد كثافة مخاط عنق الرحم مما يجعله غير ملائم لاختراق الحيوانات المنوية وبعضها يثبط الإباضة[١٦].

يؤدي تحول بطانة الرحم الناجم عن البروجستين إلى جعلها غير ملائمة للإخصاب والانغراس[١٦] .

هناك القليل من موانع الاستخدام ويمكن للسيدات اللواتي لديهن مضاد استطباب لاستخدام الطرق الهرمونية المركبة استخدام طرق البروجسترون فقط بأمان ويمكن استخدامها بعد الولادة مباشرة ولا تؤثر على الرضاعة الطبيعية[١٦،١٧].

ومن مضادات استخدامها[١٧] :

- ✓ تاريخ مرضي للإصابة بسرطان الثدي.
- ✓ الداء السكري المختلط .
- ✓ أمراض الكبد النشطة أو تليف الكبد.

A. <u>الإبر القابلة للحقن (الحاوية على ميدروكسي بروجسترون أسيتات DMPA)[١٨، ١٩]:</u>

وهي من وسائل منع الحمل الحاوية على البروجستين فقط.

تعطى بأربع جرعات سنوياً وهي أكثر ملاءمة للسيدات من الوسائل الأخرى قصيرة المدى.

كما أن استخدامها يحد من فقدان الدم أثناء الدورة الشهرية ويحسن فقر الدم ويوفر الحماية من سرطان بطانة الرحم ويقلل من نوبات الصرع عند السيدات المصابات به ويقلل نوبات الألم في مريضات فقر الدم المنجلي.

B. <u>الحبوب الحاوية على البروجسترون فقط[٢١، ٢٢]:</u>

تحوي على ٣٥ ميكروغرام من النويتيندرون ويتم تناولها يوميا دون انقطاع وفعاليتها أكبر بعد ٦ ساعات من تناولها ويقل تأثيرها بعد ٢٤ ساعة من آخر جرعة .

يمكن إيقافها متى رغبت المريضة في ذلك.

التأثير الجانبي الأشيع هو النزف الطمثي غير المنتظم لذلك يجب تناول الحبوب يوميا بنفس التوقيت واختلاف مواعيد الجرعات قد يؤدي لفشل منع الحمل .

١-٣-٣-٢- موانع الحمل الهرمونية المركبة:

تحوي موانع الحمل المركبة على البروجستين الصنعي والأستروجين وهي تمنع الحمل عبر تثبيط الإباضة وسماكة مخاط عنق الرحم والمحافظة على بطانة الرحم رقيقة غير مناسبة للانغراس[٢٢].

يوفر البروجستين تأثيرات منع الحمل الرئيسية بينما يحافظ الأستروجين على استقرار بطانة الرحم ويساهم في تثبيط الإباضة ويسمح بحدوث نزف سحب شهري منتظم.

إلى جانب وظيفتها في منع الحمل يمكن استخدامها في علاج عسرة الطمث وعدم انتظام الطمث وأعراض ما قبل الطمث وكيسات المبيض وحب الشباب.

يرتبط استخدامها بانخفاض سرطان المبيض بنسبة ٤٠% وانخفاض خطر الإصابة بسرطان البطانة ٥٠-٧٠%[٢٢،٢٣].

❖ **موانع الاستخدام[٢٢-٢٥]:**

- التدخين.
- النساء بعمر ٣٥ فما فوق.
- ارتفاع التوتر الشرياني.
- سوابق الإصابة بالخثارات.
- الصداع النصفي المصحوب بنسمة.
- وجود عوامل الخطر لأمراض القلب و وجود أضداد الفوسفوليبيد.
- سوابق عائلية وشخصية للإصابة بسرطان الثدي والرحم.

١-٣-٤- الوسائل الحاجزية:

A. الواقي الذكري[٢٦-٢٨]:

تصنع الواقيات الذكرية من مادة اللاتكس أو مواد صناعية (بولي يوريثين) ويجب تطبيقها قبل الإيلاج ويجب أن تغطي كامل طول القضيب المنتصب ويجب ألا تكون ضيقة جداً ولا فضفاضة جداً.

B. الواقي الأنثوي[٢٦، ٢٧]:

تتكون الواقيات الأنثوية من غمد من مادة بولي يوريثين مع حلقة مرنة من كلا الطرفين. يتم تطبيق الطرف المغلق مع الحلقة العلوية الداخلية على عنق الرحم والنهاية المفتوحة مع الحلقة السفلية الخارجية على الشفرين الصغيرين خارج المدخل.

C. الحجاب[٢٥-٢٧]:

وهو عبارة عن جهاز يتم إدخاله عن طريق المهبل ويمنع الحيوانات المنوية من دخول الجهاز التناسلي الأنثوي العلوي وهو يتكون من كوب سيليكون بحلقة مرنة يجب أن تقع حواف الحاجز في الجزء الخلفي فقط من عظم العانة وبشكل عميق حيث يتم تغطية عنق الرحم بالكامل.

١-٤- الموجز:

تحدثنا في هذا الفصل عن طرق منع الحمل الدائمة(ربط البوقين، قطع الأسهر) والمؤقتة طويلة الأمد (اللوالب، الغرسات) وموانع الحمل الهرمونية البسيطة والمركبة والوسائل الحاجزية.

الفصل الثاني

اللولب – تعريفه وأنواعه

٢-١- التمهيد:

سنتحدث في هذا الفصل عن الجهاز داخل الرحم "اللولب" وأنواعه وتأثيراته الجانبية وكل ما يتعلق به.

٢-٢- المقدمة:

اللولب الرحمي (IUD) من أكثر وسائل منع الحمل طويلة الأمد والفاعلة والقابلة للعكس.

يوفر خيار غير جراحي لمنع الحمل وهو فعال مثل التعقيم الجراحي.

اللولب الرحمي الأكثر استخدامًا يتكون من إطار بلاستيكي ويطلق إما النحاس أو البروجستين لتعزيز عملية منع الحمل للجهاز.

٢-٣- الانتشار:

اللولب هو الطريقة الأكثر استخدامًا لمنع الحمل طويل الأمد و العكوس في جميع أنحاء العالم وتستخدمه حوالي ٢٣ % من مستخدمات موانع الحمل من الإناث ، بمجال من ٢ وحتى ٤٠% حسب البلد [٢٩،٣٠].

في عام ٢٠١٤ ، استخدم اللولب حوالي ٢٧٪ من مستخدمات موانع الحمل في آسيا و ١٧ % من مستخدمات موانع الحمل في أوروبا [٣٠].

زاد استخدام اللولب الرحمي في الولايات المتحدة بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠١٤ حيث ارتفع استخدام اللولب من ٢ إلى ١٤ % بين نساء الولايات المتحدة اللواتي يستخدمن وسائل منع الحمل [٣١-٣٤].

إن نشر التوعية والجلسات التثقيفية حول الفوائد والمخاطر والآثار الجانبية الشائعة للوالب زاد من معدلات قبول النساء له ومن استخدامه[٣٦،٣٥].

٢-٤- أنواع اللولب:

يتوفر نوعان من اللولب الرحمي في الولايات المتحدة ، الاول يحتوي على النحاس و والثاني هرموني يقوم بإطلاق الليفونورجيستريل (LNG).

- **اللولب النحاسي:** هو عبارة عن جهاز على شكل حرف T يحتوي على ٣٨٠ ملم^{٢} من النحاس وتمت الموافقة عليه من قبل إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) لمدة ١٠ سنوات من الاستخدام[٣٧].
- **اللولب الهرموني (المفرز لليفونورجستريل) :** هو عبارة عن جهاز على شكل حرف T يقوم بإطلاق الليفونورجستريل، يوجد أربعة أنواع من اللولب الهرموني و الذي يطلق كمية متفاوتة من الليفونورجستريل LNG [٣٩،٣٨].

٢-٥- آلية عمل الجهاز داخل الرحم "اللولب":

يبدو أنه يوجد آليات متعددة تساهم في عمل اللولب من أجل منع الحمل [٤١،٤٠].

يمنع اللولب الحمل بتأثيره كجسم غريب بالإضافة للتغيرات الموضعية الناجمة عن الدواء المحرر من اللولب وذلك حسب نوعه.

عند تعرض بطانة الرحم لجسم غريب، يحدث تفاعل التهابي عقيم يؤثر على الحيوانات المنوية والبويضات ويمنع الانغراس والتعشيش [٤٢،٤١].

إن إنتاج الببتيدات السامة للخلايا نتيجة للتفاعل الالتهابي بالإضافة لتنشيط الإنزيمات يؤدي إلى تثبيط حركة الحيوانات المنوية وتقليل فعاليتها وقدرتها في البقاء على قيد الحياة وكذلك يحدث بلعمة للحيوانات المنوية [٤٣].

لم يتم العثور على حيوانات منوية أو بويضات مخصبة في قناتي فالوب عند السيدات المستخدمات للوالب مما يؤكد دور الببتيدات السامة للخلايا المنتجة نتيجة للتفاعل الالتهابي العقيم بتأثير اللولب[٤٢].

لم تتمكن الدراسات الإضافية التي أجريت على مستخدمات اللولب من العثور على الأجنة أو اكتشاف هرمون موجهة الغدد التناسلية المشيمية البشرية ، مما يشير إلى عدم حدوث حالات حمل عابرة أو كيميائية عند أولئك السيدات[٤٣،٤٤].

اللولب النحاسي : توفر إضافة النحاس فوائد إضافية لمنع الحمل، حيث يعزز النحاس الاستجابة الالتهابية السامة للخلايا داخل بطانة الرحم مما يضعف الحيوانات المنوية ويقلل حيويتها ويضعف الانغراس والتعشيش [٤٤،٤٥].

اللولب الهرموني: توفر إضافة الليفونورجستريل المزيد من الفوائد من أجل منع الحمل. البروجستينات تثخن مخاط عنق الرحم ، والذي يعمل كحاجز أمام النطاف للوصول إلى الجهاز التناسلي العلوي، وتسبب تحول بطانة الرحم للنمط الساقطي وضمور الغدد مما يضعف الانغراس وربما تمنع ارتباط الحيوانات المنوية والبويضة عن طريق زيادة إنتاج الغليكودلين A [٤٦،٤٧].

إنّ تثبيط الإباضة ليس آلية رئيسية للـ IUDs،اللولب النحاسي ليس له أي تأثير على الإباضة.

بالنسبة للولب الهرموني الحاوي على الليفونورجستريل ، تختلف معدلات الإباضة حسب جرعة البروجستين الأولية وبعد ذلك ترتفع معدلات الإباضة مع انخفاض مستوى البروجستين بمرور الوقت. وتكون معظم الدورات إباضية.

في التجارب السريرية عند تقييم الإباضة خلال السنة الأولى من استخدام اللولب الهرموني، ٤٥ % من الدورات كانت إباضية عند النساء اللواتي يستخدمن اللولب الهرموني الحاوي على ٥٢ ملغ من الليفونورجستريل، بينما كانت ٨٨ إلى ٩٧ % من الدورات إباضية في اللوالي الهرمونية الحاوية على جرعات أقل من الليفونورجستريل[٣٩،٣٨].

لا يوجد دليل على أن اللولب يخرب أو يعطل الحمل المعشش [٤٨].

٢-٦- **فوائد اللولب:**

يوجد العديد من الفوائد لاستخدام اللولب ومنها[٤٩-٥١]:

- ✓ وسيلة منع حمل عالية الفعالية (> ٩٩ في المائة) .
- ✓ لا يتطلب التزاماً منتظماً من المستخدم للحفاظ على الفعالية العالية.
- ✓ فعالية طويلة الأمد.
- ✓ قابلية التراجع بسرعة.
- ✓ له موانع طبية قليلة عند معظم النساء (المراهقات والنساء عديمات الولادة).
- ✓ له آثار جانبية قليلة.
- ✓ لا يتعارض مع الوظيفة الجنسية.
- ✓ تجنب التعرض للأستروجين الخارجي (كلا نوعي اللولب) والهرمونات (اللولب النحاسي فقط).
- ✓ انخفاض التكاليف مع الاستخدام طويل الأمد.
- ✓ تقليل مخاطر الإصابة بسرطان عنق الرحم وبطانة الرحم والمبيض.
- ✓ تكون عودة الخصوبة بعد نزع اللولب سريعة جداً ومماثلة لحبوب منع الحمل ، والحلقات ، واللصاقات.

- ✓ التكلفة: جميع الـ IUDs عالية الفعالية نسبة للتكلفة ؛ على الرغم من التكلفة الأولية للجهاز ويمكن أن يكون تركيب اللولب ذو تكلفة عالية، ولكن تنخفض التكلفة الإجمالية مع كل سنة من الاستخدام لأنه لا يتطلب نفقات إضافية.

٢-٧- اللولب النحاسي:

٢-٧-١-صفات اللولب النحاسي:

يحتوي اللولب النحاسي ٣٨٠ مم^{٢} على إطار من البولي إيثيلين على شكل حرف T بسطح مكشوف مغطى بسلك نحاسي ناعم ملفوف حول جذع اللولب بالإضافة إلى حلقتين نحاسيتين على كل من الأذرع الأفقية [٣٧].

يفيد وجود الكرة بقطر ٣مم في قاعدة الجذع في التقليل من خطر انثقاب عنق الرحم[٥٢].

يكون خيط اللولب مكون من البولي إيثيلين بلون أبيض أو شفاف ومعقود من خلال الكرة.

يحتوي الإطار على كبريتات الباريوم لجعلها شفافة على الأشعة ويكون الجهاز خالي من مادة اللاتكس.

٢-٧-٢-الفعالية:

مع الاستخدام المثالي، فإن احتمال الحمل في السنة الأولى هو ٠,٦ % [٥٣].

يكون معدل الفشل عند النساء الأقل من ٢٥ عاماً أعلى بقليل مقارنة مع النساء الأكبر سناً ويرجح ذلك كون أنهنً أكثر خصوبة مقارنة مع النساء الأكبر سناً.

إنّ معدلات الفشل هذه قابلة للمقارنة مع معدلات فشل التعقيم الجراحي [٥٤].

على الرغم من أنّ معدلات الفشل في كلا نوعي اللوالب منخفضة ولكن تكون معدلات فشل اللولب النحاسي أعلى بقليل مقارنة مع اللولب الهرموني[٥٣].

وكذلك تكون معدلات حدوث الحمل الهاجر في اللولب النحاسي أعلى مقارنة باللولب الهرموني[٥٤].

٢-٧-٣-مدّة الاستخدام:

تقبل إدارة الغذاء والدواء الأمريكية بأن يبقى اللولب النحاسي ٣٨٠ مم^{٢} في مكانه لمدة ١٠ سنوات، قد تختلف هذه المدة من مكان إلى آخر. ومع ذلك ، يستخدم بعض الأطباء اللولب النحاسي ٣٨٠ مم^{٢} لمدة أكثر من ١٠ سنوات قبل استبداله بلولب جديد.

ينصح المرضى بفوائد الاستخدام المديد للولب النحاسي ٣٨٠ مم^{٢} ومن هذه الفوائد[٥٣-٥٥]:

- ✓ توفير التكلفة.
- ✓ إطالة مدة منع الحمل.
- ✓ وتجنب إجراءات أخرى لمنع الحمل (وضع لولب جديد،...).

تعتمد مدّة إبقاء اللولب النحاسي أيضاً على عمر السيدة عند إدخال اللولب بحيث:

- ✓ يوصى باستبدال اللولب النحاسي بعد ١٠ سنوات عند السيدات اللواتي تقل أعمارهن عن ٢٥ عاماً وقت وضع اللولب لأن النساء الأصغر سناً أكثر خصوبة.
- ✓ أما السيدات اللواتي تتراوح أعمارهنّ بين ٢٥ و٣٤ عاماً وقت وضع اللولب النحاسي فقد يترك لمدة تصل إلى ١٢ عاماً قبل إزالته. [٥٦].
- ✓ أما بالنسبة للسيدات اللواتي تبلغ أعمارهن ٣٥ عامًا أو أكثر في وقت وضع اللولب النحاسي ٣٨٠ ملم^{٢} ، فإنه يوصى بترك اللولب في مكانه حتى سن اليأس إذا كانت المريضة راضية عنه ولا تزال ترغب بمنع الحمل [٥٧].

٢-٧-٤-فوائد اللولب النحاسي غير المرتبطة بمنع الحمل [٥٨،٥٩]:

- ✓ استمرار الدورة الطمثية.

- ✓ إنقاص خطورة حدوث سرطان عنق الرحم.
- ✓ إنقاص نسبة حدوث سرطان بطانة الرحم.

٢-٨- بعض الأفكار والمعتقدات الخاطئة:

٢-٨-١- الإنتان:

- ❋ **الداء الحوضي الالتهابي (PID):** إنّ خطر حدوث الداء الحوصي الالتهابي عند السيدات المستخدمات للولب منخفض ومشابه لخطر حدوثه عند السيدات اللواتي يستخدمن موانع الحمل الأخرى كحبوب منع الحمل أو اللصاقة أو الغرسة تحت الجلد[٦٠].
- ❋ **الإنتانات الفيروسية:**ارتفعت المخاوف حول زيادة حدوث الإنتان بالإيدز والفيروس الحليمومي البشروي عند السيدات المستخدمات للولب.

لا يزيد اللولب خطر حدوث الإنتان بالايدز عند السيدات مقارنة بموانع الحمل الأخرى[٦١].

أظهرت العديد من الدراسات أنّ كلا نوعي اللولب الهرموني والنحاسي ينقص من الخلايا الهدفية لفيروس الإيدز في الجهاز التناسلي الأنثوي وبالتالي ينقص احتمال الإصابة بالإيدز [٦٢].

كذلك لا يزيد استخدام اللولب من خطر الإصابة بالفيروس الحليمومي البشروي وترافق استخدام اللولب بتناقص حدوث سرطان عنق الرحم[٦٣].

٢-٨-٢- الحمل الهاجر:

إن نسبة الخطر الكلي لحدوث الحمل الهاجر عند السيدات المستخدمات للولب أقل مقارنة مع نسبة حدوث الحمل الهاجر في مجموع السكان العام ويفسر ذلك بانخفاض خطورة حدوث الحمل بوجود اللولب[٦٤].

إنّ خطر حدوث الحمل الهاجر عند السيدات المستخدمات لموانع الحمل الأخرى أكثر بحوالي ١٠ مرات من حدوثه عند السيدات المستخدمات للولب [٦٥].

ولكن في حدوث الحمل بوجود اللولب تكون نسبة كونه حملاً هاجراً أعلى مقارنةً مع السيدات غير المستخدمات له [٦٦].

تملك السيدات المستخدمات للولب الهرموني بشكل عام خطورة أقل لحدوث الحمل مقارنة باللولب النحاسي وبالتالي تكون نسبة الحمل الهاجر أقل ولكن في حال حدوث الحمل، تكون نسبة كونه حملاً هاجراً أعلى من اللولب النحاسي[٦٦].

لا تعد وجود قصّة سابقة لحمل هاجر مضاد استطباب لاستخدام اللولب[٦٧].

٢-٨-٣- الخصوبة:

لا يوجد دليل مثبت على أن اللولب ينقص الخصوبة أو يزيد من حدوث العقم عند السيدات المستخدمات له[٦٨].

أظهرت بعض الدراسات السريرية أن معدل الإلقاح خلال سنة بعد إزالة اللولب حوالي ٨٠% وهي مقاربة لنسبة عند السيدات اللواتي لايستخدمن اللولب [٦٩].

٢-٩- تأثير الأجهزة داخل الرحم "اللوالب" على النزف الطمثي:

كلا نوعي اللوالب الهرمونية والنحاسية مرتبطان بتغييرات في أنماط النزف الطمثي، على الرغم من أنّ هذه التغيرات تختلف من نوع لآخر ومن سيدة لأخرى.

يرتبط اللولب النحاسي بشكل عام بحدوث نزف طمثي غزير عكس اللولب الهرموني حيث يكون النزف أخف وقد يترافق بانقطاع الطمث أو تبدلات قليلة جداً وذلك اعتماداً على جرعة الليفونورجستريل ضمن اللولب.

السيدات اللواتي يعتمدن استخدام اللولب النحاسي يخبرن بأن الطمث قد يكون أغزر ولمدة أطول أو أكثر إيلاماً ، خاصة في الدورات الأولى بعد الإدخال.

يبدو أن مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية (NSAIDs) تقلل من فقدان دم الطمث و مدة النزف، خاصة عند النساء اللواتي يعانين من نزف حاد أو طويل الأمد [٧٠].

على الرغم من أن متوسط فقدان دم الطمث الشهري قد يزيد بنسبة تصل إلى ٥٥% خلال مدة استخدام اللولب النحاسي ، لكن نادراً ما يؤدي ذلك إلى حدوث فقر دم.

ذكرت إحدى الدراسات المراجعة المنهجية أن تركيز الهيموغلوبين انخفض بمقدار ٠,٣٦ إلى ٠,٩٤ غ / دل خلال ١٢ شهراً عند مستخدمات اللولب النحاسي اللواتي لم يكن مصابات بفقر الدم في الأساس [٧٢].

تتضمن التغييرات الأكثر شيوعاً عند السيدات المستخدمات اللولب الهرموني المطلق لليفونورجيستريل تطاول الطموث (٥٩%) ، والنزف الرحمي الشاذ (حتى ٥٢%) ، وانقطاع الطمث (٦ إلى ٢٠ %)، والتمشيح(٢٣ إلى ٣١ %) في نهاية عام واحد من الاستخدام [٣٨،٧٢].

يجب طمأنة النساء إلى أن التغييرات في أنماط النزف هي أعراض جانبية للهرمون على بطانة الرحم وليست خطيرة.

يجب توعية السيدات بأن النزف بين الطموث عند استخدام اللولب الهرموني شائع وخاصة في بداية الاستخدام ويتحسن خلال ٦ أشهر من الاستخدام [٧٢،٣٩].

٢-١٠- مضادات استطباب استخدام اللولب[٧٣-٧٥]:

A. **تشوهات شديدة في جوف الرحم:** التشوهات التشريحية كالرحم ذو القرنين، تضيق عنق الرحم، الأورام الليفية.

B. **وجود إنتان حوضي فعّال:** السيدات اللواتي يعانين من انتان حوضي فعال كالداء الحوضي الالتهابي (PID) والتهاب بطانة الرحم، التهاب عنق الرحم المقيح، السل الحوضي، يكون اللولب مضاد استطباب لديهن باعتباره جسماً أجنبياً يطيل مدّة الالتهاب ويعيق الشفاء.

C. **الحمل والاشتباه به:** إنّ إدخال اللولب في حال وجود حمل قد يسبب الإجهاض ويزيد خطورة حدوث الإجهاض الإنتاني.

D. داء ويلسون أو الحساسية على النحاس.

E. نزف رحمي غير مفسر: يجب تقييم وتحديد أسباب النزف الرحمي غير المفسر قبل أن يتم وضع اللولب.

F. سرطان الثدي: يعتبر وجود سرطان ثدي فعال مضاد استطباب للولب الهرموني.

G. أمراض الكبد الفعالة: مضاد استطباب نسبي لاستخدام اللولب الهرموني [٧٥].

٢-١١- الموجز:

تم الحديث عن أنواع اللوالب وتأثير اللولب على النزف الطمثي واختلاطاته وبعض الأفكار الخاطئة عنه.

الفصل الثالث:

عنق الرحم

تشريحياً وفيزيولوجياً ونسيجياً

٣-١- تمهيد:

سنتحدث في هذا الفصل عن عن عنق الرحم جنينياً وتشريحياً ونسيجياً.

٣-٢- لمحة جنينية[٧٦،٧٧]:

- ✓ يتشكل الجزء العلوي للمهبل، عنق الرحم، جسم الرحم، والبوقان من القناتين جانب الكلية المتوسطة (قناتي مولر).
- ✓ يؤدّي غياب الصبغي Y والمادة المثبّطة لقناتي مولر إلى تطوّر الجملة جانب الكلية الوسطى مع تراجع جملة الكلية الوسطى.
- ✓ تتشكل القناتان جانب الكلية الوسطى في الأسبوع السادس وحشي القطب الرأسي لقناة الكلية الوسطى وتمتدان بالاتجاه الذيلي للجنين.
- ✓ وفي الأسبوع ٩ – ١٠ تلتحم القناتان على الخط الناصف عند الحجاب البولي التناسلي لتشكلا بداءة المثانة والمهبل.
- ✓ ولاحقاً يزول الحجاب بين قناتي جانب الكلية الوسطى الملتحمتين مايؤدي إلى تطور رحم وعنق رحم مفرد.
- ✓ تنتج أشيع التشوّهات الخلقيّة في عنق الرحم عن سوء التحام قناتي جانب الكلية الوسطى مع درجة متفاوتة من الانفصال، كما في تضاعف عنق الرحم أو حجاب عنق الرحم .

يمكن أن تؤثر هذه التشوهات المختلفة بشكل مهم في خصوبة المرأة، وتؤدي إلى الاسقاطات المتكررة، كما أنها قد تؤدي إلى عسرة الطمث وعسرة الجماع.

- ✓ يمكن للسيدة التي تعاني من شذوذ في الالتحام أن تراجع بقصة احتباس دم الطمث في قرن رحمي أو مهبل معزول عن بقية القناة التناسلية.

٣-٣- لمحة نسيجية[٧٦-٧٨]:

عند الولادة تكون الظهارة الشائكة الوردية الشاحبة مغطية للشفة الخارجية لعنق الرحم، ويكون الوجه الداخلي لظاهر عنق الرحم مغطى بخلايا أسطوانية أطول و يُدعى الاتصال بين المنطقتين بالوصل الشائك الأسطواني الأصلي[٧٦].

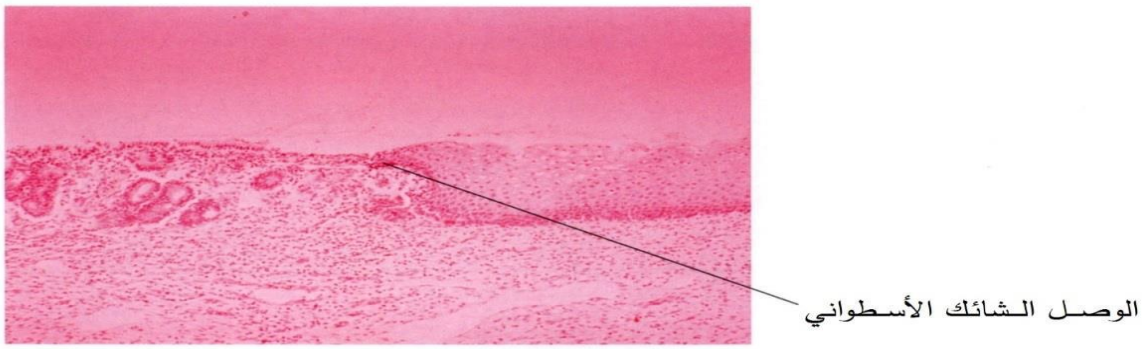
– تبدو الظهارة الأسطوانية محمرة بسبب قرب الأوعية الدموية المتوضعة تحتها من السطح. ومع تحوّل الوسط المهبلي إلى الحمضي مع حدوث البلوغ فإنّ ظاهر العنق يخضع للحؤول الشائك بمعدّل متسارع بدءاً من المحيط، حيث يبدأ ذلك من الوصل الشائك الأسطواني ويتّجه نحو الداخل، ما يؤدي إلى تشكل المنطقة الانتقالية (transformation zone)[٧٦].

يتشكل وصل شائك أسطواني جديد، وينتشر بالتدريج صاعداً قناة باطن العنق.

تُشاهد في النساء الشابات حلقة محمرة من الأنسجة تحيط بالفوهة الظاهرة لعنق الرحم، وتُدعى في بعض الأحيان شتر العنق، ولكن هذه المنطقة تحتوي في الواقع على ظهارة أسطوانية لم تخضع بعد للحؤول الشائك[٧٧].

تنقلب الظهارة الأسطوانية تحت تأثير الإستروجين في الحمل أو عند تناول مانعات الحمل الفموية في النساء الأكثر نضجاً مؤدية إلى شتر يبدو بنفس المظهر.

تُنتج الخلايا الأسطوانية المخاط وتكون أكثر عرضة للرض والإنتان بالكلاميديا وبذلك فإن النساء اللواتي لديهنّ شتر في عنق الرحم قد يلاحظن مفرزات مهبليّة أكثر وأحياناً لطخاً دموية بعد الجماع. ولا حاجة لتطبيق أي معالجة بعد نفي الأسباب الأخرى[٧٦].



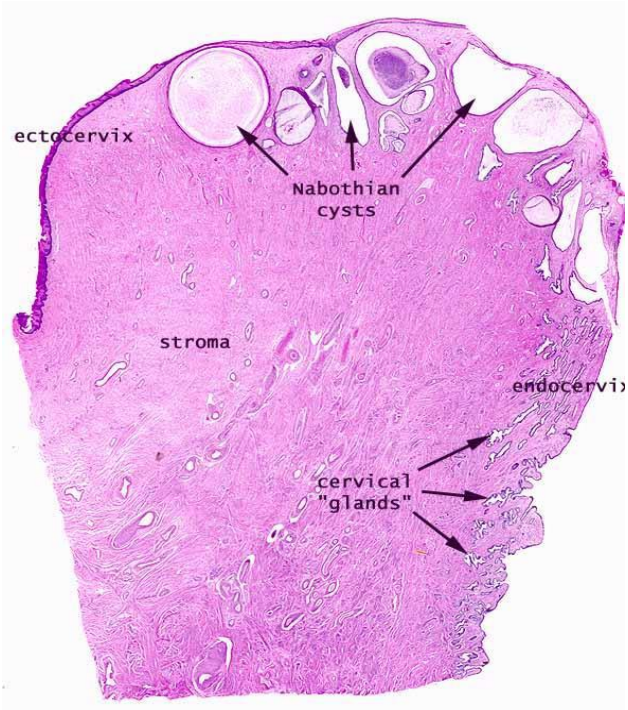
٣-٤- كيسات نابوت:

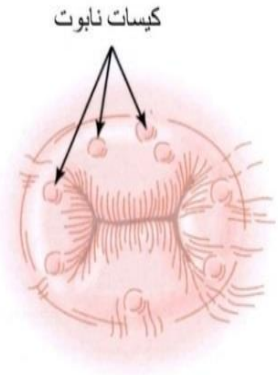
تُعد كيسات نابوت آفات شائعة في عنق الرحم لدرجة أنها تُعد طبيعية، وهي تنتج عن حالة الحؤول الشائك[٧٨].

تحتبس طبقة من الظهارة السطحية الشائكة ضمن انغماد من الخلايا الأسطوانية تحت السطح وتستمر الخلايا الأسطوانية بإفراز المخاط، وتتشكل كيسة احتباسية مخاطية.

إن كيسات نابوت هي غير شفافة وتتخذ هالة مصفرة أو مزرقة و يتراوح حجم هذه الكيسات بين ٠,٣ و ٣ سم رغم أنها يمكن أن تتجاوز هذا الحجم[٧٨].

قد يطرأ على هذه الأكياس شتر (تمزّق) وهذا يتعلق بعاملين هما: الولادة ودرجة ال pH[٧٨].





٣-٥- بوليبات عنق الرحم:

تمثّل بوليبات ظاهر العنق وباطن العنق أشيع التشوّهات السّليمة في عنق الرحم. يتألف البوليب من تكاثر موضّع للخلايا (الأسطوانية عادة) عند باطن العنق[٧٨،٧٩].

تميل بوليبات باطن العنق لأن تتخذ لوناً أكثر احمراراً وتتصل بسويقة طويلة مع قناة باطن العنق. أما بوليبات ظاهر العنق فهي أقل شيوعاً، حيث تكون شاحبة عموماً وتنشأ عن ظاهر العنق بشكل نتوءات ذات قاعدة عريضة.

يمكن لبوليبات عنق الرحم أن تكون مفردة أو متعددة، ويتفاوت حجمها من بضعة ملمترات إلى عدة سنتمترات واذا كانت عرضية فهي يمكن أن تؤدي إلى نزف عند الجماع أو نزف طمثي[٧٩].

تُزال البوليبات ذات القاعدة الضيقة بفتل البوليب حول عنقه. أما البوليبات ذات القاعدة الأعرض فيُفضل استئصالها بواسطة المخثر الكهربائي أو الطرق الأخرى التي يمكن أن تسيطر على النزف بعد الاستئصال.

بالرغم من أنّ نسبة الخباثة منخفضة للغاية ١% أو أقل، إلا أن كلاً من الكارسينوما شائكة الخلايا والكارسينوما الغدّيّة يمكن أن تتظاهر بشكل بوليبات[٨٠].

٣-٦- **الموجز:**

تحدثنا في هذا الفصل عن عنق الرحم تشريحياً وجنينياً ونسيجياً وعن كل من كيسات نابوت وبوليبات عنق الرحم.

الفصل الرابع

الآفات ماقبل السرطانية لعنق الرحم وتشخيصها

٤-١- التمهيد:

سنتحدث في هذا الفصل عن الآفات ما قبل السرطانية وتصنيفها ولطاخة عنق الرحم وتنظير عنق الرحم المكبر.

٤-٢- المقدمة والتعريف:

آفات عنق الرحم قبيل السرطانية: وهو تعبير يشمل المراحل التي تمرّ بها الآفة قبل أن تصل إلى مرحلة سرطان عنق الرّحم الغازي[٨٠].

إنّ أهم وسيلة لكشف وتشخيص الآفات ما قبل الورمية هي لطاخة عنق الرحم Pap Smear [٨١].

وقد تمّ تصنيف هذه الآفات خلويّاً ونسيجيّاً وفق عدّة تصنيفات حيث ابتدأت بالتصنيف المعتمد على لطاخة عنق الرّحم "تصنيف بابانيكولا"، ثمّ تلاه العديد من التّصنيفات الأخرى، إلا أن التصنيف الأحدث والمعتمد هو تصنيف Bethesda[٨١].

٤-٣- تصنيف بابانيكولا:

يعتبر هذا التّصنيف تصنيف خلوي Cytology يعتمد على أخذ لطاخة من عنق الرّحم ومن ثمّ فحصها لكشف وجود تبدّلات خلويّة[٨٢].

وهو التصنيف الأقدم الذي وضعه العالم بابانيكولا، وحتى الآن لازال هناك بعض المشرحين المرضيين الذين يستخدمون هذا التصنيف، إلا أنه تصنيف سيء ومربك للطبيب السريري.

قسّم بابانيكولا الموجودات الخلوية في هذا التصنيف إلى خمس درجات[٨٢]:

- ✓ **الدّرجةّ I :** لطاخة طبيعيّة حيث تبدي غياب الخلايا غير النموذجيّة.
- ✓ **الدرجةّ II :**لطاخة التهابية و تبدي وجود خلايا غير نموذجيّة لكن ليس هنالك دليل على وجود سرطان.
- ✓ **الدرجةّ IIIّ:** لطاخة عسر التصنع Dysplasia حيث تقترح وجود خلايا شاذة إلا أنها غير حاسمة ويقسم عسر التصنع إلى ثلاث درجات: خفيفة Mild ومتوسطة Moderate وشديدة Severe .
- ✓ **الدرجةّ IVّ:** سرطانة داخل البشرة CIS(Carcinoma In Situ) والتي يكون فيها الغشاء القاعدي سليم ، وتقترح اللّطاخة وجود خلايا شاذة بقوة.
- ✓ **الدرجةّ V :**سرطان غازٍ Invasive Carcinoma اخترق الغشاء القاعدي وتبدي اللطاخة وجود خلايا شاذة بشكل حاسم.

٤-٤- تصنيف ريتشارد:

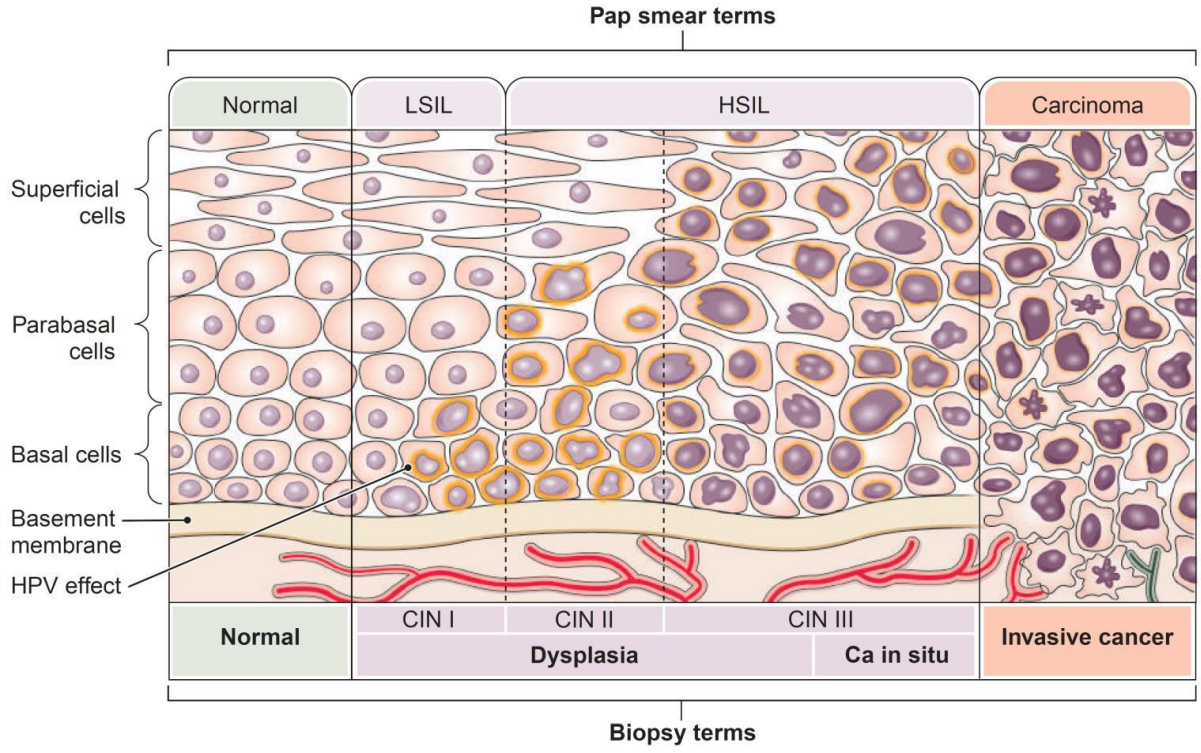
تم استخدام مصطلح جديد في هذا التصنيف، وهو التنشؤ داخل البشرة العنقية (CIN) Cervical Intraepithelial Neoplasia.

يعتبر هذا التّصنيف تصنيف نسيجي وليس خلوي، أي أنّه معتمد على أخذ خزعة من عنق الرّحم ومن ثمّ فحصها من قِبَل المُشرِّح المرضي[٨٣].

تم تقسيمه إلى ثلاث درجات CIN I, CIN II, CIN III وذلك حسب نسبة سماكة الصفوف الخلوية التي تُظهِر التبدلات الكشمية إلى سماكة ظهارة عنق الرحم كاملة[٨٢،٨٣].

أو بعبارةٍ أخرى، فإنّ هذا التّصنيف قد اعتمد في تقسيمه على توضّع التّبدّلات الخلويّة غير النّموذجيّة ضمن بشرة عنق الرّحم التي جزأها إلى ثلاثة أقسام، وبالتّالي تكون تقسيمات الآفات وفق هذا التّصنيف كما يلي[٨١-٨٣]:

- ✓ **CIN I**:تصيب التبدلات الخلوية الثلث السفلي لظهارة عنق الرحم فقط (عسر تصنع خفيف) أو ما يدعى بالثآليل التناسلية Condylomas وتشمل اللقمومات.
- ✓ **CIN II**: تصيب التبدلات الخلوية الثلثين السفليين من الظهارة(عسر تصنع خفيف).
- ✓ **CIN III**: تصيب التبدلات أكثر من ثلثي الظهارة السفليين وحتى كامل سماكة الظهارة.
- ✓ **Carcinoma In Situ(CIS)**: كارسينوما في الموضع إذ أن ال CIS وال CIN III تصيب التبدلات كامل سماكة الظهارة، ومن الصعب التفريق بينهما.



٤-٥- تصنيف Bethesda المعدّل ٢٠٠١ للشذوذات الخلويّة[٨٤]:

يعتبر هذا التّصنيف تصنيف خلوي يعتمد على أخذ لطاخة من عنق الرّحم ومن ثمّ فحصها وهو التصنيف المعتمد في الدراسة الخلوية للطاخة عنق الرحم.

وقد تم استخدام مصطلح آفة Lesion عوضاً عن تنشؤ Neoplasia ، وذلك لأن كلمة تنشؤ تدل على وضع تشخيص بوجود تنشؤ بالفعل[٨٤].

إن Bethesda هو نظام تصنيف خلوي، أي أنه يستطيع توجيه الطبيب نحو وجود تبدلات خلوية إلا أنه لا يضع تشخيصاً نهائياً، حيث يحتاج التشخيص النهائي إلى خزعة.

يُظهِر تقرير المُشرّح المرضي:

- إمّا سلبيّة وجود آفة داخل بشرويّة[٨٤،٨٥]:
  - ✓ قد تُظهِر اللطاخة وجود عضويّات ممرضة (مثل المشعرات المهبليّة).
  - ✓ أو وجود تبدّلات أخرى لاتنشّؤيّة: كوجود تبدّلات ارتكاسيّة تتوافق مع الالتهاب، التشعيع، الأجهزة داخل الرّحم، أو تبدلات ضموريّة.
- أو أن يُظهِر وجود شذوذ في الخلايا الظهاريّة[٨٥]:
  - ✓ فإمّا أن يكون هناك تبدّلات خلويّة على حساب خلايا ظاهر عنق الرّحم (الحرشفيّة).
  - ✓ أو يكون هناك تبدلات خلوية على حساب خلايا ظهارة باطن عنق الرحم (الغديّة).

٤-٥-١-شذوذات الخلايا الظهاريّة Epithelial Cell Abnormalities:

أولاً: التبّدلات الخلويّة على حساب خلايا ظاهر عنق الرّحم (الخلايا الحرشفيّة):

في هذا التصنيف يتم استخدام مصطلح الآفة الحرشفية داخل البشروية Squamous Lesion Intraepithelial (SIL) . وتصنّف إلى[٨٥،٨٦]:

A. آفة حرشفيّة داخل بشرويّة منخفضة الدرجة(LSIL) – Low grade Squamous Intraepithelial Lesion: وهي تعادل CIN I حسب تصنيف ريتشارد.

B. آفة حرشفيّة داخل بشرويّة مرتفعة الدرجة(HSIL) – High grade Squamous intraepithelial Lesion : وهي تعادل CIN II & CIN III ، أي التبدلات التي تصيب أكثر من الثلث السفلي للظهارة.

وهناك مصطلح آخر ضمن هذا التصنيف هو الخلايا الحرشفية الشاذة Atypical Squamous Cell (ASC) حيث تكون هذه الخلايا أحد الاحتمالين التاليين[٨٥-٨٧]:

١. **خلايا حرشفية شاذة من طبيعة غير محددة الأهمية(ASC-US) Atypical Squamous Cell Of Undetermined Significance:**

فالمشرح المرضي عندما يقرأ اللطاخة لا يستطيع أن يؤكد طبيعة الآفة، هل هي LSIL فعلاً أم لا؟

أي أن هذا التصنيف يعني أن التبدلات تقترح وجود Low Grade SIL ولكنها لا تكفي لتصنيفها على أنها LSIL .

٢. **وجود تبدلات خلوية شاذة إلا أن المشرح المرضي لا يستطيع الجزم بأنها High HSIL (ASC-H):**

وهذا يقتضي بالضرورة إعادة التقييم إما بإعادة إجراء اللطاخة مرة أخرى بعد مدة معينة (ثلاثة أشهر) أو استخدام إجراءات تشخيصية أخرى كتنظير العنق المكبر والخزعة الموجهة.

٤-٥-٢-التّبدّلات الخلويّة على حساب خلايا ظهارة باطن عنق الرحم (الخلايا الغدية):

وتصنّف إلى[٨٨،٨٩]:

١. **خلايا غدية شاذة غير محددة الأهمية (خلايا غديّة غير نموذجيّةAGC-NOS) Atypical Glandular Cells- Not Otherwise Specified :**

وتكون على حساب باطن العنق أو باطن الرّحم أو غير محدد.

وهي تقابل التصنيف ASC-US المتعلّق بالخلايا الحرشفيّة ويمكن تجاوزاً إطلاق التعبير AGC-US عليه.

٢. **خلايا غدية شاذة لا يمكن الجزم بأنها ورمية (خلايا غديّة غير نموذجيّة ويرجّح التنشؤNeoplastic-AGC):**

تكون على حساب باطن العنق أو باطن الرّحم أو غير محدد.

وهي تشبه تصنيف ASC-H المتعلق بالخلايا الحرشفية.

٣. **كارسينوما غدية موضّعة في المكان Adenocarcinoma In Situ(AIS).**

٤. **الكارسينوما الغديّة Adenocarcioma .**

٤-٦- الموجز:

تحدثنا في هذا الفصل عن تصنيفات شذوذات والآفات قبل السرطانية لعنق الرحم.

الفصل الخامس

طرق تشخيص سرطان عنق الرحم:

٥-١- التمهيد:

سنتحدث في هذا الفصل عن طرق تشخيص آفات عنق الرحم والتنشؤات.

٥-٢- المقدمة:

تعرف وهي عبارة عن ٥ خطوات، نلجأ لأول ثلاثة بشكلٍ أساسيّ وفي بعض الحالات القليلة نلجأ للخطوة الرابعة والخامسة[٨٨-٩٠]:

١ . لطاخة عنق الرحم Pap Smear .

٢ . تنظير عنق الرحم المكبّر Colposcopy .

٣ . الخزعة الموجَّهة النقطية Punch Biopsy.

٤ . تجريف باطن قناة عنق الرحم Endocervical Curettage .

٥ . الخزعة المخروطية Cone Biopsy.

٥-٣- لطاخة عنق الرحم:

إنّ عامل الخطر الأهم في سرطان عنق الرّحم هو فيروس ال HPV والذي ينتقل عادةً عبر العلاقات الجنسيّة[٩١].

وعلى الرّغم من شيوع العلاقات الجنسيّة المتعدّدة في الدّول المتقدّمة أكثر من الدّول النّامية إلّا أنّ نسبة حدوث سرطان عنق الرّحم تراجعت لديهم بسبب شيوع إجراء لطاخة عنق الرّحم كإجراء ماسح لسرطان عنق الرّحم[٩١].

إنّ لطاخة عنق الرحم هي لطاخة خلويّة تدرس الخلايا Cytology ، على عكس الخزعة التي تدرس النّسيج[٨٨].

٥-٣-١-الهدف من إجراء اللّطاخة:

إنّ الغاية من إجراء لطاخة عنق الرّحم هو الكشف عن الآفات ما قبل الورميّة Precancerous Lesions قبل أن تتحول إلى سرطان[٩١].

تساعد اللطاخة في المسح والتوجه للتشخيص فقط وليست وسيلة لوضع التشخيص.

وبالتّالي فإن كشف الآفات ما قبل الورميّة قبل أن تتحول إلى آفات ورميّة وعلاجها باكراً يقي من تحوّلها إلى سرطان، وعندها يكون الإنذار بالشفاء ١٠٠%[٩٢].

لم تنعدم الإصابات في الدّول المتقدّمة على الرغم من الإجراء الروتيني للطاخة عنق الرّحم، إلا أنّ النسبة تراجعت بشكل كامل من ٣٠ / ١٠٠٠٠٠ إلى ١٠ / ١٠٠٠٠٠ [٩٢].

والسبب في ذلك النساء اللواتي يتجاهلن إجراء اللطاخة فلا يتم كشف الآفات قبل الورميّة، حيث إنّ أغلب الإصابات بسرطان عنق الرحم تحدث عند النساء اللاتي لم تجرَ لهن لطاخة عنق الرحم بشكل منتظم[٩٣].

تُجرى لطاخة عنق الرحم لجميع النّساء اللّاتي لديهنَّ ممارسات جنسيّة ، بغض النّظر عن وجود شكوى أو غيابها، وبدون وجود آفة واضحة عيانياً[٩٣].

يتم أخذ اللّطاخة بشكل دوري مرّة كل سنة، ولكن إذا كانت اللّطاخة سلبيّة ل ٣ سنوات متتاليّة يمكن زيادة الفواصل الزمنية بين اللّطاخات، فيتم إجراؤها مرّة كل ٣ سنوات[٩٣].

يُجرى المسح عند النّساء اللّاعرضيّات وعند عدم وجود آفة واضحة عيانيّاً مشكوك فيها وفي حال وجود آفة واضحة عيانيّاً فيتم عندها إجراء خزعة مباشرة من هذه الآفة[٩٣].

٥-٣-٢-طريقة إجراء اللطاخة[٩٢،٩٣]:

يجب أن تشمل كلّاً من ظاهر عنق الرّحم وباطن عنق الرّحم والأهم أن تشمل المنطقة الانتقاليّة.

يجب ألّا نستخدم أثناء إجراء اللطاخة أي مزلقات باستثناء كمية قليلة من الماء.

يتم أخذ العينة باستخدام أداة تدعى الملوق Spatula أو باستخدام فرشاة خاصّة أو خافض لسان خشبي على اعتبار أنّ عنق الرّحم يشكّل دائرة ٣٦٠ درجة.

ندخل الأداة إلى داخل المهبل لتصل إلى عنق الرحم بحيث يدخل جزء ضمن قناة باطن عنق الرّحم والجزء الآخر على منطقة الوصل وظاهر عنق الرّحم ثم يتم تدويرها ٣٦٠ درجة من الساعة ١٢ وحتى الساعه ١٢ لتحقق دورة كاملة.

٥-٣-٣-تحضير العينة:

هناك طريقتان لتحضير العيّنة:

A. الطّريقة الأولى:

بعد أخذ اللطاخة يتم فرش المفرزات على صفيحة زجاجيّة بحركة واحدة، أي لا يتم تحريك الملوق Spatula ذهاباً وإياباً على الصفيحة الزجاجية، وإنما يتم فرشها بحركة واحدة باتجاه واحد[٩٢].

كلّما كانت اللطاخة رقيقة كانت أفضل ويتم تثبيتها لتفحص مجهرياً.

B. الطريقة الثانية:

حالياً يوجد ما يسمى ب اللطاخة الرطبة Wet Smear وهي أدق من اللطاخة العادية حيث أنّها أسهل دراسة بالنسبة للمشرِّح المرضي[٨٩،٩١].

توضع المسحة بعد أخذها في سائل خاص وتُرسل للمشرح المرضي، فيقوم بتثفيلها ودراستها.

٥-٣-٤-ميّزات اللّطاخة[٩٣]:

- ✓ غير مكلفة.
- ✓ سهلة الإجراء: لا يحتاج إجراء اللّطاخة لخبرة عالية، حيث يمكن أن يجري لطاخة عنق الرحم كل من الطبيب الأخصائي، الطبيب العام المدرَّب عليها، القابلة المدرَّبة، أو حتّى من قِبَل السّيّدة نفسها ثم يقوم بدراستها فني يقوم بعزل اللطاخات الطبيعية عن الشاذة ويدرسها طبيب التشريح المرضي.

٥-٣-٥-سلبيّاتها:

تحمل لطاخة عنق الرحم نسبة عالية من السّلبيّة الكاذبة، أي أن المريضة لديها شذوذ لكن ظهرت اللطاخة سليمة، وتكون هذه النسبة بحدود ال ٢٠ %، وذلك إمّا نتيجة خطأ في طريقة أخذ اللطاخة أو خطأ في دراستها[٩٣].

لا يقلل هذا من أهمية اللطاخة ويبقى لها أهميّة في الكشف المبكر عند تكرارها سنوياً، لأن ذروة الإصابة بالآفات قبل الورمية هو ٢٠ – ٢٤ سنة وتنخفض هذه النسبة مع التقدم في العمر، وذروة الإصابة بسرطان عنق الرحم ٤٥ – ٥٠ سنة، وذلك يعني أنّ الآفات ما قبل الورمية لا تتحول إلى سرطان بين ليلةٍ وضحاها، بل يحتاج هذا التحول حوالي ٢٠ – ٢٥ سنة، وبما أنه يتم إجراء اللطاخة سنوياً فإنه يمكن كشف الآفات ما قبل الورمية في لطاخات لاحقة، إذ من غير المحتمل أن تظهر جميع النتائج سلبية كاذبة[٩٢،٩٣].

٥-٤- تنظير عنق الرحم المكبر Colposcopy:

يتألف منظار عنق الرحم المكبر Colpocscope من مجهر ثنائي العينين يعطي صورة مجسمة كما يحوي على منبع للضوء وكاميرا ويتم وصله حاليّاً إلى مونيتور، وهو يُمكّننا من رؤية الآفات غير الواضحة عيانيا .

يكبّر من ٧ – ٢٠ مرة إلى ٣٠ مرة و يجرى بعد إيجابية اللطاخة[٩٤].

٥-٤-١- خصائصه:

إجراء صعب ومكلف ويحتاج لطبيب مختص وذو خبرة، لذلك لا يتم اللجوء إليه إلا عندما تكون اللطاخة إيجابية.

الموجودات المشاهدة بشكل طبيعي[٩١-٩٤]:

- ✓ بشرة ظاهر عنق الرحم وتكون حرشفية رمادية مستوية ومتجانسة.
- ✓ قناة باطن عنق الرحم وبشرتها أسطوانية غدية والتي تبدو بشكل حبات عنقود العنب.
- ✓ المنطقة الانتقالية : والتي يمكن التّعرّف عليها بوجود فوهات الغدد غير المغطاة بالحؤول الشّائك وباللون الأكثر شحوباً للظهارة الشائكة مقارنة بالظهارة الشائكة الأصليّة.
- ✓ تتفرع الأوعية الدّموية الطبيعيّة كأغصان الأشجار.

٥-٤-٢- شرط قبول التنظير:

حتى يُعتبر تنظير عنق الرحم مقبولاً، يجب رؤية المنطقة الانتقالية كاملةً وذلك لأن ٩٠ % من سرطانات عنق الرحم تحدث في المنطقة الانتقاليّة، لذلك عند عدم رؤية جميع حدود هذه المنطقة يعد التنظير غير مقبول أبداً[٩٤]:

الحالات التي لا تُرى فيها حدود المنطقة الانتقالية وهي[٩٤]:

- ✓ عند المسنات بعد سن الضهي بسبب انسحاب منطقة الوصل إلى داخل القناة العنقية.
- ✓ بعد إجراء خزعة مخروطية سابقة لعنق الرحم.
- ✓ بسبب كي جائر لعنق الرحم.

الوقت المناسب لإجراء التنظير:

- ✓ خلال الطّور التكاثري (الإستروجيني):حيث يكون مخاط عنق الرّحم رقيق ورائق وقناة باطن عنق الرّحم متوسّعة.

قبل إجراء التنظير:

- ✓ نقوم بأخذ القصّة النّسائيّة والقصّة الجنسيّة.
- ✓ كما نحدّد دواعي إجراء التنظير لدى المريضة.

٥-٤-٣- طريقة إجراء تنظير عنق الرّحم المكبر للمريضة:

- نقوم بدايةً بشرح الإجراء ومخاطره (نزف/التهاب/رض) وفوائده والبدائل المتوفرة إن وجدت.
- نتأمّل الأعضاء التناسلية الظاهرة: الفرج والعجان والمنطقة حول فوهة الشرج، حيث نبحث عن وجود آفات مصطبغة غير طبيعيّة، ثآليل، آفات وعائية...الخ.
- ندخل بعدها منظار مهبلي Speculum ذي حجم ملائم لكشف عنق الرحم.
- نستخدم المياه الدّافئة كمزلّق ونراقب جدران المهبل أثناء الإدخال ومن ثمّ نقوم بتدويره بلطف لنحصل على رؤية ٣٦٠ درجة.

- يُنظف عنق الرحم بواسطة قطعة قطنية مبللة بحمض الخل ٣ % لإزالة المخاط والحطام الخلوي الملتصق، حيث يخثر حمض الخل البروتين السطحي ويزيل المخاط ويجعل الرؤية أوضح.

٥-٤-٤- <u>المظاهر التنظيريّة الشاذّة التي تظهر عبر منظار عنق الرحم المكبر:</u>

هناك خمس آفات شاذّة قد تظهر بالتنظير المكبر لعنق الرحم Colposcopy ، وهي[٩٢-٩٤]:

A. <u>الطّلوان Leucoplakia :</u>

وهي منطقة متقرنة بيضاء على عنق الرحم، تبدو بشكل بقعة بيضاء ظاهرة دون استخدام حمض الخل الممدد ٣ %، وقد تخفي هذه المنطقة تحتها سرطاناً، لذلك يتم نزع منطقة التقرن ثم تؤخذ الخزعة.

B. <u>منطقة بيضاء بعد إضافة حمض الخل ٣%:</u>

تظهر بعض المناطق البيضاء (مناطق مشتبهة) بعد إضافة حمض الخل ٣% والسبب هو أنّ حمض الخل يخثر البروتين الهيولي وبروتين النواة، وبما أن الظهارة الشاذة ذات كثافة نووية عالية فإن هذا يمنع الضوء من المرور عبر الظهارة ولهذا تظهر بيضاء اللون.

وبعبارةٍ أخرى فإنّه يُعتقد أنّ حمض الخل يؤدّي إلى تجفّف الخلايا مع زيادة الانعكاس الضّوئي عن المناطق التي تحتوي على كثافة نوويّة زائدة وكلما زاد الابيضاض زادت درجة الشبهة.

إن العلامة المميزة للتنشؤ داخل الظهارة بتنظير عنق الرحم المكبر هي وجود ظهارة بيضاء اللون بعد تطبيق حمض الخل.

C. المظهر الموزاييكي:

مظهر شاذ، ينتج عن شبكة رقيقة من الشعريات المرتبة بشكل موازٍ للسطح معطيةً الظهارة مظهر البلاط المرصوف متعدد الأشكال (موزاييكي).

نعتبر المنطقة التي يبدو عليها المظهر الموزاييكي منطقة مشتبهة الخباثة.

D. التنقط:

مظهر شاذ، ينجم عن وجود شعريات على شكل عروة تتوضّع في الحليمات تحت الظهارية، حيث تشاهد ذروة العروة بشكل نقطة عند انحناء الشعريات الدموية عائدةً نحو الأسفل تحت سطح الظّهارة.

E. ظهور أوعية شاذة Abnormal Vessels :

في الحالة الطبيعية تتفرع الأوعية بزوايا حادة، ويكون قطر الفرع أصغر من قطر الوعاء الأصل أي يقل قطر الوعاء كلما اتجهنا باتجاه الفروع، وأي شكل غيرها يعتبر شكلاً شاذاً.

أما الأوعية الشاذة فإنّها لا تأخذ الشكل الطبيعي إنما تأخذ أشكالاً عديدة: كتفاوت القطر – التحلزن – منظر الشبكة – منظر الفاصلة وغيره.

يكون النسيج أكثر شذوذاً بالفحص النّسيجي، كلّما كانت الشّعريّات التي تساهم في تشكيل الأنماط متّسعة وغير منتظمة، والمسافات بين الشّعريّات أكبر.

حيث يصبح عدم الانتظام في حجم وشكل الأوعية النّهائيّة وترتيبها أكثر وضوحاً في الكارسينوما الغازية الصّريحة، مع تشوّه كبير في البنية الوعائيّة يتمثّل بانتظام الأوعية بشكل الفاصلة أو اللولب،أو بتشكّل أوعية متوسّعة ذات نهايات عوراء.

٥-٥- **الموجز:**

تحدثنا في هذا الفصل عن كل من لطاخة عنق الرحم وأهميتها وطريقة إجراءها وتنظير عنق الرحم المكبر.

الفصل السادس

الدراسات الأجنبيّة

٦-١- التمهيد:

سنتحدث في هذ الفصل عن أهم الدراسات الإقليمية والعالمية المشابهة لدراستنا.

٦-٢- دراسة Eslam Mohamed وزملاؤها" في مصر ٢٠٢٢ [٣]:

تهدف هذه الدراسة لتحري التبدلات الخلوية والتنظيرية في عنق الرحم تحت تأثير اللولب النحاسي.

أجريت هذه الدراسة المقطعية المستعرضة على ٤٠٠ سيدة حيث قسمت العينة إلى مجموعتين، تضمنت المجموعة الأولى ٢٠٠ سيدة استخدمن اللولب النحاسي لتمنيع الحمل في حين تضمنت المجموعة الثانية ٢٠٠ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل ووجد بالنتائج مايلي:

كانت حالات الالتهابات والإنتانات في عنق الرحم أكثر في المجموعة الثانية مقارنة بالأولى في حين كانت التبدلات الحؤولية الشاذة أكثر لدى أفراد المجموعة الأولى.

٦-٣- دراسة صفاء سلمان وزملاؤها" في سوريا ٢٠٠٩[٤]:

أجري هذا البحث في قسم التوليد وأمراض النساء الجامعي في جامعة تشرين حيث تضمن البحث ١٧٨ سيدة أجريت لهن لطاخة بابا نيكولا وتنظير عنق الرحم المكبر لتحري تأثير اللولب على الموجودات الخلوية والتنظيرية لعنق الرحم.

قسمت العينة إلى مجموعتين حيث تضمنت المجموعة الأولى ٩٢ سيدة يستخدمن اللولب لتمنيع الحمل في حين ضمت المجموعة الثانية ٨٦ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل.

تبين لدينا بالمقارنة بين المجموعتين وجود فرق بسيط في نسبة الموجودات التنظيرية الشاذة: كانت نسبة الموجودات الشاذة لدى مستخدمات اللولب ١١,٩٥% في حين كانت في المجموعة الثانية ١٠,٤٦% وهذا يؤكد على استعمال اللولب بوصفه وسيلة آمنة وفعالة وسهلة لمنع الحمل مع التأكيد على ضرورة الكشف الدوري باللطاخة والتنظير.

٦-٤- دراسة Isik وزملاؤه " في تركيا ٢٠١٣[٥]:

تهدف هذه الدراسة لدراسة تأثير اللولب النحاسي على خلوية عنق الرحم حيث بينت أن المجموعة التي تستخدم اللولب النحاسي كان معدل الالتهابات لديها أعلى وأكثر شدة ومعدلات اللانموذجية الغدية أكثر حدوثاً و لكن لم يلاحظ زيادة في حدوث تبدلات شائكة الخلايا ماعدا ASC-US.

٦-٥- دراسة B.Kaplan وزملاؤه ١٩٩٨ [٦]:

تهدف هذه الدراسة لتحري تأثير اللولب النحاسي على نتائج لطاخة عنق الرحم (لطاخة بابانيكولا).

تضمنت هذه الدراسة من نمط حالة – شاهد ٤٥٢ سيدة استخدمن اللولب النحاسي لتمنيع الحمل (مجموعة الحالة) و ٤٥٢ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل (مجموعة الشاهد).

وجد بالنتيجة زيادة النتحة الالتهابية والتبدلات الالتهابية والحؤولات لدى المجموعة التي تستخدم اللولب النحاسي مقارنة بالمجموعة الثانية في حين لم يوجد أي فارق في انتشار آفات الطبقة الشائكة بين المجموعتين.

٦-٦- دراسة Ibrahim Medhat وزملاؤه في الولايات المتحدة الأمريكية ١٩٨٠[٧]:

أجريت هذه الدراسة الحالة الشاهد في الولايات المتحدة الامريكية لدراسة تأثير اللولب النحاسي على خلوية ظهارة عنق الرحم.

تضمنت مجموعة الحالة ٩١ سيدة استخدمن اللولب النحاسي لمدة ٢-١٣ سنة ومجموعة الشاهد ٩١ سيدة لم يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل.

تم دراسة خلوية عنق الرحم ومن ثم إجراء تنظير عنق الرحم المكبر في كلا المجموعتين.

لم يلاحظ أي فارق بين المجموعتين من حيث انتشار وشدة حالات عسر التصنع وكذلك لم يكن لمدة تركيب اللولب أي دور في زيادة انتشار أو شدة عسر التصنع.

الجزء الثاني:

القسم العملي

الفصل الأول:

هدف البحث وطريقة إجرائه

١-١- التمهيد:

يستعرض هذا الفصل الجانب العملي من الدراسة، من حيث الأهداف وطريقة تصميم الدراسة والطرائق المُستَخدمة والمنهج الإحصائي المُتَّبع.

١-٢-هدف البحث:

✓ دراسة تأثير اللولب النحاسي ومدة وجوده على التغيرات الخلوية في لطاخة عنق الرحم.

١-٣-مواد وطرائق البحث:

١-٣-١- تصميم الدراسة:

❋ دراسة حالة شاهد case-control study

١-٣-٢- عينة الدراسة:

دراسة حالة شاهد case-control study، أجريت في مشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق في الفترة ما بين ٢٠٢٢/١٢/١٥ إلى ٢٠٢٣/١٢/١٥، **وفق المعايير الآتية:**

❖ **معايير القبول:**

٤. موافقة المريضة.

٥. عمر السيدة ١٥ – ٤٩ سنة.

٦. تركيب اللولب منذ أكثر من سنتين في مجموعة الحالات.

❖ **معايير الاستبعاد:**

١. تناول الصادات الحيوية قبل شهر من اللطاخة.

٢. عدم توفر شروط أخذ الطاخة.

٣. استخدام وسائل منع حمل أخر(موانع الحمل الهرمونية، الوسائل الحاجزية).

٤. السيدات مع سوابق إجراء خزعة مخروطية.

١-٣-٣ طريقة العمل:

بعد أخذ الموافقة على إجراء الدراسة من قبل مجلس قسم التوليد وأمراض النساء ومجلس كلية الطب البشري وجامعة دمشق.

وأخذ موافقة الهيئة العامة لمستشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي بدمشق على استخدام موارد الهيئة.

وبعد أخذ موافقة السيدات على الاشتراك في البحث واللواتي حققن معايير البحث تم إجراء الآتي:

❋ تم جمع ١٨٠ سيدة للدخول بالدراسة وذلك حسب معايير الإدخال وتم توزيعهنّ على مجموعتين حيث كل مجموعة تضم ٩٠ سيدة:

- ✓ مجموعة الحالات :السيدات اللواتي يستخدمن اللولب النحاسي كوسيلة لمنع الحمل.
- ✓ مجموعة الشواهد :السيدات اللواتي لا يستخدمن أي وسيلة لمنع الحمل(حيث تبين أن الاستخدام طويل الأمد لموانع الحمل الهرمونية المركبة الحالي أو الاستخدام منذ مدة أقل من ٥ سنوات يترافق مع زيادة معدل حدوث سرطان عنق الرحم بغض النظر عن الجرعة) .

- سيتم تأكيد وجود اللولب النحاسي داخل الرحم باستخدام الإيكو البطني.
- سيتم أخذ لطاخة بابانيكولا لجميع السيدات وترسل العينة للتشريح المرضي حيث يتم تحري الموجودات الخلوية الالتهابية والتنشؤية و تنظير عنق رحم .
- **طريقة أخذ اللطاخة:**
  - ✓ توضع المريضة المحققة لشروط اللطاخة بالوضعية النسائية ويتم استخدام منظار المهبل speculum وبواسطة الملعقة المسطحة spetula بطريقة دائرية تؤخذ اللطاخة من ظاهر عنق الرحم والفرشاة لباطن عنق الرحم.
- **تنظير عنق الرحم المكبر :**
  - ✓ توضع المريضة بالوضعية النسائية وباستخدام منظار عنق الرحم المكبر بعد وضعه على بعد 33 سم من المنطقة المراد تنظيرها سيتم تنظير العنق.
  - ✓ يتم فحص عنق الرحم بالعين المجردة في البداية ومن ثم يطبق منظار عنق الرحم ويمسح العنق بالمحلول الفيزيولوجي ويطبق فلتر أخضر للكشف عن التوعية الشاذة.
  - ✓ يطبق بعد ذلك محلول حمض الخل ٣% للتخلص من مخاط عنق الرحم وبعد الانتظار لمدّة دقيقة يتم مشاهدة الوصل الاسطواني الشائك والمنطقة الانتقالية بوضوح وتحري الآفات كالطلاوة والموزاييك وغيرها.
- بعد الانتهاء من جمع البيانات تم إدخالها إلى الحاسوب ودراستها إحصائياً باستخدام برنامج **SPSS** الإحصائي واستخلاص النتائج.

١ – ٤ – الاعتبارات الأخلاقية:

- ✓ تم استخدام البيانات بشكل مرمز مما يغفل هوية السيدة ولم يتم ذكر أي معلومات شخصية حساسة.
- ✓ وإنّ السيدة موافقة على الدخول بالدراسة و الإجراءات المتخذة خلال الدراسة تهدف لخدمة السيدة وتدبير حالتها بالطريقة المثلى.

١ – ٥ –حجم العينة:

تم حساب حجم عينة البحث باستخدام معادلة ستيفن ثومبسون Steven Sompson على الشكل الآتي:

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[\left[N-1 \times \left(d^2 \div z^2\right)\right] + p(1-p)\right]}$$

حيث:

N: هو حجم المجتمع باعتبار عدد الحالات التي تراجع عيادة تنظيم الأسرة لفحص اللولب أو لتنظيم الأسرة.

P: نسبة توفر الخاصية و المحايدة = ٠,٥٠

Z: الدرجة المعيارية لمستوى الثقة ٠,٩٥ وتساوي ١,٩٦

d: نسبة الخطأ ٠,٠٥

وبتطبيق المعادلة يكون حجم العيّنة المطلوب ١٨٠ سيدة.

وفيما يلي نسخة عن استمارة البحث والموافقة المستنيرة

الاستبيان

اسم المريضة:..... رقم الإضبارة :..... تاريخ المراجعة :.....

العمر:..... عدد الولادات:.....

التدخين:.....

سن الزواج:.....عدد سنوات الزواج :.....

عدد سنوات استخدام اللولب النحاسي:.....

وجود خيط اللولب :.....

نتيجة اللطاخة	
طبيعية	
التهابية	
ASCUS	
AGCUS	
LSIL	
HSIL	
SQUAMOUS CELL CARCINOMA	
ADENOCARCINOMA	

نتيجة التنظير	
طبيعي	
بشرة مبيضة	
تنقط وموزاييك	
توعية شاذة	
تقرح	

ملاحظات إضافية : .....

الموافقة المستنيرة

عنوان الدراسة: تأثير اللولب النحاسي داخل الرحم على الموجودات الخلوية في لطاخة عنق الرحم.

سيدتي:

- سوف أقوم بأخذ معلومات منك لملء الاستبيان الخاص بالدراسة وسوف أتابع حالتك المريضة وطريقة تدبيرك.
- طبيعة الدراسة لا تحمل خطراً عليك و لا يتطلب منك أي تكلفة مادية تأخذينها على عاتقك.
- هذه الدراسة تعود بفوائد عديدة لتحسين الخدمة المقدمة في المستشفى للسيدات المراجعات.
- البيانات والنتائج التي سوف تظهر تتمتع بالسرية التامة ولن يتم استخدام ما يشير الى هويتك بأي صورة كانت.
- ستتم الاجابة عن أي استفسار ترغبين به من قبل الباحث.
- يمكنك رفض الدخول بالدراسة أو الانسحاب منها بأي وقت دون أن يؤثر ذلك على نوعية الخدمة الصحية المقدمة ولك كامل الحق في رفض الإجابة عن أي سؤال لا ترغبين الإجابة عنه.

نطمح لمشاركتك في هذه الدراسة

وشكراً لكِ

أقر أن هذه الموافقة تمت بعد الاطلاع على التفاصيل الواردة سابقاً والإجابة على كل أسئلتي واستفساراتي حول الموضوع.

اسم وتوقيع السيدة **الطبيبة الباحثة**

هبة العلي

١-٦- التحليل الإحصائي:

استخدم البرنامج الإحصائي حزمة SPSS 26 لحساب: التكرار والنسب المئوية لكل متغيرات الدراسة الاسمية والفئوية، وحساب المتوسط والانحراف المعيارية للمتغيرات الرقمية، وكذلك استخدم البرنامج لاختبار الفرضيات الإحصائية عند مستوى ثقة $\alpha=0.05$ واعتبرت ثنائية الاتجاه، حيث استخدمت الاختبارات الآتية:

١. اختبار كاي مربع لدراسة الاستقلالية بين المتغيرات الإسمية
٢. واختبار كروكسال واليسIndependent-Samples Kruskal-Wallis Test لدراسة العلاقة بين المتغيرات الفئوية والاسمية أو بين المتغيرات الرقمية والاسمية.
٣. اختبار paired t -test للمقارنة بين المتغيرات الرقمية المحسوبة باستخدام المعادلات أي للمقارنة بين عينتين مترابطتين.

إذ تنص الفرضية الصفرية لكلا الاختبارين على أن المتغيرين المدروسين لا علاقة بينهما أي الفروقات ليست ذات أهمية إحصائية، وتنص الفرضية البديلة على أنه هناك علاقة بين المتغيرات المدروسة، وتُقبل الفرضية البديلة إذا كانت قيمة الاحتمال أقل من مستوى الثقة أي $p\text{-value}\leq\alpha=0.05$ ونقبل الفرضية الصفرية إذا كانت قيمة الاحتمال أكبر من $\alpha=0.05$.

المعايير والاختبارات الإحصائية التي تم الاعتماد عليها:

❖ **المتوسط الحسابي** $\overline{X}$:

ويحسب من العلاقة الآتية

$$\overline{X}=\frac{\sum X_i}{n}$$

حيث: $\overline{X}$: المتوسط الحسابي.

Xi: مفردات العينة. n : عدد المفردات

❖ **الانحراف المعياري** σ: ويحسب بالعلاقة الآتية: حيث

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(\overline{X} - X_i)^2}{n-1}}$$

σ: الانحراف المعياري.

Xi: مفردات العينة.

n :عدد المفردات.

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي.

١-٧-**الموجز:**

في نهاية هذا الفصل نكون قد ألقينا الضوء على تفاصيل الجزء العملي من الدراسة مع تعريف مُفصَّل بآلية العمل والطرق الإحصائية المُتَّبعة في البحث للوصول إلى إجابة على السؤال البحثي.

الفصل الثاني:

نتائج البحث

٢-١- تمهيد

يعرض هذا الفصل خصائص المشاركات في البحث و النتائج التي توصل إليها فيما يخص تأثير اللولب النحاسي على التبدلات الخلوية والتنظيرية في عنق الرحم.

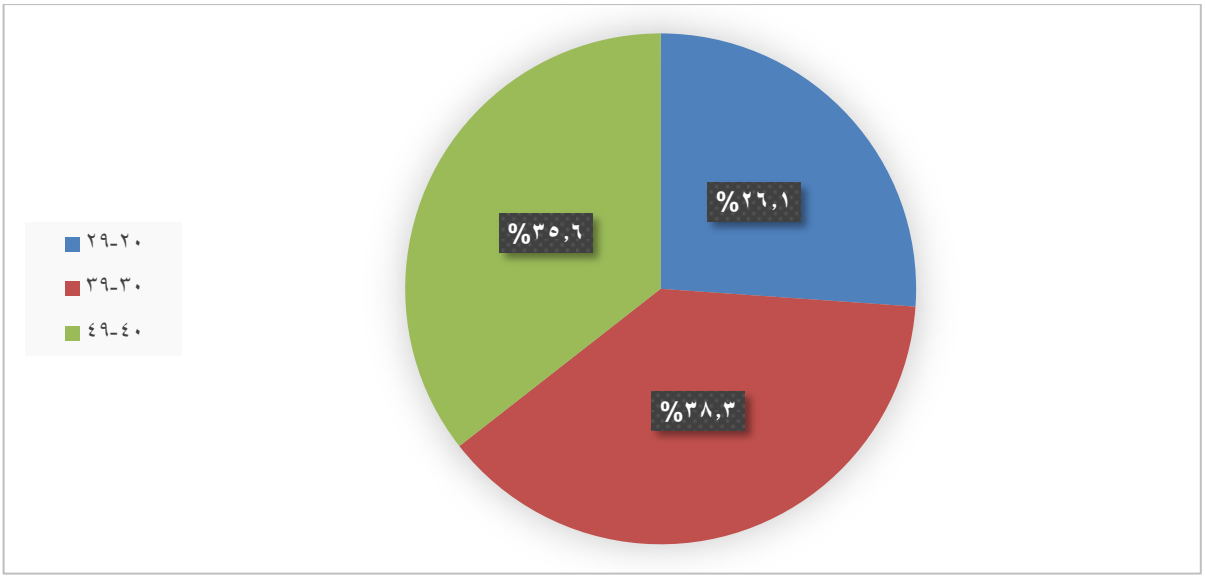
٢-٢- خصائص المشاركات في البحث:

شارك في البحث ١٨٠ سيدة من السيدات المراجعات للهيئة العامة لمشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي و يحققن معايير القبول في البحث، وقد وزعن على مجموعتين بالتساوي أي كل مجموعة تضم ٩٠ سيدة:

- **المجموعة الأولى(مجموعة الحالات):** تضم ٩٠ سيدة من السيدات اللواتي يستخدمن اللولب النحاسي كوسيلة لمنع الحمل.
- **المجموعة الثانية (مجموعة الشواهد):** تضم ٩٠ سيدة من السيدات اللواتي لا يستخدمن أي وسيلة لمنع الحمل.

٢-٣- دراسة عمر السيدة في عينة البحث:

يُبين الشكل (٢-١) الفئات العمرية للسيدات المشاركات في البحث، وزعت المشاركات على ٣ فئات عمرية هي: ٢٠-٢٩ و٣٠-٣٩ و٤٠-٤٩، وكانت الفئة العمرية الأشيع بين مجموعة المشاركات هي من ٣٠ إلى ٣٩ بنسبة ٣٨,٣% تليها فئة العمر من ٤٠ إلى ٤٩ سنة بنسبة ٣٥,٦% وفئة العمر من ٢٠ إلى ٢٩ سنة بنسبة ٢٦,١%.

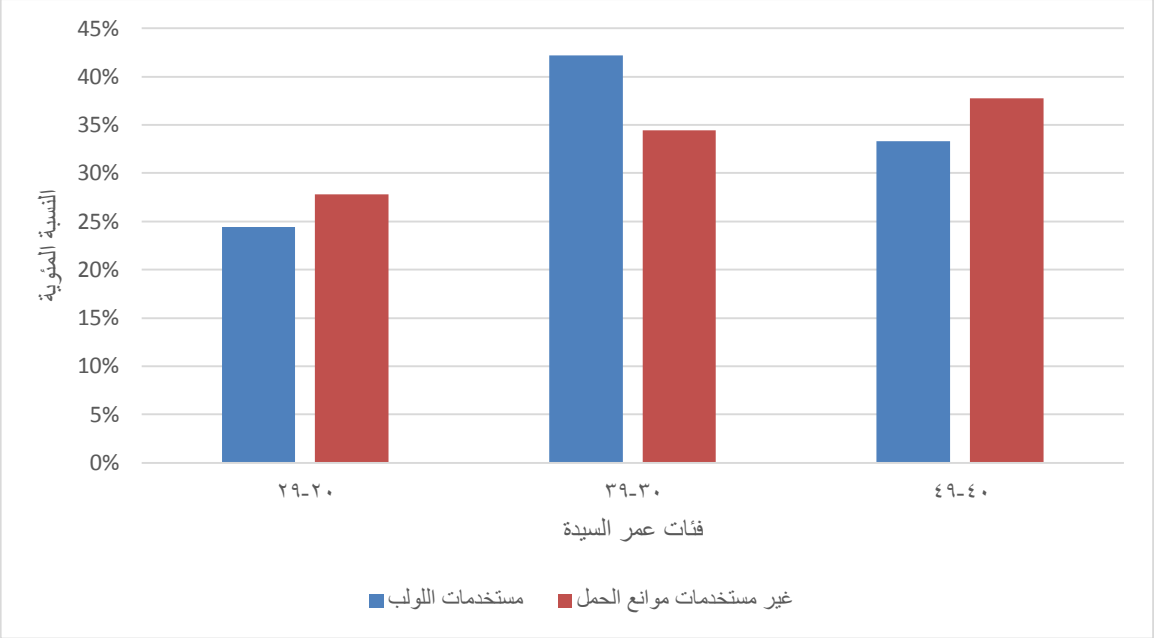


الشكل (٢-١): مخطط الفطيرة لفئات العمر لمجموعة المشاركات في البحث.

يُبين الجدول (٢-١) التكرار والنسب المئوية لفئات العمر وفقاً لمجموعتي المقارنة، إذ نجد أنه ليس هناك أية فروقات ذات أهمية إحصائية بين الفئات العمرية وفقاً لاستخدام اللولب أو عدم استخدامه حيث كانت **p-value = 0.56 >0.05**.

جدول (٢-١): الإحصاء الوصفي لتوزع متغير العمر وفقاً لمجموعتي البحث.

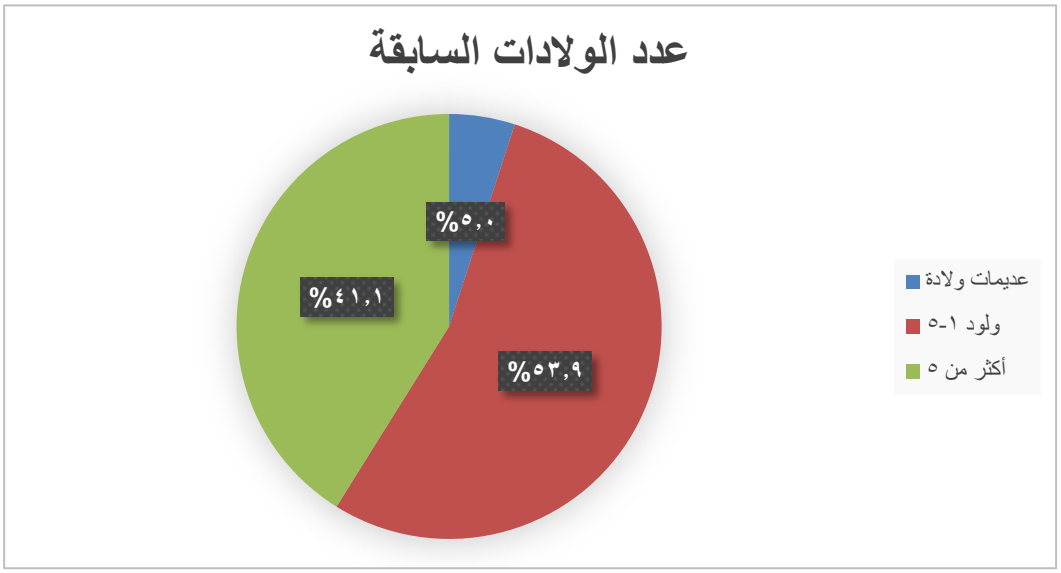
عمر السيدة	استخدام موانع الحمل						المجموع		p-value
	مستخدمات اللولب			غير مستخدمات موانع الحمل					
	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر%	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر%	عدد	بالنسبة للعمود%	
20-29	22	24.4%	46.8%	25	27.8%	53.2%	47	26.1%	0.56
30-39	38	42.2%	55.1%	31	34.4%	44.9%	69	38.3%	
40-49	30	33.3%	46.9%	34	37.8%	53.1%	64	35.6%	
المجموع	90	100%	50%	90	100%	50%	180	100%	



الشكل (٢ – ٢) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع متغير العمر وفقاً لمجموعات البحث.

٢-٤- عدد الولادات السابقة:

يُبين الشكل (٢-٣) أن عدد الولادات الأشيع لدى مجموعة البحث هو الولود من ١ إلى ٥ ولادات سابقة بنسبة ٥٣,٩% تليها الولود لأكثر من ٥ ولادات بنسبة ٤١,١%، بينما تشكل عديمات الولادة نسبة ٥% فقط من مجموعة البحث.

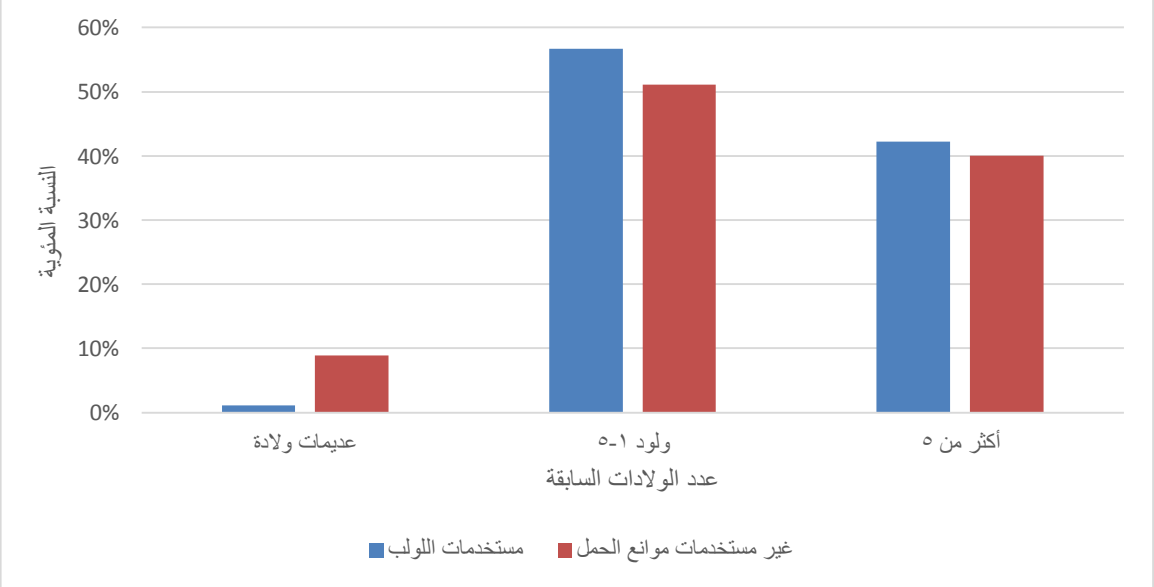


الشكل (٢-٣): النسبة المئوية لعدد الولادات السابقة لمجموعة البحث.

نلاحظ من الجدول(٢-٢) أنّ عدد الولادات السابقة الأشيع لدى مجموعتي استخدام موانع الحمل هو الولود من ١ إلى ٥ ولادات بنسبة 56.7% لمجموعة مستخدمات اللولب ونسبة 51.1% لمجموعة غير مستخدمات موانع الحمل، كما لم يكن هناك أي فروقات ذات أهمية إحصائية بين المجموعتين من حيث عدد الولادات السابقة **p-value =0.056>0.05**.

الجدول (٢-٢): التكرار والنسبة المئوية لتوزع عدد الولادات السابقة وفقاً لاستخدام موانع الحمل.

عدد الولادات السابقة	استخدام موانع الحمل					المجموع		p-value
	مستخدمات اللولب			غير مستخدمات موانع الحمل				
	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر %	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر %	عدد	بالنسبة للعمود%
عديمات ولادة	1	1.1%	11.1%	8	8.9%	88.9%	9	5.0%	0.056
ولود 1 -5	51	56.7%	52.6%	46	51.1%	47.4%	97	53.9%	
أكثر من 5	38	42.2%	51.4%	36	40.0%	48.6%	74	41.1%	
المجموع	90	100%	50.0%	90	100%	50.0%	180	100%	

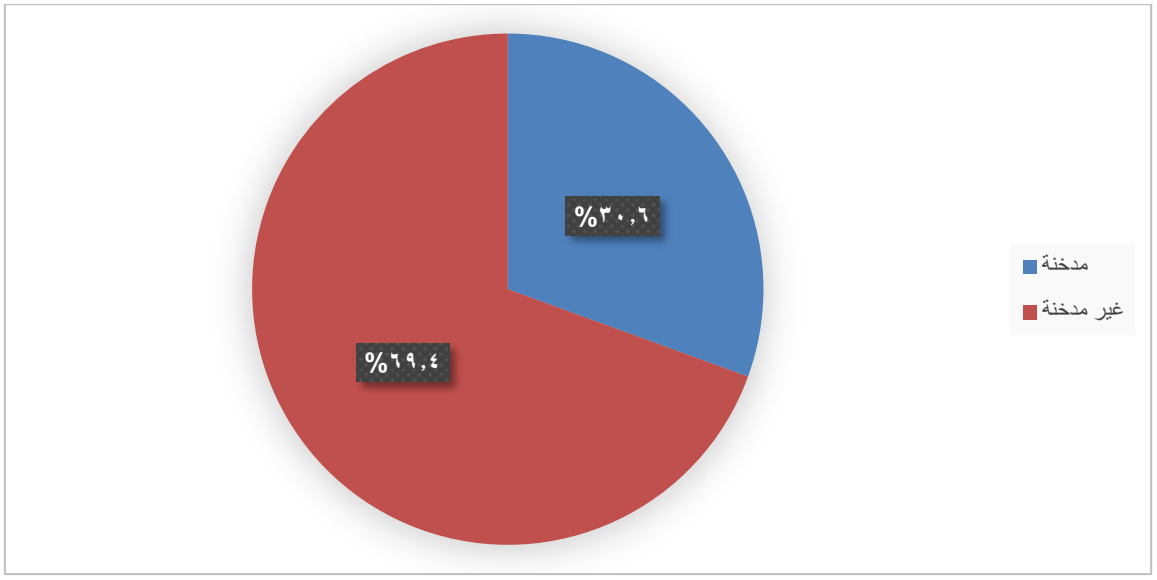


الشكل (٢ – ٤) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع عدد الولادات السابقة وفقاً لاستخدام موانع الحمل .

٢-٥- التدخين:

يُظهر الشكل (٢-٥) أن النسبة الأشيع من مجموعة البحث لم تكن مدخنة بنسبة ٦٩,٤% وهي أعلى مقارنة بنسبة المدخنات في مجموعة البحث ٣٠,٦%.

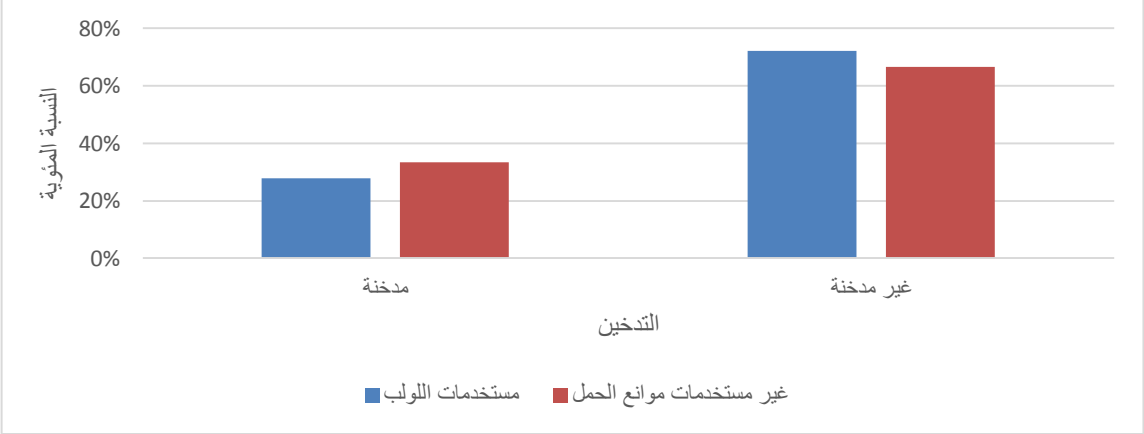
الشكل (٢-٥): النسبة المئوية للتدخين في مجموعة البحث



يُبين الجدول (٢-٣) غياب الفروقات ذات الأهمية الإحصائية بين مجموعتي البحث بالنسبة للتدخين حيث أن **p-value = 0.41 >0.05**، وكانت نسبة غير المدخنات هي الأشيع في كلا مجموعتي البحث.

الجدول (٢-٣): التكرار والنسب المئوية للتدخين وفقاً لاستخدام موانع الحمل

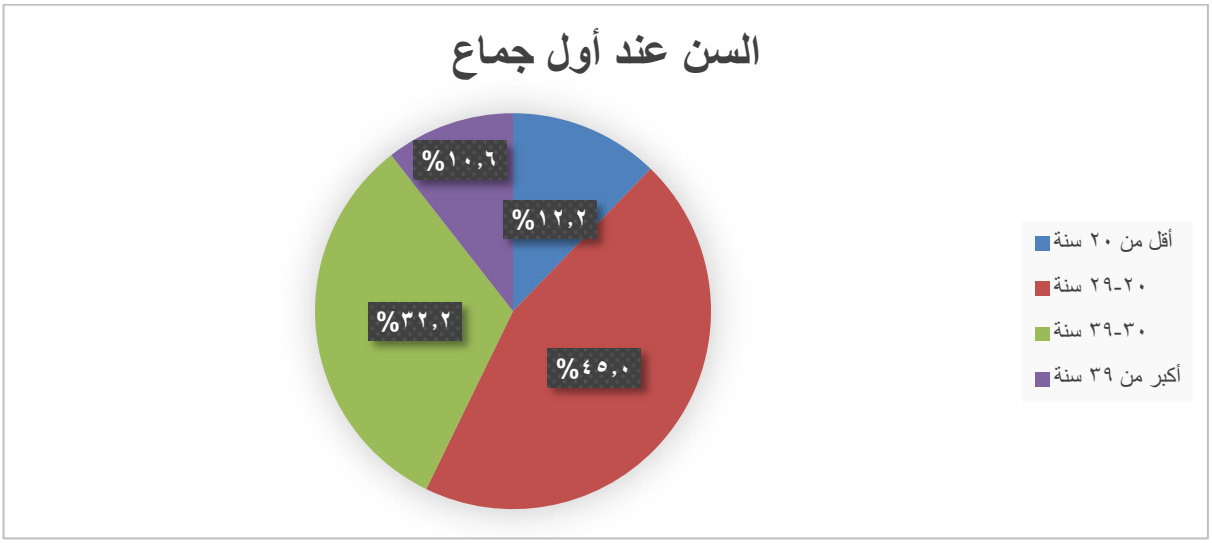
التدخين	استخدام موانع الحمل					المجموع		p-value
	مستخدمات اللولب			غير مستخدمات موانع الحمل				
	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر%	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر%	عدد	
مدخنة	25	27.8%	45.5%	30	33.3%	54.5%	55	0.41
غير مدخنة	65	72.2%	52.0%	60	66.7%	48.0%	125	
المجموع	90	100.0%	50.0%	90	100.0%	50.0%	180	



الشكل (٢ – ٦) مخطط الأعمدة للنسب المئوية للتدخين وفقاً لاستخدام موانع الحمل.

٢-٦- سن الزواج:

يُبين الشكل (٢-٧) أن السن الأشيع عند أول جماع هو 20-29 سنة بنسبة ٤٥% في مجموعة المشاركات في البحث، وأقل سن شيوعاً هو أكبر من ٣٩ سنة بنسبة 10.6%.

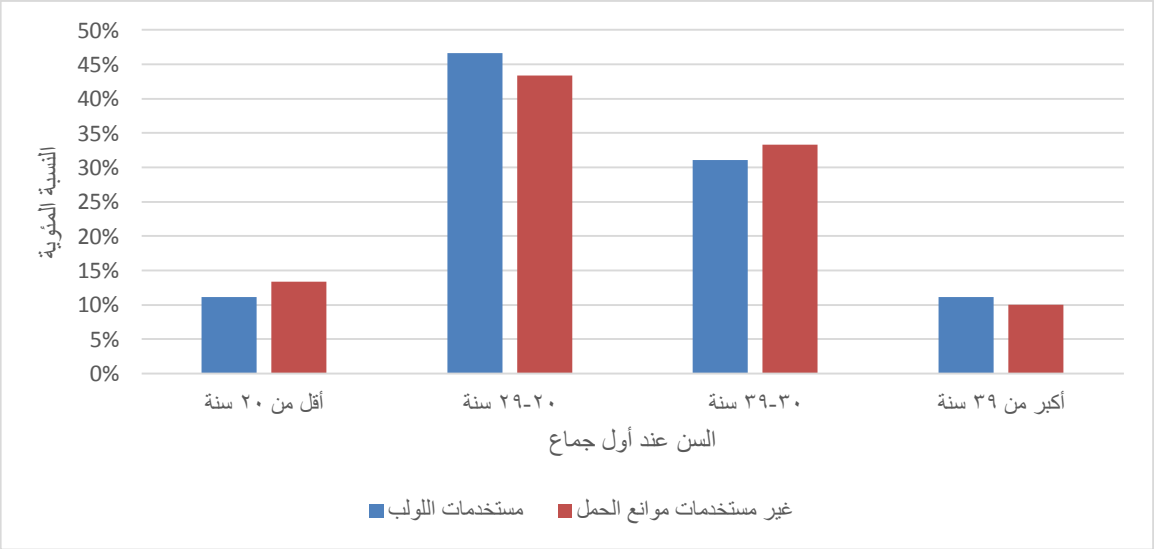


الشكل (٢-٧): النسبة المئوية لفئات متغير السن عند أول جماع.

لم يكن هناك أية فروقات ذات أهمية إحصائية بالنسبة للسن عند أول جماع بين مجموعتي البحث **p-value 0.93>0.05**، و كان العمر الأشيع في كلا المجموعتين من ٢٠ إلى ٢٩ سنة (بنسبة 46.7% لمجموعة مستخدمات اللولب وبنسبة 43.3% لمجموعة غير مستخدمات اللولب).

الجدول (٢-٤): التكرار والنسب المئوية لتوزع متغير السن عند أول جماع وفقاً لمجموعتي البحث.

السن عند أول جماع	استخدام موانع الحمل					المجموع		p-value
	مستخدمات اللولب		غير مستخدمات موانع الحمل					
	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر%	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر%	عدد	
أقل من 20 سنة	10	11.1%	45.5%	12	13.3%	54.5%	22	12.2%	0.93
20-29 سنة	42	46.7%	51.9%	39	43.3%	48.1%	81	45%	
30-39 سنة	28	31.1%	48.3%	30	33.3%	51.7%	58	32.2%	
أكبر من 39 سنة	10	11.1%	52.6%	9	10%	47.4%	19	10.6%	
المجموع	90	100%	50%	90	100%	50%	180	100%	

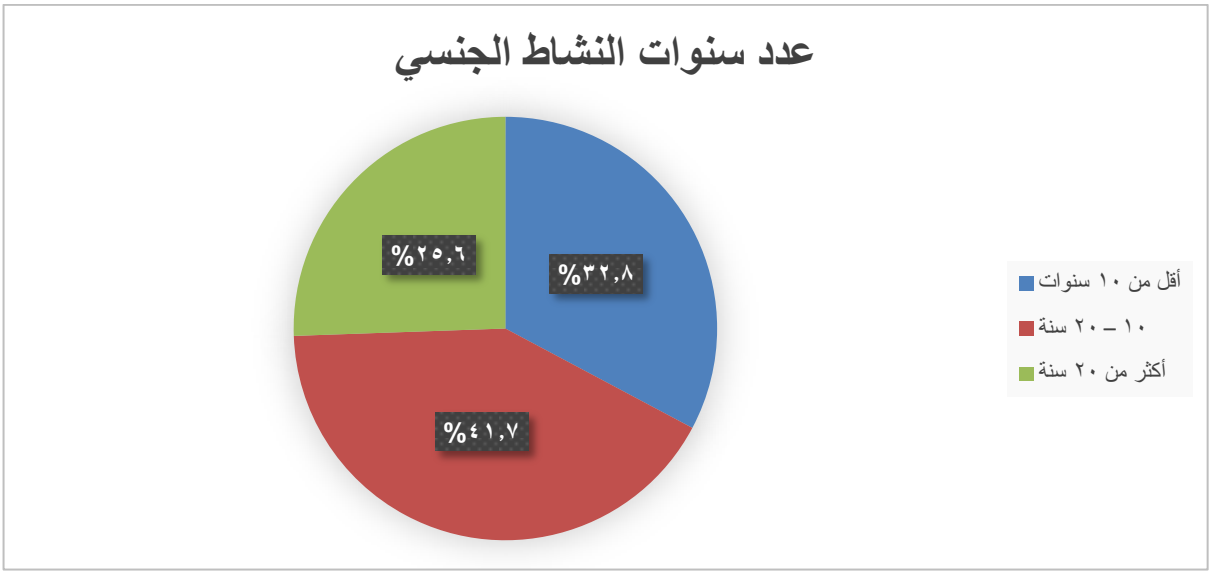


الشكل (٢ – ٨) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع متغير السن عند أول جماع وفقا لمجموعتي البحث.

٢-٧- عدد سنوات النشاط الجنسي:

يُبين الشكل (٢-٩) أن فئة عدد سنوات النشاط الجنسي الأشيع عند المشاركات في البحث هو من ١٠ إلى ٢٠ سنة بنسبة 41.7% تليها أقل من 10 سنوات بنسبة 32.8% وأقل فئة شيوعاً هي أكثر من 20 سنة بنسبة 25.6%

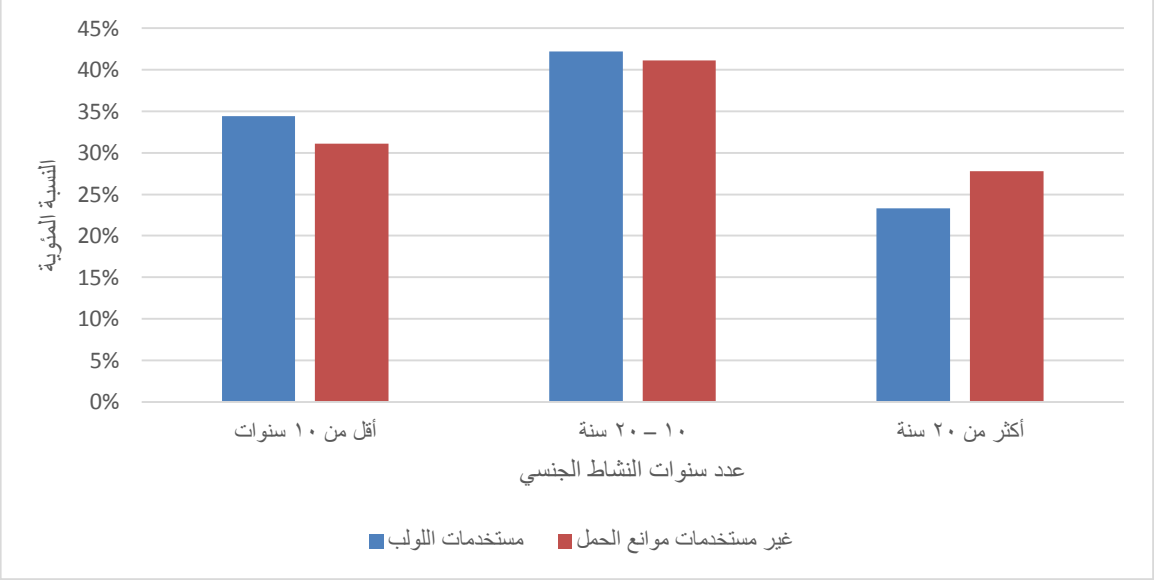
الشكل (٢-٩): النسبة المئوية لعدد المشاركات وفقاً لفئات عدد سنوات النشاط الجنسي.



يبين الجدول (٢-٥) أنه ليس هناك فروقات ذات أهمية إحصائية في عدد سنوات النشاط الجنسي بين مجموعتي البحث **p-value = 0.77>0.05**، وكان عدد سنوات النشاط الجنسي الأشيع في كلا مجموعتي البحث هو من 10 إلى 20 سنة بنسبة 42.2% لمجموعة مستخدمات اللولب وبنسبة 41.1% لمجموعة غير مستخدمات موانع الحمل

الجدول (٢-٥): التكرار والنسب المئوية لتوزع عدد سنوات النشاط الجنسي وفقاً لمجموعتي البحث.

عدد سنوات النشاط الجنسي	استخدام موانع الحمل					المجموع		p-value
	مستخدمات اللولب			غير مستخدمات موانع الحمل				
	عدد	بالنسبة للعمود %	بالنسبة للسطر %	عدد	بالنسبة للعمود %	بالنسبة للسطر %	عدد	بالنسبة للعمود%
أقل من 10 سنوات	31	34.4%	52.5%	28	31.1%	47.5 %	59	32.8%	0.77
10 – 20 سنة	38	42.2%	50.7%	37	41.1%	49.3 %	75	41.7%	
أكثر من 20 سنة	21	23.3%	45.7%	25	27.8%	54.3 %	46	25.6%	
المجموع	90	100%	50%	90	100%	50%	180	100%	



الشكل (٢ – ١٠) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع عدد سنوات النشاط الجنسي وفقا لمجموعتي البحث.

٢-٨ عدد سنوات استخدام اللولب النحاسي:

يظهر الجدول(٢-٦) النسب المئوية لعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي في مجموعة مستخدمات اللولب، إذ كانت النسبة الأشيع لعدد سنوات فئة 2 إلى 4 سنوات بنسبة 47.8%، وأقل عدد سنوات استخدام من حيث الشيوع هو فئة أكثر من 10 سنوات بنسبة 16.7%.

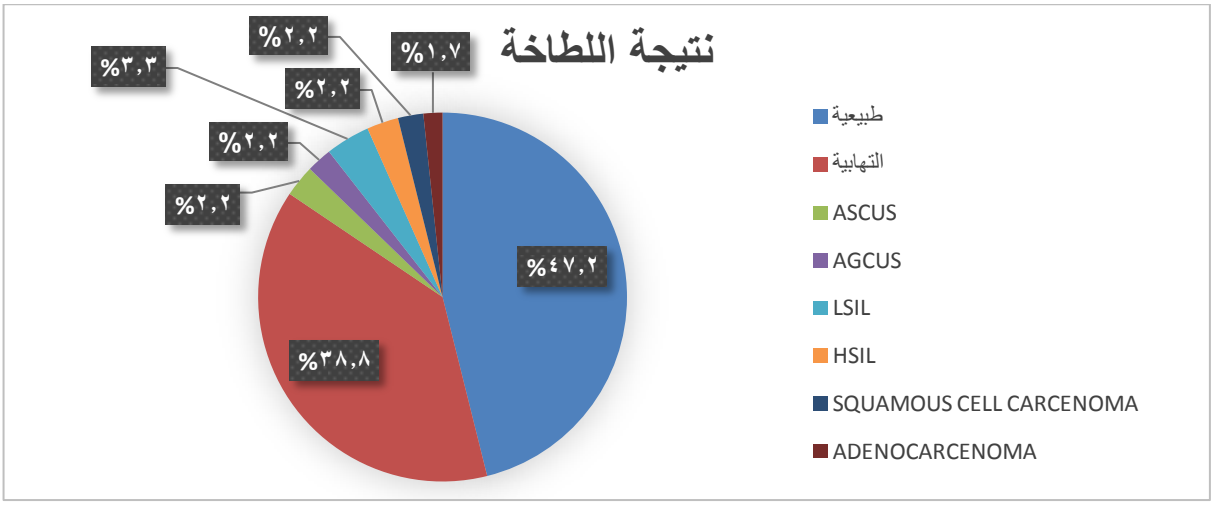
جدول (٢-٦): التكرار والنسب المئوية لعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي عند مجموعة مستخدمات اللولب.

عدد سنوات استخدام اللولب النحاسي	التكرار	النسبة المئوية
2-4 سنوات	43	47.8%
5 – 10 سنوات	32	35.6%
أكثر من 10 سنوات	15	16.7%
المجموع	90	100%

٢-٩- نتيجة اللطاخة:

كانت نتيجة اللطاخة الطبيعية هي الأشيع بين المشاركات في البحث بنسبة ٤٧,٢% تليها الالتهابية بنسبة 38.8% ، بينما كانت أقل نتيجة شيوعاً هي Adenocarcinoma بنسبة 1.7% عند ٣ حالات كما هو مبين في الشكل(٢-١١).

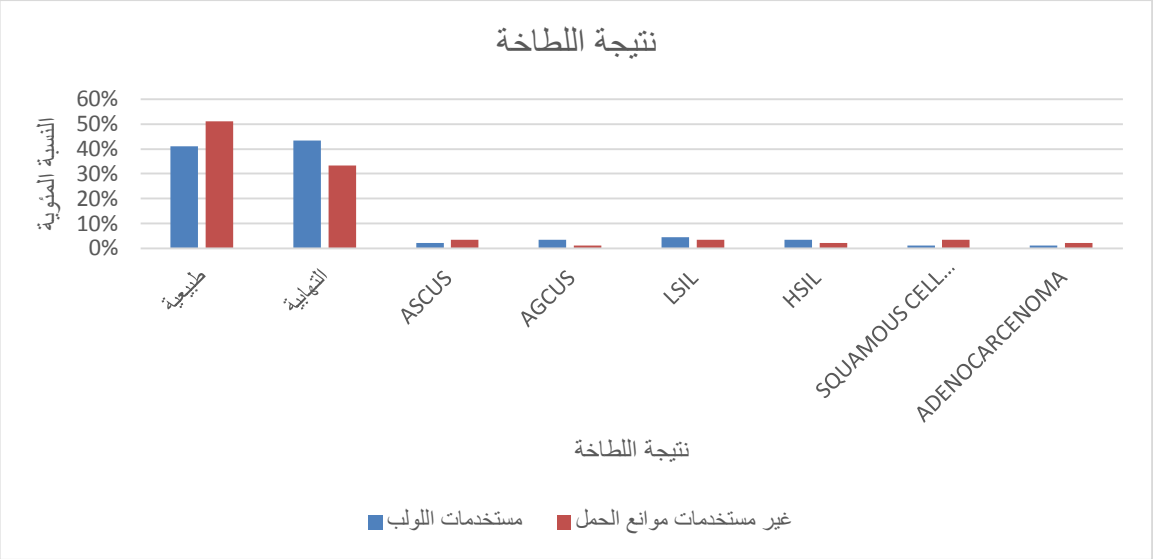
الشكل (٢-١١): النسبة المئوية لشيوع نتائج اللطاخة بين المشاركات في البحث.



يظهر الجدول (٢-٧) غياب الفروقات ذات الأهمية الإحصائية بين المجموعتين من حيث نتيجة لطاخة عنق الرحم p-value = 0.521> 0.05، حيث نلاحظ أنّ اللطاخة الطبيعية هي الأشيع في مجموعة الشواهد(السيدات غير المستخدمات للولب) بنسبة 51.1% بينما كانت اللطاخة الالتهابية هي الأشيع في مجموعة الحالات (السيدات المستخدمات للولب) بنسبة 43.3% تليها مجموعة اللطاخة الطبيعية بنسبة 41.1% ومنه نستنتج أن اللولب يزيد من التبدلات الخلوية الشاذة في خلوية عنق الرحم بشكل ضئيل دون فارق إحصائي هام وكذلك يزيد من حالات الالتهابات بشكل أكثر مقارنة بالسيدات غير المستخدمات له.

الجدول (٢-٧): التكرار والنسب المئوية لتوزع نتيجة اللطاخة بين المجموعتين.

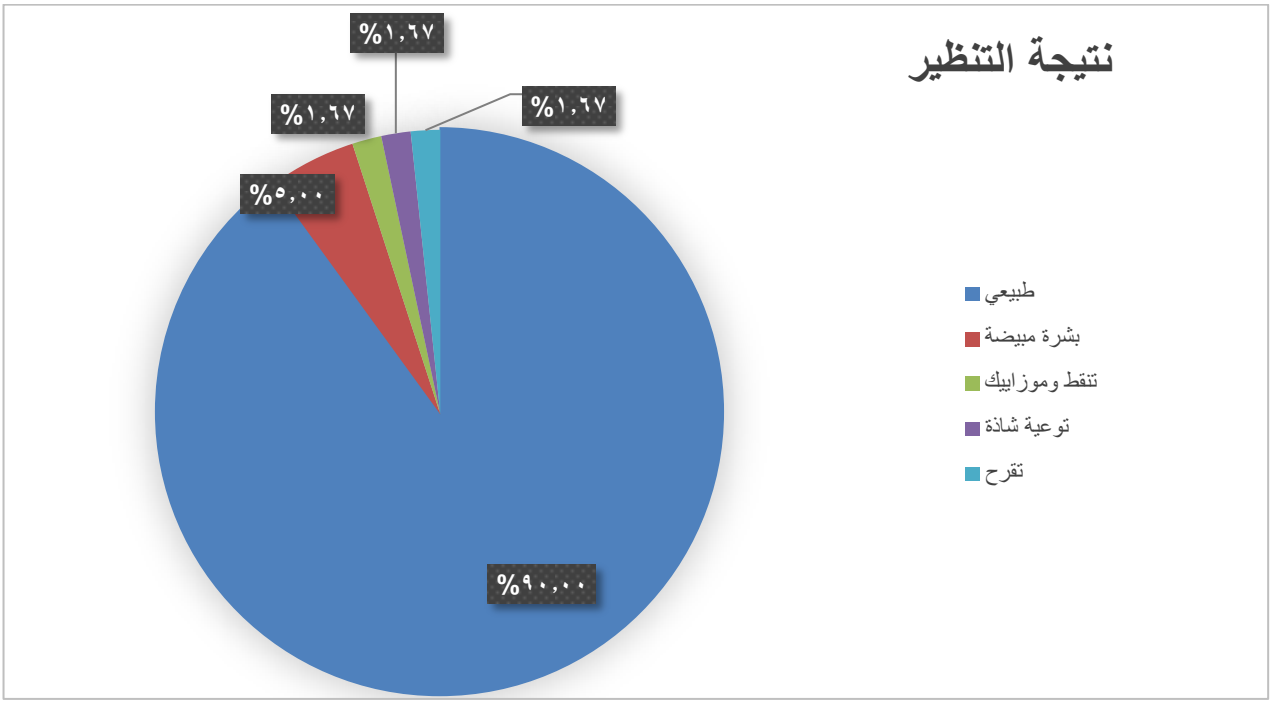
نتيجة اللطاخة	استخدام موانع الحمل					المجموع		p-value
	مستخدمات اللولب			غير مستخدمات موانع الحمل				
	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر %	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر %	عدد	
طبيعية	37	41.1%	43.5%	48	53.3%	56.5%	85	47.2 %
التهابية	39	43.3%	55.7%	31	34.3%	44.3%	70	38.8 %
ASCUS	2	2.2%	50%	2	2.2%	50%	4	2.2%
AGCUS	3	3.3%	75.0%	1	1.1%	25%	4	2.2%
LSIL	4	4.4%	66.7%	2	2.2%	33.3%	6	3.3%
HSIL	3	3.3%	75%	1	1.1%	25%	4	2.2%
Squamous Cell Carcinoma	1	1.1%	25.0%	3	3.3%	75.0%	4	2.2%
Adenocarcinoma	1	1.1%	33.3%	2	2.2%	66.7%	3	1.7%
المجموع	90	100%	50%	90	100%	50%	180	100 %	0.521



الشكل (٢ – ١٢) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع نتيجة اللطاخة بين المجموعتين.

٢-١٠- نتيجة تنظير عنق الرحم المكبر:

يظهر الشكل (٢-١٣) أن 90% من نتيجة تنظير عنق الرحم المكبر كانت طبيعية لدى المشاركات في البحث، تليها البشرة المبيضة بنسبة 5%، في حين كانت بقية الحالات بنسب متساوية وتساوي 1.7% (٣ حالات من كل مجموعة: التقرح وتوعية شاذة وتنقط وموزاييك).

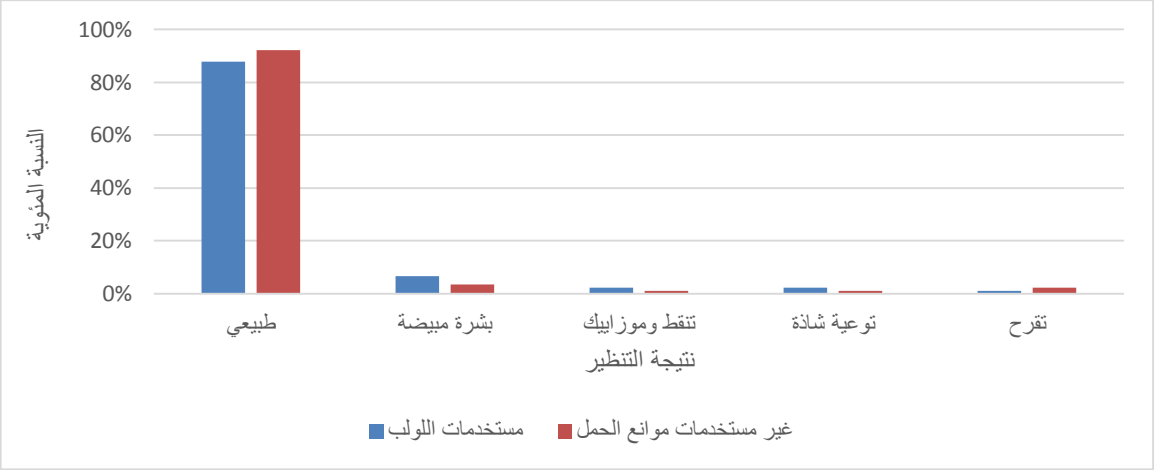


الشكل (٢-١٣): النسبة المئوية لتوزع المشاركات وفقاً لنتيجة التنظير.

يظهر الجدول (٢-٨) غياب الفروقات ذات الأهمية الإحصائية في نتيجة التنظير بين المجموعتين **p-value = 0. 71 > 0.05**، حيث كانت نتيجة التنظير الطبيعية هي الأشيع في مجموعتي الدراسة (غير مستخدمات اللولب بنسبة 92.2% وبنسبة 87.8% لمجموعة مستخدمات اللولب) ومنه نستنتج أن اللولب لا يزيد من التبدلات الشاذة مقارنة بعدم استخدامه.

جدول (٢-٨):التكرار والنسب المئوية لتوزع نتيجة التنظير بين مجموعتي البحث

نتيجة التنظير	استخدام موانع الحمل					المجموع		p-value
	مستخدمات اللولب			غير مستخدمات موانع الحمل				
	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر %	عدد	بالنسبة للعمود%	بالنسبة للسطر %	عدد	
طبيعي	79	87.8%	48.8%	83	92.2%	51.2%	162	90%	0.71
بشرة مبيضة	6	6.7%	66.7%	3	3.3%	33.3%	9	5%	
تنقط وموزاييك	2	2.2%	66.7%	1	1.1%	33.3%	3	1.7%	
توعية شاذة	2	2.2%	66.7%	1	1.1%	33.3%	3	1.7%	
تقرح	1	1.1%	33.3%	2	2.2%	66.7%	3	1.7%	
المجموع	90	100%	50%	90	100%	50%	180	100%	



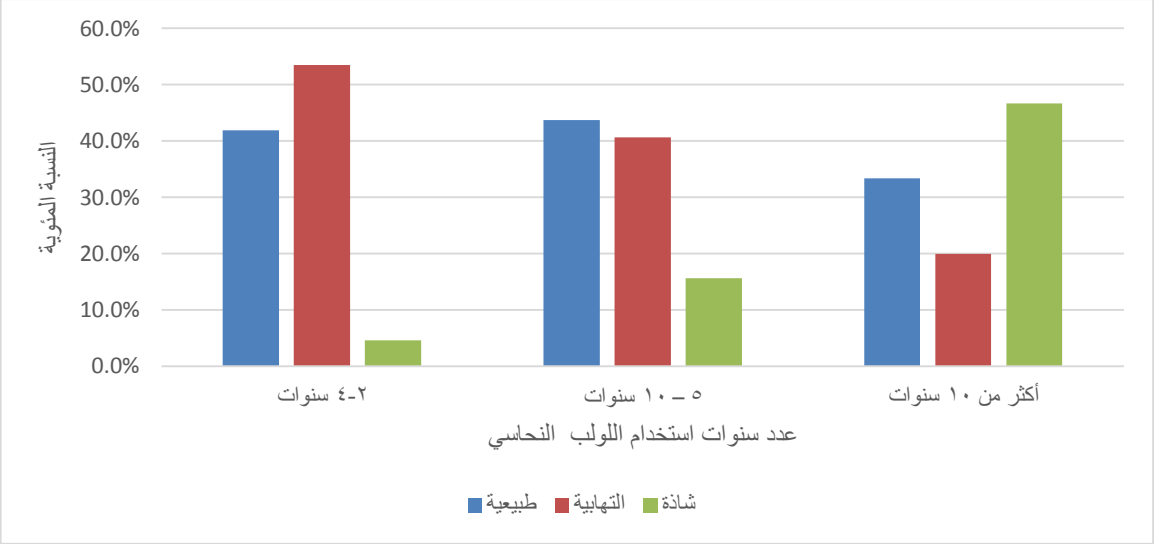
الشكل (٢ – ١٤) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لتوزع نتيجة التنظير بين مجموعتي البحث.

٢-١١- علاقة نتيجة اللطاخة بعدد سنوات استخدام اللولب:

كان هناك فروقات ذات أهمية إحصائية في علاقة نتيجة اللطاخة بعدد سنوات استخدام اللولب p-value = 0.003<0.05 كما هو مبين في الجدول (٢-٩) ، حيث كانت نتيجة اللطاخة الطبيعية هي الأشيع عند مجموعة استخدام اللولب النحاسي لعدد سنوات من 10-5 سنوات بنسبة ٤٣,٨% بينما كانت اللطاخة الالتهابية هي الأشيع عند مجموعة استخدام اللولب النحاسي لعدد سنوات من ٢ إلى ٤ سنوات بنسبة ٥٣,٥% وكانت اللطاخة الشاذة هي الأشيع عند ٤٦,٧% من السيدات اللواتي استخدمن اللولب النحاسي لعدد سنوات أكثر من 10 سنوات.

الجدول (٢-٩): التكرار والنسب المئوية لعلاقة نتيجة اللطاخة بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي.

نتيجة اللطاخة	عدد سنوات استخدام اللولب النحاسي						المجموع		p-value
	2-4سنوات		5 -10 سنوات		أكثر من 10 سنوات				
	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	
طبيعية	18	41.9%	14	43.8%	5	33.3%	37	41.1%	0.003
التهابية	23	53.5%	13	40.6%	3	20%	39	43.3%	
شاذة	2	4.7%	5	15.6%	7	46.7%	14	15.6%	
المجموع	43	100%	32	100%	15	100%	90	100%	



الشكل (٢ – ١٥) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لعلاقة نتيجة اللطاخة بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي

٢-١٢- علاقة نتيجة التنظير بعدد سنوات استخدام اللولب

كان هناك فروقات ذات أهمية إحصائية في علاقة نتيجة التنظير بعدد سنوات استخدام اللولب p-value = 0.023<0.05 كما هو مبين في الجدول (٢-١٠)، حيث كانت نتيجة التنظير الطبيعي هي الأشيع عند كل مجموعات استخدام اللولب النحاسي لعدد سنوات من 10-5 سنوات بنسبة 90.6% ومجموعة استخدام اللولب النحاسي لعدد سنوات من ٢ إلى ٤ سنوات بنسبة93% وبنسبة ٦٦,٧% من السيدات اللواتي استخدمن اللولب النحاسي لعدد سنوات أكثر من 10 سنوات. أي تقل نسبة نتيجة التنظير الطبيعي مع ازدياد عدد سنوات استخدام اللولب النحاسي، وتزداد نسبة الحالات الشاذة، إذ كانت نسبتها 7% عند مجموعة استخدام اللولب النحاسي لعدد سنوات من ٢ إلى ٤ سنوات، ونسبة 9.4% لمجموعة استخدام اللولب النحاسي لعدد سنوات من 10-5 سنوات وبنسبة 33.3% عند السيدات اللواتي استخدمن اللولب النحاسي لعدد سنوات أكثر من 10 سنوات.

الجدول (٢-١٠): التكرار والنسب المئوية لعلاقة نتيجة التنظير بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي.

نتيجة التنظير	عدد سنوات استخدام اللولب النحاسي						المجموع		p-value
	2-4سنوات		5 – 10 سنوات		أكثر من 10 سنوات				
	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	
طبيعية	40	93.0%	29	90.6%	10	66.7%	79	87.8%	0.023
شاذة	3	7.0%	3	9.4%	5	33.3%	11	12.2%	
المجموع	43	100%	32	100%	15	100%	90	100%	

الشكل (٢ – ١٦) مخطط الأعمدة للنسب المئوية لعلاقة نتيجة التنظير بعدد سنوات استخدام اللولب النحاسي.

٢-١٣- تأثير بقاء خيط اللولب أو ضياعه على نتائج اللطاخة:

نلاحظ من الجدول (٢-١١) أن ٨٨,٩% من السيدات لا يزال خيط اللولب موجوداً في حين تم فقدان الخيط عند ١١,١% من السيدات.

الجدول(٢-١١): وجود خيط اللولب

خيط اللولب	التكرار	النسبة المئوية
موجود	٨٠	%٨٨,٩
غير موجود	١٠	%١١,١

نلاحظ من الجدول (٢-١٢) غياب الفروقات ذات الأهمية الإحصائية في نتيجة اللطاخة حسب وجود خيط اللولب أو عدم وجوده بين المجموعتين حيث $p\text{-value} = 0.71 > 0.05$، ومنه نستنتج أن خيط اللولب لا يؤثر على خلوية عنق الرحم.

الجدول (٢-١٢): تأثير وجود خيط اللولب على لطاخة عنق الرحم

نتيجة اللطاخة	وجود خيط اللولب				المجموع		p-value
	موجود		غير موجود				
	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية	
طبيعية	32	40%	5	50%	37	41.1%	0.71
التهابية	36	45%	3	30%	39	43.3%	
شاذة	12	15%	2	20%	14	15.6%	
المجموع	80	100%	10	100%	90	100%	

الفصل الثالث:

المقارنة مع الدراسات العالمية المشابهة

٣-١- التمهيد:

قمنا بمراجعة خمسة أبحاث قامت بدراسة تأثير اللولب النحاسي على الموجودات الخلوية و\أو التنظيرية لعنق الرحم ، وفيما يأتي أهم نقاط المقارنة مع نتائج دراستنا:

٣-٢- لمحة موجزة عن دراسات المقارنة:

الجدول (٣-١): لمحة عن دراسات المقارنة

الباحث	الدولة	السنة	العدد	مضمون الدراسة
دراستنا	سوريا	٢٠٢٣	١٨٠	دراسة تأثير اللولب النحاسي ومدة وجوده على التغيرات الخلوية في لطاخة عنق الرحم.
Eslam Mohamed	مصر	2022	400	تحري التبدلات الخلوية والتنظيرية في عنق الرحم تحت تأثير اللولب النحاسي.
صفاء سلمان	سوريا	٢٠٠٩	١٧٨	تحري تأثير اللولب على الموجودات الخلوية والتنظيرية لعنق الرحم.
Isik	تركيا	2013	٦٠٠	دراسة تأثير اللولب النحاسي على خلوية عنق الرحم.

B.Kaplan		١٩٩٨	٩٠٤	تهدف هذه الدراسة لتحري تأثير اللولب النحاسي على نتائج لطاخة عنق الرحم
Ibrahim Medhat	أمريكا	١٩٨٠	١٨٢	دراسة تأثير اللولب النحاسي على خلوية ظهارة عنق الرحم.

❖ يعرض الجدول السابق بعض الدراسات المحلية والعالمية التي توافق موضوع دراستنا ونلاحظ أن بعض الدراسات قديمة والبعض الآخر حديث وبالتالي فإن هذا الموضوع بدأ البحث به سابقاً ولايزال البحث مستمراً حتى يومنا هذا.

❖ في دراستنا ودراسة Eslam Mohamed ودراسة صفاء سلمان تم دراسة تأثير اللولب النحاسي على نتائج لطاخة عنق الرحم وكذلك على الموجودات المشاهدة بتنظير عنق الرحم المكبر بينما في دراسة Isik و B.Kaplan و Ibrahim Medhat تمت دراسة تأثير اللولب على نتائج لطاخة عنق الرحم فقط.

٣-٣- المقارنة من حيث عمر السيدة :

الجدول (٣-٢): المقارنة بمتوسط العمر :

الباحث	المجموعه الأولى(استخدام اللولب النحاسي)	المجموعة الثانية(عدم استخدام اللولب النحاسي)	P value
دراستنا	الفئة العمرية الأشيع ٣٠-٣٩	الفئة العمرية الأشيع ٤٠-٤٩	٠,٥٦
Eslam Mohamed	٣٧,٦	٣٧,٥	٠,٤٩
صفاء سلمان	الفئة العمرية الأشيع ٣٠-٣٩	الفئة العمرية الأشيع ٤٠-٤٩	٠,٦٦
Ibrahim Medhat	٣٤	٣٣،١	أكبر من ٠,٠٥

من الجدول (٣-٢) نجد أنّ:

❖ في دراستنا ودراسة صفاء سلمان كانت الفئة العمرية الأشيع عند مستخدمات اللولب ٣٠-٣٩ سنة بينما الفئة العمرية الأشيع عند غير مستخدمات اللولب ٤٠-٤٩ ولم يكن لمتغير العمر بين المجموعتين فارق إحصائي هام وهذا ما يتوافق مع دراستي Eslam Mohamed و Ibrahim Medhat.

٣-٤- المقارنة من حيث تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم:

تظهر الجداول (٣-٣) و(٣-٤) و(٣-٥) تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم في دراستنا ودراسات المقارنة.

الجدول (٣-٣): تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم (اللطاخة الطبيعية) :

الباحث	المجموعه الأولى(استخدام اللولب النحاسي)	المجموعة الثانية(عدم استخدام اللولب النحاسي)
دراستنا	%٤١,١	%٥٣,٣
Eslam Mohamed	%٤٤	%٤٨
صفاء سلمان	%٧,٦	%١٣,٩
Isik	%٥,٣	%٢٢,٦
B.Kaplan	%٥٦,٦	%٤٤,٥

الجدول (٣-٤): تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم (اللطاخة الالتهابية) :		
الباحث	المجموعه الأولى(استخدام اللولب النحاسي)	المجموعة الثانية(عدم استخدام اللولب النحاسي)
دراستنا	%٤٣,٣	%٣٤,٤
Eslam Mohamed	%٣٢,٥	%٢٩,٥
صفاء سلمان	**%٤٦,٧٣**	**%٧٤,٤١**
Isik	%٩٤,٧	%٧٧,٤
B.Kaplan	%٥١,٥	%٣٦,٣

الجدول (٣-٥): تأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم (اللطاخة الشاذة) :		
الباحث	المجموعه الأولى(استخدام اللولب النحاسي)	المجموعة الثانية(عدم استخدام اللولب النحاسي)
دراستنا	%١٥,٦	%١٢,٣
Eslam Mohamed	%.١٤	%٤,٣
صفاء سلمان	**%١٥,٢**	**%٥,٨**
Isik	%٢٩,٢	%٧,٢
B.Kaplan	%١٣	%٤

نستنتج من الجداول (٣-٣) و(٣-٤) و(٣-٥) ما يلي:

نلاحظ أن نسبة اللطاخة الطبيعية في دراستنا في المجموعة الأولى (السيدات اللواتي يستخدمن اللولب) ٤١,١% وهي أقل من مقارنة بمجموعة الشواهد(السيدات اللواتي لا يستخدمنه) والتي بلغت ٥٣,٣% وهذا ما يتفق مع دراسة كل من Eslam و صفاء وIsik بينما وجدنا في دراسة B.Kaplanأن نسبة اللطاخة الطبيعية في مجموعة مستخدمات اللولب أعلى بالمقارنة مع المجموعة الثانية وهذا يخالف باقي الدراسات.

نلاحظ من الجدول (٣-٤) ان نسبة اللطاخة الالتهابية في المجموعة التي تستخدم اللولب أعلى مقارنة بمجموعة الشواهد حيث لاحظنا في دراستنا أن ٤٣,٣% من مستخدمات اللولب كانت نتيجة اللطاخة تدل على وجود التهابات مقارنة ب٣٤,٤% وهذ ما يتفق مع دراسة Eslam و Isik و B.Kaplan ومنه نستنتج أن اللولب يزيد من نسبة اللطاخات الالتهابية عكس ما وجدت دراسة صفاء سلمان.

يظهر الجدول (٣-٥) نسبة اللطاخات الشاذة في مجموعتي البحث حيث وجدت دراستنا أن ١٥,٦% من السيدات المستخدمات للولب كانت نتيجة اللطاخة تحوي درجة من الشذوذ بينما كانت نتيجة اللطاخة الشاذة في المجموعة التي لاتستخدم اللولب ١٢,٣% أي أن اللولب يزيد من نسبة اللطاخة الشاذة بشكل ضئيل وهذا ما يتفق مع كل دراسات المقارنة.

٣-٥- المقارنة من حيث تأثير اللولب على نتيجة تنظير عنق الرحم المكبر:

الجدول (٣-٦): تأثير اللولب على نتيجة تنظير عنق الرحم المكبر:		
الباحث	المجموعه الأولى(استخدام اللولب النحاسي)	المجموعة الثانية(عدم استخدام اللولب النحاسي)
دراستنا	%١٢,٢	%٧,٨
Eslam Mohamed	%.١٤	%٤,٣
صفاء سلمان	%١١,٩٥	%١٠,٤٦

من الجدول (٣-٦) نلاحظ ما يلي:

في دراستنا نلاحظ ازدياد نسبة الموجودات التنظيرية الشاذة عند السيدات المستخدمات اللولب مقارنة مع السيدات اللواتي لايستخدمنه ولكن دون أهمية إحصائية لهذا الفارق وهذا يوافق دراسة Eslam و صفاء سلمان.

٣-٦- الموجز:

تمت المقارنة بين دراستنا وباقي الدراسات من حيث العمر وتأثير اللولب على لطاخة عنق الرحم وعلى الموجودات التنظيرية لعنق الرحم المشاهدة بتنظير عنق الرحم المكبر.

الفصل الرابع:

مناقشة النتائج

٤-١- التمهيد:

يعتبر منع الحمل من الإجراءات الصحية والوقائية للمرأة أيضاً، وهنالك العديد من الفوائد للمرأة عند تنظيم الحمول وقد تتغير الوسائل المستخدمة لتنظيم ومنع الحمول غير المرغوبة على مدار حياة السيدة.

يعد اللولب النحاسي من أكثر وسائل منع الحمل العكوسة استخداماً وهو الوسيلة المفضلة للعديد من النساء اللواتي يرغبن بوسيلة منع حمل طويلة الأمد، عكوسة ، وفعالة.

مع ازدياد معدل وقوع سرطان عنق الرحم عند السيدات بأعمار أصغر، أصبح سرطان عنق الرحم واحداً من أكثر أسباب المراضة عند السيدات بعمر أقل من ٤٠ سنة.

لا يتطور سرطان عنق الرحم بشكل مفاجئ وإنما ببطء وبالمرور عبر عدة مراحل قبل سرطانية وخلال عدة سنوات.

من هنا تأتي أهمية التشخيص المبكر وتحديد عوامل الخطورة في العلاج والوقاية من الوصول إلى المراحل المتقدمة من المرض.

صممت الدراسة الحالية بهدف تحديد تأثير اللولب على خلوية عنق الرحم وبالتالي معرفة فيما إذا كان اللولب النحاسي عامل خطر لتطور شذوذات خلوية وسرطان عنق الرحم أم لا من أجل المراقبة المناسبة والتدبير الأمثل واتخاذ سبل الوقاية.

٤-٢- مناقشة نتائج الدراسة الحالية ونتيجة مقارنتها مع الدراسات المشابهة العالمية:

أجري هذا البحث في الهيئة العامة لمشفى التوليد وأمراض النساء الجامعي لدراسة تأثير اللولب النحاسي على خلوية عنق الرحم.

تضمنت الدراسة الحالية ١٨٠ سيّدة من السيدات المراجعات لعيادة تنظيم الأسرة توزيع العينة على مجموعتين متساويتين:

- **المجموعة الأولى(مجموعة الحالات):** تضم ٩٠ سيدة من السيدات اللواتي يستخدمن اللولب النحاسي كوسيلة لمنع الحمل.
- **المجموعة الثانية (مجموعة الشواهد):** تضم ٩٠ سيدة من السيدات اللواتي لا يستخدمن أي وسيلة لمنع الحمل.

لاتزال العلاقة ما بين سرطان عنق الرحم والتبدلات ما قبل السرطانية و وجود اللولب النحاسي داخل الرحم مثاراً للجدل حيث لم يتم حتى الآن تأكيد علاقته مع التبدلات ما قبل السرطانية والسرطانية.

اللولب هو الطريقة الأكثر استخدامًا لمنع الحمل طويل الأمد و العكوس في جميع أنحاء العالم وتستخدمه حوالي ٢٣ % من مستخدمات موانع الحمل من الإناث.

قمنا في دراستنا بدراسة تأثير اللولب النحاسي على التبدلات الخلوية لعنق الرحم وتأثيره على التبدلات المشاهدة في تنظير عنق الرحم المكبر من أجل دراسة علاقته مع حدوث آفات عنق الرحم ماقبل السرطانية والسرطانية وبالتالي اتباع سبل المراقبة والوقاية بشكل فعال.

تراوحت أعمار السيدات المشاركات بين ٢٠ و٤٩ سنة في كلا المجموعتين وكانت الفئة العمرية الأشيع في مجموعة مستخدمات اللولب النحاسي بين ٣٠ و٣٩ سنة بينما كانت الفئة العمرية الأشيع في المجموعة الثانية بين ٤٠ و٤٩ سنة ولم يكن لمتغير العمر بين المجموعتين أي فارق إحصائي هام وهذا ما يتوافق مع دراسةEslam وصفاء و Ibrahim، في حين كانت فئة عدد الولادات السابقة الأشيع لدى مجموعتي البحث هو الولود من ١ إلى ٥ ولادات بنسبة ٥٦,٧% لمجموعة مستخدمات اللولب ونسبة ٥١,١% لمجموعة غير مستخدمات موانع الحمل، و لم يكن هناك أي فروقات ذات أهمية إحصائية بين المجموعتين من حيث عدد الولادات السابقة وهذا ما يتفق مع دراسة Eslam.

لاحظنا أن أغلب السيدات في مجموعتي البحث لم يكنّ مدخنات ولم يكن هناك فارق إحصائي هام بين مجموعتي الدراسة من حيث متغير التدخين ووجدنا أن العمر الأشيع لأول ممارسة جنسية بين ٢٠ و٢٩ سنة ولم يكن للعمر الذي حدثت فيه أول ممارسة جنسية فارق إحصائي هام بين مجموعتي البحث.

قمنا بدراسة عدد سنوات النشاط الجنسي عند السيدات في كلا المجموعتين ولم نلاحظ وجود فارق هام بين المجموعتين بالنسبة لعدد سنوات النشاط الجنسي وتراوحت مدة النشاط الجنسي عند أغلب السيدات المراجعات بين ١٠ –٢٠ سنة وبنسبة ٤٢,٢% عند مجموعة الحالات و ٤١,١% عند مجموعة الشواهد.

عند دراسة لطاخة عنق الرحم في المجموعتين وتحري تأثر نتيجة اللطاخة بوجو اللولب النحاسي لاحظنا أن نسبة اللطاخة الطبيعية في دراستنا عند السيدات اللواتي يستخدمن اللولب ٤١,١% وهي أقل بالمقارنة من نسبتها عند السيدات اللواتي لا يستخدمنه والتي بلغت ٥٣,٣% وهذا ما يتفق مع دراسة كل من Eslam و صفاء وIsik بينما كانت نسبة اللطاخة الالتهابية في المجموعة التي تستخدم اللولب أعلى مقارنة بمجموعة الشواهد حيث لاحظنا في دراستنا أن ٤٣,٣% من مستخدمات اللولب كانت نتيجة اللطاخة تدل على وجود التهابات مقارنة ب٣٤,٤% وهذ ما يتفق مع دراسة Eslam و Isik و B.Kaplan ومنه نستنتج أن اللولب يزيد من نسبة اللطاخات الالتهابية عكس ما وجدت دراسة صفاء سلمان.

لاحظنا زيادة في نسبة اللطاخات الشاذة في مجموعة السيدات المستخدمات للولب وكانت في دراستنا حوالي ١٥,٦% من السيدات المستخدمات للولب بينما كانت نتيجة اللطاخة الشاذة في المجموعة التي لاتستخدم اللولب ١٢,٣% وكانت أغلب الشذوذات في مجموعة الحالات من نمط HSIL و ASCUS و AGCUS أي أن اللولب يزيد من نسبة اللطاخة الشاذة بشكل ضئيل وهذا ما يتفق مع كل دراسات المقارنة و وجدنا في مجموعة الشواهد ٣ حالات شخصت بسرطان عنق الرحم شائك الخلايا مقابل سيدة واحدة في مجموعة الحالات ومنه نلاحظ أن اللولب لا يزيد من نسبة سرطان عنق الرحم شائك الخلايا.

عند دراسة نتائج تنظير عنق الرحم المكبر لاحظنا ازدياد بنسبة الموجودات التنظيرية الشاذة عند السيدات المستخدمات للولب مقارنة مع السيدات اللواتي لا يستخدمن أي وسيلة لتمنيع الحمل وكان أشيع الموجودات التنظيرية في المجموعتين البشرة المبيضة ولكن لم يكن لهذه الزيادة أهمية إحصائية وهذا ما يتفق مع دراسة ESLAM و صفاء سلمان.

في النهاية درسنا عدد سنوات استخدام اللولب عند السيدات في مجموعة الحالات من أجل دراسة العلاقة بين مدة استخدام اللولب وتطور الشذوذات الخلوية والتنظيرية في عنق الرحم ووجدنا أن أغلب السيدات

كانت مدة استخدام اللولب لديهن بين ٥-١٠ سنوات وبنسبة ٣٥,٦% ووجدنا أن ازدياد مدة استخدام اللولب تزيد من تطور الشذوذات الخلوية حيث أنّ ٤٦,٧% من السيدات اللواتي استخدمن اللولب لمدة أكثر من ١٠ سنوات وجدت لديهن شذوذات خلوية بلطاخة عنق الرحم مقارنة ب٤,٧% من السيدات اللواتي استخدمنه لمدة ٢-٤ سنوات ويمكن تفسير هذه النتيجة بازدياد نمو العوامل الالتهابية وضعف المقاومة الطبيعية بوجود اللولب كجسم أجنبي.

بالمقابل ازدادت أيضاً الموجودات التنظيرية الشاذة مع ازدياد مدة استخدام اللولب حيث كانت نسبة الموجودات الشاذة ٧% عند السيدات اللواتي استخدمن اللولب ٢-٤ سنوات و ٩,٤% عند السيدات اللواتي استخدمنه بين ٥ و١٠ سنوات وحوالي ٣٣,٣% عند السيدات اللواتي استخدمن اللولب النحاسي لمدة تزيد عن ١٠ سنوات.

٤-٣- **الموجز:**

يعد اللولب النحاسي وسيلة منع حمل آمنة وفعالة ولكنه ترافق بزيادة ضئيلة بالموجودات الخلوية والتنظيرية الشاذة وازدادت نسبة مشاهدة هذه الشذوذات مع زيادة مدة استخدام اللولب.

الجزء الثالث:

الخاتمة

١. التمهيد:

قمنا في دراستنا كما العديد من الدراسات العالمية بدراسة تأثير اللولب النحاسي على الموجودات الخلوية والتنظيرية لعنق الرحم ووصلنا للعديد من النتائج.

٢. المحددات والمعوّقات:

هناك بعض المحددات والمعوقات لدراستنا وأهمها:

- ✓ الحاجة إلى جمع عينة كبيرة للحصول على نتائج دقيقة.
- ✓ ضعف الوعي الصحي لمعظم سيدات المجتمع وعدم إجراء الفحص الطبي الروتيني للتحري عن سرطان عنق الرحم.

٣. الخلاصة والتوصيات:

درسنا في هذا البحث تأثير اللولب النحاسي على الموجودات التنظيرية والخلوية لعنق الرحم ووجدنا ما يلي:

- ❖ يزيد اللولب النحاسي بشكل ضئيل وغير هام من الموجودات الخلوية والتنظيرية الشاذة لعنق الرحم.
- ❖ تزداد الموجودات التنظيرية والخلوية الشاذة لعنق الرحم مع زيادة مدة استخدام اللولب.

❖ وبالتالي نوصي بما يلي:

نوصي السيدات بالمراقبة الدورية بإجراء لطاخة عنق الرحم للتحري عن الشذوذات والتأكيد على أهمية إجرائها في حال وجود لولب نحاسي وبخاصة اذا مضى على تركيبه مدّة طويلة.

٤. الموجز:

قمنا في هذا الفصل بذكر المعوقات التي واجهتنا بالدراسة وبتلخيص النتائج وذكر التوصيات التي توصلنا لها خلال هذه الدراسة.

References المراجع:

1. Hubacher D, Kavanaugh M. **Historical record-setting trends in IUD'S'S use in the United States.** Contraception 2018;98(December (6))467–70.
2. Winner B, Peipert JF , Zhao Q , Bucke LC , Moddan T, Allsworth JF (2012). **Effectiveness of long-acting reversible contraception** . 366 (21) : 1998-2007.
3. Eslam M. , Samir A. and Abd-Elmonsef A. **Cervical Cytologic and Colposcopic Changes in Cases Using Intrauterine Devices for Along Time**. AIMJ. 2022; Vol.3-Issue12 : 123-129.
4. Dr. Safa Salman, Dr. Zuheir Alshehabi , Jinan Moubarak. **The Effect of Iuds on Cellular and Colposcopic Findings of Uterus Cervix.** Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (31) No. (4) 2009
5. Isik
6. B. Kaplan, R. Orvieto, M. Hirsch, D. Rabinerson, D. BraSlavski, I. Bar-Hava and Z. Ben-Rafael. **The impact of intrauterine contraceptive devices on cytological findings from routine Pap smear testing.** The EuropeanJournal of Contraception and Reproductive Health Care 1998; 3: 75-77.
7. Ibrahim Medhat, John Boyce, Frederick Sillman, Marion Waxman and Rachel Fruchter. **A Colposcopic Study of the Effect of IUDs on Cervical Epithelium.** Int J Gynaecol Obstet 17: 440-443, 1980.
8. Fang NZ, Advaney SP, Castaño PM, et al. **Female permanent contraception trends and updates**. Am J Obstet Gynecol 2022; 226:773.
9. Kavanaugh ML, Jerman J. **Contraceptive method use in the United States: trends and characteristics between 2008, 2012 and 2014.** Contraception 2018; 97:14.
10. Jamieson DJ, Kaufman SC, Costello C, et al. **A comparison of women's regret after vasectomy versus tubal sterilization.** Obstet Gynecol 2002; 99:1073.
11. Kavanaugh ML, Frohwirth L, Jerman J, et al. Long**-acting reversible contraception for adolescents and young adults: patient and provider perspectives**. J Pediatr Adolesc Gynecol 2013; 26:86.

12. Bayer LL, Hillard PJ. **Use of levonorgestrel intrauterine system for medical indications in adolescents.** J Adolesc Health 2013; 52:S54.
13. Secura GM, Allsworth JE, Madden T, et al. **The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception.** Am J Obstet Gynecol 2010; 203:115.e1.
14. Heinemann K, Reed S, Moehner S, Minh TD. **Comparative contraceptive effectiveness of levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices: The European active surveillance study for intrauterine devices**. Contraception 2015; 91:280.
15. Committee on Gynecologic Practice Long-Acting Reversible Contraception Working Group. Committee Opinion No. 642**: Increasing Access to Contraceptive Implants and Intrauterine Devices to Reduce Unintended Pregnancy.** Obstet Gynecol 2015; 126:e44. Reaffirmed 2018.
16. McNicholas C, Swor E, Wan L, Peipert JF. **Prolonged use of the etonogestrel implant and levonorgestrel intrauterine device: 2 years beyond Food and Drug Administrationapproved duration.** Am J Obstet Gynecol 2017.
17. Gardner J, Miller L. **Promoting the safety and use of hormonal contraceptives.** J Womens Health (Larchmt) 2005; 14:53.
18. Cromer BA, Scholes D, Berenson A, et al. **Depot medroxyprogesterone acetate and bone mineral density in adolescents--the Black Box Warning: a Position Paper of the Society for Adolescent Medicine.** J Adolesc Health 2006; 39:296.
19. Harel Z, Wolter K, Gold MA, et al. **Inadequate vitamin D status in adolescents with substantial bone mineral density loss during the use of depot medroxyprogesterone acetate injectable contraceptive: a pilot study.** J Pediatr Adolesc Gynecol 2010; 23:209.
20. Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al. U.S**. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use**, 2016. MMWR Recomm Rep 2016; 65:1.
21. Pagano HP, Zapata LB, Berry-Bibee EN, et al. **Safety of hormonal contraception and intrauterine devices among women with depressive and bipolar disorders: a systematic review.** Contraception 2016; 94:641.

22. Wong CL, Farquhar C, Roberts H, Proctor M**. Oral contraceptive pill for primary dysmenorrhoea.** Cochrane Database Syst Rev 2009; :CD002120.
23. Jensen JT, Schlaff W, Gordon K. **Use of combined hormonal contraceptives for the treatment of endometriosis-related pain: a systematic review of the evidence.** Fertil Steril 2018; 110:137.
24. Lethaby A, Wise MR, Weterings MA, et al. **Combined hormonal contraceptives for heavy menstrual bleeding.** Cochrane Database Syst Rev 2019; 2:CD000154.
25. Arowojolu AO, Gallo MF, Lopez LM, Grimes DA. **Combined oral contraceptive pills for treatment of acne.** Cochrane Database Syst Rev 2012; :CD004425.
26. Coates C, Gordon CM, Simpson T. **A Qualitative Study Exploring Contraceptive Practices and Barriers to Long-Acting Reversible Contraceptive Use in a Sample of Adolescents Living in the Southern United States.** J Pediatr Adolesc Gynecol 2018; 31:605.
27. Espey E, Yoder K, Hofler L. **Barriers and Solutions to Improve Adolescent Intrauterine Device Access.** J Pediatr Adolesc Gynecol 2019; 32:S7.
28. Potter J, Soren K. **Long-Acting Reversible Contraception and Condom Use: We Need a Better Message.** JAMA Pediatr 2016; 170:417.
29. United Nations. World contraceptive use 2011.http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2011/contraceptive2011.htm (Accessed on March 20, 2014).
30. Buhling KJ, Zite NB, Lotke P, et al. Worldwide **use of intrauterine contraception: A review.**Contraception 2014; 89:162.
31. Finer LB, Jerman J, Kavanaugh ML. **Changes in use of long-acting contraceptive methods in the United States, 2007-2009.** Fertil Steril 2012; 98:893.
32. Kavanaugh ML, Jerman J, Finer LB. **Changes in use of long-acting reversible contraceptive methods among U.S. women, 2009-2012.** Obstet Gynecol 2015; 126:917.
33. Daniels K, Daugherty J, Jones J, Mosher W. **Current Contraceptive Use and Variation by Selected Characteristics Among Women Aged 15-44: United States, 2011-2013**. Natl Health Stat Report 2015; :1.

34. Kavanaugh ML, Jerman J. **Contraceptive method use in the United States: trends and characteristics between 2008, 2012 and 2014.** Contraception 2018; 97:14.
35. Arrowsmith ME, Aicken CR, Saxena S, Majeed A. Strategies **for improving the acceptability and acceptance of the copper intrauterine device.** Cochrane Database Syst Rev 2012;:CD008896.
36. Harper CC, Rocca CH, Thompson KM, et al. **Reductions in pregnancy rates in the USA with long-acting reversible contraception: A cluster randomised trial.** Lancet 2015; 386:562.
37. Paragard [package insert]. North Wales, PA: **Teva Pharmaceuticals USA,** Inc; 2014.
38. MIRENA- levonorgestrel intrauterine device. **US Food and Drug Administration (FDA) approved product information.** Revised August, 2021. US National Library of Medicine.
39. KYLEENA- Levonorgestrel intrauterine device. **US Food and Drug Administration (FDA) approved product information.** Revised July, 2021. US National Library of Medicine.

40. Stanford JB, Mikolajczyk RT. **Mechanisms of action of intrauterine devices: Update and estimation of postfertilization effects.** Am J Obstet Gynecol 2002; 187:1699.
41. Ortiz ME, Croxatto HB. **Copper-T intrauterine device and levonorgestrel intrauterine system: Biological bases of their mechanism of action.** Contraception 2007; 75:S16.
42. Seleem S, Hills FA, Salem HT, et al. **Mechanism of action of the intrauterine contraceptive device: Evidence for a specific biochemical deficiency in the endometrium.** Hum Reprod ٢٠٠٦; 11:1220.
43. Ammälä M, Nyman T, Strengell L, Rutanen EM. **Effect of intrauterine contraceptive devices on cytokine messenger ribonucleic acid expression in the human endometrium.** FertilSteril ٢٠٠5; 63:773.
44. Patai K, Szilagyi G, Noszal B, Szentmariay I. **Local tissue effects of copper-containing intrauterine devices.** Fertil Steril 2003; 80:1281
45. Tetrault AM, Richman SM, Fei X, Taylor HS. **Decreased endometrial HOXA10 expression associated with use of the copper intrauterine device.** Fertil Steril 2009; 92:1820.

46. Lewis RA, Taylor D, Natavio MF, et al. **Effects of the levonorgestrel-releasing intrauterine system on cervical mucus quality and sperm penetrability**. Contraception 2010; 82:491.
47. Mandelin E, Koistinen H, Koistinen R, et al. **Levonorgestrel-releasing intrauterine devicewearing women express contraceptive glycodelin A in endometrium during midcycle: another contraceptive mechanism?** Hum Reprod ٢٠٠7; 12:2671.
48. Minalt N, Caldwell A, Yedlicka GM, et al. **Association of Intrauterine Device Use and Endometrial, Cervical, and Ovarian Cancer: an Expert Review.** Am J Obstet Gynecol 2023.
49. Cortessis VK, Barrett M, Brown Wade N, et al. **Intrauterine Device Use and Cervical Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-analysis.** Obstet Gynecol 2017; 130:1226.
50. Barnhart KT, Schreiber CA. **Return to fertility following discontinuation of oral contraceptives.** Fertil Steril 2009; 91:659.
51. Mansour D, Gemzell-Danielsson K, Inki P, Jensen JT. **Fertility after discontinuation of contraception: A comprehensive review of the literature.** Contraception 2011; 84:465.
52. Speroff L, Darney P. **A Clinical Guide for Contraception, 3rd ed**, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2001.
53. Heinemann K, Reed S, Moehner S, Minh TD. **Comparative contraceptive effectiveness of levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices: The European active surveillance study for intrauterine devices.** Contraception 2015; 91:280.
54. Schwarz EB, Lewis CA, Dove MS, et al. **Comparative Effectiveness and Safety of Intrauterine Contraception and Tubal Ligation.** J Gen Intern Med 2022; 37:4168.
55. Birgisson NE, Zhao Q, Secura GM, et al. **Positive testing for Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis and the risk of pelvic inflammatory disease in IUD users.** J Womens Health (Larchmt) 2015; 24:354.
56. Bahamondes L, Faundes A, Sobreira-Lima B, et al. **TCu 380A IUD: A reversible permanent contraceptive method in women over 35 years of age.** Contraception 2005; 72:337.
57. Wu JP, Pickle S. **Extended use of the intrauterine device: A literature review and recommendations for clinical practice.** Contraception 2014; 89:495.

58. Guleria K, Agarwal N, Mishra K, et al. **Evaluation of endometrial steroid receptors and cell mitotic activity in women using copper intrauterine device: Can Cu-T prevent endometrial cancer?** J Obstet Gynaecol Res 2004; 30:181.
59. Curtis KM, Marchbanks PA, Peterson HB. **Neoplasia with use of intrauterine devices.** Contraception 2007; 75:S60.
60. Jatlaoui TC, Riley HEM, Curtis KM. **The safety of intrauterine devices among young women:a systematic review.** Contraception 2017; 95:17.
61. Heikinheimo O, Lehtovirta P, Suni J, Paavonen J. **The levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS) in HIV-infected women--effects on bleeding patterns, ovarian function and genital shedding of HIV.** Hum Reprod 2006; 21:2857.
62. Achilles SL, Creinin MD, Stoner KA, et al. **Changes in genital tract immune cell populations after initiation of intrauterine contraception.** Am J Obstet Gynecol 2014; 211:489.e1.
63. Averbach SH, Ma Y, Smith-McCune K, et al. **The effect of intrauterine devices on acquisition and clearance of human papillomavirus.** Am J Obstet Gynecol 2017; 216:386.e1.
64. Committee on Gynecologic Practice Long-Acting Reversible Contraception Working Group.Committee Opinion No. 642: **Increasing Access to Contraceptive Implants and Intrauterine Devices to Reduce Unintended Pregnancy.** Obstet Gynecol 2015; 126:e44. Reaffirmed 2018.
65. Raine-Bennett T, Fassett MJ, Chandra M, et al. **Ectopic pregnancy prevention: Further evidence of benefits of prescription contraceptives.** Contraception 2022; 105:19.
66. Furlong LA. **Ectopic pregnancy risk when contraception fails.** A review. J Reprod Med 2002;47:881.
67. Backman T, Rauramo I, Huhtala S, Koskenvuo M. **Pregnancy during the use of levonorgestrel intrauterine system.** Am J Obstet Gynecol 2004; 190:50.
68. Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor DJ, et al. **Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women.** N Engl J Med 2001; 345:561.
69. **Skyla [package insert**]. Whippany, NJ: Bayer HealthCare Pharmaceuticals Inc; 2016.

70. Godfrey EM, Whiteman MK, Curtis KM. **Treatment of unscheduled bleeding in women using extended- or continuous-use combined hormonal contraception: a systematic review.** Contraception 2013; 87:567.
71. Lowe RF, Prata N**. Hemoglobin and serum ferritin levels in women using copper-releasing or levonorgestrel-releasing intrauterine devices: A systematic review.** Contraception 2013;87:486.
72. Lowe RF, Prata N**. Hemoglobin and serum ferritin levels in women using copper-releasing or levonorgestrel-releasing intrauterine devices: A systematic review.** Contraception 2013;87:486.
73. Nelson AL. **Contraindications to IUD and IUS use.** Contraception 2007; 75:S76.
74. Zapata LB, Whiteman MK, Tepper NK, et al. **Intrauterine device use among women with uterine fibroids: A systematic review.** Contraception 2010; 82:41.
75. Grigorieva V, Chen-Mok M, Tarasova M, Mikhailov A. **Use of a levonorgestrel-releasing intrauterine system to treat bleeding related to uterine leiomyomas.** Fertil Steril 2003; 79:1194.
76. Davey DD, Cox JT, Austin RM, et al. **Cervical cytology specimen adequacy: patient management guidelines and optimizing specimen collection**. J Low Genit Tract Dis 2008;12:71.
77. Joste N. **Overview of the cytology laboratory: specimen processing through diagnosis**. Obstet Gynecol Clin North Am 2008; 35:549.
78. Baer A, Kiviat NB, Kulasingam S, et al. **Liquid-based Papanicolaou smears without a transformation zone component: should clinicians worry?** Obstet Gynecol 2002; 99:1053.
79. Waxman AG, Chelmow D, Darragh TM, et al. Revised terminology for cervical histopathology and its implications for management of high-grade squamous intraepithelial lesions of the cervix. Obstet Gynecol 2012; 120:1465.
80. Waxman AG, Chelmow D, Darragh TM, et al. **Revised terminology for cervical histopathology and its implications for management of high-grade squamous intraepithelial lesions of the cervix.** Obstet Gynecol 2012; 120:1465.
81. Darragh TM, Colgan TJ, Thomas Cox J, et al. **The Lower Anogenital Squamous Terminology Standardization project for HPV-associated lesions: background and consensus recommendations**

from the College of American Pathologists and the American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. Int J Gynecol Pathol 2013; 32:76.

82. Katki HA, Schiffman M, Castle PE, et al**. Benchmarking CIN 3+ risk as the basis for incorporating HPV and Pap cotesting into cervical screening and management guidelines.** J Low Genit Tract Dis 2013; 17:S28.
83. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, et al. **2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors.** J Low Genit Tract Dis 2020; 24:102.
84. Solomon D, Davey D, Kurman R, et al. **The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology**. JAMA 2002; 287:2114.
85. Nayar R, Wilbur DC. **The Pap test and Bethesda 2014**. Cancer Cytopathol 2015; 123:271.
86. Nayar R, Wilbur DC. **The Pap Test and Bethesda 2014: "The reports of my demise have been greatly exaggerated.** (after a quotation from Mark Twain)". J Low Genit Tract Dis 2015;19:175.
87. Davey DD, Cox JT, Austin RM, et al. **Cervical cytology specimen adequacy: patient management guidelines and optimizing specimen collection**. J Low Genit Tract Dis 2008;12:71.
88. Mitchell H, Hocking J, Saville M. **Cervical cytology screening history of women diagnosed with adenocarcinoma in situ of the cervix: a case-control study.** Acta Cytol 2004; 48:595.
89. Onuma K, Saad RS, Kanbour-Shakir A, et al. **Clinical implications of the diagnosis "atypical squamous cells, cannot exclude high-grade squamous intraepithelial lesion" in pregnant women.** Cancer 2006; 108:282.
90. Massad LS, Einstein MH, Huh WK, et al. **2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors**. J Low Genit Tract Dis 2013; 17:S1.
91. Cong Q, Song Y, Wang Q, et al. **A Retrospective Study of Cytology, High-Risk HPV, and Colposcopy Results of Vaginal Intraepithelial Neoplasia Patients.** Biomed Res Int 2018; 2018:5894801

92. US Preventive Services Task Force, Curry SJ, Krist AH, et al. **Screening for Cervical Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement.** JAMA 2018; 320:674.
93. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, et al. **Erratum: 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors**. J Low Genit Tract Dis 2021; 25:330.
94. Aba YA, Şik BA, Şentürk M, Kumbasar S, Sümer E, **Cervical cytologic and colposcopic changes in cases using IUDs for a long time.** International Journal of Health Services Research and Policy. 2017; 2(1): 1-9.

Abstract

The copper IUD is one of the most widely used reversible contraceptive methods and is the method of choice for many women who want a long-lasting, reversible, and effective method of contraception. With the increasing incidence of cervical cancer in women at younger ages, cervical cancer has become one of the most common causes of morbidity in women under 40 years of age.

Objective:
Studying the effect of the copper IUD and the duration of its presence on the cellular changes in the cervical smear.

Materials and Methods:
A case-control study, conducted at the Obstetrics and Gynecology University Hospital in Damascus in the period between 12/15/2022 and 12/15/2023, and included 180 women who visited the family planning clinic and were included in the study according to the inclusion and exclusion criteria. The sample was divided into two groups: the case group: women who use the copper IUD as a method of contraception, and the control group: women who do not use any method of contraception. The data was processed within the statistical and analytical program (SPSS) to reach the desired results.

Results:
There were no statistically significant differences between the two groups in terms of age, number of previous births, smoking, number of years of sexual activity, and age at first sexual intercourse.
The percentage of inflammatory smear in the group using the IUD was higher compared to the control group, as we noted in our study that 43.3% of the IUD users had a smear result indicating the presence of infections, compared to 34.4%.
Conclusion:
The copper IUD slightly and insignificantly increases the abnormal cytological and endoscopic findings of the cervix, and the abnormal endoscopic and cytological findings of the cervix increase with increasing duration of use of the IUD.

Keywords: IUD, Cervicoscopy, Pap smear.

Syrian Arab Republic

Ministry Of High Education

Damascus University

Faculty of Medicine

Department of Obstetrics and Gynecology Diseases

The Effect of Copper Intrauterine Device on Cervical Cytology

A dissertation Submitted in Partial Fulfillment of theRequirements for the Specialized Higher Studies Certificate in Obstetrics and Gynecology

by

Dr. Hiba Alali

Supervisor

Prof. Dr. MHD. Wael Nassar

2024