

## دراسة إحصائية عن مدى انتشار سرطان عنق الرحم بمدينة صبراتة (دراسة ميدانية داخل المعهد القومي لعلاج الأورام صبراتة)

هيفاء محمد المبروك<sup>1</sup>, مراد الهادي كنان<sup>2\*</sup>  
المعهد العالي للتقنيات الطبية, صبراتة, ليبيا  
\*morad.knan80@gmail.com

### المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف عن مدى انتشار مرض سرطان عنق الرحم داخل المعهد القومي لعلاج الأورام صبراتة ، كما تهدف إلى معرفة أكثر أنواع سرطان عنق الرحم انتشارا ، ومعرفة العلاقة بين أنواع سرطان عنق الرحم والفئات العمرية . تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) الإصدار 25 ، من خلال جمع المعلومات المتعلقة بمرض سرطان عنق الرحم من السجلات الإحصائية داخل أرشيف المعهد التي تبين مدى انتشاره في الفترة بين 2020 إلى 2023 .

توصلت الدراسة إلى أن أعلى نسبة كانت 37.8% هن ضمن الفئة العمرية من 35 – 45 سنة تليها نسبة 27.2% من حجم العينة أعمارهن 45 – 55 سنة ، و أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2021 حيث بلغت 38.7% تليها سنة 2022 بنسبة 27.5% ، يتضح أن أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2020 ، وبلغت النسبة 41.86% ، كما أنه توجد علاقة عكسية بين العمر والاصابة بمرض بسرطان عنق الرحم أي كلما تقدمت المرأة في العمر كلما قلت احتمالية اصابتها بسرطان عنق الرحم .

**الكلمات المفتاحية:** مرض السرطان - سرطان عنق الرحم - مدينة صبراتة.

Submitted: 20/11 /2025

Accepted: 28/12/2025

### Abstract

This study aims to identify the prevalence of cervical cancer within the National Cancer Institute in Sabratha. It also aims to determine the most common types of cervical cancer and the relationship between these types and age groups.

The study employs an analytical approach using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 25. Data related to cervical cancer were collected from the institute's statistical records, showing its prevalence between 2020 and 2023.

The study found that the highest percentage (37.8%) was in the 35-45 age group, followed by 27.2% of the sample aged 45-55. The highest incidence rate was in 2021 (38.7%), followed by 2022 (27.5%). It is evident that the highest incidence rate of cervical cancer was in 2020, reaching 41.86%. Furthermore, there is an inverse relationship between age and cervical cancer incidence; the older a woman is, the lower her likelihood of developing cervical cancer.

**Keywords:** Cancer - Cervical Cancer.

### المقدمة Introduction :

مرض السرطان (Cancer) هو مجموعة من الأمراض التي تتميز خلاياها بالعدائية (وهو النمو والانقسام الغير محدود) وقدرة هذه الخلايا المنقسمة على غزو الأنسجة المجاورة وتدميرها أو الانتقال إلى أنسجة بعيدة في عملية يطلق عليها اسم (النقلية) وهذه القدرات هي صفات الورم الخبيث على عكس الورم الحميد والذي يتميز بنمو محدود وعدم القدرة على الغزو وليس له القدرة على الانتقال أو النقلية كما يمكن تطور الورم الحميد إلى سرطان خبيث في بعض الأحيان [1].

يتكون مرض السرطان داخل الخلايا (cells)، حيث أن تلك الخلايا تكون هي المكون الاساسي لتلك الانسجة، وهي التي تتألف منها أعضاء الجسم، حيث تنمو الخلايا بشكل طبيعي وتنقسم لتكون خلايا جديدة كلما احتاج إليها الجسم، وعندما يتقدم عمر الخلايا تموت وتحل محلها خلايا أخرى جديدة، [2] وأحياناً يحدث خلل في تلك العملية المنظمة، فتتكون خلايا جديدة في حين إن الجسم ليس بحاجة لها، ولا تموت الخلايا القديمة في الوقت المحدد لموتها، وهذه الخلايا الزائدة قد تكون مجموعة من الأنسجة تسمى تضخماً أو ورماً، فالأورام الحميدة ليست سرطانياً ونادراً ما تعرض الحياة للخطر وعادةً ما يمكن استئصالها دون أن تعود ثانياً في الغالب بالإضافة أنها لا تهاجم الأنسجة المحيطة بها ولا تنتشر لتصيب أجزاء أخرى من الجسم، أما الأورام الخبيثة فهي السرطان و عادة ما تكون أكثر خطورة من الأورام الحميدة فقد تتعرض الحياة للخطر، ويمكن استئصالها ولكنها قد تعود مرة أخرى، بالإضافة إلى أن خلايا الأورام الخبيثة تهاجم الأنسجة والأعضاء المجاورة وتعرضها للتلف وتنتشر هذه الخلايا لتصيب أجزاء أخرى من الجسم [3].

يشكل سرطان عنق الرحم (Cervical cancer) مشكلة صحية عالمية رئيسية للنساء [4]، حيث احتل المرتبة الثانية بين أكثر أنواع السرطانات شيوعاً بين النساء في جميع أنحاء العالم بعد سرطان الثدي [5]، ويصيب مرض سرطان عنق الرحم المرأة في منطقة عنق الرحم، حيث يرتبط الرحم بالمهبل ويشتمل على نوعين هما: السرطان الغدي وسرطان الخلايا الحرشفية، ويتطور الأخير في البطانة الظهارية لعنق الرحم، بينما تصاب النساء بالسرطان الغدي عن طريق تطوره من خلايا الغدة [6]، وتصاب به ما يقرب من 5,000,000 حالة و 266,000 حالة وفاة في كل عام بجميع أنحاء العالم، ويعد سرطان عنق الرحم هو السبب الثاني الأكثر شيوعاً للوفاة بالسرطان لدى النساء [4]، ومعدل حدوثه بشكل غير متناسب حيث سجلت أكثر من 80% في العالم النامي [7]، حيث تحدث معظم الحالات في البلدان الأقل تقدماً حيث لا تتوفر أنظمة فحص فعالة [8]، في حين أن معدلات الإصابة والوفيات بسرطان عنق الرحم قد انخفضت بشكل ملحوظ في البلدان المتقدمة [9]، ويصيب مرض سرطان عنق الرحم أكثر من السرطانات الأخرى النساء الأقل من 45 عاماً [10] حيث أنه في عديد البلدان منخفضة الدخل كان هو أكثر أنواع السرطانات شيوعاً بين النساء [5]، ويعد مرض سرطان عنق الرحم من بين الأورام الخبيثة الذي يمكن فحصه بشكل فعال والوقاية منه بواسطة اللقاح مع ضرورة التدخل المبكر بالرعاية الصحية عند تشخيص المرض بشكل عام، هناك ندرة عامة في البيانات عن السرطانات في ليبيا، سواء في الماضي أو في الآونة الأخيرة [11].

ويعتبر الإصابة المستمرة بفيروس الورم الحليمي البشري (HPV) أهم عامل يساهم في تطور سرطان عنق الرحم [4]، ويحتوي فيروس الورم الحليمي البشري على أكثر من مائة نوع، منها خمسة عشر نوعاً تعتبر من الأنواع عالية الخطورة التي تؤثر بشكل خاص على النساء في منطقة عنق الرحم [12]، وتعد الإصابة به إلى حدوث عدوى مكتسبة جنسياً بفيروس الورم الحليمي البشري، ويصاب معظم الأشخاص بهذا الفيروس بعد بدء مرحلة النشاط الجنسي [4]، وهناك الآن إجماع عام على أنه العامل الرئيسي المؤثر [11]، حيث أن انتشار فيروس الورم الحليمي البشري المزمن في البلدان التي ترتفع فيها نسبة الإصابة بمرض سرطان عنق الرحم هو 10-20%، بينما انتشاره في البلدان منخفضة الإصابة هو 5-10%، تحمي اللقاحات بشكل فعال من الإصابة بالأنواع الأساسية لفيروس الورم الحليمي البشري التي تسبب الإصابة بمرض سرطان عنق الرحم، وبالتالي يتوفر حالياً لقاح ضد هذا الفيروس، حيث يمكن أن يشكل مع الفحص المنتظم أحد عوامل خفض الإصابة بمرض سرطان عنق الرحم والوفاة الناجمة عنه في الدول المتقدمة، بعد ثبوت أن جميع حالات سرطان عنق الرحم تقريباً تنتج عن عدوى بأنواع فيروس الورم الحليمي البشري، من عوامل الخطر الوبائية الأخرى المرتبطة بسرطان عنق الرحم تاريخ التدخين، استخدام موانع الحمل، العمر المبكر لبدائية الجماع، عدد أكبر من الشركاء الجنسيين، تاريخ الأمراض المنقولة جنسياً والتثبيط المناعي المزمن [4].

### مشكلة الدراسة

يُعد سرطان عنق الرحم من أكثر الأورام الخبيثة شيوعاً بين النساء على مستوى العالم، ويُصنّف ضمن الأسباب الرئيسية للوفاة المرتبطة بالسرطان في العديد من الدول النامية، وذلك نتيجة ضعف برامج الكشف المبكر والتطعيم ضد فيروس الورم الحليمي البشري (HPV)، إضافة إلى محدودية الوعي الصحي لدى النساء، وتشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى أن هذا المرض يمثل عبئاً صحياً واجتماعياً واقتصادياً كبيراً، خاصة في البيئات التي تعاني من قصور في نظم الرصد الوبائي والتسجيل السرطاني. وعلى الرغم من الجهود الدولية الرامية إلى الحد من انتشار المرض من خلال برامج الفحص الدوري (Pap smear) والتطعيم، إلا أن البيانات الإحصائية الدقيقة على المستوى المحلي في العديد من المدن الليبية ما تزال محدودة أو غير محدثة، الأمر الذي يعيق وضع خطط صحية فعالة مبنية على أدلة علمية.

ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في نقص الإحصائيات حول الحجم الحقيقي لانتشار سرطان عنق الرحم داخل مدينة صبراتة، وعدم توفر بيانات دقيقة يمكن الاعتماد عليها في تقييم الوضع الوبائي للمرض، الأمر الذي يحد من قدرة صانعي القرار في القطاع الصحي على التخطيط الفعال لبرامج الوقاية والكشف المبكر.

**وعليه تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:**  
ما مدى انتشار سرطان عنق الرحم داخل مدينة صبراتة، وماهي الإحصائية المرتبطة بالحالات المسجلة؟  
ويتفرع عن هذا التساؤل عدد من الأسئلة الفرعية، منها:  
ما معدل الإصابة المسجل خلال فترة الدراسة؟  
ما الفئات العمرية الأكثر عرضة للإصابة؟

#### أهداف الدراسة

**تهدف هذه الدراسة إلى الآتي :**

1. الكشف عن مرض سرطان عنق الرحم من عدمه لدى بعض النساء المترددات على المعهد القومي لعلاج الأورام بصبراتة .
2. التعرف على أكثر أنواع سرطان عنق الرحم انتشارا .
3. معرفة العلاقة بين أنواع سرطان عنق الرحم والفئات العمرية .
4. التعرف على أكثر السنوات التي حدث فيها أعلى معدلات الإصابة .

#### أهمية الدراسة

**تكمن أهمية الدراسة في الآتي :**

- 1- تمثل إضافة علمية وعملية للباحثون ، من خلال توسيع مداركهم المعرفية .
- 2- تسهم في نشر الوعي بسرطان عنق الرحم مما قد يؤدي إلى التقليل من نسب انتشاره .

#### حدود الدراسة

- 1- **حدود زمنية :** 2024-1-12 وحتى 2024-3-2 .
- 2- **حدود مكانية :** المعهد القومي لعلاج الأورام بصبراتة .

#### عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من 225 مريضة من خلال تفقد السجلات الإحصائية بوحدة الأرشيف بالمعهد القومي لعلاج الأورام بصبراتة للسنوات 2020-2023 .

#### مجتمع الدراسة

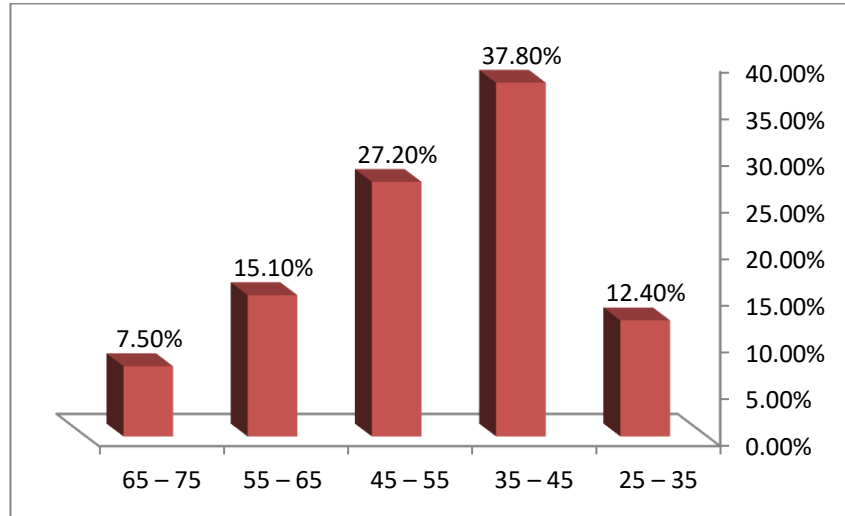
يتكون مجتمع الدراسة من المرضى المترددين علي المعهد القومي لعلاج الأورام بصبراتة ، والذي يعتبر من أهم مراكز علاج الأورام في المنطقة الغربية بليبيا ، حيث يتم فيه تشخيص الإصابة بمرض سرطان عنق الرحم .

#### منهجية وطريقة إجراء الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أساليب إحصائية بسيطة ، حيث تم تبويبها ومن ثم رسم مخططات للنتائج التي تم الحصول عليها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) الإصدار 25، من خلال جمع المعلومات المتعلقة بمرض سرطان عنق الرحم ، وجمع الإحصائيات التي تبين مدى انتشاره في الفترة بين 2020 إلى 2023 في المعهد القومي لعلاج الأورام ، حيث تم إجراء هذه الدراسة الميدانية للتعرف على الحالات المصابة بمرض سرطان عنق الرحم أو الالتهاب أن وجد ، لدى النساء من عمر (25-75) سنة .

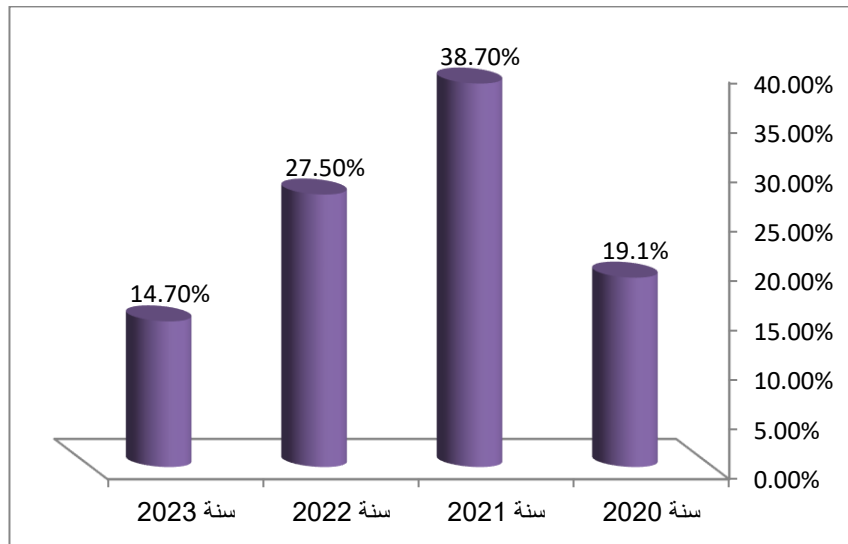
### النتائج

من خلال الشكل (1) نلاحظ أن أعلى نسبة كانت 37.8% هن ضمن الفئة العمرية من 35 – 45 سنة تليها نسبة 27.2% من حجم العينة أعمارهن 45 – 55 سنة بينما نسبة 15.1% أعمارهن 55 – 65 سنة أما الفئة العمرية 25-35 سنة بلغت نسبتها 12.4% وقد كانت أقل نسبة 7.5% من حجم العينة أعمارهن 65 – 75 سنة .



شكل رقم (1) يوضح توزيع العينة حسب العمر

من خلال الشكل (2) نلاحظ أن أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2021 حيث بلغت 38.7% تليها سنة 2022 بنسبة 27.5% من ثم سنة 2020 وبلغت النسبة 19.1% ، بينما كانت أقل نسبة 14.7% وذلك في سنة 2023 .

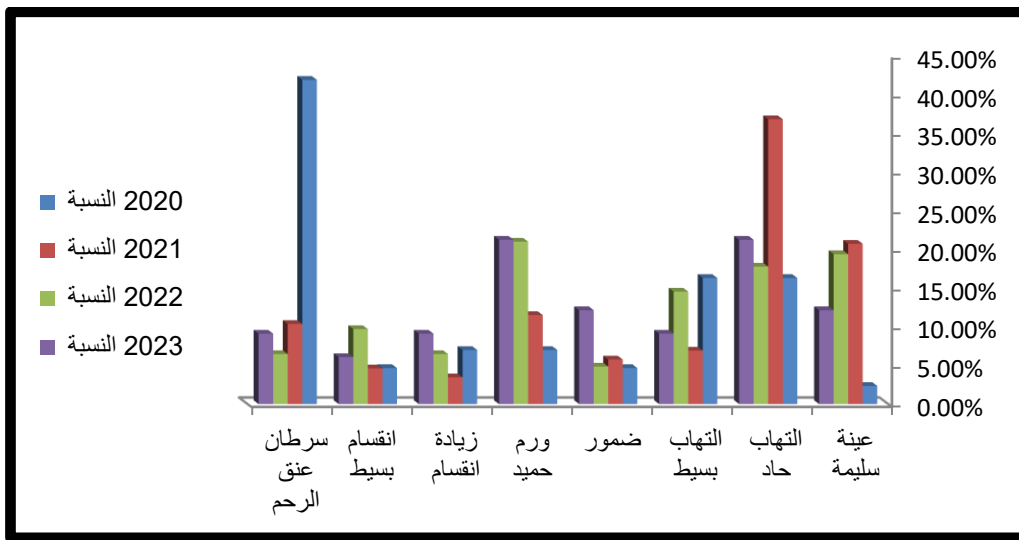


شكل رقم (2) يوضح توزيع العينة حسب سنة الإصابة

جدول رقم (3) يوضح توزيع العينة حسب نوع الإصابة

2023		2022		2021		2020		السنوات
النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
%12.12	4	%19.35	12	%20.69	18	%2.33	1	عينة سليمة
%21.21	7	%17.74	11	%36.78	32	%16.28	7	التهاب حاد
%9.09	3	%14.52	9	%6.90	6	%16.28	7	التهاب بسيط
%12.12	4	%4.84	3	%5.75	5	%4.65	2	ضمور
%21.21	7	%20.97	13	%11.49	10	%6.98	3	ورم حميد
%9.09	3	%6.45	4	%3.45	3	%6.98	3	زيادة انقسام
%6.06	2	%9.68	6	%4.60	4	%4.65	2	انقسام بسيط
%9.09	3	%6.45	4	%10.34	9	5%41.8	18	سرطان عنق الرحم
%100	33	%100	62	%100	87	%100	43	المجموع

من خلال الجدول والشكل (3) نلاحظ أن أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2020 هي الإصابة بمرض سرطان عنق الرحم وبلغت النسبة 41.85% ، أما أعلى نسبة إصابة في سنة 2021 كانت للمصابات بالتهاب حاد وبلغت النسبة 36.78% ، وبالنسبة لأعلى نسبة إصابة في سنة 2022 فكانت للمصابات بالورم الحميد وبلغت النسبة 20.97% ، أما بالنسبة لسنة 2023 فكانت أعلى إصابة تساوت ما بين الالتهاب الحاد والورم الحميد وبلغت النسبة 21.21% .



شكل رقم (3) يوضح توزيع العينة حسب نوع الإصابة

فرضية الدراسة

الفرضية الصفرية  $H_0$  لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين العمر والاصابة بمرض سرطان عنق الرحم عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

الفرضية البديلة  $H_1$  توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين العمر والاصابة بمرض سرطان عنق الرحم عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0.05)$  .

جدول رقم (4) يوضح معامل الارتباط ومستوى الدلالة الإحصائية

المحور	الإصابة	
	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
العمر	-0.225-	0.04
		دال احصائيا

من خلال الجدول (4) نجد أن معامل الارتباط = (-0.225-) عند مستوى دلالة 0.04 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة  $\alpha \leq 0.05$  وعليه فإنه توجد علاقة عكسية أي كلما تقدمت المرأة في العمر كلما قلت احتمالية إصابتها بسرطان عنق الرحم .

مناقشة النتائج

من خلال الشكل رقم (1) نلاحظ أن أعلى نسبة كانت 37.8% هن ضمن الفئة العمرية من 35 – 45 سنة تليها نسبة 27.2% من حجم العينة أعمارهن من 45 – 55 سنة بينما نسبة 15.1% أعمارهن من 55 – 65 سنة أما الفئة العمرية 25-35 سنة بلغت نسبتها 12.4% وقد كانت أقل نسبة 7.5% من حجم العينة أعمارهن من 65 – 75 سنة ، وأوضحت دراسة [12] بأن صحة وحياة المرأة اللببية في سن أقل من 39 عاماً معرضة بخطر متزايد للإصابة بمرض سرطان عنق الرحم، والذي يمثل معدل وفيات يصل إلى ثلث الوفيات في سن مبكرة جداً، وفي الواقع يزداد معدل الوفيات بين الفئات العمرية الأصغر، على عكس الأمراض المزمنة وغيرها، كما تبين في دراسة [15] في ليبيا بأن مرض سرطان عنق الرحم يحتل المرتبة الثالثة كأكثر أنواع السرطانات انتشاراً بين النساء والسابع بين النساء اللاتي تتراوح أعمارهن بين الخامسة عشر والأربعين، فالكشف المبكر عن هذا السرطان المحتمل يزيد احتمالية الوقاية منه والشفاء التام [13] حيث اتفقت نتائج دراستنا مع ما تم ذكره من نتائج الدراسات السابقة . حيث أن الوقاية والتشخيص المبكر والعلاج يقللان من الوفيات بسبب سرطان عنق الرحم . ويرتبط هذا جزئياً بحقيقة أن سرطان عنق الرحم يحدث في سن مبكرة نسبياً، مما يؤدي إلى فقدان عدد أكبر من سنوات العمر، مقارنة بأمراض السرطان الرئيسية الأخرى [16] .

من خلال الشكل (2) نلاحظ أن أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2021 حيث بلغت 38.7% تليها سنة 2022 بنسبة 27.5% من ثم سنة 2020 وبلغت النسبة 19.11% ، بينما كانت أقل نسبة 14.7% وذلك في سنة 2023 ، كان هناك ما يقدر بنحو 527600 وحدة جديدة حالات مرض سرطان الرحم و 265700 حالة وفاة في جميع أنحاء العالم في عام 2012 [1]، ما يقرب من 90% من وفيات سرطان عنق الرحم حدثت في المناطق النامية من العالم ، والتباين الجغرافي الكبير في سرطان عنق الرحم يعكس معدلات الاختلافات في مدى توفر الفحص (والذي يسمح باكتشاف وإزالة الآفات السابقة للسرطان) و في انتشار عدوى فيروس الورم الحليمي البشري (HPV) .

من خلال الجدول والشكل (3) نلاحظ أن أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2020 هي الإصابة بمرض سرطان عنق الرحم وبلغت النسبة 41.86% ، أما أعلى نسبة إصابة في سنة 2021 كانت للمصابات بالتهاب حاد وبلغت النسبة 36.78% ، وبالنسبة لأعلى نسبة إصابة في سنة 2022 فكانت للمصابات بالورم الحميد وبلغت النسبة 20.97% ، أما بالنسبة لسنة 2023 فكانت أعلى إصابة تساوت ما بين الالتهاب الحاد والورم الحميد وبلغت النسبة 21.21% ، تتفق نتائج دراستنا هذه مع ما توصلت إليه نتائج دراسة [14] حيث كانت عدد الحالات المصابة بمرض سرطان عنق الرحم 79 حالة من بين 105 حالة للعدد الكلي للحالات، واتضح أن نسبة انتشار مرض سرطان عنق الرحم خلال فترة الدراسة تساوى 75% والباقي 25% كان التشخيص النهائي أعراض أخرى، ومع ذلك ، لا يزال سرطان عنق الرحم يمثل مشكلة صحية عامة كبرى المشكلة حتى في البلدان المتقدمة : أكثر من 58000 حالة جديدة يتم تشخيص مرض سرطان عنق الرحم و 24000 مريض يموتون فيها أوروبا كل عام [2].

السبب الأكثر أهمية لمرض سرطان عنق الرحم هو الحليميات المستمرة عدوى فيروس لوما، يتم اكتشاف فيروس الورم الحليمي البشري في 99% من أورام عنق الرحم، وخاصة الأنواع الفرعية المسرطنة مثل فيروس الورم الحليمي البشري . من خلال الجدول (4) نجد أن معامل الارتباط = (-0.225-) عند مستوى دلالة 0.04 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة  $\alpha \leq 0.05$  وعليه فإنه توجد علاقة عكسية أي كلما تقدمت المرأة في العمر كلما قلت احتمالية إصابتها بسرطان عنق الرحم .

## الاستنتاجات

من خلال مناقشة النتائج نتوصل إلى الاستنتاجات التالية :

1. يتضح أن أعلى نسبة كانت 37.8% هن ضمن الفئة العمرية من 35 – 45 سنة تليها نسبة 27.2% من حجم العينة أعمارهن 45 – 55 سنة .
2. نلاحظ أن أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2021 حيث بلغت 38.7% تليها سنة 2022 بنسبة 27.5% .
3. يتضح أن أعلى نسبة إصابة كانت في سنة 2020 هي الإصابة بمرض بسرطان عنق الرحم وبلغت النسبة 41.86% .
4. أعلى نسبة إصابة في سنة 2021 كانت للمصابات بالتهاب حاد وبلغت النسبة 36.78% .
5. أعلى نسبة إصابة في سنة 2022 كانت للمصابات بالورم الحميد وبلغت النسبة 20.97% .6. أعلى نسبة إصابة في سنة 2023 فقد تساوت ما بين الالتهاب الحاد والورم الحميد وبلغت النسبة 21.21% .
7. توجد علاقة عكسية بين العمر والإصابة بمرض بسرطان عنق الرحم أي كلما تقدمت المرأة في العمر كلما قلت احتمالية إصابتها بسرطان عنق الرحم .

## التوصيات

توصي الدراسة بالآتي :

1. إتباع الإرشادات التي تساعد النساء على الكشف المبكر عن مرض سرطان عنق الرحم ،حيث يساعد الالتزام بهذه الإرشادات على كشف المرض في المراحل المبكرة لمنع تطور السرطان .
2. البدء باختبار سرطان عنق الرحم (اختبار المسح ) في سن 25 سنة .
3. إجراء اختبار الفيروس الحليمي البشري (HPV) كل 5 سنوات للأعمار ما بين 25-65 عام.
4. يجب أن تستمر النساء الملقحات ضد فيروس الحليمي البشري بإتباع الإرشادات وفقاً للفئة العمرية .
5. تفعيل برامج منظمة وفعالة في ليبيا للكشف عن مرض سرطان عنق الرحم ومكافحته والحد من انتشاره والوقاية منه، مما يسهل التعرف على الحالات المصابة بمراحل مبكرة من المرض .
6. إجراء حملات توعية وتنقيف للطالبات داخل الجامعات عن مرض سرطان عنق الرحم وأسبابه ومسبباته داخل المجتمع الليبي .
7. تفعيل كافة المرافق الصحية في كل مناطق ليبيا بتقديم محاضرات توعوية وتنقيفية، وتنفيذ برامج وطنية للفحص الدوري لمكافحة مرض سرطان عنق الرحم .
8. إجراء المزيد من الأبحاث وتوسيع النطاق على أوسع حد لدراسة علاقة العمر بالإصابة بمرض سرطان عنق الرحم .

## المراجع

- [1] Eddy D.M. (1990). Screening for cervical cancer. *Annals of Internal Medicine*, 113(3): 214-226 .
- [2] Canavan T.P. and Doshi N.R. (2000). Cervical cancer. *American Family Physician*, 61(5): 1369-1376.
- [3] Cohen P.A., Jhingran A., Oaknin A., and Denny L. (2019). Cervical cancer. *The Lancet*, (393)10167.182-169 .
- [4] Greer B.E., Koh W.J., Abu-Rustum N.R., Apte S.M., Campos S.M., Chan, J., Cho K.R., Copeland L. Crispense M.A., Dupont N., Eifel P.J., Gaffney D.K., Huh W.K., Kapp D.S., Lurain III J.R. Martin L., Morgan M.A., Morgan R.J., Mutch D., Remmenga S.W., Reynolds R.K., Small W., Teng N., and Valea F.A. (2010). Cervical cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 8(12): 1388-1416 .
- [5] Ferlay J., Soerjomataram I., Dikshit R., Eser S., Mathers C., Rebelo M., Parkin D.M., Forman D., and Bray F. (2015). Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer*, 136(5): E359-E386.

- [6] Gasparini R. and Panatto D. (2009). Cervical cancer: from Hippocrates through Rigoni-Stern to zur Hausen. *Vaccine*, 27: A4-5.
- [7] Scarinci I.C., Garcia F.A., Kobetz E., Partridge E.E., Brandt H.M., Bell M.C., and Castle P.E. (2010). Cervical cancer prevention: new tools and old barriers. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of The American Cancer Society*, 116(11): 2531-2542.
- [8] Waggoner S.E. (2003). Cervical cancer. *The Lancet*, 361 (9376): 2217-2225. Wong L.P., Wong Y.L., Low W.Y., Khoo E.M., and Shuib R. (2009). Knowledge and awareness of cervical cancer and screening among Malaysian women who have never had a Pap smear: a qualitative study. *Singapore Medical Journal*, 50(1): 49.
- [9] Anorlu R.I. (2008). Cervical cancer: the sub-Saharan African perspective. *Reproductive Health Matters*.49-41 :(32)16 .
- [10] Arbyn M., Castellsagué X., de Sanjosé S., Bruni L., Saraiya M., Bray F., and Ferlay J. (2011).
- [11] Ben Khaial F., Bodalal Z., Elramli A., Elkhwsky F., Eltaguri A., and Bendardaf R. (2014). Cervical cancer in north-eastern Libya: 2000-2008. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, (34)6 .526-523.
- [12] Korbag M.S. (2020). A new study biological role of HPV infection, oral contraceptive use, sex hormones and bisphenol A and increase rate cancer of cervical in Libya. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*, 3(4): 354-362 .
- [13] Ferrante J.M., Gonzalez E.C., Roetzheim R.G., Pal N., and Woodard L. (2000). Clinical and demographic predictors of late-stage cervical cancer. *Archives of Family Medicine*, 9(5): 439.
- [14] Hanan Al-Hadi Al-Bab, 2021 Study of the incidence of cervical cancer at Sabratha Oncology Hospital, Department of Zoology, College of Science, Zawia University, Zawia, Libya. , Volume (7), Issue (1), College of Marine Resources, Asmariya Islamic University, Libya. *Journal of Marine Sciences and Intermediate Technologies*.
- [15] Hweissa N.A. and Su T.T. (2018). Awareness of cervical cancer and socio- demographic variations among women in Libya: An exploratory study in Az- Zawiya city. *European Journal of Cancer Care*, 27(1): e12750.
- [16] Yang B.H., Bray F.I., Parkin D.M., Sellors J.W., and Zhang Z.F. (2004). Cervical cancer as a priority for prevention in different world regions: an evaluation using years of life lost. *International Journal of Cancer*, 109(3): 418-424.