مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

مساهمة في دراسة احصائية واستبيانيه لسرطان الثدي في بلدية تراغن

د.المهدي معتوق علي عبد المولي

شهادة الدكتوراه في الأحياء الجزيئية وتقنية زراعة الخلايا الجذعية - جامعة الطب/كولونيا-ألمانيا

مركز البحوث الطبية / فرع سبها

ليبيا

email: matuqali@yahoo.com

خالد رجب مختار

بكالوريوس مختبرات الطبية (جامعة الجفرة / كلية التقية الطبية - هون)

ليبيا

مستشفى تراغن التعليمي / قسم مختبرات الطبية

email: KhalidMukhtar97@outlook.sa

https://orcid.org/0000-0003-2183-2618

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

A contribution to a statistical and questionnaire study of breast cancer in the municipality of Traghin

[1] AlmahdiMatuqAbdalmuolh
[2] Khalid Rajab Mohamed Mukhtar

[1] National medical Center- Branch Sebah.Libya
[2] Tragin Teaching Hospital- Department of Medical Laboratory
From Libya

email: matuqali@yahoo.com

email: KhalidMukhtar97@outlook.sa
https://orcid.org/0000-0003-2183-2618

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
العدد السادس: ص.ص 17 -35 ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

الملخص

يعد السـرطان مشـكلة صـحية كبيرة , فهو ثاني سـبب رئيسـي للوفيات في العالم حيث أودي بحياة 8.8 مليون شـخص سـنة 2015,السـرطان موجود طوال التاريخ البشـري , لكن وجد أول تسـجيل تاريخي مكتوب عن السـرطان في عام 1600ق.م,إن السـرطان مجموعة من الأمراض التي تتميز خلاياها بالعدائية، وهو النمو والانقسام العشوائي وقدرة هذه الخلايا المنقسمة على غزو أنسجة مجاورة وتدميرها، أو الانتقال إلى الأنسجة البعيدة في عملية نطلق عليها أسـم النقيلة، وهذه القدرات هي صـفات الورم الخبيث على عكس الورم الحميد والذي يتميز بنمو محدد وعدم القدرة على الغزو،وليس له القدرة على الانتقال ،كما يمكن تطور الورم الحميد إلى ورم خبيث في بعض الأحيان, لقد تناولنا في دراستنا هده أخذ إحصائيات الإمراض المسلطنة منتشرة في بلدية (تراغن) بي مستشفى تراغن التعليمي من سنة 2010 إلى 2020 ,من خلال نتائج بحث الاستبيان تم تجميع عدد (43) حالة من سكان هذه البلدية (تراغن) حيث بلغة نسبة النساء إلى الذكور (39.5% – 60.4%) .

أن سرطان الثدي الأكثر شيوعاً، بعدها يأتي سرطان القولون في المرتبة الثانية ، ثم سرطان البروستاتا، ثم يأتي سرطان الرحم, حيث إلقيا الضوء علي السرطان الثدي أكثر على الموضوع نظرا للأهمية البالغة من الجانب الصحي سواء المحلي أو الوطني .

الكلمات المفتاحية : سرطان الثدي, سرطان القولون النقيلة , الورم الحميد , الورم الخبيث

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

Abstract:

Cancer is a major health problem. It is the second leading cause of death in the world, as it killed 8.8 million people in 2015. Cancer has existed throughout human history, but the first written historical record of cancer was found in 1600 BC. Cancer is a group of diseases whose cells are characterized By aggressiveness, which is the random growth and division and the ability of these dividing cells to invade and destroy nearby tissues, or move to distant tissues in a process we call metastasis, and these abilities are the characteristics of a Malignant tumor unlike a Benign tumor, which is characterized by specific growth and the inability to invade, and has no ability On the move, as a benign tumor can develop into a malignant tumor at times, we ate our studies to take the statistics of the diseases deployed in the municipality of Traghin Teaching Hospital from 2010 to 2020 , through the results of the questionnaire research, a number of (43) cases were collected from the residents of this municipality (Traghin), where In terms of the ratio of women to men (39.5% - 60.4%).

Breast cancer is the most common, then Colon cancer comes in second place, then prostate cancer, then comes uterine cancer, where they shed more light on breast cancer on the subject due to the great importance of the health aspect, whether local or national.

Key points : Prostate cancer, Colon cancer, Benign tumor, Breast cancer, Malignant tumor

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

المقدمة

يعد السرطان مشكلة صحية كبيرة لأنه السبب الرئيسي الثاني للوفاة في العالم مع 8.8 مليون حالة وفاة في عام 2015, السرطان عبارة عن مجموعة من الأمراض تكون خلاياها عدوانية ، أي تنمو وتنقسم بشكل عشوائي ولديها القدرة على أن تكون عدوانية تغزو هذه الخلايا المنقسمة الأنسجة المجاورة وتدمرها ، أو تنتقل إلى الأنسجة في عملية نسميها النقائل ، وهذه القدرات هي سمة من سمات الأورام الخبيثة ، على عكس الأورام الحميدة ، التي تتميز بنمو محدد وعدم القدرة على الغزو ، وبدون حركة ، أورام حميدة تتطور أحيانًا إلى أورام خبيثة ، يتم اكتشافها وعلاجها في وقت متأخر وتعتبر عقبة شائعة فقط 30٪ من البلدان منخفضة الدخل حول العالم تدعي أن لديها مزايا مهنية يقدمها القطاع العام ، مقارنة بأكثر من 90٪ في البلدان المتقدمة, السرطان مرض شائع وعلاجه عبء ثقيل على نظام الرعاية الصحية في العالم (1).

إن الدراسات المتوفرة حول التشخيص السرطانات المنتشرة داخل ربوع ليبيا تعد قليلة لا تتناسب مع خطورة المرض وسرعة انتشاره الملحوظة في السنوات الأخيرة وقد جاءت هذه الدراسة لسد جانب من الفراغ الموجود في هذا المجال , لقد تناولنا في دراستنا هده أخذ إحصائيات الأمراض المسلطنة منتشرة في بلدية (تراغن) بي مستشفى تراغن التعليمي من سنة 2010 إلى 2020, من خلال نتائج بحث الاستبيان تم تجميع عدد (43) حالة من سكان هذه البلدية (تراغن) حيث بلغة نسبة النساء الى الذكور (39.5% – 60.4%) .

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

أن سرطان الثدي الأكثر شيوعاً، بعدها يأتي سرطان القولون في المرتبة الثانية ، ثم سرطان البروستاتا، ثم يأتي سرطان الرحم, حيث إلقيا الضوء علي السرطان الثدي أكثر على الموضوع نظرا للأهمية البالغة من الجانب الصحي سواء المحلي أو الوطني.

الدراسات السابقة :

كان السرطان موجودًا عبر تاريخ البشرية ، ولكن تم اكتشاف أول سجل تاريخي مكتوب للسرطان في عام 1600 قبل الميلاد ، والذي تضمن تشخيصًا لسرطان الثدي. وصف أبقراط (470 قبل الميلاد – 370 قبل الميلاد) عدة أنواع من السرطان ، بمعنى (سرطان البحر أو سرطان البحر). تشبه قدم الورم سرطان البحر ، ومن هنا جاءت تسـميتها , جالينوس الذي عاش في القرن الثاني الميلادي ، رفض اسـتخدام الجراحة كعلاج للتخلص من السرطان وأوصى بأساليب العلاج المعتادة التي استمرت إلى حد كبير لبعض الوقت (1).

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

سرطان الثدي :

هو سرطان يتشكل في خلايا الثدي, إنه أكثر أنواع السرطانات شيوعًا بين النساء, قد يصيب سرطان الثدي الرجال والنساء على حدٍ سواء ، ولكنه أكثر شيوعًا بين النساء من سرطان الجلد. انخفض عدد الوفيات المرتبطة بهذا المرض بشكل منتظم ، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى الاكتشاف المبكر(1).

تظهر الاعراض : كتلة أو سماكة في الثدي تختلف عن الأنسجة المحيطة, تغيرات في جلد الثدي مثل البثور أو الدمامل, حلمات جديدة مقلوبة. تقشر أو تصلب أو تقشر المناطق المصبغة في الحلمة (الهالة) أو جلد الثدي , يبدأ سرطان الثدي عادة في خلايا القنوات المنتجة للحليب, يرتبط حوالي 5 إلى 10 بالمائة من سرطانات الثدي بالطفرات الجينية التي تنتقل في العائلات, تم تحديد عدد من الجينات المحورة جينيا التي تزيد من خطر الإصابة بسرطان الثدي ، وأبرزها جين سرطان الثدي 1 (BRCA1) وجين سرطان الثدي 2 (BRCA2) ، وكلاهما يزيد من خطر الإصابة بسرطان الثدي والمبيض(2) (6).

(BRCA1) هو جين بشري وبروتينه ، وهذا الرمز بالخط المائل يمثل الجين ، والخط المائل يمثل البروتين نفسه. معظم المصابين بسرطان الثدي لديهم تاريخ عائلي للإصابة بالمرض. زيادة الوزن أو السمنة تزيد من خطر الإصابة بسرطان الثدي(7).

بشكل التشخيصي : (CA 15-3) ينظر إلى مستويات الدم المرتفعة في 10>٪ من المرضى في بداية سرطان الثدي وفي حوالي 70٪ من المرضى الذين يعانون من مرحلة متقدمة من سرطان الثدي,عادة ما تنخفض مستويات

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
العدد السادس: ص.ص 17 -35 ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

CA 15-3بعد الإدارة الناجحة, ومع ذلك ، يمكن أن يكون CA 15-3 مرتفعا أيضا في أنواع أخرى من السرطانات وفي عدد قليل من الحالات غير السرطانية بما في ذلك التهاب الكبد وحالات الثدي الحميدة(3).

لتحديد سرطان الثدي ، يتم التحقيق في أنسجة سرطان الثدي بحثا عن مستقبلات هرمون الاستروجين والبروجسترون بما في ذلك مستضد HER2, علاوة على ذلك ، مع الأخذ في الاعتبار جزء العلاج الهرموني في أورام الثدي الإيجابية لمستقبلات الهرمونات ، بالإضافة إلى إمكانية الوصول إلى أدوية العلاج الكيميائي المستهدفة للمرضى الإيجابيين ل HER2 ، تشير معرفة الكيمياء النسيجية المناعية إلى عنصر أساسي في العمل (5) (1).

يعتبر التصوير الشعاعي للثدي طريقة فحص مناسبة للكشف عن سرطان الثدي لسنوات عديدة, لكنه لا يستطيع التمييز بين الكتل الصلبة والكيسية ويمكن أن يفوت ما يصل إلى 10-15٪ من الحالات ولكن التصوير بالرنين المغناطيسي يوفر نتائج أكثر دقة وفائدة واضحة للنساء اللواتي يصبن بسرطان الثدي بسبب الطفرة الجينية BRCA1 و BRAC2 ويتواجدن مع اعتلال الغدة الدرقية الليمفاوية الإبطية (4) (5) .

بشكل العلاجي :خضعت معظم النساء لجراحة سرطان الثدي ، وتلقى الكثير منهن علاجًا إضافيًا بعد الجراحة. في بعض الحالات ، يمكن أيضًا استخدام العلاج الكيميائي والعلاج الهرموني والعلاج الإشعاعي والعلاج الكيميائي قبل الجراحة. سيحدد طبيبك خيارات علاج سرطان الثدي بناءً على نوع السرطان ومرحلته ودرجته وحجمه.

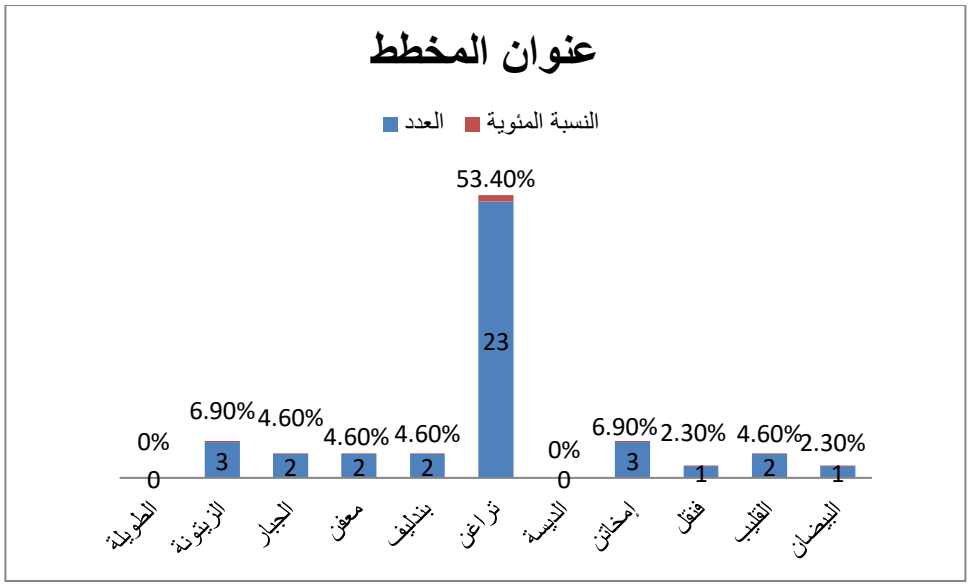
يستخدم العلاج الإشعاعي حزمًا قوية جدًا من الطاقة ، مثل الأشعة السينية والبروتونات ، لقتل الخلايا السرطانية, يستخدم العلاج الكيميائي الأدوية لتدمير الخلايا السرطانية ، ويُعطى أحيانًا قبل الجراحة. غالبًا ما يستخدم العلاج الهرموني لعلاج سرطان الثدي الحساس للهرمونات. يستخدم العلاج المناعي جهاز المناعة لمحاربة السرطان (8) .

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

النتيجة والمناقشة:

تم الحصول على 43 عينة من حالات السرطان في بلدية تراغن في الفترة من 2010 إلى 2020. وخلص إلى أن نسبة الإصابة بالسرطان بين الإناث أكثر من الذكور. كان أكثر أنواع السرطانات شيوعًا التي أثرت على منطقة الدراسة هو سرطان الثدي الذي يصيب النساء. كان العلاج الكيميائي هو الأكثر استخدامًا ، وكان العلاج الهرموني هو الأقل استخدامًا.

حالات الإصابة :



الشكل (1) يبين نوع الإصابة

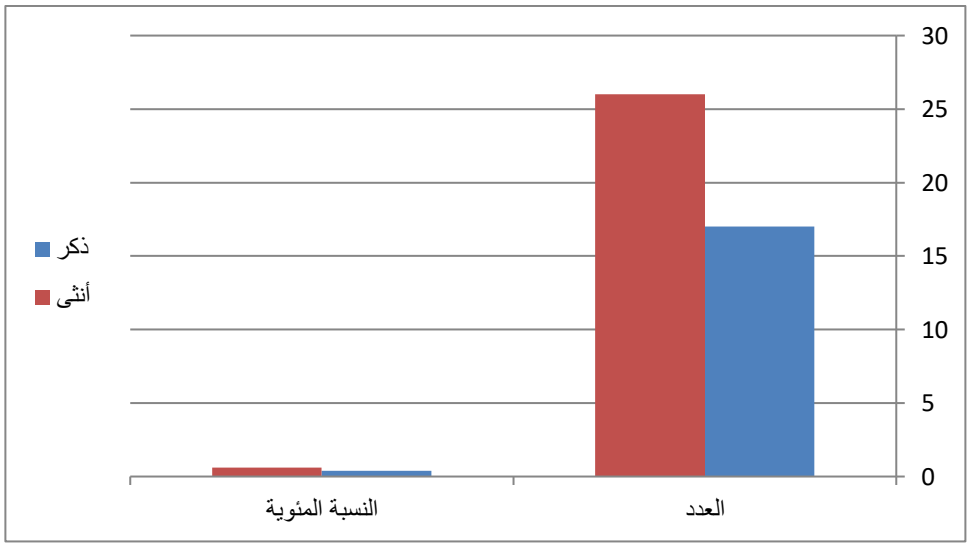
تبين من خلال الجدول أن أكثر السرطانات التي تصيب منطقة الدراسة كان سرطان الثدي الذي يصيب النساء.

منطقة الدراسة :

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

بين من رسم البياني أن أكثر عدد المصابين بالسرطان في منطقة تراغن عددهم 23 وأما المصابين في منطقة البيضان عدد 1، وأما في منطقة القليب 2حالة، وفنقل 1 حالة، أما في امخاتن 3 حالات، وفي منطقة بنديف 2 حالة، وفي معفن 2 حالة، والجبار 2 حالة، والزيتونة3 حالات ، ومغوه 4 حالات.

جنس المريض:

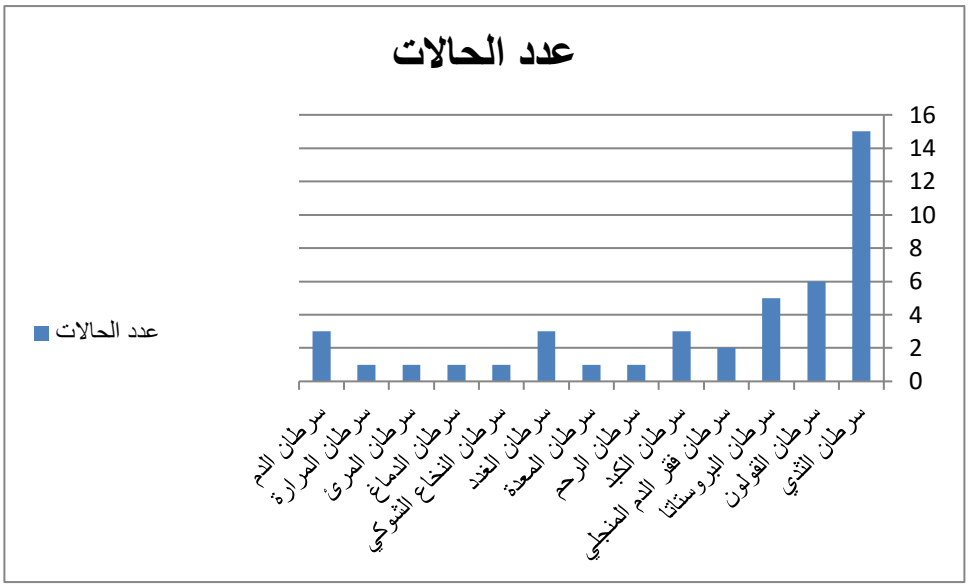


الشكل (2) يوضح جنس المريض

نلاحظ من الشكل الآتي أن 17 حالة من الذكور نسبتهم 39.5% من الحالات ، وكذلك بالنسبة للإناث فإن عددهم 26 حالة ونسبتهن 60.4%.

نوع الإصابة :

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

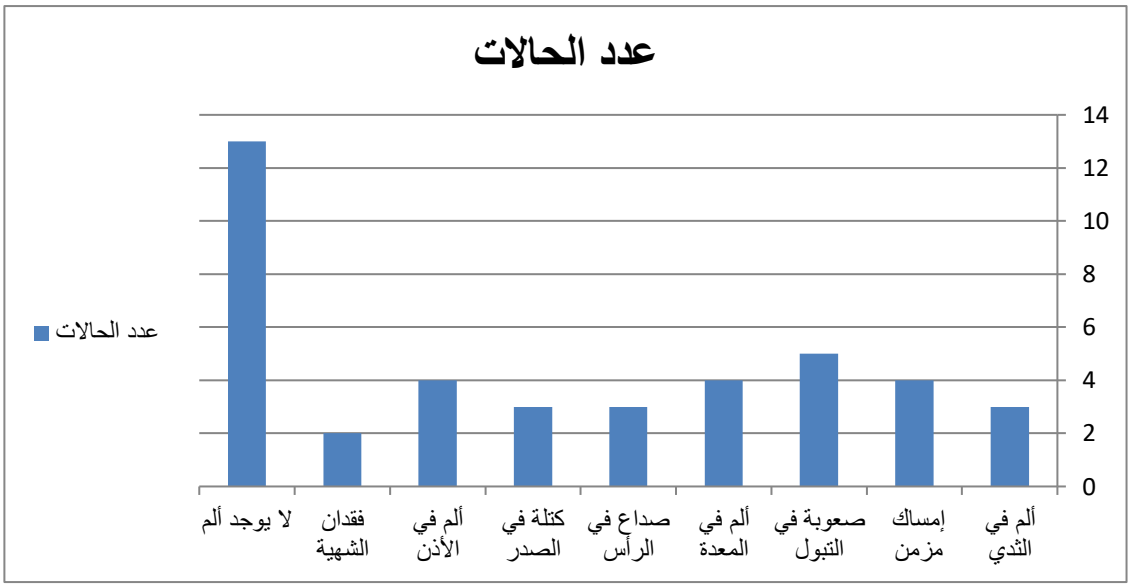


الشكل (3) يبين نوع الإصابة

من خلال الشكل نستنتج أن أكثر السرطانات التي تصيب منطقة الدراسة كان سرطان الثدي الذي يصيب النساء.

أعراض الإصابة :

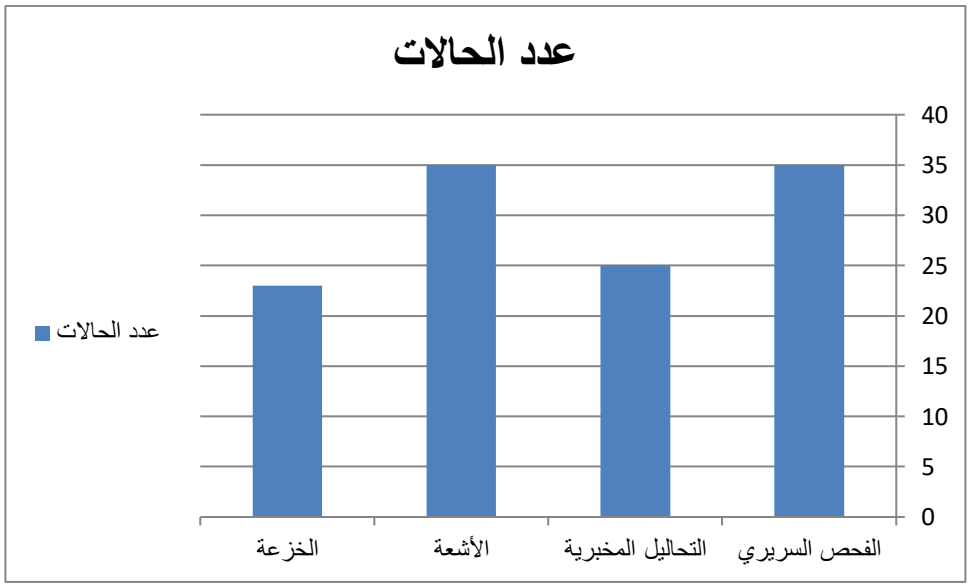
مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing



الشكل (4) يبين أعراض الإصابة

من خلال الشكل أن العرض الأكثر شيوعاً أنه لا يوجد ألم 13 حالة من حالات الإصابة.

طريقة الكشف :

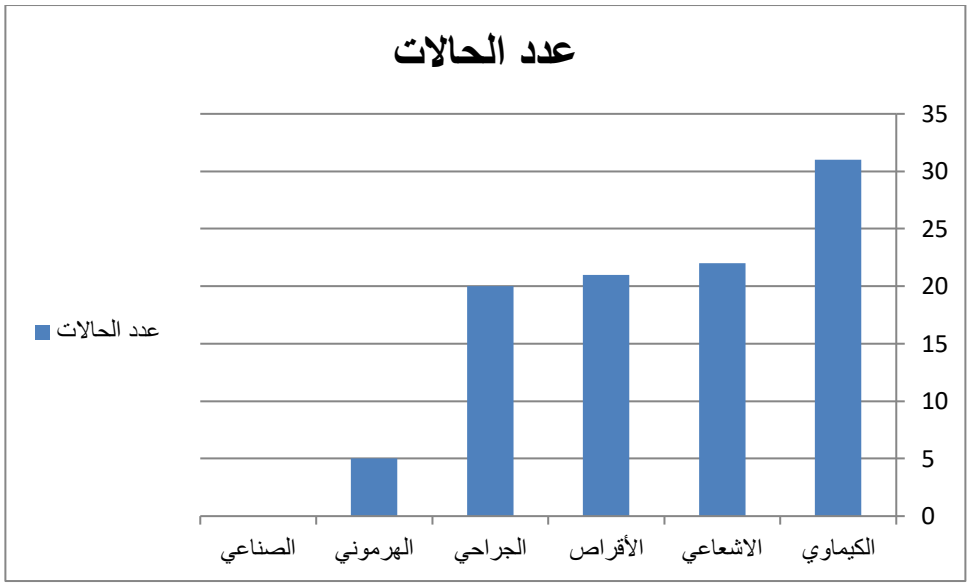


الشكل (4) يبين أعراض الإصابة

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

يبين الشكل أن الفحص السريري ، والأشعة عدد الحالات التي كشفت بهذه الطريقتين 35 حالة.

نوع العلاج المستخدم :

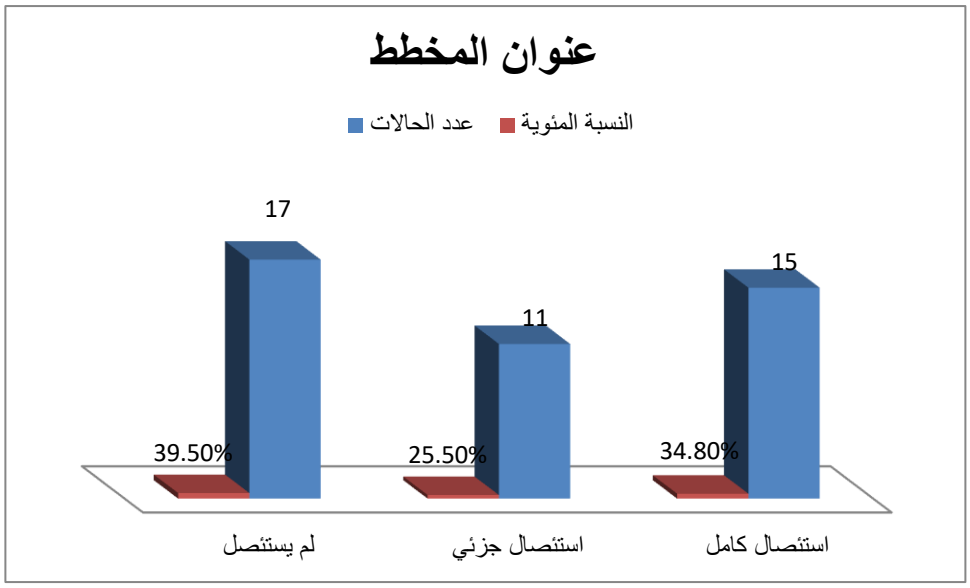


الشكل (5) نوع العلاج المستخدم

نلحظ من خلال الشكل أن العلاج الكيماوي كان الأكثر استخداماً، وأقلها العلاج الهرموني.

حالة استئصال السرطان :

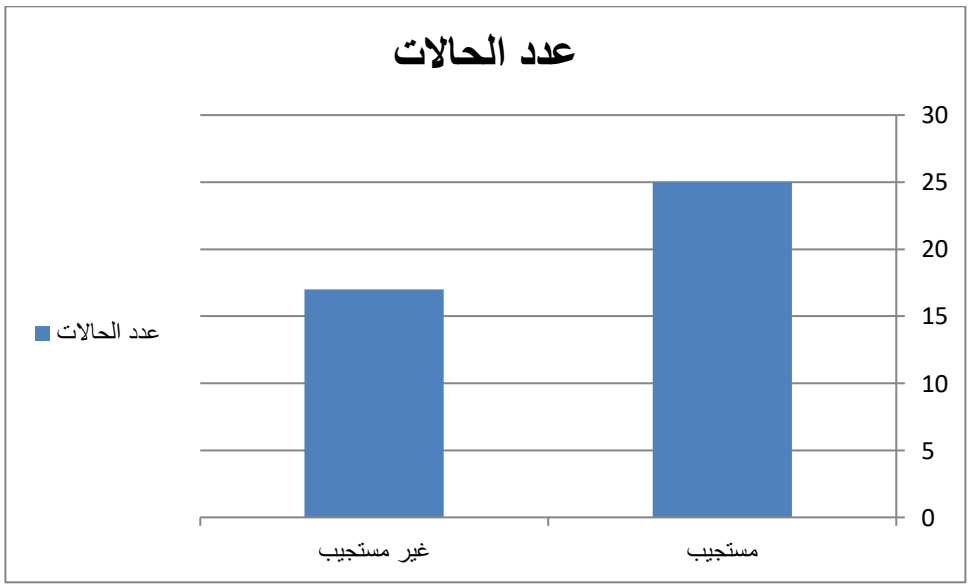
مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing



الشكل (6) يبين عدد حالات استئصال السرطان

من خلال الشكل نجد أن الحالات التي لم تستئصل كان أكثر حالات فقد بلغ 17 حالة .

استجابة العلاج :



مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

الشكل (8) يبين عدد حالات استجابة العلاج

أن الحالات المستجيبة للعلاج بلغت 25 حالة ، بينما الحالات الغير مستجيبة كان عددهم 18 حالة.

الخاتمة :

كما إن للدور النفسي له أهمية كبيرة في علاج مرض السرطان، فيجب على المريض تقبل قضاء الله وقدره وعدم اليأس من الشفاء ، ويجب على الأشخاص المقربين للمريض تقديم المساعدة المالية والنفسية له, لعل في دراسات أوسع لعوامل الخطر المهددة محليا ستساهم في تقليل من حالات الاصابة بسرطان الثدي عبر مراقبتها والتحكم فيها كما أن مشاركة نساء المنطقة في برنامج الكشف المبكر عن السرطان الثدي ستحسن من الحالة الوبائية للمرض وتزيد من فرص العلاج بأذن الله.

النتائج :

وبعد تجميع الاستبيانات والنتائج توصلنا إلى أن أكثر الإصابات كانت لمرض سرطان الثدي، ومن ثم القولون، ثم سرطان البروستاتا، ثم سرطان الرحم, من خلال ما تم عرضه والتوصل إليه من نتائج الدراسة إحصائية الأستبيانية وقد تركزة هده الدراسة علي مرض السرطان الثدي بالأخص نظرا لأهميته في جانب الاجتماعي , ونسبة الإصابة بيه ومختلف الفئات العمرية التي يؤثر عليها, حيث وجدنا ان الفئة الأكثر عرضة لإصابة بسرطان الثدي هن النساء نظير عن الرجل .

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

بين من رسم البياني أن أكثر عدد المصابين بالسرطان في منطقة تراغن عددهم 23 وأما المصابين في منطقة البيضان عدد 1، وأما في منطقة القليب 2حالة، وفنقل 1 حالة، أما في امخاتن 3 حالات، وفي منطقة بنديف 2 حالة، وفي معفن 2 حالة، والجبار 2 حالة، والزيتونة3 حالات ، ومغوه 4 حالات وكما تشير النتائج أن 17 حالة من الذكور نسبتهم 39.5% من الحالات ، وكذلك بالنسبة للإناث فإن عددهم 26 حالة ونسبتهن 60.4%.

من خلال الشكل (3) نستنتج أن أكثر السرطانات التي تصيب منطقة الدراسة كان سرطان الثدي الذي يصيب النساء و من خلال الأعراض الأكثر شيوعاً أنه لا يوجد ألم 13 حالة من حالات الإصابة كا نسبه لباقي الأعراض , يبين الشكل (5) أن الفحص السريري ، والأشعة عدد الحالات التي كشفت بهذه الطريقتين 35 حالة تعتبر أعلى نسب في الفحوصات , كما لي دور عدد حالات استئصال السرطان سواء أن كان (كامل , نصفي , لم تستئصل) نجد أن الحالات التي لم تستئصل كان أكثر حالات فقد بلغ 17 حالة, و في ّذلك الوقت حالات استجابة العلاج التي بلغت 25 حالة الحالات المستجيبة للعلاج ، بينما الحالات الغير مستجيبة كان عددهم 18 حالة.

التوصيات :

1- إقامة ندوات ودورات تثقيفية لتوعية المواطن عن خطورة مرض السرطان.

2- ممارسة الرياضة أغلب أيام الأسبوع.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

3- الحفاظ على الوزن الصحي للجسم وعلى النظام الغذائي الصحي.

4- ضرورة إجراء الاختبارات والفحوصات الطبية على حسب نوع المرض.

5- الامتناع عن التدخين.

6- أخذ العلاج بانتظام سواء كان أقراص أو كيماوي أو إشعاعي.

7- إقامة مركز للأورام ببلدية تراغن.

مجلة جامعة الزيتونة الدولية – مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الزيتونة الدولية
https://journal.ziu-university.net
28/02/2023
35- 17 العدد السادس: ص.ص ISSN: 2958-8537 Issue: N6
Al-Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing

Reference

1- Anisimov, V.N., Sikora, E. and Pawelec, G. (2009) Relationships between Cancer and Aging: A Multilevel Approach. Biogerontology, 10, 323-338. http://dx.doi.org/10.1007/s10522-008-9209-8

2- Antoniou A, Pharoah P, Narod S. Average risks of breast and ovarian cancer associated with BRCA1 or BRCA2 mutations detected in case Series unselected for family history: a combined analysis of 22 studies. Am J Hum Genet. 2003;72:1117–30.

3- Khazai L, Rosa M. Use of immunohistochemical stains in epithelial lesions of the breast. Cancer Control. 2015;22:220–5.

4- Nystrom L, Andersson I, Bjurstam N, Frisell J, Nordenskjöld B, Rutqvist L. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. Lancet. 2002;359:909–19. 130

5- Richardson H, Johnston D, Pater J, Goss P. The national cancer institute of Canada clinical trials group MAP.3 trial: an international breast cancer prevention trial. Curr Oncol. 2007;14:89–96. 131

6- Nkondjock A, Ghadirian P. Epidemiology of breast cancer among BRCA mutation carriers: an overview. Cancer Lett. 2004;205:1–8.

7- Scott C, Jenkins M, Southey M. Average age-specific cumulative risk of breast cancer according to type and site of germline mutations in BRCA1 and BRCA2 estimated from multiple-case breast cancer families attending Australian family cancer clinics. Hum Genet. 2003;112:542–51.

8- Zhou S, Shi W, Meng D. Interoperative radiotherapy of seventy-two cases of early breast cancer patients during breast-conserving surgery. Asian Pac J Cancer Prev. 2012;13:1131–5.