بسم الله الرحمن الرحيم

جـــامعة الشـــيخ عبد الله البدري

كـــلية العـــــلوم الصحية

قسم الصـــــيدلة

بحث تكميلي لنيل درجة دبلوم الصيدلة التقني بعنوان :

موانع الحمل الهرمونية ومدى تأثيرها في الإصابة بسرطان الثدي

إعـــــداد :

١. إســراء ســر الختـم سليـمان

٢. أم هـــاني محـــمود داؤود

٣. تسنيم المساعد ابوالحسن

٤. رانيـــه كـــامل الســـر

٥. ســـناء عثمـــان إبراهـــيم

٦. عائشـــة علـــى إدريـــس

٧. كـــارلين فضـل الله مأمون

إشـــراف:

د. فـــاروق فيصـــل أحمـــد

زمالة إدارة الخدمات الصيدلانية

جامعة الشيخ عبد الله البدري

مكتبة الكلية

أغسطس ٢٠١٥

الآية

قَالَ تَعَالَىٰ:

﴿ وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ ۖ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ ٱلرَّضَاعَةَ ۚ ﴾ صدق الله العظيم

سورة البقرة: ٢٣٣

الإهداء

إلى .... التي زودتني بالحنان والمحبة " والتي تتسابق الكلمة لتخرج معبره عن مكنون ذاتها.

أمي

إلى .... الذي علمني النجاح والعبر والذي لم يبخل علي يوما بشي .

أبي

إلى ... من علمني حرفا .... أصبح سنا برقه يضئ الطريق أمامي

أساتذتي

إلى .... القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلي رياحين حياتي

إخوتي

إلى ... من تذوقت معهم أجمل اللحظات....

إلى ... من سافتقدهم وأتمنى أن يفقدوني .....

إلى ... من جعلهم الله إخوتي بالله وأحببتهم في الله

زملائي

أهديكم جميعا هذا البحث المتواضع راجيا المولي عز وجل إن يجد القبول والنجاح

الباحثات،،،

شكـــر وعرفـــان

الحمد لله الذي علم الإنسان بالقلم ' والصلاة والسلام علي معلم القرآن
سيدنا محمد(صلي الله عليه وسلم) سيد العرب والعجم ...

أسوق الشكر شاديا وأزف العرفان حاديا إلي ذلك المعين الذي لا
ينضب والشمس التي لا تغيب
الدكتور / فاروق خيال أحمد
هنيئا لمن من معينه يشرب فإنه البحر الأعذب فلا تعجب
الإنسان الذي كان سندا وعضدا وعونا في كتابه وصياغة وإشراف
هذا البحث فإنه حقا يستحق الثناء والشكر والعرفان
والشكر موصول لأسرة جامعه الشيخ عبد الله البدري ولأسرة المركز
القومي للعلاج بالأشعة والطب النووي
مع التقدير والإحترام لأساتذتنا بقسم الصيدلة وبالأخص
الدكتورة / أسماء عبد الله محمد حسبو
وإلي كل من ساهم معنا في إخراج هذا البحث
إليكم نهدي عصارة جهدنا فلكم منا الشكر والتقدير

محتويات البحث

الآية I
الإهـــداء II
شكر وعرفان III
محتويات البحث IV
الجداول والأشكال V
ملخص البحث VI

الفصل الأول : المقدمة والأهداف ١
المقدمة ٣
منطقة الدراسة ٤
أهمية وأهداف البحث .....

الفصل الثاني : موانع الحمل الهرمونية وسرطان الثدي ٥
موانع الحمل الهرمونية ٨
سرطان الثدي .....

الفصل الثالث : منهجية البحث ١٥
منهجية البحث .....

الفصل الرابع : النتائج والتوصيات ١٦
عرض النتائج ٢١
مناقشة النتائج ٢٣
التوصيات ٢٤
الخاتمة .....

الفصل الخامس : المراجع والملاحق ٢٥
المراجع ٢٦
الملاحق .....

الجـــداول والأشكـــال

الجـــــــداول :

جدول (١) :المجموعات العمرية للأمهات المصابات بسرطان الثدي في عينة الدراسة ١٦
جدول (٢) :الوزن للأمهات المصابات بسرطان الثدي في عينة الدراسة.....١٦
جدول (٣) :موطن ومكان السكن للأمهات المصابات بسرطان الثدى فى عينة الدراسة.....٢٠

الأشـــــكال :

شكل (١) : المستوى التعليمي للأمهات المصادات بسرطان الثدي في عينة الدراسة ١٧
شكل (٢) : نوع الغذاء للأمهات المصابات بسرطان الثدي في عينة الدراسة ١٧
شكل (٣) :معرفة كيفية الكشف الذاتي للثدي للأمهات في عينة الدراسة.....١٨
شكل (٤) : نسبة إستخدام موانع الحمل الهرمونية للإمهات في عينة الدراسة..... ١٨
شكل (٥) : أكثر موانع الحمل الهرمونية شيوعاً وإستخداما بين الأمهات في عينة الدراسة.....١٩
شكل (٦) : الفترة التى تم فيها إستخدام موانع الحمل الهرمونية.....١٩

ملخص البحث

موانع الحمل الهرمونية

هي عبارة عن هرمونات تؤثر في عملية الإباضة كهرموني الأستروجين والبروجيستيرون .

يعد إستخدام موانع الحمل الهرمونية من أكثر الأسباب المؤدية للإصابة بسرطان الثدي الذي أصبح من أكثر أنواع السرطانات انتشارا في العالم بين الأمهات وهو يظل يهدد حياتهن وبالتالي إزدياد نسبة الوفيات

هدفت هذه الدراسة إلي تقييم مدي تأثير موانع الحمل الهرمونية في الإصابة بسرطان الثدي بين الأمهات ، وأيضا تم التعرف إلي نسبة استخدام موانع الحمل الهرمونية بين الأمهات المصابات بسرطان الثدي و أكثر أنواع موانع الحمل الهرمونية إستخداما وشيوعا بين الأمهات .تمت هذه الدراسة عن طريق الأسلوب الوصفي بالمركز القومي للعلاج بالأشعة والطب النووي (مستشفي الذرة) خلال شهر يونيو ٢٠١٥ ، وتم أخذ عينة مستهدفه من الأمهات المصابات عددها ٢١فرد من التقارير في قسم الإحصاء والسجلات الطبية وذلك بإعداد إستبيان تم بواسطته جمع المعلومات المطلوبة من ملفات المرضي المستهدفين وتم تحليل البيانات وصفيا لمعرفة النتائج .

أظهرت الدراسات أن نسبة إستخدام موانع الحمل الهرمونية بين الأمهات المصابات بسرطان الثدي هي ١٠٠% وهذا يدل على وجود علاقة بين إستخدام موانع الحمل الهرمونية والإصابة بسرطان الثدى مثلت حبوب منع الحمل الهرمونية نسبة (٨١%) وكانت أعلي نسبة من الأنواع الأخري (حقن -شريحه) وكانت نسبة إستخدام موانع الحمل الهرمونية قي الفترة من (٦-١٠) سنوات هي ٣٨% كانت أعلي نسبة وأظهرت الدراسة أن الأمهات المصابات بسرطان الثدي كلهن مستخدامات لموانع الحمل الهرمونية بفترات متفاوتة ، كانت أكثر أنواع موانع الحمل الهرمونية شيوعا هي الحبوب ،تبين أيضاً عدم وجود علاقة بين فترة الإستخدام والسكن والعمر والوزن بالإصابة بسرطان الثدي ، وللحد من إنتشار سرطان الثدى بين الأمهات لابد لوزارة الصحة من بعض الجهود فى ما يلى مراقبة صرف موانع الحمل الهرمونية من الصيدليات ، ونشر ثقافة كيفية إستخدام موانع الحمل الهرمونية بين النساء وتعليمهن كيفية الكشف الذاتى للثدى.

الفصل الأول

المقدمة

الأهداف

الفصل الأول

المقدمة

أكتشفت حبوب منع الحمل عام ١٩٥٤بواسطة العالمين جويجورى بيلسوز و موجون روك كانت تحتوي علي كميه كبيرة من الاستروجين والبروجستيرون مما يسبب مضاعفات كثيرة عند تناولها.

أصبحت موانع الحمل في السنوات الأخيرة جزء لا يتجزأ من نمط الحياة السليم لدي النساء والرجال لكنه لا يزال يشكل احد التحديات الأكثر أهميه بالنسبة للإنسان .

ويتمثل هذا التحدي بالحاجة إلي نشر إستعمال وسائل منع الحمل في العالم بصورة مضبوطة ومنظمه.

لا تتوفر حتى اليوم وسيله مثلي لمنع الحمل بحيث تكون ناجحة بنسبة ١٠٠% وخاليه من الأعراض والآثار الجانبية أوالأخطار الصحية وسهله ومريحة الاستعمال وتكلفتها منخفضة جدا.

أكتشفت حبوب منع الحمل عام ١٩٥٤بواسطة العالمين جويجورى بيلسوز و موجون روك كانت تحتوي علي كميه كبيرة من الاستروجين والبروجستيرون مما يسبب مضاعفات كثيرة عند تناولها

أما الحبوب المصغرة المكونة من البروجسترون فقط تستعمل أثناء الرضاعة أوفي الحالات التي يكون استعمال الأستروجين غير مرغوب فيه مثل حالات ارتفاع ضغط الدم والسكري .تؤخذ أقراص منع الحمل من اليوم الخامس لبداية الدورة الشهرية ولمده ٢١ يوم.تتحمل أكثر النساء حبوب منع الحمل المشتركة تحملاً جيدا مع مشكلات قليله ومع ذلك فهناك عدد من الآثار الجانبية المحتملة ويعود إهمالها إلي المرض القلبي الوعائي .

الآثار الجانبية :

- اكتئاب - صداع نصفي - تغير في المزاج .
- زيادة في الوزن - نزيف غير منتظم - الم الثدي - جلطه وريديه عميقة.
- تتأخر حاله الخصوبة في بعض النساء.
- عقم النساء .
- رفع سكر الدم .
- تساقط الشعر وحب الشباب.

السرطان هو احد أهم المشاكل الصحية في كل العالم وزادت بصوره ملحوظة وذلك بسبب تغيير نمط الحياة من أكل غير صحي وممارسات غذائية وسلوكيه غير سليمة كتعاطي التبغ والتعرض للتغيرات البيئية الضارة وفي السنوات الأخيرة زادت نسبه الإصابة بة في الدول النامية ومنها السودان.

سرطان الثدي ويعرف بالإنجليزية breast cancerوهو شكل من أشكالا لأمراض السرطانية التي تصيب انسجه الثدي وغدد الحليب حيث يكون علي شكل ورم خبيث بإمكانه غزو وتخريب خلايا الأنسجة التي تعتبر أساس تكوين الثدي .

وعادة مايظهر في قنوات "الأنابيب التي تحمل الحليب إلي الحلمة " وغدد الحليب ويصيب الرجال والنساء علي السواء ولكن الإصابة لدي الذكور نادرة الحدوث ويعتبر سرطان الثدي أكثر شيوعا بمائة ضعف لدي النساء مقارنه مع الرجال.وهو ثاني سبب رئيسي لوفيات النساء (بعد سرطان الرئة). وهو السرطان الأكثر إنتشاراً بين النساء بإستثناء سرطان الجلد.

سرطان الثدي متصدر قائمة أكثر الأورام تردد علي المؤسسات الصحية وأكثره سبباً للوفاة وتشكل نسبته ٢٢.٦ % عن جميع أنواع السرطانات في العالم .

الوقاية من بعض السرطانات ممكنه (كسرطان الثدي) وذلك بالكشف المبكر والدوري ويعد الكشف الذاتي للثدي من أهم الممارسات الوقائية للإصابة بسرطان الثدي وإستفعاله والذي يجب علي كل آمرأة معرفته وممارسته بصوره دوريه .

قد يشمل علاج سرطان الثدي الجراحة والأدوية والعلاج الهرموني و العلاج الكيميائي و العلاج الإشعاعي والعلاج المناعي.

منطقة الدراسة:

المركز القومي للعلاج بالأشعة والطب النووي هو المركز القومي الأول بالسودان للأمراض السرطانية ويقع في ولاية الخرطوم شارع القصر شرق المجمع الطبي جامعة الخرطوم.

وقد كان قسماً من الأقسام العلاجية لمستشفي الخرطوم التعليمي حتى العام ١٩٦٦ وفي عام ١٩٦٧ إنتقل إلى الموقع الحالي ليصبح مركزاً متخصصا لعلاج الأورام السرطانية بالعلاج الإشعاعي والكيمياني والتشخيص الهرموني والنووي إضافة لعلاج الغدة وسرطان الدم.

يضم المركز مختلف الكوادر الطبية والتقنية ومهندس الأجهزة والمعددات التشخيصية الطبية والكوادر الطبية المساعدة وقد تم أنشاء المركز بتعاون وثيق بين هيئة الصحة العالمية والوكالة الدولية للطاقة الذرية وحكومة السودان وكان من أوائل المستشفيات المتخصصة لعلاج السرطان في أفريقيا وتم تأسيسة في عام ١٩٩٤ تم إنشاء المراكز القومية المتخصصة وأصبح الاسم الحالي المركز القومي للعلاج بالأشعة والطب النووي .

أهمية وأهداف البحث

مشكلة البحث :

إنتشرت الأمراض السرطانيه في الفترة الأخيرة بصورة واسعه وخاصه سرطان الثدي مما أدي إلي زيادة نسبة الوفيات بسبب نقص الوعي والتثقيف الصحي لدي الأمهات.

الهدف العام:

تقييم مدي تأثير موانع الحمل الهرمونية في الإصابة بسرطان الثدي.

الهدف الخاص :

- معرفة نسبة إستخدام موانع الحمل الهرمونية بين الأمهات المصابات بسرطان الثدى.
- تحديد أكثر موانع الحمل الهرمونية شيوعاً وإستخداماً بين الأمهات.
- تحديد الفترة التى تم فيها إستخدام موانع الحمل الهرمونية وربطها بالإصابة بسرطان الثدي.

الفصل الثاني

موانع الحمل الهرمونية

سـرطان الـثدي

الفصل الثانى

موانع الحمل الهرمونية وسرطان الثدي

تعريف موانع الحمل :

هي عبارة عن هرمونات تؤثر في عمليه الإباضة كهرمونى البروجسترون والاستروجين ، ومنع الحمل عبارة عنمنع معتمد لحدوث الحمل عند المرأة في سن الإنجاب.(١)

آليه عمل موانع الحمل:

تعمل الهرمونات المكونة لموانع الحمل على وقف تكوين البويضة من مبيض المرأة وبالتالي فهي تمنع خروج هذه البويضات من المبيض أو تكون ضعيفة وبالتالي غير قادرة على تكوين الحمل في حال تلقيحها بالحيوان المنوي للذكر.

تعمل هذه الموانع بصورة أخري في التغيير في نوع السوائل التي يفرزها الرحم والبطانة

فتؤدي هذه الموانع إلي إيهام الجسم بأنه في حاله تشبه الحمل وبالتالي يتوقف عن إنتاج البويضات .

أنواع موانع الحمل :

تنقسم موانع الحمل إلي قسمين:

- ❖ موانع الحمل وحيده الهرمون
- ❖ موانع الحمل مشتركه الهرمون

والمشتركة تنقسم إلي :

- ✓ حبوب مشتركة وحيده
- ✓ حبوب مشتركه ثنائية
- ✓ حبوب مشتركه ثلاثية

أولا:موانع الحمل وحيده الهرمون:

هذا النوع يتكون من هرمون واحد أو إحدي نظائره أو مشتقاته وهو البروجستيرون .(٥)

وظيفة البروجستيرون:

هو هرمون جنسي يتم إفرازه عبر الجسيم الأصفر الموجود في المبيض بعد الإباضة.

- تستخدم حقن منع الحمل وحيده الهرمون عاده لمنع الحمل لفترات طويلة تتراوح مابين شهر إلي ٣شهور .
- تستخدم حبوب منع الحمل وحيده الهرمون لمنع الحمل عند النساء المرضعات .
- تمنع المرأة المرضعة من تناول حبوب منع الحمل ثنائية الهرمون لان الأستروجين الموجود في تلك الحبوب يؤثر علي مستوي وكمية اللبن لدي المرضعة . (٥)

مميزاتها:

- يمكن للمرضعات إستعمالها إبتداء من ٦ أسابيع بعد الولادة ولا تقلل من إدرار اللبن .
- تحتوي علي جرعة منخفضة من هرمون البروجستين مقارنه بالأقراص المركبة
- الفعالية العالية إذاأستعملت بطريقه سليمة وبإنتظام مع الرضاعة الطبيعية وخلال الستة أشهرالأولي من عمر الطفل .
- الاستعمال غير مرتبط بالمعاشرة الجنسية .
- تقلل الآلام الناتجة عن دورة الحيض.
- قد تقلل من دم الحيض وبالتالي يمكن أن تعالج أو تمنع حدوث الأنيميا .

عيوبها :

- تتطلب تعاطيها يوميا وفي توقيت محدد
- عند أغلب المستخدمات تحدث اضطرابات في الدورة الشهرية
- تناسي تناولها لمدة يومين أو أكثر قد يؤدي إلي نقصان فعاليتها.
- الفعالية تقل إذا كانت المستخدمة تتعاطي علاج الصرع أو السل الرئوي.

ثانيا : موانع الحمل مشتركة الهرمون

هي حبوب تحتوي علي نوعين من الهرمونات وهي مشتقات الأستروجين ومشتقات البروجستيرون.(٥)

مميزاتها:

- عاليه الفعالية عند إستعمالها بالطريقة الصحيحة {نسبه منع الحمل أكثر من ٩٩%}.
- يمكن الإستمرار في إستعمالها .
- يمكن التوقف عن إستعمالها في أي وقت إذا رغبت المرأة في الحمل.
- تعود الخصوبة بسرعة بعد التوقف عن الاستعمال .

عيوبها :

- نزول نقاط دم أو نزف في غير موعد الحيض.
- صداع بسيط .
- الأم عند الضغط علي الثدي.
- إنقطاع الحيض.
- ليست عاليه الفعالية إلا إذا أخذت يوميا.
- لا يوصي باستعمالها أثناء الرضاعة.
- يمكن وفي حاله نادرة جدا أن تسبب سكتة دماغية أو جلطة في الأوردة العميقة للرجلين أو نوبة قلبيه{أكثر السيدات تعرضا لذلك هن المصابات بإرتفاع في ضغط الدم واللاتي عمرهن ٣٥ عاماً أو أكثر .
- لا توفر حماية من الأمراض المنقولة جنسيا.

أشكال موانع الحمل الهرمونية:

جهازيه:

- حبوب
- حقن

موضعيه:

- شريحه
- الحبوب الفواره

السرطان :

السرطان بشكل عام هو نوع من الأمراض التي تجعل الخلايا المصابه به تنمو وتتغير وتتضاعف بصوره خارجه عن نطاق السيطرة ويعطي السرطان مسمي الجزء الذي بدأ منه فسرطان الثدي يعني عدم انتظام نمو وتكاثر وانتشار الخلايا التي تنشأ في انسجه الثدي ومجموعه الخلايا المصابة التي تنقسم وتتضاعف بسرعة يمكن أن تشكل قطعة وكتلة من الأنسجة الإضافية والكتل النسيجية تدعي الأورام.(٣)

الورم إما أن يكون خبيثا أو حميدا كما يلي :

الأورام الحميدة :

وهي ليست أورام سرطانية ويمكن إزالتها ، وفي أكثر الحالات تعود للظهور مرة اخري وأهم هذه الأورام إنها لا تنتشرإلي أماكن أخري من الجسم ولا تهدد حياة الإنسان.(٢)

الأورام الخبيثة:

تنقسم بسرعة ولا تموت حسب النظام العام للخلايا وتسمي بالسرطان لان بإمكانها غزو وتخريب الخلايا المجاورة وباقي أعضاء الجسم علي أن الأورام السرطانية الخبيثة تختلف عن بعضها اختلافاً كبيرا من مريض إلي مريض .

السرطانات تنتشر في أجزاء عديدة من الجسم ومنها سرطان المعدة وسرطان الرئة وسرطان الدم وسرطان الرحم وسرطان الثدي وهذا النوع من السرطان هو حديث اليوم لدي المرأة.(٢)

سرطان الثدي:

هو نمو غير طبيعي للخلايا المبطنة لقنوات الحليب او لفصوص الثدي.

- تركيب الثدي:

يحتوي كل ثدي علي عدد من الفصوص والأجزاء هي :

- جلد الثدي:

يتميز برقته واحتوائه علي جريبات شعرية وغدد شحمية وقنويه وعلي قمة الثدي توجد الحلمة

- نسيج الثدي :

يتكون من نسيج متيني واخرسدوي

والثدي يتكون من نوعين رئيسين من الأنسجة هما :

i. أنسجه غدية
ii. أنسجه داعمة

الأنسجة الغدية تغلف الغدد المنتجة للحليب وقنوات الحليب ،بينما الأنسجة الداعمة تتكون من الأنسجة الدهنية والأنسجة الرابطة الليفية في الثدي .(٣)

الثدي أيضا يحوي نسيج ضام وانسجه جهاز مناعي تزيل النفايات والسوائل الخلوية

- الأوعية الدموية :

تزود الثدي باحتياجاته الضرورية من الدم ألللازم لنموه ونشاطة الإفرازي من خلال شريانيين رئيسين وروافد شريانية ويزداد معدل تغير الدم بهذه الشرايين قبيل حدوث الطمث الشهري وبشكل أكبر أثناء الحمل والرضاعة.(٣)

- الأوعية الليفية :

يحتوي الثدي علي شبكة واسعة من الاوعية اللمفية الدقيقة تعمل علي تفريغ السائل اللمفي

من الثدي تتجمع هذه الاوعية لتكون قنوات ليمفية أوسع تتجه باتجاه مجموعات من العقد الليمفية أهمها العقد الإبطية والعقد فوق الترقوة والعقد الفمية والعقد بين الصدرية والنكفية والمركزية وتعمل هذه العقد اللمفية كمصفاة للسائل الليمفي وتلعب دورا هاما في إنتشار سرطان الثدي .

أنواع سرطان الثدي:

يقسم سرطان الثدي إلي نوعين :

i. غازى invasive
ii. غيرغازي Non invasive

السرطان الغير غازي لاينتقل إلي الأنسجة المحيطة به تقريباً واحد من كل سبعه سرطانات ثدي هي سرطان غير غازي .

سرطان الثدي الغير غازي إما أن يكون في القنوات أو يكون غير غازي ضمن الفصوص ، سرطان القنوات يبدأ في القنوات "الممرات التي تنقل الحليب " ويمكن أن يتحول إلي سرطان غازي إذا لم يعالج أما سرطان الفصوص يبدأ في غدد إنتاج الحليب ولا يمكن أن يتحول إلي سرطان غازي و يوجد إحتمال تحول واحد من كل ٣ سرطانات فصوص تتحول الي سرطان غازي بعض الأطباء لا يصنفون سرطان الفصوص كمرض سرطاني.(٦ ب)

مراحل المرض:

تنقسم مراحل أورام الثدي إلى خمسة مراحل:

- المرحلة صفر:

في هذه المرحلة يكون السرطان موضعي أو متحوصل وهو سرطان غير اجتياحي مبكرجدا ويمكن استئصاله والاحتفاظ بالثدي أو استئصال الثدي بالكامل حسب الفحوصات

- المرحلة الأولى :

وهي مرحلة مبكرة من سرطان الثدي وقد يصيب فيه الأنسجة المجاورة وتعنى المرحلة الأولىان السرطان لم يتجاوز الثدي ونسبة احتمال الشفاء حسب الدراسات العلمية في هذه المرحلة ٩٨% .

- المرحله الثانية:

هي مرحلة مبكرة من سرطان الثدي وقد يصيب فيها الأنسجة المجاورة وقد ينتشر السرطان في الغدد الليمفاوية تحت الإبط

- المرحلة الثالثة :

هي مرحلة السرطان الموضعي المتقدم ويكون انتشاره في الغدد الليمفاوية تحت الإبط وربما في الأنسجة المحازية للثدي

- المرحلة الرابعة:

هي المرحلة الانبثاثية وفيها ينتقل السرطان من الثدي لباقي أعضاء الجسم و نسبه الدراسات العلمية في هذه المرحلة ١٦% .(٣)

أسـباب الإصابة بسرطان الثدى :

يعد المسبب الأساسي للإصابة بسرطان الثدي مجهولا إلا ان تتوافر بعض العوامل كالعامل الوراثي قد يزيد فرصه الإصابة بالمرض أضافه إلي عوامل أخري منها.

- استخدام موانع الحمل الهرمونية.
- أن يزيد عمر المرأة عن ٥٠ عام.
- وجود بعض النتوءات أو الكتل الحميدة في الثدي أو كثافة انسجه الثدي.
- البلوغ المبكر أو انقطاع الطمث المتأخر.
- السمنة المفرطة.
- الإفراط في شرب الكحول .
- التعرض للإشعاعات.(٦ب)