

طرق وأساليب فعالة للكشف المبكر وتشخيص سرطان الثدي في إمارة رأس الخيمة

سلمان محمد البيشان، مارتن ماكي، زكية حسين، و باتريك برينان

المقدمة

يعتبر سرطان الثدي من أكثر السرطانات شيوعاً في دولة الإمارات العربية المتحدة (١)، وقد ازدادت حالات الإصابة بهذا المرض بشكل ملحوظ منذ العام ٢٠٠٢م، (٢). هنالك ثلاث خصائص لسرطان الثدي في دولة الإمارات، أولاً: الزيادة الملحوظة في عدد الحالات، والتي غالباً ما تشخص في وقت متأخر، مما ينجم عنه زيادة في عدد الوفيات. ثانياً: التقاليد والمعتقدات السلبية السائدة عن سرطان الثدي والتي تمنع النساء من المشاركة في استراتيجيات الكشف المبكر الفعالة. ثالثاً: ظهور سرطان الثدي في سن مبكرة مما يجعل تصوير الثدي عن طريق أشعة الماموجرام أكثر صعوبة لزيادة كثافة الثدي بين النساء في الأعمار المبكرة. وفقاً لذلك تشير هذه العوامل الثلاثة إلى أن هناك حاجة ملحة لاتباع نهج أكثر فعالية للكشف المبكر عن سرطان الثدي في دولة الإمارات العربية المتحدة.

في الوقت الحالي يتم تنفيذ العديد من برامج الفحص المبكر لسرطان الثدي في العديد من الإمارات، بما في ذلك إمارة رأس الخيمة، ومع ذلك لكي تكون هذه البرامج ناجحة وفعالة يجب التأكد من مسألتين أساسيتين. الأولى: يجب التأكد من أن الأجهزة المستخدمة لفحص الثدي مثل أجهزة التصوير الإشعاعي عن طريق (الماموجرام) الذي تم تطويره واختباره في البلدان الغربية يعد مناسباً لفحص الثدي بالنسبة للنساء في إمارة رأس الخيمة. والمسألة الثانية: تشمل توفير المعلومات اللازمة عن قابلية النساء للمشاركة في برامج الفحص المبكر لسرطان الثدي ومعتقداتهم تجاهه -والذي يعد أمراً ضرورياً للغاية؛ لأنه يلعب دوراً كبيراً في الكشف عن مرض السرطان بوقت مبكر -مما يساعد بالتالي على الوقاية من هذا المرض ويقلل من حالات الوفاة. إن هذه الفجوة الحالية في المعرفة تعني أن هناك حاجة ملحة لإجراء المزيد من البحوث حول سرطان الثدي وبرامج الكشف عن الإصابة بهذا المرض في دولة الإمارات العربية المتحدة.

بناءً على ما تقدم فإن الهدف من ورقة العمل هذه هو وضع حجر الأساس لتشجيع الباحثين على إجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعلقة بمرض السرطان، وكذلك السعي نحو التأكد من تطبيق مجموعة من الاستراتيجيات الفعالة لزيادة الوعي داخل المجتمع حول هذا المرض الخطير، وتشجيع النساء في إمارة رأس الخيمة على المشاركة في الممارسات الصحية المطلوبة التي ينجم عنها الكشف عن هذا المرض بوقت مبكر، ويساعد أيضاً في معالجة المرض في مراحله الأولية مما يضمن بالتالي الحد من حالات الوفاة. تعرج هذه الورقة على نتائج دراستين، الأولى تم فيها التعرف على تصورات ووجهات نظر ١٠٢ مشاركة تجاه سرطان الثدي (اختباراً خاصة بالكشف المبكر)، والدراسة الثانية قامت بدراسة كثافة الثدي لدى ٣٦٦ مشاركة

تمهيد

في العقود القليلة الماضية شهدت الإمارات العربية المتحدة تغيرات اقتصادية، واجتماعية، وثقافية كبيرة أدت إلى تغيير ملحوظ في أسلوب حياة الفرد من الأسلوب التقليدي إلى أسلوب حياة ذات طابع غربي. بالرغم من أن معدلات الإصابة والوفاة بسرطان الثدي أقل في دولة الإمارات مقارنة بالدول الغربية، إلا أن هناك ازدياداً تصاعدياً ملحوظاً في كلا المعدلين بين النساء الإماراتيات اللاتي يكون سرطان الثدي لديهن أكثر شدة، وغالباً ما يشخص في عمرٍ صغيرٍ نسبياً، وبالتالي إذا ما أُريد تخفيض عبء سرطان الثدي فيجب تطبيق استراتيجيات كشفٍ مبكرٍ فعالةٍ مع معدلات مشاركةٍ عاليةٍ في فحوصات الكشف المبكر، ومع ذلك ينبغي تصميم هذه الاستراتيجيات الوقائية لاحتياجات وممارسات المرأة الإماراتية. بناءً على ما سبق فقد تم تنفيذ المشروع الحالي في الفترة ما بين عامي (٢٠١٥ - ٢٠١٦م) في إمارة رأس الخيمة، والذي يهدف إلى دراسة المعتقدات والأفكار تجاه سرطان الثدي وطرق فحصه، ويهدف المشروع أيضاً لدراسة كثافة الثدي وتحديد مستوياتها للتأكد من فعالية التصوير الإشعاعي للثدي (الماموجرام) في الكشف المبكر عن سرطان الثدي. وتقدم هذه الورقة خمس توصياتٍ من أجل رفع مستوى الوعي والثقافة الصحية تجاه سرطان الثدي، وزيادة نسبة المشاركة في فحوصات الكشف المبكر، وجعلها أكثر ملائمةً لمجتمع رأس الخيمة.

ممن يسكنون في إمارة رأس الخيمة، بعد ذلك تقوم ورقة العمل هذه برفع التوصيات والمقترحات المبينة على الأدلة العلمية بهدف زيادة الوعي حول سرطان الثدي، وزيادة التوعية بين أفراد المجتمع حول أهمية الكشف المبكر، والمشاركة في فحوصات سرطان الثدي، كما تقدم الورقة مجموعة من التوصيات حول (طرق) تصوير الثدي المثلى للنساء في إمارة رأس الخيمة، استناداً إلى مستويات كثافة أنسجة الثدي.

لمحة تاريخية عن سرطان الثدي في دولة الإمارات

يعتبر سرطان الثدي من أكثر الأمراض شيوعاً في دولة الامارات العربية المتحدة، بالرغم من أن انتشار سرطان الثدي في دولة الإمارات يعتبر أقل نسبياً مقارنة بالدول الغربية، إلا أن حالات الإصابة به تتزايد بشكل سريع ومضطرب على مدى عشر سنوات (من العام ٢٠٠٢ إلى العام ٢٠١٢م) ازداد عدد الحالات المسجلة بسرطان الثدي من ١٩,٤ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ امرأة في عام (٢٠٠٢م) (٣) إلى ١٩,٤ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ امرأة في عام (٢٠١٢م) (١)، ويتزامن هذا الاتجاه التصاعدي مع ازدياد ملحوظ في العديد من عوامل خطر الإصابة بسرطان الثدي في دولة الإمارات العربية المتحدة بما في ذلك السمنة، والتدخين، وقلة النشاط البدني وممارسة الرياضة، وقلة الإنجاب (٢).

تظهر الدراسات أنه يتم تشخيص النساء في دولة الإمارات بفارق عشر سنوات (متوسط عمر الإصابة ٤٩ سنة) مقارنةً بنظرائهن في الدول الغربية (متوسط عمر الإصابة ٦٠ سنة) (٥,٤)، وعلاوة على ذلك، فإن الغالبية العظمى (تقريباً ٦٥%) من النساء المصابات بسرطان الثدي يتم تشخيصهن في مرحلة متقدمة من المرض (٦). عندما تكون نسبة العيش والنجاة من المرض أقل احتمالاً، مما يعني زيادة متوقعة في حالات الوفاة (٧,٥)، وقد أظهرت تقارير منظمة الصحة العالمية بأن (٢٤,٢%) من جميع أسباب الوفاة بين النساء في دولة الإمارات نجمت عن الإصابة بمرض سرطان الثدي، مقارنةً بـ (١٥,٧%) من الوفيات بين النساء الأستراليات (١).

بالرغم من أن سرطان الثدي يعد من أكثر السرطانات شيوعاً التي يتم تشخيصها في العالم، إلا إنه بالإمكان معالجة هذا المرض إذا تم اكتشافه في وقت مبكر (٨,٩)، تعزز معدلات النجاة وقلة الوفيات من سرطان الثدي في الولايات المتحدة وغيرها من الدول الغربية إلى الزيارات الروتينية للنساء في هذه الدول من أجل الفحص والكشف المبكر، بالإضافة إلى التدخل الطبي (علاجياً أو جراحياً) في الوقت المناسب (٨,٩)، لذلك فإن انخفاض معدلات المشاركة في فحوصات الثدي للنساء تستدعي القلق.

فقد أوضحت نتائج دراسة أجريت سابقاً في مدينة العين (دولة الإمارات العربية المتحدة) بأن (٤٨,٦%) من المشاركات في الدراسة مارسن الفحص الذاتي للثدي (BSE)، و (٤٩,٤%) خضعن للفحص السريري للثدي (CBE)، و (٤٤,٩%) فمن بعمل الفحص الإشعاعي (الماموجرام) للثدي (٦)، وهذا يدل على معدلات المشاركة في هذه الفحوصات بين النساء في دولة الإمارات العربية المتحدة تعتبر محدودة، وقد بينت بعض الدراسات أن انخفاض معدلات المشاركة قد تتأثر إلى حد كبير بالعوامل الثقافية، والنفسية، والشخصية (١١,١٠)، ومن غير المعروف إذا كانت هذه المعدلات والعوائق التي تحول دون عدم المشاركة في فحوصات الثدي ذات صلة أيضاً بنساء إمارة

رأس الخيمة، فلذلك من الضروري معالجة هذه الفجوة المعرفية قبل أن يتم تطوير وتطبيق استراتيجيات فعالة لضمان مشاركة عالية في فحوصات الثدي.

وهناك قضية مهمة أخرى في هذا السياق؛ وهي الحاجة إلى اختبار طريقة تصوير للثدي تكون ملائمة للسكان المستهدفين. من المعلوم أن التصوير الإشعاعي للثدي عن طريق (الماموجرام) يعد من التقنيات التصويرية المثبتة سريريًا لتصوير الثدي، لكن هذه التقنية تصبح أقل فعالية في الكشف عن الأورام الصغيرة في الحالات التي تكون فيها أنسجة الثدي كثيفة (١٢)، ويحدث هذا الانخفاض في دقة التصوير بسبب أن عوامل امتصاص الأشعة السينية للأنسجة السرطانية و الأنسجة الكثيفة تكون مستوية (جميعها تصبح بيضاء في صورة الأشعة السينية) (١٣)، مما يعيق الاكتشاف المبكر لسرطان الثدي. معظم ما نعرفه حول فعالية فحص التصوير الإشعاعي للثدي عن طريق (الماموجرام) مأخوذ من دراساتٍ أقيمت في الدول الغربية، فلذلك من المهم دراسة كثافة أنسجة الثدي في مجتمعاتٍ غير غربيةٍ لتحديد الطريقة المثلى لتصوير الثدي (١٥,١٤).

بناءً على كل ما تقدم، فإن ورقة السياسة هذه تستند على نتائج دراستين أجرتهما جامعة سيدني في الفترة ما بين عامي (٢٠١٥-٢٠١٦م) بالشراكة مع مؤسسة الشيخ سعود بن مقر القاسمي، ومستشفى رأس الخيمة، وجامعة رأس الخيمة للعلوم الطبية والصحية، وسيتم عرض النتائج هاتين الدراستين على أربعة أجزاء:

يناقش **الجزء الأول** من الورقة نتائج الدراسة الأولى فيما يتعلق بالمعتقدات والأفكار والسلوكيات تجاه سرطان الثدي، وطرق فحصه لدى ١٠٢ مشاركة من إمارة رأس الخيمة، ويشمل ذلك الفحص الذاتي للثدي، والفحص السريري للثدي، والتصوير الشعاعي للثدي عن طريق (الماموجرام).

الجزء الثاني يحدد العوائق الأكثر شيوعاً التي تحد من مشاركة النساء في فحوصات الكشف المبكر عن سرطان الثدي وخصوصاً الفحص السريري والتصوير الإشعاعي، ويوضح هذا الجزء أيضاً إلى العوامل المحفزة للمشاركة في مثل هذه الفحوصات.

يقدم **الجزء الثالث** نتائج الدراسة الثانية، والتي ركزت على تحديد كثافة الثدي لدى ٣٦٦ حالة من أجل المساعدة على تحديد الطريقة المثلى لتصوير الثدي.

يناقش **الجزء الرابع** والأخير على الآثار العامة لنتائج البحث على نساء إمارة رأس الخيمة بشكلٍ خاص، وعلى أهمية المحافظة على صحة الثدي، كما تم رفع بعض التوصيات والمقترحات لجعل طرق الكشف المبكر والتوعية عن سرطان الثدي بين النساء في إمارة رأس الخيمة أكثر فاعليةً.

مستوى المعرفة، والمعتقدات، والسلوكيات تجاه سرطان الثدي وطرق فحصه

منهجية البحث وطرق جمع البيانات:

اشتملت المنهجية على إجراء دراسة استقصائية (مصحية) بين أشهر يناير ويوليو من العام ٢٠١٥م المشاركات في الدراسة كُنَّ من الفئة العمرية (٣٠ سنة أو أكثر) اللواتي مضى على سكنهن

في إمارة رأس الخيمة ما لا يقل عن عشر سنوات، وتم تطبيق طريقة عينة كرة الثلج أو بما يسمى بالعينة الشبكية لتحديد عينة المشاركات في الدراسة.

في البداية تم تزويد المشاركات في الدراسة بورقة معلومات حول محتوى الدراسة والغاية منها، ومن ثم التوقيع على موافقة خيطية حول المشاركة في المقابلة، وتضمنت الدراسة إجراء مقابلات باستخدام استمارة ذات أسئلة مغلقة التي تم خلالها الطلب من المشاركات الإجابة على 14 سؤالاً، وتمحورت المقابلة على ما يتعلق بمستوى المعرفة، والمعتقدات، والسلوكيات تجاه سرطان الثدي وطرق فحصه.

قام فريق مكون من أربع طالبات من كلية الطب والعلوم الصحية في إمارة رأس الخيمة وموظفة من مستشفى رأس الخيمة بإجراء المقابلات مع المشاركات وجهاً لوجه، وقد تم تدريب هؤلاء الباحثات حول كيفية إجراء المقابلات وكيفية جمع المعلومات الخاصة بالمسح والدراسة.

النتائج

بلغ عدد المشاركات في الدراسة 102 امرأة، وكان متوسط أعمارهن 41,6 سنة، والغالبية العظمى من المشاركات كن متزوجات (91,2٪)، مسلمات (99٪)، موظفات (70,0٪)، ويحملن مؤهلاً جامعياً (78,2٪)، ويحملن الجنسية الإماراتية (72,0٪)، وأوضحت الدراسة أيضاً أن (72٪) من المشاركات وصفن حالتهم الصحية على أنها «جيدة» أو «ممتازة»، في حين أفادت (21,0٪) من المشاركات بأن لديهن تاريخ عائلي بالإصابة بمرض سرطان الثدي، كما أفادت حوالي (43٪) من المشاركات بأن الدخل الشهري لأسرتهن هو أكثر من 20,000 درهم إماراتي، في حين رفضت (38٪) من المشاركات عن الإفصاح عن دخل أسرهن الشهري، أو لم يكن على معرفة بذلك.

المعتقدات، والأفكار، والسلوكيات تجاه سرطان الثدي وطرق فحصه:

أوضحت الدراسة أن المشاركات لديهن معتقدات وأفكار مختلفة

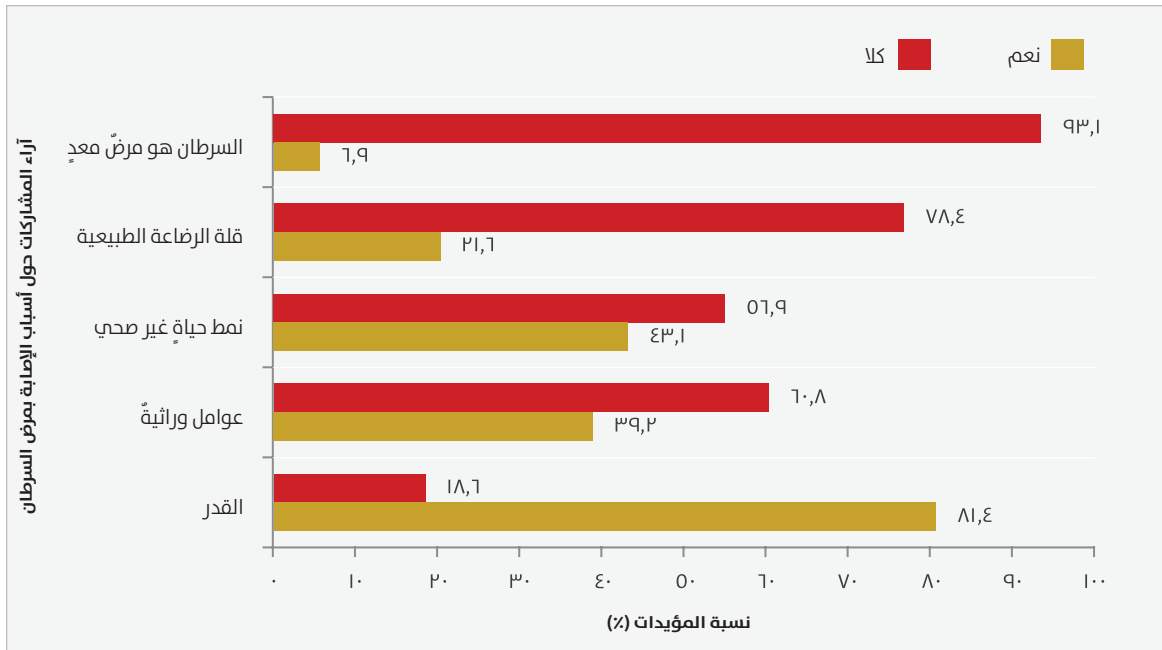
تجاه مرض السرطان، فبالرغم أن (70٪) من النساء يرغبن بإخبارهن عن وجود المرض في حالة تم تشخيصهن، كان ما نسبته (22,0٪) فقط يعتقدن أنه يمكن الوقاية من سرطان الثدي، من جهة أخرى أكدت معظم المشاركات بأن الإصابة بمرض السرطان هو نتيجة القدر أو بسبب نمط حياة غير صحية، أو يرجع إلى عوامل وراثية، أيضاً بينت الدراسة أن تشخيصهن الإصابة بسرطان الثدي قد يهدد علاقة المشاركات بأحبتهن (13٪) أو بوظيفتهن الحالية (49٪)، وكان أقل من ثلث المشاركات اعتقدن أن إصابتهن بالسرطان قد يهدد علاقتهن الزوجية، وأمانهن المالي (انظر الشكل رقم 1 و 2).

الوعي والمشاركة في ممارسات وطرق فحص الثدي:

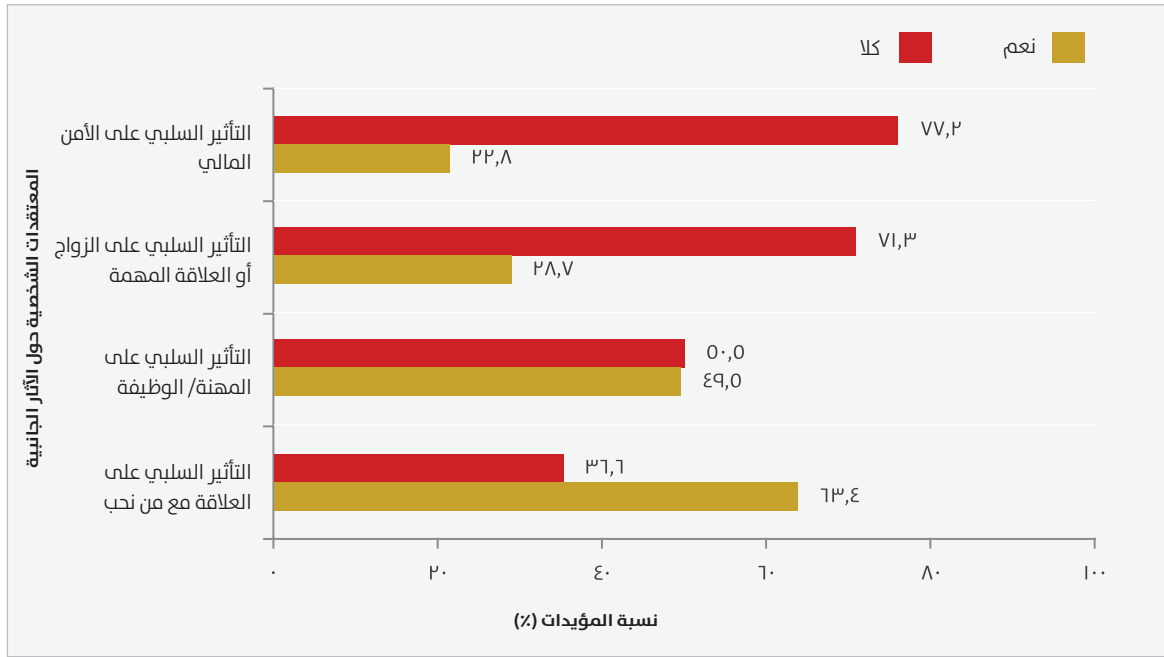
أكثر من (70٪) من المشاركات كن على دراية بممارسات الكشف عن سرطان الثدي، خصوصاً الكشف الذاتي، الفحص الذاتي والسريري، من حيث المشاركة فقد بينت الدراسة أن (00٪) قد سبق لهن إجراء الفحص الذاتي للثدي، و (04,8٪) خضعن لفحص سريري سابقاً، و 37,6٪ قد سبق لهن عمل أشعة سينية للثدي (المأموجرام). بشكل عام كانت المشاركة في ممارسات الفحص المبكر أكثر شيوعاً بين النساء اللواتي تجاوزن سن الأربعين من العمر، ممن لا يحملن الجنسية الإماراتية، وغير ربوات البيوت.

كما أوضحت هذه الدراسة أيضاً أن النساء اللواتي خضعن لتصوير الثدي إشعاعياً (المأموجرام) كن قد حصلن على مستوى تعليم متدن (لا يحملن الدرجة الجامعية)، أو اللاتي وصفن حالتهم الصحية بأنها لا بأس بها أو ضعيفة، وبالرغم أنه من المفترض بشكل عام أن تتمتع النساء الأكثر تعليماً بوعي أكبر حول أهمية إجراء الفحوصات الإشعاعية للثدي والممارسات المتعلقة بهذه الفحوصات، إلا أن الدراسة الحالية والتي تتفق مع الدراسات السابقة تقترح بأن مستوى الوعي حول مرض السرطان، يعد هو القوة الدافعة وراء مشاركة النساء الفعالة والنشطة في عمليات الفحص المبكر للثدي وليس مستواهن التعليمي (10,16).

من جهة أخرى وفيما يتعلق «بالوضع الصحي» للمشاركات، أفادت



الشكل رقم 1. معتقدات المشاركات ومواقفهم حول أسباب سرطان الثدي



الشكل رقم ٢. آراء المشاركات حول الآثار الجانبية عند الإصابة بسرطان الثدي وتأثيره على حياتهن العامة والشخصية

سنتين. (١٨).

هذه النسب السابقة تشير إلى أن حملات التوعية الصحية عن سرطان الثدي وطرق فحصه في دولة الامارات العربية المتحدة لم تحقق النتائج المرجوة من حيث مشاركة النساء في ممارسات فحص سرطان الثدي، ويمكن القول أن السبب وراء عدم مشاركة النساء في هذه الفحوصات الروتينية قد يرجع إلى قلة المعرفة والوعي، أو بسبب عوائق أخرى سيتم التطرق لها في الجزء التالي.

العوامل المحفزة والعوائق المانعة للمشاركة في اختبار الفحص السريري للثدي والتصوير الإشعاعي للثدي (الماموجرام)

أوضحت ٥٣ مشاركةً رغبتهن في عمل الفحص السريري للثدي، وأيضاً كان هناك ٤٨ امرأةً يرغبن بالخضوع لفحص أشعة (الماموجرام) لفحص الثدي في الأشهر ١٢ المقبلة.

بينت المشاركات أن العوامل التي تحفزهن لعمل تلك الفحوصات كانت بسبب رغبتهن في الاهتمام بصحتهن، أو لأن الطبيب أو صاهن على القيام بذلك، أو لأنهن يخفن من الإصابة بسرطان الثدي.

من جهةٍ أخرى فقد أوضحت ٣٢ من المشاركات رغبتهن في عمل الفحص السريري للثدي، وأن هناك ٤٠ مشاركةً لا يرغبن بالخضوع لفحص أشعة (الماموجرام) لفحص الثدي في الأشهر ١٢ المقبلة كانت العوامل المانعة لعمل هذه الفحوصات هي خوفهن من أن يتم تشخيصهن بسرطان الثدي، والخوف من الآلام المحتملة أثناء القيام بالفحص، أو عدم وجود توصيةٍ من قبل الطبيب.

كثافة أنسجة الثدي لدى النساء في إمارة رأس الخيمة

منهجية البحث وطرق جمع البيانات:

تناولت الدراسة الثانية التي أجريت كجزءٍ من هذا البحث، بحث معدل كثافة الثدي لدى النساء في إمارة رأس الخيمة من خلال دراسة

نتائج العديد من البحوث بأن النساء العربيات يملن إلى زيارة الأطباء عندما تظهر لديهن أعراض المرض (على سبيل المثال عندما يشعرن بالمرض أو يعانين من ألمٍ معينٍ) بدلاً من زيارة الطبيب لأسبابٍ وقائيةٍ وروتينيةٍ منظمةٍ لإجراء الفحوصات الطبية مثل فحص سرطان الثدي (١٧). وهذا يمكن أن يفسر السبب وراء ارتفاع نسبة فحص الثدي بين النساء اللواتي أهدن بأن صحتهن «ضعيفةٌ أو غير جيدةٌ».

مستوى معرفة المشاركات بأعراض سرطان الثدي الوقت المناسب لفحص الثدي:

بينت الدراسة أن غالبية المشاركات لم يكن علمٍ بالمؤشرات الشائعة لأعراض سرطان الثدي، ومنها: (كتلة في الثدي، خروج إفرازاتٍ من الحلمة، تقشرات، تقرحات، احمرار الحلمة، نقراتٍ في الثدي، ورمٌ تحت الإبط، وورم الثدي، وتمكن ما نسبته (١٥,٢%) فقط من المشاركات بتحديد جميع المؤشرات الستة السابقة، وكانت علامة وجود ورمٍ في الثدي (٦٥,٧%)، وورمٍ في الإبط (٥٣,٥%) الأكثر معرفةً بين المشاركات.

فيما يتعلق بمعرفة النساء حول الضوابط التوجيهية لفحص الثدي بالأشعة السينية (الماموجرام)، فإن نسبةً صغيرةً فقط من المشاركات (١٥,٧%) كُنَّ على درايةٍ بأنه يجب إجراء التصوير الشعاعي للثدي كل عامين، وأنه ينبغي الخضوع للفحص (الماموجرام) عند بلوغ سن الأربعين عاماً فأعلى (٤%).

أيضاً أفادت (٧٠%) من المشاركات أنهن على درايةٍ بممارسات الكشف المبكر لسرطان الثدي (الفحص الذاتي للثدي والفحص السريري للثدي)، ولكن أقل من (٥٥%) من المشاركات قد مارسن هذه الفحوصات في وقت سابق. من الجدير بالذكر أن النساء اللواتي شاركن في هذه الفحوصات قد أوضحت بعدم التزامهن بالتوصيات الصادرة من بعض المنظمات الدولية التي تنص على إعادة إجراء الفحص الذاتي للثدي -مرةً كل شهر- والفحص السريري للثدي -كل ثلاث أشهر- بالنسبة للنساء دون سن عمر (٤٠ سنة)، وكل عامٍ بالنسبة للنساء اللواتي تجاوز عمرهن ٤٠ سنة، وإجراء فحص الماموجرام كل

(١٧,٦٪) من الآسيويات، و (١٢,٢٪) من العرقية الغربية.

لوحظ أن هناك تبايناً في كثافة التصوير الإشعاعي للثدي بين النساء من مختلف الأعراق (انظر الشكل رقم ٤) حيث إن كثافة أنسجة الثدي لدى المشاركات الإماراتيات والعربيات كانت قليلةً (الفئات الأولى والثانية «أ» و «ب») في حين أن النساء الغربيات والآسيويات كانت لديهن أنسجةً ثدييً كثيفةً (الفئات الثالثة والرابعة «ج» و «د»).

وبينت الدراسة أن سبب انخفاض كثافة الثدي بين النساء الإماراتيات والعربيات يرجع إلى حد كبير لزيادة وزن الجسم بين هؤلاء النساء حيث إن مانسبته (٦٢٪ من الإماراتيات و ٤١٪ من النساء الإماراتيات والعربيات تم تصنيفهم على أنهم من فئة اللواتي يعانون من زيادة في الوزن والسمنة).

ملخص

بشكلٍ عامٍ تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن كثافة أنسجة الثدي لدى معظم النساء اللواتي يعشن في إمارة رأس الخيمة بغض النظر عن المرجعية العرقية للمشاركات، تبدو متشابهةً أو أقل إلى حدٍ ما من قربانتهن من النساء في الدول الغربية، فلذلك تدل هذه الدراسة أن فحص الثدي عن طريق أشعة (الماموجرام) التي تعتبر الطريقة الرئيسية للكشف عن سرطان الثدي في البلدان الغربية، تعتبر أيضاً طريقةً مناسبةً لفحص سرطان الثدي في البلدان العربية، خصوصاً بالنسبة للنساء الإماراتيات والعربيات والإفريقيات، لأن كثافة أنسجة الثدي لديهن منخفضة نوعاً ما (٢٠,٢١)، مما يجعل من السهل قراءة وتفسير الصور من قبل طبيب/ة الأشعة (٢٢,٢٣)، وبالتالي فإن برامج فحص سرطان الثدي عن طريق (الماموجرام) المعمول بها في دولة الإمارات ستكون فعالةً، و لكن هناك حاجة ماسة لرفع مستوى الوعي عن أهمية الفحص، والسعي لإزالة العوائق كما وضحنا سابقاً لضمان مشاركة النساء في برامج الفحص المبكر.

تشير نتائج الدراسة إلى أنه يجب ترويج ممارسات الفحص الحالية باستخدام التصوير الشعاعي للثدي بما يتماشى مع استراتيجية النوعية العامة بهدف معالجة الفجوات الحالية في المعرفة

مجموعتين من البيانات. المجموعة الأولى: تضمنت الاطلاع على الملفات الأرشيفية لصور (الماموجرام) لعينة مكونة من ٢٥٧ حالة من مستشفى رأس الخيمة، تم جمع المعلومات الديموغرافية (العمر، الجنسية، الطول والوزن، والحالة الاجتماعية) لهذه العينة أيضاً. المجموعة الثانية: تضمنت إجراء مقابلاتٍ مع ١٠٩ امرأة، وجمع معلوماتٍ ديموغرافية، وإنجابية مثل (العمر عند الزواج، والعمر عند الولادة الأولى، وعدد الأطفال) وتم عمل فحص (الماموجرام) بعد الانتهاء من المقابلة في مستشفى رأس الخيمة إجمالاً تم إدراج بيانات ٣٦٦ حالة (ماموجرام) في هذه الدراسة لحساب أنسجة كثافة الثدي.

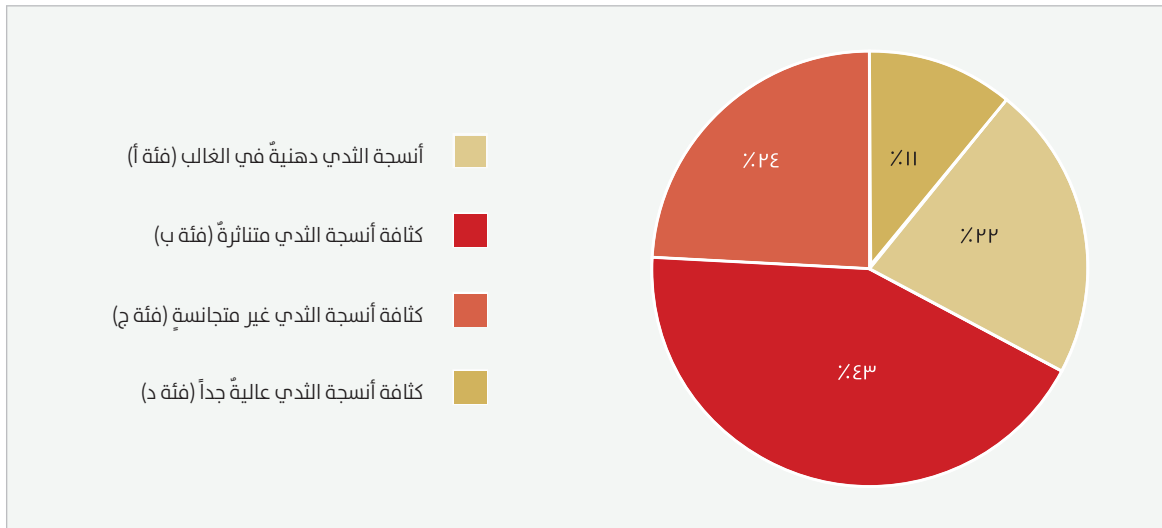
بعد ذلك تم قراءة صور الأشعة، وحساب كثافة الثدي من قبل أخصائي الأشعة باستخدام نظام الطبعة الخامسة (BI-RADS، ACR) المطور من قبل الكلية الأمريكية للتصوير الإشعاعي للثدي. (١٩).

ويقوم نظام (BI-RADS) بتقسيم كثافة الثدي إلى أربعة فئات (أ – د)، بالنسبة للفئة الأولى «أ»، يكون فيه نسيج الثدي دهنيًا في الغالب، وفي الفئة الثانية «ب» تكون أنسجة كثافة الثدي متناثرة، وفي الفئة الثالثة «ج»، يكون نسيج الثدي كثيفاً بشكلٍ غير متجانسٍ، مما قد يحجب اكتشاف الأورام الصغيرة، وفي الفئة الرابعة «د»، يكون نسيج الثدي كثيفاً للغاية مما قد يحد من قدرة التصوير الإشعاعي (الماموجرام) للكشف عن الأورام الصغيرة.

النتائج

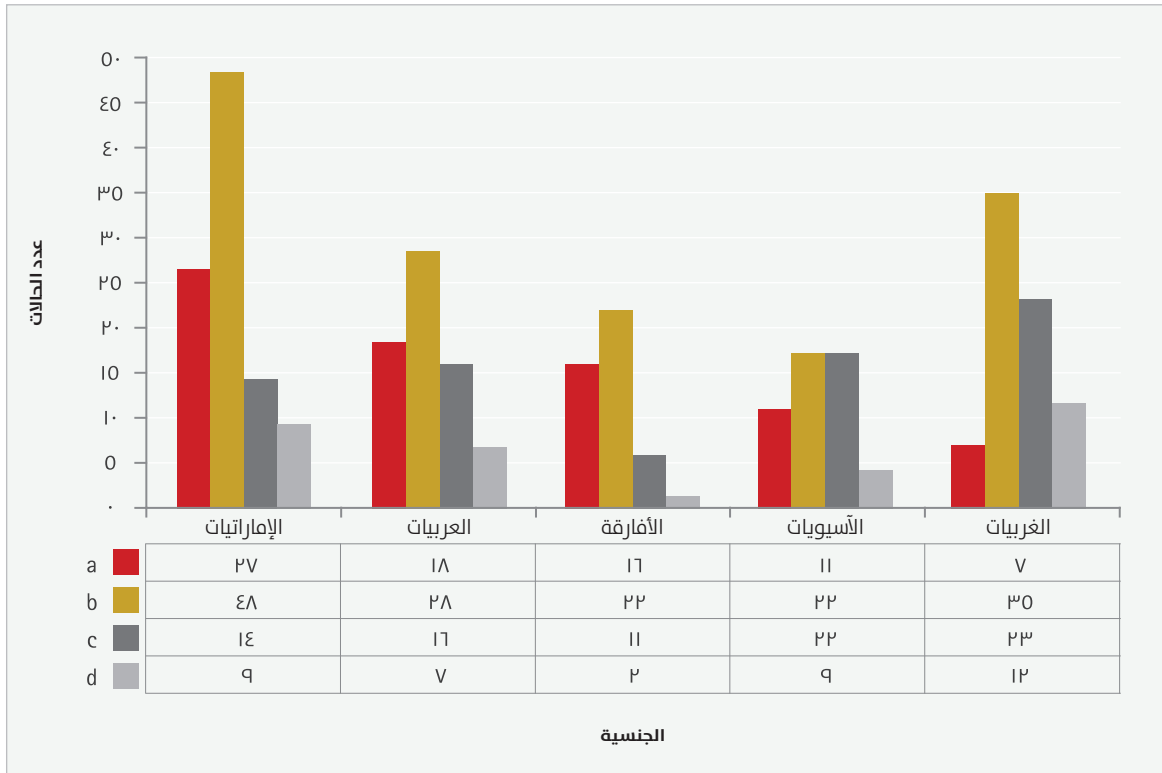
أوضحت نتائج الدراسة أن متوسط أعمار المشاركات كان (٤٥,٨ سنة) وكان معدل السمنة منتشرًا بينهم بمؤشر كتلة جسم ٢٧ كجم/م^٢.

يوضح الشكل رقم ٣ توزيع أنسجة كثافة الثدي بين النساء المشاركات، وأوضحت الدراسة أن الفئة الثانية «ب» (٤٣٪) و الفئة الثالثة «ج» (٢٥٪) كانت الأكثر شيوعاً في مجتمع الدراسة، بينما (١١٪) من النساء كانت لديهن أنسجةً ثدييً كثيفةً للغاية (الفئة الرابعة «د») أكثر من ربع النساء تقريباً (٢٧,٣٪) كُنَّ من المواطنات الإماراتيات، في حين كانت (١٩,٨٪) من العربيات، (١٤٪) من الأفارقة، و



الشكل رقم ٣. توزيعات كثافة التصوير الشعاعي للثدي باستخدام نظام الجمعية الأمريكية لتقييم كثافة الثدي (BI-RADS) في إمارة رأس الخيمة.

للمزيد من المعلومات والأمثلة حول كثافة تصوير الثدي في فئات (BI-RADS) الرجاء إرسال بريد إلكتروني إلى info@alqasimifoundation.rak.ae من أجل الحصول على نسخة أكثر شمولاً ومزودة بصور توضيحية.



الشكل رقم ٤. توزيعات كثافة أنسجة الثدي وفقاً لجنسية المشاركات.

رفع مستوى الوعي (محو الأمية الصحية) باستهداف الفتيات في سن المراهقة وتوعيتهن حول عوامل الخطر بالإصابة بسرطان الثدي، والأعراض (المؤشرات) الجسدية التي ينبغي الانتباه لها، وأهمية إجراء ممارسات الكشف المبكر والكشف السريري (الفحص الذاتي، السريري بالإضافة إلى التصوير الإشعاعي للثدي) بهدف تعزيز المعرفة الصحيحة حول سرطان الثدي، وأهمية إجراء فحوصات الثدي في الوقت المناسب (١١)، عن طريق توعية الفتيات في عمرٍ مبكرٍ حول أهمية فحوصات سرطان الثدي، وسوف يساعد على التزامهن بعمل هذه الممارسات بحلول الوقت الذي يبلغن فيه العمر الموصى فيه للفحص (١١)، وأيضاً يجب التركيز على زيادة معدلات مشاركة النساء في ممارسات فحص سرطان الثدي من خلال تعزيز العوامل التي تشجعهن على المشاركة (مثل توصيات الأطباء)، وإزالة العوائق الحالية كما أوضحنا سابقاً.

فحوصات الكشف المبكر تتطلب توعية النساء والعاملين في مجال الرعاية الصحية على حدٍ سواءٍ لضمان وجود استجابةٍ سريعةٍ لأية تغيراتٍ ملحوظةٍ في الثدي، من خلال تثقيف وتوعية النساء وتشجيعهن على مراجعة مقدمي الرعاية الصحية على الفور إذا تم ملاحظة أية تغيراتٍ في الثدي، أو في الحالات التي يتم فيها ملاحظة أية أعراض لسرطان الثدي من الممكن الكشف عن سرطان الثدي في وقتٍ مبكرٍ، ومن المهم أيضاً التأكد من أن مقدمي الرعاية الصحية مدربين بشكلٍ كافٍ على تقييم هذه التغيرات الثديية بشكلٍ صحيحٍ، وهو أيضاً أحد العوامل التي تساعد في الكشف المبكر عن سرطان الثدي (٢٥).

والمعتقدات التي لا أساس لها داخل المجتمع، والواضحة في نتائج الدراسة رقم ١.

ومع ذلك، هناك عدد من النساء اللواتي لديهن كثافة الثدي إشعاعية عالية (الفئات «ج» و «د»)، وقد ساعدت نتائجنا في تحديد خصائص النساء في هذه الفئات. كانت كثافة التصوير الشعاعي للثدي أعلى لدى النساء اللواتي من فئة العازبات، اللواتي بلغن من العمر ٤٥ سنة أو أقل، اللواتي كانت لديهن مؤشر كتلة جسم ٢٧ كجم/م^٢ أو أقل، من أصول عرقية غربية. يمكن أن تكون هذه المعلومات ذات أهمية عالية لإجراء تصوير شعاعي بديل أو إضافي للتأكد من فاعلية التشخيص الأمثل في الحالات التي تكون فيها كثافة تصوير الثدي عالية.

الانعكاسات العامة لمشروع البحث الحالي على النساء والرعاية الصحية في إمارة رأس الخيمة

يعتبر سرطان الثدي من أهم الأمراض المقلقة للصحة العامة في دولة الامارات العربية المتحدة بشكل عام، ويمكن أن تلعب ممارسات فحص سرطان الثدي للكشف المبكر عن هذا المرض دوراً مهماً للغاية في الحد من عدد الحالات التي يتم فيها تشخيص سرطان الثدي في مراحل متقدمة (٢٤).

واستناداً إلى نتائج دراستنا، وتماشياً مع نتائج البحوث السابقة في المنطقة العربية (١١، ١٠)، هناك حاجة ملحة لتطوير برامج فحص سرطان الثدي التي تراعي عادات وتقاليد وقيم المجتمع المحلي التي تتضمن حملات توعية عامة وتثقيفية فعالة في جميع قطاعات مجتمع إمارة رأس الخيمة ودولة الامارات العربية المتحدة عموماً، وبالتالي سوف يكون بالإمكان تطبيق هذه التوصيات التالية:

الممارسون الصحيون

برامج التعليم والتوعية

تشجيع المتخصصين في الرعاية الصحية على اتخاذ دور إيجابي من خلال المساهمة في تعزيز ممارسات الكشف المبكر.

وجدت هذه الدراسة بأن (10٪) من المشاركات وثقتن بمقدمي الرعاية الصحية، وأنهن سيقمن بإجراء فحص التصوير الإشعاعي للثدي إذا ما نُصحتن بذلك وتم توجيههن من قبل ممارسين صحيين، ومع ذلك لا يبدو أن المتخصصين في الرعاية الصحية في إمارة رأس الخيمة يشاركون بشكلٍ نشيطٍ في تثقيف وترويج صحة الثدي لدى النساء، وهذه المسألة يجب أن تتغير لضمان تقديم الرعاية الصحية المثلى لهؤلاء النساء، وبالرغم من أن النتائج التي توصلنا إليها تشير إلى أن النصائح المقدمة من قبل مقدمي الرعاية الصحية تعتبر من العوامل الأساسية في تغيير ممارسات فحص سرطان الثدي، (0،0٪) من المشاركات قد سبق أن أطباءهن تحاوروا معهن فيما يتعلق بمرض سرطان الثدي، لم يكن دور الممارس الصحي مثالياً حيث بينت دراستنا أن وسائل الإعلام كانت هي المصدر الرئيسي للمعلومات عن سرطان الثدي والصحف والمجلات (0،0٪) والتلفزيون و الراديو (9،40٪) والمنشورات الورقية (1،47٪) يليها المعلومات من قبل أفراد العائلة (49٪)، وفي المقام الأخير من قبل الممارسين الصحيين الأطباء (3،33٪) مسئولو الرعاية الصحية، والتثقيف الطبي (0،24٪) والممرضات (6،17٪). توضح الاستراتيجيات التالية كيف يمكن تحسين مشاركة النساء في ممارسات فحص سرطان الثدي من قبل الممارسون الصحيون:

1. التدريب المهني لمقدمي الرعاية الصحية (26). تتضمن هذه الاستراتيجية أن يقوم خبيرٌ في مجال سرطان الثدي وطرق فحصه بتقديم التدريب المهني لمقدمي الرعاية الصحية للآخرين، ويشمل ذلك الأطباء خصوصاً، الذين يتم تدريبهم على التعرف على علامات وأعراض سرطان الثدي، والذين يدركون أهمية الفحص والكشف المبكر، ومن الجدير بالذكر أن تتضمن هذه الاستراتيجية أيضاً تعزيز خبرة المتخصصين في الرعاية الصحية، بحيث يراعون العادات والتقاليد المحلية للمجتمع.

2. يجب أن يقوم خبراء الرعاية الصحية بتقديم استشاراتٍ وتوعيةٍ للنساء في إمارة رأس الخيمة أثناء زيارتهن الروتينيه للمراكز الصحية، بحيث يتم إزالة العوائق المانعة للانخراط في ممارسات فحص الثدي الحالية، وتشجيع النساء على إجراء الفحوصات في الوقت الصحيح والمطلوب، وكذلك زيادة الوعي لدى النساء حول سرطان الثدي، وتوضيح أهمية وفائدة الكشف المبكر (27،18). لا يمكن التقليل من أهمية المشاركة التفاعلية، ورفع الوعي من قبل مقدمي الرعاية الصحية للنساء في دولة الإمارات العربية المتحدة.

زيادة المشاركة ومعدلات الفحص

1. تعزيز المعرفة حول أهمية صحة الثدي لدى النساء داخل المجتمع وخصوصاً قادة المجتمع، ورجال الدين في إمارة رأس الخيمة، وتعزيز دورهم في المساعدة على الوقاية من سرطان الثدي (11).

توضح نتائج دراستنا بأن نسبةً كبيرةً من النساء المشاركات في الدراسة اعتقدن بأن القدر هو السبب وراء الإصابة بمرض السرطان (ما يقرب من 82٪ من المشاركات)، ولأن الدين الإسلامي يلعب دوراً رئيساً في حياة المرأة المسلمة؛ لذا ينبغي تشجيع رجال الدين على

لعب دورٍ نشيطٍ في تحفيز النساء على المواظبة بإجراء الفحوصات المنتظمة للثدي، لأن ذلك هو من صالح عائلاتهن وكذلك أنفسهن (10). النتائج التي تم الإشارة إليها أعلاه تسلط الضوء على الدور الهام الذي يلعبه رجال الدين، و قادة المجتمع المحليون من أجل الحث على الوقاية من سرطان الثدي.

2. اعتماد أساليبٍ فعالةٍ لزيادة مشاركة النساء في عمليات فحص التصوير الإشعاعي للثدي في الأعمار الموصى بها، بما في ذلك تذكيرهن على إجراء الفحوصات بشكلٍ روتينيٍ من خلال إرسال الرسائل النصية القصيرة، والرسائل، والمكالمات الهاتفية، وعمل الحجوزات، مع توفير الفحوصات للنساء بشكلٍ سهلٍ وبدون تعقيداتٍ (11).

3. توعية الرجال بشكلٍ عامٍ حول أهمية تشجيع زوجاتهم وبقية النساء في أسرهم على الاهتمام بممارسات الكشف المبكر لسرطان الثدي (10).

البحث العلمي

تعزيز ثقافة بحثٍ مستدامةٍ لدعم النتائج الأولية، وتعتبر البحوث إحدى أهم الركائز لبناء استراتيجياتٍ قويةٍ للوقاية من سرطان الثدي من أجل الاستفادة القصوى من نتائج هذا البحث توصلنا إلى أن هناك حاجةً إلى إنشاء قاعدةٍ لبياناتٍ الشاملة ذات الصلة بمرض سرطان الثدي والمنشورات ذات الصلة (7).

طرق وأساليب فعالةٍ للكشف المبكر وتشخيص سرطان الثدي

من المهم تنفيذ إجراءاتٍ ممنهجةٍ وذات أسلوبٍ تدريجيٍ في إمارة رأس الخيمة للمساعدة في الكشف المبكر عن سرطان الثدي، وتوضح الدراسات أن برامج الفحص الوقائية مثل التصوير الإشعاعي للثدي (الماموجرام) يتطلب مستوى عالٍ من الالتزام، بالإضافة إلى نسبة مشاركةٍ مرتفعةٍ لتحقيق النتائج المطلوبة والمتوقعة (28)، ولكن الغالبية من النساء في العالم العربي يخضعن لعمل أشعة (الماموجرام) إما بسبب توصيةٍ من قبل الطبيب، أو أن هناك دافعٌ ذاتيٌ لإجراء فحص (الماموجرام) (10)، وبالرغم من أن خدمات فحص (الماموجرام) للثدي متاحةٌ مجاناً لمواطنات دولة الإمارات العربية المتحدة (6)، فإن نتائج دراستنا كشفت بأن نسبة المشاركة بين النساء كانت منخفضةً (37٪ من عينة البحث)، وهي قريبةٌ من المعدلات المسجلة بين النساء في الدول العربية الأخرى (10)، وبالتالي تطبيق برامج الفحص المبكر كما هو معمولٌ به في الدول الغربية قد تكون غير فعالةٍ، وبدلاً من ذلك يمكن أن تشمل ممارسات الكشف المبكر تشجيع النساء على إجراء الفحص الذاتي للثدي، والفحص السريري للثدي بشكلٍ دوريٍ، بحيث تصبح من الأولويات في إمارة رأس الخيمة، حيث بينت بعض الدراسات أنها فعالةٌ في الكشف المبكر عن سرطان الثدي خصوصاً لدى النساء اللاتي يتم تشخيصهن في مراحل متقدمةٍ من المرض (29،30)، بالإضافة إلى ذلك من الموصى به أن يفكر صانعو القرار في القطاع الصحي في إمارة رأس الخيمة بتبني نهجٍ تدريجيٍ منظمٍ تجاه عملية تشجيع النساء على إجراء اختبارات الكشف المبكر لسرطان الثدي، وممارسات الفحص على النحو الذي اقترحتته لجنة مبادرة صحة الثدي العالمية (The Breast Health Global Initiative) (31،24).

يوضح الجدول رقم 1 أربعة مستوياتٍ لنشر التوعية العامة، وتطبيق

وعموماً يعتمد تحقيق نتائج التوصيات المذكورة أعلاه على التعاون المشترك على كافة الأصعدة بين جميع أصحاب المصلحة، فعندما يتعاون المتخصصون في الرعاية الصحية مع القادة المجتمعيين والدينيين والباحثين وصانعي القرار، هذا من شأنه الارتقاء بصحة النساء وأسرهن بشكل عام في إمارة رأس الخيمة.

فحوصات الكشف المبكر، وفقاً لتوافر الموارد والنتائج المتوقعة لكل مستوى، والهدف الرئيسي الذي اقترحتة لجنة مبادرة صحة الثدي العالمية وهو ضمان الكشف عن سرطان الثدي في المراحل المبكرة، ومع ذلك لا يمكن لبرامج الكشف المبكر أن تكون فعالة إذا كانت النساء المستهدفات غير مدركاتٍ لأهمية وفائدة ممارسات الكشف المبكر، ولذلك يجب أن تسبق هذه البرامج، برامج صحية تعليمية مصممة لتوعية المجتمع المحلي، كخطوةٍ أولى أساسية (٢٤).

مستوى الموارد	التعليم والوعي العام	طريقة (طرق) الكشف	الهدف المنشود
المستوى الأساسي	إنشاء حملات توعية عامة وثقافية محلية تتماشى مع العادات والتقاليد السائدة في المجتمع (برامج توعية الفحص الذاتي للثدي)	التاريخ المرضي وفحص الثدي السريري	زيادة التوعية حول أعراض سرطان الثدي وعوامل الخطر، وأهمية تطبيق ممارسات الكشف المبكر
المستوى المحدد	حملات توعية لتشجيع النساء بعمر ٣٠ سنة وأكثر على ضرورة إجراء الفحص السريري، وإشراك مقدمي الرعاية الصحية يعتبر أمراً بالغ الأهمية	في حالة الفحص السريري للثدي الإيجابي، عمل تصوير الثدي (الماموجرام) أو بالأشعة فوق الصوتية استناداً إلى التقييم السريري	الحد والتقليل من ظهور سرطان الثدي في مراحله المتقدمة بين النساء عندما تكون أعراض المرض واضحة
المستوى المحسن	تعزيز برامج التوعية الصحية حول صحة المرأة بما في ذلك سرطان الثدي وتشجيع النساء على القيام بفحص الثدي الإشعاعي (الماموجرام)	للنساء بعمر ٤٠ - ٤٩ سنة، فحص الثدي الإشعاعي (الماموجرام) كل ١٢ - ١٨ شهر للنساء بعمر ٥٠ - ٦٩ سنة، فحص الثدي الإشعاعي (الماموجرام) كل سنتين	الحد والتقليل من ظهور سرطان الثدي في مراحله المتقدمة بين النساء في الفئات العمرية المستهدفة
المستوى الشامل	ترويج حملات فحص الثدي الإشعاعي (الماموجرام) للنساء في جميع أنحاء البلاد	الفحص السنوي في سن ٤٠ سنة بالنسبة للنساء اللواتي لديهن معدل عالٍ لخطر الإصابة بسرطان الثدي يمكن النظر في طرق فحص أخرى للثدي	الحد والتقليل من ظهور سرطان الثدي في مراحله المتقدمة، والعمل على خفض التدرج وتقليل حالات الإصابة بالمرض بين النساء في جميع أنحاء البلاد

الجدول رقم ١. النهج التدريجي المقترح للكشف المبكر عن سرطان الثدي وفقاً لتوفر للموارد ملحوظة: الاختصارات: BSE : الفحص الذاتي للثدي، CBE : الفحص السريري للثدي، US Ultrasonography : فحص الموجات فوق الصوتية. تم الاقتباس من فحص سرطان الثدي: مراجعة الفوائد والأضرار، والتوصيات للبلدان النامية والبلدان المنخفضة الدخل. مجلة علم الأورام الطبي من قبل (٢٨)، بعد الموافقة من الناشر الرئيسي (٢٤).

السيد سلمان البيشان هو باحثٌ دكتوراةٌ في جامعة سيدني ومحاضرٌ في جامعة الملك سعود (المملكة العربية السعودية) يركز بحثه على تحسين الكشف المبكر عن سرطان الثدي، وتشخيصه في دول مجلس التعاون الخليجي وتمكين مشاركة النساء في برامج فحص سرطان الثدي.

الدكتور مارتين ماكاي هو مساعد عميد لأبحاث التعليم ومدير الشراكة الشرق أوسطية في كلية العلوم الصحية بجامعة سيدني، وهو عضوٌ باحثٌ في وحدة أبحاث الشيخوخة والعمل والأبحاث الصحية والعلوم الإكلينيكية، وإعادة التأهيل في جامعة سيدني، وهو محققٌ رئيسيٌ مشاركٌ في الدراسة.

الدكتورة زكية حسين من كبار المحاضرات في جامعة سيدني، وهي تشارك في مجموعةٍ من الأبحاث الصحية في كلٍ من أستراليا، ودولٍ أخرى في العالم التي تركز على فهم معتقدات المرأة المسلمة، ومواقفها تجاه سرطان الثدي، كما تقوم ببحثٍ طرقٍ أكثر فعاليةً لتحسين التوعية العامة حول سرطان الثدي بأقل التكاليف الممكنة، وهي أيضًا محققةٌ رئيسيةٌ في الدراسة.

البروفسور باتريك برينان هو رئيس فريق التصوير الإشعاعي، والتحسين والإدراك في جامعة سيدني، شملت أبحاثه معظم طرق التصوير الرئيسية بما في ذلك الأشعة السينية، والتصوير المقطعي المحوسب، والموجات فوق الصوتية والتصوير بالرنين المغناطيسي، مع التركيز بشكلٍ خاصٍ على تصوير الثدي والصدر، وهو كبير الباحثين في الدراسة.

- I. International Agency for Research on Cancer. Estimated cancer incidence , mortality and prevalence worldwide 2012 [Available from:http://globocan.iarc.fr/Pages/summary_table_pop_sel.aspx.
٢. Albeshan SM, Mackey MG, Hossain SZ, Alfuraih AA, Brennan PC. Breast cancer epidemiology in Gulf Cooperation Council countries: a regional and international comparison. *Clin Breast Cancer*. in press.
٣. Sreedharan J, Muttappallymyalil J, Venkatramana M, Thomas M. Breast self-examination: knowledge and practice among nurses in United Arab Emirates. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2010;11(3):651-4.
٤. Najjar H, Easson A. Age at diagnosis of breast cancer in Arab nations. *International journal of surgery*. 2010;8(6):448-52.
٥. Chouchane L, Boussen H, Sastry KSR. Breast cancer in Arab populations: molecular characteristics and disease management implications. *Lancet Oncol*. 2013;14:417-24.
٦. Elobaid YE, Aw TC, Grivna M, Nagelkerke N. Breast cancer screening awareness, knowledge, and practice among Arab women in the United Arab Emirates: a cross-sectional survey. *PLoS ONE*. 2014;9(9):e105783.
٧. Al-Othman S, Haoudi A, Alhomoud S, Alkhenizan A, Khoja T, Al-Zahrani A. Tackling cancer control in the Gulf Cooperation Council countries. *The Lancet Oncology*. 2015;16(5):246-57.
٨. Youlden DR, Cramb SM, Dunn NAM, Muller JM, Pyke CM, Baade PD. The descriptive epidemiology of female breast cancer: An international comparison of screening, incidence, survival and mortality. *Cancer Epidemiol*. 2012;36(3):237-48.
٩. DeSantis CE, Bray F, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Anderson BO, Jemal A. International variation in female breast cancer incidence and mortality rates. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*. 2015;24(10):1495-506.
١٠. Donnelly TT, Al Khater A-H, Al-Bader SB, Al Kuwari MG, Al-Meer N, Malik M, et al. Arab Women's Breast Cancer Screening Practices: A Literature. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2013;14(8):4519-28.
١١. Donnelly TT, Hwang J. Breast cancer screening interventions for Arabic women: a literature review. *Journal of immigrant and minority health*. 2015a;17(3):925-39.
١٢. Boyd NF, Guo H, Martin LJ, Sun L, Stone J, Fishell E, et al. Mammographic density and the risk and detection of breast cancer. *New England Journal of Medicine*. 2007;356(3):227-36.
١٣. Johns PC, Yaffe MJ. X-ray characterisation of normal and neoplastic breast tissues. *Physics in medicine and biology*. 1987;32(6):675-95.
١٤. Ekpo E, Hogg P, Highnam R, McEntee M. Breast composition: measurement and clinical use. *Radiography*. 2015;21(4):324-33.
١٥. McCormack VA, Burton A, dos-Santos-Silva I, Hipwell JH, Dickens C, Salem D, et al. International Consortium on Mammographic Density: Methodology and population diversity captured across 22 countries. *Cancer epidemiology*. 2016;40:141-51.
١٦. Lagerlund M, Hedin A, Sparén P, Thurffjell E, Lambe M. Attitudes, beliefs, and knowledge as predictors of nonattendance in a Swedish population-based mammography screening program. *Prev Med*. 2000;31(4):417-28.
١٧. Othman A, Ahram M, Al-Tarawneh MR, Shahroui M. Knowledge, Attitudes and Practices of Breast Cancer Screening Among Women in Jordan. *Health Care Women Int*. 2015;36(5):578-92.
١٨. Smith RA, Manassaram-Baptiste D, Brooks D, Doroshenk M, Fedewa S, Saslow D, et al. Cancer screening in the United States, 2015: a review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin*. 2015;65(1):30-54.
١٩. Sickles et al. *Breast Imaging Reporting and Data System: ACR BI-RADS breast imaging atlas*. 5th ed. Reston, Va: American College of Radiology, 2013. 2013.
٢٠. del Carmen MG, Halpern EF, Kopans DB, Moy B, Moore RH, Goss PE, et al. Mammographic breast density and race. *American Journal of Roentgenology*. 2007;188(4):1147-50.

٢١. Roubidoux MA, Kaur JS, Griffith KA, Sloan J, Wilson C, Novotny P, et al. Correlates of mammogram density in southwestern Native-American women. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers* 2003;12(6):552-8.
٢٢. Kerlikowske K, Zhu W, Hubbard RA, Geller B, Dittus K, Braithwaite D, et al. Outcomes of screening mammography by frequency, breast density, and postmenopausal hormone therapy. *JAMA Internal Medicine*. 2013;173(9):807-16.
٢٣. Galukande M, Kiguli-Malwadde E. Mammographic breast density patterns among a group of women in sub Saharan Africa. *African Health Sciences*. 2012;12(4):422-5.
٢٤. Anderson BO, Yip CH, Smith RA, Shyyan R, Sener SF, Eniu A, et al. Guideline implementation for breast healthcare in low-income and middle-income countries. *Cancer*. 2008;113(S8):2221-43.
٢٥. Panieri E. Breast cancer screening in developing countries. Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology. 2012;26(2):283-90.
٢٦. Orfaly RA, Frances JC, Campbell P, Whittemore B, Joly B, Koh H. Train-the-trainer as an educational model in public health preparedness. *Journal of Public Health Management and Practice*. 2005;11(6):S123-S7.
٢٧. Donnelly TT, Al Khater A-H, Al-Bader SB, Al Kuwari MG, Abdulmalik M, Al-Meer N, et al. Promoting screening to reduce breast cancer mortality among Arab women: What do healthcare professionals need to do? *Avicenna*. 2015b;3:1-8.
٢٨. Al-Foheidi M, Al-Mansour MM, Ibrahim EM. Breast cancer screening: review of benefits and harms, and recommendations for developing and low-income countries. *Med Oncol*. 2013;30(2):1-15.
٢٩. Brennan ME. The role of clinical breast examination in cancer screening for women at average risk: A mini review. *Maturitas*. 2016;92:61-3.
٣٠. Miller AB, Baines CJ. The role of clinical breast examination and breast self-examination. *Prev Med*. 2011;53(3):118-20.
٣١. Echavarría MI, Anderson BO, Duggan C, Thompson B. Global uptake of BHGI guidelines for breast cancer. *The Lancet Oncology*. 2014;15(13):1421-3.

تهدف سلسلة أوراق السياسة لدى مؤسسة الشيخ سعود بن صقر القاسمي لبحوث السياسة العامة إلى نشر بحوث أفراد و المؤسسات التي تهتم و تركز على تنمية السياسة العامة في العالم العربي. و تعبر النتائج و استنتاجات عن آراء أصحابها المؤلفين و تعتبر كمرجع لمؤسسة الشيخ سعود بن صقر القاسمي لبحوث السياسة العامة.

مؤسسة الشيخ سعود بن صقر القاسمي لبحوث السياسة العامة

تطوير البحوث، ودعم العقول

تقع مؤسسة الشيخ سعود بن صقر القاسمي لبحوث السياسة العامة في رأس الخيمة وهي مؤسسة غير ربحية تأسست في عام 2009 تحت رعاية صاحب السمو الشيخ سعود بن صقر القاسمي، حاكم إمارة رأس الخيمة. وللمؤسسة ثلاث وظائف رئيسية:

- إعلام صانعي السياسات عن طريق إجراء وتكليف البحوث ذات الجودة العالية،
- إثراء القطاع العام المحلي، وخاصة التعليم، من خلال تزويد التربويين وموظفي الخدمة المدنية في رأس الخيمة بالأدوات اللازمة لإحداث تأثير إيجابي على مجتمعهم، و
- بناء روح الجماعة والتعاون والرؤية المشتركة من خلال المشاركة الهادفة التي تعزز العلاقات بين الأفراد والمنظمات.

لمعرفة المزيد عن أبحاثنا، والمنح، والأنشطة البرامجية يرجى زيارة موقعنا

www.alqasimifoundation.com

ص.ب : 12050، إمارة رأس الخيمة، الإمارات العربية المتحدة

الهاتف: +971 7 233 8060، فاكس: +971 7 233 8070

البريد الإلكتروني: info@alqasimifoundation.rak.ae

www.alqasimifoundation.com

مؤسسة الشيخ سعود بن صقر القاسمي
لبحوث السياسة العامة

