

## Le dépistage génétique pourrait améliorer la prévention du cancer du sein

**Jeudi 9 avril 2015** - Selon une étude menée auprès de plus de 65 000 femmes, un test permettant le dépistage d'un large éventail de facteurs de risque génétiques pourrait aider les médecins à reconnaître les femmes qui courent un risque accru de cancer du sein.

En améliorant l'exactitude de l'analyse fondée sur le dépistage génétique, on pourrait orienter la prévention du cancer du sein de plusieurs façons, par exemple en offrant aux femmes présentant un risque élevé une surveillance accrue, des conseils personnalisés et des traitements préventifs.

L'étude, une collaboration de centaines de centres de recherche dirigée par The Institute of Cancer Research, London et l'University of Cambridge, a montré qu'un test de détection des différences dans 77 lettres du code de l'ADN pourrait indiquer le risque de cancer du sein chez une femme.

Cette étude, la plus concluante parmi celles de son genre qui ont été menées jusqu'à maintenant, a été financée par divers organismes, notamment Cancer Research UK et Breakthrough Breast Cancer. Ses résultats ont été publiés aujourd'hui (jeudi) dans le *Journal of the National Cancer Institute*.

En se servant de l'une des plus importantes bases de données d'information génétique du monde, appelée Collaborative Oncological Gene-Environment Study (COGS), les chercheurs ont pu établir un « score » pour chaque femme en fonction des lettres se trouvant à chacune des 77 positions du code de leur ADN.

Ils ont découvert un lien significatif entre le score – appelé « score de risque polygénique » – et le risque de cancer du sein. Par exemple, une femme dont le score de risque polygénique se situait dans la tranche supérieure de 20 % était 1,8 fois plus susceptible que la femme moyenne d'être un jour atteinte d'un cancer du sein.

Une femme dont le score de risque polygénique se situait dans la tranche supérieure de 1 % était trois fois plus susceptible d'être un jour atteinte d'un cancer du sein que la femme moyenne; autrement dit, elle avait environ un risque sur trois de voir apparaître un tel cancer.

Les chercheurs ont également étudié une variété d'autres aspects du cancer de chaque femme, notamment le type de cancer et l'âge de la patiente au moment du diagnostic. Le score génétique était particulièrement utile pour prévoir le risque chez les femmes atteintes d'un cancer du sein œstrogénodépendant, le type de cancer du sein qui répond le mieux à l'hormonothérapie, p. ex. au tamoxifène.

L'analyse de cet ensemble de 77 marqueurs génétiques – chacun d'entre eux ayant déjà été associé à une légère augmentation du risque de cancer du sein – s'est révélée beaucoup plus précise pour déterminer le risque de cancer du sein que les tests précédents qui tenaient compte d'un moins grand nombre de marqueurs.

Plus important encore, l'étude donne également à penser que ce test génétique, couplé aux mesures existantes, pourrait améliorer l'exactitude des actuelles méthodes de dépistage du risque. Par exemple, les chercheurs ont montré que le score de risque pourrait servir à prévoir le risque de cancer du sein tant chez les femmes qui ont des antécédents familiaux de la maladie que chez celles qui n'en ont pas.

En présence d'antécédents de cancer du sein dans la famille proche, le risque à vie de cancer du sein était de 24,4 % chez les femmes dont le score se situait dans le quintile supérieur, contre 8,6 % chez celles dont le score se situait dans le quintile inférieur.

Cependant, en l'absence d'antécédents de cancer du sein dans la famille proche, le risque était de 16,6 % et de 5,2 %, respectivement.

Montserrat Garcia-Closas, codirecteur de l'étude et professeur d'épidémiologie à The Institute of Cancer Research, London, explique : « Jusqu'à maintenant, notre étude est celle qui démontre le plus clairement les avantages de recourir au test génétique pour caractériser un grand nombre de facteurs de risque génétiques et ainsi découvrir quelles femmes courent un risque élevé de cancer du sein. Ce type d'analyse pourrait être utilisé conjointement avec d'autres mesures standards du risque, comme les antécédents familiaux et l'indice de masse corporelle, pour améliorer notre capacité à cibler les meilleurs traitements préventifs et donner les conseils les plus appropriés aux femmes qui sont les plus susceptibles d'en tirer profit.

« Il est maintenant important de déterminer comment utiliser ce type de test à grande échelle dans le contexte des soins de santé plutôt qu'en recherche. Les tests actuels permettent de détecter les anomalies touchant une poignée de gènes associés à un risque élevé, mais ils sont utilisés chez les femmes qui ont des antécédents de cancer du sein dans leur famille proche et ne sont pas largement offerts. »

Le professeur Douglas Easton, codirecteur de l'étude et directeur du Centre for Cancer Genetic Epidemiology à l'University of Cambridge, ajoute : « Les gènes du cancer du sein font souvent les manchettes, mais nous avons atteint un stade crucial. En effet, nous pouvons maintenant combiner tous ces résultats de recherche pour mieux définir le dépistage et les conseils à offrir aux femmes qui en ont le plus besoin. Il reste du travail à accomplir pour déterminer comment ces tests pourraient servir de complément aux autres facteurs de risque, comme l'âge, le mode de vie et les antécédents familiaux. Toutefois, c'est un grand pas dans la bonne direction qui nous permettra, espérons-le, d'intégrer l'évaluation du risque génétique au dépistage courant du cancer du sein au cours des années à venir. »

Nell Barrie, gestionnaire principal des communications scientifiques de Cancer Research UK, a affirmé : « Cette recherche indique que la carte génétique du cancer du sein que les scientifiques ont établie au fil des ans pourrait servir à cibler les femmes qui courent le plus grand risque, afin qu'on prenne les mesures nécessaires pour réduire ce risque ou diagnostiquer la maladie le plus tôt possible. »

Le D<sup>r</sup> Matthew Lam, agent de recherche principal à Breakthrough Breast Cancer, a déclaré : « Au cours des dernières années, nous en avons appris énormément sur les facteurs de risque génétiques de cancer du sein; en fait, les chercheurs de Breakthrough ont participé à la découverte de plus de 60 marqueurs génétiques associés à la maladie. Il est formidable de constater que ces découvertes commencent à se traduire en méthodes pratiques permettant de prévoir le risque individuel. »

- 30 -

#### **Notes au rédacteur en chef :**

Pour en savoir plus, communiquez avec Henry French : 020 7153 5582 / [henry.french@icr.ac.uk](mailto:henry.french@icr.ac.uk). Pour toute demande d'information en dehors des heures de bureau, composez le 07595 963 613.

**The Institute of Cancer Research, London** compte parmi les instituts de recherche sur le cancer les plus influents dans le monde.

Les scientifiques et les cliniciens de l'Institute of Cancer Research (ICR) travaillent tous les jours avec l'objectif d'apporter un réel changement dans la vie des patients atteints de cancer. Grâce à son partenariat unique avec The Royal Marsden NHS Foundation Trust et à son approche axée sur l'application concrète des fruits de la recherche, l'ICR est en mesure de créer et de livrer des résultats mieux qu'aucun autre établissement. Ensemble, les deux organismes figurent parmi les quatre principaux centres de cancérologie à l'échelle mondiale.

L'ICR affiche un bilan exceptionnel de réalisations échelonnées sur une période de plus de 100 ans. Il a offert la première preuve convaincante que les lésions de l'ADN constituent la cause fondamentale du cancer, jetant les bases de l'idée maintenant universellement acceptée selon laquelle le cancer est une maladie génétique. Aujourd'hui, il agit comme chef de file mondial en isolant des gènes liés au cancer et en découvrant de nouveaux médicaments ciblés destinés au traitement personnalisé du cancer.

En tant que collègue de l'University of London, l'ICR offre un enseignement universitaire supérieur de renommée internationale. Il possède le statut d'organisme de bienfaisance et compte sur le soutien d'organisations partenaires, d'organismes de bienfaisance et du grand public.

L'ICR a pour mission de faire des découvertes permettant de vaincre le cancer. Pour en savoir plus, visitez <http://www.icr.ac.uk>

#### **À propos de l'University of Cambridge**

L'University of Cambridge s'est donné pour mission de contribuer à la société en se vouant à l'enseignement et à la recherche selon les normes internationales d'excellence les plus élevées. À ce jour, 90 chercheurs affiliés à l'Université ont remporté un prix Nobel.

Fondée en 1209, l'Université regroupe 31 collèges autonomes accueillant des étudiants de premier cycle et offrant un enseignement en petits groupes, ainsi que 150 départements, facultés et établissements.

Cambridge est une université de classe mondiale. Parmi les 19 000 étudiants qui la fréquentent, on compte 3 700 étudiants étrangers provenant de 120 pays. Les chercheurs de l'University of Cambridge collaborent avec des collègues du monde entier, et l'Université a établi des partenariats de grande envergure en Asie, en Afrique et en Amérique.

L'Université est au cœur des plus importantes grappes technologiques au monde. Le « phénomène Cambridge » a donné le jour à 1 500 sociétés de haute technologie, dont 14 sont évaluées à plus de 1 milliard \$ US et deux, à plus de 10 milliards \$ US. L'University of Cambridge fait la promotion de la collaboration entre les milieux universitaire et d'affaires, et elle a une réputation internationale en matière d'innovation. [www.cam.ac.uk](http://www.cam.ac.uk)

#### **À propos de Cancer Research UK**

- Cancer Research UK est le plus important organisme de bienfaisance engagé dans la recherche sur le cancer.
- Le travail pionnier de Cancer Research UK dans la prévention, le diagnostic et le traitement du cancer a aidé à sauver des millions de vies.

- L'organisme ne reçoit aucun financement gouvernemental pour ses travaux de recherche cruciaux. Chaque nouvelle étape dans la lutte contre le cancer repose sur les dons amassés.
- Cancer Research UK s'est trouvé au cœur des avancées qui ont déjà permis de doubler les taux de survie au Royaume-Uni depuis les quarante dernières années.
- Aujourd'hui, deux personnes sur quatre survivent au cancer. Cancer Research UK aspire à accélérer les progrès de sorte que trois personnes sur quatre puissent survivre au cancer d'ici les 20 prochaines années.
- L'organisme soutient la recherche sur tous les aspects du cancer grâce aux travaux de plus de 4 000 scientifiques, médecins et infirmières.
- Conjointement avec ses partenaires et ses partisans, Cancer Research UK souhaite précipiter le jour où tous les cancers pourront être guéris.

•  
*Pour en savoir plus sur les travaux de Cancer Research UK ou pour découvrir comment vous pouvez aider l'organisme, téléphonez au 0300 123 1022 ou visitez le [www.cancerresearchuk.org](http://www.cancerresearchuk.org). Suivez-nous sur [Twitter](#) et [Facebook](#).*

**Breakthrough Breast Cancer** s'efforce de stopper le cancer du sein pour de bon par l'amélioration du diagnostic précoce, la mise au point de nouveaux traitements et la prévention de tous les types de cancer du sein.

Le cancer du sein n'est pas un problème d'autrefois; c'est une maladie qui touche plus de femmes chaque année. Breakthrough Breast Cancer travaille plus fort que jamais pour que les femmes cessent de contracter la maladie et d'en mourir.

Au cours des 15 dernières années, nous avons investi 100 millions de livres sterling dans la recherche de pointe, qui a donné lieu à des percées majeures, dont certaines font maintenant l'objet d'essais cliniques. Nous finançons actuellement les travaux de plus de 270 chercheurs scientifiques au Royaume-Uni, dont bon nombre travaillent au Breakthrough Toby Robins Breast Cancer Research Centre à Londres, un établissement de recherche de pointe.

La Breakthrough Generations Study, mise sur pied en 2004, constitue l'étude la plus importante et la plus complète sur les causes du cancer du sein; elle fait le suivi de plus de 113 000 femmes tout au long de leur vie.

Breakthrough Breast Cancer et Breast Cancer Campaign joignent leurs forces en 2015 pour devenir le plus important organisme de bienfaisance finançant la recherche sur le cancer du sein au Royaume-Uni. Nous avons pour ambition commune que d'ici 2050, plus personne ne meurt du cancer du sein. Apprenez-en plus.

Pour de plus amples renseignements sur Breakthrough Breast Cancer, visitez le site [breakthrough.org.uk](http://breakthrough.org.uk) ou suivez-nous sur Twitter ou sur Facebook.