

EDITORIAL

Prevention of breast Cancer in African women

Friday E. Okonofua and Pius Iribhogbe

Available evidence suggests that breast cancer is the most common cancer among women in many parts of Africa, and the leading cause of mortality associated with cancer in African women^{1,2}. Although the true incidence of breast cancer is generally not known in many African countries, several publications indicate a trend towards an increasing incidence of the disease in many parts of Africa^{3,4}. The case fatality associated with breast cancer in African women is extremely high, and treatment of breast cancer is a heavy burden on the already fragile health systems of many countries.

Although breast cancer is a problem in all countries, it is in Africa that it exerts its heaviest toll on human lives. The high rate of mortality associated with breast cancer in Africa is attributable to several factors. These include the lack of awareness of breast cancer and its consequences in African populations, late clinical stage of presentation of women affected by the disease, and the absence of programs that address the prevention and effective treatment of breast cancer in many African countries. Many cases of breast cancer in Africa present in late stages when very little can be done to salvage the situation. Inadequate awareness of the effects of the disease among women, and policymakers is a major problem, while inappropriate community perceptions and attitudes towards treatment seeking hinder early treatment of breast cancer. Women

especially in poor rural communities tend to seek traditional forms of treatment for early symptoms of breast cancer rather than evidence-based methods of treatment.

Unfortunately, very little information currently exists on the epidemiology of breast cancer in African populations. Two papers in this edition of the journal describe the characteristics and effects of breast cancer in Africa. The paper by Okobia and Bunker⁵ reviews the effects of estrogen metabolism in increasing the risk of breast cancer, while the paper by Ekanem and Aligbe⁶ describes the histological types of breast cancer in Nigerian women. Both papers make important contributions to understanding this increasingly neglected issue within the context of Africa.

In view of the high rate of mortality associated with breast cancer in African women, we believe that African countries must begin to design and implement policies and programs to address the problem of breast cancer. Such programs must be hinged on the tripod of primary, secondary and tertiary prevention initiatives for breast cancer. Primary prevention of breast cancer encompasses the reduction of primary risk factors that lead to breast cancer. While individual and epigenetic risk factors for breast cancer have been described^{7,8}, very little is known about the environmental, nutritional and

¹ Editor, *African Journal of Reproductive Health and Provost, College of Medical Sciences, University of Benin, Benin City, Nigeria.*

behavioral risk factors which predispose women to breast cancer in African populations. Specific risk factors for breast cancer that have been identified in other populations⁹ include low parity, early menarche (under age 12), late natural menopause (after 50 years), existing cystic disease of the breast, history of breast cancer in a close relative and existing cancer of the body of the uterus in the same woman. To date, the extent to which these risk factors apply to African women is not well understood, neither is there a good knowledge of endemic factors which may specifically operate in African women. Although rates of breast cancer reported from African countries are lower than those reported in women in the USA and UK¹⁰, this may be due to under-reporting. Clearly, research is needed to determine the epidemiology and risk factors for breast cancer in African women, in order to inform the elucidation of primary prevention measures.

Secondary prevention of breast cancer involves the early detection of breast cancer or benign breast disease that lead to breast cancer. Early detection of breast cancer and breast lesions can be achieved by repeated breast examination by the woman herself or by her physician, and through the use of mammography. All women over the age of 20 years should be advised to examine their breasts monthly – in pre-menopausal women, just after the menstrual period. Unfortunately, due to the inadequate knowledge and perception of the effects of breast cancer, these secondary prevention initiatives are very poorly applied in many African countries. Although there have been attempts to teach self breast examination to women in some African countries^{11,12}, available evidence indicates that such measures have never been integrated into public health policies. We believe that African countries should seek ways to improve the secondary prevention of breast cancer through programs that educate women about the disease, especially those that teach women to regularly examine their breasts and to seek early treatment for any detected lesions. Physicians should also

be taught to instruct their patients in the technique of self-examination and advise them to report for medical evaluation if a mass or other abnormality is detected.

The tertiary prevention of breast cancer encompasses the treatment of breast cancer after the disease has occurred. These include surgical extirpation of the tumour, and adjuvant treatment with chemotherapy, radiotherapy and hormone treatment, depending on the stage of the cancer. No doubt, the tertiary prevention of breast cancer is not cost-effective in many African populations due to the late stage in which the women often present. When affected women present late, only palliative treatment with radiotherapy or hormonal therapy can be done and case-fatality is often high. The problem is compounded by the lack of resources for treatment of breast cancer, especially in rural populations. Only few centers in urban areas have the necessary human resources (surgical specialists) and infra-structure to treat breast cancer, with many affected women dying even before they receive treatment.

In sum, breast cancer is an important cause of mortality in women and a significant public health problem in African countries. We believe that programs to reduce mortality associated with breast cancer in African women based on primary, secondary and tertiary prevention initiatives are critically needed. Such policies should be part of systematic efforts to promote women's health and should be integrated into public health policies in these countries. Clearly, any programs to improve the prevention and treatment of breast cancer will contribute to a reduction in mortality in women, and improve the health and wellbeing of women in sub-Saharan Africa.

REFERENCES

1. Shibuya K, Mathers CD, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJ. Global and regional estimates of cancer mortality and incidence by site: II. Results for the global burden of disease 2000. *BMC Cancer*. 2002 Dec 26; 2:37

2. Omar S, Khaled H, Gaafer R, Zekry AR, Elissa S, El-Khatib O. Breast cancer in Egypt: A review of disease presentation and detection strategies. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2003; 9(3): 448-463.
3. Adebamowo CA, Adekunle OO. A case control study of the epidemiological risk factors for breast cancer in Nigeria. *British Journal of Surgery*. 1999; 86(5), 665-668.
4. Boulos S, Godallah M, Neguib S, Essam EA, Youssef A, Costa A, Mittra S, Miller AB. Breast screening in the emerging world. High prevalence of breast cancer in Cairo, Egypt. *Breast* 2005; 14(5): 340-346.
5. Okobia MN, Bunker CH. Estrogen metabolism and breast cancer risk – a review. *African Journal of Reproductive Health* 2006;
6. Ekanem VJ, Aligbe JU. Histological types of breast cancer in Nigerian women: A 12 year review (1993-2004). *African Journal of Reproductive Health* 2006;
7. Wagner TM, Hirtenlehner K, Shen P, Moeslinger R, Muhr D, Fleischmann E, Concin H, Doeller W, Haid A, Lang AH, Mayer P, Petru E, Ropp E, Lanbauer G, Kubista E, Scheiner O, Underhill P, Mountain J, Stierer M, Zielinski C, Oefner P. Global sequence diversity of BRC2: analysis of 71 breast cancer families and 95 control individual worldwide populations. *Hum Mol Genet*. 1999 Mar, 8(3): 413-23.
8. Okobia M, Bunker C, Zmuda J, Kammerer C, Vogel V, Uche E, Anyanwu S, Ezeome E, Ferrel R, Kuller L. Cytochrome P4 501A1 genetic polymorphisms and breast cancer risk in Nigerian women. *Breast Cancer Research and Treatment* 2005; 94(3): 285-293.
9. David L. Page. The woman at high risk for breast cancer. *Surgical Clinics of North America* 1996; 76:2, 221-229.
10. Gukas ID, Jennings BA, Mandong BM, Manasseh AN, Harvey I, Leinster SJ. A comparison of the pattern of occurrence of breast cancer in Nigerian and British women. *Breast* 2006; 15(1): 90-95.
11. Odusanya OO, Tayo OO. Breast cancer knowledge, attitudes and practice among nurses in Lagos, Nigeria. *Acta Oncol* 2001; 40(7): 844-8.
12. Abdel-Fattah M, Zaki A, Bassili A, el-Shazly M, Tognani G. Breast self examination practice and its impact on breast cancer diagnosis in Alexandria, Egypt. *East Mediterranean Health Journal* 2000; 6(1): 34-40

EDITORIAL

La prévention du cancer du sein chez les femmes africaines

¹Friday Okonofua et ²Pius Iribhogbe

L'évidence dont on dispose indique que le cancer du sein est le cancer le plus commun chez les femmes dans plusieurs régions de l'Afrique et qu'il est la cause principale de la mortalité liée au cancer chez les femmes africaines^{1,2}. Bien que la vraie incidence du cancer du sein ne soit pas généralement connue dans plusieurs pays en Afrique, beaucoup de publications montrent une tendance vers une hausse de l'incidence de la maladie dans plusieurs régions de l'Afrique^{3,4}. La fatalité des cas liés au cancer du sein chez la femme africaine est très élevée et le traitement du cancer du sein est un gros fardeau qui pèse sur les systèmes de santé dans plusieurs pays qui sont déjà fragiles.

Quoiquoi le cancer du sein demeure un problème dans tous les pays, c'est en Afrique qu'il a ses conséquences les plus graves sur la vie humaine. Le taux de mortalité élevé associé au cancer du sein en Afrique peut être attribué aux plusieurs facteurs. Ceux-ci comprennent le manque de conscience du cancer du sein et ses conséquences sur les populations africaines, l'arrivée tardive à l'hôpital des femmes atteintes par la maladie, et le manque des programmes qui s'occupent de la prévention et du traitement efficace du cancer du sein dans plusieurs pays

africains. Beaucoup de cas du cancer du sein n'arrivent à l'hôpital qu'aux derniers stades, le moment où il est trop tard de sauver la situation. La conscience inadéquate concernant les effets de la maladie chez les femmes et les décisionnaires est un problème majeur alors que les perceptions et les attitudes de la communauté envers la recherche du traitement retardent le traitement anticipé du cancer du sein. Les femmes, surtout celles qui vivent dans les communautés rurales pauvres, ont la tendance de rechercher les formes traditionnelles de traitement pour les symptômes anticipés du cancer du sein au lieu des méthodes de traitement basé sur l'évidence.

Malheureusement très peu d'information existe à l'heure actuelle sur l'épidémiologie du cancer du sein chez les populations africaines. Deux articles dans ce numéro de la revue font une description des caractéristiques et des effets du cancer du sein en Afrique. L'article par Okobia et Bunker⁵ passe en revue les effets du métabolisme de l'oestrogène à l'égard de la hausse du risque du cancer du sein, alors que l'article par Ekanem et Aligbe⁶ décrit les types histologique de cancer du sein chez les femmes nigérianes. Les deux articles font des contributions importantes vers la compréhension de cette question qu'on

¹ *Friday Okonofua est Professeur de l'Obstétrique et gynécologie et Doyen du College of Medicine, University of Benin, Benin City, Nigeria.*

² *Pius Iribhogbe est Maître de Conférences au Département de Chirurgie du College of Medical Sciences, University of Benin, Benin-City, Nigeria*

¹ *Professeur d'Obstétriques et Gynécologie et Doyen du College of Medical Sciences à l'University of Benin, Benin City, Nigeria.*

néglige de plus en plus dans le contexte africain.

Etant donné le taux de mortalité élevé lié au cancer du sein chez les femmes africaines, nous sommes persuadés que les pays africains doivent commencer à formuler et à mettre en oeuvre des politiques et des programmes pour s'occuper du problème du cancer du sein comme une façon de réduire la mortalité chez les femmes. Tels programmes doivent se fonder sur le trépied des initiatives de prévention primaire, secondaire et tertiaire du cancer du sein. La prévention primaire du cancer du sein englobe la réduction des facteurs de risque primaire qui mène au cancer du sein. Alors que les facteurs de risque individuels et épigénétiques pour le cancer du sein ont été bien décrits^{7,8}, l'on dispose de très peu d'information concernant les facteurs de risque relatifs à l'écologie, à la nutrition et au comportement qui prédisposent les femmes au cancer du sein au sein des populations africaines. Des facteurs de risque particuliers du cancer du sein qui ont été identifiés au sein des autres populations⁹ comprennent une parité basse, la menstruation précoce (moins de 12 ans), la ménopause naturelle tardée (après 50 ans), la maladie kystique du sein, les antécédents du cancer du sein chez une parente proche et le cancer existant dans l'utérus de la même femme. Jusqu'à présent, on ne comprend pas assez bien jusqu'à quel point ces facteurs de risque s'appliquent aux femmes africaines ; il n'y a pas non plus une bonne connaissance des facteurs endémiques qui pourraient spécifiquement opérer en Afrique. Quoique les taux de cancer du sein signalés à partir de l'Afrique sont inférieurs à ceux qui ont été signalés chez les femmes aux Etats – Unis et en Grande-Bretagne¹⁰, ce qui est, peut-être, dû au fait qu'on n'a pas assez signalé les cas. Manifestement, il faut des recherches pour déterminer les facteurs épidémiologiques et de risque pour le cancer du sein chez les femmes africaines, afin de contribuer à l'élimination des mesures de la prévention primaire.

La prévention secondaire du cancer du sein implique la détection du cancer du sein ou la

maladie du sein bénin qui mène au cancer du sein. Une détection anticipée du cancer du sein et des lésions du sein peut être accomplie par l'examen répété du sein par la femme elle-même ou par son médecin et à l'aide d'une mammographie. Toutes les femmes âgées de plus de 20 ans devraient être conseillées d'examiner leurs seins chaque mois—chez les femmes pré-ménopausées, juste après la période menstruelle. Malheureusement à cause du manque de connaissance et de perception suffisante des effets du cancer du sein, ces initiatives de la prévention secondaire ne sont pas bien appliquées dans plusieurs pays africains. Bien qu'il y ait eu des tentatives pour apprendre aux femmes comment examiner leurs seins elles-mêmes dans certains pays africains^{11,12}, l'évidence dont on dispose montre qu'on n'a jamais intégré telles mesures dans les politiques publiques. Nous sommes persuadés que les pays africains doivent rechercher les moyens d'améliorer la prévention secondaire du cancer du sein à travers les programmes qui sensibilisent les femmes à la maladie, surtout ceux qui enseignent aux femmes comment examiner régulièrement leurs seins et de rechercher du traitement anticipé pour les lésions détectées. Il faut aussi qu'on apprenne aux médecins comment instruire leurs patientes à l'égard de la technique d'auto-examen et de les conseiller de passer à l'hôpital pour une évaluation médicale si l'on détecte une masse ou quelque anomalie.

La prévention tertiaire du cancer du sein comprend le traitement de la maladie après qu'elle s'est présentée. Ceci comprend l'extirpation de la tumeur et le traitement adjuvant à l'aide de la chimiothérapie, la radiothérapie ainsi que le traitement hormonal selon le stade du cancer. Sans doute, la prévention tertiaire n'est pas rentable dans plusieurs pays à cause du fait que les femmes se présentent souvent à l'hôpital quand le cancer est déjà avancé. Quand les femmes atteintes se présentent tard, ou ne peut donner que le traitement palliatif à la radiothérapie ou à la

¹ *Vice-President for Africa, Ipas Africa Alliance, Rhapta Road/Mvuli Road Junction, Westlands, P.O. Box 1192-00200, Nairobi, Kenya, Tel: 254-2-4445900/4443557 (Office); Fax: 254-2-4449177; brookmanae@ipas.or.ke*

thérapie hormonale et souvent la fatalité des cas est élevée. Le problème est aggravé par le manque de ressources pour le traitement du cancer du sein, surtout chez les populations rurales. Très peu de centres dans les régions urbaines ont les ressources humaines (les spécialistes en chirurgie) et l'infrastructure pour traiter le cancer du sein, ce qui fait que beaucoup de femmes atteintes meurent même avant de suivre le traitement.

En somme, le cancer du sein est une cause importante de la mortalité chez les femmes et un problème significatif de la santé publique dans les pays africains. Nous sommes persuadés que les programmes qui visent la réduction de la mortalité liée au cancer du sein chez les femmes africaines basée sur les initiatives de la prévention primaire, secondaire et tertiaire sont critiquement nécessaires. Telles politiques devraient faire partie des efforts systématiques pour promouvoir la santé de la femme et doivent être intégrées dans les politiques de la santé publique dans ces pays. Manifestement, n'importe quels programmes qui visent l'amélioration de la prévention et le traitement du cancer du sein contribueront à la réduction par rapport à la mortalité des femmes et amélioreront la santé et le bien-être des femmes en Afrique sub-Saharienne.

RÉFÉRENCES

1. Shibuya K, Mathers CD, Boshi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJ. Les estimations globales et régionales de la mortalité et de l'incidence au site II. Résultats pour le fardeau global de la maladie 2000. *BMC Cancer*. 2002 Dec. 26 ; 2 :37.
2. Omar S, Khaled H, Gaafar R, Zekry AR, Elissa S, El-Khatib O. Le cancer du sein en Egypte: Compte-rendu des stratégies de la présentation et de la détection des maladies. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2003 ; 9(3) : 448 – 463.
3. Adebamowo CA, Adekunle OO. Une étude témoin des facteurs épidémiologiques pour le cancer du sein au Nigéria. *British Journal of Surgery*. 1999 ; 86(5), 665-668.
4. Boulos S, Godallah M, Neguib S, Essam EA, Youssef A, Costa A, Mittra S, Miller AB. Le dépistage du cancer du sein dans le monde naissant. Haute prévalence du cancer du sein au Caire, Egypte. *Breast* 2005; 14(5): 340 – 346.
5. Okobia MN, Bunker CH. Le métabolisme de l'oestrogène et le risque du cancer du sein – Un compte-rendu. *Revue africaine de la santé de reproduction* 2006;
6. Ekanem VJ, Aligbe JU. Types histologiques du cancer du sein chez les femmes nigérianes: Un compte-rendu couvrant douze ans (1993 – 2004). *Revue africaine de la santé de reproduction* 2006;
7. Wagner TM, Hirtenlehner K, Shen P, Moeslinger R, Muhr D, Fleischmann E, Concini H, Doeller W, Haid A, Lang AH, Mayer P, Petru E, Ropp E, Lanbauer G, Kubista E, Scheiner O, Underhill P, Mountain J, Stierer M, Zielinski C, Oefner P. Diversité de la séquence globale de BRC2: analyse de 71 familles du cancer du sein et 95 des populations globales témoin. *Hum Mol Genet*. 1999 Mar, 8(3): 413 – 23.
8. Okobia M, Bunder C, Zinuda J, Kammerer C, Vogel V, Uche E, Anyanwu S, Ezeome E, Ferrelli R, Kuller L. Le cytochrome P4 501AL les polymorphismes génétiques et le risque du cancer du sein chez les femmes nigérianes. *Breast Cancer Research and Treatment* 2005; 94(3): 285 – 293.
9. David L. Page. La femme à haut risque pour le cancer du sein. *Surgical Clinics of North America* 1995; 76:2, 221 – 229.
10. Gukas ID, Jennings BA, Mandong BM, Manasseh AN, Harvey I, Leinster SJ. Une comparaison des caractéristiques de l'éventualité du cancer du sein chez les femmes nigérianes et chez les femmes britanniques. *Breast* 2006; 15(1): 90 – 95.
11. Odusanya OO, Tayo OO. Connaissance, attitudes et pratique du cancer du sein parmi les infirmières à Lagos, Nigéria. *Acta Oncol* 2001; 40(7): 844 – 8.
12. Abdel-Fattah M, Zaki A, Bassili A, el-Shazyl M, Tognani G. La pratique de l'auto-examen du sein et son impact sur le diagnostic du cancer du sein en Alexandrie, Egypte. *East Mediterranean Health Journal* 2000; 6(1): 34 – 40.