

*Article original*

Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas

Breast cancer in male in Ivory Coast: epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutive aspects about 20 cases

BA Odo*¹, KKY Kouassi¹, BPL Nzamba¹, YL Toure¹, OPM Sougue¹, PGLK Toure¹, NMP Mébiala¹, AADA Traore-Kouassi¹, K Samassi¹, FA Sessegnon¹, MS Koffi¹, AMBY Nobou¹, S Traoré¹, MK Madiou¹, M Toure¹, I Adoubi¹

Résumé

Objectif: décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques, et évolutives du cancer du sein chez l'homme.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective, couvrant la période de janvier 2016 à décembre 2020. Le service de cancérologie du centre hospitalier et universitaire de Treichville (CHUT) a servi de cadre d'étude. Tous les patients sexe masculin porteurs d'un cancer du sein histologiquement confirmé et dont les dossiers étaient exploitables ont été inclus.

Résultats : nous avons colligé 20 cas de cancer du sein chez l'homme. L'âge moyen des patients était de 62,45±8,9 ans. Les circonstances de découverte les plus retrouvées étaient le nodule mammaire (55%). Soixante-cinq pour cent (65%) des patients avaient consulté avec des tumeurs T3 et T4. Les stades métastatiques étaient retrouvés dans 60 % des cas au diagnostic initial. L'histologie était dominée par le CINS dans 95% des cas et le profil luminal était

le plus rencontré. La chirurgie seule ou associée à une radiothérapie était réalisée dans 15 % des cas. Dans 55% des cas, les patients ont bénéficié d'une chimiothérapie ou une hormonothérapie palliative. La survie globale à 5 ans dans notre étude était de 65% tous stades confondus.

Conclusion : Le cancer du sein chez l'homme reste rare dans notre contexte et est le plus souvent découvert à un stade avancé. La chirurgie est la pierre angulaire du traitement. La survie globale à 5 ans est satisfaisante. Néanmoins le pronostic reste réservé du fait du diagnostic tardif.

Mots-clés : cancer du sein-homme-épidémiologie-diagnostic- traitement-Côte d'Ivoire.

Abstract

Objective: describe the epidemiological, diagnostic, therapeutic and progressive characteristics of breast cancer in men.

Methodology: This was a retrospective cross-sectional study, covering the period from January

2016 to December 2020. The cancer department of the Treichville hospital and university center (CHUT) served as the study setting. All male patients with histologically confirmed breast cancer and whose files were usable were included.

Results: we collected 20 cases of male breast cancer. The average age of the patients was 62.45 ± 8.9 years. The most common circumstances of discovery were breast lumps (55%). Sixty-five percent (65%) of patients consulted with T3 and T4 tumors. Metastatic stages were found in 60% of cases at initial diagnosis. The histology was dominated by CINS in 95% of cases and the luminal profile was the most common. Surgery alone or combined with radiotherapy was performed in 15% of cases. In 55% of cases, patients received chemotherapy or palliative hormone therapy. The overall 5-year survival in our study was 65% for all stages combined.

Conclusion: Breast cancer in men remains rare in our context and is most often discovered at an advanced stage. Surgery is the cornerstone of treatment. Overall survival at 5 years is satisfactory. However, the prognosis remains guarded due to the late diagnosis.

Keywords: breast cancer-male-epidemiology-diagnosis-treatment-Ivory Coast.

Introduction

Le cancer du sein est rare chez l'homme. Son incidence est estimée à environ 1% de l'ensemble des cancers du sein [1]. Sa cause reste méconnue, mais il semble lié à des facteurs génétiques tels que ceux identifiés dans les cancers familiaux du sein et de la prostate [2]. A l'instar du cancer du sein chez la femme, il est le plus souvent diagnostiqué à des stades avancés [3]. Sa prise en charge thérapeutique est pluridisciplinaire, multimodale et quasi-superposable aux différentes modalités thérapeutiques chez la femme [4,5]. Le pronostic du cancer du sein chez l'homme semble plus sombre que celui de la femme [3]. Du fait de sa rareté, très peu d'études scientifiques se sont particulièrement intéressées au cancer du sein chez l'homme en Côte

d'Ivoire [6]. Ainsi, l'objectif de l'étude était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des cancers du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période 5 ans allant de janvier 2016 à décembre 2020 au CHU de Treichville à Abidjan. Elle a porté sur les dossiers de patients atteints d'un cancer du sein dans ce dit service. Ont été inclus dans l'étude les sujets de sexe masculin et de tout âge, porteurs d'un cancer du sein confirmé histologiquement, avec un dossier comportant des données épidémio-cliniques, anatomo-pathologiques, thérapeutiques et évolutives. Les dossiers incomplets tels que l'absence de preuve histologique, ou ceux des patients ayant précisé préalablement leur non consentement à l'inclusion dans une étude n'ont pas été retenus.

Le recueil des données s'est fait en rétrospectif à partir d'une fiche d'enquête et s'est basé sur le dépouillement des dossiers cliniques (d'hospitalisation et de consultation), les fiches de réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) et les résultats des comptes rendus d'anatomie pathologie obtenus dans les CHU d'Abidjan. Ainsi, ont été recueillies des données socio-démographiques (âge, sexe, profession), es facteurs de risque (antécédent personnels ou familiaux de cancer du sein ou de la prostate, mode vie, tabac, gynécomastie), les données diagnostiques (délai diagnostique, signes cliniques, type histologique, le profil immunohistochimique et le stade), les données thérapeutiques (modalités thérapeutiques, la réponse clinique et radiologique, la tolérance) et les données évolutives (date des dernières nouvelles, durée de suivi, statut vivant ou non à la date des dernières nouvelles). Les données ont été recueillies et saisies à partir des logiciels Microsoft, Word et Excel version 2017. L'analyse de données a été possible grâce : aux logiciels Excel version 2017 et Epi info 7.1.1. Les données ont été recueillies dans le strict respect de

l'anonymat.

Résultats

De janvier 2016 à décembre 2021, nous avons colligé 20 cas de cancer du sein chez l'homme. L'âge moyen des patients était de $62,45 \pm 8,9$ ans avec des extrêmes de 43 et 88 ans. Un antécédent familial de cancer du sein ou de la prostate était retrouvé chez 35% des patients. La gynécomastie était observée dans 40 % des cas. Le délai de consultation était long et de plus d'un an dans 85,7% des cas. Les circonstances de découverte les plus retrouvées étaient le nodule mammaire (55%) et l'ulcération cutanée (30%). Soixante-cinq pour cent (65%) des patients avaient des tumeurs d'emblée T3 et T4. Dans 95% des cas, on notait une atteinte ganglionnaire. Le stade métastatique était retrouvé dans 60 % des cas au diagnostic initial. Le site métastatique prédominant était osseux dans 67% des cas. Le CCI était le type histologique le plus fréquent (95%). A l'immunohistochimie, le profil luminal était le plus souvent rencontré dans 80% des cas. La stratégie thérapeutique était fonction du stade évolutif et du profil immunohistochimique. Il s'agissait soit :

- d'une chirurgie seule ou associée à une radiothérapie pour les formes localisées dans 15 % des cas
- d'un traitement séquentiel (Chimiothérapie néoadjuvante, chirurgie et radiothérapie postopératoire) pour les formes localement avancées dans 25 % des cas
- d'une chimiothérapie ou hormonothérapie palliative pour les formes métastatiques dans 55 % des cas
- les anti-HER2 ont été utilisés dans 5 % des cas.

Le profil de tolérance était fonction de la méthode thérapeutique. La chimiothérapie était surtout pourvoyeuse de toxicités hématologiques avec une anémie (85%) ou une neutropénie (82,5%) ; et digestives avec vomissements (45%) et diarrhée (30%). Quant à l'hormonothérapie, on notait chez nos patients des bouffées de chaleur (35 %) et une baisse de la libido (30 %). Un seul cas de lymphœdème était retrouvé chez un patient ayant bénéficié d'un curage

ganglionnaire axillaire. Quant à la radiothérapie, elle avait entraîné chez un patient une radiodermite. Les réponses cliniques complètes étaient le plus souvent observées chez les patients avec un cancer localisé ou localement avancé. Les progressions étaient l'apanage des cancers métastatiques.

Nous avons enregistré 7 décès de patients tous métastatiques. La survie globale à 5 ans dans notre étude était de 65% tous stades confondus.



Figure 1 : Patient de 88ans présentant un CINS inflammatoire du sein droit Source : service de Cancérologie du CHUT



Figure 2 : dermite après radiothérapie adjuvante chez un patient de 65 ans suivi pour un CINS du sein droit. Source : service de Cancérologie du CHUT

Tableau I : Données épidémiologiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Age		
≤ 50 Ans	03	15
> 50 Ans	17	85
Antécédents personnels		
Gynécomastie	08	40
Obésité	02	10
Mode de vie		
Alcool	08	40
Tabac	03	15
Antécédents familiaux de cancer		
Prostate	05	25
Sein	02	10

Tableau II : Données clinico-pathologiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Délai de consultation		
] 6mois ; 1 an]	06	30
> 1an	14	70
Taille tumorale		
Tx	02	10
T1	02	10
T2	03	15
T3	05	25
T4	08	40
Atteinte ganglionnaire		
N0	01	05
N1	16	80
N2	03	15
Métastase		
M0	08	40
M1	12	60
Type histologique		
Adénocarcinome (CINS)	19	95
Liposarcome	01	05
Profil moléculaire		
Luminal	16	84,21
Her2 positif	01	5,26
Triple négatif	02	10,53

Tableau III : modalités thérapeutiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Chimiothérapie		
Néoadjuvante	05	25
Adjuvante	05	25
Palliative	09	45
Chirurgie		
Curative	07	35
Palliative	02	10
Radiothérapie		
Adjuvante	04	20
Palliative	01	05
Hormonothérapie		
Adjuvante	04	20
Palliative	06	30
Thérapie ciblée		
Adjuvante	01	05
Palliative	00	00

Tableau IV : répartition des patients en fonction des modalités évolutives

Modalités	RCC	RCP	Stabilité	Progression	Recidive
Localisé	2	0	-	-	1
Localement avancé	1	2	-	-	2
Métastatique	1	1	1	9	0

RCC : réponse clinique complète

RCP : réponse clinique partielle

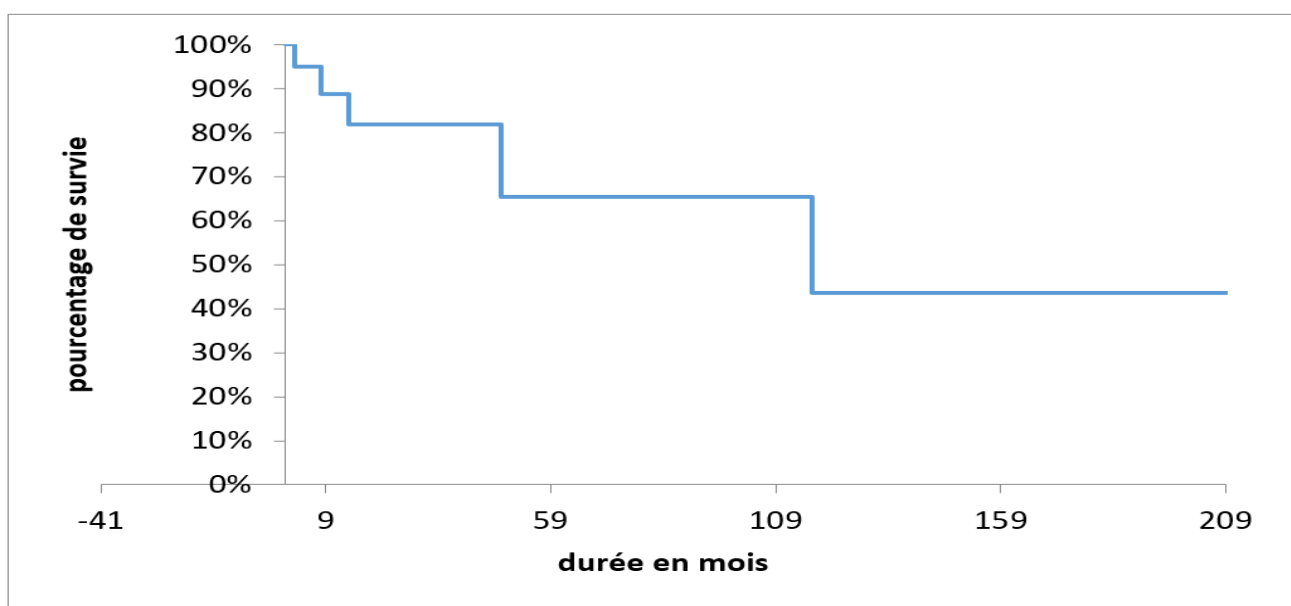


Figure 3 : courbe de survie

Discussion

Nous avons mené une étude rétrospective. Cependant, une étude prospective multicentrique aurait permis d'avoir un échantillonnage beaucoup plus important et d'être beaucoup plus exhaustif en terme de données du fait de la rareté de cette pathologie. Néanmoins elle a permis de corriger les imperfections constatées lors de l'exploitation des dossiers considérés comme classés. Par ailleurs certaines données concernant les caractéristiques épidémio-cliniques, thérapeutiques et évolutives ont pu être précisées

- *Caractéristiques générales de la population d'étude*

Selon les données de la littérature occidentale et africaine, l'âge moyen au diagnostic du cancer du sein chez l'homme varie entre 60 et 65 ans [7- 9]. Dans notre série, l'âge moyen était de 62, 45 ans avec des extrêmes allant de 43 à 88 ans. Cela suggérerait que la fréquence du cancer du sein chez l'homme aussi bien que chez la femme augmente avec l'âge. Les antécédents familiaux de cancer du sein ou de la prostate augmentent le risque de survenue du cancer du sein aussi bien chez la femme que chez l'homme. En général, selon la littérature, une histoire familiale de cancer du sein multiplie le risque de survenue par 2 ou 3 chez l'homme [10]. Cette histoire familiale dans notre travail est relativement moins élevée (10%) comparativement aux travaux de Hill, Friedman et Johnson qui trouvaient respectivement dans leur série des taux de 15 ; 17 ; et 20% [11-13]. Le nombre élevé de cancer familial de la prostate dans notre étude dénote de la mutation de certains gènes communs au cancer du sein. Il s'agit probablement de la mutation du gène BRCA qui selon les données de la littérature serait estimé entre 4 et 16 % [14]. Cette caractéristique spécifique devrait ouvrir la voie à un conseil génétique à proposer à chaque cas.

- *Données cliniques*

Nos patients consultaient tardivement c'est-à dire à un stade d'emblée métastatique. Ces caractéristiques étaient également retrouvées dans l'étude de Houssini et coll au Maroc et dans plusieurs séries en Afrique

subsaharienne notamment les études de Nayi au Burkina Faso et de Gombé au Congo-Brazzaville [9,15]. Cependant, dans les pays dit médicalisés, le délai diagnostique est relativement bas [7]. Les facteurs liés à ce diagnostic tardif sont multiples. Plusieurs séries africaines incriminent l'indigence, la pauvreté, les habitudes socio-culturelles, l'insuffisance ou le manque de ressources matérielles et humaines [9, 15-17]. La taille tumorale (T3-T4) retrouvés dans notre étude semble superposable aux données de la littérature. En effet, Robert MT. Staruch et coll. au (Royaume Uni) et Tunon en France, trouvaient respectivement dans leur série 71 et 73 % de patients dont la taille tumorale était classée T3 ou T4 [18,7]. Cependant la sous entité T4 (mastite carcinomateuse) était l'apanage des sujets africains de race noire porteurs d'un cancer du sein [9].

- *Caractéristiques histo-pronostiques*

A l'instar des données de la littérature aussi bien africaine qu'occidentale le type histologique le plus fréquent ne diffère guère chez l'homme et chez la femme. Il s'agit du carcinome infiltrant de type non spécifique (CINS) [19 ,20]. Ce type histologique a été également retrouvé dans notre série dans une proportion de 95 %. Les autres entités histologiques sont encore plus rares (lymphome et sarcome). Cependant un cas de liposarcome a été retrouvé dans étude.

L'extension ganglionnaire constitue un facteur pronostique indépendant et péjoratif du cancer du sein [21]. Il a été retrouvé dans la quasi-totalité des cas de notre série. Le statut biomoléculaire est une donnée importante dans la prise en charge des cancers du sein aussi bien chez l'homme que chez la femme [19,22]. Les cancers du sein luminaux (A et B) plus fréquemment rencontrés dans notre série sont également retrouvés dans plusieurs travaux notamment celui de Mui et coll avec une valeur de 81 % [23,25]. La surexpression de l'oncoprotéine HER2 et le profil triple négatif incriminés comme facteur de mauvais pronostic étaient retrouvés dans de très faible proportion. Nos résultats sont superposables à ceux de Bloom et coll qui ont retrouvé dans leur étude

un seul cas de patient HER2 surexprimé [24]. Quant au profil triple négatif, aucune donnée de la littérature n'a été retrouvée. Comme dans le cancer du sein chez la femme, il existe aussi un tropisme osseux de cette pathologie [25]. Notre étude a rapporté 67% des cas avec des localisations osseuses.

• *Prise en charge thérapeutique et évolution*

Vue la fréquence des formes localement avancées dans notre travail, la chirurgie s'intégrait dans une stratégie associant d'autres méthodes thérapeutiques telles que la chimiothérapie néoadjuvante et la radiothérapie post-opératoire, l'hormonothérapie et les thérapies ciblées. L'anticancéreux majeur était représenté par les anthracyclines. Il en était de même dans l'étude de Masci G et al. [26]. L'hormonothérapie était exclusivement à base de tamoxifène concordant avec les travaux de Weiss JR et Farrow J [11,25].

La thérapie ciblée à base de trastuzumab était réalisée chez des patients surexprimant l'oncoprotéine HER2 conformément aux données de la littérature [24].

Le profil de tolérance à ces différentes thérapeutiques était représenté par des toxicités digestives et hématologiques pour la chimiothérapie, les bouffées de chaleur et la baisse de la libido pour l'hormonothérapie. Il s'agit de toxicités classiques décrites dans la littérature [27]. Ces toxicités étaient le plus souvent des grades I et II résolutive spontanément ou sous l'effet du traitement. Aucun décès toxique n'a été observé. Les réponses cliniques étaient satisfaisantes dans les formes localisées et localement avancées. Quant aux formes métastatiques, elles ont été à l'instar des travaux de Laabadi et coll caractérisées le plus souvent par une progression tumorale [27]. Des études prospectives multicentriques et sur un échantillonnage beaucoup plus important devrait être envisagé.

Conclusion

Le cancer du sein chez l'homme est une pathologie rare et représente moins de 1% des cancers du sein. L'âge médian au moment du diagnostic est dans la sixième décennie. Les facteurs de risque sont

méconnus cependant la gynécomastie retrouvée dans une proportion de 40 % semblerait jouer un rôle majeur dans l'oncogenèse mammaire. Le diagnostic était tardif et les sites métastatiques étaient le plus souvent osseux. Le type histologique le plus fréquent est le carcinome infiltrant de type non spécifique avec un profil moléculaire luminal. Le traitement ne se conçoit qu'en RCP. La thérapeutique est multimodale associant des traitements loco-régionaux (chirurgie, radiothérapie) et des traitements généraux (chimiothérapie, hormonothérapie, thérapies ciblées et immunothérapie). Ces différentes thérapeutiques sont pourvoyeuses de toxicités spontanément résolutive sous le traitement. Les réponses cliniques étaient fonction du stade évolutif. Cependant des études prospectives sur un échantillonnage plus important devraient être instituées car ils permettraient de mieux cerner cette pathologie au pronostic réservé. Le diagnostic et le dépistage sont les points les plus importants à développer pour améliorer ce pronostic.

Approbation éthique : nous avons obtenu le consentement signé de tous les patients inclus dans l'étude.

Contributions : TOURE M a conçu l'étude, ODO BA a collecté les données à partir des dossiers de patients et a rédigé le manuscrit. Tous les auteurs ont revu le manuscrit final et donné leur accord pour sa soumission.

Disponibilité des données : les ensembles de données utilisés et/ ou analysés au cours du présent travail sont disponibles sur demande auprès de l'auteur correspondant.

Financement : Ce travail n'a bénéficié d'aucun financement.

*Correspondance

ODO Bitti Adde

odobittiadde@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Département d'oncologie médicale, UFR Sciences Médicales d'Abidjan, Université Félix Houphouët-Boigny

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Speirs V, Shaaban AM et al. The rising incidence of male breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2008 may; 115(2): 429-30.
- [2] Goss PE, Reid C, Pintilie M et al. Male breast carcinoma : a review of 229 patients who presented to the Princess Margaret Hospital during 40 years. *Cancer* 1999 ; 85 :629-39
- [3] Yoney A, Kucuk A, Unsal M et al. Male breast cancer: a retrospective analysis. *Cancer/ Radiothérapie.* 2009 avril; 13(2): 103-107.
- [4] Meriem E, Safini F, Zineb B et al. Cancer du sein chez l'homme: à propos de 40 cas et revue de la littérature. *PanAfrican Medical Journal.* 2017 December;
- [5] Arnould N, Pouget O, Gharbi M and Brettes JP. Cancer du sein chez l'homme: existe-t-il une similitude avec le cancer du sein chez la femme. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2006; 34(5): 413-419.
- [6] Yangni A, Echimane KA, Kanga MJB et al. 30 cases of carcinoma of the breast in men at the CHV of Abidjan. *Revue médicale de Cote d'Ivoire* 1987 ; 21 : 27-37
- [7] Tunon de Lara C, Goudy G, MacGrogan G, Durand M, Dilhuydy JM, Avril A, Stoeckle E, Bussièrès JE, Debled M, De Mascarel I and Mauriac L. Cancers du sein chez l'homme: à propos de 52 cas pris en charge à l'institut Bergonié de Bordeaux entre 1980 et 2004. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* April 2008;36(4): 386-394.
- [8] Brinton LA, Key TJ, Kolonel LN et al. Prediagnostic sex steroid hormones in relation to male breast cancer risk. *J Clin Oncol.* 2015 jun; 33(18): 2041-50.
- [9] Nayi Zongo, Smaïla Ouédraogo, Nina Korsaga-Somé et al. male breast cancer: diagnosis stages, treatment and survival in a country with limited resources (Burkina Faso). *World Journal of Surgical Oncology* (2018) 16:4
- [10] Weiss JR, Moysich KB and Swede H, Epidemiology of male breast cancer. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2005; 14(1):20-26.
- [11] Hill et al. localized male breast carcinoma and family history. *Cancer* 1999; 86:821-5
- [12] Friedman LS, Gayther SA, et al. Mutation analysis of BRCA1 and BRCA2 in a male breast cancer population. *Am J Hum Genet* 1997; 60:313 – 9.
- [13] Johnson KC, Pan S, Mao Y. Risk factors for male breast cancer in Canada, 1994-1998. *Eur J Cancer Prev* 2002; 11:253 – 63.
- [14] Yu E, Stitt L, Vujovic O, Joseph K, Assouline A, Younus J et al. Male breast cancer prognostic factors versus female counterparts with propensity scores and matched-pair analysis. *Cureus.* 2015 Oct; 7(10): e355.
- [15] Gombe-Mbalawa C, Paraiso DI, Galiba EP. Fréquence relative des cancers du sein chez l'homme à Brazzaville. *Bull Cancer* 1989 ; 76 : 1039-40.
- [16] Goumbri-Lompo O, Weber N, Niamba P, Sanou-Lamien A, Gaulier A, Traore A, et al. Le carcinome mammaire bilatéral chez l'homme: A propos d'uncas diagnostiqué au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU-YO) de Ouagadougou (Burkina Faso). *Revue Africaine De Pathologie.* 2005;4(1):32–7
- [17] Ayayi D, Osegbe DN, Ademiluyi SA. Carcinoma of the male breast in west Africans and the review of the literature. *Cancer* 1982; 50:1664-7
- [18] Robert M.T. Staruch, Maral J. Rouhani. Case report The surgical management of male breast cancer: Time for an easy access national reporting database. *Annals of Medicine and Surgery* 9

(2016) 41-49.

- [19] Sonnenblick EB, Salvatore M, Szabo J, Lee KA, Margolies LR. Incremental role of mammography in the evaluation of gynecomastia in men who have undergone chest CT. *AJR Am J Roentgenol*. 2016 Aug; 207(2): 234-40.
- [20] Ravandi-Kashani F, Hayes TG. Male breast cancer: a review of the literature. *Eur J Cancer* 1998; 34: 1341-7.
- [21] Sellal N, Haddad H, Bouchbika Z, Benchakroun N, Jouhadi H, Tawfiq N, Sahraoui S, Benider A. Cancer du sein: l'homme est aussi concerné: étude de 21 cas. *Andrologie*. 2011; 21(1):45-51.
- [22] Renehan AG, Tyson M, Egger M et al. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet*. 2008 Feb; 371(9612): 569-578. PubMed | Google Scholar
- [23] Muir D, Kanthan R, Kanthan SC. Male versus female breast cancers. A population-based comparative immunohistochemical analysis. *Arch Pathol Lab Med* 2003; 127:36–41
- [24] Bloom KJ, Govil H, Gattuso P et al. Status of HER-2 in male and female breast carcinoma. *Am J Surg* 2001; 182:389–392
- [25] Farrow J, Adair F. Effect of orchiectomy on skeletal metastases from cancer of the male breast. *Science*. 1942 Jun; 95(2478): 654
- [26] Masci G et al. Clinicopathological and immunohistochemical characteristics in male breast cancer: a retrospective case series. *Oncologist*. 2015 Jun; 20(6): 586- 592.
- [27] Laabadi K et al. Cancer du sein de l'homme: à propos de 6 cas. *Pan Afr Med J*. 2013 Oct; 16: 70.

Pour citer cet article :

BA Odo, KKY Kouassi, BPL Nzamba, YL Toure, OPM Sougue, PGLK Toure et al. Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 169-177