



Article original

Apport de la tomодensitométrie dans le bilan d'extension locorégionale des cancers invasifs du col de l'utérus

Contribution of the CT scan to the locoregional assessment of invasive cancers of the cervix

DI Bako¹, AB Abani Bako², D Diouf³, B Ndong¹, M Diallo¹, M Dia¹, EF Diouf¹

Résumé

Le cancer du col de l'utérus est au Sénégal le premier cancer gynécologique. La tomодensitométrie est à l'heure actuelle un examen relativement accessible. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'intérêt de l'utilisation de la TDM dans le bilan d'extension loco régional des cancers invasifs du col de l'utérus. Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale et analytique de 15 mois allant du 1^{er} janvier 2009 au 31 mars 2010. Au cours de cette période 92 dossiers ont été colligés. L'âge moyen de nos patientes était de 46.5 ans \pm 2.5 et des extrêmes allant de 27 ans à 86 ans. Les données tomодensitométriques avaient été comparées aux données obtenues pour la classification de FIGO des cancers du col de l'utérus à savoir : l'examen clinique la cystoscopie, la rectoscopie. Ces derniers avaient été pris comme référence. Concernant les stades, il avait été noté une concordance parfaite entre les stades selon la classification de FIGO et selon l'exploration TDM chez 45 patientes (49% des cas). La TDM avait

surestimé les stades chez 39 patientes (42% des cas) par contre elle avait sous-estimé les stades chez 8 patientes (9% des cas). En fonction des stades : Stade I : une patiente avait conservé son stade Ib2 après les deux classifications. Dix patientes avaient été surévaluées dont sept au stade IV. Aucune patiente n'avait été sous-évaluée. Stade II : deux patientes avaient conservé leur stade. Vingt-trois patientes avaient été sur évaluées dont vingt une au stade IV. Trois patientes avaient été sous évaluées. Stade III : Aucune patiente n'avait conservé son stade selon la classification TDM. Six patientes sont sur évaluées. Cinq patientes sont sous évaluées. Stade IV : Toutes les patientes du stade IV selon FIGO ont conservé leur stade après la classification par les données de l'exploration TDM.

Mots clés : Tomодensitométrie, extension locorégionale, cancers du col de l'utérus, Sénégal.

Abstract

Cervical cancer is the first gynecological cancer in Senegal. Computed tomography is currently a relatively accessible test. The objective of this study was to evaluate the interest of the use of CT in the loco regional extension assessment of invasive cancers of the cervix. This was a 15-month cross-sectional and analytical retrospective study from January 1, 2009 to March 31, 2010. During this period, 92 patients were collected. The mean age of our patients was 46.5 years \pm 2.5 and extremes ranging from 27 years to 86 years. Computed tomographic data were compared with data obtained for the FIGO classification of cervical cancer, namely: clinical examination, cystoscopy, and rectoscopy. These had been taken as reference. Regarding the stages, there was a perfect match between the stages according to the FIGO classification and according to the CT scan in 45 patients (49% of the cases). CT had overestimated the stage in 39 patients (42% of cases) but had underestimated the stage in 8 patients (9% of cases). According to the stages: Stage I: one patient had kept her stage Ib2 after the two classifications. Ten patients had been overvalued, including seven in stage IV. No patients had been undervalued. Stage II: Two patients had kept their stadium. Twenty-three patients had been evaluated, twenty of them at stage IV. Three patients had been underreported. Stage III: No patient had retained her stage according to the TDM classification. Six patients are over evaluated. Five patients are under-rated. Stage IV: All FIGO stage IV patients retained their stage after classification by CT scan data.

Keywords: Tomodensitometry, locoregional extension, cervical cancer, Senegal.

Introduction

En ce début de XXIème siècle, le cancer du col de l'utérus reste encore le premier cancer de la femme en Afrique et le second à l'échelle mondiale [1]. Beaucoup d'études sont menées pour le dépistage précoce et la prévention de la maladie. Actuellement il existe même des vaccins contre certains facteurs viraux inducteurs ou promoteurs de la maladie. En Afrique, l'insuffisance du système sanitaire fait que le diagnostic se fait le plus souvent à un stade évolué de la maladie. La prise en charge de ces malades nécessite un examen clinique complet et des examens complémentaires dont l'imagerie médicale. Pour la prise en charge des cancers invasifs du col de l'utérus, l'existence de plusieurs modalités d'imagerie médicale en théorie contrastant avec leur inaccessibilité dans nos pays en voie de développement pose le problème du choix de la modalité pour une bonne prise en charge des malades. L'exploration tomodensitométrique est un examen d'imagerie médicale relativement accessible pour la prise en charge des cancers invasifs du col de l'utérus dans nos pays en voie de développement. C'est dans cette optique que nous nous sommes fixés l'objectif d'étudier l'apport de l'exploration tomodensitométrique dans le bilan d'extension locorégional des cancers invasifs du col de l'utérus à partir d'une étude rétrospective de 92 cas reçus à l'institut Juliot Curie de l'hôpital Aristide le Dantec et ayant bénéficié d'une exploration tomodensitométrique au niveau du service de radiologie et d'imagerie médicale du même hôpital.

Méthodologie

L'étude s'est déroulée sur une période de 15 mois allant du 1^{er} janvier 2009 au 31 mars 2010. L'objectif étant d'apprécier la pertinence

diagnostique de la tomodensitométrie dans l'exploration des cancers invasifs du col de l'utérus. Quatre-vingt-douze dossiers ont été colligés à l'institut juliot CURIE. Toutes les patientes ont bénéficiées d'un examen clinique locorégional pour l'exploration du cancer du col de l'utérus, d'une cystoscopie systématique, d'une rectoscopie dans certains cas, d'un examen anatomo-cyto-pathologique pour confirmer le cancer du col de l'utérus, et d'un examen tomodensitométrique abdomino-pelvien. Les examens tomodensitométriques avaient été effectués avec un scanner de marques siemens ® émotion duo. Les constantes utilisées étaient de 120 KV et 300 mA et les coupes réalisées étaient de 3 mm jointives. Les examens avaient été réalisés chez des patientes en décubitus dorsal, tête en premier. Deux séries d'acquisition avaient été effectuées systématiquement. La première acquisition volumique localisée sur l'abdomen et le pelvis sans injection de produit de contraste iodé, et la seconde acquisition volumique localisée sur l'abdomen et le pelvis avec injection intra veineuse de produit de contraste iodé. Dans cette étude, avaient été incluses les patientes ayant remplis les critères suivants : le diagnostic de cancer du col de l'utérus avait été confirmé par la biopsie avec examen anatomopathologique, une classification FIGO faite après un examen clinique, une cystoscopie systématique, avec ou sans rectoscopie.

Une tomodensitométrie abdomino-pelvienne faite avant tout traitement et dans un délai de deux semaines au maximum après le bilan clinique.

Nous nous étions intéressés aux variables suivantes : l'âge, les données de l'examen tomodensitométrique. Les données tomodensitométriques avaient été comparées aux données obtenues pour la classification de FIGO des cancers du col de l'utérus à savoir : l'examen

clinique la cystoscopie, la rectoscopie. Ces derniers ont été pris comme référence. Les variables étudiées étaient la taille de la tumeur, les extensions locorégionales au vagin, aux paramètres, à la paroi pelvienne, à la vessie et au rectum. En ce qui concerne La taille de la tumeur : nous avons pris en compte l'axe antéropostérieur de la lésion pour les tumeurs volumineuses [2-4]. L'extension tumorale au vagin avait été apprécié soit sur les coupes axiales tomodensitométriques du pelvis à hauteur des branches ischio-pubiennes soit sur les coupes de reconstructions sagittales et coronales. L'extension tumorale est mise en évidence par l'existence d'un épaississement pariétal circonférentiel ou non de la paroi vaginale [4] [5]. L'extension aux Paramètres: [4 - 6] avait été apprécié sur l'extension à la graisse péri cervicale. Elle se matérialise à la TDM par l'existence d'une densification de la graisse péri cervicale latérale sous la forme d'image triangulaire à base cervicale et sommet latéral ou bien sous la forme d'image arrondie poly lobée périphérique. L'extension aux uretères constitue le signe spécifique de l'extension aux paramètres. Il s'agit d'une uretère-hydronephrose dont l'obstacle est situé au niveau de l'uretère pelvien dans sa portion intra paramétrale. L'extension tumorale à la paroi rectale est mise en évidence par l'existence d'une masse bourgeonnante dans la lumière rectale ou d'un épaississement diffus ou focalisé de la paroi antérieure associé à une disparition du liseré graisseux hypo dense inter vésico-rectal [4 - 7]. L'extension tumorale à la paroi pelvienne est mise en évidence par l'atteinte des muscles de la paroi pelvienne. Il peut s'agir de muscles ischio-pubiens ou piriformes ou obturateurs internes. Parfois il s'agit d'atteinte de la paroi osseuse sous forme d'image d'ostéolyse [4 - 7]. L'extension tumorale à la paroi vésicale est mise en évidence par l'existence d'une masse bourgeonnante dans la

lumière vésicale ou un épaississement diffus ou focalisé de la paroi postérieure associé à une disparition du liseré graisseux hypo dense inter vésico-génital. [4 - 7]. A l'issue de cette analyse, une classification tomодensitométrique des cancers étudiés avait été réalisée. Le taux de concordance observé ; La sensibilité (SS), la spécificité (SP), la valeur prédictive positive (VPP) et la valeur prédictive négative (VPN) de la tomодensitométrie pour l'appréciation des différentes variables ont été alors calculés. La corrélation avait concerné la taille tumorale, l'extension au vagin, l'extension aux paramètres, l'extension au rectum, l'extension à la paroi pelvienne. La corrélation avait concerné les données de la tomодensitométrie concernant l'extension à la vessie et les résultats de la cystoscopie. La corrélation avait concerné les données de la tomодensitométrie concernant l'extension au rectum et les résultats de la rectoscopie. La corrélation avait concerné les stades obtenus après la classification FIGO et les stades obtenus après la classification TDM. Les résultats avaient été analysés avec le logiciel SPSS®17, les graphiques et les tableaux avaient été réalisés avec les logiciels Excel de Microsoft® office 2017.

Résultats

L'âge moyen de nos patientes était de 46,5 ans \pm 2,5 avec des extrêmes allant de 27 ans à 86 ans (fig. 1).

La mesure de la taille tumorale à la clinique était mentionnée chez 16 patientes, soit 17,4%. Sur cet effectif, la taille clinique des tumeurs variait de 32,5 mm \pm 2,5 à 82,5 mm \pm 2,5. La taille moyenne mesurée à la clinique était de 52,5 mm \pm 2,5.

Dans ce groupe, 30 patientes présentaient une extension au 1/3 supérieur du vagin soit 32,6%. 19 patientes présentaient une extension au 1/3 moyen du vagin soit 20,7%. 24 patientes présentaient une

extension au 1/3 inférieur du vagin soit 26,1%. L'extension aux paramètres était cliniquement mentionnée chez 77 patientes soit 83,7%. L'extension au rectum était cliniquement retrouvée chez 4 patientes soit 4,3%. L'extension à la paroi pelvienne était retrouvée à l'examen clinique chez 7 patientes soit 7,6%. L'extension vésicale à la cystoscopie était retrouvée chez 40 patientes soit 43,5%. La rectoscopie a été réalisée chez 3 patientes. Dans aucun cas, l'examen n'avait retrouvé un envahissement de la paroi rectale. Après l'exploration clinique, la cystoscopie et la rectoscopie ; les patientes avaient été réparties selon la classification selon FIGO : stade I : 11 patientes (12% des cas), stade II : 28 patientes (30,3% des cas), stade III : 11 patientes (12 % des cas), stade IV : 42 patientes (45,7% des cas). L'examen tomодensitométrique avait permis de retrouver les résultats suivants. La mesure de la taille tumorale avait été retrouvée chez 85 patientes (Fig. 2 ; Fig.3). La classe moyenne des tailles tumorales était de 62,5mm \pm 2,5.avec des classes extrêmes allant de 32,5 mm \pm 2,5 à 97,5 mm \pm 2,5. L'étude tomодensitométrique avait précisée l'existence ou non d'une extension vaginale chez 49 patientes (Fig. 4). Chez ces dernières, l'exploration TDM a retrouvé une extension tumorale au vagin chez 24 patientes soit 49% (Tab. I). Dans aucun cas l'analyse tomодensitométrique de l'extension au vagin n'avait pu préciser le niveau de l'extension. L'étude tomодensitométrique avait retrouvé un envahissement des paramètres chez 81 patientes soit 88% (Fig. 5). L'étude tomодensitométrique des cavités rénales et excrétrices avait retrouvé un envahissement des uretères avec urétero-hydronéphrose chez 36 patientes soit 39,1% (Tab. II). L'étude tomодensitométrique de la vessie avait montré un envahissement chez 74 patientes soit 80,4% (Fig.6 ; Fig. 7). L'étude tomодensitométrique du rectum avait montré un

envahissement du rectum chez 49 patientes soit 53,3% (Fig.8 ; Fig.9).

Dans notre étude, la recherche de l'atteinte pariétale n'avait été mentionnée que chez 5 patientes. Chez ces patientes, un seul cas d'atteinte pariétale avait été retrouvé. Après l'exploration tomodensitométrique, les patientes avaient été réparties selon une classification TDM (Fig.10) dans les proportions suivantes : stade Ib : 8 patientes (9% des cas) dont 2 patientes au stade Ib1 (2% des cas) et 6 patientes stade Ib2 (7% des cas). Stade II : 6 patientes (7% des cas) dont 0 patiente au stade IIa : (0% des cas) et 6 patientes au stade IIb (7% des cas). Stade III : 2 patientes (2% des cas) dont 0 patiente stade IIIa (0% des cas) et 2 patientes stade IIIb (2% des cas). Stade IV : 76 patientes (83% des cas). L'exploration TDM avait précisé l'existence ou non d'une extension tumorale au vagin chez 49 patientes. Chez ces patientes, l'exploration clinique avait retrouvé un envahissement du vagin dans 78%, tandis que l'exploration TDM avait retrouvé un envahissement vésical dans 49%. Le taux de concordance observé entre les deux techniques était de 63%. La SS, la SP, la VVP, la VVN de la TDM étaient respectivement estimées à : 58%, 82%, 92%, 36% (Tab. III). L'exploration clinique avait retrouvé un envahissement des paramètres dans 83%, tandis que l'exploration TDM avait retrouvé l'extension aux paramètres dans 88%. Le taux de concordance observé était de 78%. La SS, la SP, la VVP, la VVN de la TDM étaient respectivement estimées à : 90%, 20%, 85%, 27% (Tab. IV). Dans notre étude, l'UIV n'avait pas été réalisée chez les patientes pour l'exploration de l'extension de la lésion aux uretères. De ce fait, nous avons comparé l'envahissement des paramètres retrouvé à l'examen clinique avec les données tomodensitométriques concernant l'envahissement des uretères. Ainsi, l'exploration

clinique avait retrouvé un envahissement des paramètres dans 84%, tandis que l'exploration TDM avait retrouvé l'extension aux uretères dans 39%. Le taux de concordance observé était de 49%. La SS, la SP, la VVP, la VVN de la TDM étaient respectivement estimées à : 43%, 80%, 92%, et 21% (Tab. V). La cystoscopie avait retrouvé un envahissement vésical dans 44% tandis que l'exploration TDM avait retrouvé un envahissement vésical dans 80%. Le taux de concordance observé était de 63%. La SS, la SP, la VVP, la VVN de la TDM étaient respectivement estimées à : 100%, 35%, 54%, 100%(Tab. VI). L'exploration clinique avait retrouvé un envahissement du rectum dans 4%, tandis que l'exploration TDM avait retrouvé l'extension au rectum dans 53%. Le taux de concordance observé était de 51%. La SS, la SP, la VVP, la VVN de la TDM étaient respectivement estimées à : 100%, 49%, 8%, 100%(Tab. VII). Sur les 5 patientes dont l'extension à la paroi avait été mentionnée à la TDM. Quatre patientes ne présentaient pas d'extension à la paroi pelvienne selon l'exploration clinique. On avait retrouvé un taux de concordance observé de 80%. Une SP, VVN de la TDM respectivement de 80% et 100%(Tab. VIII). Il avait été noté une concordance parfaite entre les stades après la classification de FIGO et après l'exploration TDM chez 45 patientes (49% des cas). La TDM avait surestimé les stades chez 39 patientes (42% des cas). La TDM avait sous-estimé les stades chez 8 patientes (9% des cas) (Tab. IX). En fonction des stades (Tab. X) : Stade I : une patiente avait conservé son stade Ib2 après les deux classifications. Dix patientes avaient été surévaluées dont sept au stade IV. Aucune patiente n'avait été sous-évaluée. Stade II : deux patientes avaient conservé leur stade. Vingt-trois patientes avaient été sur évaluées dont vingt une au stade IV. Trois patientes avaient été sous évaluées.

Stade III : Aucune patiente n'avait conservé son stade après la classification TDM. Six patientes avaient été sur évaluées. Cinq patientes avaient été sous évaluées. Stade IV : Toutes les patientes du stade IV selon FIGO avaient conservé leur stade après la classification par les données de l'exploration TDM.

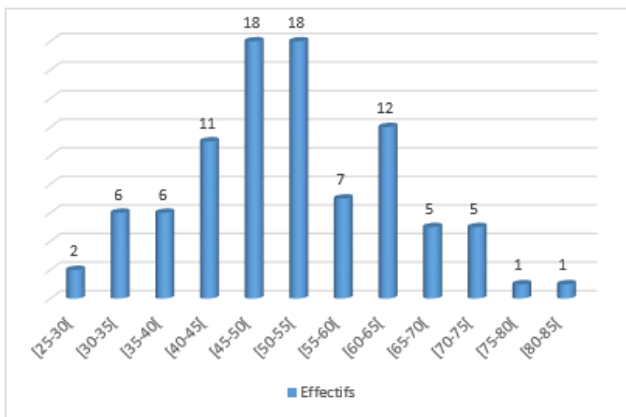


Figure 1: distribution des patientes en fonction des classes d'âge.



Figure 2: Coupe axiale TDM du pelvis chez la femme: masse tumorale du col de l'utérus. Mesure du diamètre antéro-postérieur de la tumeur.

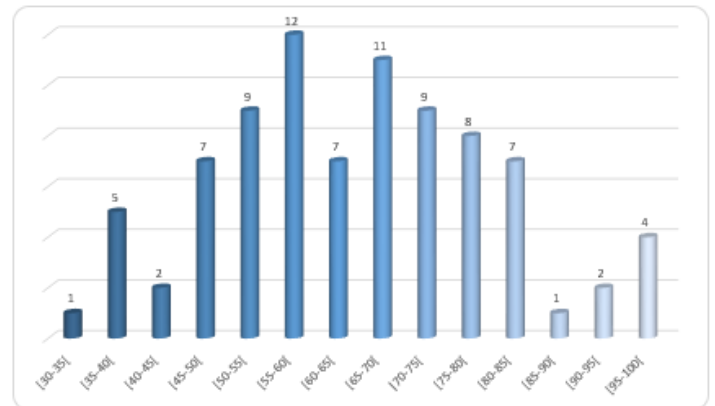


Figure 3: Distribution des patientes en fonction de l'estimation TDM du diamètre antéro-postérieur de la tumeur.

Tableau I: Distribution des patientes en fonction de l'existence ou non d'une extension tumorale au vagin à l'exploration TDM.

extension au vagin à l'exploration TDM	effectifs	pourcentage (%)
présente	24	49
absente	25	51
Total	49	100



Figure 4: Coupe axiale TDM du pelvis chez la femme. Épaississement circonférentiel du vagin dans le cadre d'une extension loco régionale du cancer du col de l'utérus.

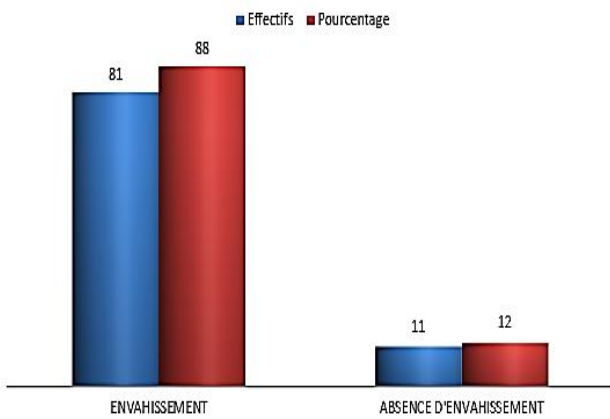


Figure 5: Distribution des patientes en fonction de l'extension tumorale aux paramètres à l'exploration TDM.

Tableau II: Distribution des patientes en fonction de l'extension tumorale aux uretères à l'exploration TDM.

extension aux uretères a l'exploration TDM	effectifs	pourcentage (%)
présente	36	39,1
absente	56	60,9
total	92	100

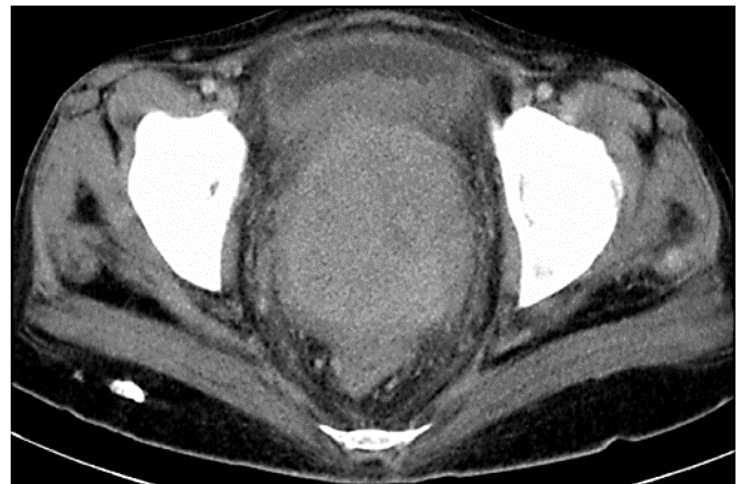


Figure 6: Coupe axiale TDM du pelvis chez la femme. Tumeur du col de l'utérus avec extension à la paroi postérieure de la vessie.

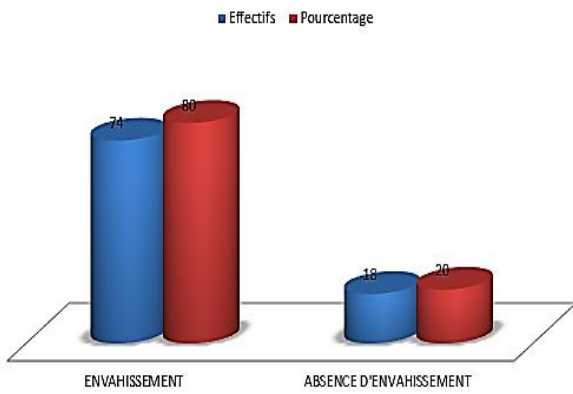


Figure 7: Distribution des patientes en fonction de l'extension tumorale à la vessie à l'exploration TDM.



Figure 8: Coupe axiale TDM du pelvis chez la femme. Tumeur du col de l'utérus avec extension au rectum.

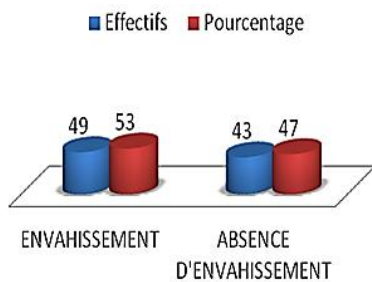


Figure 9: Distribution des patientes en fonction de l'extension tumorale à la paroi rectale à l'exploration TDM.

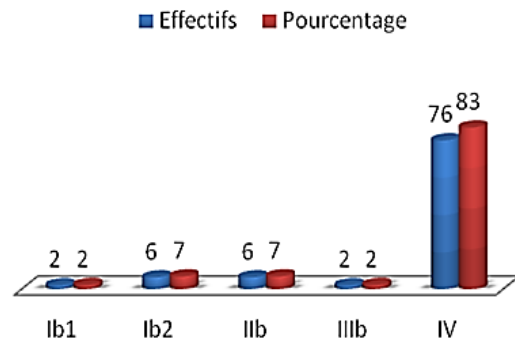


Figure 10: distribution des patientes selon classification TDM en utilisant les critères de la FIGO.

Tableau III: comparaison entre l'exploration clinique et l'exploration TDM concernant l'extension tumorale au vagin.

		extension au vagin (clinique)		total
		envahissement	absence d'envahissement	
extension au vagin (TDM)	envahissement	22	2	24
	absence d'envahissement	16	9	25
Total		38	11	49

Tableau IV: comparaison entre l'exploration clinique et l'exploration TDM concernant l'extension tumorale aux paramètres.

		extension aux paramètres (clinique)		total
		envahissement	absence d'envahissement	
extension aux paramètres (TDM)	envahissement	69	12	81
	absence d'envahissement	8	3	11
Total		77	15	92

Tableau V : comparaison entre l'exploration clinique pour l'exploration de l'extension aux paramètres et la TDM pour l'exploration de l'extension aux uretères.

		exploration clinique des paramètres		Total
		envahissement	absence d'envahissement	
exploration TDM des uretères	envahissement	33	3	36
	absence d'envahissement	44	12	56
Total		77	15	92

Tableau VI: comparaison entre la cystoscopie et l'exploration TDM pour l'exploration de l'extension tumorale à la vessie.

		extension a la vessie (cystoscopie)		total
		envahissement	absence d'envahissement	
extension à la vessie (TDM)	envahissement	40	34	74
	absence d'envahissement	0	18	18
Total		40	52	92

Tableau VII comparaison entre la clinique et la TDM pour l'exploration de l'extension tumorale au rectum.

		extension au rectum (clinique)		Total
		envahissement	absence d'envahissement	
extension au rectum (TDM)	envahissement	4	45	49
	absence d'envahissement	0	43	43
Total		4	88	92

Tableau VIII: comparaison entre la clinique et la TDM pour l'exploration de l'extension à la paroi pelvienne.

		Extension à la paroi pelvienne (clinique)			Total
		Présence	absence		
exploration TDM de la paroi pelvienne	présence	0	1	1	
	absence	0	4	4	
Total		0	5	5	

Tableau IX: comparaison entre la classification selon FIGO et la Classification TDM des cancers du col de l'utérus.

		FIGO							Total
		Ib1	Ib2	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	
STAD.TDMI	Ib1	0	0	1	1	0	0	0	2
	Ib2	2	1	0	1	2	0	0	6
	IIb	0	1	0	2	1	2	0	6
	IIIb	0	0	0	2	0	0	0	2
	IV	1	6	0	21	4	2	42	76
Total		3	8	1	27	7	4	42	92

Tableau X : concordance, surévaluation et sous-évaluation des stades entre les deux moyens de classifications.

		STADES							TOTAL	%
		Ib1	Ib2	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV		
concordance		0	1	0	2	0	0	42	45	49
TDM>FIGO		3	7	0	23	4	2	/	39	42
FIGO>TDM		/	0	1	2	3	2	0	8	9
TOTAL		3	8	1	27	7	4	42	92	

Discussion

L'âge moyen de nos patientes était de 46,5 ans \pm 2,5 avec des extrêmes allant de 27 ans à 86 ans. Ce résultat était inférieur à celui retrouvé par Mhamedis et col. [8] qui avait trouvé un âge moyen de 52,5ans \pm 2,5. Cette différence pourrait s'expliquer par le biais de sélection que constitue notre étude. L'institut de cancer juliot curie de Dakar ne regroupait pas à lui seul tous les cas de cancer du col ; de l'utérus de Dakar. Nos résultats étaient sensiblement égaux à ceux trouvés par Lankoande et col. [9] dans laquelle il avait retrouvé 48 ans \pm 3,7. Nos résultats étaient également identiques à ceux trouvés par Boivin et col. [10]. Notre étude avait retrouvé un faible taux de concordance (6, 5%) et un coefficient de corrélation faible (0,12). Ceci pourrait s'expliquer le faible pourcentage de patiente chez qui on avait retrouvé les données cliniques concernant la mensuration de la lésion. Chez ces patientes, l'exploration TDM avait retrouvé en grande partie des tailles tumorales supérieures à 40 mm. LEE Yoo-Kyung ET col. [11] avaient rapporté, un taux de concordance de 26, 1% et un coefficient de corrélation de 41%. Ils avaient également rapporté que le taux de concordance allait en diminuant au fur et à mesure que la tumeur devient de plus en plus volumineuse. Ainsi pour les tumeurs de plus de 40 mm, la mesure de la taille par les modalités d'imagerie en coupes (TDM OU IRM) était plus fiable que la mesure clinique. Nancy O. et col. [12] avaient retrouvé une concordance parfaite entre la taille tumorale mesurée à la clinique et celle mesurée à la TDM. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que d'une part leur étude était prospective ce qui permet aux cliniciens et aux radiologues de bien étudier les paramètres, d'autre part la taille de leur population relativement petite facilite l'étude de cet aspect. La recherche de l'extension clinique au vagin étant un

aspect facilement et correctement explorable à l'examen clinique d'une part et la difficulté de son étude à la TDM d'autre part pourraient être la raison pour laquelle la plus part des auteurs ne l'incluait pas dans leur protocole d'étude tomодensitométrique des cancers du col de l'utérus [12] [13] [14]. Notre étude avait retrouvé un taux de concordance de 63% même si elle n'a pas pu préciser le niveau de l'extension. Nos résultats étaient sensiblement identiques à ceux de Houvenaeghel et col. [15] qui avait trouvé un taux de concordance de 69%. Certains auteurs [14] préconisent l'utilisation de tampons vaginaux avant la réalisation de la TDM pour distendre la lumière vaginale. Ceci ayant pour but une meilleure analyse de la paroi tout en augmentant les chances de pouvoir donner le niveau de l'atteinte au vagin. L'existence ou non d'un envahissement des paramètres va permettre de classer les patientes en stade IIa en l'absence d'envahissement des paramètres et stades IIb lorsque les paramètres sont envahis. Notre étude avait retrouvé un taux de concordance observé de 78% une SS de 90%, et une SP de 20%. Brenner et Col [13] avaient retrouvé une SS de 100%, et une SP de 25%. KIM et Col [16] avaient retrouvé un taux de concordance de 70%. Ces valeurs sont sensiblement identiques aux nôtres. Les premières études concernant la TDM dans ce domaine montre que le taux de concordance de la TDM dans l'exploration de l'envahissement des paramètres allait de 30 à 58% en fonctions des auteurs [4, 5, 6, 18]. Cette différence pourrait s'expliquer par l'amélioration de la résolution des images avec les appareils utilisés actuellement. Nos résultats étaient légèrement inférieurs à ceux de Houvenaeghel et col. [15] qui avaient trouvé un taux de concordance de 81%. Cette différence pourrait s'expliquer par le type d'analyse qui était prospective dans leur cas mais également par la petite taille de leur population d'étude (37

patientes). Nos résultats n'étaient pas en accord avec ceux de Katharina et Col [18] qui avaient trouvé un taux de concordance observé de 59%, une SS de 43%, une SP de 71%, une VVP de 53% et une VVN de 62%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que leur étude avait été réalisée avec trois appareils différents de tomodensitométrie. Les performances des appareils n'étant pas les mêmes, la sensibilité des différents appareils pour la détection des lésions n'était pas la même d'un appareil à un autre. Notre étude montrait une baisse du taux de concordance à 49% par rapport à la clinique, mais une très bonne SP et VVP de la TDM avec 80% et 92% (à travers exploration des uretères) pour le diagnostic de l'extension aux paramètres. La baisse du taux de concordance pourrait s'expliquer par le fait que les paramètres pouvaient être envahis sans qu'il n'y ait d'urétéro hydronéphrose. L'absence d'éléments spécifique des critères de la classification de FIGO à savoir l'UIV pour la comparaison avec les résultats la TDM pourrait également expliquer la baisse du taux de concordance. Cependant l'importance de ce critère réside dans sa SP et VVP qui étaient élevées (80% et 92 %). Certains auteurs comme Han C. et Col. [20] et Nancy O, W et col. [12] qui avaient inclus l'UIV dans leur étude avaient retrouvé un taux de concordance de 100% entre l'UIV et La TDM. Des auteurs comme Stanford M. Goldman [21] avaient retrouvé un taux de concordance de 90% entre les résultats de l'UIV et ceux de la TDM. Griffin TW et Col. avaient [7] rapporté que l'absence ou non de l'UIV dans la classification des cancers du col de l'utérus selon FIGO pouvait faire changer le stade de la maladie d'environ 7,3% des cas. Ceci montre l'importance de l'UIV dans le bilan d'extension des cancers du col de l'utérus en vue de faire une classification de la maladie selon FIGO. A Défaut de l'UIV, nos résultats avaient montré la fiabilité

de la TDM dans l'exploration de l'atteinte des voies urinaires. Notre étude avait retrouvé une SS, une SP, une VVP, une VPN et un taux de concordance respectivement de 100%, 35%, 54%, 100% et 63%. L'analyse TDM de l'interface génito-vésicale recherchait soit une disparition de l'interface soit un épaississement focalisé de la paroi vésicale postérieure associé ou non à une masse bourgeonnante dans la lumière vésicale. Aucune patiente ne présentant pas d'envahissement vésical à la TDM n'est revenue positif après la cystoscopie. Donc une certaine proportion de patiente présentant uniquement une disparition de l'interface n'est pas reconnue avec la cystoscopie ce qui explique le faible taux de concordance entre les résultats de la cystoscopie et ceux de la TDM. Nos résultats étaient en parties identiques à ceux de Sharma DN et col. [22] qui avaient retrouvé une SS, une SP, une VVP, une VPN et un taux de concordance respectivement de 100%, 92%, 40%, 100%, et 92%. Boivin et col [10] avaient retrouvé des résultats sensiblement identiques aux nôtres avec respectivement des valeurs de 100%, 57.14%, 94.44%, 100%, 94.83%. Iwamoto K. et col. [23] ont retrouvé des résultats légèrement inférieur aux notre avec un taux de concordance de 76% pour la TDM. Ils avaient montré que même l'échographie trans-vaginale était plus précise de la TDM avec un taux de concordance de 95%. Nos résultats étaient légèrement inférieurs à ceux de Houvenaeghel G. et col. [15] qui avaient trouvé un taux de concordance de 73%. Comme pour l'extension à la vessie, l'analyse TDM de l'interface recto-génitale recherche soit une disparition de l'interface soit un épaississement focalisé de la paroi antérieure du rectum associée ou non à une masse bourgeonnante dans la lumière rectale. Notre étude avait retrouvé un taux de concordance de 51% par rapport à la clinique et de 66% par rapport à la

rectoscopie. Nos résultats étaient très différents de ceux retrouvés par de Houvenaeghel et col. [15] qui avaient trouvé un taux de concordance de 74 à 83 %. Cette différence pourrait s'expliquer par l'absence d'éléments spécifique pour la comparaison des résultats de la TDM à savoir le lavement baryté qui n'avaient été utilisé chez aucune patiente et / ou la rectoscopie qui avaient été réalisées chez 3 patientes seulement. Griffin TW et Col. avaient rapporté que l'absence du lavement baryté et / ou de la rectoscopie dans la classification des cancers du col de l'utérus selon FIGO pouvait faire changer le stade d'environ 1,4% à 2,2% des cas [7]. Notre étude avait retrouvé un taux de concordance de 80% une SP de 80% et une VPN de 100%. Nos résultats sont identiques aussi à ceux de Whitley NO et col. [12] qui avaient retrouvé un taux de concordance, une SP et une VPN respectivement de 85%,100% et 100%. Nos résultats étaient sensiblement identiques à ceux de Houvenaeghel G. et col. [15] qui avaient trouvé un taux de concordance de 87,5%. Dean E. et col. [13] avaient retrouvé une SP de 100%. Ces résultats pourraient s'expliquer par la capacité de la TDM à discriminer les densités des visières pelviens et des muscles de la paroi de l'abdomen d'une part d'avec les densités de la graisse péri viscérale qui s'interpose entre les viscères et la paroi. Il est noté une concordance parfaite entre les stades après la classification de FIGO et après l'exploration TDM chez 46 patientes (50% des cas). La TDM avaient surestimé les stades chez 39 patientes (42% des cas). La TDM avaient sous-estimé les stades chez 7 patientes (8% des cas). Nos résultats étaient différents de ceux de James W. Walsh et col. [14] qui avaient observé 65% de concordance, une surestimation du stade à la TDM dans 19% et une sous estimation du stade à la TDM dans 16% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le type d'étude n'était pas le même. Leur étude étant prospective et que toutes les patientes avaient

bénéficiés des examens complémentaires associés à la classification de FIGO à savoir la cystoscopie, la rectoscopie, l'urographie intra veineuse, le lavement baryté, etc. Whitley NO et col. [12] et Dean E. et col. [13] avaient également retrouvé les mêmes résultats que James W. Walsh et col. [14] dans les mêmes conditions à savoir un taux de concordance de 66% pour le premier et 65% pour le second. Le bilan d'extension clinique était superposable au bilan d'extension TDM uniquement au stade IV de la maladie ou nous avions un taux de concordance de 100%. Nos résultats étaient supérieurs à ceux de James W. Walsh et col. [14] qui avaient observé 75% de concordance et une sous évaluation du stade dans 25%. Concernant le stade III de la maladie, aucune concordance n'avait été retrouvée entre l'exploration clinique et l'exploration TDM. Six patientes avaient été sur évaluées à cause de l'existence d'un envahissement de la vessie et ou du rectum vue à la TDM et cinq patientes sont sous évaluées parce que l'exploration TDM n'avait pas retrouvé l'extension à la paroi pelvienne dans deux cas, l'extension au tiers inférieur de vagin chez une patiente et l'envahissement des paramètres chez deux patientes. Nos résultats étaient différents de ceux de James W. Walsh et col. [14] qui avaient observé 90% de concordance et une sous évaluation du stade dans 33%. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que dans notre étude d'une part qu'il existait dans un biais concernant l'extension de la lésion à la paroi pelvienne car elle avait été évaluée chez cinq patientes à la TDM, d'autre part il est pratiquement l'impossible de préciser à la TDM le niveau d'atteinte du vagin en cas d'envahissement. Concernant le stade II de la maladie, deux patientes avaient conservé leur stade IIb (7%). Vingt-trois patientes avaient été sur évaluées (82%) dont vingt-une au stade IV. Trois patientes avaient été sous évaluées (10%). Nos résultats

étaient différents de ceux de James W. Walsh et col. [14] qui avaient observé 70% de concordance et une sur évaluation du stade dans 17% et une sous évaluation du stade dans 13%. Concernant le stade I de la maladie, Une seule patiente avait conservé son stade Ib2 (9%). Dix patientes avaient été surévaluées dont sept au stade IV. Aucune patiente n'avait été sous-évaluée. Nos résultats étaient différents de ceux de James W. Walsh et col. [14] qui avaient observé 40% de concordance et une sur évaluation du stade dans 60%. Les données de l'exploration tomodensitométrie avaient permis de modifier les stades dans plus de 50% des cas. Cependant une seule patiente devrait voire sa prise en charge thérapeutique se modifier. Ceci était du au fait que, du stade Ib2 au stade Iva, il est appliqué un même protocole de traitement. Quatre-vingt-dix patientes devraient bénéficier de radio chimiothérapie concomitante selon les résultats de l'exploration tomodensitométrie contre 89 selon les résultats de l'exploration clinique associé à la cystoscopie et à la rectoscopie. Deux patientes devraient bénéficier de la chirurgie d'emblée ou de l'association radio chirurgie selon les résultats de l'exploration tomodensitométrie contre 3 selon les résultats de l'exploration clinique associée à la cystoscopie et à la rectoscopie. Cette attitude thérapeutique était standardisée dans la prise en charge des cancers du col de l'utérus [23]. En outre l'exploration tomodensitométrie permet l'étude des localisations secondaires à distance comme les métastases ganglionnaires et viscérales qui n'avaient pas été incluses dans notre étude.

Conclusion

Dans ce travail, nous rapportons notre expérience sur l'apport de la tomodensitométrie à RX au cours du bilan d'extension des cancers du col de l'utérus.

La tomodensitométrie est une méthode satisfaisante pour le bilan d'extension loco régional des cancers du col utérin. Dans environ 50% des cas il y a une concordance entre la classification TDM et la classification de FIGO. La pertinence de cet examen peut cependant être amélioré par l'utilisation de tampon vaginaux avant l'examen ceci permettra de mieux apprécier l'extension vaginale du cancer d'une part mais également par une acquisition tomodensitométrie au temps urographique (uroscanner) pour mieux explorer les voies urinaires excrétrices donc l'extension aux paramètres.

*Correspondance

Daouda Inoussa Bako

(inoussadaouda@outlook.fr)

Reçu: 26 Mai, 2018; Accepté : 07 Août, 2018; Publié : 26 Sept, 2018

¹Service de radiologie de l'Hôpital Le Dantec de Dakar, Sénégal

²Service d'anatomie et cytologie pathologique de l'Hôpital Le Dantec de Dakar, Sénégal

³Institut Juliot Curie du cancer de l'Hôpital Le Dantec de Dakar, Sénégal

© Journal of african clinical cases and reviews 2018

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Randriambololona Foucher F, Morcel K, D'Halluin F, Harlicot J-P, Coiffic J, Cariou D, al. Traitement chirurgical du cancer du col utérin par laparotomie. EMC techniques chirurgicales. 2007 ; 41-730.
- [2] De Oliveira C, Mota F. Cancer du col de l'utérus : classification et explorations préthérapeutiques. Encyclopédie Médico-Chirurgicale 605-A-45 2002 Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS.

- [3] Follen Michele, Levenbach F Charles, Lyer B. Revathy, Grigsby W. Imaging in cervical cancer. American cancer society. 2003 ; vol 98, N°9 : 2028-2038.
- [4] Pannu K. Harpeet, corl M. Franck ; Fishman K. Elliot. CT evaluation of cervical cancer: spectrum of disease. Radiographics. 2001 ; vol 21, N°5 :1155-1168.
- [5] James W. Walsh, Dean R. Goplerud. Prospective comparaison between clinical and CT staging in primary cervical carcinoma. AJR. 1981: p 137.
- [6] C Whitley Vick, James W.Walsh, John B. Wheelock, William H. Brewer. Computed tomography evaluation of parametrial extension from cervical cancer. Volume 4, Number 5 september 1984 radiographics.
- [7] Griffin TW, Parker RG, Taylor WJ. An evaluation of procedures used in staging carcinoma of the cervix. AJR Am J Roentgenol.1976 Nov ; 127(5) : 825-7.
- [8] Mhamedis S, Dem A, Kasse A A, Dieng M M, Gaye P M, Ba Ndiaye N, Gaye M C, Diouf D, Diouf M, Demdel2 B, Diop M, Mansouri M. Cancers localisés du col de l'utérus à l'institut Juliot CURIE de Dakar :à propos de 50 cas. XXIIème journées du département de chirurgie et spécialités chirurgicales. dakar 2008 : p 49.
- [9] Lankoande J, Sakande B, Ouedraogo A, Ouedraogo C MR, Ouattara T, Bonane B, Kone B. Le cancer du col utérin dans le service de gynécologie-obstétrique du centre hospitalier national Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). Aspects épidémiocliniques et anatomo-pathologiques Médecine d'Afrique Noire. 1998 ; 45 (7) page
- [10] Boivin D, Gregoire M. Place de la cystoscopie dans le bilan d'extension du cancer du col utérin; urologie de la femme. Progrès en Urologie. 2003 ; 13 : 1351-1353.
- [11] Lee YK, Han SS, Kim JW, Noh-Hyun P, Song Y-S, Kang S-B. Value of pelvic examination and imaging modality for evaluation of tumor size in cervical cancer. J Gynecol Oncol. 2008 (2): 108-112.
- [12] Nancy O. Whitley, Dean E. Brenner, Alberto Francis, Umberto Villa Santa, Joseph Aisner, Peter H. Wiernik, Joseph Whitley. Computed Tomographic Evaluation of Carcinoma of the Cervix. Radiology. 1982; 142: 439-446.
- [13] Dean E. Brenner, Nancy O. Whitley, Thongbleiw Prempre, Umbreto Villasanta. An evaluation of computed tomographic scanner for the staging of carcinoma of the cervix. American cancer society. 1982 (50) : 2323-2328.
- [14] James W. Walsh, Dean R. Goplerud. Prospective comparaison between clinical and CT staging in primary cervical carcinoma. AJR. 1981: p 137.
- [15] Houvenaeghel G, Rosello R, Delpero JR, Resbeut M, Jacquemier J, Guerinel G. Locoregional extension of advanced cancer of the uterine cervix:prospective evaluation of results of clinical examination, endocavitary ultrasonography, TDM, MRI and histology. Bull Cancer. 1991; 78(10):969-78.
- [16] Kim Seung Hyup; Choi Byung Ihm, Lee Hyo Pyo, Ka,g Soon Bum. Uterine cervical carcinoma : CT and MR findings. Radiology. 1990 ; vol 175, N°1 :45-51.
- [17] C Whitley Vick, James W. Walsh, John B. Wheelock, William H. Brewer. Computed tomography of the normal and abnormal parametria in cervical cancer. American journal of roentgenology. 1984; 143: 597-603.
- [18] Katharina Hancke, Volker Heilman, Petr Straka, Rolf Kreienberg. Pretreatment staging of cervical cancer :is imaging better than palpation ? Ann. Surg. Oncol. 2008 ; Vol 15, number 10 : 2856-2861.
- [19] Han Chung, Hyun Soo Ahn, Young Soo Kim, Eum Ju Lee, Hee Sug Ryu, Ki Hong Chang, Se Joong Kim. Value of Cystoscopy and intra venous urography after MRI or CT in the staging of cervical carcinoma. Yonsei Medical Journal. 2001; 5(42): 527-531.
- [20] Stanford M. GoIdman, Elliot K. Fishman, Neil B. Rosenshein, Olga M. B. Gatewood, and Stanley S. Excretory Urography and Computed Tomography in the Initial Evaluation of Patients with Cervical Cancer: Are Both Examinations Necessary? AJR. 1984; 143: 991-996.
- [21] Sharma DN, Thulkar S, Goyal S, Shukla NK, Kumar S Rath GK, Julka PK, Saini G, Bahl A. Revisiting the role of computerized tomographic scan and cystoscopy for detecting bladder invasion in the revised FIGO staging system for carcinoma of the uterine cervix. Int J Gynecol Cancer. 2010 Apr ; 20(3) : 368-72.
- [22] Iwamoto K, Kigawa J, Minagawa Y, Miura H, Terakawa N. Transvaginal ultrasonographic diagnosis of bladder-wall invasion in patients with cervical cancer. Obstet Gynecol.1994 Feb;83(2):217-9.
- [23] Haute autorité de santé. Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique. Cancer invasif du col utérin Guide- affection de longue durée janvier 2010.
- [24] Brenner Dean E., Nancy O. Whitley, Thongbleiw Prempre, Umbreto Villasanta. An evaluation of computed tomographic scanner for the staging of carcinoma of the cervix. American cancer society. 1982 (50) : 2323-2328.

Pour citer cet article:

Bako Daouda Inoussa, Abani Bako Aïchatou Balaraba, Diouf Doudou et al. Apport de la tomodensitométrie dans le bilan d'extension locorégionale des cancers invasifs du col de l'utérus. *Jaccr Africa* 2018; 2(3): 387-400.