

Fait clinique

**REVUE TROPICALE
DE CHIRURGIE**
Association Malagasy de Chirurgie

Rupture de fistule artériovineuse intra rénale au cours d'une colique néphrétique lithiasique

Razafitahinjanahary CL^{*1}, Rakotovao MA², Ralaidovy TS¹,
Nicolas J³, Rakototiana FA¹, Rantomalala HYH¹



¹Service d'Urologie et d'Andrologie, CHU-JRA, Antananarivo, Madagascar

²CHU Tambohobe, Fianarantsoa, Madagascar

³Centre Hospitalier Médico-Chirurgical de Gonesse, France

Résumé

La fistule artériovineuse rénale est rare. La complication de rupture vers les voies excrétrices urinaires est grave. Nous en rapportons un cas découvert lors d'une crise de colique néphrétique lithiasique. Il s'agissait d'une femme de 68 ans hospitalisée pour une colique néphrétique lithiasique compliquée d'hématurie persistante et déglobulinisante malgré la dérivation urinaire par sonde JJ initiale. Cette symptomatologie inhabituelle résulte d'une communication entre la fistule artériovineuse et les voies excrétrices urinaires par rupture du fornix. L'artériographie avait permis à la fois de poser le diagnostic de certitude et de traiter cette pathologie.

Mots clés: Artériographie; Embolisation; Fistule artériovineuse; Hématurie; Rupture

Abstract

Titre en anglais: Rupture of a renal arteriovenous fistula during renal colic

Renal arteriovenous fistula is uncommon. The complication of rupture to urinary track is serious. We report a case discovered during a renal colic. A 68 year-old woman was hospitalized for a renal colic complicated with persistent hematuria and bloodloss despite diversion by ureteral stent. These uncommon symptoms were caused by a connection between the arteriovenous fistula and the urinary tract after broken fornix. The arteriography gave the definitive diagnosis and the rupture was embolized.

Keywords: Arteriography; Arteriovenous fistula; Embolization; Hematuria; Rupture



Fig 1: Artériographie rénale droite avant embolisation

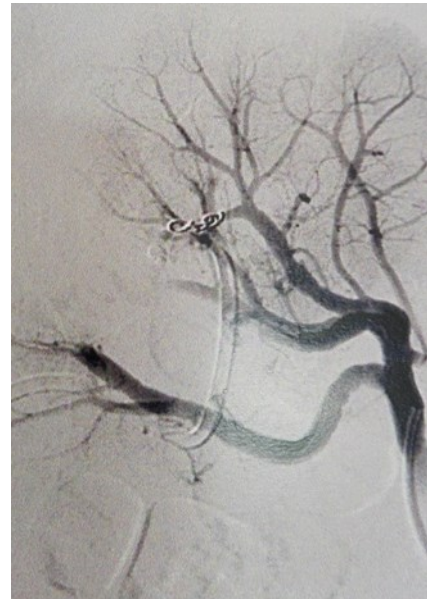


Fig 2: Artériographie rénale droite après embolisation

Introduction

La fistule artériovineuse (FAV) intra-rénale est rare. En cas de rupture dans les voies excrétrices urinaires, elle se manifeste par une hématurie totale. Nous en rapportons un cas découvert au cours d'une colique néphrétique lithiasique dans le but de montrer les particularités diagnostique et thérapeutique de cette complication inhabituelle.

Observation

Mme HN, 68 ans était admise aux urgences de l'Hôpital de Gonesse le 12/02/2016 pour une crise de colique néphrétique droite avec hématurie totale mais sans de fièvre. Dans ces antécédents, il y avait une hystérectomie pour

sarcome utérin en 2004 avec une localisation secondaire pulmonaire droite en 2011 traitée par lobectomie moyenne et chimiothérapie, une résection d'un lipome hypervascularisé du bras droit en janvier 2016 et une dyslipidémie traitée. Elle n'avait aucun antécédent urologique. L'examen cytotactériologique des urines était stérile. L'hémoglobine sanguine était à 12g/dl et le bilan d'hémostase était normal. Le scanner abdominal sans injection montrait une lithiase de 5,1mm de diamètre transversal, au niveau de l'uretère pelvien droit, une légère dilatation pyélo-urétérale (diamètre pyélique à 12mm) et une image hyperdense en faveur d'un hématome intra pyélique et vésicale. Il n'y avait pas d'urinome péri rénal ni rétro péritonéal ni d'image tumorale suspecte. Le jour de son admission, le rein droit était drainé par une sonde JJ. Au cours du drainage, nous avons observé une zone érythémateuse au niveau de la muqueuse vésicale détrusorienne et cette

* Auteur correspondant

Adresse e-mail: lucien.clarat@gmail.com

¹ Adresse actuelle: Service d'Urologie et d'Andrologie, CHU-JRA, Antananarivo, Madagascar

zone avait fait l'objet d'une biopsie. Il existait également un saignement venant du méat urétéral droit. Après trois jours, la persistance de l'hématurie entraînait une déglobulisation avec un taux d'hémoglobine à 7g/dl indiquant une transfusion. L'examen histologique de la biopsie vésicale montrait une zone inflammatoire sans malignité. Une ablation de la lithiase par urétéroscopie rigide droite et à l'aide d'un panier de Dormia était réalisée. Au cours de cet acte, nous avons observé un saignement en amont du calcul. Une exploration de la cavité rénale par urétéroscopie souple montrait des caillots intra pyéliqués et caliciels. L'exploration de la cavité rénale était gênée par les caillots mais le saignement était plus évident dans le groupe caliciel moyen. La pyélographie rétrograde montrait une fuite du produit de contraste dans le parenchyme rénal. Un scanner rénal avec temps artériel et veineux ne montrait pas l'origine du saignement. Après trois jours de surveillance, l'hématurie persistait et la patiente était de nouveau transfusée. Une artériographie rénale droite était alors réalisée montrant une fistule artério-veineuse inter lobulaire en regard du groupe caliciel moyen (Figure 1). Une embolisation sélective avait permis d'obtenir l'hémostase (Figure 2). La patiente était sortie à J2 post artériographie. Une angiographie cérébrale et rénale à un mois d'hospitalisation ne montrait pas d'autre localisation.

Discussion

La FAV intra-rénale est une entité rare. La plupart des cas rapportés concernent le sexe féminin [1,2,4]. La première étiologie a été décrite par Varela en 1923. Depuis, d'autres étiologies sont rapportées telles que les causes iatrogènes (biopsie rénale per cutanée), traumatique (traumatisme du rein), tumorale, inflammatoire, congénitale ou idiopathique [2,4]. Celle de notre cas était probablement idiopathique. La circonstance de découverte sous forme d'une hématurie totale macroscopique spontanée est surtout observée en cas de FAV rénale sévère par rupture de la fistule dans les tubes collecteurs rénaux [1]. Une crise hypertensive peut être aussi une circonstance de découverte, le mécanisme étant une activation de système rénine angiotensine. Elle est surtout observée en cas d'une FAV intéressant les gros vaisseaux hilaires et entraînant une diminution importante de l'irrigation rénale et une hyperpression veineuse [2]. La découverte au décours d'une colique néphrétique lithiasique est inhabituelle. Le mécanisme est probablement une rupture du fornix caliciel en regard de la FAV causée par une hyperpression aiguë pyélocaliciale. Des cas de rupture de fornix sont décrits compliquant une colique néphrétique mais la rupture est plutôt extrarénale donnant un urinome rétro-péritonéal [5,8-10]. L'hématurie aiguë totale macroscopique déglobulinisante doit attirer l'attention sur l'existence probable d'une rupture d'un vaisseau de calibre important [3] ou d'une rupture de malformation vasculaire dans la voie excrétrice rénale sous-jacente quelle que soit la circonstance de découverte. Une insuffisance cardiaque et un souffle vasculaire lombaire peuvent être observées en cas de FAV du

hile rénal [2]. Une urétéroscopie souple ne permet pas de localiser la lésion car elle est gênée par les caillots intracavitaires rénaux. Ce geste doit donc être limité car peut élargir la lésion cavitaire préexistante par l'hyperpression créée lors de l'irrigation. La pyélographie rétrograde permet de suspecter la lésion par la présence d'opacification du parenchyme rénal mais elle peut également aggraver la lésion à cause de l'hyperpression pyélocaliciale qu'elle entraîne. L'angioscanner permet de détecter les anomalies et variantes anatomiques des gros vaisseaux rénaux [7]. Par contre, il n'a pas sa place au cours de la FAV intra parenchymateuse. La mise en place d'une sonde JJ permet de diminuer l'hyperpression rénale, comme dans toute prise en charge de colique néphrétique et lithiase rénale [6]. L'ablation du calcul urétéral comme dans notre cas permet d'éliminer l'origine du saignement au niveau de l'empreinte du calcul mais elle peut retarder la prise en charge. C'est l'artériographie rénale qui permet de confirmer le diagnostic et de traiter cette lésion par une embolisation sélective. Elle doit être effectuée le plus vite possible pour éviter une néphrectomie d'hémostase [1].

Conclusion

La FAV intra-rénale est une pathologie rare et de diagnostic difficile. Notre observation a permis d'en illustrer un cas rompu dans les voies urinaires et se manifestant au décours d'une colique néphrétique. L'hématurie totale et l'anémie aiguë associées doivent faire suspecter la rupture vasculaire dans les voies urinaires. L'artériographie est fondamentale pour affirmer le diagnostic et permettre le geste d'hémostase par embolisation sélective.

Références

- 1- Blake S, Hefferman S, McCann YP. Renal arteriovenous fistula after percutaneous renal biopsy. *Brit Med J* 1963; 1: 1458.
- 2- Montoya MG, Vega EJ, Moreno AO, Huerta JC. Fistula arteriovenosa renal espontanea como causa de hematuria. Presentacion de un caso. *Gac Méd Méx* 2004; 140: 85-7.
- 3- Petrone E, Bosch G, Astariz MA. Fistula arteriovenosa intrarenal. *Rev Arg Urol-Nefrol* 1971; 40: 223-5.
- 4- Koktner A, Unal D, Dilmen G, Koc A. Spontaneous rupture of the renal pelvis caused by calculus: A case report. *J Emerg Med* 2007; 33: 127-9.
- 5- Nouira Y, Ben Younes A, Rekik H, Horchani A. Urinome périrénal spontané au cours d'une colique néphrétique. *Ann Urol* 2000; 34: 156-7.
- 6- Yeong-chin J, Cheng-Huang S, Ming-Chin C, Chang-Te L, Pi-Che C. Bilateral ureteral complete obstruction with huge spontaneous urinoma formation in a patient with advanced bladder cancer. *J Chin Med Ass* 2012; 75: 84-6.
- 7- Raheerantenaina F, Rambel HA, Rakotosamimanana J, Rakototiana FA, Rantomalala HYH. Rupture spontanée intra péritonéale d'une hydronéphrose. *Arch Ped* 2012; 19: 1316-8.
- 8- Boulay E, Philippe A-C, Marraoui W, Wladimirov W, Dauplat J, Pomel C. Urétéro-hydronéphrose avec rupture du fornix sur masse ovarienne suspecte. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2014; 43: 66-9.
- 9- Dauvergne P, Devic J, Tourniere J, Berteau F. Fistule urétéro-artérielle iliaque: traitement endovasculaire. Complication du maintien prolongé d'une endoprothèse double J. *Prog Urol* 2001; 11: 534-7.
- 10- Urban BA, Ratner LE, Fishman EK. Three-dimensional volume-rendered CT angiography of the renal arteries and veins: normal anatomy, variant, and clinical applications. *Radiographics* 2001; 21: 373-86.