

Fait clinique

Dissection isolée de l'artère mésentérique supérieure :
à propos d'un cas

Isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery:
A case report

A. Ghuysen^{a,*}, P. Meunier^b, H. Van Damme^c, E. Creemers^c, V. D'orio^a

^a Service des urgences, centre hospitalier universitaire de Liège, Sart-Tilman B35, 4000 Liège, Belgique

^b Service d'imagerie médicale, centre hospitalier universitaire de Liège, Sart-Tilman B35, 4000 Liège, Belgique

^c Service de chirurgie cardiovasculaire, centre hospitalier universitaire de Liège, Sart-Tilman B35, 4000 Liège, Belgique

Reçu le 2 octobre 2007 ; accepté le 3 janvier 2008

Disponible sur Internet le 1 février 2008

Résumé

Nous rapportons le cas d'un patient de 38 ans admis aux urgences pour douleurs abdominales aiguës. L'exploration tomодensitométrique à son admission objectivait une dissection isolée spontanée de l'artère mésentérique supérieure, associée à une dilatation anévrysmale du tronc cœliaque secondaire à un ligament arqué. L'évolution fut favorable sous traitement médical conservateur et le suivi à trois mois n'objectivait pas de complication notable. Nous saisissons l'opportunité de cette expérience clinique récente pour synthétiser les données actuelles de la littérature concernant cette entité.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

We report the case of a 38-year-old man admitted at the emergency department for abdominal pain of abrupt onset. Computed tomographic examination revealed a spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery and an aneurysm of the coeliac artery caused by the arcuate ligament. Outcome was favorable under conservative medical treatment and a three months follow-up was uneventful. This observation offers the opportunity to present recent insights concerning this pathology.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Dissection ; Anévrysme disséquant ; Artère mésentérique supérieure ; Tomодensitométrie

Keywords : Dissection; Dissecting aneurysm; Superior mesenteric artery; CT angiography

1. Introduction

Si la dissection aortique se complique fréquemment d'une extension vers ses branches de division, l'observation d'une dissection isolée spontanée d'une artère viscérale principale est assez rare. Cette rareté rend compte des difficultés dans la stratégie de l'approche clinique d'une telle affection dont les

complications potentiellement fatales requièrent pourtant une prise en charge urgente.

2. Observation

Un homme de 38 ans était admis au service des urgences de notre institution pour l'apparition de douleurs abdominales colicatives à localisation périombilicale et épigastrique d'intensité croissante depuis trois jours. Ces symptômes l'avaient amené à consulter d'autres services d'urgence à deux reprises. Un diagnostic de constipation simple avait été posé et un traitement par

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : a.ghuysen@chu.ulg.ac.be (A. Ghuysen).

laxatifs et antalgiques fut entrepris. Cette thérapeutique resta sans effet ; les douleurs persistaient, étaient accompagnées de vomissements postprandiaux et de débâcles diarrhéiques. Au plan anamnestique, on retenait divers antécédents dont une cure de cryptorchidie bilatérale en 1981, une histoire d'infarctus polaire inférieur du rein gauche d'étiologie mal déterminée en 1994 et une œsophagite avec ulcère antral pour lesquels le patient était traité par oméprazole.

À l'examen, les paramètres hémodynamiques étaient banaux, le pouls était régulier, la température auriculaire était de 37,4 °C. L'abdomen apparaissait ballonné, diffusément sensible mais sans signe d'irritation péritonéale. Il était le siège d'un transit de tonalité normale à l'auscultation. Le tableau biologique était dominé par une hémococoncentration, témoignant d'une déshydratation relative et par un discret syndrome inflammatoire, avec une élévation du taux de la CRP à 52 mg/L (N : 0–4 mg/L). Le taux des leucocytes était normal, de même que les fonctions rénale et hépatique.

La radiographie de l'abdomen sans préparation objectivait de petits niveaux hydroaériques aspécifiques sans signe franc de subocclusion. L'abdomen apparaissait toutefois faiblement aéré (Fig. 1). Une exploration tomodynamométrique de l'abdomen était alors réalisée, qui montrait une dilatation anévrysmale, mesurant 13 mm, de la portion proximale du tronc coeliaque secondaire à un ligament arqué probable, ainsi qu'une dissection anévrysmale de la portion proximale de l'artère mésentérique supérieure, de 15 mm de diamètre, comprimant sévèrement la vraie lumière. La dissection se prolongeait au-delà de l'émergence de la première branche jéjunale, après laquelle elle apparaissait thrombosée. On observait une revascularisation distale par collatéralité jéjunale et iléale. Ainsi, l'examen n'objectivait aucun signe tomodynamométrique de souffrance pariétale digestive (Figs. 2 et 3).

Sous traitement médical associant réhydratation, antalgie, antiagrégants et anticoagulation par héparines de bas poids moléculaires, l'évolution clinique fut progressivement favorable. Cette évolution favorable se confirma aux examens de suivi à trois mois.



Fig. 1. Radiographie de l'abdomen sans préparation, réalisée à l'admission du patient.

3. Discussion

À la différence de la dissection aortique, la dissection spontanée et isolée d'une artère périphérique, en l'absence d'anomalie évidente du tissu conjonctif, est extrêmement rare [1,2]. Par ordre d'incidence croissant, ce type de dissection isolée peut impliquer les artères rénales, carotides, coronaires, intracrâniennes ou viscérales [3]. Dans ce dernier cas, le site d'atteinte le plus fréquemment rapporté est celui de l'artère mésentérique supérieure [4]. C'est Bauersfeld qui, le premier, rapportait cette affection, en 1947 [5]. Depuis lors, seules 77 observations (le plus souvent sporadiques) ont été décrites dans la littérature [6–10]. Plus de la moitié d'entre elles l'ont été au cours des dix dernières années [7–9], alors qu'en 1992 une revue de littérature ne rapportait que 11 cas compliqués d'ischémie intestinale aiguë ou chronique [10]. Un tel regroupement des cas rapportés plus

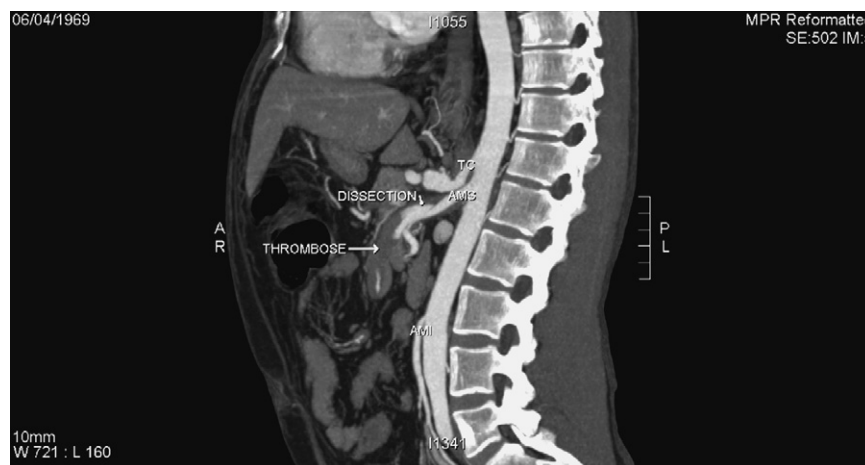


Fig. 2. Vue tomodynamométrique en coupe sagittale de l'acquisition au temps artériel de l'injection, objectivant la dissection de l'artère mésentérique supérieure (AMS) sur son segment proximal. On note la thrombose de la fausse lumière au-delà de la première branche jéjunale. TC : tronc coeliaque ; AMI : artère mésentérique inférieure.

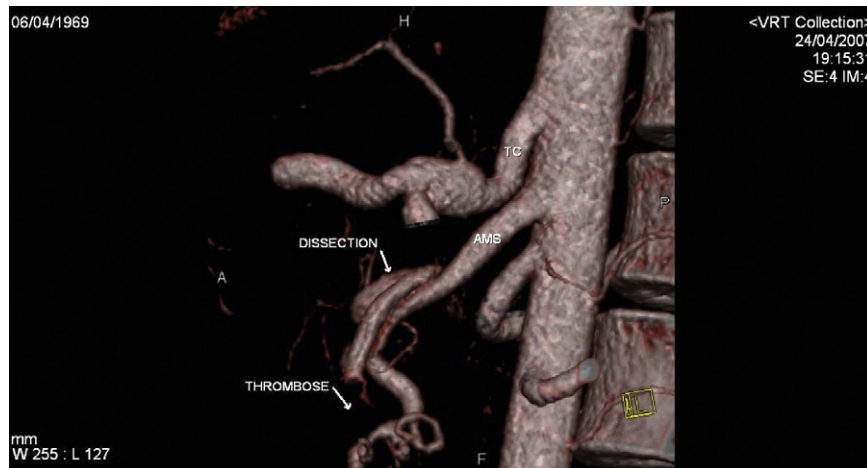


Fig. 3. Image tridimensionnelle obtenue par reconstruction à partir de l'acquisition tomographique hélicoïdale, illustrant la dissection de l'artère mésentérique supérieure (AMS). TC : tronc cœliaque.

récemment est sans doute le fruit non seulement d'une meilleure connaissance de l'entité pathologique, mais plus encore le résultat des progrès réalisés en matière de diagnostic par imagerie médicale [7]. La détection précoce de l'atteinte, alors même que le patient peut encore être paucisymptomatique, permet, en outre, la mise en route du traitement approprié sans délai et rend probablement compte de l'amélioration du pronostic constatée dans les rapports les plus récents [8,9]. Ainsi, dans la revue de littérature que font Solis et al. en 1993, sept décès étaient rapportés parmi une série de 18 malades [11], alors que la série la plus récente ne rapporte aucun décès parmi les 12 cas décrits [7].

Selon les divers rapports publiés, l'affection toucherait dans près de 80 % des cas des hommes entre 40 et 70 ans [7,12].

La douleur abdominale est d'installation brutale et domine le tableau de présentation clinique [7,10]. Elle peut s'associer à des nausées, des vomissements et un tableau évocateur de syndrome pseudo-occlusif à la radiographie de l'abdomen sans préparation [4,10,11]. Ce tableau trouve son origine dans l'ischémie de la paroi intestinale secondaire à la compression aiguë de la lumière de l'artère mésentérique par le faux chenal [4,9], mais aussi probablement dans la dissection elle-même et la réponse inflammatoire périvasculaire qui l'accompagne, susceptible de stimuler les plexus nerveux viscéraux [8,14]. Une telle situation est alors à rapprocher du syndrome de Reader où l'étirement des plexus nerveux de la paroi de la carotide interne sujette à une dissection spontanée provoque une trigéminergie, une carotidodynie et une sympathicolyse [14]. Enfin, un certain nombre de cas, plus rares, s'associent à une présentation hémodynamique de choc hémorragique sévère secondaire à l'hémorragie intrapéritonéale liée à la rupture du vaisseau [4]. Notons également que l'occlusion de l'arcade pancréaticoduodénale peut être à l'origine d'une poussée de pancréatite ischémique [5]. Il n'est pas exceptionnel cependant que l'affection n'engendre qu'un tableau de douleurs vagues, rendant le diagnostic plus malaisé [1]. Plus rarement encore, la dissection se développe de manière chronique, pouvant être à l'origine d'un syndrome de malabsorption dû à une ischémie chronique [13]. Enfin, la dissection peut encore être le fruit d'une découverte fortuite chez un

patient asymptomatique [3]. Bien que l'hypertension artérielle, une histoire de traumatisme abdominal fermé, l'artériosclérose, la dysplasie fibromusculaire, la médianécrose cystique [10] ou encore les maladies congénitales du tissu conjonctivoélastique aient parfois été incriminées dans sa pathogénèse, aucune cause étiologique précise ne peut être retrouvée dans la plupart des cas [12].

De manière intéressante dans la plupart des cas décrits, la déchirure intimale se localise 2 à 6 cm après l'émergence de l'artère mésentérique supérieure [1,9–11]. Ce dernier vaisseau peut être anatomiquement subdivisé en deux parties : l'une à topographie proximale, rétropancréatique, dont la position est fixée, et l'autre, distale, plus mobile et qui pivote lors des mouvements des anses intestinales [11]. Solis et al. ont ainsi émis l'hypothèse que la dissection surviendrait en raison de la contrainte exercée sur la paroi vasculaire à la jonction entre la portion fixe et la portion mobile de cette artère [11]. Cette zone de transition serait, en effet, plus encline à souffrir des forces de cisaillement, offrant une configuration qui se rapproche de celle de la crosse aortique au niveau du ligament artériel, site habituel de déchirure intimale lors des dissections aortiques, notamment par décélération brutale. Dans les circonstances assez rares de la survenue simultanée d'une dissection de l'artère mésentérique supérieure et d'une compression du tronc cœliaque par le ligament arqué médian, comme l'illustre notre observation, un mécanisme d'accroissement compensatoire du flux vers l'artère mésentérique supérieure peut être invoqué pour expliquer la fragilisation de la paroi artérielle et l'accroissement des forces de cisaillements à l'origine de la dissection [7,11].

L'exploration tomographique s'avère particulièrement utile tant pour le diagnostic initial de la maladie que pour le suivi de l'affection. En effet, l'orientation longitudinale de l'artère mésentérique supérieure, perpendiculaire au plan d'acquisition des images, minimise les effets de volume partiel et permet l'évaluation précise de l'état de la paroi vasculaire [15]. L'examen objective non seulement la taille et la localisation de la dissection, mais permet également d'en évaluer les conséquences telles l'ischémie de la paroi intestinale ou encore l'hémorragie intrapéritonéale [12]. L'examen peut, en outre,

révéler la présence d'un décollement intimal ou la thrombose de l'hématome intramural. Cependant, la mise en évidence du décollement de l'intima n'est pas toujours possible ; la constatation d'un diamètre accru de l'artère mésentérique supérieure, d'un hématome intramural produisant une sténose excentrique et d'une atténuation de la graisse périvasculaire peuvent alors attirer l'attention [16]. Parfois, la déchirure intimale ne se produit pas et la dissection semble se limiter à un clivage hématique de la couche externe de la média (hématome intrapariétal). Plus récemment, les nouvelles techniques d'angiographie numérisée se sont montrées aussi performantes que l'angiographie classique pour évaluer la localisation et l'extension de la dissection [1,8]. L'angiographie reste néanmoins la technique de choix pour confirmer le diagnostic en démontrant la double lumière. De plus, elle s'avère supérieure à la tomодensitométrie pour évaluer le flux collatéral et la relation entre la dissection et les branches d'aval, permettant l'identification de l'hypoperfusion de l'intestin grêle. Elle peut néanmoins échouer à démontrer la dissection en cas de thrombose complète de la fausse lumière [7]. Étant donné ces inconvénients et son caractère invasif, elle est réservée à l'heure actuelle aux seuls patients dont l'état s'aggrave et qui nécessitent une option thérapeutique chirurgicale ou d'angioplastie percutanée.

Diverses approches thérapeutiques sont rapportées dans la littérature [17]. De manière classique, l'option chirurgicale a longtemps représenté l'unique alternative, particulièrement indiquée en cas de rupture vasculaire ou encore d'ischémie intestinale aiguë avec risque de nécrose [10,12]. Dans leur revue de 55 cas, Miyamoto et al. rapportent 25 cas traités chirurgicalement par diverses techniques : thrombectomie, artériotomie et intomectomie ou fixation intimale, résection du segment ischémié et réimplantation de l'artère mésentérique supérieure sur l'aorte, dérivation par greffe veineuse ou par l'artère gastroépiploïque [10–12]. D'autres auteurs ont décrit la réimplantation de collatérales jéjunales sur une autogreffe artérielle remplaçant le segment disséqué de l'artère mésentérique supérieure [18]. Il convient de noter toutefois que la chirurgie sur un vaisseau récemment disséqué reste un véritable défi. La paroi artérielle, siège d'une réaction inflammatoire périlésionnelle, est extrêmement fragilisée et le risque de traumatisme de branches collatérales importantes est élevé.

Dans la série de Miyamoto, 24 patients, aux symptômes plus modérés, ont bénéficié d'un traitement conservateur. Ce type

de traitement comprend un repos (par nutrition parentérale), l'anticoagulation, l'antiagrégation plaquettaire et le contrôle de l'hypertension lorsque cela s'avère nécessaire. L'objectif poursuivi est d'empêcher la thrombose de la vraie lumière et du lit d'aval sous-perfusé. Dans les semaines qui suivent, l'hématome intramural évolue vers la cicatrisation et la résorption, resituant partiellement la vraie lumière. Pareille attitude conservatrice paraît parfaitement justifiée pour les cas limités [19]. Elle impose néanmoins un suivi particulièrement étroit et focalisé sur les signes évocateurs d'une aggravation de l'ischémie intestinale par la réalisation répétée d'examens tomодensitométriques. Ainsi parmi ces 24 patients, quatre furent finalement opérés par la suite et un autre devait bénéficier de l'implantation d'un stent par voie endovasculaire [12]. Dans de tels cas, le stent endoluminal couvre tout le segment disséqué et vise à écraser la fausse lumière, restituant la vraie lumière et empêchant l'extension distale de la dissection. Ce type de matériel expose toutefois à un risque de resténose par prolifération intimale endoluminale. Cette dernière modalité, de même que l'embolisation tentée en présence d'une rupture vasculaire, offrent certainement des alternatives intéressantes à la chirurgie, mais leur indication doit cependant encore être définie plus clairement [12]. Il en est de même du recours à la fibrinolyse ou à l'anticoagulation au long cours [7]. L'intérêt potentiel de ce dernier type de prise en charge réside toutefois dans l'amélioration pronostique ainsi que semble le suggérer la description des quelques cas plus récents [8,9]. Ainsi, l'amélioration des possibilités de surveillance objective par imagerie, l'éclosion des techniques endovasculaires et la plus grande précocité diagnostique sont autant d'éléments susceptibles de concourir à la réduction de la morbidité et de la mortalité de cette affection.

C'est dans l'objectif d'offrir une classification permettant de définir une stratégie thérapeutique que Sakamoto et al. ont proposé de distinguer parmi ces dissections quatre catégories sur base de critères issus de l'imagerie (Fig. 4) [7]. Dans le type I, la fausse lumière est patente, avec un orifice d'entrée et une sortie. Le type II est caractérisé par un clivage hématique en cul de sac, sans orifice de sortie apparent. Dans le type III, la fausse lumière est partiellement thrombosée et comporte quelques poches localisées qui se remplissent de sang en provenance de la vraie lumière, à la différence du type IV, où la fausse lumière est complètement thrombosée. Ces auteurs rapportent un risque de complications accru dans les types II, où

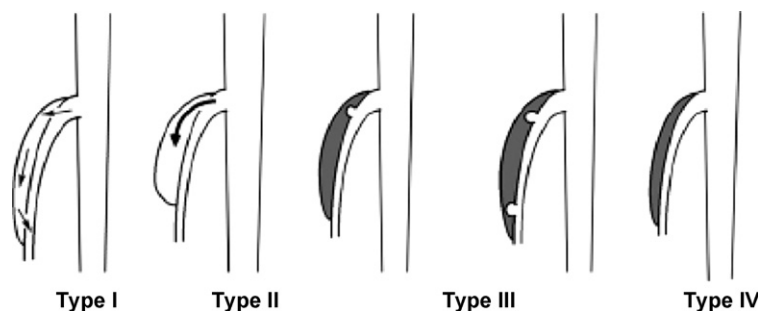


Fig. 4. Illustration de la classification tomодensitométrique des dissections spontanées de l'artère mésentérique supérieure selon Sakamoto et al. [7]. Type I : fausse lumière patente, avec orifice d'entrée et de sortie ; type II : fausse lumière en cul de sac, sans sortie objectivée ; type III fausse lumière thrombosée mais comportant quelques poches localisées nourries de sang venant de la vraie lumière ; type IV : thrombose complète de la fausse lumière.

la fausse lumière borgne présente la possibilité d'une distension rapide et d'un écrasement de la vraie lumière par l'hématome intramural ou encore dans le type III, où le risque de rupture ou de distension des poches nourries par la vraie lumière pourrait être sérieux. Notons toutefois qu'une série limitée à 12 cas ne permet guère d'émettre la moindre recommandation définitive. Elle a néanmoins le mérite d'offrir une base de réflexion pour les travaux ultérieurs.

En conclusion, la dissection isolée de l'artère mésentérique supérieure, bien que rarement rencontrée, peut être responsable d'un tableau abdominal aigu nécessitant une prise en charge d'urgence. Son diagnostic est rendu plus aisé par les énormes progrès réalisés en termes d'imagerie médicale. En l'absence de signes de gravité tomodensitométrique, une stratégie conservatrice et une surveillance rapprochée représentent l'attitude actuellement adaptée [18,19]. La chirurgie ouverte ou endovasculaire garde une place très limitée pour les cas d'occlusions aiguës avec signes de souffrance de la paroi intestinale, en cas de rupture vasculaire ou d'évolution vers une dilatation anévrysmale secondaire [18].

Références

- [1] Sheldon PJ, Esther JB, Sheldon EL, Sparks SR, Brophy DP, Oglevie SB. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2001;24(5):329–31.
- [2] Takayama H, Takeda S, Saitoh SK, Hayashi H, Takano T, Tanaka K. Spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery. *Intern Med* 2002;41(9):713–6.
- [3] Chaillou P, Moussu P, Noel SF, Sagan C, Pistorius MA, Langlard JM, et al. Spontaneous dissection of the celiac artery. *Ann Vasc Surg* 1997;11(4):413–5.
- [4] Goueffic Y, Costargent A, Dupas B, Heymann MF, Chaillou P, Patra P. Superior mesenteric artery dissection: case report. *J Vasc Surg* 2002;35(5):1003–5.
- [5] Bauersfeld SR. Dissecting aneurysm of the aorta: a presentation of fifteen cases and a review of the recent literature. *Ann Intern Med* 1947;26:873–9.
- [6] Ozaki T, Kimura M, Yoshimura N, Hori Y, Takano T, Kamura T, et al. Endovascular treatment of spontaneous isolated dissecting aneurysm of the superior mesenteric artery using stent-assisted coil embolization. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2006;29(3):435–7.
- [7] Sakamoto I, Ogawa Y, Sueyoshi E, Fukui K, Murakami T, Uetani M. Imaging appearances and management of isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *Eur J Radiol* 2007;64(1):103–10.
- [8] Furukawa H, Moriyama N. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery diagnosed on multidetector helical CT. *J Comput Assist Tomogr* 2002;26(1):143–4.
- [9] Javerliat I, Becquemin JP, d'Audiffret A. Spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2003;25(2):180–4.
- [10] Vignati P, Welch J, Ellison L, Cohen J. Acute mesenteric ischemia caused by isolated superior mesenteric artery dissection. *J Vasc Surg* 1992;16:109–12.
- [11] Solis MM, Ranval TJ, McFarland DR, Eidt JF. Surgical treatment of superior mesenteric artery dissecting aneurysm and simultaneous celiac artery compression. *Ann Vasc Surg* 1993;7(5):457–62.
- [12] Miyamoto N, Sakurai Y, Hirokami M, Takahashi K, Nishimori H, Tsuji K, et al. Endovascular stent placement for isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery: report of a case. *Radiat Med* 2005;23(7):520–4.
- [13] Clark F, Murray SM. Steatorrhea due to dissecting aneurysm of the superior mesenteric artery. *Br Med J* 1962;2(5310):965–6.
- [14] Van Damme H, Martin D, Stassen MP, Limet R. Dissections spontanées de la carotide interne. À propos de sept cas avec revue de la littérature. *J Mal Vasc* 1990;15:14–22.
- [15] Takehara Y, Takahashi M, Fukaya T, Kaneko M, Koyano K, Sakaguchi S. Computed tomography of isolated dissecting aneurysm of superior mesenteric artery. *J Comput Assist Tomogr* 1988;12(4):678–80.
- [16] Yasuhara H, Shigematsu H, Muto T. Self-limited spontaneous dissection of the main trunk of the superior mesenteric artery. *J Vasc Surg* 1998;27(4):776–9.
- [17] Okada M, Ishiguchi T, Itoh H. Management of spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *Intern Med* 2004;43(6):451–2.
- [18] Piquet J, Abilez O, Pénard J, Jousset Y, Rousselet MC, Enon B. Superficial femoral artery transposition repair for isolated superior mesenteric artery dissection. *J Vasc Surg* 2005;42:788–91.
- [19] Nagai T, Torishima R, Uchida A, et al. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery in four cases treated with anti-coagulation therapy. *Intern Med* 2004;43:473–8.