

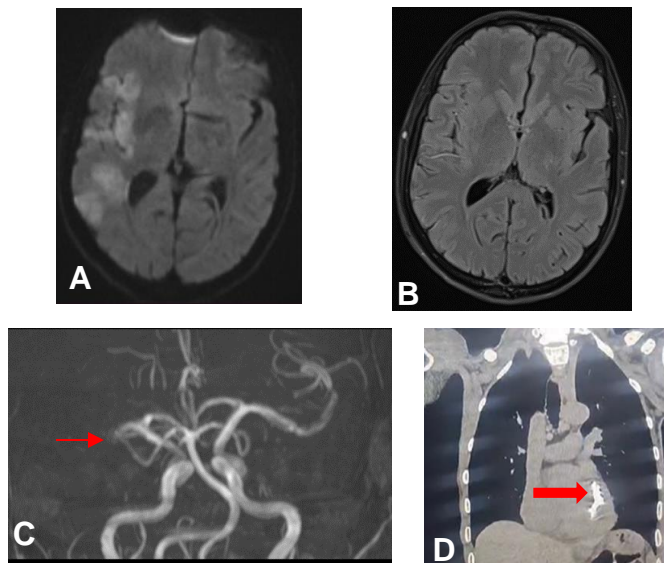
Introduction

- Les AVC cardioemboliques représentent 20 à 30 % des AVC ischémiques. La cause la plus fréquente est la fibrillation auriculaire. La calcification caséuse de l'anneau mitral (CCAM), qui est une complication rare de la calcification de l'anneau mitral (CAM), est associée à un risque accru d'embolie cérébrale. Nous rapportons le cas d'un AVCI chez un sujet jeune secondaire à une CCAM.

Description du cas

Mr E.A, 43 ans, sans ATCD particuliers est admis à H2 pour un tableau d'AVC droit fait d'une hémiparésie gauche avec troubles de la parole. L'examen clinique trouve un NIHSS à 13 (hémiparésie gauche, hypoesthésie gauche, HLH gauche et PFC gauche) avec état général altéré. L'IRM cérébrale avec angio objective un AVCI sylvien superficiel droit avec occlusion de M1 distale (figure C), et un mismatch FLAIR-Diffusion (figures A et B). Le patient est thrombolysé à 2 heures 30 minutes, et thrombectomisé à 3 heures sans résultat (TICI à 0). L'ECG est normal, l'ETT montre une masse hyperéchogène, hétérogène, sessile, appendue au versant ventriculaire de la petite valve mitrale. L'ETO montre un processus infiltrant et protubérant de la petite valve mitrale, de structure hétérogène calcifiée, avec une composante très mobile prenant le myocarde postéro-basal. La TDM thoracique (figure D) et l'IRM cardiaque objectivent une masse totalement calcifiée siégeant au niveau de la zone d'insertion de la valve mitrale sur le myocarde évoquant en premier lieu une calcification de l'anneau mitral postérieur. Une chirurgie de résection est prévue.

Les examens de référence pour le diagnostic positif de la CCAM, sont le scanner cardiaque, qui montre une masse annulaire hyperdense non rehaussée après l'injection du produit de contraste et l'IRM cardiaque qui montre une masse hypointense en T1 et en T2 avec prise de contraste périphérique tardive. En effet à l'échocardiographie, cette entité est souvent prise à tort pour une tumeur (myxome, hémangiome ou léiomyosarcome), un thrombus, des kystes, un abcès du myocarde ou des végétations (d'origine inflammatoire ou infectieuse) (2). Une résection chirurgicale est indiquée en cas d'imputabilité directe de l'AVC à la CCAM ou dans le cas d'autres complications emboliques systémiques. L'anticoagulation est inefficace (6).



A,B : IRM cérébrale montrant un AVCI sylvien droit avec mismatch flair - diffusion

C : ARM cérébrale montrant une occlusion M1 distale droite

D: TDM thoracique montrant une masse totalement calcifiée siégeant au niveau de la zone d'insertion de la valve mitrale sur le myocarde

Discussion

La CAM est un phénomène dégénératif de découverte fortuite fréquemment retrouvée en échocardiographie (1). C'est une affection qui touche plus particulièrement les femmes, les patients présentant une hypertension artérielle, ainsi que les patients atteints d'insuffisance rénale chronique, ou présentant des anomalies du métabolisme phosphocalcique (1).

La CCAM constitue une variante rare, qui survient dans moins de 1% des cas du phénomène de CAM (4), dont la localisation préférentielle est l'anneau mitral postérieur, au niveau du sillon atrioventriculaire. Elle est décrite comme une calcification périannulaire molle constituée d'un mélange de calcium, d'acides gras et de cholestérol réalisant une texture « toothpaste-like » (4). Cette nécrose caséuse est expliquée par une liquéfaction centrale de la calcification, qui semble favorisée par l'athérosclérose. Des études de cohortes récentes suggèrent que la CCAM constitue une cause d'AVC (3), dont la physiopathologie est expliquée par l'embolisation de particules calcifiées, la formation d'un thrombus ou la fistulisation de la nécrose dans la paroi du ventricule gauche. L'étude MESA a montré une forte corrélation entre la fibrillation auriculaire et la CCAM (7). De plus, la CCAM est suggérée comme pouvant exposer à une endocardite infectieuse et la végétation associée augmente le risque d'AVC. Des cas d'AVCI ont été également décrits au cours de certaines procédures opératoires de la CCAM avec excision large et débridement de la masse (5).

Par ailleurs, la CCAM peut se compliquer d'accidents emboliques dans d'autres organes (artères coronaires et rénales).

Conclusion

La CCAM est une complication rare de la CAM. Elle représente une cause exceptionnelle d'AVCI, de mécanismes variables. Elle pose un problème de diagnostic différentiel avec les autres masses intracardiaques, d'où l'intérêt d'élargir le bilan cardiaque pour pouvoir la diagnostiquer et la traiter afin de prévenir la récurrence du phénomène embolique.

Références

1. Cetran et al. Nécrose caséuse de l'anneau mitral, polymorphisme des tableaux cliniques révélateurs et apport de la tomodensitométrie cardiaque au diagnostic : à propos de deux cas / Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 63 (2014) 114-118
2. Tan J, Finkel J, Geller C (July 20, 2018) Caseous Calcifications of Mitral Annulus as an Unusual Cause of Cardioembolic Stroke in a 40-Year-Old Man. Cureus 10(7): e3015. DOI 10.7759/cureus.3015
3. Kim D, Shim CY, Hong G-R, Jeong H, HaJ-W (2020) Morphological and functional characteristics of mitral annular calcification and their relationship to stroke. PLoS ONE 15(1): e0227753. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227753>
4. Jwan A, Naser et coll, Considerations in caseous calcification of the mitral annulus: a case report , European Heart Journal - Case Reports (2022) 6, 1-6 <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytac442>
5. Brody Wehman, et coll, Surgical Management of Caseous Calcification of the Mitral Annulus , (Ann Thorac Surg 2015;99:2231-3) 2015 by The Society of Thoracic Surgeons
6. Charles A. Dietl et coll ,Risk of Cerebral Embolization with Caseous Calcification The Open Cardiovascular Medicine Journal, 2016, Volume 10 223
7. O'Neal WT, Efrid JT, Nazarian S, Alonso A, Michos ED, Szklo M, et al. Mitral annular calcification progression and the risk of atrial fibrillation: results from MESA. European Heart Journal-Cardiovascular Imaging, 2018; 19:279-84. ISI:000427282100008 <https://doi.org/10.1093/ehjci/jex093> PMID: 28460029