

## LA PANCREATITE CHRONIQUE TROPICALE : A PROPOS D'UN CAS

T. COTON, D. CARRE, M. GUISET, J-E. TOUZE, R. DELPY, D.BAREA

*Med Trop* 2003; **63** : 188-190

**RESUME** • Nous rapportons l'observation d'une pancréatite chronique tropicale (PCT), affection bien connue en zone inter-tropicale où sa prévalence est difficile à estimer, constituant la principale cause de pancréatite chronique chez l'enfant mais pouvant se révéler chez l'adulte jeune (2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> décennie). Le rôle des carences nutritionnelles lipidiques durant l'enfance est reconnu et il existe une prédisposition génétique (mutation du gène SPINK1). La physiopathologie ne diffère pas des pancréatites chroniques calcifiées (PCC) d'origine alcoolique. Ses caractéristiques sont un sex ratio de 1, l'absence de consommation d'alcool, l'apparition dans 1/3 des cas d'un diabète sucré dans l'enfance et la rareté de l'acidocétose, la présence de macro-calci-fications souvent canalaire ; 10 % des PCT se compliquent de cancer du pancréas de survenue plus précoce principalement de siège corporeo-caudal et de pronostic plus sombre que le cancer de novo. Le traitement est identique à celui des PCC alcooliques. La prévention repose sur l'amélioration de l'état nutritionnel des populations.

**MOTS-CLES** • Pancréatite chronique tropicale - Malnutrition.

### TROPICAL CALCIFIC PANCREATITIS : A CASE REPORT

**ABSTRACT** • The purpose of this report is to describe a case of tropical calcific pancreatitis (TCP). This disease is specific to tropical regions and constitutes the main cause of chronic pancreatitis in children worldwide. It can also be observed in young adults (2nd and 3rd decade). Shortage of dietary lipids during childhood has been implicated in the development of TCP and mutation of the SPINK1 gene has been cited as a predisposing genetic factor. The underlying pathophysiology of TCP is the same as chronic calcific pancreatitis (CCP) due to alcohol abuse. The main features are a sex ratio of 1, absence of alcohol consumption, occurrence of childhood diabetes in one third of cases, low incidence of acidosis, and presence of macro-calci-fications especially in ducts. In 10% of cases TCP is complicated by pancreatic carcinoma occurring at an early age, located mainly in the body and tail of the pancreas, and having a less favorable prognosis than primary cancer. Treatment of patients with TCP is the same as for patients with CCP due to alcohol abuse. Prevention depends on improvement of nutritional status of the population.

**KEY WORDS** • Tropical calcific pancreatitis – Malnutrition.

Les manifestations cliniques de la malnutrition protéino-énergétique infantile prolongée sont bien connues (Kwashiorkor, marasme). Ses complications peuvent se manifester sous une présentation clinique inattendue, peu connue dans nos régions, plusieurs années plus tard, comme l'illustre l'observation que nous allons rapporter.

### OBSERVATION

Monsieur N. âgé de 32 ans était hospitalisé pour un tableau douloureux épigastrique transfixiant, évoluant depuis 72 heures, associé à des vomissements et à une diarrhée grasseuse non fébrile.

Il s'agissait d'un patient d'origine congolaise, étudiant en France depuis deux ans, sans autres antécédents qu'une drépanocytose homozygote chez un frère et des douleurs abdominales récidivantes pluriannuelles depuis 5 ans, de survenue de plus en plus fréquente. Il n'avait aucune habitude toxique en dehors d'une consommation occasionnelle modérée d'alcool et ne suivait aucun traitement médicamenteux.

A l'entrée, le patient, pesant 57 kg pour une taille de 1,70 m, était apyrétique et l'examen clinique ne retrouvait qu'une sensibilité épigastrique sans défense.

L'hémogramme était normal ainsi que le bilan de coagulation ; il n'existait pas de syndrome inflammatoire ; les enzymes cardiaques, la glycémie à jeun, le bilan hépatique, la fonction rénale, la lipasémie et la calcémie étaient normaux. L'électrocardiogramme ne montrait aucune anomalie de même que la radiographie du thorax. Les coprocultures étaient stériles et les examens parasitologiques des selles ne montraient que la présence de kystes d'*Endolimax nana* et d'*Entamoeba coli* non pathogènes. Les clichés de l'abdomen sans préparation ne montraient pas de niveaux hydro-aériques mais, en revanche, mettaient en évidence en regard de la 12<sup>e</sup> vertèbre dorsale et de la première vertèbre lombaire un

• Travail du Service de Pathologie digestive (T.C., D.C., M.G., Docteurs en médecine, gastroentérologues ; R.D., Docteur en médecine), du Service de cardiologie (J.E.T., Professeur agrégé, Cardiologue) et du Service de radiologie (D.B., Docteur en médecine, Radiologue), de l'HIA Laveran, Marseille, France.

• Correspondance : T. COTON, Service de Pathologie digestive, HIA Laveran, 13998 Marseille Amées, France • Fax : +33 (0) 4 91 61 70 23 • E-mail : gastro@hia-laveran.fr •

• Article reçu le 3/03/2003, définitivement accepté le 15/03/2003.



maternelle durant la grossesse, par le biais de modification des fonctions pancréatiques fœtales, a aussi été discutée (4). L'implication de la consommation du cassava (tapioca), un moment évoquée, ne semble pas devoir être retenue. Par contre, il a été récemment mis en évidence une prédisposition familiale et des facteurs génétiques dont le mode de transmission n'est pas connu : mutation N34S du gène de l'inhibiteur de la sérine protéase (SPINK 1) (substitution de l'asparaginase par une sérine sur l'exon 3 du gène) qui est retrouvée chez 44 % des patients porteurs d'une PCT à l'état homo ou hétérozygote contre 2,2% des témoins. Cette mutation n'a pas été retrouvée chez notre patient qui est originaire d'Afrique noire tandis que les études génétiques intéressantes la PCT ont été menées principalement en Inde. Elle est responsable d'une activation enzymatique en cascade par levée d'inhibition de la trypsine pancréatique (6). Sur le plan physiopathologique, il n'existe pas de différence entre les modifications biochimiques du suc pancréatique et les lésions histologiques rencontrées dans les PCT et les pancréatites chroniques calcifiantes (PCC) d'origine alcoolique (7).

Les particularités cliniques chez l'adulte sont : un jeune âge de révélation (deuxième voire troisième décennie), l'atteinte des deux sexes (sex ratio : 1), l'absence de consommation d'alcool (bien qu'il existe des formes mixtes avec faible consommation d'alcool qui correspond probablement à notre observation), la survenue de douleurs abdominales récurrentes en particulier chez l'enfant, l'apparition dans un tiers des cas d'un diabète sucré dans l'enfance, la présence dans 90 % des cas de macro calcifications arrondies à contours réguliers souvent canaux (8) et la rareté de l'acidocétose en cas de diabète sucré lorsque l'insuffisance pancréatique endocrine est installée du fait d'une sécrétion résiduelle d'insuline par persistance partielle d'une fonctionnalité des cellules bêta de Langerhans et d'un déficit associé en sécrétion de glucagon (2). Dix pour cent de ces PCT se compliquent de cancers du pancréas qui surviennent à un plus jeune âge, principalement au niveau du corps et de la queue du pancréas et ont une médiane de survie encore plus faible

que le cancer *de novo* (9). Le traitement des PCT ne possède aucune particularité tant au niveau du traitement de la douleur que des manifestations d'insuffisance pancréatique.

Sa prévention passe par l'amélioration de l'état nutritionnel infantile en corrigeant les carences protéido-lipidiques ce qui a permis en Inde de faire diminuer le nombre de cas de PCT ■

## REFERENCES

- 1 - BALAJI LN - The problem of chronic calcific pancreatitis. Ph. D; Thesis New Delhi, All India Institute of Medical Sciences, September 1988.
- 2 - MOHAN V - Tropical chronic pancreatitis in South India. In «SARLES H, JOHNSON CD, SAUNIERE JF - Pancreatitis». Arnette SA ed, Paris, 1991, pp 133- 145.
- 3 - AUBRY P, ATTIA Y, BARABE P *et Coll* - Geographical distribution and pathogenesis of chronic calcifying pancreatitis in tropical zone. Results of a multicenter survey in French-speaking Black Africa. *Gastroenterol Clin Biol* 1988; **12** : 420-424.
- 4 - DURBEC JP, SARLES H - Multicenter survey of the etiology of pancreatic disease. Relationship between the relative risk of developing chronic pancreatitis and alcohol, protein and lipid consumption. *Digestion* 1978; **18** : 337-350.
- 5 - BALAKRISHNAN V, SAUNIERE JF, HARIHARAN M, SARLES H - Diet, pancreatic function and chronic pancreatitis in South India and France. *Pancreas* 1988; **3** : 30-35.
- 6 - BHATIA E, CHOUDHURI G, SIKORA SS *et Coll* - Tropical calcific pancreatitis: strong association with SPINK1 trypsin inhibitor mutation. *Gastroenterology* 2002; **123** : 1020-1025.
- 7 - SARLES H, AUGUSTINE P, LAUGIER R *et Coll* - Pancreatic lesions and modifications of pancreatic juice in tropical chronic pancreatitis (tropical calcific diabetes). *Dig Dis Sci* 1994; **39** : 1337-1344.
- 8 - CHARIS, JAYANTHI V, MOHAN V *et Coll* - Radiological appearance of pancreatic calculi in tropical versus alcoholic chronic pancreatitis. *J Gastroenterol Hepatol* 1992; **7** : 42-44.
- 9 - AUGUSTINE P, RAMESH H - Is tropical pancreatitis premalignant? *Am J Gastroenterol* 1992; **87** : 1005-1008.