
UNE VOLUMINEUSE ASCITE DE LIQUIDE CEREBROSPINAL COMPLICATION TARDIVE D'UNE DERIVATION VENTRICULO-PERITONEALE

N'DA HERMANN ADONIS, KL DROGBA, KL DEROU, V BA ZÉZÉ.

*Service de Neurochirurgie,
CHU de Yopougon, Abidjan, Cote d'Ivoire.*

RÉSUMÉ : L'ascite de Liquide cérébro spinal (LCS) est une complication rare de la dérivation ventriculo-péritonéale. Les facteurs étiologiques et surtout les mécanismes à la base de cette complication restent difficiles à expliquer. Nous rapportons une volumineuse ascite de LCS compliquant une DVP, 17 ans après la pose de celle-ci. Il s'agissait d'un patient de 18 ans dérivé à l'âge d'un an et admis pour une distension abdominale majeure. Le Scanner abdominal objectivait une importante collection liquidienne libre dans la cavité péritonéale. La ponction de cette ascite et surtout la conversion de la DVP en dérivation ventriculo-atriale ont permis le tarissement de la collection. Les différentes hypothèses évoquées dans la littérature peinent à expliquer la survenue de l'ascite chez ce patient. Cette ascite semble relever d'une faillite progressive des mécanismes de résorption péritonéale avec le temps et cela en dehors de toute pathologie péritonéale primitive.

Mots clés : *Ascite de LCS- Dérivation ventriculo-péritonéale- Dérivation ventriculo-atriale.*

ABSTRACT : Cerebrospinal fluid ascites (CSF) is a rare complication of the ventriculo-peritoneal shunt. The etiological factors and especially the mechanisms underlying this complication remain difficult to explain. We report a voluminous ascites of LCS complicating a VPS, 17 years after the laying of this one. It was an 18-year-old patient who died at the age of one year and was admitted for major abdominal distension. The abdominal scanner showed a large free fluid collection in the peritoneal cavity. Puncture of this ascites and especially the conversion of the VPS into ventriculo-atrial shunt allowed the drying up of the collection. The hypotheses evoked in the literature failed to explain this case. This ascite seems to be in touch with a progressive loss of peritoneal resorption mechanisms with time without any peritoneal primitive pathology.

Key words : *CSF Ascite- Ventriculo-peritoneal shunt- Ventriculo-atrial shunt.*

INTRODUCTION

La dérivation du LCS dans la cavité péritonéale a été réalisée par Kausch pour la 1^{ère} fois en 1908 [1] ; depuis, le shunt ventriculo-péritonéal (DVP) est la technique la plus utilisée pour le traitement de l'hydrocéphalie. Elle offre un taux de succès élevé si l'on se réfère à la longévité des patients [2]. Les complications abdominales liées à cette technique sont fréquentes, l'ascite de LCS est plutôt rare, d'apparition souvent tardive [3].

Nous rapportons une volumineuse ascite de LCS survenue 17 ans après une dérivation ventriculo-péritonéale. Il s'agit du premier cas d'ascite de LCS rapporté après une période aussi longue.

Les mécanismes et les causes pouvant expliquer cette complication sont discutés à travers une revue de la littérature dans notre article.

CAS CLINIQUE

Il s'agissait d'un patient de 18 ans, pris en charge dans notre service à l'âge d'un an pour une hydrocéphalie.

L'examen clinique à l'âge d'un an objectivait une hémiparésie gauche et un strabisme convergent, alors que le périmètre crânien était normal.

Le scanner crânio-encéphalique mettait en évidence une hydrocéphalie univentriculaire droite (Fig. 1), une valve ventriculo-péritonéale de moyenne pression a été mise en place avec des suites simples.

Le patient est admis à nouveau 10 mois plus tard pour la prise en charge d'un dysfonctionnement de la valve, la révision de celle-ci a retrouvé une obstruction du drain distal. Dix sept années après le patient a présenté des douleurs abdominales intenses avec un arrêt des matières et des gaz. L'état général était altéré, l'examen de

l'abdomen objectivait une importante distension abdominale gênant l'ampliation thoracique et empêchant ainsi tout décubitus dorsal, il n'existait ni masse palpable ni signe d'irritation péritonéale.



Fig.1. Hydrocéphalie uni ventriculaire droite

Le périmètre ombilical était à 69 cm, la percussion objectivait une matité étendue à l'ensemble de l'abdomen et maximale aux flancs ; cette symptomatologie était en faveur d'un épanchement liquidien intra péritonéal. Le scanner abdominal a montré une importante collection liquidienne libre dans la grande cavité péritonéale à l'origine d'une compression viscérale majeure (Fig. 2a et 2b).

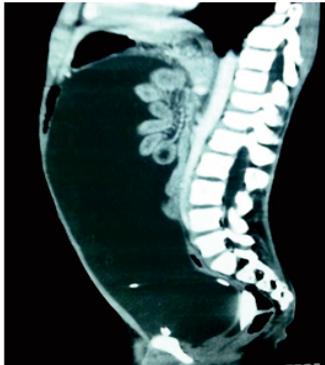


Fig. 2a : Scanner abdominal en reconstruction sagittale montrant l'ascite de LCS. Noter la présence du drain distale au sein de la collection

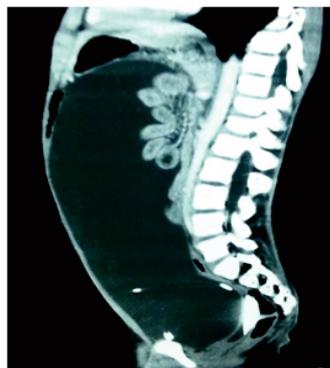


Fig. 2b. Scanner abdominal en reconstruction coronale

Le bilan biologique objectivait un taux d'hémoglobine à 10,5 g/dl et un nombre de globule blancs à 9000 éléments/mm³, une natrémie 144 mmol/l, une kaliémie à 4,8 mmol/l, une chlorémie à 110 mmol/l, une calcémie à 97,8 mg/l et une Magnésémie à 17,8 mg/l.

Le taux de transaminase était normal et la fibroscopie oeso-gastro-duodenale n'a pas objectivé de varice œsophagienne, éliminant une hypertension portale.

Le scanner crânio-encéphalique a mis en évidence une hydrocéphalie univentriculaire droite. Devant ces signes, un trouble de la résorption péritonéale du LCS a été évoqué et la collection liquidienne a été drainée progressivement à bas débit.

Macroscopiquement c'était un liquide citrin, transudatif (rivalta négatif) et il n'y avait pas de germe à l'examen bactériologique.

Une dérivation ventriculo-atriale a été réalisée, l'ascite s'est tarie complètement.

DISCUSSION

Il s'agit d'un rare cas d'ascite de LCS compliquant une dérivation ventriculo-péritonéale. Cette complication ne semble pas poser de problème de description clinique et de prise en charge thérapeutique. En revanche, les mécanismes aboutissant au défaut de résorption du LCS par le péritoine font toujours l'objet de discussion.

L'ascite de LCS semble relevée de causes et de mécanismes multifactoriels [4].

Ray [5] rapportait la survenue d'une ascite de LCS dans un cas de papillome des plexus choroïdes et incriminait l'hypersécrétion de LCS comme étant le mécanisme à l'origine de cette ascite, cette hypothèse ne semblait pas faire l'unanimité puisque toutes les dérivations de LCS liées aux papillomes des plexus choroïdes n'ont pas été compliquées d'ascite.

Certains auteurs [6] évoquaient l'élévation du taux de protéines dans le LCS comme une cause possible de survenue d'une ascite tandis que pour d'autres l'infection péritonéale par blocage du drainage lymphatique en était une autre cause [7].

Dean et al [8] rapportait une ascite liée à des phénomènes immuno allergiques en réponse à une réaction antigène-anticorps suite à une vaccination contre la diphtérie et le tétanos.

Les hypothèses sont donc multiples sans qu'aucune d'elle n'expose un mécanisme clair permettant d'expliquer chez la plupart des patients la survenue de l'ascite.

La chirurgie abdominale est un facteur favorisant la survenue de l'ascite de LCS retrouvé chez de nombreux patients ; si pour Michiko et al [9], l'ascite surviendrait moins de 2 ans après la chirurgie, cette hypothèse ne peut pas être retenue dans le cas de ce patient, chez lequel l'ascite est survenue 17 ans après la dérivation et 16 ans après la révision du cathéter péritonéal.

La biopsie péritonéale outre une infiltration éosinophile traduisant une réaction à corps étranger ne retrouve pas de pathologie péritonéale permettant d'expliquer le défaut de résorption chez la plupart des patients [10].

A la lecture des données de la littérature, aucune des hypothèses antérieurement évoquées ne permet d'expliquer la survenue de l'ascite dans le cas présenté.

Il s'agirait donc, d'une faillite progressive des mécanismes de résorption péritonéale en dehors de toute pathologie primitive péritonéale et dont le seul facteur favorisant semble être l'âge élevé de la dérivation. Un axe majeur de discussion reste selon nous la découverte des mécanismes précis par lesquels surviendrait cette faillite progressive de la résorption péritonéale avec le temps.

Ce cas démontre que les patients ayant eu une dérivation ventriculo-péritonéale tôt dans l'enfance reste des sujets à risque majeur de survenue d'une ascite de LCS en rapport avec cette faillite progressive des mécanismes de résorption.

CONCLUSION

L'ascite de LCS est une complication rare de la dérivation ventriculo-péritonéale. Il s'agit du premier cas rapporté d'ascite de LCS survenue 17 ans après une dérivation. De nombreuses hypothèses tentent d'expliquer en vain la survenue de cette complication.

La défaillance progressive des mécanismes de résorption péritonéale avec le temps semble être à l'origine de cette ascite.

La possibilité de survenue de cette défaillance avec l'âge élevé de la DVP impose une surveillance accrue des patients dérivés très tôt dans l'enfance.

REFERENCES

- 1] CHUNG JJ, YU JS, KIM JH, NAM SJ, KIM JM : Intra abdominal complications secondary to ventriculoperitoneal shunts :CT findings and review of the literature. AJR 2008; 193:1311-17.
- 2] APPARACI-ROBLES F, MOLINA-FABREGA R. Abdominal cerebrospinal fluid pseudocyst: a complication of ventriculoperitoneal shunts in adults. Journal of medical imaging and radiation oncology 2008; 52: 40-43.
- 3] POPA F, GRIGOREAN VT, ONOSE G, POPESCU M, STRAMBU V, SANDU MA. Laparoscopic treatment of Abdominal Complications following ventriculoperitoneal shunt. J Medlife 2009; 2: 426-36.
- 4] YOUNT RA, GLAZIER MC, MEALY J, KALSBECK JE. Cerebrospinal Fluid ascites complicating ventriculo peritoneal shunting: report of four cases. J Neurosurg 1984; 61: 180-83.
- 5] RAYS BS, PECK FC. Papilloma of the Choroid plexus of the lateral ventricles causing hydrocephalus in an infant. JNeurosurg 1956; 13 :405.
- 6] ADEGBITE AB, KHAN M. Role of protein content in CSF Ascite following ventriculoperitoneal shunting. JNeurosurg 82;57: 423-25.
- 7] AMES RH. Ventriculo-peritoneal shunts in the management of hydrocephalus. J Neurosurg 1967; 27: 525-29.
- 8] DEAN DF, KELLER IB. Cerebro spinal fluid ascites a complication of ventriculoperitoneal shunt. Journal of neurol, neurosurg and psych 1972 35 : 474-76.
- 9] YUKINAKA M, NOMURA M, MITANI T ET AL. Cerebrospinal ascite developped 3 years after ventriculoperitoneal shunting in hydrocephalic patient. Internal Medecine 1998; 37: 638-41.
- 10] CHIDAMBARAM B, BALASUBRAMANIAMV. CSF ascites: a rare complication of the ventriculo peritoneal shunts surgery. Neurol India 2000; 48: 378-80.