



Syndrome De Claude Bernard Horner Transitoire Apres Cannulation De La Veine Jugulaire Interne (A Propos D'un Cas)

Dr Anas MOUDENE, Pr Djoudline DOUGHMI, Pr Said BENLAMKADDEM,
Pr Mohamed Adnane BERDAI, Pr Moustapha HARRANDOU

*Received 05 May., 2025; Revised 15 May., 2025; Accepted 17 May., 2025 © The author(s) 2025.
Published with open access at www.questjournals.org*

I. Introduction :

Syndrome de Claude Bernard Horner (CBH) est un syndrome neurologique causé par l'interruption fonctionnelle de l'innervation oculo-sympathique, caractérisé par une triade, ptosis ipsilatéral, myosis, et anhidrose conjonctivale et faciale [1].

Le développement transitoire de syndrome de Claude Bernard-Horner dans le contexte anesthésique a été signalé dans la littérature. La plupart des cas concernent les techniques d'anesthésie locorégionale chez les adultes, telles que le bloc interscalénique du plexus brachial et l'anesthésie épidurale thoracique et lombaire, en particulier chez les patientes en obstétrique [1-3]. Il existe quelques cas antérieurs mais rares de ce syndrome à la suite de la cannulation de la veine jugulaire interne (VJI) dont l'un décrit un patient pédiatrique [4,5]. Nous rapportons ici un cas de syndrome de CBH transitoire secondaire à la cannulation de la VJI chez un nourrisson admis en réanimation pédiatrique pour la prise en charge d'un état de choc septique sur une brûlure grave qui s'est complètement résolu après quelques mois.

II. Observation médicale :

Il s'agit d'un nourrisson âgé de 1 an et 5 mois, sans antécédents pathologique notables, ASA 1. Il a été hospitalisé en réanimation pédiatrique pour la prise en charge d'une brûlure thermique de 2^{ème} degré prenant 20 % de sa surface cutanée.

L'examen clinique initial trouve un patient conscient, tachycarde 150 battements par minute, avec une hypotension artérielle à 65/36mmHg, sévèrement déshydraté, en hypoglycémie à 0.15g/l. Une gazométrie artérielle a été réalisée objectivant une acidose métabolique lactique en rapport avec une hypo perfusion tissulaire. Le patient a bénéficié d'une mise en condition, resucrage par du sérum glucosé 30%, un remplissage vasculaire par 20ml/kg de Ringer lactate à deux reprises, puis un schéma de réhydratation selon la formule de Parkland.

Le patient a bénéficié également de la mise en place d'une voie veineuse centrale jugulaire interne gauche. Il a été positionné en décubitus dorsal, avec une serviette roulée placée sous ses épaules. Sa tête a été tournée de 45° vers la droite et la table a été inclinée en position tête en bas de 15°.

Deux tentatives de repérage non échoué de la veine jugulaire gauche à l'aide d'une aiguille de calibre 3 Fr (soit 1mm de diamètre) ont été effectuées. Une ponction accidentelle de l'artère carotide s'est produite, qui a été suivie d'une compression du site de ponction pendant 10 minutes. Par la suite, la veine jugulaire gauche a été canulée à la troisième en utilisant une approche médiane.

L'évolution hospitalière a été marquée par l'installation d'un état de choc septique sur une surinfection de ses lésions, le patient a été mis sous antibiothérapie à large spectre puis adaptée en fonction des prélèvements bactériologiques avec une bonne évolution. A J+9 de son hospitalisation, le patient a bénéficié de retrait de la voie veineuse centrale jugulaire gauche. Deux jours après, le médecin traitant a remarqué un ptosis gauche avec une anisocorie. L'examen ophtalmologique a objectivé une ptose partielle et un myosis du côté gauche.

Le diagnostic de syndrome de CBH a été posé. Les deux pupilles réagissaient de la même manière à la lumière, les yeux étaient entièrement mobiles et aucune hétérochromie n'a été détectée. L'imagerie par résonance magnétique était normale et ne montre aucun signe de dissection de l'artère carotide gauche. 1,5 mois, la ptose s'est améliorée et la vision des deux yeux était normale.



Image A



Image B

Illustration 1 : (A) Le jour 11 après son admission, (B) examen clinique apres 1 mois et demi d'évolution.

III. Discussion :

Le syndrome de CBH est une complication rare suite à l'insertion d'un cathéter central dans la veine jugulaire interne. Ce syndrome est causé par une interruption fonctionnelle de l'innervation sympathique de la pupille, du muscle releveur de la paupière, la conjonctive et de la face [1,4,5]. La VJI droite est préférée comme site d'accès à la cannulation veineuse centrale car elle présente une anatomie prévisible, un faible risque de pneumothorax et un taux de réussite élevé chez les enfants et les adultes [6]. Dans notre cas le praticien était gaucher d'où la cannulation de la VJI gauche. Cependant, la proximité du tronc sympathique cervical avec la VJI peut prédisposer le tronc à un traumatisme, soit directement par l'aiguille, soit par la pression d'un hématome après une ponction accidentelle de l'artère carotide.

L'innervation sympathique oculaire prend naissance dans le centre médullaire de Budge et Waller, sortent de la moelle au niveau D1 et D2 (ou C8 à D1) suivant la partie ventrale des racines rachidiennes qu'elles quittent ensuite pour rejoindre la chaîne sympathique latéro-vertébrale au niveau ganglion stellaire

Les fibres oculo-sympathiques pré-ganglionnaires traversent le ganglion cervical moyen, remontent le long du cou passant par l'apex pulmonaire, cheminent en arrière de la veine jugulaire interne [46], pour faire synapse avec le neurone post-ganglionnaire dans le ganglion cervical supérieur situé à l'angle de la mâchoire [1,4].

Les fibres postganglionnaires forment un plexus le long de l'artère carotide interne dans le crâne et pénètrent dans l'orbite pour alimenter le muscle lisse de la paupière supérieure et le muscle dilatateur de la pupille [1,4].

Etant donné que la veine jugulaire interne est antérolatérale par rapport au tronc sympathique cervical, l'aiguille ne devrait normalement pas rencontrer le tronc lors de la cannulation veineuse. Cependant, 18 % des patients âgés de moins de 6 ans présentent une anatomie anormale de la VJI, le plus souvent avec une VJI qui chevauche l'artère carotide [7]. Lorsque la tête est tournée de plus de 40° vers la gauche, le risque que la VJI droite chevauche l'artère carotide droite augmente de manière significative, ce qui entraîne un risque accru de lésions du tronc sympathique [8]. Le risque augmente également lorsque l'approche de la VJI est plus élevée et que l'angle entre l'aiguille et la peau est important [4].

Le risque de traumatisme du tronc sympathique cervical peut également être plus élevé lorsqu'une approche postérieure est utilisée pour accéder à la veine. Lors de l'approche postérieure, l'aiguille est introduite sous le muscle sterno-cléido-mastoïdien juste au-dessus du point où la veine jugulaire externe traverse cette frontière, dirigée vers l'échancrure supra-sternale et avancée jusqu'à ce qu'elle pénètre dans la VJI. Si l'angle de l'aiguille est trop raide, l'aiguille peut avancer derrière l'artère carotide commune et atteindre le tronc sympathique, même sans perforer l'artère. Bien que l'approche postérieure soit techniquement plus difficile et moins couramment utilisée pour la cannulation de la VJI que les approches antérieures ou médianes, un taux de réussite de 98% de la cannulation a été rapporté en utilisant l'approche postérieure chez les nourrissons et les enfants âgés d'un jour à 12 ans [9].

Le guidage échographique peut augmenter considérablement le taux de réussite de la cannulation et réduire le risque de complications, principalement la ponction accidentelle de l'artère carotide chez les enfants et les nourrissons [10,11]. L'échographe n'a pas été utilisé dans notre cas à cause de problème technique. Ce cas renforce l'importance de l'échographie lors de la cannulation veineuse centrale.

Le test à la Tropicamide (MYDRIATICUM 0.5 %, Collyre) qui est un anticholinergique peut être utilisé pour confirmer si doute sur la présence du syndrome CBH sur le champ. L'absence de la dilatation pupillaire après application de collyre confirme la dénervation sympathique, mais ne montre pas à quel niveau l'innervation oculo-sympathique a été lésée [1]. L'anamnèse, l'examen clinique et la biologie pourraient aider à orienter vers

l'imagerie appropriée ou même rendre les examens d'imagerie inutiles [1,4]. Cependant, dans la plupart des cas, l'imagerie de l'ensemble de la voie sympathique à trois neurones est justifiée, comme cela a été fait dans notre cas [1].

En cas d'insertion d'un cathéter dans la VJI chez des enfants ayant l'indication, une radiographie thoracique doit être faite systématiquement. L'angio-IRM ou la tomодensitométrie peuvent être utilisées pour exclure une dissection de l'artère carotide, tandis que l'imagerie par résonance magnétique reste l'examen de référence pour détecter un accident vasculaire cérébral [1].

Références :

- [1]. Walton KA, Buono LM. Horner syndrome. *Curr Opin Ophthalmol* 2003;14:357-63.
- [2]. Aronson LA, Parker GC, Valley R, Norfleet EA. Acute Horner syndrome due to thoracic epidural analgesia in a paediatric patient. *Pediatr Anaesth* 2000;10:89-91.
- [3]. Atkinson D, McCluskey A, Richardson AM. Horner's syndrome after general anaesthesia. *Anaesthesia* 2005;60:99-100.
- [4]. Reddy G, Coombes A, Hubbard AD. Horner's syndrome following internal jugular vein cannulation. *Intensive Care Med* 1998;24:194-6.
- [5]. Williams MA, McAvoy C, Sharkey JA. Horner's syndrome following attempted internal jugular venous cannulation. *Eye* 2004;18:104-6.
- [6]. Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, editors. *Handbook of Clinical Anesthesia*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2001. p. 317-39.
- [7]. Alderson PJ, Burrows FA, Stemp LI, Holtby HM. Use of ultrasound to evaluate internal jugular vein anatomy and to facilitate central venous cannulation in paediatric patients. *Br J Anaesth* 1993;70:145-8.
- [8]. Sulek CA, Gravenstein N, Blackshear RH, Weiss L. Head rotation during internal jugular vein cannulation and the risk of carotid artery puncture. *Anesth Analg* 1996;82:125-8.
- [9]. Chatrath RR, Stock JG, Jones OD. Internal jugular catheterisation in small children. The use of a posterior approach. *Anaesthesia* 1983;38:380-3.
- [10]. Verghese ST, McGill WA, Patel RI, Sell JE, Midgley FM, Ruttimann UE. Ultrasound-guided internal jugular venous cannulation in infants. *Anesthesiology* 1999;91:71-7.
- [11]. Chuan WX, Wei W, Yu L. A randomized-controlled study of ultrasound prelocation vs anatomic landmark-guided cannulation of internal jugular vein in infants and children. *Pediatr Anaesth* 2005;15: 733-8