

BẤT THƯỜNG BẨM SINH ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY Ở TRẺ ĐẸ MỔ, KHÔNG LIÊN QUAN CHẤN THƯƠNG

Congenital malformation of brachial plexus in cesarean delivery infants without trauma

Ngô Văn Đoan, Vũ Thị Hậu*, Trần Thị Hồng Nhung**

SUMMARY

Brachial plexus palsy is a weakness or paralysis of the shoulder and hand region due to damage to the nerves of the brachial plexus complex (including roots C5, C6, C7, C8 and T1), affecting many to arm motor function and personal activities. This damage can occur in adults or children, mostly due to trauma. The term congenital brachial plexus palsy is now used to refer to cases in which a child is paralyzed at birth, usually due to complications in obstetrics, but very rarely the cases are true congenital, due to abnormalities of anatomical structures during fetal formation. In this article, we refer to a very rare case in clinical practice and radiology: unilateral brachial plexus palsy due to aplasia of the plexus nerve branches with accompanying other congenital anomalies of the cervical spine in an infant by cesarean section.

Key word: *Brachial plexus palsy, congenital brachial plexus palsy, abnormalities of brachial plexus*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đám rối thần kinh cánh tay (ĐRTKCT) là một tổ hợp gồm 5 rễ thần kinh của vùng cổ và phần cao của ngực, chi phối cho cơ và da ở vùng vai và cánh tay. Liệt ĐRTKCT lần đầu tiên được ghi nhận và mô tả vào năm 1760, đến năm 1800 thì tổn thương này được phân loại ra các type khác nhau gồm liệt phần trên của đám rối ở rễ C5-6 (tên gọi là Erb palsy hay Duchenne – Erb palsy) và liệt phần thấp của đám rối (C8-T1) (Klumpke palsy) [1]. Sau này có nhiều phân loại khác nhau của liệt ĐRTKCT tùy thuộc vào vị trí tổn thương và triệu chứng lâm sàng [1,8]. Phần lớn những tranh cãi xảy ra đối với các trường hợp liệt ĐRTKCT là nguyên nhân gây ra chúng và hướng xử trí, chăm sóc [6]. Trong y văn và rất nhiều các báo cáo y tế đề cập đến liệt ĐRTKCT ở trẻ em do chấn thương, đặc biệt là trong quá trình chuyển dạ, với các yếu tố nguy cơ như thai to, ngôi mông, cuộc đẻ kéo dài, đẻ khó có sử dụng forces hoặc giác hút [1,2,6,7,8]. Tuy nhiên rất hiếm các trường hợp ghi nhận liệt ĐRTKCT không có chấn thương ở những em bé được đẻ mổ (cesarean delivery) [2,3,4,5].

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Trẻ nữ 3 tuổi, là con thứ 2, đẻ mổ đủ tháng, cân nặng lúc sinh là 3,1kg. Từ khi sinh ra, gia đình đã quan sát thấy bé giảm vận động tay phải so với tay trái, tuy nhiên chưa đi khám và điều trị. Gần đây trẻ xuất hiện vẹo cổ sang bên phải nên gia đình đưa bé đi khám.

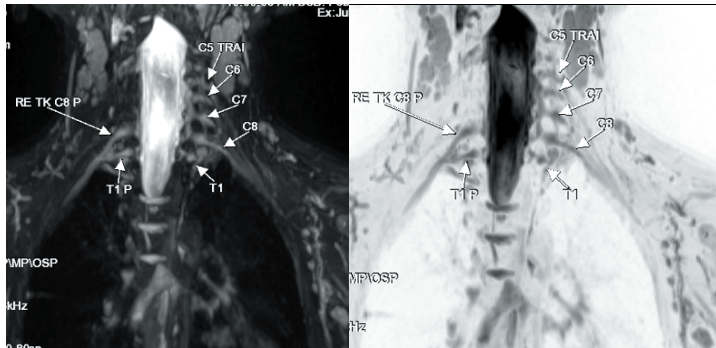
Khám lâm sàng cho thấy trẻ có dấu hiệu của liệt phần cao ĐRTKCT, hạn chế nâng và dạng khớp vai phải, teo nhẹ cơ cánh tay và cẳng tay phải, trương lực cơ tay phải bình thường và giảm nhẹ phản xạ gân xương tay phải. Kèm theo có rối loạn cảm giác vùng trước – ngoài cánh tay và cẳng tay phải. Trẻ có vẹo cổ sang phải, hạn chế tầm vận động cổ, teo nhẹ khối cơ lưng và vai phải. Tinh thần vận động của trẻ phát triển tương đương so với tuổi. Về tiền sử gia đình trẻ không có ai bị liệt ĐRTKCT bẩm sinh, trẻ có một chị gái 6 tuổi phát triển bình thường.

Trẻ được chỉ định chụp cộng hưởng từ (MRI) ĐRTKCT và cắt lớp vi tính (CLVT) cột sống cổ. Trên phim MRI cho thấy trẻ có tổn thương ĐRTKCT phải với bất sản đoạn sau hạch, các rễ bụng và một phần các rễ lưng của

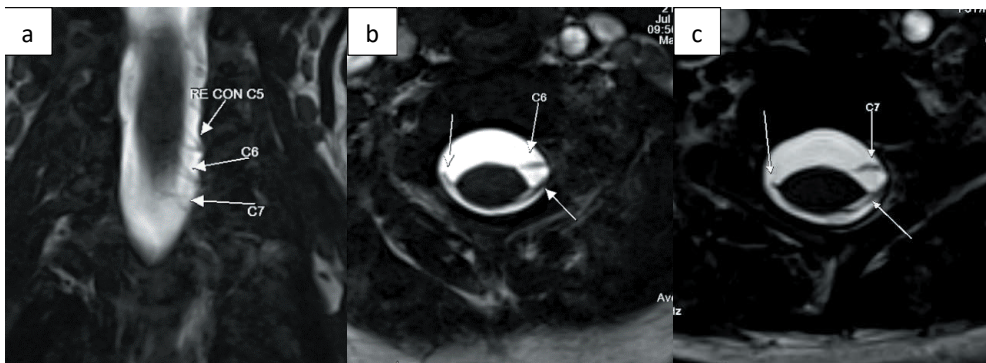
* Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City

các rễ thần kinh C5, C6, C7; chỉ quan sát thấy một phần của rễ lưng C6 và C7 nối với cột tủy (Hình 1,2). Ngoài ra,

rễ thần kinh C8 và T1 ở vị trí bình thường, tăng nhẹ kích thước so với bên trái (Hình 1).



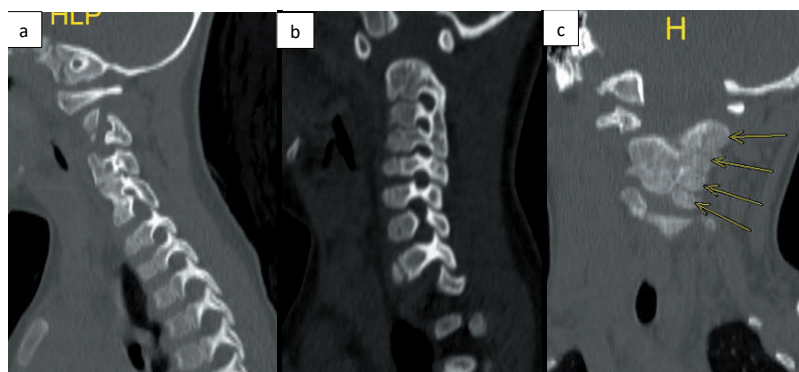
Hình 1. MRI dựng hình ĐRCT hai bên: bất thường ĐRCT bên phải với không thấy hiện diện đoạn sau hạch của các rễ C5, C6 và C7; trong khi rễ C8 và T1 tăng kích thước so với bên đối diện.



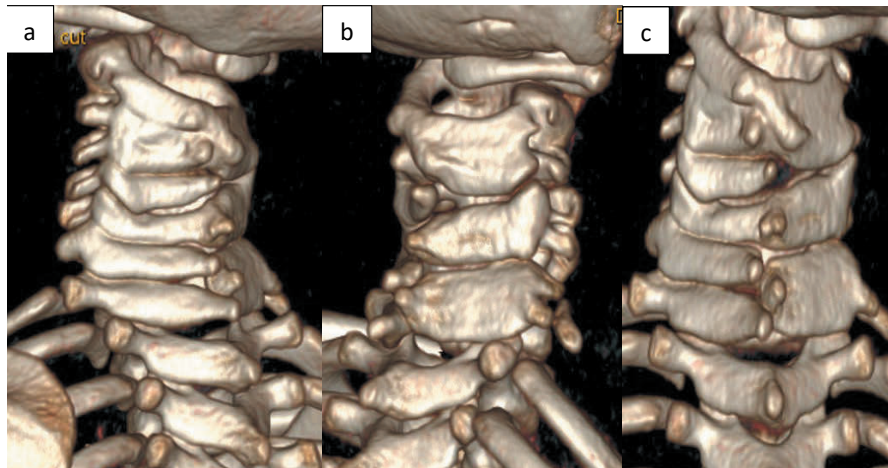
Hình 2. MRI chụp xung CISS_3D T2W: các rễ con của rễ C5, C6, C7 bên trái hiện diện bình thường (a) và hiện diện một phần rễ lưng của rễ C6, C7 bên phải, không quan sát thấy rễ bụng của các rễ này (b,c)

Kết hợp với chụp CLVT cột sống cổ, trẻ được phát hiện có bất thường hình thái các đốt sống cổ với dính không đều các đốt sống cổ C2, C3, C4 và C5 với nhau, dính nửa thân đốt sống C5 và C6 bên phải, và hẹp dính các lỗ liên hợp bên phải tương ứng, trong khi bên trái vẫn tồn tại các lỗ liên hợp

bình thường (Hình 3, 4). Ngoài ra, có dính nửa thân đốt sống C7 và T1 bên phải kèm gai đôi hai đốt sống này, bất sản một số gai ngang bên phải và ghi nhận thêm có xương sườn cổ 7 (Hình 4). Những bất thường này của cột sống có thể liên quan tới hội chứng Klippel -Feil.



Hình 3. Hình CLVT tái tạo hướng sagittal và coronal cho thấy hẹp dính các lỗ tiếp hợp tầng C2/3, C3/4, C4/5 và C5/6 ở bên phải (a), các lỗ tiếp hợp bình thường ở bên trái (b), và dính không đều thân các đốt sống cổ C2, C3, C4 và C5 (c)



Hình 4. Hình CLVT tái tạo 3D (a) nhìn từ bên trái cột sống cổ (b) nhìn từ bên phải cột sống cổ và (c) nhìn từ phía sau thấy đỉnh không đều các đốt sống cổ C2, C3, C4 và C5; đỉnh nửa thân đốt sống C5 và C6 bên phải; đỉnh nửa thân đốt sống C7 và T1 bên phải, kèm gai đôi đốt sống C7 và T1

Sau khi chụp MRI và CLVT, trẻ được chẩn đoán là liệt ĐRTKCT bên phải do nguyên nhân bẩm sinh có kèm bất thường hình thái đốt sống cổ, được tư vấn tập phục hồi chức năng. Bệnh nhân có vẹo nhẹ cổ sang phải tuy nhiên không kèm theo đau cột sống cổ cũng như không có các bất thường các cơ quan khác được phát hiện trong tiền sử và trong quá trình thăm khám bệnh nhân.

III. BÀN LUẬN

Như chúng ta đã biết, liệt ĐRTKCT có thể gặp ở cả người lớn và trẻ em, nguyên nhân chủ yếu là do chấn thương [8,9]. Đối với trẻ em liệt ngay sau khi sinh ra thì phần lớn là do các tai biến trong sản khoa liên quan đến đẻ khó như thai to, ngôi mông, đẻ mắc vai, sử dụng giác hút hoặc forceps,... [6,7,8,10]. Trường hợp của chúng tôi ghi nhận là một trường hợp rất đặc biệt, trẻ có dấu hiệu liệt ĐRTKCT một bên từ khi sinh ra nhưng biểu hiện nhẹ, trẻ được mổ đẻ và không ghi nhận tiền sử tai biến trong cuộc đẻ, không có chấn thương trước khi đến khám và chụp MRI. Sau khi chụp MRI đã ghi nhận bất sản đoạn sau hạch, các rễ bụng và một phần các rễ lưng của các rễ thần kinh C5, C6, C7, không thấy đường ra của các rễ thần kinh này trên CLVT do các đốt sống cổ dính liền vào nhau, đồng thời xuất hiện tăng bù về mặt kích thước của các rễ C8 và T1.

Đây là trường hợp rất hiếm gặp ở y văn trong nước cũng như quốc tế [2,3,10]. Thông thường đối với liệt

ĐRTKCT ở trẻ sơ sinh thể nhẹ do chấn thương thì phần lớn có thể tự hồi phục [11]. Theo ghi nhận của các bác sĩ ở trung tâm bà mẹ và trẻ em tại Anh thì tỉ lệ không hồi phục ở trẻ liệt bẩm sinh là khoảng 2% [7]. Ca lâm sàng chúng tôi đưa ra có liệt mức độ nhẹ tồn tại từ khi sinh ra tới thời điểm 3 tuổi nhưng không hồi phục. Tác giả RB Gherman và cộng sự đã nghiên cứu trong 4 năm các cuộc đẻ mổ tại một trung tâm ở Mỹ, ghi nhận 6 trường hợp liệt đám rối cánh tay thể nhẹ và không hồi phục cho đến khi một tuổi, các tác giả này đã đặt ra giả thiết về chấn thương của thai nhi khi còn trong tử cung. Tuy nhiên, các trường hợp này đều được theo dõi về mặt lâm sàng nhưng không có hình ảnh MRI ĐRTKCT đối chiếu [4].

Một số nghiên cứu khác chỉ ra các nguyên nhân gây ra liệt ĐRTKCT bẩm sinh không do chấn thương trong cuộc đẻ bao gồm: thai nhi bị chèn ép trong tử cung do bất thường tử cung, viêm xương tủy ở đầu trên xương cánh tay và các đốt sống cổ, các khối u chèn ép ở vùng đường ra của dây thần kinh thuộc đám rối, hội chứng thủy đậu bẩm sinh,...[6,7]. Trong những nguyên nhân được đề cập thì chưa thấy có nguyên nhân liên quan đến các bất thường bẩm sinh của đốt sống cổ và của dây thần kinh vùng đám rối. Chúng tôi đặt giả thuyết trường hợp này có những bất thường về mặt gen dẫn đến sự hình thành bất thường hình thái cột sống cổ và dây thần kinh.

Liên quan dị tật đốt sống cổ, đây có thể coi là một thách thức đối với các nhà phẫu thuật chỉnh hình nhi khoa do các phương thức điều trị còn hạn chế. Thường các dị tật này sẽ đi kèm trong các hội chứng và gây ảnh hưởng đến chức năng vận động của cột sống và có thể chèn ép thần kinh gây các triệu chứng thần kinh đi kèm. Bất thường đốt sống cổ liên quan đến các rối loạn phát triển trong quá trình phân đoạn và tái phân đoạn đốt sống, xảy ra trong tuần thứ ba và thứ tư của quá trình phát triển phôi thai [12, 13,14]. Song song với quá trình phân đoạn và phát triển đốt sống là sự hình thành ống và tấm thần kinh, trong tuần lễ thứ 4 của phôi thai, các tiền đốt sống sẽ có sự phân đoạn lại, tách ra và ghép lại với đốt sống liền kề ở mặt bên tạo các lỗ cho rễ thần kinh chui ra. Tuy nhiên, khi quá trình phân đoạn và tái phân đoạn của tiền đốt sống này không diễn ra bình thường sẽ rất đến các bất thường hình thái đốt sống cũng như thần kinh đi kèm.

Đến nay, chưa có phân loại riêng các bất thường đốt sống cổ mà nó nằm trong phân loại chung của bất thường đốt sống. Trong đó có thể coi hội chứng Klippel Feil là trường hợp đặc biệt của phân loại dị tật đốt sống cổ. Theo phân loại Samartis 2006, hội chứng này chia làm ba type dựa vào vị trí hợp nhất đốt sống. Việc quản lý bệnh nhân yêu cầu cần có sự phối hợp giữa bác sĩ nhi khoa, bác sĩ thần kinh và bác sĩ phẫu thuật chỉnh hình. Các dị tật sẽ được xem xét kỹ lưỡng, nếu ảnh hưởng

nhều đến chức năng vận động, gây đau hoặc chèn ép thần kinh thì có thể sẽ được phẫu thuật [12, 15].

Để đi đến tận cùng của vấn đề trong ca lâm sàng này, chúng tôi đề nghị được làm xét nghiệm gen để xác định các bất thường về mặt cấu trúc gen. Các bất thường xảy ra có thể do đột biến rải rác hoặc đột biến gen lặn trên các nhiễm sắc thể thường,...Thường sự tiến triển của các dị tật này trong tương lai khi trẻ lớn là khó dự báo trước nên trẻ cần được theo dõi và tập phục hồi chức năng [12].

IV. KẾT LUẬN

Liệt ĐRTKCT là tổn thương không hiếm gặp trong thực hành lâm sàng, có thể gặp ở cả người lớn và trẻ em do các chấn thương được ghi nhận ở vùng vai – cánh tay gây kéo giãn và tổn thương các rễ thần kinh chi phối vận động vùng vai – tay. Trong y văn có rất ít trường hợp ghi nhận có liệt ĐRTKCT không do chấn thương, đặc biệt là có liên quan tới sự hình thành và phát triển thai nhi thì rất hiếm. Trong những ca liệt sau sinh không hồi phục sau 6 tháng – 1 tuổi, cần được khám và xác định tổn thương bằng chẩn đoán hình ảnh, cụ thể là MRI ĐRTKCT để góp phần giúp đánh giá nguyên nhân và mức độ tổn thương, giúp cho vấn đề xử trí và phẫu thuật của bệnh nhân. Trong các trường hợp cần thiết thì chụp CLVT dựng hình 3D để thêm thông tin về các dị tật đốt sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Duygu selcen, Marc C Patterson, Jeremy M Shefner. *Neonatal brachial plexus palsy-* Up to date 2022.
2. Leslie Iffy, Pamela Pantatages. *Erb's palsy after delivery by Cesarean section. (A medico-legal key to a vexing problem)*. 2005 Dec;24(4):655-61
3. R Gonen, D Bader, MAjami. *Effects of a policy of elective cesarean delivery in cases of suspected fetal macrosomia on the incidence of brachial plexus injury and the rate of cesarean delivery*. Am J Obstet Gynecol 2000 Nov;183(5):1296-300. doi: 10.1067/mob.2000.107382
4. R B Gherman , T M Goodwin, J G Ouzounian, D A Miller, R H Paul. *Brachial plexus palsy associated with cesarean section: an in utero injury?* 1997 Nov;177(5):1162-4. doi: 10.1016/s0002-9378(97)70034-6.
5. Guillermo Paradiso, Nora Grañana, Edgardo Maz . *Prenatal brachial plexus paralysis*. July 01, 1997; 49 (1). DOI: <https://doi.org/10.1212/WNL.49.1.261>
6. Daniel T Alfonso. *Causes of neonatal brachial plexus palsy* 2011;69(1):11-6 DOI: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21332434/

7. G Evans-Jones, S P J Kay, A M Weindling, G Cranny, A Ward, A Bradshaw, C Herson. *Congenital brachial palsy: incidence, causes, and outcome in the United Kingdom and Republic of Ireland*. Volume 88, Issue 3 BMJ journal
8. Katherine Smith, Vaishali Patel. *Congenital brachial plexus palsy - Paediatrics and Child Health*. Volume 26, Issue 4, April 2016, Pages 152-156
9. Deborah Cassidy, DO, Amy Tenaglia, MD, Hana Azizi, MD. *Neonatal Brachial Plexus Injury*. January 13, 2022
10. E M Graham, I Forouzan, M A Morgan. *A retrospective analysis of Erb's palsy cases and their relation to birth weight and trauma at delivery*. Jan-Feb 1997;6(1):1-5. doi: 10.1002/(SICI)1520-6661(199701/02)6:1<1:AID-MFM1>3.0.CO; 2-T.
11. Lynda J-S Yang. *Neonatal brachial plexus palsy--management and prognostic factors*. PMID: 24863029 DOI: 10.1053/j.semperi.2014.04.009
12. Aurélien Courvoisier. *Congenital Cervical Spinal Deformities*. Volume 109, Issue 1, Supplement, February 2023, 103459. Doi.org/10.1016/j.otsr.2022.103459.
13. Ankith N V, M Avinash et al. *Congenital Osseous Anomalies of the Cervical Spine: Occurrence, Morphological Characteristics, Embryological Basis and Clinical Significance: A Computed Tomography Based Study*. Asian Spine Journal. 2019 Mar 14;13(4):535-543. doi: 10.31616/asj.2018.0260.
14. Seyyed Ahmad Mirhosseini, Seyyed Mohammad Mahdy Mirhosseini, Reza Bidaki, Ahmad Pourrashidi Boshrahadi. *Sprengel deformity and Klippel-Feil syndrome leading to cervical myelopathy presentation in old age* J Res Med Sci 2013 Jun;18(6):526–528
15. E. V. Petrova, O. E. Agranovich, M. V. Savina et al. *Staged surgical treatment of brachioplexopathy in an adolescent with Klippel-Feil syndrome: a rare clinical case and literature review*. Russian journal of spine surgery Vol 18, No 1 (2021). <https://doi.org/10.14531/ss2021.1.6-13>

TÓM TẮT

Liệt đám rối thần kinh cánh tay là tình trạng yếu hoặc liệt của vùng vai và tay do tổn thương các dây thần kinh thuộc phức hợp đám rối cánh tay (gồm các rễ C5, C6, C7, C8 và T1) gây ảnh hưởng nhiều đến chức năng vận động cánh tay và sinh hoạt cá nhân. Tổn thương này có thể gặp ở người lớn hoặc trẻ em, phần lớn là do chấn thương. Thuật ngữ liệt đám rối thần kinh cánh tay bẩm sinh hiện nay được dùng để chỉ các trường hợp trẻ bị liệt ngay khi sinh ra, thường là do các tai biến trong sản khoa, tuy nhiên rất hiếm các trường hợp gặp là bẩm sinh thật sự do sự bất thường các cấu trúc giải phẫu trong quá trình hình thành thai nhi. Trong bài viết này, chúng tôi đề cập tới một trường hợp rất hiếm gặp trong thực hành lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh: liệt đám rối thần kinh cánh tay một bên do bất sản các nhánh thần kinh của đám rối có kèm theo các bất thường bẩm sinh khác của cột sống cổ ở một trẻ nhỏ mổ đẻ.

Từ khóa: *Liệt đám rối thần kinh cánh tay, liệt bẩm sinh đám rối thần kinh cánh tay, bất thường đám rối thần kinh cánh tay.*

Người liên hệ : Vũ Thị Hậu. Email: vuthihau87lc@gmail.com

Ngày nhận bài: 16/08/2024. Ngày nhận phản biện: 14/10/2024. Ngày chấp nhận đăng: 12/12/2024