

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, X-QUANG VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ CỦA DI LỆCH KHỚP HÁNG TRÊN TRẺ BẠI NÃO

Tống Khánh Linh¹, Nguyễn Thị Hương Giang²

TÓM TẮT

*Di lệch khớp háng là tình trạng thường gặp trên trẻ bại não và gây ra nhiều hậu quả nghiêm trọng. Tuy nhiên nó thường bị bỏ qua do triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, X-quang và tìm hiểu yếu tố nguy cơ của di lệch khớp háng trên trẻ bại não. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 76 bệnh nhân được chẩn đoán bại não, đạt tiêu chuẩn lựa chọn, không có tiêu chuẩn loại trừ, điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội. **Kết quả:** Trong tổng số 76 bệnh nhân thu được có 48 bệnh nhân có di lệch khớp háng ($MP \geq 10\%$) ít nhất ở một bên, tương đương 63,2%. Trong đó, 32 bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên tương đương 42,1%, 26 bệnh nhân có trật hoặc bán trật khớp háng ($MP \geq 33\%$) tương đương 34,2%. Di lệch khớp háng có liên quan đến sự hạn chế tầm vận động thụ động của khớp háng và mức độ nặng của GMFCS, với mức GMFCS càng cao tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ di lệch khớp háng là 63,2%, tỷ lệ di lệch cả hai bên là 42,1%, tỷ lệ trật và bán trật là 34,2%. Hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng và mức độ nặng của GMFCS có liên quan đến di lệch khớp háng trên trẻ bại não.*

Từ khóa: bại não, khớp háng, di lệch khớp háng, trật khớp háng, GMFCS.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Di lệch khớp háng là tình trạng thường gặp ở trẻ bại não. Tỷ lệ được báo cáo lên tới 35%, đứng thứ hai trong các vấn đề khớp phối hợp trên các đối tượng này [11]. Di lệch khớp háng gây nhiều hậu quả nghiêm trọng như đau, hạn chế tầm vận động, ảnh hưởng đến chức năng, khả năng đặt tư thế, vệ sinh và chăm sóc cá nhân[®]. Tuy nhiên vấn đề phát hiện và chẩn đoán di lệch khớp háng còn nhiều hạn chế do các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu, khó xác định trên trẻ bại não.

Phim X-quang khung chậu thẳng được coi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán, trong đó tỉ lệ phần trăm di lệch của Reimer (Reimer's migration percentage-MP) là chỉ số có độ tin cậy cao [10]. Tuy nhiên việc chụp phim khớp háng hàng loạt và tần suất

suất lặp lại chụp phim còn chưa thống nhất. Do đó các hiểu biết về đặc điểm lâm sàng, X-quang và việc tìm hiểu yếu tố nguy cơ giúp phân loại nhóm trẻ bại não cần được chụp khớp háng khảo sát ngay khi không có triệu chứng là đặc biệt cần thiết.

Các yếu tố liên quan đến sự có mặt của di lệch khớp háng trên trẻ bại não được biết đến ở một số nghiên cứu là tuổi, thể bại não theo rối loạn vận động, thể bại não theo định khu, hệ thống phân loại chức năng vận động thô (Gross Motor Function Classification System-GMFCS), sự hạn chế tầm vận động khớp háng, điếm đau, chênh lệch chiều dài hai chân với mức độ liên quan chưa thống nhất giữa các nghiên cứu [2,5,11].

Từ những thực tế trên chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng, X-quang và tìm hiểu yếu tố nguy cơ của di lệch khớp háng trên trẻ bại não.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 76 bệnh nhân được chẩn đoán

¹Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung Ương

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

Tống Khánh Linh

Tác giả liên hệ chính: **Tống Khánh Linh**

Email: tongkhanhlinh0595@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 06/10/2021

Ngày phản biện: 19/2/2022

Ngày chấp nhận đăng: 31/3/2022

bại não, đến điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán bại não dựa theo Đánh giá quốc tế về “Định nghĩa và Phân loại của bại não” (Rosenbaum P., 2006) [9].

- Hồ sơ ghi đầy đủ thông tin đáp ứng với tiêu chuẩn nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Các tình trạng khớp háng phối hợp có nguyên nhân rõ ràng không liên quan đến bại não: Chấn thương cơ học gây trật khớp háng hoặc gãy xương ổ cối và đầu trên xương đùi, viêm nhiễm vùng khớp háng, lao khớp háng...

- Đã thực hiện các phẫu thuật vùng khớp háng.

- Bệnh nhân hoặc người giám hộ từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu dạng mô tả cắt ngang. Các bệnh nhân đạt tiêu chuẩn được khai thác tiền sử - bệnh sử và các yếu tố liên quan, khám lâm sàng, chụp phim X-quang khung chậu thẳng.

Các chỉ số nghiên cứu: Các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới, chiều cao, cân nặng), đặc điểm lâm sàng (điểm đau, bất thường tầm vận động, chênh lệch chiều dài hai chân), chỉ số MP trên X-quang khung chậu thẳng,

Bảng 3.1. Tỷ lệ bệnh nhân theo số lượng khớp háng di lệch

Số khớp di lệch	Tần số	Tỷ lệ %	Tỷ lệ % cộng dồn
2	32	42,1	42,1
1	16	21,1	63,2
0	28	36,8	100
Tổng	76	100	

Bảng 3.1 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân phân theo số lượng khớp háng di lệch, có 16 bệnh nhân có di lệch ở một bên khớp

các yếu tố nguy cơ (tuổi, GMFCS, thể bại não, định khu).

Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Dựa vào chỉ số MP, phân loại bệnh nhân thành không có di lệch (MP<10%), di lệch nhẹ (10%≤MP<33%), bán trật (33%≤MP<100%), trật (MP=100%). Phân tích các đặc điểm của đối tượng theo từng nhóm và đưa ra kết quả theo mục tiêu nghiên cứu.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội. Quá trình nghiên cứu tuân thủ đúng quy định.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi: Khoảng tuổi từ 12 tháng đến 7 tuổi. Trong đó nhóm trẻ từ 4 đến dưới 6 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất 51,3%, nhóm trẻ dưới 2 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất với 9,2%.

- Giới: Nam chiếm đa số với 71,7%.

- Tỷ lệ suy dinh dưỡng 23,7% tương đương 18 bệnh nhân.

3.2. MP

Trong tổng số 76 bệnh nhân nghiên cứu có 48 bệnh nhân có di lệch khớp háng (MP≥10%) ít nhất ở một bên, tương đương 63,2%.

háng tương đương 21,1% và 32 bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên tương đương 42,1%.

Bảng 3.2. Tỷ lệ bệnh nhân theo mức độ di lệch

Mức độ di lệch	Tần số	Tỷ lệ %	Tỷ lệ % cộng dồn
Không di lệch	28	36,8	36,8
Di lệch nhẹ	22	28,9	65,7
Trật hoặc bán trật	26	34,2	100
Tổng	76	100	

Bảng 3.2 chỉ ra tỷ lệ bệnh nhân phân theo mức độ di lệch, ta có 28 bệnh nhân hoàn toàn không có di lệch tương đương 36,8%, 26 bệnh nhân có trật hoặc

bán trật ($MP \geq 33\%$) tương đương 34,2%, còn lại 22 bệnh nhân chỉ có di lệch nhẹ ($10\% \leq MP < 33\%$) tương đương 28,9%.

3.3. Các yếu tố liên quan

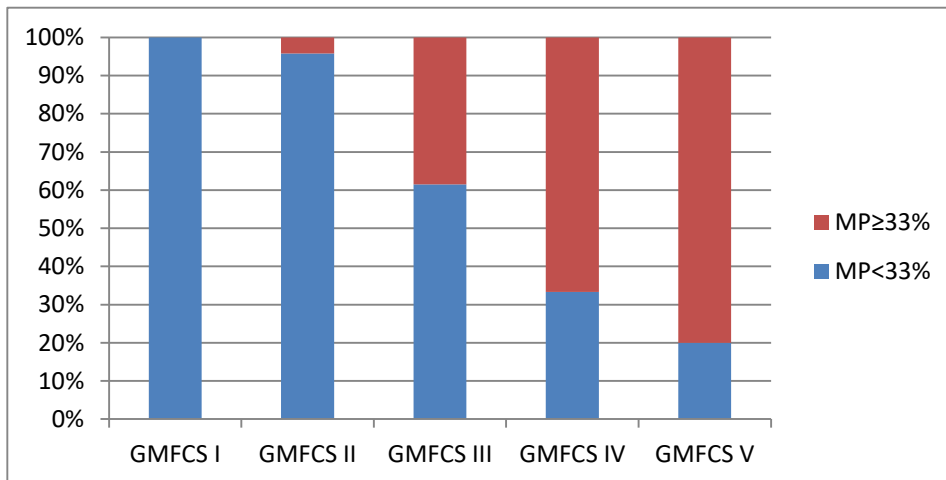
Bảng 3.3. Liên quan giữa MP và hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng

		MP		Tổng
		$\geq 33\%$	$< 33\%$	
Có hạn chế	Tần số	10	6	16
	%	62,5%	37,5%	100%
Không hạn chế	Tần số	16	44	60
	%	26,7%	73,3%	100%
Tổng	Tần số	26	50	76
	%	34,2%	65,8%	100%

Mối liên quan giữa MP với hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng được chỉ ra trong bảng 3.3.

Trong nhóm bệnh nhân có hạn chế tầm vận động thụ động của khớp háng có 10 bệnh nhân có $MP \geq 33\%$ tương đương

62,5%. Trong khi đó, tỷ số này ở nhóm không hạn chế chỉ là 26,7%. Với $p=0,007$ khác biệt có ý nghĩa thống kê. Nguy cơ tương đối (độ tin cậy 95%) của $MP \geq 33\%$ liên quan đến hạn chế tầm vận động háng là 3,2.



Biểu đồ 3.1. Mối quan hệ giữa GMFCS và MP

Biểu đồ 3.1 chỉ ra với mức GMFCS càng cao, tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao. Trẻ có mức độ chức năng vận động thô cao nhất, GMFCS I, không thấy có trật hay bán trật khớp háng. Trong khi đó 80% số trẻ có mức độ chức năng vận động thô thấp nhất, GMFCS V, có trật hoặc bán trật khớp háng. Với $p < 0,01$ khác biệt có ý nghĩa thống kê.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Khoảng tuổi từ 12 tháng đến 7 tuổi. Trong đó nhóm trẻ từ 4 đến dưới 6 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất 51,3%, nhóm trẻ dưới 2 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất với 9,2%. Chòm xương đùi bắt đầu cốt hóa trong khoảng 2 đến 8 tháng sau sinh và hoàn thiện ở tuổi trưởng thành. Khi tuổi của trẻ càng lớn, phần cốt hóa trên phim X-quang càng rõ

ràng khiến các đo lường trên phim càng chính xác. Đã có nhiều nghiên cứu chỉ ra giá trị của phim X-quang khung chậu thẳng với trẻ trên 12 tháng tuổi và đây cũng là độ tuổi khuyến cáo chụp phim của nhiều chương trình giám sát khớp háng trên trẻ bại não [3,4,7,8]. Do phương pháp lấy mẫu thuận tiện, các bệnh nhân trong nghiên cứu có đặc điểm của bệnh nhân tại khoa Nhi – Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội với tuổi được chụp phim sàng lọc từ 12 tháng, đa số sau 2 tuổi và tuổi nhập khoa điều trị chủ yếu dưới 7 tuổi.

Giới: Nam chiếm đa số với 71,7% cao hơn các nghiên cứu dịch tễ bại não gần đây với tỷ lệ nam khoảng 60% [1,6], khác biệt có thể do cỡ mẫu.

3.2. MP

Trong tổng số 76 bệnh nhân nghiên cứu có 26 bệnh nhân có trật hoặc bán trật (MP \geq 33%) tương đương 34,2%. Kết quả này tương tự với nhiều nghiên cứu khác như của Soo B và cộng sự với MP $>$ 30% chiếm 35% [11], Hägglund G và cộng sự với MP \geq 33% chiếm 27% [5]. Khác biệt có thể do cách phân loại MP và cỡ mẫu.

Có 16 bệnh nhân có di lệch ở một bên khớp háng tương đương 21,1% và 32 bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên tương đương 42,1%. Số bệnh nhân có di lệch khớp háng cả hai bên nhiều hơn số bệnh nhân chỉ có di lệch một bên có thể do bại não liệt hai nửa người (liệt tứ chi, liệt ba chi, liệt hai chi dưới) chiếm tỷ lệ cao và có tỷ lệ di lệch cao hơn bại não liệt nửa người [5].

3.3. Các yếu tố liên quan

Hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng có liên quan đến MP \geq 33% (p=0,007). Nguy cơ tương đối (độ tin cậy 95%) là 3,2. Nghiên cứu khác cũng cho kết luận tương tự, tuy nhiên nguy cơ tương đối thấp hơn [5]. Khác biệt có thể do cỡ mẫu hoặc sai khác trong quá trình đo lường.

Mức GMFCS càng cao, tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao. Trẻ có mức độ chức năng vận động thô cao nhất,

GMFCS I, không thấy có trật hay bán trật khớp háng (MP \geq 33%). Trong khi đó 80% số trẻ có mức độ chức năng vận động thô thấp nhất, GMFCS V, có trật hoặc bán trật khớp háng. Với p< 0.01 khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của Soo B và cộng sự với tỷ lệ di lệch khớp háng (MP $>$ 30%) ở nhóm GMFCS I là 0%, nhóm GMFCS V là 90%¹¹ hay nghiên cứu của Hägglund G và cộng sự với tỷ lệ bệnh nhân có MP $>$ 40% ở nhóm GMFCS I là 0%, nhóm GMFCS V là 64% [5].

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ di lệch khớp háng là 63,2%, tỷ lệ di lệch cả hai bên là 42,1%, tỷ lệ trật và bán trật là 34,2%. Hạn chế tầm vận động thụ động khớp háng và mức độ nặng của GMFCS có liên quan đến di lệch khớp háng trên trẻ bại não, với mức GMFCS càng nặng tỷ lệ trật và bán trật khớp háng càng cao.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội, tập thể Khoa Nhi và Khoa Chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội đã giúp đỡ chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Tùng (2015)**, Thực Trạng Trẻ Bại Não Vào Điều Trị Tại Khoa Phục Hồi Chức Năng - Bệnh Viện Nhi Trung Ương Năm 2014. Tạp Chí Học Thực Hành, 971(7):63-65.
2. **Chan G, Miller F (2014)**, Assessment and treatment of children with cerebral palsy. Orthop Clin North Am, 45(3):313-325.
3. **Craven A, Pym A, Boyd RN (2014)**, Reliability of radiologic measures of hip displacement in a cohort of preschool-aged children with cerebral palsy. J PediatrOrthop, 34(6):597–602.

4. **Dobson F, Boyd RN, Parrott J, Nattrass GR, Graham HK (2002)**, Hip surveillance in children with cerebral palsy: impact on the surgical management of spastic hip disease. *J Bone Joint Surg Br*, 84(5):720–726.
5. **Hägglund G, Lauge-Pedersen H, Wagner P (2007)**, Characteristics of children with hip displacement in cerebral palsy. *BMC Musculoskeletal Disord*, 8(1):101.
6. **Himmelmann K, Uvebrant P (2014)**, The panorama of cerebral palsy in Sweden. XI. Changing patterns in the birth-year period 2003-2006. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992, 103(6):618-624.
7. **Pons C, Rémy-Néris O, Médée B, Brochard S (2013)**, Validity and reliability of radiological methods to assess proximal hip geometry in children with cerebral palsy: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*, 55(12):1089–1102.
8. **Rasmussen HM, Nordbye-Nielsen K, Møller-Madsen B, et al (2016)**, The Danish Cerebral Palsy Follow-up Program. *Clin Epidemiol*, 8:457-460.
9. **Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, et al (2007)**, A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109:8-14.
10. **Shore BJ, Martinkevich P, Riazi M, et al (2019)**, Reliability of Radiographic Assessments of the Hip in Cerebral Palsy. *JPediatrOrthop*, 39(7):e536-e541.
11. **Soo B, Howard JJ, Boyd RN, et al (2006)**, Hip displacement in cerebral palsy. *JBJS*, 88(1):121–129.

ABSTRACT

CLINICAL, X-RAY CHARACTERISTICS AND RISK FACTORS OF HIP DISPLACEMENT IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Tong Khanh Linh¹, Nguyen Thi Huong Giang²

¹Hanoi Medical University, ²National Children's Hospital

*Hip displacement is a common condition in children with cerebral palsy and causes many serious consequences. However, it is often overlooked because of its nonspecific clinical presentation. **Objectives:** To describe the clinical and x-ray characteristics and to find out the risk factors of hip displacement in children with cerebral palsy. **Methods:** Cross-sectional descriptive study on 76 patients diagnosed with cerebral palsy, meeting inclusion criteria, no exclusion criteria, treated at Hanoi Rehabilitation Hospital. **Results:** Out of a total of 76 patients, 48 patients have hip displacement (MP≥10%), equivalent to 63.2%. In which, 32 patients have hip displacement on both hips, equivalent to 42.1%, 26 patients have hip dislocation or subluxation (MP≥33%), equivalent to 34.2%. Hip displacement is related to the limitation of passive range of motion and the severity of GMFCS, with the higher the GMFCS level, the higher the rate of hip dislocation and subluxation ($p<0.05$). **Conclusion:** The rate of hip displacement is 63.2%, the rate of displacement on both hips is 42.1%, the rate of dislocation or subluxation is 34.2%. Limited range of passive hip range of motion and severity of GMFCS are associated with hip displacement in children with cerebral palsy.*

Keywords: cerebral palsy, hip, hip displacement, hip dislocation, GMFCS