# ĐẶC DIỂM LÂM SÀNG BỆNH HẸP EO ĐỘNG MẠCH CHỦ Ở TRẺ EM

**HỒ SỸ HÀ, NGUYỄN THANH LIÊM**
***Bệnh viện nhi TW***
**NGUYỄN ĐÔNG HẢI -** ***Bệnh viện Bạch Mai***

**TÓM TẮT**

*Mục tiêu: Mô tả hình ảnh lâm sàng và đặc điểm chẩn đoán bệnh. Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu mô tả kết hợp tiến cứu. Trên 92 bệnh nhân được xác định hẹp eo động mạch chủ tại BV nhi TW từ 1/1999 đến 5/2007. Kết quả: 63 trai và 29 gái, tỷ lệ trai/gái là 2,2. Tuổi trung bình 14,9 tháng; Trẻ dưới 6 tháng chiếm 63% (61/92). Lâm sàng: dấu hiệu mất mạch bẹn gặp 40% và yếu là 45% (34/76). Huyết áp chi trên cao (74,5%) và chênh cao so với chi dưới gặp 69%. Hẹp mức đô nặng chiếm 87% và có suy tim là 60,8%, tỷ lệ này cao ở trẻ dưới 6 tháng tuổi. Hầu hết trường hợp (96%) hẹp sau xuất phát động mạch dưới đòn trái. So với ống động mạch chủ yếu là hẹp trước ống và ngang ống (86,8%). Hẹp dạng màng ngăn và dạng "đồng hồ cát" chiếm 64%. Kết hợp với dị tật trong buồng tim gặp 47% (43 /92), nhiều nhất là thông liên thất. Siêu âm Doppler tim: chẩn đoán chính xác trong 88,5% trường hợp (54/61). Đường kính và chênh áp qua hẹp eo không có sự khác biệt so với phẫu thuật và chụp buồng tim. Kết luận: Hẹp eo động mạch chủ không hiếm gặp ở trẻ em Việt Nam; Lứa tuổi sơ sinh và trẻ nhỏ hay gặp và mức độ tiến triển nặng hơn. Đa phần trường hợp có kèm tổn thương tim kết hợp, hay gặp là tật còn ống động mạch và thông liên thất. Siêu âm Doppler có vai trò sàng lọc bệnh và trong phần lớn các trường hợp có thể khẳng định chẩn đoán.*

*Từ khoá: hẹp eo động mạch chủ, độ, trẻ em.*

**SUMMARY**

*Objective: To investigate the clinical features of coarctation of the aorta in children. Methods: The clinical data of 92 patients with coarctation of the aorta from january 1999 to May 2007, were analysed. There were 63 males and 29 females; aged 14.9 months (5 days to 14 years old). Results: The male to female ratio was 2.2:1; Enfants aged less than 6 months accounted for 63 percent (58/92). The predominant clinical manifastation was congestive heart failure (60,8%); Systemic hypertension of the upper extremities is 74.5 percent and decreased formoral pulse was 85 percent. The coarctation was situated at the distal end of the left subclavian artery opposite to or near the dustus artery in eighty nine patients (96%). Nineteen patients (21%) suffered only from coarctation of the aorta; Thirty eight patients (40%) complicated with patient ductus arteriosus (PDA); thirty five patients complicated with ventricular septum defect (VSD). Echocardiography failed to diagnose CoA in 7 cases among sisty one cases had confermed the diagnosise (7/61, 11%). Concluction: Coarctation of the aorta was not rare disease in Vietnamese children. Most of patients were younger than 12 months of age.The predominant clinical manifastation were congestive heart failure and decreased formoral pulse. Most of the cases are complicated by PDA and /or VSD. Echocardiography is the first choice in the diagnosise of CoA.*

*Key word: coarctation of the aorta; children*

**ĐẶT VẤN ĐỀ**

Hẹp eo động mạch chủ (ĐMC) là dị tật thường gặp trong các dị tật tim mạch bẩm sinh ở trẻ em, chiếm tỷ lệ từ 4,2 -8% (2,4,8). Biểu hiện bệnh ở trẻ nhỏ thường nặng và dễ bỏ sót chẩn đoán, trong khi phần lớn

bệnh nhân khó qua khỏi những năm đầu của cuộc đời do suy tim và tăng áp lực phổi nặng. Tiên lượng của bệnh phụ thuộc rất nhiều việc phát hiện sớm để điều trị kịp thời.

Bệnh hẹp eo ĐMC vẫn được xem là dị tật hiếm gặp và chưa được quan tâm nghiên cứu ở nước ta (1).Tại bệnh viên Nhi trung ương những năm gần đây, cùng với sự phát triển các kỹ thuật chẩn đoán đặc biệt là siêu âm tim, số bệnh nhân được phát hiện ngày một nhiều và phần lớn trong số đó đã được cứu sống nhờ phẫu thuật hoặc nong can thiệp kịp thời. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm:

- Mô tả đặc điểm

lâm sàng của bệnh hẹp eo ĐMC ở trẻ em.

- Nhận xét bước đầu vai trò siêu âm Doppler trong chẩn đoán bệnh.

**ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**1. Đối tượng.**

Các bệnh nhân nằm điều trị và chẩn đoán hẹp eo ĐMC tại bệnh viện Nhi Trung ương từ 1/1999- 5/2007. Chúng tôi loại khỏi nhóm nghiên cứu những trường hợp có tổn thương tim phức tạp hoặc quá nặng.

**2. Phương pháp nghiên cứu.**

Nghiên cứu hồi cứu mô tả kết hợp tiến cứu.

- Đánh gía lâm sàng: Khám tim mạch; bắt mạch tứ chi; đánh giá mức độ suy tim và đo huyết áp tứ chi.

- Cận lâm sàng: Thăm dò điện tâm đồ; chụp X-quang tim phổi thẳng; thăm dò siêu âm Doppler tim ít nhất 2 lần với 2 bác sỹ khác nhau.

Thông tim chẩn đoán trên 28 bệnh nhân. Có 33 bệnh nhân tiến hành chụp CT dựng hình có thuốc cản quang.

Tiêu chuẩn siêu âm, dựa 4 dấu hiệu: Đường kính hẹp eo < 5 mm hoặc so với đường kính động mạch chủ xuống dưới 64%; Chênh áp qua eo chủ (Doppler liên tục) > 20 mmHg; Có dòng rối (khảm màu) trên siêu âm mầu; Phổ Doppler có hình "sóng cát".

Xác định chẩn đoán: Dựa kết quả phẫu thuật và/ hoặc chụp mạch (với 61 bệnh nhân trong đó phẫu thuật là 47 và chụp mach 14). Hoặc kết quả chụp CT dựng hình và hình ảnh siêu âm Doppler tim điển hình (31 bệnh nhân).

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**1. Đặc điểm bệnh nhân**

Tổng số 92 trường hợp (tr/h)

- Giới tính: Có 63 trẻ trai và 29 trẻ gái; Tỷ lệ trai so với gái là 2,2/1

-Tuổi: Từ 5 ngày đến 14 tuổi. Tuổi trung bình là 14,9 ± 26,8 tháng.

Bảng 1: Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi và theo năm phát hiện

| Năm / Lứa tuổi | 1999-2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006-5/2007 | Số BN Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| < 3 tháng | 2 | 2 | 4 | 10 | 25 | 43 (46,8) |
| 3-6 tháng | 1 | 1 | 2 | 3 | 8 | 15 (16,3) |
| 6-12 tháng | 1 | 2 | 1 | 1 | 8 | 13 (14,2) |
| > 12 tháng | 5 | 1 | 5 | 4 | 6 | 21 (22,8) |
| Số BN | 9 | 6 | 12 | 18 | 47 | 92 (100) |

*Ghi chú: BN: Bệnh nhân*

Nhận xét:

+Trẻ dưới 6 tháng chiếm 63% (58/92) và dưới 12 tháng là 77% (71/92).

+ Tỷ lệ phát hiện bệnh tăng dần theo năm: Trước 2003 (1999-2003) chỉ có 15 tr/h; Và trên 12 tháng chiếm 40% (6/15). Từ 2004-5/2007: 77 tr/h; trẻ trên 12 tháng là 19,4% (15/77). Tính riêng trong năm 2006 có 35 trường hợp.

**2. Chẩn đoán trước khi nhập viện.**

Chia 2 nhóm

Nhóm 1: Gồm 35 bệnh nhân dã thăm dò siêu âm tim. Chỉ có 4 trường hợp theo dõi hẹp eo ĐMC. Số còn lại chẩn đoán tim bẩm sinh: Thông liên thất và thông liên nhĩ 18 trường hợp; 8 tr/h nghi bệnh cơ tim giãn hoặc xơ chun nội mạc (23%), Còn ống ĐM là 5 (15,5%).

Nhóm 2: 57 bệnh nhân dựa chẩn đoán bệnh viện tỉnh hoặc của phòng khám bệnh viện nhi TW.Hay gặp là tim bẩm sinh 21(37%), Viêm cơ tim 7 (12%),Cao huyết áp 4 (7%); Và các bệnh khác.

**3. Biểu hiện lâm sàng.**

- Triệu chứng về tim mach.(bảng 2)

- ***Cận lâm sàng:***

+ X-Quang: Kích thước tim to gặp 71% (65/92). Hình ảnh phổi xung huyết gặp 78 (85%); Dấu hiệu "gặm sườn" (Rit- notching) chỉ gặp 4 bệnh nhân (4,5%) và đều ở trẻ trên 5 tuổi.

+ Điện tim (thăm dò trên 72 bệnh nhân). Dấu hiệu dày thất trái gặp 34 bệnh nhân (47%) và đa phần là tăng gánh thất trái tâm trương

Bảng 2: Biểu hiện lâm sàng:

| Biểu hiện lâm sàng | Số bệnh nhân (N) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Tiếng thổi tại tim (N = 92) | 89 | 96,7 |
| Biểu hiện suy tim (N=92) | 56 | 60,8 |
| Mức độ: Nhẹ | 29 | 31,5 |
| Nặng | 27 | 29,3 |
| Theo lứa tuổi: < 6 tháng (N=58) | 40 | 68,9 |
| > 6 tháng (N= 34) | 16 | 48,2 |
| Giảm mạch chi dưới (N=76) | 65 | 85,0 |
| + Mất mạch bẹn | 31 | 40 |
| + Yếu mạch bẹn | 34 | 45 |
| Thay đổi huyết áp (N= 59) | | |
| + Cao (chi trên) | 44 | 74,5 |
| + Chênh hơn chi dưới > 20 mmHg | 41 | 69,0 |

**4. Đặc điểm hẹp eo.**

Bảng 3. Đặc điểm thương tổn và phân loại hẹp eo:

| Đặc điểm hẹp | Số bệnh nhân | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Mức độ hẹp eo: + Hẹp nhẹ<br>+ Hẹp nặng | 12<br>80 | 13<br>87 |
| Vị trí: Dưới gốc ĐM dưới đòn trái<br>+ Trên (dưới ĐM cảnh gốc trái) | 89<br>3 | 96,7<br>3,3 |
| Dạng hẹp:+Màng ngăn và "đồng hồ cát"<br>+ Thiểu sản hình ống | 59<br>33 | 64<br>36 |

Vị trí hẹp so với ống động mạch (OĐM): 38 tr/h kết hợp OĐM; Trong đó hẹp trước ống là 26 (68,4%); 7 hẹp ngang ống (18,4%) và hẹp sau ống gặp 13,2% (5/38).

***Các tổn thương kết hợp:*** Gặp 43 bệnh nhân có thương tổn trong buồng tim (47%); Còn ống động mạch là 38 (41%). Có 11 bệnh nhân kèm ít nhất 2 dị tật, hay gặp là thông liên thất và ống động mạch. Hẹp eo ĐMC đơn thuần có 19 trường hợp, chiếm 21%.

Bảng 4. Tổn thương trong buồng tim kết hợp

| Dị tật | Số trường hợp | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| + Thông liên thất | 35 | 38 |
| + Thông liên nhĩ | 7 | 8 |
| + Bệnh van 2 lá và van ĐMC | 7 | 8 |
| + Dị tật khác | 5 | 5,5 |

**5. Đối chiếu chẩn đoán siêu âm Doppler với phẫu thuật và/hoặc chụp mạch.**

(Trên 61 trường hợp có kết quả phẫu thuật và/hoặc chụp mạch)

| Thông số | Siêu âm | Phẫu thuật và chụp mạch | So sánh |
|---|---|---|---|
| Xác định chẩn đoán (n) | 54 | 61 | 88,5% |
| Đường kính qua eo (mm) | 3,34±1,25 | 3,26 ±1,35 | P < 0,05 |
| Chiều dài đoạn hẹp (mm) | 6,87±3,61 | 8,98 ± 4,46 | P > 0,2 |
| PG (mmHg)* | 46,1±17 | 37,5 ±12 | P < 0,05 |

** Ghi chú: PG: là chênh áp tối đa qua eo; so sánh kết quả chụp mạch.*

**BÀN LUẬN**

**1. Tuổi và giới.**

- Về giới tính:Các tác giả đều ghi nhận tỷ lệ trẻ trai bị dị tật hẹp eo ĐMC cao hơn và tỷ lệ trẻ trai so với gái từ 1,7- 3,2 (2, 5, 7). Trong nghiên cứu này trẻ trai gặp nhiều hơn gấp đôi trẻ gái, tỷ lệ là 2.2/1.

-Tuổi phát hiện bệnh có khác nhau tuỳ tác giả nhưng trong các nghiên cứu ở trẻ em cho thấy bệnh hẹp eo ĐMC hay gặp ở lứa tuổi nhỏ đặc biệt là ở trẻ dưới 6 tháng tuổi (2, 5, 6, 8). Trên 96 bệnh nhân dưới 12 tuổi, Liu.F và cộng sự gặp 60% trẻ dưới 6 tháng và trung bình là 33 tháng (6). Nhóm trẻ dưới 6 tháng trong nghiên cứu này tới 63% trường hợp (58/92) và tuổi trung bình 14,9 tháng. Tuy nhiên cũng nên lưu ý là độ tuổi gặp trong giai đoạn đầu (1999- 2003) cao hơn, tỷ lệ bệnh nhân trên 12 tháng chiếm 40% so với 19% ở giai đoạn sau.

**2. Tần suất phát hiện bệnh.**

Bệnh được phát hiện ngày một tăng. Trong thời gian 3 năm với 77 bệnh nhân được phát hiện và chỉ tính riêng năm 2006 có 37 bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị. Chứng tỏ hẹp eo động mạch chủ không phải là dị tật hiếm gặp trong số các dị tật tim bẩm sinh ở trẻ em nước ta.

**3. Lâm sàng của bệnh.**

Biểu hiện lâm sàng phổ biến là tiếng thổi tâm thu trước tim, gặp 97% (89/92); tuy nhiên ít đặc trưng cho chẩn doán bệnh vì phần lớn hẹp eo ĐMC có kết hợp dị tật tim khác. Hai dấu hiệu lâm sàng có giá trị cho chẩn đoán bệnh là thay đổi mạch bẹn (yếu hoặc mất) và chênh huyết áp chi trên so với chi dưới, chúng tôi gặp là 85% và 63% số bệnh nhân khảo sát (65/76 và 37/59). Tuy nhiên dấu hiệu mất mạch bẹn hoàn toàn chỉ gặp 40% (31/76). Ing FF và CS gặp cao hơn với 94% có thay đổi mạch bẹn trong đó mất mạch là 48% (2). Tuy nhiên việc nhận định tình trạng mạch bẹn yếu ở những trẻ nhỏ đang bệnh nặng kèm suy tim là không đơn giản. Chúng tôi thường đối chiếu mạch bẹn với mạch quay để so sánh. Ing FF va CS gặp tăng huyết áp chi trên ở 89% và Laohaprasipan và cs gặp 56,3%; Tuy nhiên chênh huyết áp chi trên so với chi dưới các tác giả gặp trên 38 % số bệnh nhân (2, 3). Tỷ lệ gặp chênh huyết áp trong nghiên cứu này nhiều hơn có thể do một số bệnh nhân quá nhỏ chúng tôi đã không khảo sát được. Một số tác giả cho rằng đối với trẻ nhỏ dưới 3 tháng tuổi kèm suy tim hoặc thông liên thất thì chỉ cần chênh trên 10 mmHg (6, 8,). Thực tế việc kiểm tra huyết áp tứ chi đối với bệnh nhân bé không dễ thực hiện tại cơ sở không chuyên khoa.

Dấu hiệu suy tim: Có 60% bệnh nhân có dấu hiệu suy tim, và nửa trong số dó là suy tim nặng gặp (27/56). Tỷ lệ suy tim trong nhóm trẻ nhỏ cao hơn và nặng hơn; 69% so với 48%. Laohaprasipan và cs gặp tỉ lệ suy tim là 70%. Các tác giả cùng chung nhận định là bệnh hẹp ĐMC có biểu hiện suy tim sớm nhất là thể hẹp nặng kèm thông liên thất lớn (3,5,7). Có những bệnh nhân của chúng tôi vào viện trong tình trạng sốc tim và phải thở máy hỗ trợ một thời gian.

**4. Đặc điểm tổn thương của hẹp eo.**

Hẹp eo ĐMC thường kết hợp với các dị tật tim mạch khác (1, 2, 4, 5).Tổn thương trong buồng tim gặp 47% (43/92) số bệnh nhân và hay gặp nhất là Thông liên thất (38%). Tật Còn ống ĐM kết hợp trên 38 trường hợp (41,3%). Tỷ lệ Hẹp eo ĐMC đơn thuần chỉ gặp 19 bệnh nhi, chiếm 21%. Tác giả Liu F và CS chỉ gặp 10 hẹp eo ĐMC đơn thuần trong số 96 bệnh nhân (10,3%).

**5. Hình ảnh siêu âm Doppler tim.**

Tỷ lệ chẩn đoán đúng của siêu âm tim đối chiếu với kết quả phẫu thuật hoặc chụp mạch là 88,5% (54/61). Có 7 trường hợp bỏ sót hẹp eo và tất cả đều trong nhóm trẻ nhỏ dưới 6 tháng tuổi. Khả năng đánh giá mức độ hẹp eo trên siêu âm Doppler cũng có độ chính xác cao (4, 5,6). Chúng tôi cũng nhận thấy không có sự khác biệt về kết quả đo đường kính hẹp eo và chênh áp qua hẹp eo giữa siêu âm Doppler và thông tim chụp mạch. Tuy nhiên khảo sát chiều dài đoạn hẹp trên siêu âm có sự khác biệt. Trong hẹp eo dạng thiểu sản hình ống hoặc thiểu sản quai động

mạch chủ thì siêu âm bị hạn chế, đặc biệt những trường hợp kèm bất thường quai chủ. Những trường hợp này cần chụp mạch chẩn đoán (1,6, 8). Về vai trò của siêu âm Doppler trong chẩn đoán hẹp eo ĐMC, Liu F và CS trong số 81 trường hợp chẩn đoán trên siêu âm tim có 7 trường hợp không được phát hiện bỏ sót hiện, tỷ lệ sót là 7,3% (5). Siêu âm tim còn cho phép thăm dò trên cả bệnh nhân rất nặng và tổn thương kết hợp giúp chỉ định phẫu thuật cũng như tiên lượng bệnh.

**KẾT LUẬN**

*Qua 92 trường hợp hẹp eo ĐMC, nhận thấy:*

* Hẹp eo động mạch chủ không phải là bệnh hiếm gặp ở trẻ em nước ta.

* Bệnh gặp trẻ trai nhiều hơn và tỷ lệ so với gái là 2.2/1; Tuổi phát hiện đa phần là ở trẻ nhỏ, trẻ dưới 6 tháng chiếm 63%.

* Lâm sàng: Dấu hiệu mất mạch bẹn chỉ gặp 40% % (31/76); Huyết áp chi trên cao và chênh so với chi dưới gặp 69% (41/59); Tỷ lệ bệnh nhi có suy tim chiếm 60% (56/92) và tuổi càng nhỏ hay gặp suy tim và mức độ nặng hơn.

*Thương tổn hẹp eo: Vị trí hẹp hay gặp là sau gốc động mạch dưới đòn trái, với 96 % trường hợp (89/92); Hẹp trước ÔĐM là 68,5% (26/38); Hình thái hẹp đa phần là dạng màng ngăn và "đồng hồ cát". Phần lớn bệnh nhân có dị tật tim kết hợp, hay gặp là còn ống ĐM (40%; 38/92); Thông liên thất 38% (35/92).

*Tỷ lệ chẩn đoán đúng của siêu âm Doppler là 88,5% (54/61). Có 7 trường hợp bỏ sót chẩn đoán và đều là trẻ dưới 6 tháng tuổi. Đánh giá đường kính hẹp eo và chênh áp qua eo trên Doppler có độ chính xác cao. Siêu âm Doppler có thể là sự lựa chọn đầu tiên để sàng lọc bệnh hẹp eo động mạch chủ ở trẻ em.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**


1. Nguyễn Thanh Liêm, Nguyễn Đông Hải (2004), " *Nhân hai trường hợp hẹp eo động mạch chủ có biểu hiện đặc biệt"*, Y học thực hành số 495, tr 20-22.

2. Ing F.F, Starc. TJ, Gersony.WM. (1996), " *Early diagnosis of coarctation of the aorta in children: Acontinuing dilemma*", Pediatrics,98; 378-82.

3. Laohaprasitipan D; Nana A; (2006): " C*oarctation of the aorta in children at Siriraj Hospital*". Med Assoc Thai, Nov; 83 suppl 2: 589-97.

4. Lim DS, Ralston MA (2002): *Echocardiographic indices of Doppler flow patterns compared with MRI or angiographic measurements to detect significant coarctation of the aorta*. Echocardiography, Jan; 19 (1): 55-60.

5. Liu F, Huang G Y, Ning SB (2006): *Clinical features of coarctation of the aorta: Analysis of 96 cases.* Zhonghua Yi xue Za Zhi, Jul 11, 86 (26): 1854-6.

6. LuCW,Wang JK,Wu MH (2006): *Noninvasive diagnosis of aortic coarctation in neonates with patent ductus arteriosus*; J Pediatr. Feb;148(2): 217-2.

7. Maeyns K,Massin M, Grenade T (2000): E*arly diagnosis of coarctation of the aorta in children: a challenge.* Rev Med Liege. Aug; 55 (8): 770-4.

8. Rao PS (2005): "Coarctation of the aorta"; Curr Cardiol Rep.2005.Nov, 7 (6).425-34.