

## TÌM HIỂU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ CỦA ÁO NẠP CHỈNH HÌNH CHÊNEAU TRONG ĐIỀU TRỊ CHO TRẺ VẠO CỘT SỐNG TỰ PHÁT

ĐẶNG THỊ HÀ, Trung tâm PHCN Hương Sen - Tuyên Quang  
PHẠM VĂN MINH, Trường Đại học Y Hà Nội  
BÙI THỊ BÍCH NGỌC, Trường Đại học Y Hải Phòng

### TÓM TẮT

Hiện nay số lượng bệnh nhân vẹo cột sống được giới thiệu đến các cơ sở y tế để điều trị ngày càng nhiều hơn do đó vai trò của áo nẹp chỉnh hình đóng vai trò hết sức quan trọng, tuy nhiên hiệu quả điều trị vẹo cột sống của áo nẹp liên quan đến nhiều nhiều yếu tố. **Mục tiêu:** Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của áo nẹp chỉnh hình Chêneau trong điều trị cho trẻ vẹo cột sống tự phát. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp tự đối chứng trước và sau điều trị được tiến hành trên 31 trẻ vẹo cột sống tự phát được mặc áo nẹp chỉnh hình Chêneau. **Kết quả và kết luận:** Nhóm có góc Cobb ban đầu dưới 30 độ có kết quả cải thiện lớn hơn nhóm có góc Cobb ban đầu lớn hơn 30 độ (90,9% so với 77,8%). Sau 6 tháng điều trị chỉ có nhóm bệnh nhân được nắn chỉnh trên 50% có sự cải thiện có ý nghĩa. Tuy nhiên sau 1 năm điều trị cả 2 nhóm đều có sự cải thiện có ý nghĩa ( $p < 0,01$ ).

**Từ khóa:** Yếu tố ảnh hưởng, Vẹo cột sống tự phát, Áo nẹp chỉnh hình Chêneau.

### SUMMARY

DETERMINATION THE FACTORS INFLUENCING IN THE EFFECTIVENESS OF CHÊNEAU BRACE IN TREATING IDIOPATHIC SCOLIOSIS

Today, more and more children with idiopathic

scoliosis are introduced to clinical centers for treatment. Thus, orthopedic braces play an important role. However, the effectiveness of braces depends on several factors.

**Objective:** To determine about the factors influenced on the effectiveness of Chêneau brace in treating idiopathic scoliosis. **Materials and method:** a prospective controlled study comprises 31 patients with idiopathic scoliosis, treated with Chêneau brace.

**Results and conclusion:** For curves whose initial Cobb angle less than 30 degrees got the higher improvement than the curves whose initial Cobb angle more than 30 degrees (90,9% compared to 77,8%). After six months of treatment, the curves whose initial reduction gained higher than 50% with the brace presented significantly the best improvement ( $p < 0,01$ ).

**Keywords:** influenced factors, idiopathic scoliosis, Chêneau brace.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay một số địa phương đã tiến hành khám sàng lọc các bệnh học đường nên những biến dạng của cột sống sớm được phát hiện. Theo kết quả nghiên cứu của Bùi thị Thao và Đặng Văn Nghiễm tỷ lệ vẹo cột sống là 6,91% [1]. Vũ Văn Túy cũng cho biết tỷ lệ vẹo cột sống là 7% [2]. Vì vậy số lượng bệnh nhân VCS được giới thiệu đến các cơ sở y tế để điều trị ngày càng nhiều

hơn, do đó vai trò của phục hồi chức năng nói chung và dụng cụ chỉnh hình nói riêng trở nên hết sức quan trọng, tuy nhiên hiệu quả điều trị VCS của áo nẹp chỉnh hình liên quan đến nhiều nhiều yếu tố như: độ lớn của VCS, độ mềm dẻo của cột sống.

Ở Việt Nam khoảng vài năm gần đây đã có một số cơ sở tiến hành điều trị VCS bằng áo nẹp chỉnh hình, tuy nhiên chưa có tác giả nào đi sâu tìm hiểu về hiệu quả cũng như những yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị của những dụng cụ này. Do vậy chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu **“Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của áo nẹp chỉnh hình Chêneau trong điều trị cho trẻ vẹo cột sống tự phát”**

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 31 bệnh nhân được chẩn đoán vẹo cột sống tự phát sau khám sàng lọc tại 8 trường THCS của tỉnh Tuyên Quang vào tháng 9 năm 2009. Bệnh nhân ở lứa tuổi từ 12 - 15 tuổi có góc Cobb từ 200 đến 450, dấu hiệu Risser ban đầu là 0-3.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

*Nghiên cứu can thiệp tự đối chứng trước và sau điều trị*

31 bệnh nhân mặc áo nẹp Chêneau được làm tại xưởng chỉnh hình của Trung tâm Phục hồi chức năng Hương Sen - Tuyên Quang.

Sau giai đoạn điều chỉnh ban đầu khi mang áo nẹp (khoảng 1 tuần) bệnh nhân được chỉ định mang áo nẹp Chêneau 23 giờ/ ngày. Cùng với việc mặc áo nẹp, bệnh nhân được áp dụng các bài tập phục hồi chức năng cột sống.

### Tiêu chuẩn đánh giá kết quả nghiên cứu

*Dựa theo tiêu chuẩn đánh giá kết quả của Bassett G.S và Bunnell W.P [4]*

- Cải thiện: Khi đường cong giảm đi ít nhất 50 so với trước khi điều trị
- Không thay đổi: Khi đường cong tăng lên hoặc giảm đi trong khoảng 40 so với trước khi điều trị
- Xấu đi: Khi đường cong tăng lên ít nhất 50 so với trước khi điều trị

**Thời điểm đánh giá:** Nghiên cứu được đánh giá trước khi mặc áo nẹp, sau 6 tháng và sau 1 năm mặc áo nẹp.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Độ lớn của góc Cobb ban đầu ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị

*(góc Cobb < 300, góc Cobb ≥ 300)*

Bảng 1. Sự thay đổi của góc Cobb của đường cong ngược

Góc Cobb	Góc Cobb ban đầu	Góc Cobb mặc áo nẹp	Góc Cobb sau 6 tháng	Góc Cobb sau 1 năm
Cobb < 300	20,33 ± 0,82	11,17 ± 3,76 ( <i>p</i> = 0,002)	18,5 ± 1,23 ( <i>p</i> = 0,58)	17,33 ± 1,75 ( <i>p</i> = 0,14)
Cobb ≥ 300	31 ± 1,73	17,33 ± 4,62 ( <i>p</i> = 0,028)	21,67 ± 14,4 ( <i>p</i> = 0,358)	22 ± 3,46 ( <i>p</i> = 0,077)

Nhận xét: Đối với đường cong ngược có góc Cobb ban đầu < 300, trung bình góc Cobb là 20,330, độ nắn chỉnh đạt được bởi áo nẹp là 9,160 (*p* < 0,01). Sau 6 tháng và 1 năm điều trị thì góc Cobb có xu hướng giảm tương ứng là 1,830 và 30. Các đường cong có góc

Cobb ban đầu ≥ 300 thì mức độ nắn chỉnh đạt được là 13,670 (*p* < 0,05). Góc Cobb giảm đi sau 6 tháng và 1 năm điều trị bằng áo nẹp tương ứng là 9,330 và 90.

Bảng 2. Sự thay đổi góc Cobb của đường cong thắt lưng

Góc Cobb	Góc Cobb ban đầu	Góc Cobb mặc áo nẹp	Góc Cobb sau 6 tháng	Góc Cobb sau 1 năm
Cobb < 300	20,93 ± 1,64	13,07 ± 3,99 ( <i>p</i> = 0,000)	18,36 ± 2,9 ( <i>p</i> = 0,000)	15,36 ± 3,4 ( <i>p</i> = 0,000)
Cobb ≥ 300	35 ± 7,07	21 ± 12,73 ( <i>p</i> = 0,177)	30 ± 14,1 ( <i>p</i> = 0,5)	28 ± 14,1 ( <i>p</i> = 0,395)

Nhận xét: Đối với loại đường cong thắt lưng, ở nhóm có góc Cobb ban đầu < 300, góc Cobb ổn định sau 6 tháng điều trị, giảm 2,570 (*p* < 0,001) và sau 1 năm điều trị góc Cobb được cải thiện, giảm 5,30 (*p* < 0,001).

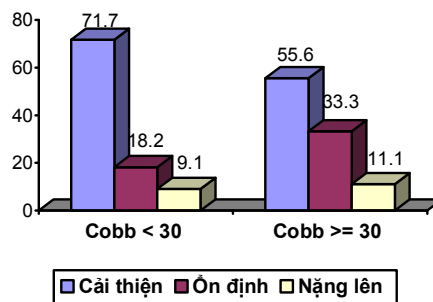
Nhóm góc Cobb ban đầu ≥ 300, góc Cobb có xu hướng giảm sau 6 tháng và 1 năm mặc áo nẹp, tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê (*p* > 0,05).

Bảng 3. Sự thay đổi góc Cobb của đường cong đôi ngược - thắt lưng

Góc Cobb	Góc Cobb ban đầu	Góc Cobb mặc áo nẹp	Góc Cobb sau 6 tháng	Góc Cobb sau 1 năm
Cobb N < 300	23 ± 4,36	13,33 ± 5,78 ( <i>p</i> = 0,18)	19,68 ± 4,5 ( <i>p</i> = 0,1)	18,33 ± 2,89 ( <i>p</i> = 0,14)
Cobb N ≥ 300	34 ± 5,29	23,33 ± 5,77 ( <i>p</i> = 0,004)	23,33 ± 11,55 ( <i>p</i> = 0,38)	35 ± 8,66 ( <i>p</i> = 0,67)
Cobb TL < 300	21,5 ± 0,7	15 ( <i>p</i> = 0,049)	20 ( <i>p</i> = 0,2)	17,5 ± 3,54 ( <i>p</i> = 0,29)
Cobb TL ≥ 300	36 ± 8,49	22,5 ± 5 ( <i>p</i> = 0,007)	27,5 ± 6,3 ( <i>p</i> = 0,25)	34 ± 10,7 ( <i>p</i> = 0,3)

*N: ngược, TL: thắt lưng*

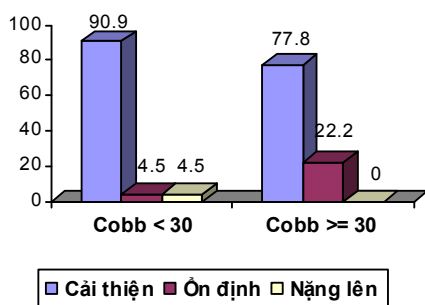
Nhận xét: Đối với loại đường cong đôi ngược - thắt lưng, ở cả hai nhóm có góc Cobb ban đầu < 300 và ≥ 300 đều được nắn chỉnh ít nhất là 60 so với khi không mặc áo nẹp. Sau 6 tháng và 1 năm mặc áo nẹp, góc Cobb ở cả 2 nhóm đều có xu hướng giảm, nhưng không đáng kể (*p* > 0,05).



Biểu đồ 1. Sự cải thiện góc Cobb của hai nhóm sau 6 tháng mặc áo nẹp

Nhận xét: Sau 6 tháng mặc áo nẹp, nhóm có góc Cobb ban đầu < 300 có kết quả cải thiện lớn hơn nhóm có góc Cobb ban đầu ≥ 300 (71,7% so với 55,6%).

Nhóm có góc Cobb ban đầu < 300 có 18,2% có kết quả ổn định và 9,1% trường hợp tiến triển nặng lên sau 6 tháng mặc áo nẹp, trong khi với nhóm có góc Cobb ban đầu ≥ 300 thì 33,3% trường hợp có kết quả ổn định và 11,1% tiến triển nặng hơn ban đầu.



Biểu đồ 2. Sự cải thiện góc Cobb của hai nhóm sau 1 năm mặc áo nẹp

Nhận xét: Sau 1 năm mặc áo nẹp, nhóm có góc Cobb ban đầu < 300 có kết quả cải thiện lớn hơn nhóm có góc Cobb ban đầu ≥ 300 (90,9% so với 77,8%).

Nhóm có góc Cobb ban đầu ≥ 300 không có trường hợp nào nặng lên sau 1 năm điều trị.

## 2. Mức độ nắn chỉnh của góc Cobb ban đầu ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị (nhóm nắn chỉnh ≥ 50% và < 50%)

Bảng 4. Sự thay đổi của góc Cobb theo mức độ nắn chỉnh ban đầu của áo nẹp

Độ nắn chỉnh ban đầu	Góc Cobb ban đầu	Góc Cobb sau 6 tháng	Góc Cobb sau 1 năm
< 50% (n=17)	27,7 ± 7,7	22,2 ± 7,0 ( <i>p</i> = 0,051)	21,5 ± 9,8 ( <i>p</i> = 0,001)
≥ 50% (n = 14)	22,86 ± 4,4	18,1 ± 5,1 ( <i>p</i> = 0,015)	17,2 ± 3,4 ( <i>p</i> = 0,000)

Nhận xét: Theo mức độ nắn chỉnh ban đầu bởi áo nẹp, có 17 bệnh nhân có góc Cobb được nắn chỉnh dưới 50%, trong khi có 14 bệnh nhân được nắn chỉnh trên 50%. Sau 6 tháng điều trị chỉ có nhóm có mức độ nắn chỉnh trên 50% mới có sự cải thiện có ý nghĩa, tuy nhiên sau 1 năm điều trị cả 2 nhóm đều đạt kết quả cải thiện bằng áo nẹp chỉnh hình (*p* < 0,01).

## BÀN LUẬN

### 1. Mức độ nặng của góc Cobb ban đầu ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị

(góc Cobb < 300, góc Cobb ≥ 300)

Trong nghiên cứu của Fernandez R.F (1995), 54 bệnh nhân VCS tự phát tuổi từ 8 - 15 tuổi có góc Cobb ban đầu từ 200 đến 400 được điều trị bằng áo nẹp TLSO được so sánh với nhóm chứng gồm 47 bệnh nhân đã có chỉ định điều trị bằng áo nẹp nhưng không điều trị bởi một số lý do. Kết quả cho thấy áo nẹp TLSO làm giảm khả năng tiến triển của đường cong. Tuy nhiên nghiên cứu này đưa ra gợi ý rằng trẻ em dưới 13 tuổi có góc Cobb ban đầu lớn hơn hoặc bằng 300 thì kết quả điều trị kém hiệu quả hơn [6].

Cũng nghiên cứu về vấn đề này, Allington N.J (1996) so sánh hiệu quả của áo nẹp Wilmington trong điều trị VCS tự phát tuổi vị thành niên giữa hai nhóm mặc áo nẹp toàn bộ thời gian và bán thời gian. Tác giả nhận thấy nhóm điều trị bằng mặc áo nẹp toàn bộ thời gian có góc Cobb tiến triển nặng lên ở những bệnh nhân có góc Cobb ban đầu nhỏ hơn 300 là 36%, ít hơn so với những bệnh nhân có góc Cobb ban đầu lớn hơn hoặc bằng 300 [3].

Nghiên cứu trên 159 bệnh nhân có góc Cobb dưới

30o không điều trị, Duval Beaupère (1985) chỉ ra rằng mức độ tiến triển theo trình tự giảm dần là: vẹo đôi, vẹo vùng ngực, vẹo lưng - thắt lưng và vẹo thắt lưng. Hiệu quả điều trị tốt nhất khi góc ban đầu dưới 300. Do vậy, tác giả đã đề xuất dùng áo nẹp sớm hơn, khi góc Cobb ban đầu dưới 300 [7].

Boulot (1986) khi chỉ ra rằng góc 300 là góc sinh - cơ học mà từ đó độ xoay đốt sống có xu hướng nặng lên đã đề xuất lấy góc này làm cơ sở cho việc quyết định bắt đầu điều trị bằng áo nẹp chỉnh hình [5].

Kết luận từ nghiên cứu của Pham V.M. (2007) cũng cho rằng đối với các đường cong có góc Cobb ban đầu dưới 300 và độ nắn chỉnh ban đầu bởi áo nẹp đạt trên 50% thì được cải thiện nhiều nhất [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, với độ tuổi trung bình của các bệnh nhân là 14,2 thì các bệnh nhân có góc Cobb ban đầu nhỏ hơn 300 có kết quả cải thiện lớn hơn nhóm có góc Cobb ban đầu lớn hơn 300 sau 6 tháng và 1 năm mặc áo nẹp.

### 2. Mức độ nắn chỉnh của góc Cobb ban đầu ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị (nắn chỉnh ≥ 50% và < 50%)

Theo độ mức độ nắn chỉnh ban đầu bởi áo nẹp, có 17 bệnh nhân có góc Cobb được nắn chỉnh dưới 50% , trong khi có 14 bệnh nhân được nắn chỉnh trên 50%. Cả 2 nhóm đều đạt kết quả tốt sau 6 tháng và 12 tháng điều trị bằng áo nẹp (góc Cobb giảm đi hơn 50 so với ban đầu, với *p* < 0,05).

Cùng đánh giá về tiêu chí này, nghiên cứu của Pham V.M. (2007) cho kết quả là đối với nhóm có độ nắn chỉnh ban đầu đạt dưới 50% thì góc Cobb được cải thiện chỉ là 7,7% vào cuối thời gian điều trị, trong khi với nhóm có góc Cobb được nắn chỉnh bởi áo nẹp đạt trên 50% so với góc Cobb ban đầu lại có kết quả tốt hơn, 29,2% các trường hợp được cải thiện khi kết thúc quá trình điều trị [8].

Nghiên cứu của Boulot và CS (1990) sử dụng áo nẹp CTM cho kết quả về sự cải thiện của góc Cobb là 34% đối với các bệnh nhân khả năng nắn chỉnh ban đầu trên 50% và 11% đối với các bệnh nhân khả năng nắn chỉnh ban đầu dưới 50% [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 54,83% bệnh nhân có góc Cobb được nắn chỉnh ban đầu bởi áo nẹp dưới 50% và 45,16% bệnh nhân được nắn chỉnh trên 50%. Sau 6 tháng chỉ có nhóm bệnh nhân được nắn chỉnh trên 50% có sự cải thiện có ý nghĩa. Tuy nhiên sau 1 năm điều trị cả 2 nhóm đều có sự cải thiện có ý nghĩa (*p* < 0,01). Đây là kết quả bước đầu sau 1 năm theo dõi mặc áo nẹp, nên không tương đồng khi so sánh với kết quả của các nghiên cứu khác được đánh giá ít nhất sau 2 năm theo dõi.

## KẾT LUẬN

- Nhóm có góc Cobb ban đầu dưới 300 có kết quả cải thiện lớn hơn nhóm có góc Cobb ban đầu lớn hơn 300 (90,9% so với 77,8%).

- Sau 6 tháng điều trị chỉ có nhóm bệnh nhân được nắn chỉnh trên 50% có sự cải thiện có ý nghĩa. Tuy nhiên sau 1 năm điều trị cả 2 nhóm đều có sự cải thiện có ý nghĩa (*p* < 0,01).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Thao, Đặng Văn Nghiễm (1998), "Tình hình cong vẹo cột sống ở trẻ em 6-15 tuổi ở một số trường thuộc huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình và kết quả bước đầu của bài tập tại cộng đồng", *Hội nghị khoa học*

các trường đại học Y Dược toàn quốc lần thứ IX., tr 70-74.

2. Vũ Văn Túy (2001), “ Một số nhận xét về tình hình vẹo cột sống ở học sinh tiểu học và trung học cơ sở huyện An Hải-Hải Phòng”, *Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.*

3. Allington N.J & Bowen J.R. (1997), “Adolescent Idiopathic Scoliosis”, *Treatment with the Wilmington brace. A comparison of full time and part time, J. Bone Joint. Surg. Am, (7), 111-117.*

4. Bassett G.S, Bunnell W.P (1986), Treatment of idiopathic scoliosis with the Wilmington brace. Results in patients with a twenty to thirty-nine degree curve. *J.Bone and Joint Surg vol 68A, 602 - 605*

5. Boulot J, Essig, Cahazac J.P, Gaubert J. (1993), Étude frontale et sagittale de 161 scolioses idiopathiques traitées par corset CTM. *Rev Chir Orthop; 79 (Suppl. Abstracts no433).*

6. Fernandez R.F, MD. (1995), Effectiveness of TLSO Bracing in the Conservative Treatment of Idiopathic Scoliosis. *Journal of Pediatric Orthopaedics, No 15, 176 - 181*

7. Park J, Houtkin S (2001), “A modified Brace (Prenyl) for scoliosis”, *Clin orthop, No 126, 177, 67 - 73*

8. Pham V.M. et al, (2007), “Determination of the influence of the Chêneau brace on quality of life for adolescents with idiopathic scoliosis”, *Elsevier Masson, 3 - 8.*