

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CƯỜI HỞ NỨO BẰNG BOTULINUM TOXIN TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

*Thiều Tú Trâm *, Lý Quang Huy, Nguyễn Văn Lâm, Trần Thị Phương Đan*

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: 19250110671@student.ctump.edu.vn*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Điều trị cười hở nướu bằng Botulinum Toxin (BT) có thể giúp bệnh nhân có nụ cười chuẩn mực, nụ cười hấp dẫn, giảm nhẹ áp lực đau, rút ngắn thời gian và chi phí điều trị. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả điều trị cười hở nướu bằng BT tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Báo cáo loạt ca bệnh trên 16 bệnh nhân có nhu cầu cải thiện thẩm mỹ nụ cười hở nướu từ 9/2020 đến 11/2020. BT được chọn để tiêm tại điểm Yonsei với liều 2,5 IU BT mỗi bên. Chụp ảnh nụ cười của bệnh nhân trước và sau điều trị, sau 24 giờ, 3 ngày, 5 ngày, 1 tuần và 2 tuần. **Kết quả:** Trước tiêm, GD là 5,98mm ($SD \pm 1,85$), sau tiêm 3 ngày giảm 0,26mm ($SD \pm 0,28$), sau 5 ngày 0,61mm ($SD \pm 0,38$), sau 1 tuần 0,86 mm

(SD±0,45), sau 2 tuần 1,41mm (SD±0,45mm) chỉ còn 2,84mm. Tại thời điểm từ ngày thứ 5 đến tuần 1 sau tiêm, BT có hiệu quả mạnh nhất, GD giảm 0,43mm/ngày. **Kết luận:** Trong điều chỉnh cười hở nướu, BT liều 2,5 IU mỗi bên tiêm là phương pháp có thể thực hiện được vì mang lại hiệu quả phục hồi với sự hài lòng cao từ bệnh nhân.

Từ khóa: cười hở nướu, Botulinum Toxin

ABSTRACT

THE RESULT OF BOTULINUM TOXIN FOR TREATING A GUMMY SMILE AT CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL

Thieu Tu Tram, Ly Quang Huy, Nguyen Van Lam, Tran Thi Phuong Dan
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: The effect of Botulinum Toxin injections as a conservative treatment for gummy smile, has high patient satisfaction, reduce treatment time and the fee of treatment.

Objectives: Evaluating the gummy smile treatment by Botulinum Toxin at Can Tho University Hospital Medicine and Pharmacy. **Materials and methods:** Case series report was carried out in 16 patients with gummy smile from September 2020 to November 2020. BT injection at Yonsei point 2.5 IU per side. Photos were taken of the patient's smile before and after the treatment, 24 hours, 3 days, 5 days, 1 week and 2 weeks. **Results:** Before the treatment GD = 5.98mm (SD±1.85), after 3 days reduced 0.26 mm (SD±0.28), 5 days 0.61mm (SD±0.38), 1 week 0.86mm (SD±0.45), 2 weeks 1.41 mm (SD±0.45mm), after 2 weeks GD = 2.84mm. At the fifth day to 1 week, BT is strongest, GD reduced 0.43mm per day. **Conclusions:** In gummy smile correction, 2 IU per side Botulinum Toxin injection is a possible method because it has effective recovery and high patient satisfaction.

Keywords: gummy smile, Botulinum Toxin

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phân tích nụ cười từ lâu là nguồn cảm hứng tranh luận giữa các nhà nghệ thuật và triết học. Các nghiên cứu đã tìm thấy rằng những người tự tin về bản thân có nụ cười đẹp sẽ trở nên hạnh phúc hơn, hấp dẫn hơn, đạt thành công trong đàm phán, thông minh hơn và thành công hơn so với người không tự tin [2]. Đặc biệt nụ cười theo kiểu Duchenne là nụ cười dễ đạt được sự thu hút người đối diện, được xem là nụ cười có kèm theo của biểu cảm ánh mắt khi cười [8]. Chuẩn mực cho một nụ cười hấp dẫn phụ thuộc vào tỷ lệ và sự sắp xếp tương quan của 3 yếu tố là răng, nướu và môi. Khoảng cách giữa bờ dưới của môi trên đến đường cao nhất của cổ răng được gọi là chiều cao đường cười, trong nghiên cứu này mốc chiều cao đường cười nhiều hơn 2.0 mm được gọi là cười hở nướu. Hiện nay, để điều trị cười hở nướu có các biện pháp sau: chỉnh hình răng mặt, phẫu thuật nướu và mài chỉnh xương ổ, phẫu thuật tái tạo đường viền nướu. Tuy nhiên khi sử dụng một trong các phương pháp trên đôi khi vẫn chưa đạt đến chuẩn mực của đường cười hấp dẫn, do vậy cần kết hợp nhiều biện pháp trong quá trình điều trị, từ đó dẫn đến bệnh nhân trải qua thời gian điều trị kéo dài và đau sau phẫu thuật, do đó trong nghiên cứu này chúng tôi thực hiện đánh giá sự cải thiện chiều cao nướu khi cười theo kiểu Duchenne ở bệnh nhân cười hở nướu bằng phương pháp điều trị dựa vào cơ chế tác động thần kinh gây ức chế tác động cơ cơ của BT với mong muốn kiến tạo nụ cười chuẩn mực nụ cười hấp dẫn, đồng thời tạo cho bệnh nhân giảm nhẹ áp lực đau, rút ngắn thời gian và chi phí cho bệnh nhân. Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả điều trị cười hở nướu bằng Botulinum Toxin tại Bệnh viện

trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ 9/2020 đến 11/2020.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Đối tượng:** là những bệnh nhân có nhu cầu cải thiện thẩm mỹ nụ cười hở nướu tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân 18 tuổi trở lên, đủ năng lực chịu trách nhiệm về hành vi trước pháp luật; Tình trạng sức khỏe bình thường; Có chiều cao nướu khi cười theo kiểu Duchenne từ 2.0 mm trở lên; Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân dị ứng với BT, Albumin; Tiền sử tiêm BT ở vùng đầu và cổ; Bệnh nhân có rối loạn thần kinh cơ; Phụ nữ mang thai và cho con bú.

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, từ đầu 9/2020 đến hết tháng 11/2020.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả hàng loạt ca

- **Cỡ mẫu:** 16 bệnh nhân

- **Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện các bệnh nhân đến khám và có chiều cao nướu khi cười theo kiểu Duchenne trên 2.0mm đáp ứng tiêu chuẩn chọn mẫu tại Bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ đầu tháng 9/2020 đến hết tháng 11/2020, theo dõi sau 02 tuần.

- **Nội dung nghiên cứu:** Chiều cao nướu khi cười kiểu cười Duchenne (GD (mm)): Hình ngoài mặt được ghi nhận khi bệnh nhân cười để lộ phần răng cối nhỏ thứ hai hàm trên bên phải và bên trái. Tại vị trí răng cửa, chiều cao nướu được tính từ điểm thấp nhất của bờ môi trên đến điểm cao nhất của răng. Bệnh nhân được chụp hình ngoài mặt theo tuần tự như sau: Chuẩn bị bệnh nhân: bệnh nhân sẽ được dán 1 miếng băng keo cá nhân (Urgo Teen) tại mặt phẳng trán chính giữa 2 đầu chân mày. Vị trí ống ngắm sao cho vuông góc với mặt phẳng đứng ngang trước của đầu bệnh nhân, đi qua điểm tiếp xúc 2 răng cửa giữa hàm trên. Ghi nhận hình ảnh của bệnh nhân ở vị trí cười Duchenne tại các thời điểm: trước khi tiêm Botox, ngay sau khi tiêm, 24 giờ sau tiêm, 03 ngày, 05 ngày, 01 tuần, 02 tuần.

+ Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: giới tính, tuổi, giới.

+ Đặc điểm lâm sàng và tác dụng phụ: đo chiều cao nướu GD, theo dõi tác dụng phụ trước và trong khi tiêm

+ Đánh giá kết quả điều trị: đo chiều cao nướu sau 3 ngày, 5 ngày, 1 tuần, 2 tuần tiêm.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** người làm nghiên cứu trực tiếp thu thập số liệu Trước tiêm: qua khám lâm sàng bệnh án.

Quá trình tiêm BT:

• BT (BOTOX®; Allergan) được chọn tiêm cho bệnh nhân.

• Vị trí tiêm: Điểm Yonseï, là điểm được mô tả cách cánh mũi 1.0 cm và cách khóe môi 3.0 cm.



Hình 1. Vị trí Yonseï [4]

- Liều tiêm: 2.5 UI BT mỗi bên.

- Theo dõi đánh giá về chiều cao nướu khi cười theo kiểu Duchenne và các tác dụng không mong muốn trong quá trình tiêm, sau tiêm 24 giờ, 3 ngày, 5 ngày, 1 tuần và 2 tuần.

- Thu thập số liệu qua bảng câu hỏi soạn sẵn, hình ảnh thu được tại mỗi giai đoạn được phân tích bằng phần mềm Photoshop.

- Các dữ liệu cận lâm sàng qua máy ảnh 6D Canon đi kèm ống kính Canon macro 100mm f2.8 và phần mềm Adobe Photoshop CS6.

- Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:

Nhập số liệu bằng Excel 2010. Xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0, kiểm định Shapiro-Wilk được dùng để kiểm tra sự phân phối chuẩn; giá trị trung bình, độ lệch chuẩn dùng để mô tả biến số định lượng; tần số và tỷ lệ phần trăm dùng để mô tả biến số phân loại; kiểm định t ghép cặp dùng để so sánh sự khác nhau về chỉ số chiều cao nướu khi cười theo kiểu Duchenne tại các thời điểm đánh giá và $p < 0.05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Đảm bảo thông tin cá nhân của đối tượng tham gia nghiên cứu. Đồng thời, đối tượng tham gia nghiên cứu được tư vấn các vấn đề răng miệng hiện có để cải thiện tài trạng sức khỏe răng miệng hiện tại.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm chung		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	4	25,0
	Nữ	12	75,0
Nhóm tuổi	18-24 tuổi	5	31,3
	25-34 tuổi	10	62,5
	Từ 35 tuổi trở lên	1	6,3
Trình độ	Cao đẳng, đại học	14	87,5
	Sau đại học	2	12,5

Nhận xét: Trong 16 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có 4 nam (25%) và 12 nữ (75%). Phần lớn bệnh nhân tuổi từ 25-34 tuổi với 10 bệnh nhân (62,5%), còn lại 5 bệnh nhân tuổi từ 18-24 (31,3) và 1 bệnh nhân từ 35 tuổi trở lên (6,3%). Hầu hết có trình độ cao đẳng, đại học với 14 bệnh nhân (87,5%) và 2 bệnh nhân có trình độ sau đại học (12,5%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng và tác dụng phụ

Trước và trong khi tiêm BT: 100% đối tượng nghiên cứu đến khám đều có mong

muốn được cải thiện nụ cười. Trước khi tiêm, GD của 16 bệnh nhân trung bình (mean) là 5,98 mm, độ lệch chuẩn (SD) $\pm 1,85$ mm, giá trị thấp nhất (min) là 19 tuổi, giá trị cao nhất (max) là 48 tuổi (phân phối chuẩn – Test kiểm định Shapiro Wilk với $p=0,243$).

Trong quá trình tiêm BT: Các bệnh nhân không xuất hiện phản ứng phụ

3.3. Đánh giá kết quả điều trị

Bảng 2. Giá trị mean, SD sau điều trị

	Mean	SD
GD sau 3 ngày	5,72	1,94
GD sau 5 ngày	5,11	1,70
GD sau 1 tuần	4,25	1,48
GD sau 2 tuần	2,84	0,87

Nhận xét: Sau khi tiêm, GD trung bình lần lượt là 5,72 mm (SD $\pm 1,94$ mm) sau 3 ngày, GD trung bình là 5,11 mm (SD $\pm 1,70$ mm) sau 5 ngày, 4,25 mm (SD $\pm 1,48$ mm) sau 1 tuần và 2,84 mm (SD $\pm 0,87$ mm) sau 2 tuần.

Bảng 3. So sánh sự khác biệt GD trước và sau điều trị

	Mean	SD	CI 95%	t	df	p
Cặp 1	0,26	0,28	0,11-0,41	3,682	15	0,002
Cặp 2	0,87	0,40	0,66-1,09	8,615	15	<0,001
Cặp 3	1,73	0,57	1,43-2,03	12,134	15	<0,001
Cặp 4	3,14	1,12	2,54-3,74	11,189	15	<0,001
Cặp 5	0,61	0,38	0,41-0,81	6,513	15	<0,001
Cặp 6	0,86	0,45	0,62-1,10	7,544	15	<0,001
Cặp 7	1,41	0,75	1,01-1,81	7,520	15	<0,001

Chú thích: Kiểm định t ghép cặp với cặp 1- GD trước với GD sau 3 ngày; cặp 2- GD trước với GD sau 5 ngày; cặp 3-GD trước với GD sau 1 tuần; cặp 4-GD trước với GD sau 2 tuần; cặp 5-GD sau 3 ngày với GD sau 5 ngày; cặp 6-GD sau 5 ngày với GD sau 1 tuần; cặp 7-GD sau 1 tuần với GD sau 2 tuần.

Nhận xét:

- Trung bình GD có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p<0,001$ khi so sánh lần lượt từng cặp GD sau điều trị với GD trước điều trị. Trong đó tác dụng BT mạnh nhất tại thời điểm sau tiêm từ 5 ngày đến 1 tuần.

- Không xảy ra bất kỳ tác dụng phụ không mong muốn nào như nhiễm trùng, bầm tím, viêm, liệt dây thần kinh, tụ máu và phù trong suốt quá trình theo dõi đánh giá sau điều trị tại các lần đánh giá sau 24 giờ, sau 3 ngày, sau 5 ngày, sau 1 tuần và sau 2 tuần.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nụ cười là chìa khóa của giao tiếp giữa con người với con người, nụ cười đẹp quyết định đến sự thành công của sự giao tiếp. Với những bệnh nhân cười hở nướu phần nào ảnh hưởng đến thẩm mỹ và sự tự tin khi giao tiếp, tuy nhiên việc điều trị bằng các phương pháp phẫu thuật thông thường thường không mang lại hiệu quả cao, thậm chí còn khiến cho bệnh nhân tốn kém và đau đớn. Với nghiên cứu này chúng tôi mong muốn kiến tạo nụ cười chuẩn mực nụ cười hấp dẫn, đồng thời tạo cho bệnh nhân giảm nhẹ áp lực đau, rút ngắn thời gian và chi phí cho bệnh nhân.

Trong nghiên cứu này với 16 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, tỷ lệ nam ít hơn nữ

lần lượt là 25% và 75%, chủ yếu là bệnh nhân dưới 35 tuổi và làm việc trong môi trường cần giao tiếp. Tất cả bệnh nhân đều có trình độ từ cao đẳng đại học trở lên. Qua đó có thể thấy nụ cười có ảnh hưởng nhiều đối với những người làm việc trong môi trường cần giao tiếp mà đặc biệt ở những người nữ trẻ tuổi có học vấn cao.

4.2. Đặc điểm lâm sàng và tác dụng phụ

100% bệnh nhân cười hở nướu trong nghiên cứu này có mức độ từ 2,0 mm trở lên với GD trung bình là 5,98 mm (SD $\pm$ 1,85 mm), và 100% đều tham gia nghiên cứu với mong muốn cải thiện nụ cười của mình.

Trong quá trình tiêm, không có bệnh nhân nào có phản ứng phụ như nhiễm trùng, bầm tím, viêm, liệt dây thần kinh, tụ máu, phù.

4.3. Đánh giá kết quả điều trị

Qua kết quả nghiên cứu có thể thấy được hiệu quả của BT trong việc cải thiện GD cho bệnh nhân cười hở nướu. Kết quả không chỉ thể hiện trong nghiên cứu của chúng tôi mà còn phù hợp với kết quả của tác giả Afnan F Al-Fouzan và cộng sự năm 2016 khi sử dụng BT trong điều trị hở nướu cho 23 phụ nữ tuổi từ 20 đến 50 tại Riyadh, kết quả cải thiện rõ rệt sau 2 tuần tiêm BT với tỷ lệ trung bình 99,65% và không có biến cố bất lợi được báo cáo sau 2 tuần theo dõi [1]. Kết quả GD được cải thiện cũng tương đồng với kết quả của Eduardo Sucupira, Abraham Abramovitz, năm 2012, GD đã giảm từ 3,62mm còn 0,58 mm sau 2 tuần tiêm với BT [3].

Kết quả nghiên cứu cũng tương đồng với tác giả Gupta N và cộng sự đã sử dụng BT tuýp A (Botox, Allergan, Irvine, CA, USA) tác động vào điểm Yonseï, liều tác dụng mỗi bên mặt là 3UI nhằm điều trị cười hở lợi cho 10 bệnh nhân ở độ tuổi từ 18- 27 tuổi. Kết quả thu được, tại thời điểm trước khi điều trị chiều cao nướu của bệnh nhân 7,5 $\pm$ 1,35 mm, sau khi điều trị được 15 ngày, chiều cao nướu của bệnh nhân được ghi nhận là 3,2 $\pm$ 0,91 mm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) [7].

Kết quả tương tự kết quả nghiên cứu tác giả Mario Polo được thực hiện năm 2008 khi thực hiện nghiên cứu tác động của BT lên cơ thần kinh nhằm điều trị cười hở nướu. Tác giả thực hiện trên 5 bệnh nhân và theo dõi 2, 4, 8, 12, 16, 20 và 24 tuần sau khi điều trị bằng BT. Kết quả thu được sau 2 tuần tất cả bệnh nhân đều đạt được kết quả mong muốn. Tuy nhiên đến tuần thứ 24 chiều cao nướu đều trở lại như ban đầu, điều này giúp chúng tôi có thêm giả thuyết cho các nghiên cứu sau này với thời gian theo dõi dài hơn.

Về tính an toàn của việc tiêm BT, kết quả phù hợp với một đánh giá tường thuật về tài liệu gần đây về việc sử dụng BT trong việc chỉnh sửa nụ cười thẩm mỹ đã được thực hiện bởi 3 tác giả độc lập cho thấy tính an toàn của việc tiêm BT không hơn 2 điểm tiêm với liều 2.5UI BT mỗi bên [6]. Kết quả cũng phù hợp với các nhận định của tác giả Onurcem Duruel khi tổng hợp 135 bài báo năm 2019 cho rằng phương pháp tiêm BT với vị trí tại điểm Yonseï là vị trí tiêm an và có hiệu quả trong tất cả các kiểu cười hở nướu, liều cao cho 5UI [5].

Tóm lại, với nghiên cứu này cho thấy hiệu quả trong việc cải thiện GD ở bệnh nhân cười hở nướu được tiêm BT tại vị trí Yonseï, kết quả phù hợp với các công trình nghiên cứu trước không chỉ về cải thiện chiều mà còn về tính an toàn của BT khi theo dõi sau 2 tuần tiêm. Tuy nhiên thời gian theo dõi còn ngắn nên chưa thể khẳng định về tính bền vững của hiệu quả điều trị bằng BT, do đó cần có các nghiên cứu khác với cỡ mẫu lớn hơn cũng như thời gian theo dõi lâu hơn để chứng minh hiệu quả lâu dài của phương pháp này.

2. KẾT LUẬN

Với BT liều 2,5 IU mỗi bên tiêm tại vị trí Yonsei hiệu quả trong việc chỉnh sửa nụ cười thẩm mỹ cho bệnh nhân sau 2 tuần tiêm và tác dụng của BT mạnh nhất tại thời điểm ngày thứ 5 đến tuần 1 sau khi tiêm. Trong nghiên cứu tương lai, cần thực hiện các nghiên cứu có thời gian đánh giá dài hơn để có bằng chứng mạnh mẽ về tính hiệu quả và an toàn cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Afnan F Al-Fouzan, Lamia S Mokeem and et al, (2017). Botulinum Toxin for the Treatment of Gummy Smile. *Journal Contemporary Dental Practice*, 18 (6), pp. 474-478
2. Anne E, Beall, 2007. Can a New Smile Make You Look More Intelligent and Successful. *Dent Clin N Am*, 51, pp. 289–297.
3. Eduardo Sucupira, Abraham Abramovitz, 2012. A Simplified Method for Smile Enhancement: Botulinum Toxin Injection for Gummy Smile. *Ideas and Innovation*, 130 (3), pp. 726-728.
4. Mohammed Jasim Al-Juboory, Alyaa Jasim Al-Juboory, Tan Mei Wen, Jennifer Ting, Lu Siew Chui, Tan Ming Hoe, Hussein Ali Al-Wakeel, 2017. The Relationship between the Lip Length and Smile Line in a Malaysian Population: A Cross-Sectional Study. *J Dent Oral Care*, 3 (1), pp.16-20.
5. Onurcem Duruel, Emel T. Ataman-Duruel, Tolga F. Tozum, Ezel Berker, 2019. Ideal Dose and Injection Site for Gummy Smile Treatment with Botulinum Toxin-A: A Systematic Review and Introduction of a Case Study. *The international Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 39 (4), pp.167-173.
6. S.N. Delpachitra, A.W. Sklavos, and M. Dastaran, 2018. Clinical uses of botulinum toxin A in smile aesthetic modification. *British Dental Journal*, 225 (6), pp. 502-506
7. Gupta N, Kohli S, 2019. Evaluation of a neurotoxin as an adjunctive treatment modality for the management of gummy smile. *Indian Dermatol Online J*, 10, pp.560-563.
8. Yevgen Bogodistov, Florian Dost, 2017. Proximity Begins with a Smile, But Which One? Associating Non-duchenne Smiles with Higher Psychological Distance. *Front Psychol*, 8, pp.1374-1422.

(Ngày nhận bài: 23/01/2021 - Ngày duyệt đăng: 28/05/2021)
