

Kết quả điều trị bớt Ota bằng laser picosecond tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Treatment of Ota's nevus by picosecond laser at 108 Military Central Hospital

Bà Nguyễn Thị Hằng*, Nguyễn Lan Anh

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị bớt Ota bằng laser picosecond Nd:YAG 1064nm. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang đánh giá kết quả điều trị của 44 bệnh nhân bị bớt Ota (từ 2 đến 43 tuổi), được điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 bằng laser picosecond Nd:YAG 1064nm từ tháng 8/2023 đến tháng 7/2025. Khoảng cách giữa các lần điều trị là 4-6 tuần. Phân tích thống kê so sánh kết quả thông qua ảnh chụp trước và sau các lần điều trị. **Kết quả:** 100% có cải thiện tốt và rất tốt sau 6 lần điều trị; Mức độ cải thiện lâm sàng tăng dần theo số lần điều trị. **Kết luận:** Điều trị bớt Ota bằng laser picosecond 1064nm đạt hiệu quả với tác dụng phụ tối thiểu.

Từ khóa: Bớt Ota, laser picosecond, sắc tố.

Summary

Objective: To evaluate the effectiveness of treatment Ota's nevus by picosecond laser Nd:YAG 1064nm. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study of ota's nevus was conducted by reviewing the clinical characteristics and photographs of forty-four patients (ages from 2 years to 43 years). The patients were treated at the 108 Military Central Hospital with a picosecond Nd:YAG 1064nm from August 2023 to July 2024, every 4 - 6 weeks. Statistically analysis was used to compare outcomes and determine contributing factors. **Result:** All patients obtained clinical improvement ranging from good to very good after 6 sections. **Conclusion:** Our results suggest that 1064nm picosecond laser treatment is efficacious for the treatment of nevus of Ota with minimum adverse side effects.

Keywords: Nevus of Ota, picosecond laser, pigmentation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bớt Ota (1939 - Ota và Tanino) là một rối loạn sắc tố bẩm sinh hay gặp ở người châu Á, ngày càng đậm và lan rộng làm ảnh hưởng thẩm mỹ và tâm lý. Trước đây đã có rất nhiều phương pháp điều trị khác nhau như phẫu thuật, mài mòn da...nhưng còn nhiều nhược điểm, chỉ đến khi Parish và Anderson (1983) đề xuất khái niệm laser hiệu ứng quang nhiệt

chọn lọc thì hệ thống laser Q-switched (QS) có dải xung cực ngắn nano - giây làm cho nhiệt độ tập trung tại vùng điều trị cao và đủ phá hủy mô đích mà ít ảnh hưởng đến mô lành xung quanh đã là chìa khóa vàng trong chỉ định điều trị bớt Ota¹. Năm 1992- Goldberg và Nychay đã sử dụng laser QS ruby để điều trị bớt Ota, sau đó hàng loạt các loại Laser QS Alexandrite, QS Nd:YAG.. được ứng dụng để điều trị với những ưu, nhược điểm và hiệu quả nhất định. Năm 2013, laser có bước sóng siêu ngắn hàng pico giây (bước sóng bằng 1 phần nghìn của nano giây) đã được FDA phê chuẩn trong điều trị xóa xăm, và cũng được áp dụng để điều trị các rối loạn sắc tố da

Ngày nhận bài: 6/10/2025, ngày chấp nhận đăng: 13/10/2025

* Người liên hệ: newhang279@gmail.com

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

trong đó có bột Ota²⁻⁵. Từ 2015 cho đến nay, trên thế giới cũng có một số nghiên cứu đánh giá vai trò của laser pico giây Alexandrite và Nd:YAG trong điều trị bột Ota, tuy nhiên cỡ mẫu thường nhỏ nên chưa đánh giá hết được vai trò của các loại laser pico giây. Nên mức độ hiệu quả và độ an toàn của các dòng laser picosecond (Alexandrite, Nd:YAG) vẫn được các tác giả trên thế giới nghiên cứu đặc biệt đối với làn da châu Á⁶. Tại Việt Nam, mới chỉ có các công bố về điều trị bột Ota bằng laser Q-Switched cho kết quả khả quan, tuy nhiên số lần điều trị còn nhiều và thời gian hồi phục sau điều trị kéo dài.

Trên cơ sở có thiết bị laser Nd:YAG 1064nm pico giây của hãng Lutronic- Korea, từ năm 2023, chúng tôi đã tiến hành đề tài này tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 với mục tiêu: *“Đánh giá kết quả điều trị bột Ota bằng laser picosecond tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108”*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

44 bệnh nhân được chẩn đoán là bột Ota đến khám và điều trị bằng laser picosecond Nd:YAG 1064nm tại Trung tâm Thẩm mỹ, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 8/2023 đến 7/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán lâm sàng là bột Ota; điều trị tối thiểu 3 lần; không có tiền sử da nhạy cảm ánh sáng; chấp thuận tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân mắc các hội chứng hoặc bệnh lý toàn thân (bệnh lý tuần hoàn, tăng đông...); Có viêm nhiễm tại vùng điều trị; Phụ nữ mang thai và cho con bú.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu tiến cứu can thiệp, tự so sánh.

Phương tiện, dụng cụ nghiên cứu:

Máy laser Picoway của hãng Lutronic, Korea.

Thuốc tê, bông gạc...

Các bước tiến hành: Khám và đánh giá lâm sàng:

Khám và đánh giá đặc điểm lâm sàng (đo đạc các tiêu chí theo phiếu điều trị mẫu), tiền sử, bệnh sử và giải thích cho bệnh nhân qui trình điều trị.

Phân chia màu sắc trong bột Ota bao gồm: Nâu, nâu đen, tím xanh và xanh đen.

Phân loại vị trí tổn thương theo phân loại của Tanino.

Chụp ảnh trước mỗi lần điều trị, đánh giá các thông số điều trị theo kết quả điều trị lần trước.

Đánh giá thay đổi màu sắc của bột Ota bằng bảng thang màu của Von Luschan.

Dựa vào bảng màu trên thang màu chuẩn của Von Luschan và cách phân chia mức độ tăng sắc tố của Rolfpeter-Zaumseil, Klaun-Grounpe để đánh giá thay đổi màu sắc của bột Ota.

Cách phân chia mức độ tăng sắc tố của Rolfpeter - Zaumseil, Klaun- Grounpe⁷.

Độ 1: Cùng màu da với da bình thường.

Độ 2: Tăng sắc tố nhẹ (19-24 trên bảng thang màu).

Độ 3: Tăng sắc tố mức trung bình (25-27 trên bảng màu).

Độ 4: Tăng sắc tố đậm (28-32 trên bảng màu).

Độ 5: Tăng sắc tố rất đậm (33 -36 trên bảng màu).



Hình 1. Bảng màu của Von Luschan



Hình 2. So sánh màu sắc bột Ota với bảng màu của Von Luschan

Kỹ thuật điều trị:

Vô cảm vùng điều trị bằng tê bôi EMLA trước điều trị 30-45 phút.

Chọn thông số: Bước sóng 1064nm; Đầu Zoom với kích thước tia 5mm; độ rộng xung 550ps; tốc độ 10Hz; mật độ năng lượng 1,5-2,4J/cm²; Khoảng cách giữa 2 lần điều trị 4-6 tuần.

Test tìm ngưỡng hiệu ứng là điểm cuối lâm sàng da tại vùng điều trị trắng tức thì, có thể xung huyết nhẹ da phía trên bình thường (có thể tìm ngưỡng hiệu ứng cho từng vùng da hoặc cho từng lần).

Khi chiếu tỷ lệ chống tia < 30%/ 1 lượt. Những lần đầu tùy vào màu sắc, độ dày da và lứa tuổi có thể điều trị 1 -2 lượt.

Chăm sóc sau điều trị: Đắp gạc lạnh ngay sau điều trị, bôi kem chống nắng...

Hẹn sau 4 -6 tuần đến điều trị tiếp cho đến khi hết tổn thương (có thể thay đổi mức năng lượng từng lần theo ngưỡng hiệu ứng).

*Đánh giá kết quả điều trị

Đánh giá kết quả điều trị bằng sự thay đổi màu sắc sau lần 3, lần 6 và lần 9 bằng ảnh chụp trước và sau điều trị từng lần.

+ Giảm sắc tố tại thương tổn: Bằng cách so sánh màu thương tổn trên thang màu của Von Luschan

xác định mức độ giảm sắc tố sau điều trị. Sau đó áp dụng tiêu chuẩn đánh giá về mức độ giảm sắc tố tại thương tổn trong các bệnh da có tăng sắc tố của các tác giả Rolfpeter Zaumseil, Klaun-Grounpe ⁷.

Rất tốt: Khi thương tổn giảm sắc tố được ≥ 3 mức. Hoặc khôi hoàn toàn tức là da trở về bình thường sau điều trị, dù chỉ giảm được 1 mức.

Tốt: Thương tổn giảm sắc tố được 2 mức so với trước điều trị.

Trung bình: Thương tổn giảm sắc tố 1 mức.

Kém: Thương tổn giảm sắc tố dưới 1 mức so với trước điều trị.

Xử lý số liệu bằng thuật toán thống kê bằng phần mềm SPSS 26.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu bệnh nhân được bảo mật và mã hóa, không định danh bệnh nhân. Toàn bộ quy trình nghiên cứu được thực hiện phù hợp với các nguyên tắc đạo đức y học hiện hành.

III. KẾT QUẢ

Đặc điểm giới: Bệnh gặp ở nữ 72,7% cao hơn hẳn nam 27,3%, tỷ lệ nữ/nam là 2,67/1.

Đặc điểm tuổi

Bảng 1. Đặc điểm tuổi BN bớt Ota đến khám

Tuổi	(n = 44)	Tỷ lệ %	Trung bình
< 10	17	38,6	15,23 $\pm$ 10,032
10-15	11	25	
16-20	5	11,4	
21-30	6	13,6	
31-40	4	9,1	
41-50	1	2,3	
> 50	0	0	

Nhận xét: Bệnh nhân bớt Ota < 10 tuổi chiếm tỷ lệ 38,6%. Bệnh nhân > 40 tuổi chiếm tỷ lệ 2,3%. Độ tuổi trung bình bệnh nhân điều trị là 15,23 $\pm$ 10,032. Nhỏ nhất là 2 tuổi và lớn tuổi nhất là 43 tuổi.

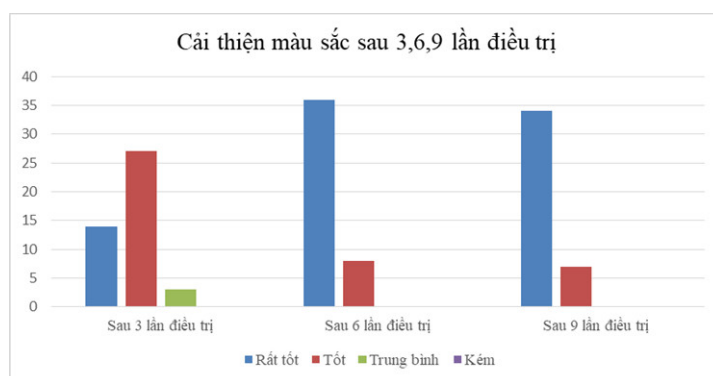
Bảng 2. Phân độ tăng sắc tố của bột Ota theo Rolfpeter-Zaumseil

Đặc điểm		(n = 44)	Tỷ lệ %
Mức độ tăng sắc tố theo Rolfpeter-Zaumseil	Độ I	0	0
	Độ II	0	0
	Độ III	0	0
	Độ IV	4	9,1%
	Độ V	40	90,9%

Nhận xét: Số bệnh nhân tăng sắc tố theo Rolfpeter-Zaumseil chiếm tỷ lệ cao và đa số là màu V với 90,9%. Đa phần bệnh nhân độ tăng sắc tố đậm độ IV, độ V.

Bảng 3. Cải thiện màu sắc bột theo lần điều trị

Số lần điều trị		Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém
Sau 3 lần điều trị	n = 44	14	27	3	0
	%	31,8%	61,4%	6,8%	0
Sau 6 lần điều trị	n = 44	36	8	0	0
	%	81,8%	18,2%	0	0
Sau 9 lần điều trị	n = 44	34	7	0	0
	%	77,3%	15,9%	0	0

**Biểu đồ 1.** Hiệu quả cải thiện màu sắc điều trị bột Ota sau 3, 6, 9 lần điều trị

Nhận xét: 93,2% bệnh nhân cải thiện màu sắc ở mức tốt đến rất tốt sau 3 lần điều trị. Sau 6 lần điều trị mức độ cải thiện rất tốt đạt cao 81,8%, không có trường hợp nào cải thiện trung bình hoặc kém. Sau 9 lần điều trị, hiệu quả tiếp tục được duy trì với 82,92% rất tốt và 17,08% tốt.

**Hình 3.** Bột Ota mặt phải sau 9 lần điều trị**Hình 4.** Bột Ota mặt trái sau 9 lần điều trị

IV. BÀN LUẬN

Bớt Ota là một rối loạn sắc tố bẩm sinh hoặc mắc phải, đặc trưng bởi sự tăng sinh các tế bào sắc tố ở trung bì, thường biểu hiện dưới dạng dát phẳng màu nâu tím, xanh tím hoặc xanh đen ở vùng chi phối của dây thần kinh số V⁸. Hiện nay có 3 loại laser thường được sử dụng trong điều trị bớt Ota: Q-Switched hồng ngọc, laser Q-Switched Nd:YAG, laser Q-Switched Alexandrite được sử dụng đơn độc hay kết hợp nhằm tăng kết quả. Laser là phương pháp hiệu quả nhất với cơ chế phá hủy có chọn lọc melanin mà không làm tổn thương mô lành xung quanh. Trong số đó, laser picosecond Nd:YAG 1064nm (PSNY) là công nghệ mới với thời gian xung siêu ngắn, cho hiệu ứng quang cơ mạnh, được cho là vượt trội so với các hệ thống Q-switched truyền thống. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả điều trị bớt Ota bằng PSNY khá khả quan. Tuy nhiên laser picosecond Nd:YAG được cho là có hiệu quả hơn và dung nạp tốt hơn laser Q-Switched trong điều trị các tổn thương sắc tố trên làn da người châu Á. Điều trị bớt Ota cho đến nay vẫn còn là một thách thức với các bác sĩ da liễu. Làm sao để tối ưu hóa kết quả điều trị bớt Ota. Vì thế nghiên cứu của chúng tôi nhằm đánh giá tác dụng thực sự của laser pico Nd:YAG trong điều trị bớt Ota trên da người Việt Nam. Tổng số 44 bệnh nhân bớt Ota được điều trị bằng laser picosecond Nd:YAG 1064nm với liệu trình từ 6 lần trở lên và khoảng cách mỗi lần từ 4-6 tuần. Chúng tôi đánh giá mức độ cải thiện bớt sau mỗi 3, 6, 9 lần điều trị bằng laser pico Nd:YAG, các mức đánh giá gồm rất tốt, tốt, trung bình và kém. Thực tế điều trị cho thấy trên một thương tổn, cải thiện màu sắc sắc tố và cải thiện kích thước đôi khi không tương đồng. Theo Bảng 4: 90,9% bệnh nhân trong nghiên cứu thuộc phân độ đậm V cao nhất trong bảng phân độ màu sắc bớt và bớt Ota gây ảnh hưởng nhiều về mặt thẩm mỹ cho bệnh nhân vì màu sắc bớt. Vì vậy, chúng tôi phân tách riêng cải thiện màu sắc bớt Ota và tập chung vào cải thiện màu sắc bớt Ota.

Về kết quả điều trị 100% bệnh nhân có đáp ứng với điều trị, kết quả cải thiện tăng dần sau các lần điều trị. 100% trường hợp duy trì chế độ điều trị tối

thiểu 06 lần. Hiệu quả điều trị thấy rõ sau 3 lần điều trị với 93,2% bệnh nhân cải thiện màu sắc ở mức tốt đến rất tốt, trong đó 31,8% là cải thiện rất tốt về màu sắc; sau 6 lần điều trị là 81,8% với cải thiện rất tốt và sau 9 lần vẫn duy trì ở mức cao (77,3% rất tốt). Từ lần khám thứ 6, 100% bệnh nhân đã cải thiện tốt và rất tốt về màu sắc. Sau 6 lần điều trị có 3 bệnh nhân đạt hiệu quả mờ màu sắc bớt > 90% và mong muốn dừng điều trị. Kết quả này chứng tỏ laser picosecond Nd:YAG 1064nm là phương pháp hiệu quả trong cải thiện sắc tố bớt Ota, tương đồng với kết quả của nhiều nghiên cứu quốc tế sử dụng bước sóng và loại laser tương tự.

Hiện nay trên thế giới điều trị bớt Ota được khuyến cáo sử dụng thủ thuật laser Q-Switched Nd:YAG và là phương pháp điều trị tiêu chuẩn vàng trong các tổn thương sắc tố da ở người Châu Á. Tuy nhiên laser picosecond Nd:YAG đang cho thấy hiệu quả hơn như theo Lê Thái Văn Thanh và cộng sự (2023), laser picosecond cho hiệu ứng quang cơ mạnh, phá vỡ melanin ở trung bì hiệu quả mà ít tổn thương mô lành, từ đó nâng cao hiệu quả điều trị và hạn chế tác dụng phụ⁹. So với các loại laser truyền thống như QS Nd:YAG hay Ruby, laser picosecond được cho là vượt trội trong khả năng phá hủy sắc tố sâu, đặc biệt trên làn da người châu Á và dung nạp tốt hơn laser Q-Switched để điều trị các tổn thương sắc tố ở người châu Á. Chúng tôi có 3 bệnh nhân hài lòng và có mong muốn dừng điều trị, với những bệnh nhân này, sắc tố sẽ tiếp tục cải thiện hơn về màu sắc kể cả khi dừng điều trị, đây là điểm bệnh nhân sẽ càng hài lòng hơn nữa. Trong 3 bệnh nhân dừng điều trị, có 1 bệnh nhân chúng tôi theo dõi sắc tố sau 1 năm, tình trạng sắc tố không bị đậm lên, hy vọng với thời gian theo dõi dài hơn trong tương lai chúng tôi sẽ có thêm những dữ liệu lâm sàng ý nghĩa hơn về tỷ lệ bệnh nhân bớt Ota tái phát.

Do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ trẻ em cao hơn các nghiên cứu khác. Ngưỡng đau của trẻ em thấp hơn người lớn. Trong các nghiên cứu của các tác giả người Trung Quốc, điều trị bớt Ota bằng laser QS hay PSNY đều có cảm giác đau rất tạm thời khi điều trị, tuy nhiên laser PSNY được đánh giá

là ít cảm giác đau hơn QS, cùng với đó là hạn chế tác dụng phụ hơn, hạn chế thời gian nghỉ dưỡng hơn, vì vậy khoảng cách giữa các lần điều trị có thể rút ngắn là 4 tuần 1 lần, phù hợp với quá trình phá vỡ và đào thải sắc tố sinh lý, có thể rút ngắn thời gian điều trị cho bệnh nhân. Đặc biệt với những trường hợp bớt Ota thể nặng, diện tích rộng, màu sắc đậm. Đã có những nghiên cứu về hiệu quả điều trị bớt Ota giữa 2 bước sóng lựa chọn là 1064nm và 755nm, với những lí thuyết cho rằng bước sóng 1064nm dài hơn, cho phép thâm nhập sâu hơn và tránh tổn thương biểu bì, đồng thời làm giảm tác dụng phụ và biến chứng. Chúng tôi dự đoán rằng laser PSNY có ưu thế hơn đối với những trường hợp trẻ nhỏ do đáp ứng điều trị nhanh hơn laser QS^{1,3,10}.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ trẻ em trong đối tượng nghiên cứu khá cao, khác biệt so với các nghiên cứu khác cho thấy rằng việc cập nhật công nghệ điều trị đã được rộng rãi hơn, bệnh nhân được tiếp cận điều trị sớm hơn so với thời gian trước, giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân rất nhiều². Hy vọng trong thời gian nghiên cứu dài hơn, với cỡ mẫu lớn hơn chúng tôi sẽ có những nghiên cứu chính xác đóng góp cho nâng cao hiệu quả điều trị cũng như hạn chế tái phát của bớt Ota.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu tiến cứu trên 44 bệnh nhân bớt Ota được điều trị bằng laser picosecond Nd:YAG 1064nm tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108: Kết quả lâm sàng rõ rệt và an toàn. Sau 3 lần điều trị, 93,2% bệnh nhân đạt mức cải thiện từ tốt đến rất tốt; tỷ lệ này tăng lên 100% sau 6 lần điều trị, trong đó 81,8% cải thiện rất tốt. Kết quả được duy trì ổn định sau 9 lần điều trị với hơn 95% bệnh nhân tiếp tục cải thiện ở mức tốt - rất tốt.

Nhóm bệnh nhân có sắc tố nặng (độ V theo Rolfpeter-Zaumseil) chiếm tỷ lệ cao (90,9%) nhưng vẫn đáp ứng tốt, chứng tỏ khả năng tác động mạnh và chọn lọc của laser picosecond Nd:YAG.

Các tác dụng phụ ghi nhận ở mức tối thiểu, chủ yếu là cảm giác đau rất thoáng qua và không có biến chứng nghiêm trọng. Nghiên cứu khẳng định laser picosecond Nd:YAG 1064nm là phương pháp

điều trị hiệu quả, dung nạp tốt, có thể áp dụng rộng rãi cho bệnh nhân bớt Ota, đặc biệt phù hợp với đặc điểm làn da người Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Almukhtar R, Ortego J, Lee B, Hooper D (2018) *Cosmetics. Expanding the Applications of Picosecond Lasers* 1(2): 26-29.
2. Achavanuntakul P, Manuskiatti W, Wanitphakdeedecha R, Jantarakolica T (2022) *Early treatment initiation improves outcomes in nevus of Ota: a 10-year retrospective study*. American Journal of Clinical Dermatology 23(1): 105-114.
3. Chen J, Gong Y, Liang B, Zeng J, Wu Y, Li Y et al (2025) *Effectiveness and safety of picosecond neodymium: yttrium-aluminum-garnet 1064 nm-laser treatment of nevus of Ota in children*. JAAD international 22: 43-45.
4. Ohshiro T, Ohshiro T, Sasaki K, Kishi K (2016) *Picosecond pulse duration laser treatment for dermal melanocytosis in Asians: A retrospective review*. Laser therapy 25(2): 99-104.
5. Wong THS (2019) *Picosecond laser treatment for Asian skin pigments: A review*. Journal of Cosmetic Medicine 3(2): 55-63.
6. Chan IL, Cohen S, da Cunha MG, Maluf LC (2019) *Characteristics and management of Asian skin*. J International journal of dermatology 58(2): 131-143.
7. Nguyễn Thế Vỹ (2017) *Điều trị bớt Ota bằng laser Q-switched Alexandrite*. Tạp chí nghiên cứu Y học 100(2), tr. 78-87.
8. Nam JH, Kim HS, Choi YJ, Jung HJ, Kim WS (2017) *Treatment and classification of nevus of Ota: A seven-year review of a single institution's experience*. Annals of dermatology 29(4): 446-453.
9. Lê Vi Anh, Tạ Quốc Hưng (2023) *Laser Pico giây Nd: Yag 1064nm trong điều trị râm má*. Tạp chí Y học Việt Nam 530(2).
10. Ge Y, Yang Y, Guo L, Zhang M, Wu Q, Zeng R, et al (2020) *Comparison of a picosecond alexandrite laser versus a Q-switched alexandrite laser for the treatment of nevus of Ota: A randomized, split-lesion, controlled trial*. Journal of the American Academy of Dermatology 83(2): 397-403.