

DOI: 10.59715/pntjimp.1.4.12

Nhận xét kết quả sớm của tiêm Botulinum toxin A trong điều trị bàng quang tăng hoạt tại Bệnh viện Bình Dân

Trần Ngọc Thảo Linh¹, Phạm Hữu Đoàn¹, Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng², Đỗ Vũ Phương²

¹Khoa Niệu Nữ - Niệu Chức Năng, bệnh viện Bình Dân

²Bộ môn Ngoại Niệu - Nam Khoa, Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Tóm tắt

Giới thiệu: Bàng quang tăng hoạt là một rối loạn đường tiểu dưới thường gặp. Người mắc bàng quang tăng hoạt đều dễ bị ảnh hưởng sức khỏe thể chất và tinh thần nghiêm trọng. Bên cạnh thay đổi lối sống, điều trị bảo tồn thì tiêm Botulinum toxin A vào cơ bàng quang cũng được ứng dụng rộng rãi trong việc điều trị bàng quang tăng hoạt.

Phương pháp nghiên cứu: Đây là nghiên cứu báo cáo loạt trường hợp, nhằm đánh giá sự cải thiện về triệu chứng ở bệnh nhân bàng quang tăng hoạt sau khi tiêm Botulinum toxin A vào cơ bàng quang. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 16 bệnh nhân được chẩn đoán bàng quang tăng hoạt và điều trị bằng tiêm bàng quang Botulinum toxin A tại khoa Niệu Nữ - Niệu Chức Năng, bệnh viện Bình Dân. Điểm về triệu chứng và điểm chất lượng cuộc sống được ghi nhận dựa vào bảng điểm triệu chứng OABSS (Overactive Bladder Symptom Score) và bảng câu hỏi rút gọn OAB-q SF (Overactive Bladder Questionnaire Short Form) để so sánh trước và sau can thiệp.

Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhân là $43,1 \pm 16,4$, trong đó có 15 bệnh nhân nữ (93,75%) và 1 bệnh nhân nam (6,25%). Tất cả các giá trị điểm câu hỏi sau can thiệp 4 tuần đều có sự cải thiện có ý nghĩa thống kê so với trước mổ ($p < 0,05$).

Kết luận: Việc tiêm Botulinum toxin A trong điều trị bàng quang tăng hoạt khá an toàn và hiệu quả trong cải thiện chất lượng cuộc sống những bệnh nhân đã kháng trị cholinergic.

Từ khóa: Bàng quang tăng hoạt, Botulinum toxin A, soi bàng quang, tiểu gấp, chất lượng cuộc sống

Abstract

Early results assessment of Botulinum toxin A in treatment of overactive bladder disorder at Binh Dan Hospital

Introduction: Overactive bladder is a common lower urinary tract disorder. Patients with overactive bladder are susceptible to severe physical and mental health effects. Besides lifestyle changes and conservative treatment, Botulinum toxin A injection into the bladder muscle is widely used to treat overactive bladder.

Methods: This is a case series report study. We surveyed 16 patients diagnosed with overactive bladder and treated with Botulinum toxin A bladder injection at the Department of Urology - Functional Urology, Binh Dan Hospital. Symptom score and quality of life were recorded based on OABSS (Overactive Bladder Symptom Score) and OAB-q SF (Overactive Bladder Questionnaire Short Form) to compare before and after the intervention.

Results: The mean age of the patients was $43,1 \pm 16,4$, in which there were

Ngày nhận bài:

10/5/2022

Ngày phân biện:

08/9/2022

Ngày đăng bài:

20/10/2022

Tác giả liên hệ:

Trần Ngọc Thảo Linh

Email: thaolinh911@gmail.com

ĐT: 0902959873

15 female patients (93,75%) and 1 male patient (6,25%). After four weeks of intervention, all question scores had a statistically significant improvement compared to before intervention ($p < 0,05$).

Discussion: The OABSS and OAB-q SF questionnaire results in the study showed positive results. After four weeks of intervention, the patient's quality of life has markedly improved. This preliminary studies show that Botulinum toxin A is a good treatment choice in patients with overactive bladder who are resistant to anticholinergic drugs. During the follow - up period, no severe complications were detected after the intervention.

Conclusion: Botulinum toxin A injection in the treatment of overactive bladder is relatively safe and effective in improving the quality of life of patients who are already resistant to anticholinergic therapy.

Keywords: Overactive bladder, Botulinum toxin A, cystoscopy, urinary urgency, quality of life

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bàng quang tăng hoạt (BQTH) là một bệnh lý mạn tính đặc trưng cho đường tiểu dưới, chiếm đến 17% dân số Mỹ, trong độ tuổi 18 - 70. Tuy nó không ảnh hưởng đến tính mạng nhưng ảnh hưởng nặng nề đến chất lượng cuộc sống, giảm hòa nhập và khả năng lao động của người bệnh. Người mắc BQTH đều cho biết họ có những phiền muộn đáng kể, lo lắng, cảm giác xấu hổ và bất tiện khi các triệu chứng xảy ra bất chợt, đột ngột, thậm chí là thường xuyên khiến cho họ dễ bị trở nên trầm cảm, sức khỏe thể chất và tinh thần bị tác động nghiêm trọng, chất lượng giấc ngủ, mức độ hoạt động tình dục và mức độ thích thú cũng bị suy giảm rõ rệt. [11]

Định nghĩa: “Bàng quang tăng hoạt là tình trạng liên quan đến các triệu chứng tiểu gấp, tiểu nhiều lần, tiểu đêm có hoặc không có triệu chứng tiểu gấp không kiểm soát. Các triệu chứng này xuất hiện trong tình trạng không có các tổn thương bệnh lý tại chỗ hoặc không có các tác nhân chuyển hóa có thể gây nên các triệu chứng trên”. [1]

Hướng dẫn của Hiệp Hội Niệu khoa Hoa Kỳ 2019 đưa ra nhiều phương pháp để điều trị BQTH: các biện pháp can thiệp hành vi, biện pháp dùng thuốc, các biện pháp khi kháng thuốc bao gồm tiêm Onabotulinumtoxin A (BTX - A) vào bàng quang, kích thích thần kinh cùng, kích thích thần kinh chày, mở rộng bàng quang bằng ruột.

Cơ chế tác động chủ yếu: chất ngăn chặn sự dẫn truyền thần kinh - cơ bằng cách ức chế quá trình giải phóng acetylcholine ở khe synap. Acetylcholine không được giải phóng sẽ làm

giảm tác động của nó lên các receptor ở hậu synap, gây liệt chọn lọc sự co bóp mức độ thấp của cơ detrusor trong khi vẫn duy trì sự co bóp mức độ cao nhằm khởi phát sự đi tiểu. Sự dẫn cơ làm giảm triệu chứng tiểu gấp, tiểu nhiều lần của BQTH.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đây là nghiên cứu báo cáo loạt trường hợp. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 16 bệnh nhân được chẩn đoán BQTH và điều trị bằng tiêm BTX - A. Trước mổ, tất cả các thông tin bệnh nhân, điểm về triệu chứng và điểm chất lượng cuộc sống được ghi nhận dựa vào thang điểm triệu chứng OABSS (Overactive bladder symptom score), bảng câu hỏi rút gọn OAB-q SF (Overactive bladder Questionnaire Short Form). Các thông tin về cuộc mổ, biến chứng xảy ra sau mổ được ghi nhận. Vào thời điểm 4 tuần sau mổ, các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu sẽ được liên lạc lại thông qua điện thoại hoặc thăm khám trực tiếp khi bệnh nhân tái khám để đánh giá sự thay đổi điểm triệu chứng và điểm chất lượng cuộc sống dựa theo bảng OABSS, OAB-q SF. [6]

● Tiêu chuẩn đưa vào: bệnh nhân được chẩn đoán bàng quang tăng hoạt có chỉ định tiêm Botulinumtoxin A: [10] [13]

- Thất bại điều trị can thiệp hành vi và thuốc kháng cholinergic (bệnh nhân không tuân thủ hoặc không cải thiện triệu chứng sau 12 tuần sử dụng thuốc kháng cholinergic) hoặc

- Không thể chịu đựng các tác dụng phụ của thuốc kháng cholinergic.

● Tiêu chuẩn loại ra [13]

- Những trường hợp không thể hoàn thiện bảng thu thập số liệu (bệnh nhân không liên lạc được hoặc không đồng ý tiếp tục tham gia nghiên cứu).

- Bệnh nhân có bệnh lý nhược cơ, bàng quang thần kinh, phụ nữ mang thai hoặc cho con bú, u bàng quang, tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, nhiễm khuẩn đường tiết niệu.

Dữ liệu được thu thập đầy đủ và xử lý bằng phần mềm R 3.4.1. Số liệu được trình bày theo trung bình và độ lệch chuẩn, hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị.

Quy trình điều trị BQTH tại bệnh viện Bình Dân bằng Botulinum toxin A.

Tại Khoa Niệu Nữ - Niệu Chức Năng, bệnh viện Bình Dân, chúng tôi thực hiện quá trình tiêm Botulinum toxin A vào cơ bàng quang dưới sự quan sát thông qua màn hình nội soi, để điều trị BQTH theo một quy trình thống nhất và xuyên suốt. Cụ thể, quy trình như sau:

Người thực hiện: Bác sĩ chuyên ngành Ngoại - niệu, bác sĩ gây mê, điều dưỡng. Tất cả trường hợp trong nghiên cứu đều được thực hiện bởi cùng một ekip phẫu thuật.

Dụng cụ:

● Máy nội soi bàng quang: đi kèm là ống soi cứng có một nòng cho đèn soi và một nòng cho kim tiêm vào

● Màn hình ti vi kết nối với hệ thống máy nội soi

● Kim tiêm qua nội soi dài 45cm

● Dụng cụ: ống thông tiểu Foley và đóng túi vô khuẩn

● Gạc, cồn sát trùng, nước muối sinh lý, băng dính...

● Thuốc gây tê tủy sống

● Thuốc Botulinum toxin A: Onabotulinum toxin A 100 UI (Botox®) của hãng Allergan.



Hình 1: Dụng cụ nội soi bàng quang (Nguồn: Bệnh viện Bình Dân)

Người bệnh:

● Giải thích cho người bệnh đồng ý và cam kết thực hiện phẫu thuật.

● Tổng phân tích nước tiểu cho kết quả âm tính tại thời điểm làm thủ thuật (nếu bệnh nhân có tiền sử nhiễm khuẩn đường tiết niệu, chỉ định điều trị kháng sinh trước phẫu thuật).

● Ngừng thuốc chống đông ít nhất 5 ngày.

● Sử dụng kháng sinh dự phòng trước mổ 30 phút.

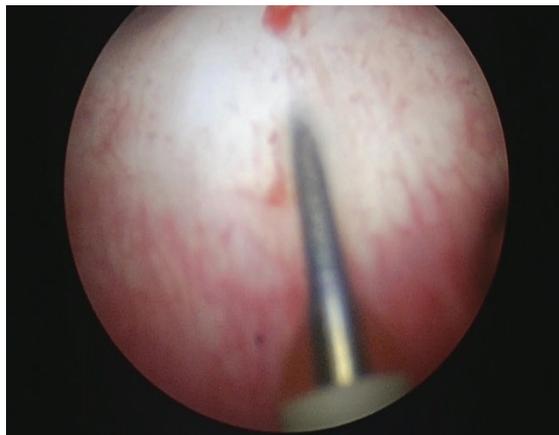
Các bước thực hiện.

● Kiểm tra đúng người bệnh

● Phương pháp vô cảm: tê tủy sống hoặc mê nội khí quản.

● Kỹ thuật pha thuốc: pha loãng 100 UI với dung dịch nước muối sinh lý Natriclorid 0,9% nồng độ là 100 UI/10 ml được cho vào một bơm kim tiêm 10ml.

Kỹ thuật tiêm: kim được tiêm với độ sâu khoảng 2mm vào lớp cơ detrusor, 20 lần tiêm với 0,5ml mỗi lần (tổng thể tích 10 ml). Các vị trí cách nhau khoảng 1 cm, phân bố đều khắp bàng quang.



Hình 2: Tiêm trong cơ detrusor (Nguồn: Bệnh viện Bình Dân)

Theo dõi và dặn dò bệnh nhân sau thủ thuật: [12]

● Theo dõi ít nhất 30 phút sau tiêm.

● Không hạn chế đối với các hoạt động.

● Không cần dùng thuốc giảm đau, nhưng có thể dùng phenazopyridine khi khó chịu ở bàng quang.

● Có thể có một ít máu trong nước tiểu hoặc khó tiểu trong một đến hai ngày sau khi làm phẫu thuật.

● Triệu chứng liên quan đến biến chứng sau phẫu thuật.

• Hướng dẫn cách đặt thông tiểu sạch ngắt quãng (nếu cần).

• Rút thông niệu đạo trong 24h.

Theo dõi tai biến và biến chứng có thể có sau thủ thuật:

- Nhiễm khuẩn niệu
- Chảy máu
- Bí tiểu
- Yếu cơ cục bộ
- Suy hô hấp

3. KẾT QUẢ

Bảng 1: Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Giá trị
Tuổi	43,6 ± 14,1
Chỉ số khối cơ thể (BMI)	22,1 ± 2,3
Giới	
Nữ	20 (90,9%)
Nam	2 (9,1%)

Đặc điểm	Giá trị
Thời gian mắc bệnh	4,5 ± 3,6
Tiền căn sử dụng thuốc kháng cholinergic	22 (100%)
Tiền căn bệnh nội khoa mãn tính	4 (18,2%)
Tiền căn bệnh về thần kinh	0 (0%)

Trong quá trình ghi nhận 16 trường hợp được tiêm BTX - A điều trị BQTH, tất cả đều tuân thủ quy trình nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận được một số đặc điểm nền như sau: tuổi trung bình của bệnh nhân là 43,1 ± 16,4, trong đó có 15 bệnh nhân nữ (93,5%) và 1 bệnh nhân nam (6,25%). Giá trị BMI trung bình là 21,5 ± 2,7. Thời gian mắc bệnh BQTH trung bình là 3,3 ± 1,8. Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều đã được điều trị với thuốc kháng cholinergic và đều thất bại với phương pháp điều trị trên. Không có bệnh nhân nào mắc các bệnh lý thần kinh. Trong 16 bệnh nhân, có 2 bệnh nhân có bệnh nền là tăng huyết áp (12,5%).

Bảng 2: Giá trị điểm số các câu hỏi trong bảng điểm triệu chứng OABSS và bảng câu hỏi rút gọn OAB-q SF

	Câu hỏi	Trước mổ	Sau mổ 4 tuần	Giá trị p*
OABSS	Số lần anh/chị đi tiểu từ lúc thức dậy vào buổi sáng cho đến khi đi ngủ vào ban đêm?	1,8 ± 0,4	1,0 ± 0,5	< 0,05
	Số lần anh/chị đi tiểu từ lúc đi ngủ vào ban đêm cho đến khi thức dậy vào buổi sáng?	2,4 ± 0,9	1,6 ± 1,0	< 0,05
	Anh/chị có thường tiểu gấp không? (mắc tiểu một cách đột ngột, cần phải đi tiểu ngay)	4,2 ± 0,8	2,8 ± 1,3	< 0,05
	Anh/chị có thường bị rỉ nước tiểu không? (nước tiểu ra ngay khi mắc tiểu mà không kịp vào nhà vệ sinh)	0,9 ± 1,1	0,1 ± 0,3	< 0,05
OAB-q SF	Cảm giác khó chịu vì mắc tiểu cần phải đi gấp?	4,2 ± 1,1	2,4 ± 1,3	< 0,05
	Tình huống đột ngột muốn đi tiểu mà không được biết trước hoặc biết trước một ít?	3,6 ± 1,2	2,3 ± 1,3	< 0,05
	Tình huống tiểu són một lượng nhỏ nước tiểu?	1,6 ± 0,7	1,1 ± 0,3	< 0,05
	Tình trạng tiểu đêm?	4,0 ± 2,1	2,2 ± 1,6	< 0,05
	Tình trạng thức giấc vào ban đêm vì mắc tiểu?	4,0 ± 2,1	2,1 ± 1,5	< 0,05
	Tình trạng nước tiểu ra ngay khi mắc tiểu?	2,2 ± 1,0	1,4 ± 0,5	< 0,05

	Câu hỏi	Trước mổ	Sau mổ 4 tuần	Giá trị p*
OAB-q SF	Khiến anh/chị tìm nhà vệ sinh khi đến các nơi công cộng hay không?	3,8 ± 1,7	2,2 ± 1,6	< 0,05
	Khiến anh/chị cảm thấy như có điều gì đó không ổn?	3,8 ± 1,4	2,6 ± 1,2	< 0,05
	Không có một đêm ngon giấc?	4,0 ± 1,9	1,9 ± 1,4	< 0,05
	Khiến anh/chị giảm các hoạt động thể chất (tập thể dục, thể thao, ...)?	2,8 ± 1,2	2,0 ± 1,0	< 0,05
	Khiến anh/chị tránh các hoạt động xa nhà vệ sinh (đi bộ, chạy, đi bộ đường dài)?	3,3 ± 1,4	1,8 ± 1,1	< 0,05
	Làm anh/chị khó chịu vì tốn nhiều thời gian phải ở trong nhà vệ sinh?	4,2 ± 1,1	2,8 ± 1,1	< 0,05
	Đánh thức anh/chị khi ngủ?	4,2 ± 1,8	2,0 ± 1,4	< 0,05
	Làm anh/chị không thoải mái khi đi du lịch với người khác vì cần dừng lại để đi vệ sinh?	3,4 ± 1,3	2,0 ± 1,0	< 0,05
	Ảnh hưởng đến mối quan hệ của anh/chị với gia đình và bạn bè?	2,1 ± 1,1	1,4 ± 0,5	< 0,05
	Khiến anh/chị xấu hổ?	2,4 ± 0,9	1,3 ± 0,7	< 0,05
	Cản trở việc ngủ đủ giấc?	3,7 ± 1,9	1,6 ± 0,7	< 0,05
	Khiến anh/chị gặp rắc rối với bạn tình hoặc vợ/chồng của mình?	2,0 ± 1,1	1,3 ± 0,7	< 0,05
Khiến anh/chị phải tìm vị trí nhà vệ sinh gần nhất ở nơi bạn chưa đến bao giờ?	3,6 ± 1,5	1,9 ± 1,3	< 0,05	

* phép kiểm t

Bảng 2 thể hiện giá trị điểm số trung bình của các câu hỏi trong 2 bảng OABSS và OAB-q SF. Các giá trị điểm số của tất cả câu hỏi đều tuân theo quy luật phân phối chuẩn. Đồng thời, tất cả các giá trị p so sánh trước sau và mổ đều cho kết quả < 0,05. Các giá trị này được tính theo phép kiểm t cho các giá trị so sánh trước - sau.

Trong 16 bệnh nhân kể trên, không ghi nhận trường hợp nào có biến chứng sau mổ. Tất cả bệnh nhân đều nằm viện 1 ngày sau mổ để theo dõi.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu tiến hành trên 16 bệnh nhân được chẩn đoán BQTH đã được tiêm BTX - A cho thấy rằng độ tuổi trung bình là 43,1 tuổi, với bệnh nhân nữ chiếm 93,75% tổng số. Bệnh nhân bị BQTH trong thời gian trung bình là 3,3 năm và đã kháng trị với thuốc kháng cholinergic trước khi vào nghiên cứu. Trên thế giới, đã có một số nghiên cứu tương tự, được tiến hành trên

bệnh nhân mắc BQTH và kháng trị với thuốc kháng cholinergic. Điển hình như nghiên cứu của tác giả Christopher Chapple [2], nghiên cứu trên 277 bệnh nhân được tiêm BTX - A 100 UI để điều trị BQTH với độ tuổi trung bình là 59,5 tuổi, trong đó bệnh nhân nữ là 88,1% với thời gian mắc bệnh trung bình là 5,2 năm. Theo một nghiên cứu khác trên 22 bệnh nhân của tác giả Michael K. Flynn [7], độ tuổi trung bình là 66 tuổi, chỉ số BMI trung bình là 32 kg/m². Kết quả

này có phần cao hơn chỉ số khối cơ thể trong nghiên cứu của chúng tôi, có thể là do nghiên cứu trên tiến hành ở nhóm bệnh nhân phương tây, có thể trọng lớn hơn người châu Á.

4.2. Bảng điểm triệu chứng OABSS

Trong những thập niên gần đây, đã có nhiều bảng câu hỏi được tạo ra để đánh giá mức độ triệu chứng của bệnh lý bàng quang tăng hoạt. Tuy nhiên, hiện vẫn chưa có một bảng câu hỏi nào “hoàn hảo” để thỏa mãn các nhà lâm sàng trong việc đánh giá chính xác nhất các triệu chứng. Bảng điểm triệu chứng bàng quang tăng hoạt (Overactive bladder symptom score - OABSS) được phát triển bởi tác giả Y. Homma (2006), được dùng để đánh giá các triệu chứng theo một thang đo duy nhất, giúp tiện lợi trong đánh giá và so sánh hiệu quả điều trị. OABSS, do vậy được sử dụng rộng rãi để xác định bệnh nhân mắc BQTH và đánh giá mức độ nghiêm trọng của BQTH, cũng như kết quả điều trị tại nhiều trung tâm trên thế giới.[14]

Dựa vào kết quả ở bảng 2, ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) về giá trị điểm triệu chứng trước mổ và sau mổ 4 tuần. Điểm số triệu chứng cải thiện đáng kể, cho thấy việc tiêm BTX - A ở những bệnh nhân BQTH kháng trị với thuốc kháng cholinergic bước đầu cho thấy hiệu quả. Kết quả này có vẻ tương đồng với tác giả nghiên cứu của Fei - Chi Chuang và cộng sự năm 2018 nhằm đánh giá mối tương quan giữa các thang điểm về triệu chứng của bệnh nhân BQTH, cho thấy câu hỏi về điểm triệu chứng tiểu gấp trong OABSS đã phản ánh tương đối tốt mức độ nghiêm trọng và độ của các triệu chứng cốt lõi khác ở bệnh nhân BQTH. [3]

4.3. Bảng câu hỏi rút gọn OAB-q SF

Bảng câu hỏi bàng quang tăng hoạt (Overactive bladder Questionnaire - OAB-q) là một công cụ được thiết kế để đánh giá than phiền của bệnh nhân về triệu chứng đường tiết niệu và tác động của chúng lên chất lượng cuộc sống liên quan đến y tế (Health - related quality of life - HRQL). OAB-q là một bảng câu hỏi có giá trị và có tính hiện thực gồm 8 câu liên quan đến than phiền triệu chứng, 25 câu HRQL về 4 lĩnh vực: đối phó với triệu chứng, sự lo lắng, giấc ngủ và tương tác xã hội. Tuy nhiên, những câu hỏi chi tiết về các vấn đề chất lượng cuộc sống là không cần thiết và để phòng vắn tắt cả 33 câu hỏi là một vấn đề khó khăn cho bác sĩ cũng

như người trả lời. Do đó, tác giả Karin S. Coyne cùng cộng sự đã thực hiện nghiên cứu vào năm 2015 để rút ra phiên bản ngắn hơn OAB-q SF (Overactive bladder Questionnaire Short Form) gồm 19 câu hỏi. Kết quả cho thấy OAB-q SF vẫn giữ được độ tin cậy, giá trị trong việc đánh giá các than phiền triệu chứng và HRQL ở bệnh nhân BQTH. Ngoài ra, OAB-q SF sẽ ít tốn thời gian hơn cho bệnh nhân để hoàn thành và có thể áp dụng trong thực hành lâm sàng, ở nơi giới hạn về thời gian và nguồn lực. [5]

Kết quả bảng câu hỏi OAB-q SF ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu cũng cho kết quả tương tự với bảng điểm triệu chứng OABSS. Theo đó, tất cả các giá trị điểm câu hỏi sau mổ 4 tuần đều có sự cải thiện có ý nghĩa thống kê so với trước mổ ($p < 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Irma Amparo Ospina - Galeano năm 2018. Điều đó cho thấy việc sử dụng BTX - A trong điều trị BQTH có thể đem lại lợi ích cho bệnh nhân đã kháng trị cholinergic sau mổ 4 tuần. [9]

4.4. Những phát hiện mới và tương lai của BTX - A trong điều trị BQTH

Trong những năm gần đây, dựa vào nguyên lý “hiệu lực của việc tiêm BTX - A vào cơ bàng quang phụ thuộc vào lượng BTX - A và độ sâu của mũi tiêm”, ngày càng có nhiều cách thức sử dụng BTX - A trong điều trị BQTH. [4]

Liposome đã được nghiên cứu và ứng dụng trong việc điều trị các bệnh lý ung thư. Với đặc tính tạo vỏ bọc cho thuốc, liposome ngăn cản việc di hóa phức hợp BTX - A của các men protease có trong nước tiểu. Một nghiên cứu đa trung tâm đã cho thấy việc sử dụng BTX - A trong vỏ bọc liposome cho thấy hiệu quả giảm triệu chứng tiểu gấp đáng ghi nhận. [8]

Bên cạnh vỏ bọc liposome, loại vỏ bọc khác là hydrogel nhạy với nhiệt cũng được ứng dụng rộng rãi trong điều trị BQTH. Với đặc tính của đó, hydrogel nhạy với nhiệt sẽ hóa lỏng ở nhiệt độ phòng (khoảng 25°C), để phù hợp với việc bơm vào bàng quang. Sau đó, khi lên tới nhiệt độ cơ thể, chúng sẽ ở thể bán - rắn. Trong nghiên cứu lâm sàng, sử dụng hydrogel nhạy với nhiệt có tên TC - 3, kết hợp với BTX - A, kết quả cho thấy thời gian BTX-A tồn tại trong bàng quang kéo dài tới 6 - 8 giờ, dài hơn nhiều lần so với mức 2 giờ khi sử dụng BTX - A pha với nước muối sinh lý. [8]

Dimethyl sulfoxide (DMSO) là một dung

môi hữu cơ được ứng dụng rộng rãi trong việc hỗ trợ vận chuyển các thuốc chống ung thư bàng quang, bằng cơ chế tăng tính thấm của niêm mạc. Tác giả Prtrou và cộng sự đã nghiên cứu việc kết hợp DMSO và BTX - A trên 25 bệnh nhân nữ bị BQTH. Kết quả cho thấy tình trạng tiểu gấp không kiểm soát giảm đáng kể sau 1 tháng điều trị. Đồng thời, các thang điểm về triệu chứng cũng giảm đáng kể, và không có tác dụng phụ đáng chú ý nào được ghi nhận. [8]

5. KẾT LUẬN

Bàng quang tăng hoạt là một bệnh lý niệu khoa có tần suất ngày càng tăng, gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống của nhiều bệnh nhân trên thế giới. Có nhiều phương pháp điều trị bàng quang tăng hoạt, và tiêm Botulinum toxin A vào cơ bàng quang qua thủ thuật soi bàng quang là một phương pháp mới, hứa hẹn đem lại kết quả tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abrams, P., et al. (2002), "The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society", *Neurourol Urodyn.* 21(2), pp.167-78.
2. Chapple, C., et al. (2013), "Onabotulinumtoxin A 100 U significantly improves all idiopathic overactive bladder symptoms and quality of life in patients with overactive bladder and urinary incontinence: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial", *Eur Urol.* 64(2), pp.249-56.
3. Chuang, F. C., Hsiao, S. M., and Kuo, H. C. (2018), "The Overactive Bladder Symptom Score, International Prostate Symptom Score-Storage Subscore, and Urgency Severity Score in Patients With Overactive Bladder and Hypersensitive Bladder: Which Scoring System is Best?", *Int Neurourol J.* 22(2), pp.99-106.
4. Coelho A, Cruz F, Cruz CD, Avelino A. Spread of onabotulinumtoxinA after bladder injection. Experimental study using the distribution of cleaved SNAP-25 as the marker of the toxin action. *Eur Urol.* 2012;61(6):1178.
5. Coyne, K. S., et al. (2015), "An overactive bladder symptom and health-related quality of life short - form: validation of the OAB-q SF", *Neurourol Urodyn.* 34(3), pp. 255-63.
6. Denys, P., et al. (2012), "Efficacy and safety of low doses of onabotulinumtoxinA for the treatment of refractory idiopathic overactive bladder: a multicentre, double-blind, randomised, placebo - controlled dose-ranging study", *Eur Urol.* 61(3), pp.520-9.
7. Flynn MK, Amundsen CL, Perevich M, Liu F, Webster GD. Outcome of a randomized, double-blind, placebo controlled trial of botulinum A toxin for refractory overactive bladder. *J Urol.* 2009 Jun;181(6):2608-15.
8. Gandi, C. and Sacco, E. (2021), "Pharmacological Management of Urinary Incontinence: Current and Emerging Treatment", *Clin Pharmacol.* 13, pp. 209-223.
9. Irma Amparo Ospina-Galeano, et al. (2018). "Use of onabotulinum toxin A in patients with idiopathic overactive bladder and a lack of efficacy, intolerance or contraindication with anticholinergics", *Urology Journal.* 27(1), pp. 086-091.
10. Nitti, V. W., et al. (2010), "Can we predict which patient will fail drug treatment for overactive bladder? A think tank discussion", *Neurourol Urodyn.* 29(4), pp. 652-7.
11. Powell, L. C., et al. (2018), "The economic burden of overactive bladder in the United States: A systematic literature review", *Neurourol Urodyn.* 37(4), pp. 1241-1249.
12. Sangeeta T Mahajan (2021), Botulinum toxin for treatment of overactive bladder: Injection and complications, accessed 31-2021, from <https://www.uptodate.com/contents/botulinum-toxin-for-treatment-of-overactive-bladder-injection-and-complications>.
13. Schmid, D. M., et al. (2006), "Experience with 100 cases treated with botulinum-A toxin injections in the detrusor muscle for idiopathic overactive bladder syndrome refractory to anticholinergics", *J Urol.* 176(1), pp.177-85.
14. Yi-Ting Lin, M.D., Eric Chieh-Lung Chou, M.D. (2009), "Assessment of Overactive Bladder (OAB) - Symptom Scores", *Incont Pelvic Floor Dysfunct.* pp. 9-14.