

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI**

\*\*\*\*\*

**LƯƠNG TUẤN KHANH**

**NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ CỦA  
ĐỘC TỐ BOTULINUM NHÓM A  
PHỐI HỢP VỚI VẬN ĐỘNG TRỊ LIỆU  
TRONG PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CHI TRÊN  
Ở BỆNH NHÂN TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO**

**Chuyên ngành : PHỤC HỒI CHỨC NĂNG**

**Mã số: 62.72.43.01**

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**HÀ NỘI - 2010**

**Công trình được hoàn thành tại:**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI**

**Người hướng dẫn khoa học: PGS. TS. Cao Minh Châu**  
**PGS. TS. Trần Văn Chương**

**Phản biện 1 : PGS.TS. Dương Xuân Đạm**

**Phản biện 2 : GS.TS. Lê Quang Cường**

**Phản biện 3 : PGS.TS. Trần Trọng Hải**

Luận án được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp Nhà nước họp tại Trường Đại học Y Hà Nội

Vào hồi: 14 giờ, ngày 23 tháng 9 năm 2010

**Có thể tìm hiểu luận án tại:**

- Thư viện Quốc gia
- Thư viện Thông tin Y học Trung ương
- Thư viện Trường Đại học Y Hà Nội

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU  
CÓ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI LUẬN ÁN ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ**

- 1. Lương Tuấn Khanh (2005)**, “Nhân trường hợp điều trị co cứng chi trên bằng Toxin Botulinum (Dysport): Một hướng điều trị co cứng mới“, Tạp chí *Y học thực hành*, số 4 (510), tr 29-32.
- 2. Lương Tuấn Khanh, Trần Văn Chương, Cao Minh Châu (2008)**, “Nghiên cứu tỷ lệ co cứng và ảnh hưởng chức năng trên bệnh nhân tai biến mạch máu não sau 12 tháng“, Tạp chí *Y học lâm sàng*, số 29, tr 41- 45.
- 3. Lương Tuấn Khanh, Trần Văn Chương, Cao Minh Châu (2009)**, “Bước đầu đánh giá hiệu quả của độc tố Botulinum nhóm A giảm co cứng để phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não“, Tạp chí *Y học lâm sàng*, số 42, tr 34-40.
- 4. Lương Tuấn Khanh, Trần Văn Chương, Cao Minh Châu (2010)**, “Nghiên cứu hiệu quả của độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với vận động trị liệu trong phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não“, Tạp chí *Y học lâm sàng*, số 53, tr 62-67.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Co cứng (*Spasticity*) là biểu hiện thường gặp của các tổn thương thần kinh trung ương (hội chứng tế bào thần kinh vận động trên) như: tai biến mạch não, chấn thương sọ não, xơ cứng rải rác, chấn thương tủy sống□

Đặc biệt, trên những bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não, co cứng chi trên kết hợp với yếu, liệt cơ và mất các cử động chọn lọc tinh vi của bàn ngón tay là những yếu tố quan trọng gây giảm hoặc mất chức năng của bệnh nhân. Co cứng có thể ảnh hưởng đến các vận động tự chủ trên những bệnh nhân liệt không hoàn toàn. Ngoài ra, co cứng chi trên gây khó khăn cho bệnh nhân thực hiện các hoạt động chăm sóc thường ngày như: ăn uống, mặc quần áo, tắm rửa, vệ sinh cá nhân...Co cứng còn gây khó chịu hoặc đau, và là nguyên nhân chính gây co rút biến dạng, mất chức năng, tàn tật sau này. Vấn đề co cứng thực sự là một khó khăn rất lớn mà các thầy thuốc Phục hồi chức năng, các Kỹ thuật viên và Y tá điều dưỡng phải đương đầu trong việc điều trị, chăm sóc và tập luyện phục hồi cho bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não.

Trong phục hồi chức năng liệt nửa người giai đoạn liệt cứng, giải quyết tình trạng co cứng là một bước quan trọng, không thể thiếu trước khi tập luyện phục hồi vận động cho bệnh nhân. Các phương pháp điều trị co cứng cổ điển là không đủ. Trong những năm gần đây, độc tố Botulinum nhóm A (BTX-A) được xem như là một chất chống co cứng có hiệu quả. Việc sử dụng BTX-A để điều trị co cứng chi trên có ưu điểm như đơn giản, có thể thực hiện cho bệnh nhân ngoại trú, không gây mất cảm giác da và dị cảm. Tại Việt nam, sản phẩm BTX-A (biệt dược: Dysport) xuất hiện lần đầu từ năm 2002, và được sử dụng trong lĩnh vực thẩm mỹ (xóa nếp nhăn), điều trị co thắt mi mắt□Tuy nhiên, việc áp dụng độc tố Botulinum nhóm A trong điều trị co cứng vẫn chưa phổ biến ở Việt nam.

Với mong muốn tìm hiểu một vấn đề còn khá mới mẻ ở nước ta, góp phần nâng cao chất lượng điều trị co cứng và phục hồi chức năng cho bệnh nhân tai biến mạch máu não, đề tài “**Nghiên cứu hiệu quả của độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với vận động trị liệu trong phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não**□ được tiến hành với hai mục tiêu sau:

**1. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não bằng phương pháp sử dụng độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với vận động trị liệu.**

**2. Nghiên cứu một số yếu tố có ảnh hưởng đến kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não bằng phương pháp sử dụng độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với vận động trị liệu.**

**\* Đóng góp mới của luận án**

1. Phối hợp tiêm độc tố Botulinum nhóm A với vận động trị liệu trong điều trị giảm co cứng, tạo thuận cho phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não

2. Đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não bằng phương pháp phối hợp tiêm độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với vận động trị liệu.

3. Bước đầu xây dựng tiêu chuẩn chỉ định, vị trí, liều lượng và kỹ thuật tiêm độc tố Botulinum nhóm A nhằm giảm co cứng trong điều trị và phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não.

**\* Bố cục luận án :** Luận án gồm 152 trang. Phần đặt vấn đề: 3 trang; Kết luận: 2 trang; Kiến nghị: 1 trang. Luận án có 4 chương: Chương 1: Tổng quan 59 trang; Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu 20 trang; Chương 3: Kết quả nghiên cứu 36 trang; Chương 4: Bàn luận 31 trang. Trong luận án có 40 bảng; 37 hình; 4 sơ đồ; 6 đồ thị và 3 biểu đồ. Có 124 tài liệu tham khảo gồm 13 tài liệu tiếng Việt, 101 tiếng Anh và 10 tiếng Pháp. Có 3 Phụ lục và Danh sách bệnh nhân nghiên cứu.

## **CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN**

### **1.1. TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO VÀ BIỂU HIỆN LÂM SÀNG CO CỨNG CHI TRÊN**

Tai biến mạch máu não (TBMN) là một nhóm bệnh gây tử vong và tàn tật khá phổ biến trên thế giới. Bệnh phần lớn gặp ở người cao tuổi và một số trường hợp cả ở người trẻ tuổi. Trong các thể thường gặp, thiếu máu não cục bộ (nhồi máu não) chiếm 75-85% các trường hợp và chảy máu não chiếm 15-25%. TBMN là nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ ba sau các bệnh tim mạch, ung thư và là một nguyên nhân quan trọng dẫn đến tàn tật

ở người lớn. Có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng đến chức năng, trong đó CO CỨNG đóng vai trò quan trọng đặc biệt [109].

Mẫu co cứng điển hình trong liệt nửa người do tai biến mạch não là: Mẫu co cứng gấp ở chi trên kết hợp với mẫu co cứng duỗi ở chi dưới. **Mẫu co cứng gấp chi trên điển hình trong liệt nửa người do tai biến mạch não:** Bả vai bị kéo ra sau, đai vai bị đẩy xuống; khớp vai khép và xoay vào trong; khuỷu tay gấp; cẳng tay quay sấp; cổ tay gấp về phía lòng bàn tay, hơi nghiêng quay hoặc nghiêng trụ; bàn tay nắm chặt; các ngón tay gấp và khép, khớp liên đốt xa ngón tay có thể gấp hoặc duỗi; ngón tay cái gấp và khép, nằm trong lòng bàn tay [37].

## 1.2. SINH LÝ BỆNH CO CỨNG

### 1.2.1. CƠ SỞ GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ TRƯƠNG LỰC CƠ.

**1.2.1.1. Khái niệm:** Bản chất của trương lực cơ là một hoạt động phản xạ có trung tâm nằm ở tủy sống.

#### 1.2.1.2. Kiểm soát trương lực cơ.

Kiểm soát trương lực cơ là một quá trình sinh lý khá phức tạp. Có nhiều cấu trúc thần kinh tham gia kiểm soát hoạt động này, chia thành hai hệ: hệ tháp và hệ ngoại tháp. Bao gồm: các trung tâm ức chế (có mức độ tổ chức cao hơn) và các trung tâm kích thích (với mức độ tổ chức thấp hơn) [122].

### 1.2.2. SINH LÝ BỆNH CO CỨNG

Năm 1980, Lance JW đưa ra định nghĩa:

*“Co cứng là sự tăng lên của phản xạ trương lực (trương lực cơ) phụ thuộc vào tốc độ kéo giãn kèm theo sự phóng đại của các phản xạ gân xương do cung phản xạ cơ bị kích thích quá mức, co cứng là một thành phần nằm trong hội chứng tế bào thần kinh vận động trên”* [64].

Co cứng là hậu quả của một tổn thương bó tháp ở bất kỳ vị trí nào của nó (vỏ não, bao trong, thân não hoặc tủy sống). Co cứng là một trong những thành phần của hội chứng tháp (hội chứng tế bào thần kinh vận động trên), trong đó chỉ có co cứng là nhạy cảm với điều trị thuốc.

### **1.2.2.1. Tổn thương tế bào thần kinh vận động trên**

1. Tại vỏ não
2. Các tổn thương dưới vỏ tại các điểm bắt chéo những sợi vận động từ cả hai bên vỏ não (ví dụ: bao trong)
3. Tổn thương các vùng thân não kiểm soát các phản xạ tủy

### **1.2.2.2. Cơ chế thay đổi tính kích thích của phản xạ tủy**

Các nguyên nhân gây rối loạn chức năng các vòng tủy

- \* Sự kiểm soát không bình thường từ trên đi xuống (giống như trong trường hợp cứng đờ mất não)
- \* Những biến đổi tại chỗ (mô học, sinh hoá, rối loạn sắp xếp tế bào thần kinh□) tiếp sau tổn thương - được coi như là đặc tính tạo hình của hệ thần kinh dẫn đến sự tái tổ chức các cung tủy.

### **1.2.2.3. Những biến đổi về đặc tính cơ học của các sợi cơ**

Hiện tượng tái tổ chức của các tế bào thần kinh vận động có thể dẫn đến những biến đổi cơ học của các sợi cơ. Sự cứng đờ của cơ tăng lên có lẽ là do sự biến đổi của các sợi cơ từ tít II sang tít I. Sự biến đổi này có thể là hậu quả của các tế bào thần kinh vận động không nhận được tín hiệu từ trên xuống.

## **1.3. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ CO CỨNG**

### **1.3.1. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ**

- Co cứng nặng gây ảnh hưởng chức năng
- Co cứng nặng có thể dẫn đến những biến chứng

### **1.3.2. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ CO CỨNG [88, 97]:**

- A. Các phương pháp điều trị toàn thân:** Thuốc uống
- B. Các phương pháp điều trị tại chỗ:** phong bế dây thần kinh bằng cồn hoặc Phenol 5 %, tiêm độc tố Botulinum nhóm A.
- C. Điều trị ngoại khoa:** Bơm Baclofen nội tủy, phẫu thuật cắt rễ sau, phẫu thuật DREZ , phẫu thuật cắt thần kinh chọn lọc...
- D. Các phương pháp vật lý trị liệu**
- E. Dụng cụ chỉnh trực (*Orthosis*)**

### **1.3.3. ĐỘC TỐ BOTULINUM NHÓM A**

**1.3.3.1. Nguồn gốc, phân loại [16][72]:** Độc tố Botulinum là độc tố thần kinh (Neurotoxin) do vi khuẩn yếm khí *Clostridium botulinum* sản xuất ra. Hiện nay đã biết có bảy nhóm huyết thanh độc tố thần kinh khác nhau : A, B, C1, C2, D, E và F.

#### **1.3.3.2. Cấu trúc độc tố Botulinum [72]**

Các độc tố Botulinum bản chất là Protein gồm một chuỗi nặng (H) có trọng lượng phân tử 85.000-105.000 Dalton và một chuỗi nhẹ (L) có trọng lượng phân tử 50.000- 59.000 Dalton, được nối với nhau bởi một cầu nối disulphid, có gắn một phân tử Zn [29]. Chuỗi nhẹ (L) là phần mang độc tính. Chuỗi nặng (H) giúp cho độc tố đến gắn với các tế bào thần kinh Cholin.

#### **1.3.3.3. Cơ chế tác dụng của độc tố Botulinum nhóm A**

Độc tố tác động ở màng trước khớp thần kinh, thâm nhập vào các túi chuyên chở và ức chế giảm sự phóng thích Acetylcholin (là một chất trung gian dẫn truyền thần kinh), do đó làm tê liệt, ngăn cản dẫn truyền thần kinh qua khớp thần kinh. Quá trình tác dụng bao gồm ba giai đoạn:

- \* Giai đoạn gắn: độc tố được gắn vào các điểm tiếp nhận ở màng trước khớp thần kinh.
- \* Giai đoạn xâm nhập: là giai đoạn độc tố đi qua màng tế bào để vào bên trong các đầu tận thần kinh.
- \* Giai đoạn hoạt động độc tính: gồm nhiều bước để làm ức chế phóng thích Acetylcholin.

Tác động này có hiệu quả nhất tại các bản thần kinh-cơ, do đó có tác dụng làm giảm trương lực các cơ vân. Độc tố Botulinum nhóm A không gây tổn thương chết các tế bào thần kinh vận động, chỉ gây phong bế tạm thời dẫn truyền thần kinh

#### **1.3.3.4. Độc tính và tác dụng phụ**

Liều gây chết ở người chưa biết rõ. Sự ngộ độc do tai nạn quá liều trong điều trị co cứng là hiếm khi xảy ra, vì đòi hỏi phải liều tiêm bắp cao hơn rất nhiều so với liều điều trị cần thiết.



### ***1.3.4. VẬN ĐỘNG TRỊ LIỆU***

**1.3.4.1. Các kỹ thuật cơ bản:** đặt tư thế, vận động, kéo giãn

**1.3.4.2. Kỹ thuật Bobath** [5][7] [27] [37]

## **1.4. CÁC NGHIÊN CỨU CÓ LIÊN QUAN**

Y văn ghi nhận rất nhiều nghiên cứu đánh giá hiệu quả của độc tố Botulinum nhóm A trong điều trị co cứng cơ chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người.

**\* Những vấn đề tồn tại:**

1. Chưa thống nhất về các thang điểm và phương pháp đánh giá.
2. Chưa có nghiên cứu độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với tập luyện phục hồi chức năng.
3. Chưa có nghiên cứu nào về hiệu quả cũng như liều độc tố Botulinum nhóm A sử dụng trên người Việt nam.

## **CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU**

#### **2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:**

Bệnh nhân điều trị nội trú và ngoại trú tại Trung tâm Phục hồi chức năng Bệnh viện Bạch mai có các tiêu chuẩn sau:

1. Bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não được xác định trên lâm sàng theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới và hình ảnh chụp (cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ) sọ não.
2. Co cứng chi trên (bậc 1+, 2 và 3 theo phân loại Ashworth cải biên) tại ít nhất một nhóm cơ gấp chi trên.
3. Đồng ý tham gia vào nghiên cứu

***Các bệnh nhân được chia làm hai nhóm:***

- **Nhóm 1:** Bệnh nhân được điều trị bằng tiêm độc tố Botulinum nhóm A (Dysport) kết hợp tập luyện phục hồi chức năng.
- **Nhóm 2 (nhóm chứng):** Bệnh nhân được điều trị tập luyện phục hồi chức năng, không tiêm Dysport.

### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

Liệt nửa người do những nguyên nhân khác; co cứng mức độ nhẹ (độ 1); bệnh nhân bị co rút cố định, rối loạn ý thức nặng, bị chứng nuốt khó (sặc, nghẹn khi uống hoặc ăn thức ăn lỏng, mềm, cứng); thất ngôn nặng; bệnh cơ hoặc rối loạn teo cơ tại chỗ; bệnh lý toàn thân nặng (suy thận, nhiễm khuẩn nặng...)

### 2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

Phương pháp nghiên cứu tiến cứu, ngẫu nhiên, có đối chứng. Các số liệu thu thập của nghiên cứu được mã hóa và xử lý bằng phần mềm SPSS 15. 0.

**Các biến số và chỉ số nghiên cứu:** Đánh giá trương lực cơ (*Thang điểm Ashworth cải biên (MAS), tần số co thắt cơ*). Đo tâm vận động thụ động và chủ động các khớp khuỷu và cổ tay bên liệt, thang điểm gấp ngón tay của Bhakta. Đánh giá chức năng vận động chi trên (*Nội dung 6,7 và 8 của thang điểm đánh giá vận động*). Đánh giá ba hoạt động chăm sóc chi trên. Đánh giá đau (*Thang điểm nói đơn giản*). Thang điểm đánh giá chung của bệnh nhân, người chăm sóc và thầy thuốc

### 2.3. KỸ THUẬT TIÊM ĐỘC TỐ BOTULINUM NHÓM A

#### 2.3.1. Phương tiện

- **Phương tiện:** Máy kích thích điện CEFAR (do Pháp sản xuất) để xác định điểm vận động, Kim kích thích điện - thần kinh hai nòng, 21G - L.50.

- **Thuốc độc tố Botulinum nhóm A:** Sử dụng thuốc Dysport 500 UI (*Số giấy phép VISA: VN-8058-04*).

#### 2.3.2. Kỹ thuật tiêm và liều lượng

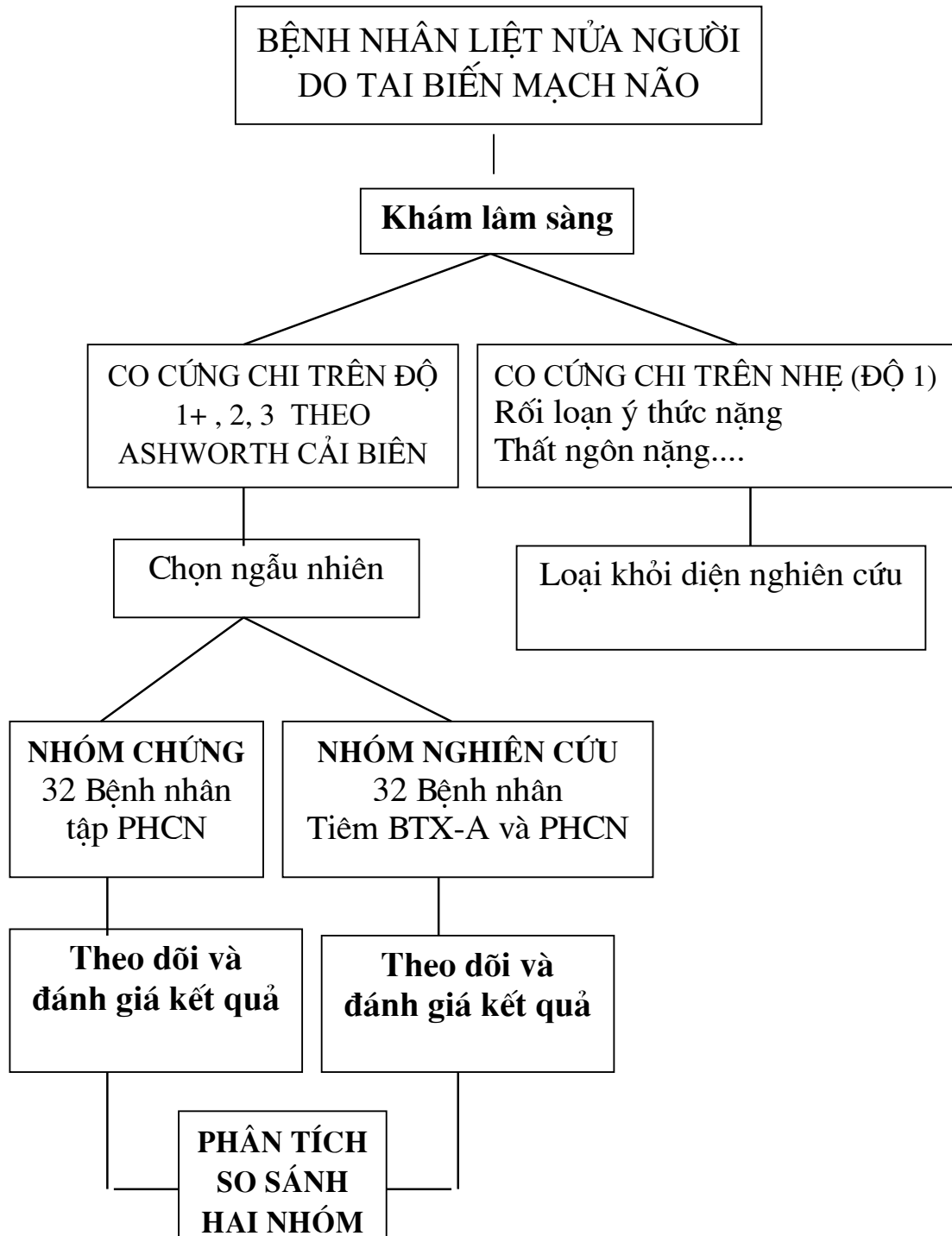
Xác định điểm vận động của cơ cần tiêm dựa vào các mốc giải phẫu. Thăm dò điểm vận động bằng máy CEFAR. Lựa chọn các cơ được tiêm: dựa vào đặc tính, cũng như vai trò trong mẫu co cứng chi trên. Liều lượng tiêm tùy thuộc vào thể tích cơ co cứng, tổng liều 500 UI Dysport

### 2.4. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN PHỤC HỒI CHỨC NĂNG:

Quá trình tập luyện phục hồi chức năng do các kỹ thuật viên vật lý trị liệu và hoạt động trị liệu thực hiện tại Trung tâm Phục hồi chức năng Bệnh viện Bạch mai. Đối với nhóm bệnh nhân ngoại trú, người tập hướng dẫn cho bệnh nhân hoặc người nhà những động tác vận động mà tự họ có thể làm được tại nhà theo tài liệu hướng dẫn tập luyện.

Không có sự khác biệt về kỹ thuật và thời gian tập ở cả hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

## SƠ ĐỒ THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU



## CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.1: Một số đặc điểm đối tượng nghiên cứu**

	Nhóm chứng (n = 32)	Nhóm tiêm thuốc (n = 32)	Giá trị p
<b>Tuổi (năm)</b> (Trung bình $\square$ độ lệch) (Tối thiểu - Tối đa)	<b>60,37 <math>\square</math> 9,30</b> (40 - 78)	<b>58,38 <math>\square</math> 9,27</b> (32 - 77)	0,39 (NS)*
<b>Giới</b> - Nam - Nữ	<b>27 (84,4%)</b> <b>5 (15,6%)</b>	<b>26 (81,2%)</b> <b>6 (18,8%)</b>	0,63 (NS)
<b>Loại tai biến</b> <i>Thiếu máu não cục bộ</i> <i>Chảy máu não</i>	<b>16 (50,0%)</b> <b>16 (50,0%)</b>	<b>15 (46,9%)</b> <b>17 (53,1%)</b>	0,50 (NS)
<b>Tay bên liệt</b> - Phải - Trái	<b>15 (46,9%)</b> <b>17 (53,1%)</b>	<b>13 (40,6%)</b> <b>19 (59,4%)</b>	0,40 (NS)
<b>Thời gian sau khi bị tai biến (tháng)</b> (Tối thiểu - Tối đa)	<b>20,41</b> (3 - 60)	<b>28,09</b> (1 - 95)	0,11 (NS)

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu về tuổi, giới, loại tai biến, bên liệt và thời gian bệnh (NS: Không có ý nghĩa thống kê)

**3.2. Kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não bằng phương pháp tiêm độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với Vận động trị liệu.**

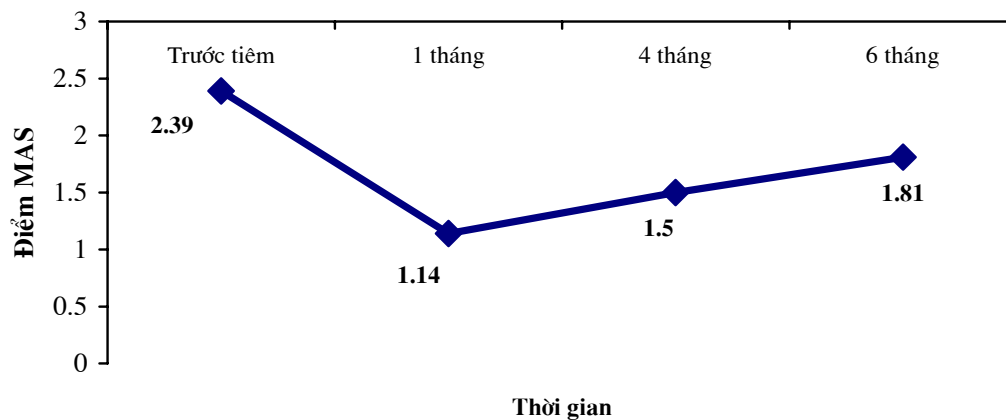
**Bảng 3.6. Sự thay đổi điểm Ashworth cải biên trung bình ở hai nhóm tại thời điểm sau một tháng**

Thay đổi về điểm Ashworth cải biên (MAS) trung bình (Trung bình $\square$ Độ lệch chuẩn)	Nhóm chứng (n=32)	Nhóm tiêm thuốc (n=32)	Giá trị p
<b>Các cơ gấp khuỷu tay</b> - Điểm trung bình ban đầu - Điểm trung bình sau một tháng - <b>thay đổi sau 1 tháng</b>	2,18 $\square$ 0,66 2,03 $\square$ 0,63 <b>- 0,15 <math>\square</math> 0,32</b>	2.39 $\square$ 0,56 1,14 $\square$ 0,42 <b>-1,25 <math>\square</math> 0,55</b>	< 0,001
<b>Các cơ gấp cổ tay</b> - Điểm trung bình ban đầu - Điểm trung bình sau một tháng - <b>thay đổi sau 1 tháng</b>	2,23 $\square$ 0,59 2,15 $\square$ 0,57 <b>- 0,07 <math>\square</math> 0,26</b>	2,51 $\square$ 0,57 1,06 $\square$ 0,72 <b>-1,45 <math>\square</math> 0,69</b>	< 0,001
<b>Các cơ gấp ngón tay</b> - Điểm trung bình ban đầu - Điểm trung bình sau một tháng - <b>thay đổi sau 1 tháng</b>	1,90 $\square$ 0,45 1,82 $\square$ 0,46 <b>- 0,07 <math>\square</math> 0,18</b>	2,20 $\square$ 0,77 0,87 $\square$ 0,75 <b>-1,33 <math>\square</math> 0,68</b>	< 0,001

\* Điểm MAS thay đổi  $\geq 1$  là có ý nghĩa lâm sàng

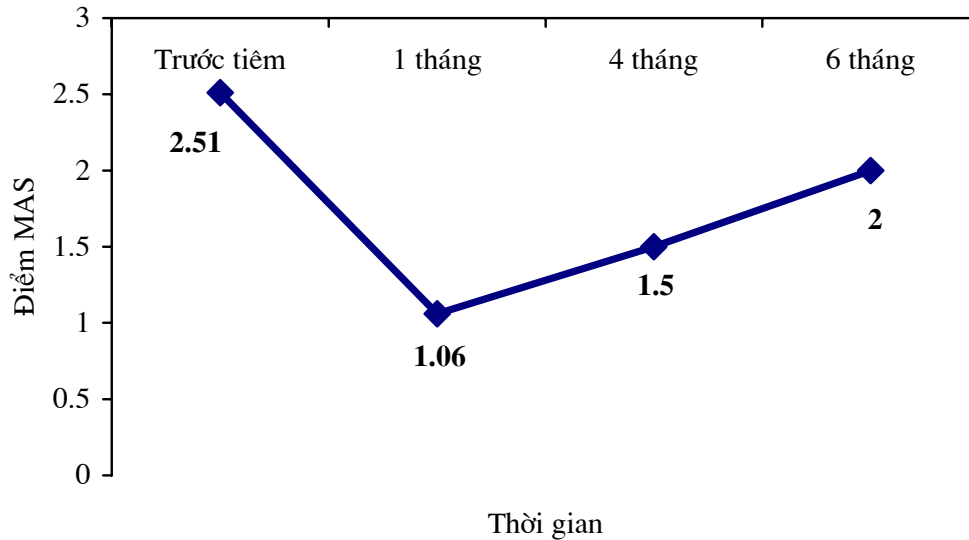
Tại thời điểm sau một tháng, sự thay đổi điểm Ashworth cải biên (MAS) trong cả ba nhóm cơ gấp của nhóm được tiêm Dysport là có ý nghĩa lâm sàng. Cụ thể điểm Ashworth cải biên các cơ gấp khuỷu giảm 1,25 điểm, các cơ gấp cổ tay giảm 1,45 điểm, các cơ gấp ngón tay giảm 1,33 điểm (tương ứng với ở nhóm chứng là 0,15 điểm; 0,07 điểm và 0,07 điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

Sự thay đổi tương lực các cơ gấp khuỷu tay, cơ gấp cổ tay và cơ gấp ngón tay theo thang điểm Ashworth cải biên (MAS) theo thời gian (trước tiêm, sau một tháng, bốn tháng và sáu tháng) của nhóm được tiêm Dysport



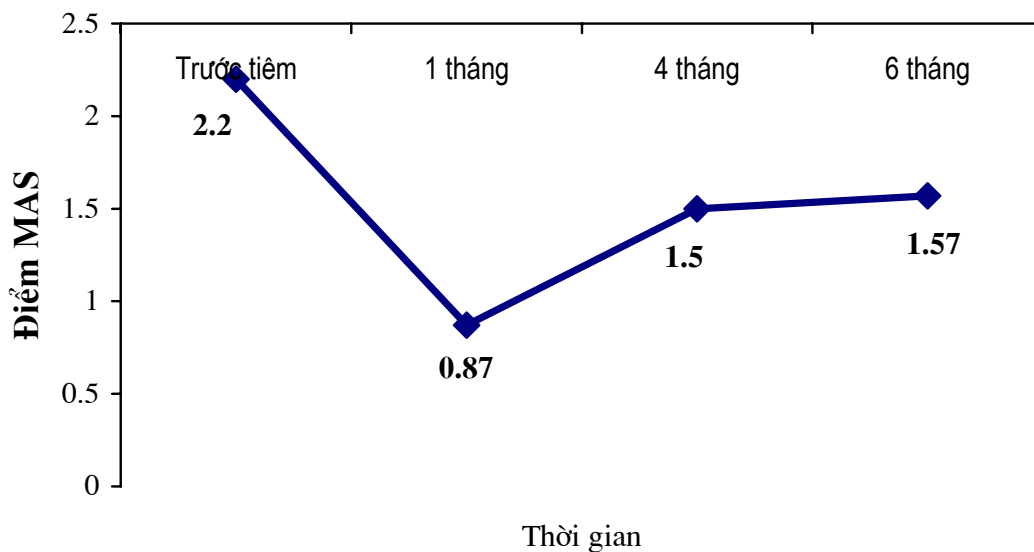
**Đồ thị 3.1: Điểm Ashworth cải biên (MAS) các cơ gấp khuỷu tay**

Điểm trung bình trương lực cơ tính theo điểm Ashworth cải biên (MAS) của các cơ gấp khuỷu tay ở thời điểm sau tiêm một, bốn và sáu tháng so với thời điểm ban đầu là có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$  với so sánh từng cặp).



### **Đồ thị 3.2: Điểm Ashworth cải biên (MAS) các cơ gấp cổ tay**

Điểm trung bình trương lực cơ tính theo điểm Ashworth cải biên (MAS) của các cơ gấp cổ tay ở thời điểm sau tiêm một, bốn và sáu tháng so với thời điểm ban đầu là có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$  với so sánh từng cặp)



### **Đồ thị 3.3: Điểm Ashworth cải biên (MAS) các cơ gấp ngón tay**

Điểm trung bình trương lực cơ tính theo điểm Ashworth cải biên (MAS) của các cơ gấp ngón tay ở thời điểm sau tiêm một, bốn và sáu tháng so với thời điểm ban đầu là có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$  với so sánh từng cặp)

**Bảng 3.10. Sự thay đổi tần số co thắt cơ và rung giật theo thời gian (ban đầu, sau một tháng, bốn tháng và sáu tháng) ở nhóm tiêm thuốc**

	Trước tiêm	Sau một tháng	Sau bốn tháng	Sau sáu tháng
<b>Tần số co thắt cơ</b>				
- Không có	9 (28,1%)	30(93,8%)	24(75%)	23 (71,9%)
- Khi kích thích hoặc < 1 co thắt/ngày	14(43,8%)	2 (6,3%)	8 (25%)	9 (28,1%)
- Từ 1-5 co thắt/ngày	9 (28,1%)	0	0	0
<b>Rung giật (clonus)</b>				
- Không có	4 (12,5%)	32 (100%)	26 (81,2%)	25 (78,1%)
- Khi kích thích	28 (87,5%)	0	6 (18,8%)	7 (21,9%)

Tần số co thắt cơ và mức độ rung giật (clonus) giảm đi rõ rệt ở nhóm được tiêm thuốc ở tất cả các thời điểm theo dõi.

**Bảng 3.11. Sự thay đổi tầm vận động thụ động (Passive ROM) của khớp khuỷu và cổ tay tại tháng thứ nhất**

Tầm vận động khớp ( Độ ) (Trung bình □ Độ lệch chuẩn)	Nhóm chứng (n=32)	Nhóm tiêm thuốc (n=32)	Giá trị p
<b>Tầm vận động thụ động trung bình ban đầu</b>			
- Khuỷu	129,22 □ 10,25	121,88 □ 21,88	
- Cổ tay	136,25 □ 17,46	127,19 □ 23,55	
<b>Tầm vận động thụ động trung bình sau một tháng</b>			
- Khuỷu	132,66 □ 8,61	134,69 □ 8,70	
- Cổ tay	142,66 □ 15,24	147,97 □ 20,47	
<b>Sự thay đổi tầm vận động thụ động trung bình</b>			
- Khuỷu	3,75 □ 8,42	12,81 □ 18,75	0,015
- Cổ tay	6,41 □ 8,35	19,53 □ 15,93	< 0,001

Có sự cải thiện về tầm vận động thụ động của khớp khuỷu và khớp cổ tay sau một tháng điều trị, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 3.12. Sự thay đổi tầm vận động chủ động (Active ROM) của khớp khuỷu và cổ tay tại tháng thứ nhất**

Tầm vận động khớp ( Độ ) (Trung bình □ Độ lệch chuẩn)	Nhóm chứng (n=32)	Nhóm tiêm thuốc (n=32)	Giá trị p
<b>Tầm vận động chủ động trung bình ban đầu</b> Khuỷu Cổ tay	95,78 □ 35,58 52,72 □ 49,02	80,94 □ 28,07 31,72 □ 32,77	
<b>Tầm vận động chủ động trung bình sau một tháng</b> Khuỷu Cổ tay	99,84 □ 38,80 55,31 □ 51,38	107,81 □ 19,88 41,09 □ 40,60	
<b>Sự thay đổi tầm vận động chủ động trung bình</b> Khuỷu Cổ tay	<b>3,75</b> □ 20,75 <b>1,09</b> □ 16,25	<b>26,87</b> □ 22,38 <b>8,75</b> □ 13,50	< 0,001 0,045

Có sự cải thiện về tầm vận động chủ động của khớp khuỷu và khớp cổ tay sau một tháng điều trị, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ )

**Bảng 3.13. Sự thay đổi điểm gập ngón tay Bhakta trung bình ở hai nhóm tại thời điểm sau một tháng**

Điểm gập ngón tay Bahkta	Nhóm chứng (n=32)	Nhóm tiêm thuốc (n=32)	Giá trị p
- Điểm trung bình ban đầu - Điểm trung bình sau 1 tháng - thay đổi sau 1 tháng	3,00 □ 1,02 3,03 □ 0,97 + <b>0,03</b> □ 0,08	2,44 □ 1,37 3,72 □ 0,52 + <b>1,28</b> □ 1,14	< 0,001

Thang điểm gập ngón tay ở nhóm được tiêm Dysport tăng lên 1,28 điểm. Sự thay đổi của nhóm chứng là ít (0,03 điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 3.16. Sự thay đổi thang điểm gập ngón tay Bhakta theo thời gian (ban đầu, sau một tháng, bốn tháng và sáu tháng)**

	Trước tiêm	Sau một tháng	Sau bốn tháng	Sau sáu tháng
<b>Thang điểm Bhakta</b>	<b>2,44</b> □ 1,37	<b>3,72</b> □ 0,52 $p < 0,001$	<b>3,63</b> □ 0,75 $p < 0,001$	<b>3,53</b> □ 0,76 $p < 0,001$

Mức điểm gập ngón tay Bhakta cải thiện có ý nghĩa sau một tháng, bốn tháng và sáu tháng ( $p < 0,001$ )



**Bảng 3.17. Sự cải thiện về hoạt động chức năng chi trên tại thời điểm sau một tháng so với ban đầu**

	Nhóm chứng	Nhóm tiêm thuốc
<b>Nội dung 6: Chức năng vận động cánh tay</b> - Ban đầu - Sau 1 tháng	3,66 □ 1,66 3,97 □ 1,80	2,84 □ 1,85 4,47 □ 1,46 <i>p &lt; 0,001</i>
<b>Nội dung 7: Chức năng vận động của bàn tay</b> - Ban đầu - Sau 1 tháng	1,81 □ 1,73 2,06 □ 1,95	1,03 □ 1,58 1,50 □ 2,24 <i>p = 0,014</i>
<b>Nội dung 8: Các hoạt động nâng cao của bàn tay</b> - Ban đầu - Sau 1 tháng	1,09 □ 1,63 1,19 □ 1,73	0,75 □ 1,24 1,00 □ 1,80 <i>p = 0,058 (NS)</i>

Giữa hai thời điểm nghiên cứu, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$  (phần vận động cánh tay) và với  $p < 0,05$  (phần vận động bàn tay). Riêng nội dung 8 (hoạt động nâng cao của bàn tay) sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.18. Sự thay đổi trong hoạt động chăm sóc chi trên So sánh khả năng chăm sóc chi trên không gặp khó khăn gì của bệnh nhân ở thời điểm ban đầu và sau một tháng**

	Nhóm chứng (n=32)	Nhóm tiêm thuốc (n=32)	Giá trị p
<b>1. Khả năng đưa tay liệt vào ống tay áo</b> - Ban đầu - Sau một tháng	<b>11</b> (34,4%) <b>15</b> (46,9%)	<b>5</b> (15,6%) <b>24</b> (75%)	<i>&lt; 0,001</i>
<b>2. Khả năng mở bàn tay để lau chùi vệ sinh lòng bàn tay</b> - Ban đầu - Sau một tháng	<b>28</b> (87,5%) <b>29</b> (90,6%)	<b>13</b> (40,6%) <b>31</b> (96,9%)	<i>&lt; 0,001</i>
<b>3. Khả năng mở bàn tay để cắt móng tay.</b> - Ban đầu - Sau một tháng	<b>28</b> (87,5%) <b>29</b> (90,6%)	<b>16</b> (50%) <b>31</b> (96,9%)	<i>&lt; 0,001</i>

Trong cả ba hoạt động chăm sóc của bệnh nhân sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

**Bảng 3.19. Hiệu quả của Dysport tác động đến chức năng chăm sóc chi trên của nhóm tiêm thuốc**

	Ban đầu	Sau một tháng	Sau bốn tháng	Sau sáu tháng
<b>1. Khả năng đưa tay liệt vào ống tay áo</b>				
Không hoặc khó khăn ít	5(15,6%)	24(75%)	25(78,1%)	22(68,8%)
Khó khăn nhiều	27(84,4%)	8 (25%)	7 (21,9%)	10(31,2%)
<b>2. Khả năng mở bàn tay để lau chùi vệ sinh bàn tay</b>				
Không hoặc khó khăn ít	13(40,6%)	31(96,9%)	30(93,8%)	30(93,8%)
Khó khăn nhiều	19(59,4%)	1 (3,1%)	2 (6,2%)	2 (6,2%)
<b>3. Khả năng mở bàn tay để cắt móng tay.</b>				
Không hoặc khó khăn ít	16 (50%)	31(96,9%)	30(93,8%)	30(93,8%)
Khó khăn nhiều	16 (50%)	1 (3,1%)	2 (6,2%)	2 (6,2%)

Sự cải thiện trong cả ba hoạt động tự chăm sóc của bệnh nhân nhóm được tiêm thuốc là rất rõ rệt ở tất cả các thời điểm

**Bảng 3.20. Sự thay đổi về đau theo thang điểm nói đơn giản (VSS Verbal Simple Scale)**

Trong số đối tượng nghiên cứu chỉ có 9/32 bệnh nhân nhóm chứng và 21/32 bệnh nhân nhóm tiêm thuốc bị đau ở một trong ba khớp

Điểm đau VSS	Nhóm chứng (n=9)	Nhóm tiêm thuốc (n=21)	Giá trị p*
Không cải thiện	5 (55,6%)	2 (9,5%)	0,014
Có cải thiện (đỡ đau)	4 (44,4%)	19 (90,5%)	
Tỷ suất chênh (OR) 95% khoảng tin cậy p		<b>0,084</b> (0,012 ; 0,599) 0,013	

Sự cải thiện về đau giữa hai nhóm ở thời điểm sau một tháng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Nhóm được tiêm Dysport giảm đau nhiều hơn nhóm chứng với tỷ suất chênh (OR) = 0,084, với khoảng tin cậy 95% (0,012 - 0,599).

### 3.3. Một số yếu tố có ảnh hưởng đến kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não bằng phương pháp tiêm độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với Vận động trị liệu.

**Bảng 3.26. So sánh điểm Ashworth cải biên (MAS) ở nhóm tiêm Dysport ở thời điểm sau một tháng giữa phân nhóm < 60 tuổi và trên 60 tuổi.**

<b>Điểm Ashworth cải biên (MAS)</b> (Trung bình □ Độ lệch)	<b>Các cơ gấp khuỷu tay</b>	<b>Các cơ gấp cổ tay</b>	<b>Các cơ gấp ngón tay</b>
<b>Nhóm tuổi</b>			
<b>&lt; 60 tuổi (n =17)</b>	1,06 □ 0,39	1,06 □ 0,73	0,65 □ 0,65
<b>&gt;= 60 tuổi (n =15)</b>	1,23 □ 0,46	1,06 □ 0,75	1,13 □ 0,79
	<b>p = 0,26 (NS)</b>	<b>p = 0,98 (NS)</b>	<b>p = 0,07(NS)</b>

Ở nhóm được tiêm Dysport, sự khác biệt về trương lực các cơ gấp theo thang điểm MAS giữa các phân nhóm tuổi (trên và dưới 60 tuổi) là không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.27. So sánh điểm Ashworth cải biên (MAS) ở nhóm tiêm Dysport ở thời điểm sau một tháng theo giới**

<b>Điểm Ashworth cải biên (MAS)</b> (Trung bình □ Độ lệch)	<b>Các cơ gấp khuỷu tay</b>	<b>Các cơ gấp cổ tay</b>	<b>Các cơ gấp ngón tay</b>
<b>Giới</b>			
<b>Nam (n = 26)</b>	1,21 □ 0,40	1,08 □ 0,77	0,81 □ 0,65
<b>Nữ (n = 6)</b>	0,83 □ 0,41	1,00 □ 0,55	1,17 □ 1.13
	<b>p = 0,08 (NS)</b>	<b>p= 0,78 (NS)</b>	<b>p = 0,48 (NS)</b>

Ở nhóm được tiêm Dysport, sự khác biệt về trương lực các cơ gấp theo thang điểm MAS giữa các phân nhóm tuổi (trên và dưới 60 tuổi) là không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.28. So sánh điểm Ashworth cải biên (MAS) ở nhóm tiêm Dysport ở thời điểm sau một tháng giữa các phân nhóm thời gian bị bệnh**

Điểm Ashworth cải biên (MAS) (Trung bình □ Độ lệch)	Các cơ gấp khủy tay	Các cơ gấp cổ tay	Các cơ gấp ngón tay
<b>Thời gian bệnh</b>			
< = 12 tháng (n = 8)	1,13 □ 0,23	1,06 □ 0,73	0,63 □ 0,69
> 12 tháng (n = 24)	1,15 □ 0,48	1,06 □ 0,74	0,96 □ 0,76
	<i>p</i> = 0,87 (NS)	<i>p</i> = 1,00 (NS)	<i>p</i> = 0,27 (NS)

Ở nhóm được tiêm Dysport, sự khác biệt về trương lực các cơ gấp theo thang điểm MAS giữa các phân nhóm thời gian tai biến (trên và dưới 12 tháng) là không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.29. So sánh điểm Ashworth cải biên (MAS) ở nhóm tiêm Dysport ở thời điểm sau một tháng giữa các phân nhóm nguyên nhân tai biến mạch máu não**

Điểm Ashworth cải biên (MAS) (Trung bình □ Độ lệch)	Các cơ gấp khủy tay	Các cơ gấp cổ tay	Các cơ gấp ngón tay
<b>Nguyên nhân tai biến</b>			
- Thiếu máu não cục bộ (15)	1,17 □ 0,45	0,90 □ 0,83	0,87 □ 0,89
- Chảy máu não (17)	1,12 □ 0,41	1,21 □ 0,61	0,88 □ 0,63
	<i>p</i> = 0,75 (NS)	<i>p</i> = 0,25 (NS)	<i>p</i> = 0,95 (NS)

Ở nhóm được tiêm Dysport, sự khác biệt về trương lực các cơ gấp theo thang điểm MAS giữa hai nhóm nguyên nhân tai biến là không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.30. So sánh điểm Ashworth cải biên (MAS) ở nhóm tiêm Dysport ở thời điểm sau một tháng theo bên liệt**

Điểm Ashworth cải biên (MAS) (Trung bình □ Độ lệch)	Các cơ gấp khủy tay	Các cơ gấp cổ tay	Các cơ gấp ngón tay
<b>Bên liệt</b>			
<i>Bên phải</i> (n = 13)	0,88 □ 0,42	0,81 □ 0,60	0,77 □ 0,67
<i>Bên trái</i> (n = 19)	1,31 □ 0,34	1,23 □ 0,77	0,95 □ 0,81
	<i>p</i> = 0,055 (NS)	<i>p</i> = 0,87 (NS)	<i>p</i> = 0,50 (NS)

Ở nhóm được tiêm Dysport, sự khác biệt về trương lực các cơ gấp theo thang điểm MAS giữa hai nhóm liệt bên phải và liệt bên trái là không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.31: Mối quan hệ giữa bảo tồn vận động ngón chi ở thời điểm ban đầu và mức độ cải thiện chức năng bàn tay tại thời điểm một tháng**

	Nhóm chứng		Nhóm tiêm thuốc	
	Không có bảo tồn vận động	Còn bảo tồn vận động ngón chi	Không có bảo tồn vận động	Còn bảo tồn vận động ngón chi
Chức năng bàn tay không cải thiện	9	11	18	3
Chức năng bàn tay có cải thiện	6	6	5	6
Giá trị p	$p = 0,536 (NS)$		$p = 0.035$	

Trong nhóm chứng mối quan hệ giữa sự cải thiện về chức năng bàn tay và bảo tồn vận động ngón chi không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ), hai đặc tính là độc lập. Tuy nhiên, trong nhóm tiêm thuốc mối quan hệ này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

## CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Đối tượng nghiên cứu

Theo kết quả bảng 3.1, không có sự khác biệt về các đặc tính tuổi, giới, bên liệt, nguyên nhân tai biến và thời gian bệnh giữa hai nhóm nghiên cứu ( $p > 0,05$ ). Điều này nói lên sự đồng nhất giữa hai nhóm nghiên cứu. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu cũng khá tương đồng với một số nghiên cứu của các tác giả khác.

### 4.2. Bàn luận về kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não bằng phương pháp tiêm độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với Vận động trị liệu.

#### 4.2.1. Sự thay đổi về trương lực cơ

Đánh giá so sánh 32 bệnh nhân nhóm chứng/32 bệnh nhân được tiêm Dysport (BTX-A). Tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về trương lực cơ gấp khuỷu tay, cổ tay và ngón tay giữa hai nhóm. Bảng 3.6 cho thấy, sau một tháng, bệnh nhân nhóm tiêm Dysport có sự cải thiện mang ý nghĩa thống kê trên thang điểm Ashworth cải biên ở cả ba nhóm cơ gấp (khuỷu tay, cổ tay và ngón tay) so với nhóm chứng ( $p < 0,001$ ). Trong nghiên cứu này, trương lực cơ tính theo điểm Ashworth cải biên tại thời điểm một tháng sau tiêm đều giảm có ý nghĩa lâm sàng (giảm trên một điểm so với trước khi tiêm), giống với hầu hết các nghiên cứu khác.

Theo đồ thị 3.1, 3.2, 3.3 nhận thấy hiệu quả giảm trương lực cơ cao nhất là sau tiêm một tháng, sau đó trương lực cơ sẽ có xu hướng tăng trở lại. Về thời gian tác dụng mạnh nhất (peak), kết quả nghiên cứu này là tương đồng với một số tác giả khác [23],[25],[111],[80]. Theo kết quả nghiên cứu, mức độ co cứng không quay trở lại hoàn toàn mức độ giá trị ban đầu sau tiêm bốn tháng và sáu tháng, điều này gợi ý một tác dụng kéo dài.

Một chỉ số nữa phản ánh hiệu quả tác dụng giảm co cứng, đó là tác động lên tần số co thắt cơ và rung giật (*clonus*). Bảng 3.10 cho thấy tần số co thắt cơ và rung giật giảm đi rất rõ rệt ở nhóm được tiêm Dysport ở tất cả các thời điểm theo dõi.

#### 4.2.2. Sự thay đổi về tầm vận động khớp

##### \* *Tầm vận động thụ động* :

Kết quả của bảng 3.11 cho thấy, sau một tháng điều trị, ở nhóm tiêm thuốc Dysport, tầm vận động gấp-duỗi thụ động (Passive Range of Motion PROM) của khớp khuỷu cải thiện được  $12,81 \square \square 18,75 \square$  (so với nhóm chứng là  $3,75 \square \square 8,42 \square$ ) và khớp cổ tay cải thiện được  $19,53 \square \square 15,93 \square$  (so với nhóm chứng là  $6,41 \square \square 8,35 \square$ ). Sự khác biệt giữa hai nhóm là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,015$  (đối với khớp khuỷu) và  $p < 0,001$  (đối với khớp cổ tay). Hiệu quả cải thiện tầm vận động thụ động (PROM) của khớp khuỷu kéo dài tới tận tháng thứ tư và thứ sáu sau tiêm. Đối với khớp cổ tay, tầm vận động thụ động vẫn có cải thiện sau tiêm bốn tháng, nhưng đến tháng thứ sáu sự cải thiện là không rõ ( $p < 0,05$ ).

##### \* *Tầm vận động chủ động* :

Kết quả của bảng 3.12 cho thấy, sau một tháng điều trị, ở nhóm tiêm thuốc Dysport tầm vận động gấp - duỗi chủ động (Active Range of Motion AROM) của khớp khuỷu cải thiện được  $26,87 \square \square 22,38 \square$  (so với nhóm chứng là  $3,75 \square \square 20,75 \square$ ) và khớp cổ tay cải thiện được  $8,75 \square \square 13,50 \square$  (so với nhóm chứng là  $1,09 \square \square 16,25 \square$ ). Sự khác biệt giữa hai

nhóm là có ý nghĩa thống kê  $p < 0,001$  (khớp khuỷu) và  $p = 0,045$  (đối với khớp cổ tay).

#### 4.2.3. Thang điểm gấp ngón tay của Bhakta

Thang điểm này được sử dụng nhằm thay thế cho việc đánh giá tầm vận động các khớp bàn ngón và liên đốt ngón tay. Các kết quả ở bảng 3.13 và 3.15 cho thấy điểm Bhakta tăng trung bình 1,28 điểm ở nhóm tiêm Dysport (so với 0,03 điểm ở nhóm chứng) tại thời điểm một tháng sau tiêm. Khả năng mở bàn tay của bệnh nhân được cải thiện là một trong những yếu tố quan trọng giúp bệnh nhân đạt được sự cải thiện trong các thang điểm vận động tay và bàn tay, cũng như các hoạt động tự chăm sóc của bệnh nhân.

#### 4.2.4. Sự cải thiện về chức năng vận động chi trên

Theo kết quả trình bày trong bảng 3.17, trong cả hai nhóm, thấy có sự cải thiện rõ rệt về chức năng vận động của cánh tay (nội dung 6 ) và bàn tay (nội dung 7) tại thời điểm sau một tháng so với ban đầu ( $p < 0,05$ ). Riêng nội dung 8 (các hoạt động nâng cao của bàn tay) không có sự cải thiện so với thời điểm ban đầu trong cả hai nhóm nghiên cứu. Điều này có thể giải thích bởi các động tác trong nội dung 8 rất tinh tế và đòi hỏi các kỹ năng cao đồng thời cũng bởi tình trạng khiếm khuyết vận động nặng của bàn tay bệnh nhân ở trong nhóm nghiên cứu.

#### 4.2.5. Sự cải thiện trong hoạt động chăm sóc chi trên

Chi trên có vai trò quan trọng cho các hoạt động trong sinh hoạt hàng ngày (Activities of Daily Living ADL) đặc biệt là ăn uống, vệ sinh, tắm rửa và mặc quần áo.

Trong nghiên cứu này, sự cải thiện chức năng chăm sóc chi trên được phân tích thông qua mức độ khó khăn của bệnh nhân trong việc thực hiện ba hoạt động chăm sóc cụ thể: *khả năng đưa tay liệt vào ống tay áo, khả năng mở bàn tay để lau chùi lòng bàn tay và khả năng mở bàn tay để cắt móng tay*. Nghiên cứu không phân biệt ba khả năng trên là thụ động (do người chăm sóc thực hiện) hay chủ động (bệnh nhân tự thực hiện), mà chỉ quan tâm đến mức độ khó khăn khi thực hiện các hoạt động đó. Bảng 3.18 cho thấy, sau một tháng, sự cải thiện trong cả ba hoạt động chăm sóc ở nhóm tiêm thuốc có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh với nhóm

chứng ( $p < 0,001$ ). Hiệu quả này có khuynh hướng duy trì trong suốt thời gian theo dõi (sau bốn tháng và sáu tháng) (bảng 3.19).

Các kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của vận động trị liệu phối hợp với tiêm độc tố Botulinum, bởi vì sự cải thiện về chức năng thường liên quan đến việc đạt được một kỹ năng vận động mới và việc tập luyện lâu dài theo thời gian [18].

#### **4.2.6. Sự cải thiện về đau và sự dễ chịu, thoải mái**

Trong nghiên cứu, ở thời điểm ban đầu đau chỉ xuất hiện trên 9/32 bệnh nhân nhóm chứng và 21/32 bệnh nhân nhóm được tiêm thuốc. Kết quả trình bày trong bảng 3.20 cho thấy mức độ cải thiện đau có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ( $p < 0,05$ ). Sự thoải mái dễ chịu còn được giải thích do tư thế chung của chi trên tốt hơn nhờ tiêm độc tố Botulinum nhóm A vào các cơ gấp khuỷu, mức độ co cứng giảm sau tiêm, số lần và thời lượng tập vận động trị liệu. Các kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của vận động trị liệu phối hợp với tiêm độc tố Botulinum nhóm A và thực tế là tiêm độc tố Botulinum nhóm A chỉ được coi là một phần nằm trong chương trình phục hồi chức năng chung của bệnh nhân [15] [38].

### **4.3. Bàn luận một số yếu tố có ảnh hưởng đến kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não bằng phương pháp tiêm độc tố Botulinum nhóm A phối hợp với Vận động trị liệu.**

#### **4.3.1. Vai trò của Vận động trị liệu**

Trong nghiên cứu này, những bệnh nhân trong nhóm chứng có độ giảm trương lực cơ không đáng kể. Hầu hết các kỹ thuật viên và bản thân bệnh nhân, người nhà đều nhận thấy có sự giảm trương lực cơ tức thời sau tập, tuy nhiên hiệu quả này chỉ nhất thời không kéo dài lâu. Như vậy, rõ ràng là vận động trị liệu có vai trò quan trọng trong cải thiện chức năng vận động. Vận động trị liệu nên được bắt đầu ngay lập tức sau tiêm cùng với các bài tập chủ động để sớm cải thiện chức năng. Độc tố Botulinum nhóm A giúp tạo thuận cho vận động trị liệu. Khoảng thời gian tác dụng ngắn (từ bốn đến sáu tháng) của độc tố Botulinum nhóm A quan sát thấy trong nghiên cứu này có thể giúp ích cho việc thiết lập một chương trình tập vận động trị liệu phối hợp trong giai đoạn sớm để khắc phục những vấn đề chức năng liên quan đến co cứng tay.



### 4.3.2. Một số yếu tố lâm sàng liên quan

Bảng 3.26, 3.27, 3.28, 3.29 và 3.30 cho thấy các yếu tố như tuổi, giới, bên liệt, thời gian bị tai biến và nguyên nhân tai biến không liên quan đến sự cải thiện về trương lực cơ sau tiêm của bệnh nhân. Điều này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả nước ngoài. Tác giả cũng tìm hiểu mối liên quan giữa mức độ cải thiện chức năng vận động chi trên với sự bảo tồn vận động ngón chi (cổ tay và bàn tay). Bảng 3.31 cho thấy, tại thời điểm sau một tháng, ở nhóm tiêm thuốc sự liên quan là có ý nghĩa thống kê giữa hai đặc tính này. Trong khi đó, ở nhóm chứng sự liên quan của chúng là không có ý nghĩa. Như vậy có thể đưa ra kết luận là đa số những bệnh nhân còn bảo tồn một phần vận động ở ngón chi sẽ đạt được sự cải thiện về chức năng vận động cổ bàn tay sau khi tiêm độc tố Botulinum nhóm A. Điều này phù hợp với các nghiên cứu khác [22],[76] [85],[91] □ Bệnh nhân hưởng lợi nhiều nhất đối với việc sử dụng chức năng tay sau tiêm độc tố Botulinum nhóm A là những người ban đầu có mức co cứng nhẹ và còn bảo tồn vận động tự chủ ở ngón chi.

## KẾT LUẬN

**1. Tiêm độc tố Botulinum nhóm A (Dysport) vào điểm vận động kết hợp với vận động trị liệu làm tăng kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não:**

**- Giảm rõ rệt trương lực cơ chi trên, giảm co cứng chi trên:**

\* Trương lực cơ tính theo điểm Ashworth cải biên giảm 1,25 điểm tại các cơ gấp khuỷu; 1,45 điểm tại các cơ gấp cổ tay và 1,33 điểm tại ngón tay tại thời điểm sau tiêm một tháng.

\* Hiệu quả giảm trương lực cơ kéo dài có ý nghĩa từ bốn đến sáu tháng sau tiêm

**- Tăng tầm vận động thụ động và chủ động của các khớp khuỷu tay, cổ tay và các ngón tay:**

\* Tầm vận động thụ động: Tăng trung bình 12,81° tại khớp khuỷu và 19,53° tại khớp cổ tay.

\* Tầm vận động chủ động: Khớp khuỷu tăng 26,87°, khớp cổ tay tăng 8,75°.

\* Cải thiện 1,28 điểm trong thang điểm gấp ngón tay Bhakta.

- Đạt được sự cải thiện có ý nghĩa về chức năng vận động tay ( $p < 0,001$ ) và bàn tay ( $p < 0,05$ ), tuy nhiên ít có hiệu quả lên các vận động nâng cao của bàn tay ( $p > 0,05$ ).

- Tăng chất lượng sống của người bệnh:

\* Tỷ lệ bệnh nhân không gặp khó khăn trong ba hoạt động chăm sóc chi trên là: khả năng đưa tay liệt vào ống tay áo (68,8%-75%), khả năng mở bàn tay để lau chùi lòng bàn tay (93,8%-96,9%) và khả năng mở bàn tay để cắt móng tay (93,8%-96,9%).

\* Giảm đau (90,5%).

**2. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân tai biến mạch máu não có tiêm độc tố Botulinum nhóm A kết hợp với vận động trị liệu là:**

**\* Các yếu tố tuổi, giới, thời gian bệnh, nguyên nhân tai biến và bên liệt không ảnh hưởng đến kết quả điều trị:**

- Điểm Ashworth cải biên của các nhóm cơ gấp khuỷu, cổ tay và ngón tay giữa nhóm tuổi  $< 60$  và trên  $60$  không có sự khác biệt (với  $p = 0,26; 0,98; 0,07$ )

- Điểm Ashworth cải biên của các nhóm cơ gấp khuỷu, cổ tay và ngón tay giữa hai nhóm nam và nữ không có sự khác biệt (với  $p = 0,08; 0,78; 0,48$ ).

- Điểm Ashworth cải biên của các nhóm cơ gấp khuỷu, cổ tay và ngón tay giữa nhóm có thời gian bệnh dưới  $12$  tháng và trên  $12$  tháng không có sự khác biệt (với  $p = 0,87; 1,00; 0,27$ ).

- Điểm Ashworth cải biên của các nhóm cơ gấp khuỷu, cổ tay và ngón tay giữa nhóm thiếu máu não cục bộ và chảy máu não không có sự khác biệt (với  $p = 0,75; 0,25; 0,95$ ).

- Điểm Ashworth cải biên của các nhóm cơ gấp khuỷu, cổ tay và ngón tay giữa nhóm liệt bên phải và liệt bên trái không có sự khác biệt (với  $p = 0,055; 0,87; 0,50$ ).

**\* Những bệnh nhân có kết quả điều trị tốt là những bệnh nhân còn bảo tồn vận động ở ngón chi ( $p = 0,035$ ).**

**\* Vận động trị liệu đơn thuần chỉ có thể làm giảm co cứng ở những trường hợp nhẹ, tuy nhiên hiệu quả là tạm thời và không rõ ràng. Vận động trị liệu kết hợp sau tiêm độc tố Botulinum nhóm A có kết quả tốt hơn trong những trường hợp co cứng chi trên trung bình và nặng. Vận động trị liệu phối hợp góp phần duy trì và nâng cao hiệu quả của độc tố Botulinum nhóm A.**

## KIẾN NGHỊ

1. Một nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn, đặc biệt được thiết kế cho từng cá thể riêng biệt có thể đem lại sự đánh giá hiệu quả của độc tố Botulinum nhóm A chính xác hơn. Ngoài ra, cần tìm hiểu thêm hiệu quả của độc tố Botulinum nhóm A đối với co cứng chi dưới, hoặc vai trò giảm co cứng chi trên đối với một số chức năng như: đứng, thăng bằng, dáng đi, di chuyển...

2. Khuyến khích đưa chỉ định tiêm độc tố Botulinum nhóm A vào trong phác đồ điều trị và phục hồi chức năng bệnh nhân liệt nửa người co cứng chi trên do tai biến mạch não như sau:

- Co cứng chi trên mức độ vừa: điểm Ashworth cải biên 1(+), 2 và 3
- Chưa có co rút cơ cố định
- Đau do nguyên nhân co cứng
- Còn bảo tồn một phần vận động ngón chi (cổ tay và bàn tay)
- Bệnh nhân hợp tác, cam kết tiếp tục duy trì chương trình vận động trị liệu và hoạt động trị liệu sau tiêm
- Mục tiêu điều trị phải được sự đồng thuận của cả ba thành phần trong nhóm phục hồi (Thầy thuốc — Kỹ thuật viên — Bệnh nhân) trước khi tiêm.