

TÁC DỤNG GIẢM TIẾN TRIỂN CO CỨNG CƠ TRONG PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BỆNH NHÂN LIỆT NỬA NGƯỜI SAU NHỒI MÁU NÃO BẰNG ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP XE ĐẠP TẬP

Nguyễn Khắc Ninh⁽¹⁾

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng giảm tiến triển co cứng cơ trong phục hồi chức năng bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não bằng điện châm kết hợp xe đạp tập. **Phương pháp nghiên cứu:** Thử nghiệm lâm sàng có đối chứng, 60 bệnh nhân nhóm nghiên cứu điều trị điện châm kết hợp xe đạp tập, 60 bệnh nhân nhóm đối chứng điều trị điện châm, liệu trình 30 lần, cả hai nhóm điều trị chung phác đồ nền. **Kết quả:** Sau điều trị, tình trạng co cứng cơ ở nhóm nghiên cứu được cải thiện tốt hơn ở nhóm nghiên cứu qua thang điểm Ashworth: phân bố tình trạng co cứng cơ không thay đổi với $p > 0,05$; mức độ tiến triển tốt cao hơn nhóm đối chứng với $p < 0,05$; điểm chênh Ashworth trước sau điều trị nhóm nghiên cứu thấp hơn nhóm đối chứng ở nhóm cơ chi dưới với $p < 0,05$. Điểm Barthel: sau điều trị, điểm chênh trước và sau điều trị, mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm chứng với $p < 0,001$. **Kết luận:** Phục hồi chức năng bằng điện châm kết hợp xe đạp tập bước đầu cho thấy có khả năng làm giảm tiến triển co cứng cơ trên bệnh nhân liệt nửa người sau giai đoạn cấp của nhồi máu não thông qua thang điểm Ashworth sửa đổi.

Từ khóa: nhồi máu não, co cứng cơ, điện châm, xe đạp tập, phục hồi chức năng.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effect of muscle spasticity progress reduction by electro-acupuncture treatment combined with exercise bikes for hemiplegias after ischaemic stroke. **Research methods:** Controlled clinical trial. 60 patients were treated with electro-acupuncture therapy in combination with exercise bikes. 60 patients in the control group were only treated with electroacupuncture. 30 times of treatment were carried out. **Results:** After treatment, the muscle spasticity in the study group improved better than the control group on the Ashworth scale: the distribution of muscle spasticity did not change with $p > 0.05$; the level of progression was better than the control group with $p < 0.05$; Ashworth difference before and after research group

(1): Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Khắc Ninh
Cơ quan: Bệnh viện Châm cứu Trung ương
Điện thoại: 0903287069
Email: dr.nkn69@gmail.com

Người phân biên: 1/ PGS.TS. Nguyễn Bá Quang.
2/ TS. Nguyễn Viết Thái.
Ngày nhận bài: 6/9/2021.
Ngày phân biên: 15/9/2021.
Ngày bài báo được đăng:



is lower than the control group in the lower limb groups with $p < 0.05$. Barthel score: after the treatment, the difference between before and after scores, the independent level in daily life of research group are higher than those of the control group with $p < 0.001$. **Conclusion:** electroacupuncture rehabilitation combined with exercise bicycles has preliminarily been shown to reduce the progression of muscle spasticity in hemiplegias after ischaemic stroke through the modified Ashworth scale.

Key words: *ischaemic stroke, muscle spasticity, electroacupuncture, exercise bike, rehabilitation.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Co cứng cơ là một biến chứng thường thấy của đột quỵ, có tác động tiêu cực tới 20%-50% những người sống sót sau đột quỵ, làm tăng chi phí gấp gần 4 lần so với các bệnh nhân không có co cứng cơ.

Độ co cứng cơ tăng làm chậm quá trình hồi phục và ảnh hưởng tới các hoạt động vận động của bệnh nhân. Co cứng cơ làm hạn chế vận động chức năng, di chuyển, tăng đau và co rút khớp ảnh hưởng tới hoạt động trong sinh hoạt hàng ngày.

Trong đột quỵ nhồi máu não, giai đoạn đầu đa số liệt mềm, dần dần theo thời gian tiến triển thành liệt cứng, các phương pháp tác động chủ yếu nhằm hạn chế mức độ co cứng cơ. Điều trị phục hồi chức năng co cứng sau đột quỵ bao gồm dùng thuốc, tiêm độc tố botulinum A, kích thích điện thần kinh cơ, vận động trị liệu với các dụng

cụ hỗ trợ tập vận động, vật lý trị liệu... tuy nhiên vẫn còn tới hơn nửa số bệnh nhân sống sót sau đột quỵ còn tình trạng co cứng. Điện châm từ lâu đã cho thấy có tác dụng phục hồi chức năng vận động sau đột quỵ não cũng như làm giảm co cứng cơ. Để tăng cường hiệu quả của điện châm, các cơ sở YHCT thường kết hợp với một phương pháp tập vận động đơn giản, có hiệu quả và ít tốn kém. Trong đó, xe đạp tập được sử dụng rộng rãi vì đáp ứng được các yêu cầu trên và là dụng cụ hỗ trợ tập vận động có thể đáp ứng được hầu hết các hình thức tập vận động để đạt được mục đích của vận động trị liệu và mục tiêu của PHCN sau đột quỵ.

Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nhằm mục tiêu: “Đánh giá tác dụng giảm tiến triển co cứng cơ trong phục hồi chức năng bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não bằng điện châm kết hợp xe đạp tập”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 120 bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não sau giai đoạn cấp, ổn định các rối loạn tim mạch, hô hấp, thần kinh... đủ 18 tuổi trở lên, không phân biệt giới tính, nghề nghiệp, tinh thần tỉnh táo hợp tác với thầy thuốc, đồng ý và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định nhồi máu não trên lâm sàng (có liệt nửa người) và cận lâm sàng (chụp cắt lớp vi

tính hoặc cộng hưởng từ sọ não. Bệnh nhân được khám theo y học cổ truyền thông qua bát cương, tứ chẩn mà chia ra các thể Hư chứng và Thực chứng.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

- Bệnh nhân chảy máu não, bệnh nhân có bệnh lý ở tim, bệnh phổi mạn tính, bệnh khớp, bệnh lý về máu, sau mổ, sau đẻ, phụ nữ có thai.

- Bệnh nhân NMN có kèm theo các bệnh: lao, rối loạn tâm thần, HIV/AIDS.

- Những bệnh nhân không hợp tác nghiên cứu, không tham gia đủ thời gian điều trị, bệnh nhân đang điều trị có triệu chứng nặng dần lên, đe dọa tính mạng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu can thiệp lâm sàng có đối chứng, so sánh trước và sau điều trị, gồm 120 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được chia thành hai nhóm theo phương pháp ghép cặp (tương đồng về tuổi, giới):

+ Nhóm nghiên cứu: 60 bệnh nhân điều trị bằng điện châm kết hợp xe đạp tập.

+ Nhóm đối chứng: 60 bệnh nhân được điều trị bằng điện châm.

2.3. Phương pháp điều trị

Hai nhóm được điều trị thống nhất phác đồ nền (thủy châm, xoa bóp bấm huyệt) và dự phòng đột quỵ: tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa mỡ...

2.3.1. Điện châm

Áp dụng phác đồ huyệt đạo theo công thức huyệt và thủ pháp bổ tả tùy theo các thể bệnh y học cổ truyền. Liệu trình điều

trị mỗi ngày một lần, mỗi lần 30 phút, mỗi tuần 6 lần. Một liệu trình điều trị 30 lần châm.

2.3.2. Tập xe đạp

Chương trình chia làm hai giai đoạn: tập tay và tập chân, mỗi giai đoạn 15 phút với sự hỗ trợ của máy tập tùy theo sức cơ mà có thể tập thụ động, tập chủ động, tập có kháng trở.

- Tập thụ động: khi sức cơ bậc 0, 1, 2; sau khi cố định chân hoặc tay lên bàn đạp, bật mô tơ với vận tốc 30 vòng/phút.

- Tập chủ động không kháng trở: khi sức cơ bậc 3.

- Tập chủ động có kháng trở: khi sức cơ bậc 4, 5.

Liệu trình: mỗi ngày tập 1 lần, mỗi lần 30 phút, mỗi tuần tập 6 ngày. Một liệu trình điều trị 30 lần tập.

2.4. Phương tiện nghiên cứu

2.4.1. Điện châm

- Kim châm cứu: Các loại kim châm cứu bằng thép không gỉ do Việt Nam sản xuất, có độ dài từ 6cm đến 20 cm.

- Bông cotton vô trùng, kẹp không máu, khay quả đậu.

- Máy điện châm M8 do Bệnh viện Châm cứu Trung ương sản xuất.

2.4.2. Xe đạp tập

Thiết bị tập của hãng Reck, Đức, model Motomed viva 2. Thiết bị có 2 chế độ tập tay và tập chân riêng, sử dụng chương trình tiêu chuẩn (Standard mode) của thiết bị. Tập thụ động với sự trợ giúp của mô tơ,



có thể điều chỉnh tốc độ tối đa 60 vòng/phút. Tập chủ động không có kháng trở và tập chủ động có kháng trở, điều chỉnh mức kháng trở từ 1 đến 20. Người bệnh có thể ngồi trên ghế hoặc xe lăn để thực hiện bài tập, có bao tay giúp cố định tay liệt vào tay nắm, có các dây đai cố định chân vào bàn đạp.

2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu

Các chỉ tiêu nghiên cứu được khám và đánh giá tại 2 thời điểm: khi vào viện và sau 1 tháng điều trị.

2.5.1. Đánh giá mức độ co cứng cơ bằng thang điểm Ashworth sửa đổi (Muscle Spasticity Modified Ashworth Scale): gồm 6 mức độ

- Các nhóm cơ được đánh giá độ co cứng: Cơ duỗi gối, Cơ gấp mặt lưng bàn chân, Cơ dang vai, Cơ gấp khuỷu tay.

- Cách xác định co cứng cơ: Không co cứng cơ: mức độ 0, 1. Co cứng cơ: Từ mức độ 1+.

2.5.2. Đánh giá sự tiến triển của co cứng cơ trước và sau điều trị: Tốt: không tăng hoặc giảm độ co cứng. Khá: tăng 1 độ co cứng cơ. Kém: tăng từ 2 độ co cứng cơ.

2.5.3. Đánh giá mức độ độc lập chức năng theo thang điểm Barthel

Thang điểm có 10 nội dung với tổng số điểm là 100, được đánh giá các mức độ: Độc lập: tự lực hoạt động trong sinh hoạt: 90-100 điểm; Trợ giúp: trong sinh hoạt cần có sự trợ giúp: 30-85 điểm; Phụ thuộc hoạt động: 0-25 điểm.

2.6. Xử lý số liệu

Số liệu thu được trong nghiên cứu được phân tích, xử lý theo phương pháp thống kê y sinh học, sử dụng phần mềm thống kê SPSS 16.0.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đánh giá tiến triển độ co cứng cơ theo thang điểm Ashworth sửa đổi

Bảng 3.11. Phân bố tình trạng co cứng cơ theo thang điểm Ashworth trước và sau điều trị nhóm nghiên cứu

Tình trạng		Trước điều trị (1)		Sau điều trị (2)		P (1-2)
		n	%	n	%	
Duỗi gối	Co cứng	14	23,3	24	40,0	> 0,05
	Không	46	76,7	36	60,0	
Tổng		60	100	60	100	

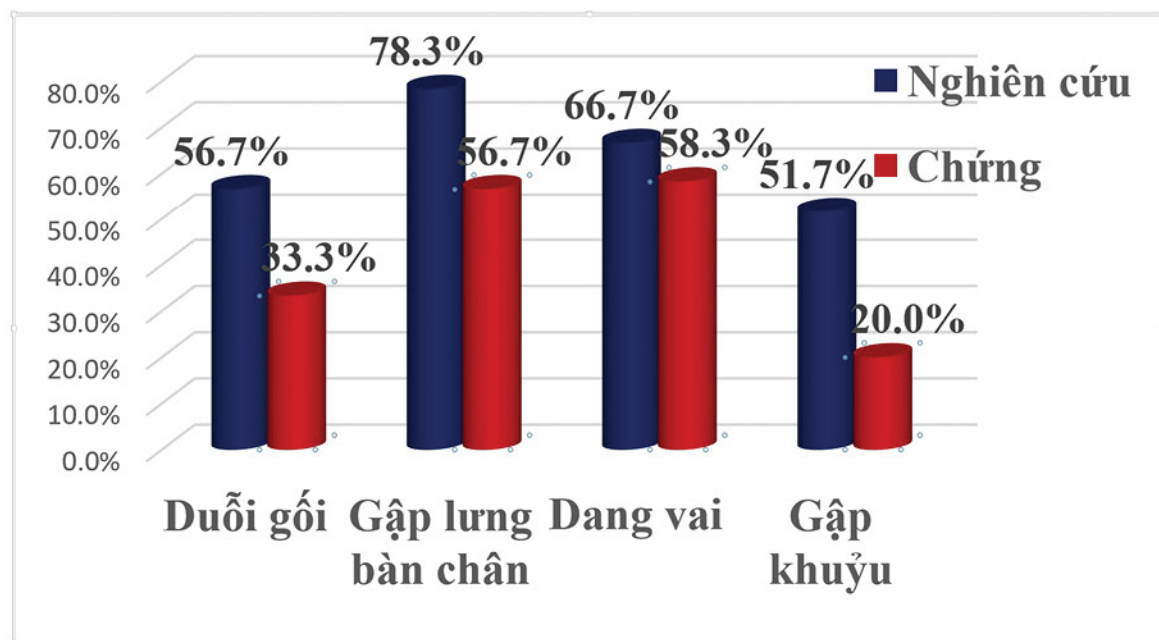
Gấp lưng bàn chân	Co cứng	4	6,7	5	8,3	> 0,05
	Không	56	93,3	55	91,7	
Tổng		60	100	60	100	
Dang vai	Co cứng	5	8,3	8	13,3	> 0,05
	Không	55	91,7	52	86,7	
Tổng		60	100	60	100	
Gấp khuỷu	Co cứng	21	35,0	32	53,3	> 0,05
	Không	39	65,0	28	46,7	
Tổng		60	100	60	100	

Nhận xét: tình trạng có co cứng cơ (từ mức độ 1+ trở lên) trước và sau điều trị nhóm nghiên cứu không khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3.2. Phân bố tình trạng co cứng cơ theo thang điểm Ashworth trước và sau điều trị nhóm đối chứng

Tình trạng		Trước điều trị (1)		Sau điều trị (2)		P (1-2)
		n	%	n	%	
Duỗi gối	Co cứng	6	10,0	27	45,0	< 0,001
	Không	54	90,0	33	55,0	
Tổng		60	100	60	100	
Gấp lưng bàn chân	Co cứng	0	0,0	45	75,0	< 0,001
	Không	60	100	15	25,0	
Tổng		60	100	60	100	
Dang vai	Co cứng	1	1,7	16	26,7	< 0,001
	Không	59	98,3	44	73,3	
Tổng		60	100	60	100	
Gấp khuỷu	Co cứng	17	28,3	38	63,3	< 0,001
	Không	43	71,7	22	36,7	
Tổng		60	100	60	100	

Nhận xét: tình trạng co cứng cơ sau điều trị nhóm đối chứng tăng lên ở cả bốn nhóm cơ có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.



Biểu đồ 3.1. Đánh giá tiến triển tốt cơ cứng cơ theo thang điểm Ashworth

Nhận xét: Tiến triển tốt (không tăng độ co cứng cơ) sau điều trị ở nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm đối chứng ở các nhóm cơ có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.3. So sánh chênh lệch điểm Ashworth trước và sau điều trị giữa hai nhóm

Nhóm cơ	Nhóm nghiên cứu	Nhóm đối chứng	p
Duỗi gối	$0,50 \pm 0,62$	$0,88 \pm 0,74$	$< 0,01$
Gập lưng bàn chân	$0,23 \pm 0,47$	$0,55 \pm 0,70$	$< 0,01$
Dang vai	$0,35 \pm 0,52$	$0,57 \pm 0,75$	$> 0,05$
Gập khuỷu	$0,70 \pm 0,91$	$0,95 \pm 0,59$	$> 0,05$

Nhận xét: Điểm chênh lệch Ashworth nhóm đối chứng tăng cao hơn nhóm nghiên cứu ở nhóm cơ duỗi gối và cơ gấp mặt lưng bàn chân với $p < 0,001$.

Bảng 3.4. Phân bố mức độ tiến triển cơ cứng cơ sau điều trị theo thang điểm Ashworth

Nhóm cơ		Mức độ	Tốt	Khá	Kém	p
Duỗi gối	Nhóm nghiên cứu		34	22	4	< 0,01
	Nhóm đối chứng		20	27	13	
Gấp lưng bàn chân	Nhóm nghiên cứu		47	12	1	< 0,01
	Nhóm đối chứng		34	19	7	
Dang vai	Nhóm nghiên cứu		40	19	1	< 0,05
	Nhóm đối chứng		35	16	9	
Gấp khuỷu	Nhóm nghiên cứu		31	18	11	< 0,01
	Nhóm đối chứng		12	39	9	

Nhận xét: Tiến triển cơ cứng cơ ở nhóm nghiên cứu tốt hơn nhóm chứng trên cả bốn nhóm cơ đánh giá theo thang điểm Ashworth.

3.2. Đánh giá mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm Barthel

Bảng 3.5. Đánh giá theo thang điểm Barthel trước và sau điều trị

Chỉ số	Nhóm	Nhóm nghiên cứu (n=60) $\bar{X} \pm SD$		Nhóm đối chứng (n=60) $\bar{X} \pm SD$		P _{2,4}
		Trước ĐT(1)	Sau ĐT(2)	Trước ĐT(3)	Sau ĐT(4)	
Trung bình		33,42±8,46	82,58±13,92	34,92±9,81	69,83±14,05	< 0,001
p		P1-2< 0,001		P3-4< 0,001		
Chênh		49,17±11,83		34,92±8,46		< 0,001

Nhận xét:

- Điểm Barthel sau điều trị cao hơn so với trước điều trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ ở cả nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng.

- Điểm Barthel chênh trước và sau điều trị nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3.6. Đánh giá mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm Barthel trước và sau điều trị



Mức độ	Nhóm	Nhóm nghiên cứu				Nhóm đối chứng				P ₂₋₄
		Trước ĐT(1)		Sau ĐT(2)		Trước ĐT(3)		Sau ĐT(4)		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Độc lập		0	0	38	61,7	0	0	14	23,3	< 0,001
Trợ giúp		45	75.0	22	38,3	47	78,3	46	76,7	
Phụ thuộc		15	25,0	0	0	13	21,7	0	0	
Tổng		60	100	60	100	60	100	60	100	
p		P ₁₋₂ <0,05				P ₃₋₄ <0,05				
		P ₁₋₃ > 0,05								

Nhận xét:

- Trước điều trị không có bệnh nhân độc lập ở cả nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng, tỷ lệ phân bố giữa nhóm nghiên cứu và nhóm chứng không khác biệt về ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

- Sau điều trị không còn bệnh nhân phụ thuộc hoàn toàn, tỷ lệ phân bố tình trạng độc lập sau điều trị tốt hơn trước điều trị ở cả nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

- Tỷ lệ bệnh nhân độc lập sau điều trị nhóm nghiên cứu 61,7% cao hơn nhóm đối chứng 23,3% có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

IV. BÀN LUẬN

Độ co cứng cơ tăng làm chậm quá trình hồi phục và ảnh hưởng tới các hoạt động vận động của bệnh nhân. Trong giai đoạn đầu của NMN đa số liệt mềm, dần dần theo thời gian tiến triển thành liệt cứng, ở chi trên với mẫu co cứng gấp, ở chi dưới là mẫu co cứng duỗi. Co cứng cơ làm hạn chế vận động chức năng, đặc biệt việc sử dụng cánh tay và làm bất thường dáng đi, di chuyển, tăng đau và co rút khớp ảnh hưởng tới hoạt động trong sinh hoạt hàng ngày. Tuy nhiên, co cứng cơ cũng có thể hỗ trợ trong một số hoạt động chức năng như duỗi gối để đứng và di chuyển, tăng trương lực cơ hạn chế loãng xương.

Qua bảng 3.1; bảng 3.2 cho thấy ở cả hai nhóm, độ co cứng cơ theo thang điểm Ashworth sửa đổi đều tăng sau điều trị. Ở nhóm điện châm, sự thay đổi có ý nghĩa thống kê, nhóm kết hợp xe đạp tập thì sự thay đổi không có sự khác biệt về ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, độ co cứng cơ sau điều trị phần lớn từ bậc 1+ trở xuống ở cả hai nhóm, tức là chưa có tình trạng co cứng cơ hoặc tăng nhẹ trương lực cơ, ít ảnh hưởng tới các hoạt động chức năng. So sánh mức độ tiến triển co cứng cơ giữa hai nhóm, nhóm nghiên cứu có mức độ tiến triển tốt (không tăng độ) cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Biểu đồ 3.4). Tác dụng

giảm tiến triển co cứng cơ nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm chứng thông qua bảng 3.4 và bảng 3.5; điểm chênh Ashworth nhóm đối chứng cao hơn nhóm nghiên cứu và tiến triển co cứng cơ ở nhóm nghiên cứu tốt hơn nhóm đối chứng. Các phương pháp tác động chủ yếu nhằm hạn chế hoặc giảm tiến triển mức độ co cứng cơ. Ở nhóm điện châm mặc dù co cứng cơ sau điều trị có tăng lên nhưng theo chúng tôi là không nhiều. Mặc dù độ co cứng cơ tăng cao hơn so với trước điều trị ở nhóm điện châm, nhưng theo chúng tôi, việc giảm tiến triển co cứng cơ ở nhóm kết hợp với xe đạp tập bao gồm tác dụng của cả điện châm và tập với xe đạp.

Điện châm là phương pháp chữa bệnh phối hợp tác dụng của kim châm và kích thích của dòng điện. Châm kim vào huyết nhằm điều khí, lập lại thăng bằng âm dương, điều hòa cơ năng hoạt động của hệ kinh lạc, thông kinh hoạt lạc, khí huyết lưu thông. Mặt khác, có những huyết có tác dụng thư cân, giãn cơ trong phác đồ huyết nên điện châm cũng có tác dụng làm giảm co cứng cơ. Máy điện châm phát ra những xung điện có tần số thấp với năng lượng kích thích nhỏ. Các xung điện kích thích liên tục, nhịp nhàng có tác dụng điều khí nhanh, mạnh và không làm đau. Các xung điện kích thích chỉ có tác dụng làm cơ cơ nhịp nhàng với tần số phù hợp chứ không gây tình trạng co rút cơ.

Tác dụng giảm co cứng cơ của điện châm qua một nghiên cứu nhận thấy rằng các huyết nằm trên vị trí tiêm Botulium thì mới thấy tác dụng giảm co cứng, còn những vùng huyết không trùng vị trí tiêm Botulium thì không thấy tác dụng giảm co cứng. Tác giả cho rằng có thể điện châm cũng có tác dụng ngăn chặn tăng tiết acetylcholine từ các tận cùng vào khe sinap thần kinh. Điện châm còn có thể làm giảm kích thích tế bào

vận động từ sừng sau tủy sống, do đó làm giảm co cứng cơ Theo YHCT, khi liệt mềm là phần âm hư thì dùng các huyết châm bổ nhiều hơn, khi liệt cứng là phần dương thịnh thì dùng các huyết tả dương nhiều hơn, châm cứu có tác dụng điều hòa thăng bằng âm dương. Ngoài ra, các huyết thuộc kinh dương để châm tả dương khi liệt cứng chủ yếu nằm ở nhóm cơ đối vận với những cơ gây co cứng ở chi trên và chi dưới, góp phần hạn chế co cứng.

Nhóm kết hợp xe đạp tập cho thấy co cứng cơ có tiến triển tốt hơn, các nghiên cứu về các thiết bị tập quay cho chi trên và chi dưới thông qua thang điểm Ashworth sửa đổi, mức độ mở rộng tối đa khớp khuỷu, momen xoắn tối thiểu và điện cơ đồ. Các tác giả cho rằng tác dụng này là do tăng cường tính mềm dẻo và hiệu quả hoạt động của synap thần kinh. Tác dụng này cũng có thể do tăng lực nhóm cơ đối kháng, tập lặp đi lặp lại nhịp điệu gây ra pha gấp đuổi liên tục kích hoạt Gamma, bộ phận nhận cảm đầu vào của tủy sống, giúp kiểm soát tình trạng co thắt của gai sống. Thiết bị xe đạp phù hợp với bệnh nhân liệt đột quy, bên lành có thể giúp bên liệt tập luyện. Bên liệt có xu hướng học lại vận động nên những vận động lặp đi lặp lại có ảnh hưởng trên vùng nhận cảm vận động ở vỏ não, có thể đóng góp cho tính mềm dẻo của vùng NMN được thể hiện trên phim CHT chức năng.

Khi tập với xe đạp tập Motomed viva 2, bệnh nhân có cơn co thắt cơ làm ảnh hưởng tới vòng quay bình thường, đều đặn, thiết bị sẽ phát hiện ra và tự động ngừng quay, sau đó quay đảo chiều cũng giúp cho cơ co cứng được thư giãn, giảm xoắn vặn.

Co cứng cơ sau đột quy là một yếu tố góp phần đáng kể vào tình trạng suy giảm khả năng và khuyết tật, giảm chất lượng cuộc sống thách thức những người sống



sót sau đột quy. Bệnh nhân bị co cứng có mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm Barthel thấp hơn nhóm không bị co cứng.

Sau 6 tháng đột quy, tỷ lệ co cứng mới xuất hiện ở bệnh nhân sau đột quy NMN là 42,6%, và 15,6% tiến triển mức độ nặng hơn. Bệnh nhân co cứng cả chi trên và chi dưới có điểm Barthel thấp hơn những bệnh nhân chỉ co cứng một chi hoặc bệnh nhân không bị co cứng. Co cứng cơ chi trên làm hạn chế các động tác trong hoạt động hàng ngày. Co cứng chi dưới làm ảnh hưởng tới khả năng đi chuyển.

Qua bảng 3.5 và bảng 3.6 cho thấy điểm Barthel sau điều trị cao hơn so với trước điều trị, tỷ lệ phân bố tình trạng độc lập sau điều trị tốt hơn trước điều trị ở cả nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng. Tuy nhiên, điểm Barthel chênh trước và sau điều trị nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm đối chứng và tỷ lệ bệnh nhân độc lập sau điều trị nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm đối chứng.

Tập với xe đạp ngoài tác dụng làm tăng sức cơ còn làm tăng độ mềm dẻo của cơ, chống cứng khớp, tăng khả năng giữ thăng bằng trong đi chuyển. Bệnh nhân sau đột quy khi thực hiện các chức năng sinh hoạt hàng ngày, ngoài việc có một cơ lực tốt, đi lại được cần có sự mềm dẻo các khớp chi thể, linh hoạt trong động tác cũng như giữ thăng bằng, phối hợp vận động của toàn cơ thể. Chính vì điều đó, việc giảm tiến triển co cứng cơ sẽ làm tăng mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày.

V. KẾT LUẬN

Bằng phương pháp điện châm kết hợp xe đạp tập cho bệnh nhân nhồi máu não sau giai đoạn cấp, chúng tôi thấy có tác dụng giảm tiến triển co cứng cơ thông qua các chỉ số:

1. Thang điểm Ashworth: tăng ít hơn nhóm đối chứng với $p < 0,001$ ở các nhóm cơ chi dưới. Tiến triển co cứng cơ ở nhóm nghiên cứu tốt hơn nhóm chứng trên cả bốn nhóm cơ đánh giá.

2. Thang điểm Barthel: Tăng cao hơn nhóm đối chứng với $p < 0,001$. Mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày cao hơn nhóm đối chứng với $p < 0,001$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zorowitz RD, Gillard PJ, Brainin M (2013). *Poststroke spasticity: sequelae and burden on stroke survivors and caregivers*. Neurology, 80(3Suppl 2), 45–52.
2. Kwah LK, Harvey LA, Diong JH, et al (2012). *Half of the adults who present to hospital with stroke develop at least one contracture within six months: an observational study*. J Physiother, 58, 41–47.
3. Lundström E, Smits A, Borg J, et al (2010). *Four-fold increase in direct costs of stroke survivors with spasticity compared with stroke survivors without spasticity: the first year after the event*. Stroke, 41, 319–324.
4. Nguyễn Minh Hiện và cộng sự (2013). *Đột quy não*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. 167-195, 238-244.
5. Wang BH, Lin CL, Li TM et al (2014). *Selection of acupoints for managing upper-extremity spasticity in chronic stroke patients*, Clinical Interventions in Aging, 9, 147-156.
6. Lin Zhu, Lin Liu, Weiqun Song (2006). *Effect of repetitive training on ameliorating spasm of upper limbs in hemiplegic patients*, Neural Regen Res, ISSN 1673-5374, 1(6), 1-4.
7. Diserens.K, Perret.N, Chatelain.S et al (2007). *The effect of repetitive arm cycling on post stroke spasticity and motor control repetitive arm cycling and spasticity*, Journal of the Neurological Sciences, 253, 18-24.
8. K. Diserens, D. Ruegg, R. Kleiser et al (2010). *Effect of Repetitive Arm Cycling Following Botulinum Toxin Injection for Poststroke Spasticity: Evidence From fMRI*, Neurorehabilitation and Neural Repair, 24(8), 753-762.
9. Urban. PP et al (2010). *Occurrence and Clinical Predictors of Spasticity After Ischemic Stroke*, Stroke, 41, 2016-2020.
10. Francisco and McGuire (2012). *Poststroke Spasticity Management*, Stroke, 43, 3132-3136.