

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
BỘ Y TẾ  
HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



**TRƯƠNG CÔNG KIỀU**

**ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG ĐIỀU TRỊ HỘI  
CHỨNG ÓNG CỔ TAY BẰNG PHƯƠNG  
PHÁP ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP VỚI  
SIÊU ÂM TRỊ LIỆU**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC**

**HÀ NỘI – 2020**

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM

BỘ Y TẾ



**TRƯƠNG CÔNG KIỀU**

**ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG ĐIỀU TRỊ HỘI  
CHỨNG ÓNG CỔ TAY BẰNG  
PHƯƠNG PHÁP ĐIỆN CHÂM KẾT  
HỢP VỚI SIÊU ÂM TRỊ LIỆU**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC**

**Chuyên ngành: Y học cổ truyền**

**Mã số: 8720115**

**Người hướng dẫn khoa học:**

**TS.BS Nguyễn Văn Dũng**

**HÀ NỘI, NĂM 2020**

## LỜI CẢM ƠN

*Với tất cả lòng kính trọng, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới:*

*Đảng ủy, Ban Giám đốc, Phòng Đào tạo Sau Đại học, các Phòng Ban Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam đã tạo điều kiện tốt nhất cho em trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn.*

*Ban Giám đốc Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Đà Nẵng, Phòng Kế hoạch tổng hợp – Công nghệ thông tin, các khoa phòng Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Đà Nẵng đã tạo điều kiện và giúp đỡ tôi rất nhiều trong quá trình thực hiện đề tài này.*

*TS. BS Nguyễn Văn Dũng – Trưởng Phòng Kế hoạch tổng hợp – Công nghệ thông tin Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Đà Nẵng, người thầy đã trực tiếp hướng dẫn, giảng dạy và chỉ bảo em trong quá trình học tập và thực hiện nghiên cứu.*

*Các thầy cô trong Hội đồng Thông qua đề cương, Hội đồng Chấm luận văn Thạc sĩ Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam, những người thầy, người cô đã đóng góp cho em nhiều ý kiến quý báu để em hoàn thành nghiên cứu.*

*Các thầy cô trong Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam, những người đã luôn dạy dỗ và chỉ bảo em trong suốt thời gian học tập tại trường cũng như hoàn thành luận văn.*

*Cuối cùng, tôi xin tỏ lòng biết ơn đến gia đình và bạn bè đã luôn bên cạnh ủng hộ, động viên tôi trong cuộc sống cũng như trong thời gian hoàn thành luận văn thạc sĩ.*

*Đà Nẵng, ngày 11 tháng 11 năm 2020*

**Trương Công Kiều**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Trương Công Kiều, học viên Cao học 11 – Đà Nẵng, chuyên ngành Y học cổ truyền, Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam xin cam đoan:

Đây là luận văn do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của TS. BS Nguyễn Văn Dũng.

Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp nhận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

*Đà Nẵng, ngày 11 tháng 11 năm 2020*

Người viết cam đoan

**Trương Công Kiều**

# MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN

DANH MỤC CÁC BẢNG

ĐẶT VẤN ĐỀ .....	1
Chương 1.....	3
TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....	3
1.1. HỘI CHỨNG ỚNG CỔ TAY THEO Y HỌC HIỆN ĐẠI.....	3
1.1.1. Định nghĩa Hội chứng ớng cổ tay .....	3
1.1.2. Dây thần kinh giữa và cấu tạo giải phẫu ớng cổ tay.....	3
1.1.3. Hội chứng ớng cổ tay.....	7
1.1.4. Điều trị Hội chứng ớng cổ tay .....	18
1.2. BỆNH HỘI CHỨNG CỔ TAY THEO Y HỌC CỔ TRUYỀN .....	18
1.2.1. Khí trệ huyết ứ.....	19
1.2.2. Khí huyết lưỡng hư .....	20
1.3. MỘT SỐ NGHIÊN CỨU ĐIỀU TRỊ HC OCT TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM.....	20
1.3.1. Trên thế giới.....	20
1.3.2. Tại Việt Nam.....	22
1.4. PHƯƠNG PHÁP ĐIỆN CHÂM .....	22
1.4.1. Cơ chế tác dụng của châm theo Y học hiện đại.....	23
1.4.2. Cơ chế tác dụng của điện châm theo Y học cổ truyền.....	23
1.4.3. Điện châm điều trị Hội chứng ớng cổ tay .....	24

<b>1.5. PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM TRỊ LIỆU</b>	
<b>1.5.1. Một số vấn đề cơ bản về siêu âm .....</b>	<b>28</b>
<b>1.5.2. Tác dụng sinh lý của siêu âm .....</b>	<b>29</b>
<b>1.5.3. Liều lượng điều trị siêu âm .....</b>	<b>31</b>
<b>1.5.4. Chỉ định và chống chỉ định.....</b>	<b>31</b>
<b>1.5.5. Kỹ thuật điều trị siêu âm.....</b>	<b>32</b>
<b>Chương 2.....</b>	<b>33</b>
<b>ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân nghiên cứu .....</b>	<b>33</b>
<b>2.2. ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>34</b>
<b>2.3. THỜI GIAN NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>34</b>
<b>2.4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>34</b>
<b>2.4.1. Thiết kế nghiên cứu.....</b>	<b>34</b>
<b>2.4.2. Cỡ mẫu nghiên cứu .....</b>	<b>35</b>
<b>2.4.3. Trình bày phương pháp chọn mẫu.....</b>	<b>35</b>
<b>2.4.4. Tổ chức nghiên cứu .....</b>	<b>35</b>
<b>2.4.4. Chỉ tiêu nghiên cứu và cách xác định chỉ tiêu nghiên cứu .....</b>	<b>37</b>
<b>2.4.5. Phương tiện nghiên cứu.....</b>	<b>38</b>
<b>2.4.6. Tiến hành nghiên cứu .....</b>	<b>39</b>
<b>2.5. THEO DÕI VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ.....</b>	<b>40</b>
<b>2.5.1. Theo dõi kết quả điều trị .....</b>	<b>40</b>
<b>2.5.2. Đánh giá kết quả điều trị chung .....</b>	<b>40</b>

<b>2.6. XỬ LÝ SỐ LIỆU .....</b>	<b>41</b>
<b>2.7. ĐẠO ĐỨC TRONG NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>41</b>
<b>KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1. ĐẶC ĐIỂM CỦA ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>42</b>
3.1.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu .....	42
3.1.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu.....	44
3.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu.....	45
3.2.2. Điểm Boston sau điều trị .....	46
3.2.3. Sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa.....	47
3.2.4. Sự cải thiện một số triệu chứng Hội chứng ống cổ tay theo Y học cổ truyền.....	48
3.2.5. Kết quả điều trị chung .....	49
<b>3.3. SỰ BIẾN ĐỔI MỘT SỐ CHỈ SỐ THEO DÕI TRONG QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>50</b>
3.3.1. Sự biến đổi của huyết áp động mạch, mạch .....	50
3.3.2. Sự biến đổi của công thức máu .....	51
<b>3.4. ĐÁNH GIÁ CÁC TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN TRONG QUÁ TRÌNH ĐIỀU TRỊ.....</b>	<b>51</b>
<b>Chương 4.....</b>	<b>52</b>
<b>BÀN LUẬN .....</b>	<b>52</b>
<b>4.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>52</b>
4.1.1. Đặc điểm về tuổi .....	52
4.1.2. Đặc điểm phân bố giới tính .....	52
4.1.3. Nghề nghiệp .....	53

4.1.4. Thời gian mắc bệnh.....	53
4.1.5. Vị trí khớp bị tổn thương .....	54
4.2. Kết quả nghiên cứu .....	54
4.2.1. Sự cải thiện bệnh theo YHHD.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2. Thay đổi các nghiệm pháp trên lâm sàng của HCOCT .....	54
4.2.3. Thay đổi điện sinh lý thần kinh giữa sau điều trị .....	54
4.2.4. Cải thiện triệu chứng YHCT sau điều trị .....	58
2.5. Kết quả thay đổi điểm Boston.....	56
4.2.6. Kết quả điều trị chung .....	59
4.3. Sự biến đổi một số chỉ số theo dõi trong quá trình nghiên cứu .....	60
4.3.1. Sự biến đổi của huyết áp động mạch, mạch .....	60
4.3.2. Sự biến đổi của công thức máu .....	61
4.4. Theo dõi một số tác dụng không mong muốn thường gặp trên lâm sàng .....	61
<b>KẾT LUẬN</b> .....	<b>62</b>
<b>KIẾN NGHỊ</b> .....	<b>63</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	<b>64</b>
<b>Phụ lục 1</b>	
<b>Phụ lục 2</b>	
<b>Phụ lục 3</b>	
<b>Phụ lục 4</b>	



## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BN	Bệnh nhân
DC NCT	Dây chằng ngang cổ tay
DC	Dây chằng
DML	Thời gian tiềm vận động thần kinh giữa
DMLD	Hiệu thời gian tiềm vận động thần kinh giữa và thần kinh trụ
DSL	Thời gian tiềm cảm giác thần kinh giữa
DSLĐ	Thời gian hiệu tiềm cảm giác thần kinh giữa và thần kinh trụ
HC	Hội chứng
OCT	Ống cổ tay
PT	Phẫu thuật
TK	Thần Kinh
NC	Nhóm chứng
NNC	Nhóm nghiên cứu
YHHĐ	Y học hiện đại
YHCT	Y học cổ truyền

## DANH MỤC CÁC BẢNG

- Bảng 1.1. Phân độ Hội chứng ống cổ tay
- Bảng 2.1. Sơ đồ nghiên cứu
- Bảng 3.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi
- Bảng 3.2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới
- Bảng 3.3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nghề nghiệp
- Bảng 3.4. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo thời gian mắc bệnh
- Bảng 3.5. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo vị trí khớp bị tổn thương
- Bảng 3.6. Các nghiệm pháp lâm sàng HC OCT
- Bảng 3.7. Điện sinh lý thần kinh giữa
- Bảng 3.8. Sự cải thiện các nghiệm pháp lâm sàng HC OCT
- Bảng 3.9. Điểm Boston sau điều trị
- Bảng 3.10. Sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa
- Bảng 3.11. Sự cải thiện một số triệu chứng HC OCT theo YHCT
- Bảng 3.12. Kết quả điều trị chung.
- Bảng 3.13. Huyết áp động mạch, mạch trước và sau điều trị
- Bảng 3.14. Công thức máu trước và sau điều trị
- Bảng 3.15. Đánh giá các tác dụng không mong muốn trong quá trình điều trị

## DANH MỤC HÌNH, ẢNH

- Hình 1.1. Chi phối cảm giác và vận động của dây thần kinh giữa
- Hình 1.2. Thiết đồ cắt ngang qua OCT
- Hình 1.3. Cấu tạo OCT
- Hình 1.4. Hình ảnh siêu âm ngang qua đầu gân của OCT bị HC OCT
- Ảnh 1.1. Teo cơ mô cái trong HC OCT
- Ảnh 1.2. Nghiệm pháp Tinel
- Ảnh 1.3. Nghiệm pháp Phalen
- Ảnh 1.4. Nghiệm pháp tăng áp lực cổ tay

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng ống cổ tay (Carpal Tunnel Syndrome) là tình trạng chèn ép thần kinh giữa khi nó đi qua ống cổ tay, đây là hội chứng hay gặp nhất trong các bệnh lý chèn ép dây thần kinh ngoại biên [23]. Thống kê ở Mỹ cho thấy tỷ lệ mắc Hội chứng ống cổ tay hàng năm khoảng 50/1000 người, ở nhóm nguy cơ cao tỷ lệ này có thể lên tới 500/1000 người [23]. Tại Việt Nam, chưa có số liệu thống kê, nhưng số người đến cơ sở khám và điều trị bệnh này khá đông. Bệnh thường gặp ở độ tuổi trên 35, nữ mắc nhiều hơn nam [2],[3].

Trong những năm gần đây, tỷ lệ mắc Hội chứng ống cổ tay ngày càng tăng cùng với sự phát triển của kỹ thuật lao động tinh vi, không đòi hỏi sức lao động lớn nhưng yêu cầu những động tác tỉ mỉ và sử dụng tính linh hoạt của cổ tay ngày càng nhiều.

Thêm vào đó, trình độ dân trí, trình độ hiểu biết về bệnh và chất lượng cuộc sống tăng lên khiến việc phát hiện và chẩn đoán bệnh lý này có xu hướng tăng lên [2].

Khoảng 70% bệnh nhân mắc Hội chứng ống cổ tay là vô căn, số còn lại có thể do các nguyên nhân nội sinh hoặc ngoại sinh. Nguyên nhân nội sinh từ các yếu tố làm gia tăng thể tích các thành phần trong ống cổ tay như thai kỳ, bệnh nhân chạy thận nhân tạo, gout, đái tháo đường... Các nguyên nhân ngoại sinh làm thay đổi kích thước ống cổ tay từ đó làm gia tăng áp lực kẽ dù thể tích các thành phần trong ống là không thay đổi [23],[28].

Hậu quả của việc chèn ép dây thần kinh giữa gây ra đau, tê, giảm hoặc mất cảm giác vùng da bàn tay thuộc chi phối của thần kinh, nặng hơn có thể gây teo cơ, giảm chức năng và vận động bàn tay. Nếu được phát hiện sớm và điều trị kịp thời thì bệnh có thể khỏi hoàn toàn, ngược lại nếu để muộn thì sẽ gây ra những tổn thương và di chứng kéo dài làm ảnh hưởng lớn đến sinh hoạt và công việc, gây thiệt hại đáng kể cho bản thân và gia đình người bệnh cũng như cho xã hội. Theo thống kê ở Mỹ, năm 2005 có tới 16.440 người lao động phải nghỉ việc do bị Hội chứng

ống cổ tay, kèm theo đó là sự tiêu tốn một số lượng lớn các nguồn lực kinh tế và xã hội để điều trị cho những bệnh nhân này [29].

Điều trị Hội chứng ống cổ tay bao gồm điều trị nội khoa và ngoại khoa. Trong đó điều trị nội khoa được chỉ định với những bệnh nhân đến trong giai đoạn sớm của bệnh, với việc sử dụng nẹp cổ tay, uống hoặc tiêm corticoid tại ống cổ tay làm giảm triệu chứng nhanh, tuy nhiên triệu chứng tái phát sớm [5],[6]. Điều trị phẫu thuật cắt dây chằng ngang cổ tay chỉ định khi bệnh nhân đến trong giai đoạn nặng hoặc đã điều trị nội khoa thất bại [30].

Theo Y học cổ truyền không có bệnh danh của bệnh Hội chứng ống cổ tay, tuy nhiên hầu hết các bệnh nhân đều có triệu chứng là đau khớp, tê bàn ngón tay và hạn chế vận động nên được mô tả trong phạm vi Chứng tý (Thương cân). Nguyên nhân chính là do khí trệ huyết ứ, mạch lạc bất thông. Khi kinh mạch ở khu vực cục bộ tổn thương làm cho khí huyết ứ trệ, không lưu thông mà dẫn đến sưng đau tê bì. Các phương pháp điều trị bằng Y học cổ truyền hiện nay thường dùng: thuốc, xoa bóp bấm huyệt, châm cứu, nhu châm, thủy châm, khí công dưỡng sinh... đem lại hiệu quả tốt, ít tác dụng không mong muốn.

Do đó, để góp phần tăng hiệu quả điều trị bệnh Hội chứng ống cổ tay bằng phương pháp Y học cổ truyền kết hợp với Y học hiện đại, chúng tôi nghiên cứu đề tài: **“Đánh giá tác dụng điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu”** với mục tiêu:

*1. Đánh giá tác dụng điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu.*

*2. Theo dõi một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu trên bệnh nhân Hội chứng ống cổ tay.*

## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

#### 1.1. HỘI CHỨNG ỚNG CỔ TAY THEO Y HỌC HIỆN ĐẠI

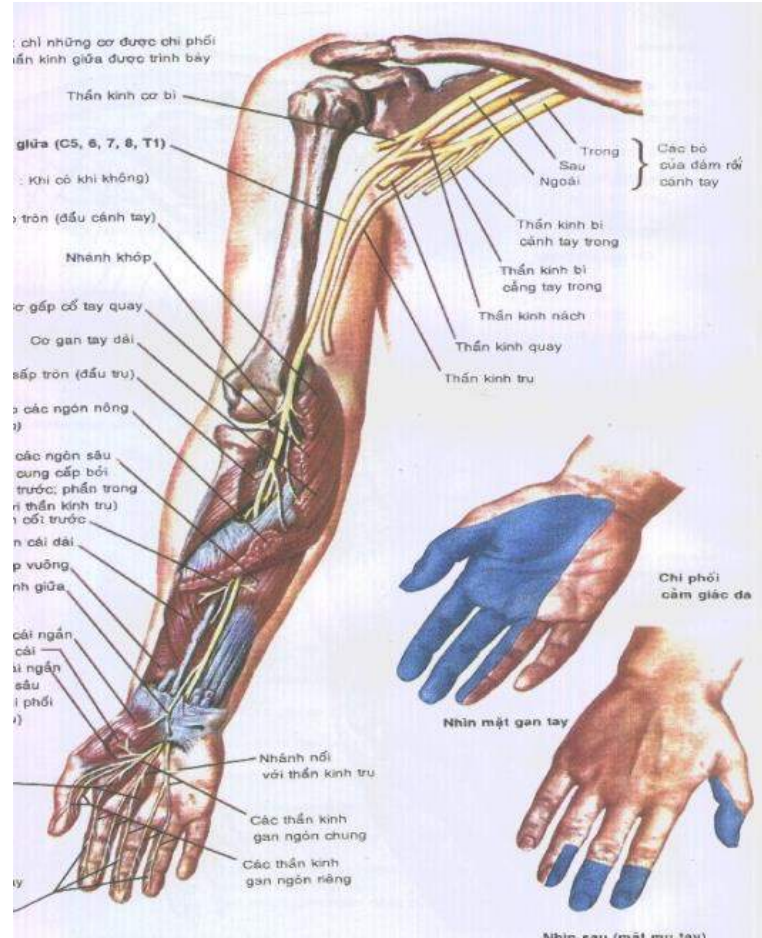
##### 1.1.1. Định nghĩa Hội chứng ống cổ tay

Hội chứng ống cổ tay (HC OCT) hay còn gọi là hội chứng đường hầm cổ tay, hội chứng chèn ép thần kinh giữa (*Carpal tunnel syndrome*). Đây là hội chứng hay gặp nhất trong các bệnh lý chèn ép dây thần kinh ngoại biên. Bệnh thường gặp ở độ tuổi trên 35, nữ mắc bệnh này nhiều hơn nam [23],[26].

##### 1.1.2. Dây thần kinh giữa và cấu tạo giải phẫu ống cổ tay

###### 1.1.2.1. Dây thần kinh giữa

Dây thần kinh giữa được tạo nên bởi 2 rễ: rễ ngoài tách ra từ bó ngoài đám rối thần kinh cánh tay (bắt nguồn từ rễ cổ 5 đến cổ 7) và rễ trong tách ra từ bó trong của đám rối thần kinh cánh tay (bắt nguồn từ rễ cổ 8 và rễ ngực 1). Dây giữa đi từ hõm nách đến cánh tay, cẳng tay, chui qua ống cổ tay (OCT) xuống chi phối cảm giác và vận động các cơ bàn tay. Dây thần kinh giữa không phân nhánh ở cánh tay nhưng có một số nhánh vào khớp khuỷu. Ở hố khuỷu trước dây thần kinh này chạy sát với động mạch cánh tay và đi xuống cẳng tay giữa hai đầu của cơ sấp, trước khi phân nhánh chi phối cho cơ sấp, cơ gấp cổ tay quay, cơ gấp các ngón nông và ở một số trường hợp chi phối cả cơ gan bàn tay. Nhánh gian cốt trước của dây giữa chi phối cơ gấp ngón tay dài, các cơ gấp ngón tay sâu của các ngón trỏ và ngón giữa, cơ sấp vuông. Trước khi đi qua ống cổ tay dây thần kinh giữa tách ra nhánh cảm giác da bàn tay chạy dưới da và chi phối cảm giác vùng ô mô cái, nhánh này không bị ảnh hưởng trong Hội chứng ống cổ tay nhưng lại dễ bị tổn thương khi phẫu thuật điều trị Hội chứng này [32],[33].



**Hình 1.1: Chi phối cảm giác và vận động của dây thần kinh giữa [16]**

Ở bàn tay dây thần kinh giữa chia ra các nhánh vận động và cảm giác.

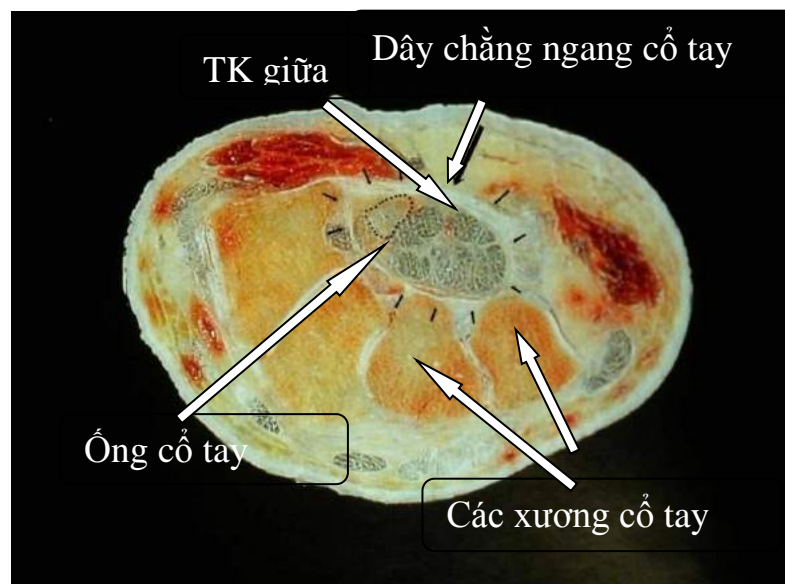
Về cảm giác dây thần kinh (TK) giữa chi phối cho hơn một nửa gan tay ở phía ngoài (trừ một phần nhỏ da ở phía ngoài mô cái do dây thần kinh quay cảm giác), mặt gan tay của 3 ngón rưỡi ở phía ngoài kể từ ngón cái và cả mặt mu các đốt II-III của các ngón đó. Trong Hội chứng ống cổ tay thường có tổn thương cảm giác theo chi phối này.

Về vận động ở bàn tay, dây TK này chi phối các cơ giun thứ nhất và thứ hai, cơ đối chiều ngón cái, cơ dạng ngón cái và đầu nông cơ gấp ngón cái ngắn. Khi tổn thương có thể thấy các dấu hiệu khó dạng ngón cái kèm theo teo cơ ô mô cái. Một điểm cần lưu ý là điểm xuất phát nhánh vận động TK giữa có thể thay đổi khi đối chiều với bờ xa của mạc giữ gân gấp. Có 46% trường hợp nhánh này đi qua OCT rồi quặt ngược lại vào cơ ô mô cái, được gọi là ngoài dây chằng, 31% trường hợp nhánh này xuất phát ở vị trí ngay bên trong OCT, rồi đi vòng qua bờ xa của dây

chằng (DC) ngang cổ tay, gọi là dưới dây chằng. 23% trường hợp nhánh này cũng xuất phát bên trong OCT nhưng nó đi xuyên qua DC ngang cổ tay, được gọi là xuyên dây chằng. Bất thường về phân bố của TK giữa thường gặp là thông nối nhánh mô cái của TK giữa với nhánh sâu của TK trụ ở bàn tay và các ngón gọi là nhánh Riche-Cannieu. Ít gặp hơn (15- 31%) là thông nối phần chi phối bàn tay của TK giữa vào TK trụ xảy ra ở cẳng tay, TK giữa không đi vào bàn tay, được biết như là cầu nối Martin- Gruber [32],[34].

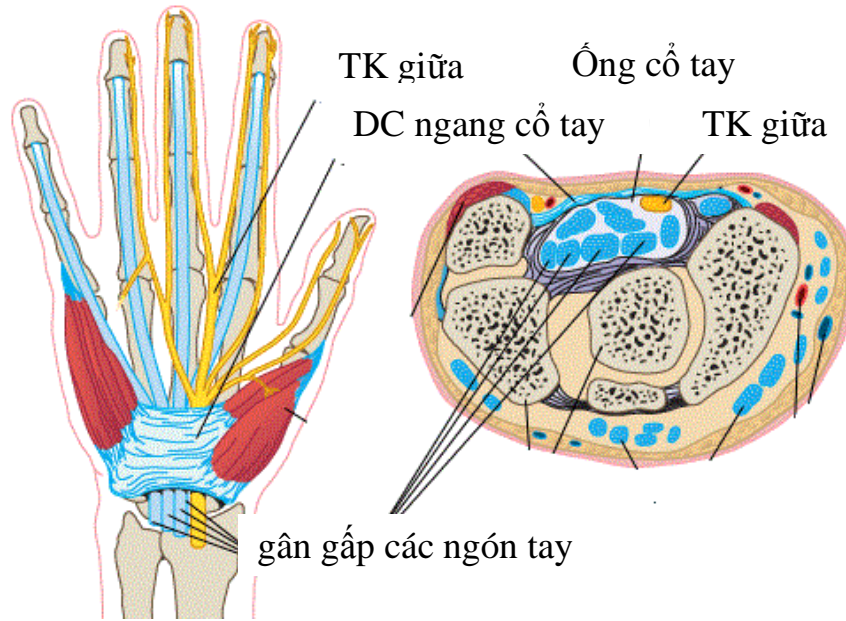
#### **1.1.2.2. Cấu tạo giải phẫu ống cổ tay**

Ống cổ tay là một khoang nằm trong vùng cổ tay, được giới hạn bởi dây chằng ngang cổ tay (DCNCT) phía trước và các xương cổ tay phía sau (hình 1.2, hình 1.3) [5],[35].



**Hình 1.2: Thiết đồ cắt ngang qua OCT [17]**





**Hình 1.3: Cấu tạo OCT [18]**

Chiều rộng của OCT trung bình là 25 mm, trong đó đầu gần là 20 mm vùng hẹp nhất ở ngang mức mỏm xương móc, và đầu xa là 26 mm. Chiều sâu khoảng 12mm ở đầu gần và 13mm ở đầu xa. Chiều sâu tại điểm hẹp nhất là 10 mm ở ngang mức xương móc, vì vùng này là vùng gồ lên của xương cổ tay ở mặt sau và phần dày nhất của DCNCT ở trước. Chiều dài khoảng từ 2 đến 2.5cm. Thể tích của ống cổ tay khoảng 5ml và thay đổi tùy thuộc vào kích thước của bàn tay, thường nhỏ hơn ở nữ giới. Khu vực cắt ngang qua ống cổ tay có diện tích khoảng  $185 \text{ mm}^2$  và chiếm khoảng 20% tổng diện tích mặt cắt ngang của cổ tay [35],[23].

Ống cổ tay như một ống chứa các thành phần nối giữa vùng cẳng tay trước với bàn tay. Đi qua OCT có mười cấu trúc bao gồm: bốn gân gấp các ngón nông, bốn gân gấp các ngón sâu, cả tám cấu trúc này được bao bọc bởi túi hoạt dịch trụ, thứ chín là gân gấp ngón cái dài được bao bọc bởi túi hoạt dịch quay. Cuối cùng là dây thần kinh giữa, đây là cấu trúc nằm nông nhất trong ống cổ tay, được che phủ bởi mô mỡ - xơ và dây chằng ngang cổ tay [5].

### **1.1.3. Hội chứng ống cổ tay**

#### ***1.1.3.1. Cơ chế bệnh sinh Hội chứng ống cổ tay, thay đổi về giải phẫu và sinh lý bệnh dây thần kinh giữa khi bị chèn ép***

Ở bàn tay bình thường, áp lực kẽ trung bình bên trong OCT là 2,5 mmHg [37]. Áp lực tăng tối đa khi duỗi hay gấp hết tầm vận động cổ tay, nhỏ hơn áp lực đổ đầy mao mạch trung bình là 31 mmHg [38]. Bất kỳ sự gia tăng áp lực bên trong ống có thể dẫn đến sự méo mó cơ học của bao myelin hay thiếu máu TK giữa. Tác giả Gelberman chẩn đoán Hội chứng ống cổ tay khi cổ tay bệnh nhân ở tư thế tự nhiên áp lực > 32 mmHg, cổ tay duỗi là 94 mmHg, cổ tay gấp là 110 mmHg, tác giả Okusu và cộng sự chẩn đoán HC OCT trên BN chạy thận nhân tạo khi áp lực trong OCT ở tư thế nghỉ là > 15 mmHg và hoặc nắm chặt chủ động > 135 mmHg [34]. Một trong những dấu hiệu nhận biết bệnh chèn ép TK mạn như HC OCT là sự thoái hóa myelin, sự mất myelin bắt nguồn từ sự phá vỡ cơ chế các đoạn gian hạch của TK. Các đoạn myelin hình trứng bị phá vỡ và bị tổn thương ở hai đầu của nơi bị chèn ép. Nếu tổn thương do chèn ép này được giải phóng thì các tế bào Schwann sẽ tạo lại myelin cho sợi trục và có thể phục hồi lại dẫn truyền gần như bình thường. Nếu sự chèn ép kéo dài và sự thoái hóa myelin lan rộng sẽ dẫn đến tổn thương trực tiếp sợi trục và thoái hóa nước ở phần xa vị trí tổn thương. Trong trường hợp này, sự phục hồi chức năng đòi hỏi nhiều thời gian và phức tạp hơn để tái sinh sợi trục [13],[36].

Sự tắc nghẽn lưu thông tĩnh mạch của mạng mạch xung quanh hay bao ngoài TK dẫn tới sự thiếu oxy và phù nề trong TK. Mức độ của sự phù nề và sự tắc nghẽn dẫn truyền TK có liên quan với mức độ và thời gian chèn ép. Đồng thời nó cũng gây ra xung huyết tĩnh mạch và làm chậm tuần hoàn. Khi áp lực trở nên cao hơn hay chèn ép kéo dài sẽ gây ra sự sưng nề của các bó thần kinh bên trong bao thần kinh do sự thoát dịch và phù nề. Sự phù nề trong thần kinh làm suy giảm chức năng do sự thay đổi môi trường ion tại chỗ của sợi trục. Cũng có tài liệu cho rằng sự tăng áp lực kẽ của ống gây ảnh hưởng cơ học trực tiếp lên dẫn truyền sợi trục. Các kết quả nghiên cứu cho thấy sự chèn ép kéo dài ở áp lực 20 mmHg sẽ dẫn đến sự giảm dẫn truyền thẳng nhanh của sợi trục,

còn dẫn truyền thẳng chậm giảm ở áp lực 30 mmHg. Sự tăng áp lực càng kéo dài, càng làm xáo trộn lưu lượng máu và dẫn truyền sợi trục, dẫn tới sự thay đổi vĩnh viễn. Kết quả cuối cùng của sự chèn ép thần kinh kéo dài là sự phá hủy cấu trúc bên trong và bên ngoài thân kinh, thay bằng mô xơ sẹo dày đặc. Về mặt sinh lý bệnh chia 3 giai đoạn tiến triển của HC OCT [37]:

Giai đoạn 1: thiếu máu cục bộ tạm thời bao thần kinh ở vùng bị chèn ép gây đau và dị cảm từng đợt ở vùng bàn tay, do thần kinh giữa chi phối. Các triệu chứng này xảy ra điển hình vào buổi tối hoặc sau những hoạt động chuyên biệt như lái xe, cầm một quyển sách, tờ báo, nghe điện thoại lâu... những điều này cho thấy có sự hiện diện của rối loạn dẫn truyền thần kinh.

Giai đoạn 2: các dị cảm, châm trích ở bàn tay trở nên hằng định, thường xuyên hơn, tương ứng với sự rối loạn vi mạch máu ở bao ngoài và bên trong thần kinh kèm theo phù nề bên trong bó thần kinh. Điện cơ thường cho thấy bất thường dẫn truyền cảm giác.

Giai đoạn 3: chức năng vận động và cảm giác bị tổn thương vĩnh viễn, xuất hiện teo cơ ở mô cái. Điện cơ cho thấy sự thoái hóa myelin và sợi trục thứ phát sau một thời gian dài phù nề bên trong thần kinh.

Từ cơ chế bệnh sinh ta nhận thấy rằng: việc chẩn đoán sớm bệnh ngay ở giai đoạn 1 và điều trị kịp thời sẽ ảnh hưởng tốt đến kết quả điều trị cũng như thời gian hồi phục của thần kinh giữa [13],[31]. Ngược lại, việc điều trị ở giai đoạn muộn khi thần kinh giữa đã bị thoái hóa nước đòi hỏi phải mất nhiều thời gian, chi phí mà sự hồi phục thần kinh lại không hoàn toàn.

### ***1.1.3.2. Nguyên nhân và các yếu tố thuận lợi của Hội chứng ống cổ tay***

Tùy theo có tìm được nguyên nhân chèn ép cơ học thực sự hay không người ta phân thành Hội chứng ống cổ tay nguyên phát và thứ phát. Hơn 90% trường hợp gặp Hội chứng ống cổ tay nguyên phát. Trong Hội chứng ống cổ tay thứ phát [19],[28].

- Nguyên nhân chấn thương

Gãy xương cổ tay gây biến dạng thể tích ống cổ tay có thể tăng áp lực chèn ép dây thần kinh giữa. Thường hay gặp gãy đầu dưới xương quay di lệch ra trước. Gãy

và trật các xương cổ tay đẩy lùi xương nguyệt về phía ống cổ tay, khớp giả xương thuyền, bán trật, xoay xương thuyền cũng gây hẹp thể tích ống dẫn đến Hội chứng ống cổ tay [28],[40].

- Viêm bao gân gấp

Gấp trong bệnh viêm khớp dạng thấp, viêm gân không đặc hiệu, bệnh Gút, canxi hóa sụn khớp, bệnh nhân chạy thận nhân tạo chu kỳ, Luput ban đỏ hệ thống, xơ cứng bì, lao và nhiễm khuẩn [28],[40].

- Nguyên nhân nội tiết

Bệnh đái tháo đường, to đầu chi. Do tính chất dễ bị tổn thương của thần kinh với sự chèn ép nên dễ bị Hội chứng ống cổ tay. Solomon đề phát hiện mối tương quan yếu nhưng có nghĩa giữa đái tháo đường và hội chứng ống cổ tay với tỉ số chênh là 1,7 [41].

- Nguyên nhân huyết học

Bệnh Willebrand, Hemophilie, bệnh Vaquez, đa u tủy xương...[36].

- Nguyên nhân khối u

U xơ-mỡ dây thần kinh, chồi xương, kén hoạt dịch...[44]

- Nguyên nhân giải phẫu

Theo Kerwin, các nguyên nhân làm thay đổi kích thước cung cổ tay hay ống cổ tay có thể làm gia tăng áp lực kể dù thể tích các thành phần chứa không đổi. Các bất thường về giải phẫu như gân gan tay dài ở sâu, phì đại cơ giun, cơ gấp phụ cũng thường được báo cáo là nguyên nhân của Hội chứng ống cổ tay [46].

- Thiếu hụt Vitamin

Theo Folkers et al có mối liên quan có nghĩa giữa thiếu hụt vitamin B6 và Hội chứng ống cổ tay [36].

- Các tổn thương kết hợp

+ Bệnh thần kinh do rượu, đái tháo đường, nhiễm độc.

+ Hội chứng Double Crush: hội chứng cơ sấp tròn, chèn ép rễ.

Bên cạnh Hội chứng ống cổ tay thứ phát do các nguyên nhân kể trên, 90% còn lại là Hội chứng ống cổ tay nguyên phát có liên quan tới một số yếu tố thuận lợi sau:

- Yếu tố cơ học

Liên quan tới nghề nghiệp sử dụng các động tác lặp đi lặp lại gấp hoặc duỗi cổ tay quá mức làm tăng áp lực trong ống cổ tay, chèn ép vào mạc chằng gân gấp hoặc lan xa như một nghiên cứu của COBB áp dụng 1 lực chèn ép 1kg, lực lan tỏa đồng tâm trên 1 ngón bàn tay [36],[44].

- Yếu tố hormon

Mãn kinh hoặc tiền mãn kinh, do sự thiếu hụt nồng độ oestrogene dẫn tới rối loạn vận mạch tại chỗ gây ra ứ dịch, phù nề quanh bao gân gấp [44].

Ở phụ nữ có thai, do hormon rau thai làm tăng giữ nước, dẫn đến sự tăng thể tích của ống cổ tay do sự phù nề của tổ chức liên kết. Người ta quan sát thấy 20% bệnh nhân có Hội chứng ống cổ tay ở trong 3 tháng cuối của thai kỳ [41],[46].

Béo phì với chỉ số khối cơ thể trên 30 theo nhiều nghiên cứu cũng là yếu tố nguy cơ của Hội chứng ống cổ tay [36].

- Yếu tố tuần hoàn

Giảm trương lực cơ do ngừng vận động, giảm bài niệu và tích lũy CO kéo theo giãn mạch ngoại vi với sự ứ trệ, phù nề có thể dẫn tới chèn ép dây thần kinh giữa. Điều đó giải thích cho hiện tượng đau, dị cảm ban đêm do giảm hoạt động cơ [41],[46].

- Yếu tố liên kết

Xuất hiện xơ tại chỗ ống cổ tay: dày mạc chằng các gân gấp, xơ trong và quanh mạc chằng cổ tay [36].

### ***1.1.3.3. Triệu chứng lâm sàng của Hội chứng ống cổ tay***

#### **a. Rối loạn về cảm giác**

Bệnh nhân thường có cảm giác tê, dị cảm, đau buốt như kim châm hoặc rát bỏng ở vùng da thuộc chi phối của dây thần kinh giữa (Ngón cái, ngón trỏ, ngón giữa và một nửa ngón nhẫn). Triệu chứng về cảm giác này thường tăng về đêm làm cho người bệnh phải thức giấc, giảm đi khi bệnh nhân vẫy tay. Những động tác làm gấp hoặc ngửa cổ tay quá hoặc tỳ đè lên vùng ống cổ tay nhất là khi lái xe cũng làm tăng triệu chứng lên.

Triệu chứng giảm hoặc mất cảm giác của dây thần kinh giữa ít gặp hơn và

thường thấy ở giai đoạn muộn hơn, khi mà tổn thương thần kinh nhiều.

### **b. Rối loạn về vận động**

Biểu hiện về rối loạn vận động của dây thần kinh giữa trong Hội chứng ống cổ tay hiếm gặp hơn vì chỉ có ở giai đoạn muộn của bệnh. Thường hay gặp yếu cơ dạng ngón cái ngấn trên lâm sàng.



***Ảnh 1.1: Teo cơ mô cái trong HC OCT***

Giai đoạn muộn hơn có thể gặp biểu hiện teo cơ ô mô cái, thường biểu hiện teo cơ chỉ xảy ra khi đã có tổn thương sợi trục của dây thần kinh (ảnh 1.1).

### **c. Các nghiệm pháp lâm sàng**

Các nghiệm pháp kinh điển nhất được áp dụng trong lâm sàng để phát hiện Hội chứng ống cổ tay là:

- *Nghiệm pháp Tinel:*

Gõ vào vùng ống cổ tay (có thể dùng tay hoặc búa phản xạ), nghiệm pháp dương tính là khi gõ sẽ gây ra cảm giác tê hoặc đau theo vùng da chi phối của dây thần kinh giữa ở bàn tay (Hình 1.4)

Các tác giả cho rằng nghiệm pháp Tinel thường dương tính trong những trường hợp Hội chứng ống cổ tay nặng. Nghiệm pháp này khi âm tính không có giá trị chẩn đoán loại trừ nhưng lại có giá trị khi dương tính. Tỷ lệ test Tinel dương tính khá cao trong Hội chứng ống cổ tay là 53%, độ nhạy là 60% và độ đặc hiệu là 67% [30]. Kushner lại cho rằng tỷ lệ Tinel dương tính đến 45% ở nhóm chứng. Theo Katz và Simmon thì độ nhạy của nghiệm pháp Tinel trong khoảng 25-60%, độ đặc hiệu là 67 - 87% [46].



***Ảnh 1.2: Nghiệm pháp Tinel [37]***

***- Nghiệm pháp Phalen:***

Người bệnh gấp hai cổ tay tối đa (đến  $90^0$ ) sát vào nhau trong thời gian ít nhất là 60 giây. Nghiệm pháp dương tính nếu bệnh nhân xuất hiện hoặc tăng các triệu chứng về cảm giác thuộc chi phối của dây thần kinh giữa ở bàn tay.



***Ảnh 1.3: Nghiệm pháp Phalen [37]***

Theo tác giả Phillip thì nghiệm pháp Phalen có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 75% và 47%, tỷ lệ dương tính là 60,7% [32]. Ở nghiên cứu của mình trên 112 bệnh nhân Jaeger và Foucher cho thấy độ nhạy của nghiệm pháp Phalen là 58%, độ đặc hiệu là 54% [47].

***- Nghiệm pháp tăng áp lực ống cổ tay (nghiệm pháp Durkan)***



**Ảnh 1.4: Nghiệm pháp tăng áp lực cổ tay (Durkan's test) [37]**

Là nghiệm pháp được tác giả Durkan mô tả, bác sỹ trực tiếp làm tăng áp lực tại cổ tay bệnh nhân bằng cách sử dụng ngón cái ấn vào vị trí giữa nếp gấp cổ tay. Nghiệm pháp được coi là dương tính khi bệnh nhân thấy tê bì, đau tăng lên theo sự phân bố thần kinh giữa khi ấn > 30s.

Theo Durkan nghiệm pháp này có độ nhạy là 87%, độ đặc hiệu lên đến 90% [32]. Khi đánh giá về các nghiệm pháp lâm sàng thăm khám HC OCT tác giả Willimas. M và CS thấy nghiệm pháp Durkan dương tính ở 100% các bệnh nhân thăm khám [48].

#### **d. Đánh giá mức độ nặng trên lâm sàng Hội chứng ống cổ tay theo thang điểm Boston**

Đây là các bộ câu hỏi sử dụng trong lâm sàng để đánh giá mức độ nặng nhẹ bệnh Hội chứng ống cổ tay. Bảng câu hỏi Boston được sử dụng để đánh giá một cách chủ quan mức độ nặng của triệu chứng và khả năng vận động. Trong khi đó bộ câu hỏi DASH không được sử dụng thường xuyên với mục đích chẩn đoán mà sử dụng để theo dõi tiến triển của bệnh nhân. Bộ 17 câu hỏi DASH được dùng để phân biệt các rối loạn khác của bệnh lý Cơ xương khớp, đo đặc được khả năng vận động của chi trên [25]. Cả hai bộ câu hỏi này đều đánh giá cảm giác chủ quan của bệnh nhân. Tuy nhiên mỗi bộ câu hỏi đều có lợi ích riêng [27].

Thang điểm Boston gồm hệ thống bảng câu hỏi dành cho bệnh nhân đánh giá mức độ nặng của bệnh trên lâm sàng. Bảng câu hỏi này do tác giả DavidW Levine



và các đồng nghiệp ở trường y khoa Harvard, Boston Hoa Kỳ đề xuất vào năm 1993. Bảng câu hỏi này được các tác giả trên thế giới áp dụng nhiều trong nghiên cứu Hội chứng ống cổ tay, đặc biệt đánh giá hiệu quả điều trị trước và sau phẫu thuật.

Nội dung của bảng câu hỏi gồm hai phần [17],[24]:

+ Phần 1: đánh giá về cảm giác, gồm 11 câu hỏi về mức độ triệu chứng ở bàn tay mà bệnh nhân phải chịu đựng. Các triệu chứng được sắp xếp từ không có triệu chứng, triệu chứng nhẹ, trung bình, nặng và rất nặng.

+ Phần 2: gồm 8 câu hỏi đánh giá mức độ thực hiện chức năng bàn tay trong công việc cũng như trong sinh hoạt hàng ngày (viết, cài nút áo, giữ quyển sách để đọc, giữ điện thoại để nghe, dọn phòng, mở nắp lọ xoáy, mở khóa cặp, tắm và mặc quần áo). Các hoạt động được đánh giá từ không khó, khó ít, khó trung bình, khó nhiều và không hoàn thành động tác.

Cách đánh giá: cho điểm từ 1-5 tùy theo mức độ (từ không có triệu chứng đến triệu chứng mức độ nặng). Điểm càng cao mức độ bệnh càng nặng. Điểm Boston được ứng dụng để phân độ nặng Hội chứng ống cổ tay. Nghiên cứu của Karadag 2010, phân độ Hội chứng ống cổ tay theo 4 mức độ: rất nặng: 4,1 – 5 điểm; nặng: 3,1 – 4 điểm; trung bình: 2,1 – 3 điểm; nhẹ: 1,1– 2 điểm.

#### ***1.1.3.4. Cận lâm sàng trong Hội chứng ống cổ tay***

##### **a. Các thay đổi bất thường về điện sinh lý thần kinh giữa trong Hội chứng ống cổ tay**

– Giảm tốc độ dẫn truyền thần kinh cảm giác của dây giữa đoạn qua ống cổ tay rất hay gặp và là một trong những dấu hiệu nhạy nhất về thăm dò về sinh lý của HC OCT.

– Kéo dài thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa cảm giác (DSL) cũng là biểu hiện rất thường gặp trong HC OCT.

– Bất thường về hiệu số giữa thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa cảm giác và dây thần kinh trụ cảm giác (DSL<sub>D</sub>) là thông số quan trọng trong thăm dò điện sinh lý vì trong HC OCT thì dây thần kinh giữa bị tổn thương trong khi đó dây thần kinh trụ vẫn bình thường.

- Giảm tốc độ dẫn truyền thần kinh giữa vận động: ít gặp hơn.
- Kéo dài thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa vận động (DML) có độ nhạy cao hơn tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động.
- Bất thường về hiệu số giữa thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa vận động và dây thần kinh trụ vận động (DMLD) cũng gặp nhiều hơn tỷ lệ bất thường về tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động.
- Phân độ HC OCT dựa trên hiệu tiềm vận động và cảm giác thần kinh giữa với thần kinh trụ [14],[49].

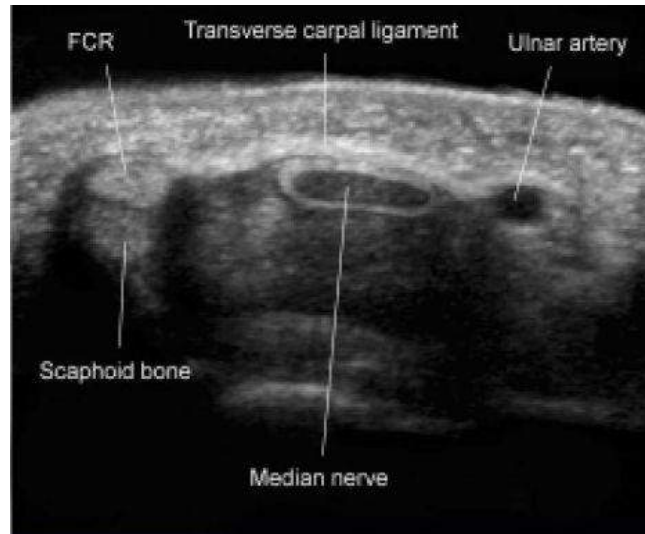
**Bảng 1.1: Phân độ Hội chứng ống cổ tay**

	<b>DMLD</b>	<b>DSLĐ</b>
Bình thường	$\leq 1,25$	$\leq 0,79$
Độ 1	1,25 – 2,35	0,79 – 1,58
Độ 2	2,35 – 4,13	1,58 – 2,66
Độ 3	$> 4,13$	$> 2,66$
Độ 4	Mất đáp ứng	Mất đáp ứng

**b. Những thay đổi trên siêu âm thần kinh giữa vùng cổ tay**

Siêu âm là một kỹ thuật đơn giản có thể giúp đánh giá thần kinh giữa và các thành phần trong ống cổ tay. Năm 1991 Buchberger và cộng sự đã đưa ra ba tiêu chuẩn trên siêu âm của HC OCT [45]:

- + Phù nề của dây TK giữa ở đầu gần OCT.
- + Làm phẳng của dây TK giữa ở đầu xa OCT.
- + Tăng độ cong của dây chằng ngang cổ tay.



**Hình 1.4: Hình ảnh siêu âm ngang qua đầu gần của OCT bị HC OCT**

Cuối cùng tiêu chuẩn được sử dụng thường xuyên nhất trên siêu âm để chẩn đoán HC OCT là tăng tiết diện mặt cắt ngang của dây thần kinh giữa ở đầu gần OCT.

Ngoài ra siêu âm còn rất có giá trị để phát hiện các biến đổi về giải phẫu cũng như các nguyên nhân của HC OCT thứ phát như khối u hoặc hạch.

Phân độ tổn thương thần kinh giữa trên siêu âm dựa trên diện tích thần kinh giữa đoạn sát bờ gần ống cổ tay [45]. Mức độ nặng:  $> 15 \text{ mm}^2$ ; trung bình  $13- 15 \text{ mm}^2$ ; nhẹ  $10- 13 \text{ mm}^2$ ;

### **c. Những thay đổi trên phim chụp cộng hưởng từ (MRI) vùng cổ tay**

MRI được sử dụng trong việc hỗ trợ chẩn đoán HC OCT lần đầu tiên năm 1997 bởi Horch và cộng sự. Tác giả đã đưa ra năm dấu hiệu gợi ý của HC OCT trên MRI là [52]:

- + Tăng đường cong của dây chằng ngang cổ tay.
- + Biến dạng của dây thần kinh giữa ở ngang mức xương đậu và xương móc.
- + Tín hiệu bất thường của dây thần kinh giữa.
- + Có sự xuất hiện của dịch trong các khớp cổ tay hoặc trong OCT.
- + Sự hiện diện của phù nề bao hoạt dịch xung quanh gân gấp nông các ngón tay.

### 1.2.5. Chẩn đoán Hội chứng ống cổ tay

#### a. Chẩn đoán:

Chẩn đoán dựa vào các triệu chứng lâm sàng và thăm dò điện sinh lý thần kinh.

##### ❖ *Lâm sàng*

– Tê, dị cảm hoặc đau vùng da bàn tay thuộc chi phối của dây thần kinh giữa, tăng về đêm và khi tỳ đè.

– Nghiệm pháp Phalen, Tinnel, Durkan .

– Giảm hoặc mất cảm giác vùng da thuộc chi phối của dây thần kinh giữa.

❖ *Tổn thương dây thần kinh giữa đoạn qua ống cổ tay khi thăm dò dẫn truyền dây thần kinh vận động và cảm giác*

– Giảm tốc độ dẫn truyền vận động của dây thần kinh giữa (< 35ms).

– Giảm tốc độ dẫn truyền cảm giác của dây thần kinh giữa (< 35ms).

– Kéo dài thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa vận động.

– Kéo dài thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa cảm giác.

– Bất thường về hiệu số giữa thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa vận động và dây thần kinh trụ vận động.

– Bất thường về hiệu số giữa thời gian tiềm tàng ngoại biên của dây thần kinh giữa cảm giác và dây thần kinh trụ cảm giác.

#### b. Chẩn đoán phân biệt

– Các bệnh của cột sống cổ như bệnh thoái hóa, thoái vị đĩa đệm gây chèn ép thần kinh: X quang, cộng hưởng từ cột sống để chẩn đoán.

– Bệnh của dây thần kinh như viêm dây thần kinh trong bệnh lý tiểu đường, bệnh tuyến giáp: xét nghiệm đường máu, hormon tuyến giáp + siêu âm tuyến giáp để chẩn đoán.

– Chèn ép sau chấn thương: có tiền sử chấn thương vùng cổ tay, tổn thương xương vùng cổ tay.

– Khối u thần kinh: siêu âm, cộng hưởng từ chẩn đoán.

– Hội chứng ống cổ tay cũng có thể xuất hiện song song với bệnh thoái hóa cột sống cổ (khi đó gọi là hội chứng Upton-Mc Comas), do vậy nếu thấy bệnh nhân bị Hội chứng ống cổ tay thì chưa loại trừ thoái hóa cột sống cổ và ngược lại.

#### **1.1.4. Điều trị Hội chứng ống cổ tay**

##### ***1.1.4.1. Điều trị nội khoa***

– Hạn chế các vận động làm gập hoặc ngửa cổ tay quá mức. Những tư thế này sẽ làm tăng áp lực trong OCT và do đó làm tăng triệu chứng của tổn thương dây thần kinh giữa hơn.

– Dùng nẹp cổ tay: có thể dùng vào ban đêm hoặc dùng liên tục cả ngày. Những nghiên cứu cho thấy sử dụng nẹp cổ tay có thể làm cải thiện được các triệu chứng sau 4 tuần điều trị.

– Corticosteroids:

+ Đường uống: một số nghiên cứu đưa ra kết quả cải thiện triệu chứng tạm thời của việc dùng Prednisolon đường uống. Tuy nhiên tác dụng kém hơn so với tiêm tại chỗ Steroid.

+ Tiêm Corticosteroid vào vùng OCT được các tác giả nghiên cứu nhiều, cho thấy tác dụng làm giảm quá trình viêm, cải thiện triệu chứng nhanh và rõ rệt tuy không kéo dài như phẫu thuật.

##### ***1.1.4.2. Điều trị phẫu thuật giải phóng chèn ép dây thần kinh***

Khi điều trị nội khoa không kết quả hoặc kết quả rất hạn chế nên phẫu thuật để giải phóng dây thần kinh ra khỏi ống cổ tay, bác sĩ rạch một đường nhỏ ở cổ tay để giải phóng dây thần kinh ra khỏi ống cổ tay. Trong trường hợp điều trị nội khoa thất bại hay bệnh ở giai đoạn nặng, phẫu thuật giải ép ống cổ tay là cần thiết để làm giảm các triệu chứng và cải thiện chức năng các ngón tay.

## **1.2. BỆNH HỘI CHỨNG CỔ TAY THEO Y HỌC CỔ TRUYỀN**

Y học cổ truyền (YHCT) không có bệnh danh của HC OCT, tuy nhiên hầu hết các bệnh nhân đến khám và điều trị HC OCT thường có các triệu chứng là đau khớp tê bàn ngón tay và hạn chế vận động nên HC OCT được mô tả trong chứng tý (thương cân) của YHCT. Chứng tý là chứng bệnh do các ngoại tà phong, hàn, thấp, nhiệt xâm nhập cơ thể con người làm tắc trở kinh lạc, khí huyết vận hành không

thông, dẫn đến có biểu hiện lâm sàng chủ yếu là: gân xương, khớp, cơ đau, sưng, tê, co duỗi không dễ dàng, thậm chí khớp sưng to biến dạng.

Nguyên nhân gây bệnh chính của HC OCT chủ yếu là do bất ngoại nội nhân (lao động, vận động theo thói quen và lặp đi lặp lại nhiều lần) và có thể hợp với ngoại tà phong, hàn, thấp, nhiệt xâm nhập cơ thể lâu ngày gây khí trệ huyết ứ, mạch lạc bất thông. Trong quyển Tố Vấn thiên năm âm dương ứng tượng đại luận có ghi “khí thương thông, hình thương thũng”, có nghĩa là: các điểm sưng đau tại khu vực cục bộ là do khí huyết kinh lạc tổn thương. Cơ thể con người do tạng phủ, kinh lạc, bì phu, cơ nhục, gân cốt, khí huyết và tân dịch tạo thành. Hoạt động sinh mạng của con người được phản ánh qua hoạt động của lục phủ ngũ tạng, khí huyết tân dịch là các vật chất cơ sở để hoạt động công năng tạng phủ, thông qua kinh lạc mà hệ thống tạng phủ liên hệ đến bì phu, cơ nhục, gân cốt. Khi kinh mạch ở khu vực cục bộ tổn thương làm cho khí huyết ứ trệ, không thể lưu thông mà dẫn đến sưng đau tê bì [56].

Dựa vào các nguyên nhân gây bệnh trên Hội chứng ống cổ tay theo YHCT có thể chia làm 2 thể bệnh chính: Khí trệ huyết ứ và Khí huyết lưỡng hư.

### 1.2.1. Khí trệ huyết ứ

**Triệu chứng:** do lao động vất vả mà gây ra hư tổn, nhẹ thì bàn tay tê bì, nặng thì cảm giác tê lên cả cánh tay, đêm tê nhiều hơn. Chất lưỡi ám hồng, có điểm ứ huyết, rêu lưỡi trắng mỏng, mạch trầm sáp.

**Pháp điều trị:** hoạt huyết hóa ứ, thông kinh hoạt lạc

**Phương thuốc:**

\* Tiểu hoạt lạc đơn

Chế Xuyên ô	240g	Địa long	240g
Chế Thảo ô	240g	Một dược	88g
Chế nam tính	240g	Nhu hương	88g

Cách dùng: Tán bột mịn. Dùng rượu để làm hoàn. Mỗi hoàn nặng 4g, mỗi lần uống một hoàn. Ngày uống từ 1-2 lần lúc đói với rượu.

\* Tứ vật đào hồng

Đương quy	08 – 16g	Xuyên khung	06 – 12g
Sinh địa	12 – 20g	Xích thược	08 – 16g
Đào nhân	08 – 12g	Hồng hoa	04 – 12g

Cách dùng: Sắc uống 01 thang/ ngày, chia 2 – 3 lần.

**Châm cứu:** Dương khê, nội quan, hợp cốc, lao cung, khúc trì, thủ tam lý, huyết hải [57].

### 1.2.2. Khí huyết lưỡng hư

**Triệu chứng:** phần da tại khu vực cục bộ trắng bột, phát lạnh, tê bì các ngón cái, ngón trỏ, ngón giữa, bàn tay hoạt động kém, teo cơ mô cái, hoạt động ngón cái giảm rõ rệt. Chát lưỡi nhạt, rêu trắng mỏng, mạch tế vô lực.

**Pháp điều trị:** Ích khí bổ huyết, thư cân tán kết

**Phương thuốc:**

\* Hoàng kỳ quế chi ngũ vật thang

Hoàng kỳ	09g	Quế chi	09g
Thược dược	09g	Sinh khương	05 lát
Đại táo	04 quả		

Cách dùng: Sắc uống ngày 01 thang chia 2 lần.

\* Bát trân thang

Thục địa	12 – 20g	Xuyên khung	08 – 12g
Bạch thược	12 – 16g	Bạch truật	10 – 20g
Bạch linh	08 – 16g	Cam thảo	04 – 08g
Đương quy	10 – 20g	Đảng sâm	12 – 20g

Cách dùng: Sắc uống mỗi ngày 1 thang, chia 2 – 3 lần.

**Châm cứu:** Dương khê, nội quan, hợp cốc, lao cung, khúc trì, thủ tam lý, đại lăng, thần môn [57].

## 1.3. MỘT SỐ NGHIÊN CỨU ĐIỀU TRỊ HC OCT TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM

### 1.3.1. Trên thế giới

Hội chứng ống cổ tay được mô tả đầu tiên năm 1854 do James Parget. Bệnh nhân đầu tiên của ông có biểu hiện đau và mất cảm giác ở bàn tay sau khi bị chấn thương vùng cổ tay, trường hợp thứ hai có biểu hiện liệt dây thần kinh giữa muôn sau gãy đầu dưới xương quay.

Năm 1880, James Putman đã công bố nghiên cứu trên 37 BN với hiệu hiện lâm sàng của HC OCT: tê bì da bàn tay từng đợt, tăng lên về đêm, giảm đi khi nâng tay hoặc vẫy tay [39].

Năm 1950, Phalen và cộng sự đã đưa rất nhiều nghiên cứu chứng tỏ HC OCT là một hội chứng lâm sàng do dây thần kinh giữa bị chèn ép trong OCT. Ông khẳng định giá trị của dấu hiệu Tinel và cũng đưa ra nghiệm pháp Phalen trong chẩn đoán lâm sàng của HC OCT [43].

Với sự ra đời và phát triển về điện sinh lý thần kinh, năm 1956 Simpon đã phát hiện ra sự giảm tốc độ dẫn truyền thần kinh vận động của dây giữa đoạn qua ống cổ tay. Sau đó là những bằng chứng về rối loạn dẫn truyền cảm giác của dây thần kinh giữa đoạn OCT. Đây là bước tiến quan trọng đầu tiên mở đầu cho hàng loạt các nghiên cứu về điện sinh lý thần kinh trong chẩn đoán HC OCT.

Vương Vân Đông thông qua liệu pháp châm cứu truyền thống của Đông y điều trị HC OCT. Lựa chọn 64 bệnh điều trị và chia ra làm 2 nhóm. Sau khi kết thúc quá trình điều trị nhóm nghiên cứu đạt được kết quả tốt trong điều trị, có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ), còn nhóm chứng không đạt được kết quả trong điều trị, không có ý nghĩa trong thống kê ( $p > 0,05$ ). Qua nghiên cứu cho thấy tuy dùng phương pháp châm cứu điều trị HC OCT chưa rõ về cơ chế điều trị nhưng hiệu quả lâm sàng thì thể hiện rõ rệt [58].

Phong Nhất Bình sử dụng liệu pháp châm cứu trong điều trị HC OCT. Nghiên cứu 50 bệnh nhân HC OCT và chia làm 2 nhóm. Nhóm nghiên cứu đạt được 80%. Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa trên thống kê ( $p < 0,05$ ) [59].

Trương Song Dân nghiên cứu trên lâm sàng 72 BN và được chia làm 2 nhóm. Nhóm nghiên cứu gồm 40 bệnh nhân dùng phương pháp xoa bóp trị liệu kết hợp với ngâm thuốc YHCT (ngải diệp, tang chi, quế chi, hồng hoa, đào nhân, xuyên ô, thảo ô). Nhóm chứng dùng thuốc tiêm Triamcinolone Acetonide Acetate và Lidocaine. Kết quả điều trị nhóm nghiên cứu đạt được hiệu quả 92.5%, nhóm chứng đạt được hiệu quả 56.25%. Kết quả điều trị được thể hiện rõ trên thống kê ( $p < 0,05$ ) [60].

Thạch Ngọc Sinh, nghiên cứu trên 60 bệnh nhân HC OCT và chia làm 2 nhóm. Nhóm nghiên cứu sử dụng phương pháp xoa bóp kết hợp với dùng kim tam



lãng chích nặn máu tại các huyết tinh ở chi trên, ước chừng 1-2ml máu. Xoa bóp mỗi ngày một lần, điều trị 6 ngày là một liệu trình, điều trị 3 liệu trình. Chích nặn máu liệu trình thứ nhất 2 ngày làm 1 lần, liệu trình thứ hai 3 ngày làm 1 lần, liệu trình thứ 3 ngừng lại. Nhóm chứng chỉ dùng phương pháp xoa bóp đơn thuần. Kết quả điều trị nhóm nghiên cứu có kết quả vượt trội so với nhóm chứng, có ý nghĩa trên thống kê ( $P < 0.05$ ) [61].

### **1.3.2. Tại Việt Nam**

Từ năm 1992, phương pháp thăm dò điện sinh lý thần kinh được áp dụng ở nước ta, đã tạo điều kiện cho việc nghiên cứu các bệnh lý của rễ và dây thần kinh ngoại vi được phát triển và gặp nhiều thuận lợi hơn.

Năm 2008, trong nghiên cứu về bệnh lý thần kinh ngoại biên ở những người trưởng thành suy thận mạn, Nguyễn Trọng Hưng cho thấy tỷ lệ 18,8% bệnh nhân chạy thận chu kỳ có HC OCT.

Năm 2010, Phạm Hồng Minh đã nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và điện sinh lý của HC OCT ở 54 BN cho thấy rối loạn cảm giác chủ quan (dị cảm, đau, tê) hay gặp nhất. Các thay đổi về dẫn truyền cảm giác gặp nhiều hơn thay đổi về dẫn truyền vận động của dây thần kinh giữa trong HC OCT.

Năm 2012, Huỳnh Đăng Bảo Cương, Hồ Thị Đoan Trinh đã khảo sát kết quả điều trị HC OCT bằng nội khoa và siêu âm trị liệu đạt kết quả tốt khá cao.

Năm 2018, Nguyễn Thanh Sang, Lê Thị Phương Dung, Tăng Mạnh Phóng, Nguyễn Thái Dương, đã đánh giá hiệu quả của siêu âm trị liệu trên bệnh nhân bị HC OCT tại Bệnh viện Quận 2 TP Hồ Chí Minh. Kết quả sau khi điều trị 30 bệnh nhân: tốt 25 BN chiếm 83,3%, không tốt 5 BN chiếm 16,7% [22].

### **1.4. PHƯƠNG PHÁP ĐIỆN CHÂM**

Châm cứu đã có lịch sử phát triển từ lâu đời và có nhiều cuốn sách kinh điển về châm cứu như Linh khu, Châm cứu giáp ất kinh, Châm cứu Đại Thành đã đề cập đến kinh nghiệm chữa nhiều chứng bệnh hay gặp.

Điện châm là dùng máy điện tử tạo xung điện ở cường độ thấp với các dải tần số khác nhau kích thích vào huyết nhằm mục đích bổ hoặc tả liên tục đều đặn hơn về tay, do đó điều khiển sự vận hành khí huyết nhanh mạnh, để đưa trạng thái cơ thể

trở lại cân bằng và ổn định, hết bệnh tật. Điện châm thay thế cho thủ pháp vê tay kích thích huyết một cách đều đặn nhịp nhàng không làm cho bệnh nhân đau đớn, mà ngược lại bệnh nhân còn có cảm giác tê, tức, nặng làm dịu cơn đau một cách nhanh chóng, do vậy điện châm ra đời đáp ứng được mục đích điều khí của châm cứu một cách nhanh mạnh mà không đau đớn [11].

#### **1.4.1. Cơ chế tác dụng của châm theo Y học hiện đại**

Châm cứu là một kích thích gây ra một cung phản xạ mới có tác dụng ức chế và phá vỡ cung phản xạ bệnh lý. Vogralic và Kassin (Liên Xô cũ) căn cứ vào vị trí và tác dụng của nơi châm đề ra 3 loại phản ứng của cơ thể đó là: phản ứng tại chỗ, phản ứng tiết đoạn và phản ứng toàn thân.

- Phản ứng tại chỗ:

- Châm cứu vào huyết là một kích thích gây một cung phản xạ mới có tác dụng ức chế cung phản xạ bệnh lý: như làm giảm cơn đau, giải phóng sự co cơ...

- Những phản xạ đột trực của hệ thần kinh thực vật làm ảnh hưởng đến sự vận mạch, nhiệt, sự tập trung bạch cầu... làm giảm xung huyết, bớt nóng, giảm đau...

- Phản ứng tiết đoạn thần kinh:

Khi nội tạng có tổn thương bệnh lý thì có những thay đổi cảm giác vùng da ở cùng một tiết đoạn với nó, ngược lại nếu có kích thích từ vùng da của một tiết đoạn nào đó sẽ ảnh hưởng đến nội tạng của cùng một tiết đoạn đó.

- Phản ứng toàn thân:

Bất cứ một kích thích nào cũng liên quan đến hoạt động của vỏ não, nghĩa là có tính chất toàn thân. Khi nhắc đến phản ứng toàn thân, cần nhắc lại nguyên lý hiện tượng chiếm ưu thế của vỏ não. Khi châm cứu gây những biến đổi về thể dịch và nội tiết, sự thay đổi các chất trung gian hoá học như Enkephalin, Catecholamin, Endorphin... như số lượng bạch cầu tăng, ACTH tăng, số lượng kháng thể tăng cao [11].

#### **1.4.2. Cơ chế tác dụng của điện châm theo Y học cổ truyền**

Bệnh tật phát sinh ra do sự mất cân bằng âm dương. Sự mất cân bằng đó gây nên bởi các tác nhân gây bệnh bên ngoài (tà khí của lục dâm) hoặc do thể trạng suy yếu, sức đề kháng kém (chính khí hư) hoặc do sự biến đổi bất thường về mặt tình

cảm, tinh thần (nội nhân), hoặc cũng có khi do những nguyên nhân khác như thể chất của người bệnh quá kém, sự ăn uống, nghỉ ngơi không hợp lý...Châm cứu có tác dụng điều hoà âm dương, đó chính là mục đích cuối cùng của việc chữa bệnh trong YHCT.

Bệnh tật sinh ra do nguyên nhân bên ngoài (ngoại nhân – tà khí) hoặc nguyên nhân bên trong (nội nhân – chính khí hư) đưa đến sự bế tắc vận hành kinh khí trong đường kinh. Châm cứu có tác dụng điều hoà cơ năng của hệ kinh lạc. Nếu tà khí thịnh thì phải loại bỏ tà khí ra ngoài (dùng phương pháp tả), nếu do chính khí hư thì phải bồi bổ cho chính khí đầy đủ (dùng phương pháp bổ). Một khi chính khí của cơ thể được nâng cao, kinh khí trong các đường kinh vận hành được thông suốt thì tà khí sẽ bị đẩy lùi, bệnh tật ắt sẽ tiêu tan.

Điện châm sử dụng kích thích điện thay vì các kích thích bằng tay khác để đạt được trạng thái đặc khí [10],[11].

#### **1.4.3. Điện châm điều trị Hội chứng ống cổ tay**

- Phương huyết điều trị: Đại lăng, Gian sử, Nội quan, Hợp cốc, Lao cung, Ngự tế, Khúc trì, Thủ tam lý, Bát tà, Huyết hải, Dương lăng tuyền [11],[21],[57].

- Pháp điều trị chung của nhóm huyết: Hành khí, hoạt huyết, thông kinh, hoạt lạc, thư cân, chỉ thống.

<b>Tên huyết</b>	<b>Đường kinh</b>	<b>Vị trí</b>	<b>Tác dụng</b>
Đại lăng	Kinh Tâm bào lạc	Ở ngay trên lằn nếp cổ tay, khe giữa gân cơ gan tay lớn và bé	Khai khiếu, định thần, bình Can, tức phong, tiềm Can dương, thanh thần chí, tiết nhiệt nung nấu ở các kinh dương.

<b>Tên huyết</b>	<b>Đường kinh</b>	<b>Vị trí</b>	<b>Tác dụng</b>
Gian sử	Kinh Tâm bào lạc	Trên lằn chỉ cổ tay 3 thốn, giữa khe gân cơ gan tay lớn và bé	Thanh Tâm nhiệt, an thần, thanh hỏa, lương vinh, điều khí nghịch.
Nội quan	Kinh Tâm bào	Trên cổ tay 2 thốn, dưới huyết Gian Sử 1 thốn, giữa khe gân cơ gan tay lớn và bé.	Định Tâm, an thần, lý khí, trấn thống, thanh Tâm Bào.
Hợp cốc	Kinh Đại trường	Ở bờ ngoài, giữa xương bàn ngón 2 hoặc Khép ngón trỏ và ngón cái sát nhau, huyết ở điểm cao nhất của cơ bắp ngón trỏ ngón cái	Trấn thống, thanh tiết Phế khí, thông giáng Trường Vị, phát biểu, giải nhiệt, khu phong.
Lao cung	kinh Tâm bào	Huyết ở trên đường vân tim của gan bàn tay, nơi khe của ngón giữa và ngón vô danh (ngón 4) chạm vào đường vân này hoặc gấp các ngón tay vào lòng bàn tay, đầu ngón tay giữa chạm vào đường nếp gấp giữa lòng bàn tay (đường tâm đạo) ở đâu thì đó là huyết.	Thanh Tâm Hỏa, an thần, trừ thấp nhiệt.

Tên huyết	Đường kinh	Vị trí	Tác dụng
Ngư tế	Kinh Phế	ở mặt trong lòng bàn tay, trung điểm giữa xương bàn ngón tay cái, nơi phân tiếp giáp lẫn da đôi màu. Gập ngón tay trở vào lòng bàn tay, đầu ngón tay trở chạm vào chỗ nào ở mô ngón tay cái, đó là huyết.	Thanh Phế nhiệt, sơ Phế, hòa Vị, lợi vùng họng.
Khúc trì	kinh Đại Trường	Co khuỷ tay vào ngực, huyết ở đầu lần chỉ nếp gập khuỷ, nơi bám của cơ ngửa dài, cơ quay 1, cơ ngửa ngắn khớp khuỷ.	Sơ tà nhiệt, giải biểu, Khu phong, Trừ thấp, Thanh nhiệt, Tiêu độc, Hòa vinh, Dưỡng huyết.
Thủ tam lý	Kinh Vị	Dưới mắt gối ngoài 3 thốn, phía ngoài xương mác khoảng 1 khoát ngón tay, nơi cơ căng chân trước, khe giữa xương chày và xương mác. Dưới lõm ngoài xương bánh chè (Độc Ty) 3 thốn.	Trị dạ dày đau, nôn mửa, tiêu hóa kém, táo bón, ruột viêm, chi dưới yếu liệt, bệnh thuộc hệ tiêu hóa, kích ngất, cơ thể suy nhược, thần kinh suy nhược.
Bát tà	Ngoài kinh	Ở kẽ 5 ngón tay, mỗi bên có 4 huyết	- Tại chỗ: Tê sưng bàn tay, liệt ngón tay do trúng phong. - Cửa từng huyết: Đau đầu, đau

Tên huyết	Đường kinh	Vị trí	Tác dụng
			răng, Đau sưng cánh tay
Huyết hải	Kinh Tỳ	Mặt trước trong đùi, từ xương bánh chè đầu gối đo lên 2 thốn, huyết nằm trong khe lõm giữa cơ may và cơ rộng trong, ấn vào có cảm giác ê tức. Hoặc ngồi đối diện với bệnh nhân, bàn tay phải của thầy thuốc, đặt trên xương bánh chè bên trái của bệnh nhân, 4 ngón tay áp tại đầu gối, ngón cái ở phía trên đùi, chỗ đầu ngón cái là huyết.	Điều huyết, thanh huyết, tuyên thông hạ tiêu.
Dương lăng tuyền	Kinh Đờm	Ở chỗ lõm phía trước và dưới đầu nhỏ của xương mác, nơi thân nối với đầu trên xương mác, khe giữa cơ mác bên dài và cơ duỗi chung các ngón chân.	Thư cân mạch, thanh thấp nhiệt, khu phong tà.
Túc tam lý	Kinh Vị	Ưới mắt gối ngoài 3 thốn, phía ngoài xương mác khoảng 1 khoát ngón tay, nơi cơ căng	Lý Tỳ Vị, điều trung khí, thông kinh lạc – khí huyết, phù chính bồi nguyên, bổ hư nhược, khu phong hóa thấp, điều hòa huyết

Tên huyệt	Đường kinh	Vị trí	Tác dụng
		<p>chân trước, khe giữa xương chày và xương mác.</p> <p>Hoặc úp lòng bàn tay vào giữa đầu gối, đầu ngón tay giữa chạm vào xương ống chân (xương chày), từ đó đo ra 1 thốn là huyệt túc tam lý</p> <p>Dưới lõm ngoài xương bánh chè (Độc Ty) 3 thốn.</p>	áp.

## 1.5. PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM TRỊ LIỆU

### 1.5.1. Một số vấn đề cơ bản về siêu âm

**1.5.1.1. Định nghĩa:** Âm là những giao động cơ học của vật chất trong môi trường giãn nở. Tai người bình thường nghe được những sóng trong phạm vi 20-20.000Hz. Giao động âm với tần số trên 20.000Hz gọi là siêu âm (SA).

Siêu âm trị liệu thường sử dụng âm tần cao 0.8- 3 MHz, còn siêu âm chẩn đoán hình ảnh có thể tới 10 MHz [9],[19].

### 1.5.1.2. Một số tính chất của siêu âm

- Sóng siêu âm là sóng dọc, tức là loại sóng lan truyền theo chiều dọc (nghĩa là cùng hướng với phương truyền sóng). Siêu âm chỉ truyền trong môi trường giãn nở. Sóng âm tạo nên một sức ép làm thay đổi áp lực môi trường. Tại một vị trí nào đó trong môi trường, nửa chu kỳ đầu của sóng áp lực tại đó tăng, trong nửa chu kỳ sau lại giảm gây ra hiệu ứng cơ học của siêu âm. Sự chênh lệch áp suất giữa hai pha này

là rất lớn và tỷ lệ với tần số siêu âm. Nước và tổ chức cơ thể chịu sự biến thiên áp suất dễ bị phá hủy ở pha giãn nở, gây nên hiệu ứng tại chỗ.

- Tốc độ lan truyền của siêu âm phụ thuộc vào bản chất và nhiệt độ môi trường truyền âm, không phụ thuộc vào tần số. Tốc độ truyền âm trong không khí là rất thấp khoảng 342m/s, trong cơ thể khoảng 1.540 m/s.

- Cường độ siêu âm là năng lượng siêu âm truyền qua một đơn vị diện tích đặt vuông góc với phương truyền sóng (tính bằng  $W/cm^2$ ).

- Sự hấp thu và độ xuyên sâu của siêu âm: năng lượng của siêu âm dưới dạng cơ học khi vào cơ thể chỉ tạo nên hiệu ứng sinh học khi được tổ chức hấp thu và do đó năng lượng sẽ bị giảm dần theo độ sâu trong tổ chức. Sự hấp thu năng lượng siêu âm đối với các tổ chức sống khác nhau được thể hiện bằng hệ số hấp thu. Nguồn siêu âm có tần số càng lớn thì năng lượng càng cao nhưng vì có hệ số hấp thu lớn nên khả năng xuyên sâu càng giảm và ngược lại [9],[19].

- Sự phản xạ của siêu âm sinh ra ở ranh giới giữa 2 môi trường. Năng lượng bị phản xạ phụ thuộc vào trị số kháng âm riêng rẽ của những môi trường khác nhau. Trong cơ thể thực tế chỉ có sự khác nhau giữa tổ chức mềm và xương. Sự phản xạ của siêu âm và một số môi trường như sau: đầu phát – không khí = 100%, đầu phát – chất gel = 60%, đầu phát – xương = 34,5%.

Do sự phản xạ giữa đầu phát và không khí là 100% nên trong điều trị cần lót giữa đầu phát và da một lớp gel hoặc mỡ để truyền âm vào cơ thể [9].

### **1.5.2. Tác dụng sinh lý của siêu âm**

Những tác dụng của siêu âm chưa được giải thích hoàn hảo. Một điều đã được xác nhận từ lâu là tương tác của siêu âm với tổ chức cơ thể bắt nguồn từ tác dụng năng lượng cơ học chuyển sang năng lượng nhiệt và cuối cùng là các hiệu ứng sinh học, nên lúc đầu gọi là phương pháp điều trị cơ học.

#### **1.5.2.1. Tác dụng cơ học**

Tác dụng đầu tiên của siêu âm trong tổ chức là tác dụng cơ học, do sự lan truyền của sóng siêu âm gây nên những thay đổi áp lực tương ứng với tần số siêu âm, tạo nên hiện tượng gọi là xoa bóp vi thể. Với tần số lớn (3MHz), sự thay đổi áp lực nhanh hơn so với tần số thấp (1MHz). Sự thay đổi áp lực gây ra:



- Thay đổi thể tích tế bào khoảng 0,02%
- Thay đổi tính thấm màng tế bào

Cải thiện quá trình trao đổi các chất chuyển hóa [9],[19].

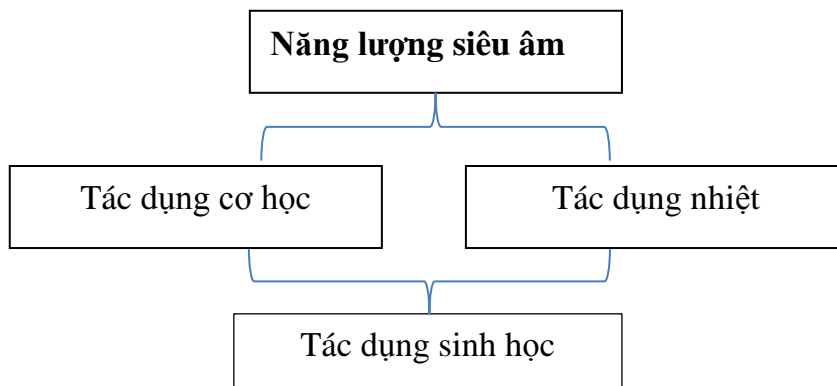
### **1.5.2.2. Tác dụng nhiệt**

Trong các phương thức vật lý trị liệu, siêu âm và sóng ngắn và sóng cực ngắn thuộc phương thức nhiệt sâu (deep heat modality). Nhiệt sâu có tác dụng làm tăng nhiệt trong mô với độ sâu 3-5cm, trong lúc nhiệt nông (túi chườm nóng, paraffin, đèn hồng ngoại...) chỉ làm tăng nhiệt ở da và mô dưới da với độ sâu khoảng 1-2 cm.

Nhiệt được phát sinh khi mô cơ thể hấp thu năng lượng của sóng siêu âm. Sự sinh nhiệt trong tổ chức do siêu âm không đồng nhất, trong đó hệ số hấp thu có vai trò quan trọng. Hiệu quả được nhận thấy ở mặt phân cách giữa các mô như giữa mô mỡ, mô cơ và ở màng ngoài xương.

Nhiệt còn sinh ra do ma sát (frictional heat) bởi hiện tượng xoa bóp vi thể tổ chức [9].

### **1.5.2.3. Tác dụng sinh học (biologic effects)**



Từ tác dụng cơ học và nhiệt dẫn đến 30auk loạt tác dụng sinh học tạo nên hiệu quả điều trị bằng siêu âm như: tăng tuần hoàn máu, tăng tính thấm màng tế bào, tăng quá trình chuyển hóa và quá trình đào thải, kích thích quá trình tái sinh tổ chức, tăng khả năng kéo giãn các mô liên kết, giãn cơ, giảm viêm, giảm đau, giảm cứng khớp, tác động lên thần kinh (tăng ngưỡng đau, tăng tốc độ dẫn truyền thần kinh) [9],[19],[39].

### 1.5.3. Liều lượng điều trị siêu âm

Thông thường có 2 loại đầu điều trị: đầu nhỏ có diện tích  $1\text{cm}^2$ , tần số 3 MHz và đầu lớn diện tích  $5\text{cm}^2$ , tần số 1 MHz.

Liều điều trị phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- Tần số càng cao thì năng lượng càng lớn.
- Cùng một thời gian, nếu chế độ liên tục thì liều sẽ lớn hơn chế độ xung.
- Cường độ siêu âm là năng lượng siêu âm truyền qua một đơn vị diện tích môi trường ( $\text{W}/\text{cm}^2$ ). Với chế độ liên tục cường độ siêu âm không nên vượt quá  $0,6\text{W}/\text{cm}^2$ . Với chế độ xung, liều nhẹ dưới  $0,3\text{W}/\text{cm}^2$ , liều trung bình từ  $0,3- 1,2\text{W}/\text{cm}^2$ , liều mạnh từ  $1,2- 3\text{W}/\text{cm}^2$ .
- Thời gian điều trị càng lâu liều càng lớn, tối đa 15 phút tùy diện tích và chế độ.

Tùy theo phương thức điều trị, bệnh cảnh lâm sàng, độ sâu của tổn thương, diện tích điều trị mà ta chọn liều lượng. Nếu để đầu điều trị đứng yên thì có tác dụng gây nóng mạnh, ta phải dùng liều thấp. Nếu di chuyển đầu điều trị thì dùng liều cao hơn. Với những tổn thương mới hay tình trạng cấp tính thì sử dụng liều thấp, thời gian điều trị ngắn và ngược lại [41].

- Tần suất điều trị có thể 1 lần/ngày, 2 lần/ngày hoặc cách nhật. Mỗi đợt điều trị 10-20 lần.

Siêu âm liều nhẹ có cường độ từ  $0,1 - 0,5\text{W}/\text{cm}^2$ , liều trung bình từ  $0,6 - 1,2\text{W}/\text{cm}^2$ , liều mạnh từ  $1,3 - 3\text{W}/\text{cm}^2$ . Khi gia tăng liều lượng cần chú ý đến các hiệu quả đạt được. Một cảm giác ấm dễ chịu là đạt yêu cầu. Trong điều trị THK, liều thường dùng trong khoảng  $0,5 - 2\text{W}/\text{cm}^2$  và thời gian từ 5 - 10 phút [47].

### 1.5.4. Chỉ định và chống chỉ định

#### 1.5.4.1. Chỉ định

Tổn thương xương khớp và phần mềm sau chấn thương; Thoái hóa khớp; viêm khớp dạng thấp (giai đoạn ổn định), viêm khớp, viêm bao hoạt dịch, viêm bao khớp; Đau dây thần kinh ngoại vi, đau thần kinh, chèn ép do thoát vị đĩa đệm...; Rối loạn tuần hoàn ngoại vi: phù, Raynaud, Bueger, Sudeek...; Các vết thương, vết loét, sẹo xấu, sẹo lồi..., siêu âm dẫn thuốc.

#### **1.5.4.2. Chống chỉ định**

Không được điều trị siêu âm các cơ quan dễ tổn thương: mắt, tim, thai nhi, não, tủy, tinh hoàn. Không siêu âm vào cột sống ở vùng mới phẫu thuật cắt cung đốt sống; Vùng da mất cảm giác, đặc biệt khi sử dụng siêu âm chế độ liên tục; U, viêm tắc mạch, viêm nhiễm khuẩn, đá sỏi đường, người mang máy tạo nhịp tim, vùng đang có những vật kim loại (đinh, nẹp, vis...) trong cơ thể, trên các đầu xương còn tăng trưởng ở trẻ em [9],[42].

#### **1.5.5. Kỹ thuật điều trị siêu âm**

- Trực tiếp tiếp xúc với da: đặt đầu siêu âm tiếp xúc trực tiếp với da thông qua một môi trường trung gian để dẫn truyền siêu âm (thường dùng chất gel, dầu, mỡ thuốc, vaselin...).

- Siêu âm qua nước:

Nước là môi trường truyền dẫn âm tốt nên người ta có thể dùng làm môi trường trung gian truyền âm. Bộ phận cơ thể và đầu điều trị đều phải ngập trong nước, hướng đầu điều trị vuông góc với da và cách da một khoảng 1-5cm và thẳng góc. Kỹ thuật này thường dùng cho những vùng cơ thể bị lồi lõm, dùng kỹ thuật qua da khó khăn như đầu xương gò ghề, ngón tay, ngón chân...

- Siêu âm dẫn thuốc (phonophorèse):

Siêu âm có hiệu ứng cơ học làm tăng tính thấm của các chất qua màng sinh học. Lợi dụng tính chất này người pha thuốc vào môi trường trung gian để siêu âm đẩy một lượng thuốc rất nhỏ vào trực tiếp vùng điều trị, gọi là siêu âm dẫn thuốc. Thông thường hay dùng mỡ hydrocortisone, kháng sinh, salicylat...

Trong thực hành, kỹ thuật phát siêu âm có 2 cách:

+ Cố định đầu phát siêu âm: thường dùng với vùng điều trị nhỏ, liều thấp.

+ Di động đầu phát: đầu phát siêu âm được di động chậm theo vòng xoay hoặc chiều dọc ngang trên vùng điều trị, luôn đảm bảo đầu phát tiếp xúc với da [9],[19].

## Chương 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Gồm 70 bệnh nhân được chẩn đoán HC OCT giai đoạn (độ) 1 và giai đoạn (độ) 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện YHCT thành phố Đà Nẵng từ tháng 02/2020 – 9/2020.

Bệnh nhân đồng ý tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

##### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân nghiên cứu

###### 2.1.1.1 Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân theo Y học hiện đại

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định HC OCT có các tiêu chuẩn [13],[28],[29],[41],[44]:

+ Có ít nhất một trong các triệu chứng cơ năng: bao gồm đau cổ tay, dị cảm bàn tay, tê bì bàn tay vùng thần kinh giữa chi phối và yếu cổ bàn tay, có thể xảy ra ban ngày, ban đêm hoặc liên tục cả ngày (mức độ nặng theo thang điểm Boston).

+ Có ít nhất một triệu chứng thực thể: bao gồm nghiệm pháp Phalen, Tinel, Durkan dương tính.

- Nghiệm pháp Phalen (+): bệnh nhân gấp cổ tay  $90^0$  để trên 60 giây, nếu thấy cảm giác vùng do thần kinh giữa chi phối tê bì, đau tăng.

- Nghiệm pháp Tinel (+): người khám duỗi cổ tay bệnh nhân và gõ vào vùng cổ tay, bệnh nhân thấy cảm giác vùng do thần kinh giữa đau hoặc tê bì tăng lên.

- Nghiệm pháp Durkan (+): người khám dùng ngón cái làm tăng áp lực ống cổ tay tại vị trí giữa 2 nếp gấp mặt gan tay, sau 30 giây, bệnh nhân thấy đau, tê vùng thần kinh giữa chi phối.

Trong số các bệnh nhân được chẩn đoán xác định là HC OCT thì chúng tôi chỉ lựa chọn bệnh nhân HC OCT ở độ 1 và độ 2 theo phân độ về điện sinh lý thần kinh giữa trong Hội chứng ống cổ tay.

### **2.1.1.2. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân theo Y học cổ truyền**

Dựa theo phương pháp khám (tứ chẩn), bệnh nhân được chẩn đoán là chứng tý.

- Vọng: cổ tay có thể sưng đỏ, phần da tại khu vực cục bộ trắng bợt, Chất lưỡi ám hồng có điểm ứ huyết, rêu lưỡi trắng mỏng.
- Văn: giọng nói to, rõ, hữu lực.
- Vấn: đau vùng cổ tay, bàn tay tê bì, tê lên cả cánh tay, giảm chức năng hoạt động bàn tay, tê nhiều về đêm.
- Thiết: mạch trầm sáp.

### **2.1.2. Tiêu chuẩn loại bệnh nhân khỏi nghiên cứu [55],[56],[57]**

- Các bệnh nhân có bệnh thần kinh khác như viêm đa dây thần kinh, bệnh rễ thần kinh, bệnh đám rối thần kinh cánh tay.
- Các bệnh nhân được chẩn đoán xác định HC OCT có chỉ định phẫu thuật.
- Những bệnh nhân có u cục vùng cổ tay và bệnh nhân gout.
- Bệnh nhân có kèm theo các bệnh khác như: suy tim, bệnh tâm thần, động kinh...
- Phụ nữ có thai.
- Bệnh nhân dùng thêm các phương pháp điều trị khác.
- Bệnh nhân không tuân thủ theo quy trình điều trị.

## **2.2. ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU**

Bệnh viện Y học cổ truyền TP Đà Nẵng.

## **2.3. THỜI GIAN NGHIÊN CỨU**

Từ tháng 02 năm 2020 đến tháng 09 năm 2020.

## **2.4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.4.1. Thiết kế nghiên cứu**

- Đề tài nghiên cứu theo phương pháp tiền cứu, can thiệp lâm sàng có nhóm chứng và so sánh trước sau điều trị.
- Phương pháp chọn mẫu thuận tiện phân phối ngẫu nhiên vào 2 nhóm, chọn thu thập bệnh nhân điều trị. Bệnh viện YHCT Thành phố Đà Nẵng từ 02/2020 - 09/2020, đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu.

#### **2.4.2. Cơ mẫu nghiên cứu**

Mẫu nghiên cứu: lấy 70 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu được chia làm 2 nhóm: Nhóm nghiên cứu 35 bệnh nhân (điều trị bằng phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu) và nhóm chứng 35 bệnh nhân (điều trị bằng phương pháp siêu âm trị liệu).

#### **2.4.3. Trình bày phương pháp chọn mẫu**

- Chúng tôi sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn, chọn thu thập bệnh nhân điều trị Bệnh viện YHCT Thành phố Đà Nẵng từ 02/2020 - 9/2020, đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu.

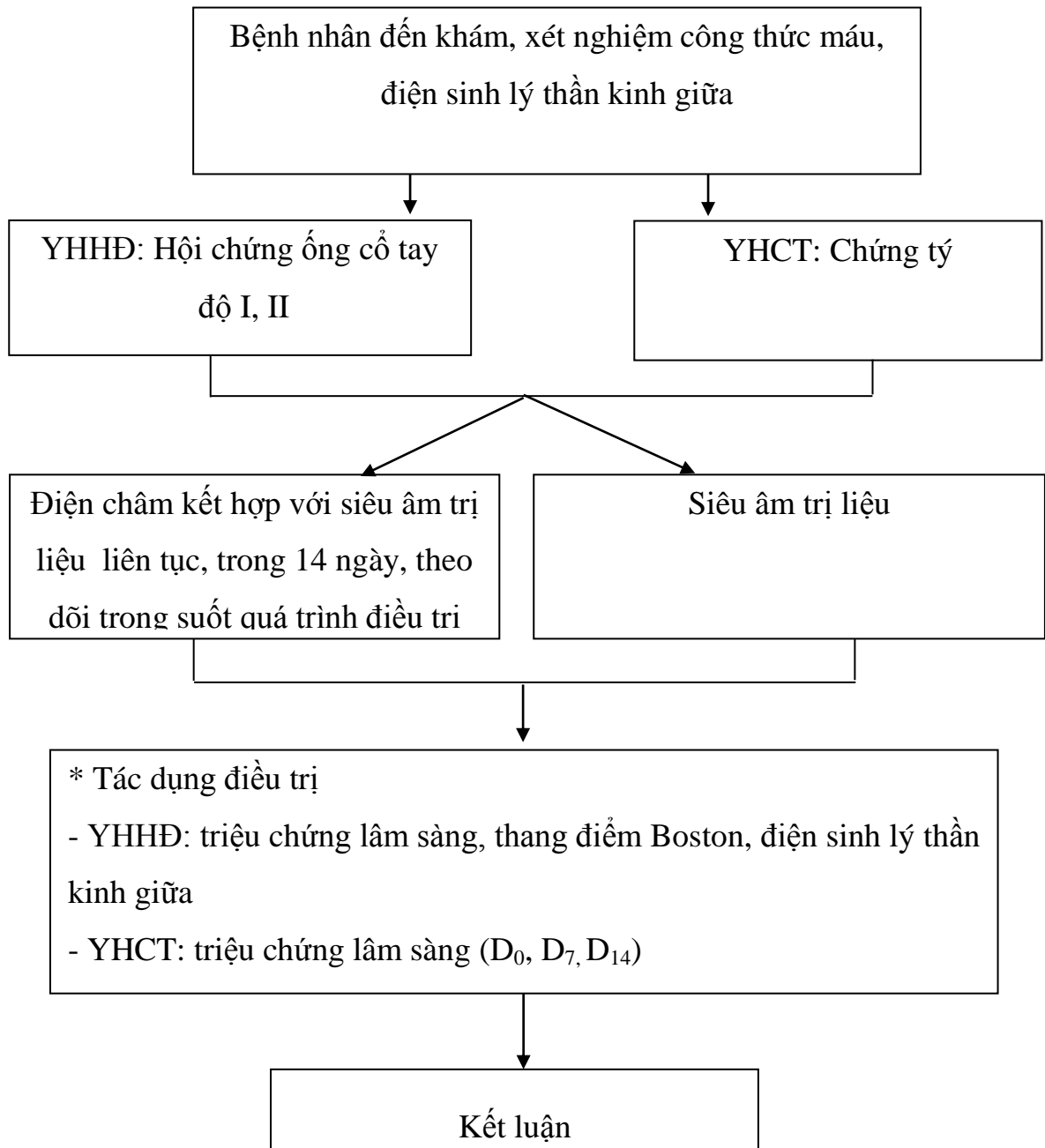
- Cách chia nhóm nghiên cứu:

+ Nhóm nghiên cứu gồm 35 bệnh nhân HC OCT giai đoạn 1, 2 được điều trị bằng phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu.

+ Nhóm chứng gồm 35 bệnh nhân HC OCT giai đoạn 1, 2 được điều trị bằng phương pháp siêu âm trị liệu.

#### **2.4.4. Tổ chức nghiên cứu**

Các bệnh nhân được chọn vào nghiên cứu sẽ được thăm khám lâm sàng, làm xét nghiệm theo một mẫu bệnh án thống nhất.

**SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU****Bảng 2.1: sơ đồ nghiên cứu**

#### **2.4.4. Chỉ tiêu nghiên cứu và cách xác định chỉ tiêu nghiên cứu**

##### **2.4.4.1. Chỉ tiêu đặc điểm chung:**

Tiến hành đánh giá trước khi bệnh nhân điều trị bằng phỏng vấn và khám lâm sàng.

##### **2.4.4.1.1. Các chỉ tiêu chung**

- Phân bố theo nhóm tuổi.
- Phân bố theo giới tính.
- Phân bố theo nghề nghiệp.
- Phân bố theo thời gian mắc bệnh.
- Phân bố theo vị trí khớp bị tổn thương.

##### **2.4.4.1.2. Các chỉ tiêu lâm sàng**

Tiến hành đánh giá trước khi bệnh nhân được điều trị ( $D_0$ ), sau 07 ngày điều trị ( $D_7$ ) và sau 14 ngày điều trị ( $D_{14}$ ).

##### **- Các nghiệm pháp lâm sàng trong HC OCT**

- + Nghiệm pháp Tinel: dương tính hay âm tính
- + Nghiệm pháp phalen: dương tính hay âm tính
- + Nghiệm pháp Durkan: dương tính hay âm tính

##### **- Đánh giá mức độ nặng trên lâm sàng theo điểm Boston**

+ Thang điểm Boston gồm hệ thống bảng câu hỏi dành cho bệnh nhân để tự đánh giá mức độ nặng của bệnh trên lâm sàng. Bảng câu hỏi này do tác giả David W Levine và các đồng nghiệp ở trường y khoa Harvard, Boston Hoa Kỳ đề xuất vào năm 1993 [17],[24]. Đối tượng trong nghiên cứu là bệnh nhân có HCOCT độ I, II trên điện cơ thần kinh, không có bất thường về vận động do vậy sử dụng 11 câu hỏi (phần 1) nhằm đánh giá mức độ triệu chứng ở bàn tay có HCOCT trước và sau điều trị (Phụ lục 1).

+ Cách đánh giá: So sánh điểm Boston cảm giác trung bình trước và sau điều trị.



**- Đánh giá sự cải thiện một số triệu chứng theo YHCT**

Vọng	Cổ tay có thể sưng đỏ, da vùng tê đau trắng bợt, Chát lưỡi ám hồng có điểm ứ huyết, rêu lưỡi trắng mỏng
Vấn	Giọng nói to, rõ, hữu lực
Vấn	Đau vùng cổ tay, bàn tay tê bì, tê lên cả cánh tay, giảm chức năng hoạt động bàn tay, tê nhiều về đêm
Thiết	Mạch trầm sáp

**2.4.4.2. Chỉ tiêu cận lâm sàng**

- Một số chỉ số huyết học: Hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu
- Thăm dò điện sinh lý thần kinh giữa
  - + Thời gian tiềm vận động dây thần kinh giữa.
  - + Thời gian tiềm cảm giác dây thần kinh giữa.
  - + Hiệu số giữa thời gian tiềm vận động, cảm giác của thần kinh giữa và thần kinh trụ cùng bên.

Các chỉ tiêu cận lâm sàng được theo dõi trước điều trị ( $D_0$ ) và sau điều trị ( $D_{14}$ ).

**2.4.4.2. Các tác dụng không mong muốn**

- Vụng châm.
- Chảy máu.
- Gãy kim.
- Bỏng.
- Dị ứng.

**2.4.5. Phương tiện nghiên cứu**

- Máy điện châm.
- Kim châm cứu.
- Ống nghe, huyết áp, bông cotton vô trùng, kẹp có máu, khay hạt đậu .
- Máy điều trị siêu âm cùng phụ kiện.
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật của máy, kiểm tra dây đất nếu có.
- Thuốc siêu âm (siêu âm dẫn thuốc).

## 2.4.6. Tiến hành nghiên cứu

### 2.4.6.1. Điện châm

- Phương huyết điều trị: Đại lãng, Gian sử, Nội quan, Hợp cốc, Lao cung, Ngư tế, Khúc trì, Thủ tam lý, Bát tà, Huyết hải, Dương lãng tuyền [11],[21],[57].

- Pháp điều trị chung của nhóm huyết: Hành khí, hoạt huyết, thông kinh, hoạt lạc, thư cân, chỉ thống.

- Kỹ thuật châm kim:

+ Xác định đúng vị trí huyết.

+ Dùng ngón tay cái và ngón trỏ của bàn tay trái căng da vùng huyết và ấn xuống để tán vệ khí.

+ Tay phải đưa kim thật nhanh qua da (thì 1) và đẩy kim từ từ cho đến khi người bệnh có cảm giác tức nặng và người thầy thuốc có cảm giác chặt như kim bị nút xuống, đó là hiện tượng đặc khí thì thôi không đẩy kim nữa (thì 2).

- Kích thích bằng máy điện châm:

+ Mắc mỗi cặp dây cho 2 huyết cùng tên, cùng đường kinh.

+ Điều chỉnh cường độ và tần số cho phù hợp: tá: Tần số 5- 10 Hz, cường độ 10 – 20 microampe (cường độ tùy theo tình trạng bệnh và ngưỡng chịu đựng của từng người)

- Thời gian: 25 -30 phút cho một lần điện châm.

- Liệu trình: ngày châm 1 lần, châm liên tục 14 ngày.

### 2.4.6.2. Siêu âm trị liệu

- Tiến hành:

+ Đặt các thông số kỹ thuật:

• Thời gian: 5 phút

• Tần số: 1.00- 1.1 MHz

• Đầu dò: L

• Xung: liên tục

+ Bôi gel lên vùng cổ tay

+ Đặt đầu dò lên vùng cổ tay di chuyển xung quanh thời gian 5 phút

+ hết giờ tắt máy

- + Lau đầu dò và vùng cổ tay.
- Liệu trình: ngày 1 lần, liên tục 14 ngày.

## **2.5. THEO DÕI VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ**

### **2.5.1. Theo dõi kết quả điều trị**

Mốc thời gian theo dõi, đánh giá và so sánh hiệu quả trước và sau điều trị của nhóm nghiên cứu như sau:

- + D<sub>0</sub>: Thời điểm đánh giá trước khi điều trị.
- + D<sub>7</sub>: Thời điểm đánh giá sau 07 ngày điều trị.
- + D<sub>14</sub>: Thời điểm đánh giá sau 14 ngày điều trị.

\* Các thông tin đánh giá tại các thời điểm từ D<sub>0</sub>, D<sub>7</sub>, D<sub>14</sub> gồm:

- + Đánh giá mức độ nặng theo thang điểm Boston
- + Đánh giá các nghiệm pháp lâm sàng trong HC OCT
- + Đánh giá sự cải thiện triệu chứng HC OCT theo YHCT
- + Sự thay đổi các dấu hiệu sinh tồn: mạch, huyết áp
- + Đánh giá tác dụng không mong muốn.

\* Các thông tin đánh giá tại các thời điểm từ D<sub>0</sub>, D<sub>14</sub> gồm:

- + Đánh giá điện sinh lý thần kinh giữa
- + Sự thay đổi các chỉ số huyết học: Hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu

### **2.5.2. Đánh giá kết quả điều trị chung**

Đánh giá kết quả điều trị chung theo sự thay đổi điểm Boston trước và sau điều trị [17],[50].

Hiệu quả điều trị = (điểm Boston sau – điểm Boston trước điều trị)/ Điểm Boston trước điều trị x 100%.

Đánh giá hiệu quả:

- Tốt: hiệu quả điều trị  $\geq 85\%$ .
- Khá: hiệu quả điều trị từ 65 - 84%.
- Trung bình: hiệu quả điều trị từ 50 - 64%.
- Kém: hiệu quả điều trị  $< 50\%$ .

## 2.6. XỬ LÝ SỐ LIỆU

- Các số liệu nghiên cứu lâm sàng được phân tích trên máy tính theo phần mềm thống kê SPSS 20.0

- Sử dụng các thuật toán thống kê y học:

+ T – student test: so sánh sự khác nhau giữa hai giá trị trung bình.

+ Kiểm định  $\chi^2$ : so sánh sự khác biệt giữa các tỷ lệ %:

Với  $P > 0,05$  sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Với  $P < 0,05$  sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

## 2.7. ĐẠO ĐỨC TRONG NGHIÊN CỨU

- Đề tài được sự đồng ý thông qua của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và Hội đồng khoa học Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Đà Nẵng.

- Bệnh nhân được lựa chọn theo tiêu chuẩn nghiên cứu và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Bệnh nhân được giải thích mục đích, ý nghĩa của nghiên cứu trước khi điều trị.

- Nghiên cứu này được tiến hành hoàn toàn nhằm mục đích bảo vệ, nâng cao sức khỏe cho người bệnh mà không nhằm mục đích nào khác.

- Trong quá trình nghiên cứu nếu có các phản ứng bất lợi cho sức khỏe của bệnh nhân thì phải ngừng các thủ thuật nghiên cứu và điều trị kịp thời.

- Kết quả nghiên cứu được công bố cho mọi người và cho đối tượng nghiên cứu biết.

### Chương 3

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. ĐẶC ĐIỂM CỦA ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

#### 3.1.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

*Bảng 3.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi*

Nhóm tuổi	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
< 45	5	14,3	7	20	> 0,05
45- 60	23	65,7	22	62,9	
> 60	7	20	6	17,1	
Tổng	35	100%	35	100%	
$\bar{X} \pm SD$	51,66 ± 8.97		51,60 ± 8.83		

*Nhận xét:* Độ tuổi trung bình nhóm nghiên cứu là  $51,66 \pm 8,97$ , nhóm chứng là  $51,60 \pm 8,83$ , sự khác biệt độ tuổi trung bình giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Đa số bệnh nhân tham gia nghiên cứu có độ tuổi từ 45-60 tuổi với tỉ lệ lần lượt ở nhóm nghiên cứu là 65,7% và nhóm chứng là 62,9%.

*Bảng 3.2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới*

Giới	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
Nam	11	31,4	10	28,6	> 0,05
Nữ	24	68,6	25	71,4	
Tổng số	35	100%	35	100%	

*Nhận xét:* Bệnh gặp ở cả nam và nữ, trong đó ở cả 2 nhóm nữ đều chiếm tỷ lệ cao hơn với 68,6% ở nhóm nghiên cứu và 71,4% ở nhóm chứng. Sự phân bố về giới giữa 2 nhóm là tương đương. Sự khác biệt tỷ lệ giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

**Bảng 3.3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nghề nghiệp**

Nghề nghiệp \ Nhóm	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
Lao động chân tay	13	37,1	12	34,3	>0,05
Lao động trí óc	16	45,7	14	40,0	
Lao động khác	6	17,2	9	25,7	
Tổng số	35	100%	35	100%	

*Nhận xét:* Bệnh nhân nhóm nghề nghiệp là lao động trí óc chiếm đa số (nhóm nghiên cứu 45,7%, nhóm chứng 40,0%), tiếp theo là nhóm lao động chân tay (nhóm nghiên cứu 37,1%, nhóm chứng 34,3%). Lao động khác có tỷ lệ thấp nhất (nhóm nghiên cứu 17,2% và nhóm chứng là 25,7%). Sự khác biệt tỷ lệ giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

**Bảng 3.4. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo thời gian mắc bệnh**

Thời gian mắc bệnh \ Nhóm	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
≤ 1 năm	32	91,43	29	82,86	> 0,05
> 1 – 3 năm	3	8,57	6	17,14	
> 3 năm	0	0	0	0	
Tổng số	35	100%	35	100%	

*Nhận xét:* Bệnh nhân có thời gian mắc bệnh ≤ 1 năm chiếm đa số với (nhóm nghiên cứu 91,43%, nhóm chứng 82,86%), thời gian mắc bệnh > 1 – 3 năm (nhóm nghiên cứu 8,57%, nhóm chứng 17,14%), thời gian mắc bệnh > 3 năm không có bệnh nhân cả 2 nhóm. Sự khác biệt thời gian giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

**Bảng 3.5. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo vị trí khớp bị tổn thương**

Vị trí khớp		Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng	
		n	%	n	%
1 khớp	Phải	13	37,14	16	45,71
	Trái	7	20	6	17,14
Cả hai khớp		15	42,86	13	37,14

*Nhận xét:* Bệnh nhân mắc bệnh cả 2 tay và tay phải chiếm đa số với (nhóm nghiên cứu: cả 2 tay chiếm 42,86%, tay phải chiếm 37,14%; nhóm chứng: cả 2 tay chiếm 37,14%, tay phải chiếm 45,71%. Bệnh nhân mắc bệnh bên trái chiếm tỉ lệ thấp nhất với (nhóm nghiên cứu 20%, nhóm chứng 17,14%).

### 3.1.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.6. Các nghiệm pháp lâm sàng HC OCT**

Nhóm Nghiệm pháp	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng	
	n (35)	%	n (35)	%
Tinel (+)	21	60	21	60
Phalen (+)	28	80	28	80
Durkan (+)	35	100	35	100
p	> 0,05			

*Nhận xét:* 100% bệnh nhân 2 nhóm dương tính với nghiệm pháp Durkan. 80% bệnh nhân 2 nhóm dương tính với nghiệm pháp Phalen. 60% bệnh nhân 2 nhóm dương tính với nghiệm pháp Tinel. Sự khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

### 3.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.7. Điện sinh lý thần kinh giữa**

Nhóm Phân độ điện cơ	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng	
	n (35)	%	n (35)	%
Độ 1	26	74,29	28	80
Độ 2	9	25,71	7	20
Bình thường	0	0	0	0
P	> 0,05			

*Nhận xét:* Bệnh nhân phân độ điện cơ độ 1 chiếm đa số với nhóm nghiên cứu 74,29%, nhóm chứng 80%. Sự khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

## 3.2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.2.1. Sự cải thiện bệnh theo YHHD

**Bảng 3.8. Sự cải thiện các nghiệm pháp lâm sàng HC OCT**

Giai đoạn đánh giá	Nghiệm pháp	Số bệnh nhân	Tinel (+)	Tinel (-)	Phalen (+)	Phalen (-)	Durkan (+)	Durkan (-)	p	
Nhóm nghiên cứu	D <sub>0</sub> (1)	n (35)	21	14	28	7	35	0	p <sub>1-2</sub> < 0,05	
		%	60	40	80	20	100	0		
	D <sub>7</sub> (2)	n (35)	3	32	10	25	29	6		
		%	8,57	91,43	28,57	71,43	82,86	17,14		
	D <sub>14</sub> (3)	n (35)	0	35	2	33	3	32		p <sub>1-3</sub> < 0,05
		%	0	100	5,71	94,29	8,57	91,43		
Nhóm chứng	D <sub>0</sub> (4)	n (35)	21	14	28	7	35	0	p <sub>4-5</sub> < 0,05	
		%	60	40	80	20	100	0		
	D <sub>7</sub> (5)	n (35)	5	30	27	8	34	1		
		%	14,29	85,71	77,14	22,86	97,14	2,86		
	D <sub>14</sub> (6)	n (35)	2	33	4	31	5	30		p <sub>4-6</sub> < 0,05
		%	5,71	94,29	11,43	88,57	14,29	85,71		



p	$p_{2-5} < 0,05$ $p_{3-6} < 0,05$
---	--------------------------------------

*Nhận xét:* Ở nhóm nghiên cứu trước khi điều trị, 100% bệnh nhân có Durkan (+), 80% Phalen (+), 60% Tinel (+). Sau 7 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có Durkan (+) giảm còn 82,86%, Phalen (+) giảm còn 28,57%, Tinel (+) giảm còn 8,57%. Sau 14 ngày điều trị, không còn bệnh nhân Tinel (+), 5,71% Phalen (+), 8,7% Durkan (+).

Sự cải thiện các triệu chứng của nhóm nghiên cứu tại các thời điểm  $D_0$ ,  $D_7$  và  $D_{14}$  có ý nghĩa thống kê với  $p_{1-2} < 0,05$ ,  $p_{1-3} < 0,05$ .

Ở nhóm chứng các triệu chứng cũng có cải thiện qua quá trình điều trị. Tỷ lệ các triệu chứng dương tính ở các thời điểm ngày đầu, ngày thứ 7 và thứ 14 sau điều trị giảm dần, lần lượt là Tinel (+) (60%, 14,29%, 5,71%), Phalen (+) (80%, 77,14%, 11,43%), Durkan (+) (100%, 97,14%, 14,29%).

Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với  $p_{4-5} < 0,05$ ,  $p_{4-6} < 0,05$ .

Các nghiệm pháp lâm sàng của nhóm nghiên cứu ở các thời điểm cải thiện hơn so với nhóm chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $P_{2-5} < 0,05$ ,  $p_{3-6} < 0,05$ .

### 3.2.2. Điểm Boston sau điều trị

**Bảng 3.9. Điểm Boston sau điều trị**

	Nhóm NC	Nhóm chứng	p
<b>D<sub>0</sub></b>	$2,11 \pm 0,71$	$2,19 \pm 0,95$	$> 0,05$
<b>D<sub>7</sub></b>	$1,44 \pm 0,6$	$1,76 \pm 0,72$	$< 0,05$
<b>D<sub>14</sub></b>	$1,27 \pm 0,4$	$1,6 \pm 0,67$	$< 0,05$
<b>p</b>	$p_{D_0-D_7} < 0,05$ $p_{D_0-D_{14}} < 0,05$	$p_{D_0-D_7} < 0,05$ $p_{D_0-D_{14}} < 0,05$	

*Nhận xét:* Trước điều trị, sự khác biệt điểm Boston đánh giá cảm giác giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$

Sau 7 ngày điều trị điểm Boston cảm giác của nhóm nghiên cứu là  $1,44 \pm 0,6$ , nhóm chứng là  $1,96 \pm 0,72$ , sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với p

<0,05, sự khác biệt trước sau điều trị có ý nghĩa thống kê nhóm nghiên cứu với  $p < 0,05$ .

Sau 14 ngày điều trị Boston cảm giác của nhóm nghiên cứu là  $1,27 \pm 0,4$ , nhóm chứng là  $1,6 \pm 0,67$ , sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ , sự khác biệt trước sau điều trị có ý nghĩa thống kê nhóm nghiên cứu với  $p < 0,05$ .

Kết quả thay đổi điểm Boston cảm giác của hai nhóm sau điều trị 7 và 14 ngày có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.2.3. Sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa

**Bảng 3.10. Sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa**

Phân độ điện cơ		Số bệnh nhân	Độ 1	Độ 2	Bình thường	p
Nhóm nghiên cứu	D <sub>0</sub> (1)	n (35)	26	9	0	p <sub>1-2</sub> < 0,05
		%	74,29	25,71	0	
	D <sub>14</sub> (2)	n (35)	2	1	32	
		%	5,71	2,86	91,43	
Nhóm chứng	D <sub>0</sub> (3)	n (35)	28	7	0	p <sub>3-4</sub> < 0,05
		%	80	20	0	
	D <sub>14</sub> (4)	n (35)	2	3	30	
		%	5,71	8,57	85,71	
p		p <sub>2-4</sub> < 0,05				

*Nhận xét:* Khi bắt đầu điều trị, nhóm nghiên cứu đa số bệnh nhân độ 1 với 74,29%, độ 2 chiếm 25,71%. Sau 14 ngày điều trị, điện sinh lý thần kinh giữa cải thiện rõ, chỉ còn 2,86% bệnh nhân độ 2, 5,71% độ 1 và có 32/35 (91,43%) bệnh nhân trở lại bình thường. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với  $p_{1-2} < 0,05$ .

Ở nhóm chứng, trước điều trị bệnh nhân độ 1 chiếm tỷ lệ cao nhất với 80%, độ 2 chiếm 20%. Sau 14 ngày điều trị, 28,57% bệnh nhân độ 2, 5,71% độ 2 và có

30/35 (85,71%) bệnh nhân trở lại bình thường. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với  $p_{3-4} < 0,05$ .

Sau 14 ngày điều trị, ở nhóm nghiên cứu sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa về bình thường 91,43%, ở nhóm chứng sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa về bình thường 85,71%. Sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê  $p_{2-4} < 0,05$ .

### 3.2.4. Sự cải thiện một số triệu chứng Hội chứng ống cổ tay theo Y học cổ truyền

**Bảng 3.11. Sự cải thiện một số triệu chứng HC OCT theo YHCT**

Triệu chứng		Số bệnh nhân	Đau buốt cổ tay	Bàn tay tê bì	Tê nhiều về đêm	Chất lưỡi ám hồng	Rêu lưỡi trắng mỏng	Mạch trầm sáp	p	
Giai đoạn đánh giá										
Nhóm nghiên cứu	D <sub>0</sub> (1)	n (35)	35	35	35	35	35	35	p <sub>1-2</sub> < 0,05	
		%	100	100	100	100	100	100		
	D <sub>7</sub> (2)	n (35)	25	24	24	35	35	35		
		%	71,43	68,57	68,57	100	100	100		
	D <sub>14</sub> (3)	n (35)	3	3	3	3	3	3		p <sub>1-3</sub>
		%	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57		< 0,05
Nhóm chứng	D <sub>0</sub> (4)	n (35)	35	35	35	35	35	35	p <sub>4-5</sub> < 0,05	
		%	100	100	100	100	100	100		
	D <sub>7</sub> (5)	n (35)	27	33	33	35	35	35		
		%	77,14	94,29	94,29	100	100	100		
	D <sub>14</sub> (6)	n (35)	7	7	7	7	7	7		p <sub>4-6</sub>
		%	20	20	20	20	20	20		< 0,05
p		p <sub>2-5</sub> < 0,05, p <sub>3-6</sub> < 0,05								

**Nhận xét:** Ở nhóm nghiên cứu, sau 7 ngày điều trị các triệu chứng đau buốt cổ tay, bàn tay tê bì, tê nhiều về đêm có cải thiện với tỷ lệ lần lượt là 71,43%, 68,57%,

68,57%; các triệu chứng chất lưỡi ám hồng, rêu lưỡi trắng mỏng, mạch trầm sáp chưa cải thiện. Sau 14 ngày điều trị, tất cả triệu chứng đều cải thiện rõ, mỗi triệu chứng có 3/35 bệnh nhân với tỷ lệ 8,57%. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với  $p_{1-2} < 0,05$ ,  $p_{1-3} < 0,05$ .

Ở nhóm chứng, sau 7 ngày điều trị các triệu chứng đau buốt cổ tay, bàn tay tê bì, tê nhiều về đêm có cải thiện với tỷ lệ lần lượt là 77,14%, 94,29%, 94,29%; các triệu chứng chất lưỡi ám hồng, rêu lưỡi trắng mỏng, mạch trầm sáp chưa cải thiện. Sau 14 ngày điều trị, tất cả triệu chứng đều cải thiện rõ, mỗi triệu chứng có 7/35 bệnh nhân với tỷ lệ 20%. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với  $p_{4-5} < 0,05$ ,  $p_{4-6} < 0,05$ .

Các triệu chứng theo YHCT của nhóm nghiên cứu ở các thời điểm cải thiện hơn so với nhóm chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p_{2-5} < 0,05$ ,  $p_{3-6} < 0,05$ .

### 3.2.5. Kết quả điều trị chung

**Bảng 3.12. Kết quả điều trị chung**

Mức độ hiệu quả	D7				D14			
	Nhóm NC		Nhóm chứng		Nhóm NC		Nhóm chứng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Tốt</b>	16	45,7	7	20,0	30	85,8	18	51,4
<b>Khá</b>	11	31,4	9	25,7	5	14,2	11	31,4
<b>Trung bình</b>	7	20,0	15	42,9	0	0	6	17,2
<b>Kém</b>	1	2,9	4	11,4	0	0	0	0
<b>p</b>	<0,05				<0,05			

*Nhận xét:* Sau 7 ngày điều trị, nhóm nghiên cứu có kết quả tốt là 45,7%, khá chiếm 31,4%, trung bình chiếm 20,0%, kém chiếm 2,9%. Trong khi đó nhóm chứng kết quả tốt là 20%, khá 25,7%, trung bình chiếm 42,9%, kém chiếm 11,4%. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Sau 14 ngày điều trị, nhóm nghiên cứu có kết quả tốt là 85,8%, khá chiếm 14,2%, không có bệnh nhân nào đạt kết quả trung bình và kém. Trong khi đó nhóm chứng kết quả tốt là 51,4%, khá 31,4%, trung bình chiếm 17,2%, không có bệnh

nhân nào đạt kết quả kém. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.3. SỰ BIẾN ĐỔI MỘT SỐ CHỈ SỐ THEO DÕI TRONG QUÁ TRÌNH NGHIÊN CỨU

#### 3.3.1. Sự biến đổi của huyết áp động mạch, mạch

*Bảng 3.13. Huyết áp động mạch, mạch trước và sau điều trị*

Chỉ số		Huyết áp tối đa	Huyết áp tối thiểu	Mạch	p
Giai đoạn đánh giá					
Nhóm nghiên cứu	D <sub>0</sub> (1)	116,57 ± 8,38	70,54 ± 5,92	75,20 ± 6,76	p <sub>1-2</sub> > 0,05
	D <sub>7</sub> (2)	116,71 ± 8,38	70,00 ± 5,94	75,17 ± 6,72	
	D <sub>14</sub> (3)	116,14 ± 6,98	70,29 ± 4,53	75,43 ± 6,37	p <sub>1-3</sub> > 0,05
Nhóm chứng	D <sub>0</sub> (4)	118,43 ± 8,56	70,43 ± 7,31	75,43 ± 6,23	p <sub>4-5</sub> > 0,05
	D <sub>7</sub> (5)	117,43 ± 9,02	70,57 ± 6,84	75,20 ± 5,98	
	D <sub>14</sub> (6)	116,29 ± 7,89	70,57 ± 6,39	75,49 ± 5,75	p <sub>4-6</sub> > 0,05
<p>p<sub>1-4</sub> &gt; 0,05</p> <p>p<sub>2-5</sub> &gt; 0,05</p> <p>p<sub>3-6</sub> &gt; 0,05</p>					

*Nhận xét:* Kết quả theo dõi mạch, chỉ số huyết áp trước và sau điều trị của các đối tượng tham gia nghiên cứu thay đổi không đáng kể, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

### 3.3.2. Sự biến đổi của công thức máu

**Bảng 3.14. Công thức máu trước và sau điều trị**

Giai đoạn đánh giá		Chỉ số	RBC	WBC	PLT	p
Nhóm nghiên cứu	D <sub>0</sub> (1)		4,31 ± 0,25	5,37 ± 0,58	252,17 ± 37,41	p <sub>1-2</sub> > 0,05
	D <sub>14</sub> (2)		4,32 ± 0,22	5,44 ± 0,6	253,00 ± 34,92	
Nhóm chứng	D <sub>0</sub> (3)		4,60 ± 0,48	5,04 ± 0,73	254,54 ± 36,35	p <sub>3-4</sub> > 0,05
	D <sub>14</sub> (4)		4,63 ± 0,43	4,99 ± 0,73	252,94 ± 36,16	
p <sub>1-3</sub> > 0,05						
p <sub>2-4</sub> > 0,05						

*Nhận xét:* Các chỉ số trung bình về số lượng hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu trong máu thay đổi không đáng kể từ trước điều trị và sau 14 ngày điều trị. Sự thay đổi này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

### 3.4. ĐÁNH GIÁ CÁC TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN TRONG QUÁ TRÌNH ĐIỀU TRỊ

**Bảng 3.15. Đánh giá tác dụng không mong muốn trong quá trình điều trị**

Tác dụng không mong muốn	Số bệnh nhân	Vụng châm	Chảy máu	Gãy kim	Bỏng	Dị ứng
Nhóm nghiên cứu (1)	n	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0
Nhóm chứng (2)	n	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	0	0

*Nhận xét:* Trong quá trình điều trị, không có bệnh nhân nào xảy ra tác dụng không mong muốn, cũng như các tai biến do điện châm và siêu âm trị liệu.

## Chương 4 BÀN LUẬN

### 4.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

#### 4.1.1. Đặc điểm về tuổi

Kết quả bảng 3.1 cho thấy độ tuổi trung bình nhóm nghiên cứu là  $51,66 \pm 8,97$ , nhóm chứng là  $51,60 \pm 8,83$ , sự khác biệt độ tuổi trung bình giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Đa số BN tham gia nghiên cứu có độ tuổi từ 45-60 tuổi với tỉ lệ lần lượt ở nhóm nghiên cứu là 65,7% và nhóm chứng là 62,9%. Kết quả này đảm bảo tính tương đồng về độ tuổi của nhóm chứng và nhóm nghiên cứu. Chủ yếu BN khởi phát ở lứa tuổi trung niên, đã trải qua một thời gian tham gia lao động xã hội khá dài. Đây chính là yếu tố thuận lợi trong lao động của người bệnh dẫn đến tăng nguy cơ xuất hiện HC OCT.

Độ tuổi mắc bệnh trung bình của chúng tôi tương đồng với “*Nghiên cứu hiệu quả của sóng siêu âm trị liệu trên bệnh nhân bị Hội chứng ống cổ tay*”, tại Bệnh viện Quận 2 TPHCM, của nhóm đề tài Nguyễn Thanh Sang, Lê Thị Phương Dung, Nguyễn Thái Dương, (2018) [22]. Một số nghiên cứu ở Việt Nam cũng đưa ra kết quả tương tự, nghiên cứu của tác giả Châu Hữu Hậu có độ tuổi trung bình là  $50,8 \pm 13,7$ , tác giả Nguyễn Văn Liệu báo cáo về độ tuổi trung bình bệnh nhân HC OCT tiêm DepoMedrol là  $51 \pm 11,17$  [13]. Theo đề tài Zhao Ping Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhân dân I thành phố Triệu Thông tỉnh Vân Nam, (2017) độ tuổi trung bình là  $(50 \pm 2,5)$ . Nhóm tuổi mắc bệnh cao nhất là nhóm từ 45 đến 60 tuổi, chiếm khoảng 62-66%, đây là nhóm tuổi đã có thời gian lao động nhiều năm. Các nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam cũng có tỷ lệ mắc bệnh trong nhóm tuổi này là cao nhất [19],[56],[58].

#### 4.1.2. Đặc điểm phân bố giới tính

Kết quả bảng 3.2 về sự phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới cho thấy tỷ lệ nữ ở nhóm nghiên cứu và nhóm chứng lần lượt là 68,6%, 71,4%, cao hơn so với nam. Sự khác biệt tỷ lệ giới tính giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Kết quả này đảm bảo tính tương đồng về tỷ lệ giới tính giữa hai nhóm.

Theo đề tài Nguyễn Thanh Sang, Lê Thị Phương Dung, Nguyễn Thái Dương, (2018) [20] tỷ lệ nữ là 86,7% so với nam là 13,3%. Theo đề tài Zhao Ping Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhân dân I thành phố Triệu Thông tỉnh Vân Nam, (2017) tỷ lệ giữa số bệnh nhân nam và nữ 1:2. So với đề tài nghiên cứu của chúng tôi có sự chênh lệch không đáng kể [22].

Hiện nay các bằng chứng trong y văn chưa khẳng định được vì sao tỷ lệ gặp HC OCT ở nữ cao hơn nam. Tuy nhiên, căn nguyên có thể giải thích một phần do ở bệnh nhân nữ có sự khác biệt về hormon giới tính estrogen, tình trạng thai nghén là nguy cơ tăng áp lực trong ống cổ tay do giữ nước.

#### **4.1.3. Nghề nghiệp**

Kết quả bảng 3.3 cho thấy BN đa số thuộc nhóm lao động trí óc với (nhóm nghiên cứu 45,7%, nhóm chứng 40,0%), tiếp theo đến nhóm lao động chân tay (nhóm nghiên cứu 37,1%, nhóm chứng 34,3%). Đây là 2 nhóm nghề không đòi hỏi sức lao động nặng nhưng lại đòi hỏi tính tỉ mỉ, lao động trong một thời gian dài, đòi hỏi cổ tay chịu một áp lực nhẹ nhưng kéo dài, là yếu tố nguy cơ gây nên tình trạng bệnh [19],[22]. Lao động khác có tỷ lệ thấp nhất (nhóm nghiên cứu 17,2% và nhóm chứng là 25,7%), nguyên nhân có thể do bệnh chưa được quan tâm đúng mức hoặc do điều kiện khó khăn không thăm khám thường xuyên để có thể phát hiện và có phương pháp điều trị kịp thời.

Nghiên cứu của Nguyễn Lê Trung Hiếu 2002 [16], Nguyễn Văn Hường năm 2018 [11], Luchetti 2007 [37], đều đưa ra kết luận những công việc sử dụng cổ tay và bàn tay lặp đi lặp lại trong một thời gian dài là yếu tố nguy cơ cao gây ra HC OCT, trong đó nhân viên văn phòng sử dụng máy vi tính nhiều và nội trợ hay phải sử dụng cổ tay và bàn tay có tỷ lệ mắc cao nhất.

#### **4.1.4. Thời gian mắc bệnh**

Qua bảng số liệu 3.4 có thể thấy thời gian mắc bệnh  $\leq 1$  năm chiếm tỷ lệ cao nhất (nhóm nghiên cứu 91,43%, nhóm chứng 82,86%), không có bệnh nhân nào mắc bệnh  $> 3$  năm. Điều này có thể giải thích bởi tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân ban đầu của chúng tôi là các BN ở giai đoạn đầu, điện sinh lý dây thần kinh giữa độ 1, 2.



Nghiên cứu của tác giả Hansen tại Đan Mạch năm 2009 với 75 bệnh nhân, có thời gian bị bệnh ngắn hơn, BN đến sớm hơn với thời gian trung bình là 10 tháng, sớm nhất là 6 tháng và muộn nhất là 12 tháng [53]. Thời gian mắc bệnh trung bình khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.

#### **4.1.5. Vị trí khớp bị tổn thương**

Bảng 3.5 cho thấy BN mắc bệnh cả 2 tay và tay phải chiếm đa số (nhóm nghiên cứu: cả 2 tay chiếm 42,86%, tay phải chiếm 37,14%; nhóm chứng: cả 2 tay chiếm 37,14%, tay phải chiếm 45,71%). BN mắc bệnh bên trái chiếm tỉ lệ thấp nhất (nhóm nghiên cứu 20%, nhóm chứng 17,14%).

Nghiên cứu tác giả Trần Quyết, Trần Trung Dũng (2017), “*Nhận xét kết quả kết quả điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng phẫu thuật nội soi*”, vị trí khớp bị tổn thương khá tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi [20].

## **4.2. Kết quả nghiên cứu**

### **4.2.1. Thay đổi các nghiệm pháp trên lâm sàng của HCOCT**

Kết quả bảng 3.8 cho thấy: Sau 7 ngày điều trị, ở nhóm nghiên cứu tỷ lệ bệnh nhân có Durkan (+) giảm còn 82,86%, Phalen (+) giảm còn 28,57%, Tinel (+) giảm còn 8,57%. Sau 14 ngày điều trị, không còn BN Tinel (+), 5,71% Phalen (+), 8,57% Durkan (+). Ở nhóm chứng các triệu chứng cũng có cải thiện qua quá trình điều trị. Tỷ lệ các triệu chứng dương tính ở các thời điểm ngày đầu, ngày thứ 7 và thứ 14 sau điều trị giảm dần, lần lượt là Tinel (+) (60%, 14,29%, 5,71%), Phalen (+) (80%, 77,14%, 11,43%), Durkan (+) (100%, 97,14%, 14,29%). Sự khác biệt giữa 2 nhóm tại các thời điểm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$

Kết quả của chúng tôi tương tự kết quả của tác giả Nguyễn Thanh Sang và cộng sự (2018) với sự cải thiện của các nghiệm pháp sau điều trị có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị. Các nghiệm pháp trên được sử dụng trong chẩn đoán với các độ nhạy và độ đặc hiệu khác nhau [22].

### **4.2.2. Thay đổi điện sinh lý thần kinh giữa sau điều trị**

Kết quả bảng 3.10 cho thấy sau 14 ngày điều trị, điện sinh lý thần kinh giữa ở cả hai nhóm đều có cải thiện so với trước khi điều trị với  $p < 0,05$ . Ở nhóm nghiên cứu thì sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa về bình thường là 91,43%, nhóm

chúng thì sự cải thiện của điện sinh lý thần kinh giữa về bình thường là 85,71%. Sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ .

Kết quả đánh giá trên điện sinh lý thần kinh giữa trong nghiên cứu của tác giả Trần Quyết, Trần Trung Dũng (2017), sau 1 tháng phẫu thuật nội soi thời gian tiềm vận động và tốc độ dẫn truyền cảm giác của dây thần kinh giữa hồi phục tốt, sự khác biệt so với trước điều trị có ý nghĩa thống kê. Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN ở mức độ 1, 2 theo tiến trình diễn biến của bệnh, được điều trị bằng các phương pháp bảo tồn kết quả cũng tương đối [20].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả của tác giả Vương Vân Đông thông qua liệu pháp điện châm truyền thống của Đông y điều trị HC OCT. Nhóm điều trị gồm 32 BN điều trị bằng điện châm theo phương huyệt: Đại lăng và Nội quan. Nhóm chứng tiến hành điều trị bằng phương pháp giả điện châm đồng thời kết hợp với uống Vitamin B1 và B6. Sử dụng phương pháp đo dẫn truyền thần kinh để đánh giá kết quả điều trị như thời gian tiềm vận động ngoại vi (DML) và Tốc độ dẫn truyền cảm giác (SCV). Sau khi kết thúc quá trình điều trị nhóm nghiên cứu đạt được kết quả tốt trong điều trị, có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ), còn nhóm chứng không đạt được kết quả trong điều trị, không có ý nghĩa trong thống kê ( $p > 0,05$ ) [58]. Tác giả Phong Nhất Bình dùng các huyệt: Đại lăng, thần môn, dương khê, dương trì, dương cốc, nội quan, ngoại quan. Hào châm mỗi 10 phút 1 lần, lưu châm 30 phút là 1 lần. Kết quả nhóm nghiên cứu đạt được hiệu quả lên đến 96%, nhóm chứng đạt được 80%. Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa trên thống kê ( $p < 0,05$ ) [59].

Theo cơ chế tác dụng của liệu pháp điện châm gây ra nhưng phản xạ theo tiết đoạn thần kinh và toàn thân, các phản xạ này đem lại hiệu quả giảm như làm giảm cơn đau, giải phóng sự co cơ, cũng như gây những biến đổi về thể dịch và nội tiết, sự thay đổi các chất trung gian hoá học như Enkephalin, Catecholamin, Endorphin giúp tăng dẫn truyền thần kinh.

Nhóm chứng được sử dụng đơn thuần siêu âm trị liệu đạt kết quả 85,71% bình thường. Kết quả nghiên cứu này tương tự kết quả của tác giả Nguyễn Thanh Sang và cộng sự (2018), đạt hiệu quả 83,3%. Kết quả này là do phương pháp siêu âm trị

liệu là một phương pháp nhiệt sâu trị liệu, nhiệt tác dụng vào sâu trong lớp mô mỡ, mô cơ và màng xương do vậy tại chỗ gây giãn mạch tăng cường tuần hoàn từ đó tác dụng giãn cơ giảm đau, tăng cường nuôi dưỡng tổ chức, dinh dưỡng thần kinh từ đó cải thiện tốc độ dẫn truyền [22].

#### **4.2.3. Kết quả thay đổi điểm Boston**

Kết quả bảng 3.9 cho thấy 2 nhóm trước điều trị, sự khác biệt điểm Boston đánh giá cảm giác giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Kết quả này đảm bảo tính tương đồng giữa hai nhóm về điểm Boston cảm giác trước điều trị.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Lê Thị Liễu (2018) với điểm Boston cảm giác trung bình là  $1,88 \pm 0,66$  điểm. Theo kết quả nghiên cứu của tác giả cũng cho thấy điểm Boston đánh giá mức độ nặng của HCOCT trên lâm sàng, mối tương quan với mức độ tổn thương trên điện cơ thần kinh ở mức độ yếu [8],[17].

Kết quả bảng 3.9 cho thấy sau 7 ngày điều trị điểm Boston cảm giác của nhóm nghiên cứu là  $1,44 \pm 0,6$ , nhóm chứng là  $1,96 \pm 0,72$ , sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ , sự khác biệt trước sau điều trị có ý nghĩa thống kê nhóm nghiên cứu với  $p < 0,05$ . Sau 14 ngày điều trị Boston cảm giác của nhóm nghiên cứu là  $1,27 \pm 0,4$ , nhóm chứng là  $1,27 \pm 0,4$ , sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ , sự khác biệt trước sau điều trị có ý nghĩa thống kê nhóm nghiên cứu với  $p < 0,05$ . Kết quả thay đổi điểm Boston cảm giác của hai nhóm sau điều trị 7 và 14 ngày có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi kém hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Dương (2017) điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng phẫu thuật, sau phẫu thuật điểm Boston cảm giác là  $1,11 \pm 0,327$  điểm. Sự khác biệt trong kết quả do phương pháp phẫu thuật được chỉ định trong trường hợp điều trị nội khoa thất bại tuy nhiên nó là phương pháp điều trị triệt để nhất trong điều trị HCOCT. Tuy nhiên đối với các trường hợp phát hiện sớm và mức độ nhẹ, ưu tiên điều trị nội khoa, trong đó châm cứu kết hợp siêu âm trị liệu trong nghiên cứu của chúng tôi đã cho

thấy đem lại kết quả cải thiện triệu chứng về cảm giác tương đối tốt thông qua điểm Boston sau điều trị còn  $1,27 \pm 0,4$  [8],[17].

Bệnh nhân tham gia nghiên cứu ở giai đoạn 1 và 2 theo tiến triển của bệnh với tình trạng thiếu máu cục bộ tạm thời bao thần kinh ở vùng bị chèn ép gây đau và dị cảm từng đợt ở vùng bàn tay, do thần kinh giữa chi phối. Các triệu chứng này xảy ra điển hình vào buổi tối hoặc sau những hoạt động chuyên biệt như lái xe, cầm các đồ vật như sách, báo..., những điều này cho thấy có sự rối loạn dẫn truyền thần kinh. Ở giai đoạn 2: các dị cảm, châm trích ở bàn tay trở nên hằng định, thường xuyên hơn, tương ứng với sự rối loạn vi mạch máu ở bao ngoài và bên trong thần kinh kèm theo phù nề bên trong bó thần kinh. Điện cơ thường cho thấy bất thường dẫn truyền cảm giác. Tuy nhiên sau 14 ngày điều trị cho thấy các triệu chứng lâm sàng như tê, đau vùng cổ tay, có dị cảm đều được cải thiện rõ rệt.

Điện châm là một kích thích gây ra một cung phản xạ mới có tác dụng ức chế và phá vỡ cung phản xạ bệnh lý. Vogralic và Kassin (Liên Xô cũ) căn cứ vào vị trí và tác dụng của nơi châm đề ra 3 loại phản ứng của cơ thể đó là: phản ứng tại chỗ, phản ứng tiết đoạn và phản ứng toàn thân. Các phản xạ này đem lại hiệu quả giảm như làm giảm cơn đau, giải phóng sự co cơ, cũng như gây những biến đổi về thể dịch và nội tiết, sự thay đổi các chất trung gian hoá học như Enkephalin, Catecholamin, Endorphin [10],[11],[59].

Trong nghiên cứu sử dụng công thức huyết: Đại lãng, Gian sử, Nội quan, Hợp cốc, Lao cung, Ngự tể, Khúc trì, Thủ tam lý, Bát tà, Huyết hải, Dương lãng tuyên [11],[21],[57]. Toàn phương có dụng hành khí hoạt huyết thông kinh hoạt lạc, thư cân chỉ thống. Do vậy khi khí huyết trong kinh mạch được lưu thông, triệu chứng đau, tê bì, dị cảm đều giảm. Kết hợp với phương pháp siêu âm trị liệu sử dụng âm tần cao 0.8- 3 MHz gây thay đổi cơ học trên tế bào, tạo nhiệt, đây là phương pháp nhiệt sâu trị liệu, đem lại hiệu quả vào tới các mô nằm sâu ở trong như mô cơ, mô mỡ và màng ngoài xương. Từ đó gây ra tăng tuần hoàn máu, tăng tính thấm màng tế bào, tăng quá trình chuyên hóa và quá trình đào thải, kích thích quá trình tái sinh tổ chức, tăng khả năng kéo giãn các mô liên kết, giãn cơ, giảm viêm, giảm đau, giảm

cứng khớp, tác động lên thần kinh (tăng ngưỡng đau, tăng tốc độ dẫn truyền thần kinh). Quá trình viêm giảm xuống nên bệnh nhân giảm đau, giảm tê bì và dị cảm.

Hai phương pháp với các nguyên tắc lý luận khác nhau nhưng khi kết hợp với nhau đem lại tác dụng hiệp đồng trên bệnh nhân có Hội chứng ống cổ tay, sự khác biệt với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### **4.2.4. Cải thiện triệu chứng YHCT sau điều trị**

Kết quả bảng 3.11 cho thấy sau 7 ngày điều trị triệu chứng HC OCT theo YHCT cải thiện ít nhóm nghiên cứu: đau buốt cổ tay 71,43%, bàn tay tê bì 68,57%, tê nhiều về đêm 68,57%, chất lưỡi ám hồng, rêu lưỡi trắng mỏng, mạch trầm sáp chưa cải thiện. Nhóm chứng: đau buốt cổ tay 77,14%, bàn tay tê bì 94,29%, tê nhiều về đêm 94,29%, triệu chứng chất lưỡi ám hồng, rêu lưỡi trắng mỏng, mạch trầm sáp, chưa cải thiện. Sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Sau 14 ngày điều trị, triệu chứng HC OCT theo YHCT có cải thiện đáng kể, mỗi triệu chứng chỉ còn 3/35 bệnh nhân với tỷ lệ giống nhau là 8,57%. Nhóm chứng: tỷ lệ các triệu chứng đau buốt cổ tay, bàn tay tê bì, tê nhiều về đêm, chất lưỡi ám hồng, rêu lưỡi trắng mỏng, mạch trầm sáp bằng nhau ở mức 20%. Sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Theo lý luận YHCT thì HC OCT được mô tả trong chứng tý với Nguyên nhân gây bệnh chính của HC OCT là do bất ngoại nội nhân (lao động, vận động theo thói quen và lặp đi lặp lại nhiều lần) hoặc do các ngoại tà phong, hàn, thấp, nhiệt xâm tấp cơ thể lâu ngày gây khí trệ huyết ứ, mạch lạc bất thông [55]. Điện châm tạo xung điện ở cường độ thấp với các dải tần số khác nhau kích thích vào huyết nhằm mục đích bổ hoặc tả liên tục đều đặn hơn về tay, do đó điều khiển sự vận hành khí huyết nhanh mạnh, để đưa trạng thái cơ thể trở lại cân bằng và ổn định, hết bệnh tật. Trong nghiên cứu sử dụng công thức huyết tại chỗ, toàn thân và theo tiết đoạn thần kinh có tác dụng hành khí hoạt huyết, thông kinh hoạt lạc từ đó điều chỉnh vận hành khí huyết trong cơ thể, khí huyết lưu hành thông lợi thì không còn đau nhức, tê bì giảm, mạch hòa hoãn hơn.

Kết hợp phương pháp siêu âm trị liệu có tác dụng sinh lý làm bóc tách sợi collagen tăng tính thấm của màng tế bào từ đó làm giảm viêm dây chèn ngang giúp giảm

chèn ép thần kinh giữa nên tăng tưới máu và nuôi dưỡng vùng trong Hội chứng ống cổ tay giúp giảm cảm giác đau tê. Theo YHCT siêu âm trị liệu thuộc ôn pháp, giúp tán hàn chỉ thống, thông kinh hoạt lạc. Từ đó bệnh nhân không còn đau về đêm hoặc khi trời lạnh.

Hai phương pháp kết hợp có thể tạo tác dụng hiệp đồng, tăng cường tác dụng thông kinh hoạt lạc, hành khí hoạt huyết, tà khí tự hết mà lập lại cân bằng âm dương của cơ thể [11],[21],[57].

#### **4.2.5. Kết quả điều trị chung**

Kết quả bảng 3.12 sau 7 ngày điều trị, nhóm nghiên cứu có kết quả tốt là 45,7%, khá chiếm 31,4%, trung bình chiếm 20,0%, kém chiếm 2,9%. Trong khi đó nhóm chứng kết quả tốt là 20%, khá 25,7%, trung bình chiếm 42,9%, kém chiếm 11,4%. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Sau 14 ngày điều trị, nhóm nghiên cứu có kết quả tốt là 85,8%, khá chiếm 14,2%, không có bệnh nhân nào đạt kết quả trung bình và kém. Trong khi đó nhóm chứng kết quả tốt là 51,4%, khá 31,4%, trung bình chiếm 17,2%, không có bệnh nhân nào đạt kết quả kém. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Vương Vân Đông nghiên cứu với công thức huyết Đại lãng và Nội quan sau điều trị thu được kết quả châm cứu có hiệu quả tốt trong HC OCT. Tác giả Wang Ye và cộng sự (2016) đánh giá hiệu quả điều trị HCOCT bằng châm cứu kết hợp đắp Parafin kết quả cho thấy có 85% bệnh nhân đạt hiệu quả điều trị tốt về cải thiện triệu chứng về cảm giác và vận động, trong khi đó nhóm chứng châm cứu đơn thuần đạt hiệu quả 50% cải thiện triệu chứng cảm giác và vận động, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng siêu âm trị liệu cũng là một phương pháp nhiệt trị liệu, kết hợp với châm cứu cho thấy hiệu quả cải thiện triệu chứng đối với các bệnh nhân HCOCT độ 1, 2 tốt [8],[17],[50]:

- Khi châm cứu gây những biến đổi về thể dịch và nội tiết, sự thay đổi các chất trung gian hoá học như Enkephalin, Catecholamin, Endorphin... như số lượng bạch cầu tăng, ACTH tăng, số lượng kháng thể tăng cao [11]. Theo YHCT Bệnh tật sinh

ra do nguyên nhân bên ngoài (ngoại nhân – tà khí) hoặc nguyên nhân bên trong (nội nhân – chính khí hư) đưa đến sự bế tắc vận hành kinh khí trong đường kinh. Châm cứu có tác dụng điều hoà cơ năng của hệ kinh lạc. Nếu tà khí thịnh thì phải loại bỏ tà khí ra ngoài (dùng phương pháp tả), nếu do chính khí hư thì phải bồi bổ cho chính khí đầy đủ (dùng phương pháp bổ). Một khi chính khí của cơ thể được nâng cao, kinh khí trong các đường kinh vận hành được thông suốt thì tà khí sẽ bị đẩy lùi, bệnh tật ắt sẽ tiêu tan.

- Những tác dụng của siêu âm trị liệu chưa được giải thích hoàn hảo. Một điều đã được xác nhận từ lâu là tương tác của siêu âm với tổ chức cơ thể bắt nguồn từ tác dụng năng lượng cơ học chuyển sang năng lượng nhiệt và cuối cùng là các hiệu ứng sinh học, nên lúc đầu gọi là phương pháp điều trị cơ học. Tác dụng cơ học như thay đổi thể tích tế bào, thay đổi tính thấm màng tế bào, cải thiện quá trình trao đổi các chất chuyển hóa. Tác dụng nhiệt thuộc nhóm tác dụng nhiệt sâu, hiệu quả tác dụng trên các tổ chức mô mỡ, mô cơ và màng ngoài xương. Tác dụng sinh học như tăng tuần hoàn máu, tăng tính thấm màng tế bào, tăng quá trình chuyển hóa và quá trình đào thải, kích thích quá trình tái sinh tổ chức, tăng khả năng kéo giãn các mô liên kết, giãn cơ, giảm viêm, giảm đau, giảm cứng khớp, tác động lên thần kinh (tăng ngưỡng đau, tăng tốc độ dẫn truyền thần kinh) [9],[19],[39].

Khi kết hợp hai phương pháp có thể gây tăng tác dụng giảm đau giãn cơ, tăng cường tuần hoàn, tăng quá trình tái sinh tổ chức, chống viêm... Đặc biệt trên các đối tượng HCOCT giai đoạn 1, 2 sẽ giúp cải thiện tốt các triệu chứng đau, tê bì và dị cảm, ngăn chặn quá trình tiến triển của bệnh từ đó đạt hiệu quả tốt trên lâm sàng.

### **4.3. Sự biến đổi một số chỉ số theo dõi trong quá trình nghiên cứu**

#### **4.3.1. Sự biến đổi của huyết áp động mạch, mạch**

Kết quả bảng 3.13 cho thấy các biến đổi về mạch, chỉ số huyết áp trước và sau điều trị của các đối tượng tham gia nghiên cứu thay đổi không đáng kể, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Do hai phương pháp pháp điện châm và siêu âm trị liệu tác dụng tại chỗ và tác động lên hệ thống da, cơ và dẫn truyền thần kinh ngoại vi do không ghi nhận thay đổi trên các dấu hiệu sinh tồn toàn thân.

#### **4.3.2. Sự biến đổi của công thức máu**

Kết quả bảng 3.14. Các chỉ số trung bình về số lượng hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu trong máu thay đổi không đáng kể từ trước điều trị và sau 14 ngày điều trị. Sự thay đổi này không có ý nghĩa thống kê  $p > 0,05$ .

Kết quả liệu pháp tác động trong thời gian ngắn và cục bộ, do vậy không ghi nhận thay đổi các chỉ số về hồng cầu, tiểu cầu và bạch cầu.

#### **4.4. Theo dõi một số tác dụng không mong muốn thường gặp trên lâm sàng**

Kết quả bảng 3.15. cho thấy trong quá trình điều trị, chúng tôi theo dõi không có bệnh nhân nào xảy ra tác dụng không mong muốn, cũng như các tai biến có thể xảy ra do điện châm và siêu âm trị liệu.

Hai phương pháp điện châm và siêu âm trị liệu an toàn khi sử dụng trong điều trị bệnh nhân có HCOCT.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thanh sang và cộng sự (2018), tác giả Phong Nhất Bình, tác giả Vương Văn Đông về tính an toàn của liệu pháp trong điều trị HC OCT [22],[58],[59].



## KẾT LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Đà Nẵng năm 2020 với 70 bệnh nhân được chẩn đoán HC OCT giai đoạn 1, 2 và chia làm 2 nhóm điều trị trong 14 ngày: Nhóm nghiên cứu (35 bệnh nhân) được điều trị bằng phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu, nhóm chứng (35 bệnh nhân) được điều trị bằng phương pháp siêu âm trị liệu.

Qua kết quả nghiên cứu bước đầu chúng tôi có một số nhận xét và kết luận như sau:

### ***1. Tác dụng điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu***

Phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu có tác dụng cải thiện các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng (điện sinh lý thần kinh giữa) của bệnh nhân Hội chứng ống cổ tay sau 14 ngày điều trị với  $p < 0,05$ . Kết quả điều trị chung Sau 14 ngày điều trị, nhóm nghiên cứu có kết quả tốt là 85,8%, khá chiếm 14,2%, không có bệnh nhân nào đạt kết quả trung bình và kém. Trong khi đó nhóm chứng kết quả tốt là 51,4%, khá 31,4%, trung bình chiếm 17,2%, không có bệnh nhân nào đạt kết quả kém. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### ***2. Tác dụng không mong muốn của phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu trên lâm sàng***

Điện châm và siêu âm trị liệu là phương pháp điều trị an toàn và trong quá trình nghiên cứu không ghi nhận bất kỳ tác dụng không mong muốn nào trên lâm sàng.

## KIẾN NGHỊ

Qua những bàn luận và những kết luận ở trên chúng tôi xin đề xuất những kiến nghị sau:

1. Điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu là phương pháp điều trị không dùng thuốc, kỹ thuật không phức tạp, an toàn và có hiệu quả tốt trong điều trị bệnh nhân Hội chứng ống cổ tay giai đoạn 1, 2 hơn nữa không gây ra các tác dụng không mong muốn và hạn chế các tác dụng phụ của thuốc giảm đau, chống viêm. Vì vậy, cần nhân rộng và áp dụng phương pháp này tại các cơ sở y tế.

2. Cần tiếp tục có các công trình nghiên cứu trên số lượng bệnh nhân lớn hơn, thời gian nghiên cứu dài hơn để khẳng định rõ hơn hiệu quả của phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu trong điều trị Hội chứng ống cổ tay.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### TIẾNG VIỆT

1. Trần Ngọc Ân, “*Bệnh thấp khớp*”, NXB Y học Hà Nội, tr. 253 – 281.
2. Trần Ngọc Ân và Nguyễn Thị Ngọc Lan (2015), *Phác đồ chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp thường gặp*, NXB Giáo Dục Việt Nam, Hà Nội, Tr 212 – 224.
3. Trần Ngọc Ân, Nguyễn Thị Ngọc Lan, *Tổng quan tình hình bệnh khớp Việt Nam*, Công trình nghiên cứu khoa học, NXB Y học, Hà Nội, tr. 36-42.
4. Nguyễn Thị Bay (2007), *Bệnh học và điều trị nội khoa*, NXB Y học Hà Nội, Tr. 521.
5. Bộ môn giải phẫu – trường Đại học Y Hà Nội (2001), *Giải phẫu người tập 1*, Nhà xuất bản y học Hà Nội.
6. Bộ môn sinh lý – trường Đại học Y Hà Nội (2001), *Sinh lý học tập 2*, Nhà xuất bản y học Hà Nội.
7. Bộ môn thần kinh – trường Đại học Y Hà Nội (2001), *Bài giảng thần kinh*, Nhà xuất bản y học Hà Nội.
8. Nguyễn Văn Dương (2017), *Kết quả xa phẫu thuật điều trị Hội chứng ống cổ tay*, tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang, Hội thần kinh học Việt nam.
9. Dương Xuân Đạm (2004), *Điều trị bằng siêu âm, Vật lý trị liệu đại cương- Nguyên lý và thực hành*, Nhà xuất bản Văn hóa thông tin, pp.164-186.
10. Học viện Y học cổ truyền Trung Quốc (2000), *Học thuyết kinh lạc*, Nhà xuất bản Y học.
11. Khoa Y học cổ truyền, Trường Đại học Y Hà nội (2005), *Châm cứu*, Nhà xuất bản Y học, tr. 180 – 190.
12. Nguyễn Văn Chương. Đồng Thị Thu Trang (2012), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, đo dẫn truyền và siêu âm dây thần kinh giữa ở bệnh nhân có Hội chứng ống cổ tay*, Tạp chí Y- Dược học quân sự. 37(8): p. 105-111.

13. Nguyễn Văn Hương, (2018) *Điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng tiêm steroid*. Đại học Y Hà Nội.
14. Nguyễn Lê Trung Hiếu. Vũ Anh Nhị (2008), *Phân độ lâm sàng và điện sinh lý thần kinh cơ trong Hội chứng ống cổ tay*. Y học TP Hồ Chí Minh. 12(1): p. 9.
15. Nguyễn Lê Trung Hiếu (2002), *Khảo sát điện sinh lý thần kinh cơ và lâm sàng trong Hội chứng ống cổ tay*. p.32-34.
16. Nguyễn Văn Liệu (2012), *Nghiên cứu tác dụng phục hồi dẫn truyền dây thần kinh giữa của tiêm Depomedrol vào dây chằng vòng trong điều trị Hội chứng ống cổ tay*. Y học thực hành 824(6): p. 47-49.
17. Lê Thị Liễu (2018), *nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, điện cơ và siêu âm 65auk hi năng lượng trong Hội chứng ống cổ tay*, Luận văn tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội.
18. Hồ Hữu Lương (1993). *Chẩn đoán điện thần kinh và cơ, Lâm sàng thần kinh*, N.x.b.Y.h., Hà Nội, 484-506.
19. Nguyễn Xuân Nghiêm, Cao Minh Châu, Trần Văn Chương, and Vũ Thị Bích Hạnh (2010), *Vật lý trị liệu- Phục hồi chức năng*, Nhà xuất bản Y học, pp.188-194.
20. Trần Quyét, Trần Trung Dũng (2017), “*Nhận xét kết quả kết quả điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng phẫu thuật nội soi*”, Luận văn thạc sỹ y học: đại học y Hà Nội.
21. Nguyễn Tài Thu (2012), *Cuốn sách châm cứu chữa*, nhà xuất bản Y học, P trường măng châm.156-167.
22. Nguyễn Thanh Sang, Lê Thị Phương Dung, Nguyễn Thái Dương, (2018) “*Nghiên cứu hiệu quả của sóng siêu âm trị liệu trên bệnh nhân bị Hội chứng ống cổ tay*”, tại Bệnh viện Quận 2 TPHCM. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh. P. 316*.

## TIẾNG ANH

23. A. Leti Acciaro A. Landi, et al (2007). Carpal Tunnel Syndrome,,: Rare Causes. Carpal Tunnel Syndrome: Springer,p. 138-169.
24. Sudqi A., Hamed, Falah Z., et al. (2006), "Carpal Tunnel Release via Mini-Open Wrist Crease Incision: Procedure and Results of Four Years Clinical Experience. ", *Parkistan J Med Sci Octobe - Dêcmber*. 22N0<sup>4</sup>:.pp. 367-376.
25. Leite, Jose C, Carvalho de, et al. (2006), "A systematic review of the psychometric properties of the Boston Carpal Tunnel Questionnaire", *BMC Musculoskeletal Disorders*. 7, pp. 78-78.
26. R. Gelfman, et al, (2009). Long-term trends in carpal tunnel syndrome.*Neurology*. 72(1): p. 33-41.
27. Greenslade J. R., Mehta R. L., Belward P., et al. (2004), "Dash andv Boston questionnaire assessment of carpal tunnel syndrome outcome: what is the responsiveness of an outcome questionnaire?", *J Hand SurgBr*. 29(2), pp. 159-164.
28. R. Luchetti (2007). Etiopathogenesis, in *Carpal tunnel syndrome*. Springer: Italia. p. 21-27.
29. M. W. Keith, et al. (2009). American Academy of Orthopaedic Surgeons Clinical Practice Guideline on diagnosis of carpal tunnel syndrome.*J Bone Joint Surg Am*. 91(10): p. 2478-9.
30. M. W. Keith, et al (2010). American Academy of Orthopaedic Surgeons clinical practice guideline on the treatment of carpal tunnel syndrome.*J Bone Joint Surg Am*.,. 92(1): p. 218-9.
31. Agnes Beng-Hoi Tan Jacqueline Siau Woon Tan, (2012). Outcomes of open carpal tunnel releases and its predictors. A prospective study.*Hand Surg*. 17(3): p. 341-345.
32. R.A. Berger P. Yugueros, (2007). Anatomy of the Carpal Tunnel. *Carpal tunnel syndrome*. Vol. 2. Springer, p.67-89.
33. P. Bedeschi, (2007). Carpal Tunnel Syndrome Surgical Complications. *Carpal tunnel syndrome*. Vol 37: Springer. 266-289.

34. Bozentka Dj, (2002).Open carpal tunnel release.*Atlas of the hand clinics*: p. 181-189.
35. H.-M. Schmidt, (2007). Normal Anatomy and Variations of the Median Nerve in the Carpal Tunnel. *Carpal tunnel syndrome. Vol. 3*. Springer,p.128-139.
36. R. Schoenhuber R. Luchetti, (2007). Carpal Canal Pressure Measurements: Literature Review and Clinical Implications. *Carpal tunnel syndrome. Vol. 7*.
37. R. Luchetti, (2007). The Pathophysiology of Median Nerve Compression. *Carpal tunnel syndrome. Vol. 5*. Springer.
38. W. Bruce Conolly, (1984). Treatment of carpal tunnel syndrome. *A Colour Atlas of Treatment of carpal tunnel syndrome*. Wolfe Medical Publication Ltd,p.120-121.
39. David C. James Putman (2006), Physical Agent Modalities, Physical medicine & Rehabilitation, 3rd ed, W.B. Saunders Company, pp.440-458.
40. Forster Angela and Plastanga Nigel (1990), Ultrasonic Therapy, Clayton's Electrotherapy- Theory & Praticce, 9th ed, Bailière Tindall, pp.165-179.
41. DeLisa Joel A and Gans Bruce M (1993), Rehabilitation Medicine- Principles and Practice, 2nd ed, J. B. Lippincott Company, pp.408-411.
42. Jennifer Shifferd and Geeta Peethambaran (2002), Modalities, Manual of Physical Medicine and Rehabilitation, Hanley & Belfus, pp.347-363.
43. I. Kimura, Phalen, (1999). Carpal tunnel syndrome in patients on long-term hemodialysis.*Tohoku J Exp Med*, 148(3): p. 257-66.
44. D. H. Solomon, et al, (1999). Nonoccupational risk factors for carpal tunnel syndrome.*J Gen Intern Med*, 14(5): p. 310-4.
45. M. Altissimi and G. B. Mancini, (1988).Surgical release of the median nerve under local anaesthesia for carpal tunnel syndrome.*J Hand Surg Br* 13(4): p. 395-6.
46. J. N. Katz and B. P. Simmons, (2002). Clinical practice. Carpal tunnel syndrome.*N Engl J Med*, 346(23): p. 1807-12.
47. S. H. Jaeger, et al (1986). Nerve injury complications. Management of neurogenic pain syndromes.*Hand Clin*, 2(1): p. 217-34.

48. Willimas M, et al (1992). Verification of the pressure provocative test in carpal tunnel syndrome. *Ann Plast Surg*, 29, 8-11.
49. Padua L. Lo Monaco M. Gregori B., (1997). Neurophysiological classification and sensitivity in 500 carpal tunnel syndrome hands. *Acta Neurol Scand*, 96: p. 211- 217.
50. Wang ye and at el (2016), Treating Carpal Tunnel Syndrome by Acupuncture Combined with Chinese Medicine Paraffin.
51. W. Buchberger, et al., (1991). High-resolution ultrasonography of the carpal tunnel. *J Ultrasound Med*, 10(10): p. 531-7.
52. R. E. Horch, et al, (1997). Median nerve compression can be detected by magnetic resonance imaging of the carpal tunnel. *Neurosurgery*, 41(1): p. 76-82; discussion 82-3.
53. Uptodate. (2014). Clinical manifestations and diagnosis of carpal tunnel syndrome. p.17.6.14.
54. Levine Dw. Simmons Pb. Koris Mj, (2004). A self-administered questionnaire for assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am*, 75°: p. 1585-1592.

## TIẾNG TRUNG

55. 王晓灿。痹症的病因及证治探讨。光明中医。(2015)-12-2544-02。  
Vương Hiểu Xán. Thảo luận nguyên nhân và chứng trị của Tý chứng. Quang minh Trung y. (2015)-12-2544-02.
56. 杨炎珠。电针及舒筋洗药治疗腕管综合症的临床研究。广州中医药大学。2011.05.01。  
Dương Viêm Châu. Nghiên cứu lâm sàng điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng điện châm và ngâm thuốc. Đại học Trung y dược Quảng Châu.
57. 国家中医药管理局。中医病症诊断疗效标准 [M]。南京；南京大学出版社，1994,07

Cục quản lý Y dược quốc gia. Tiêu chuẩn chẩn trị bệnh chứng Trung y. Nam Kinh, NXB đại học Nam Kinh.

58. 王运东。中医针灸对腕管综合症的疗效研究[J]。临床医药文献杂志 2015, (5): 890-891.

Vương Vận Đông. Nghiên cứu hiệu quả điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng điện châm. Tạp chí Y dược lâm sàng 2015.

59. 封一平, 石雷。针刺治疗腕管综合征50例[J]。中国中医基础医学杂志 2011, 17(6):670-672.

Phong Nhất Bình, Thạch Lôi. 50 bệnh án điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng châm cứu. Tạp chí y học cơ sở Trung y Trung Quốc.

60. 张双民, 刘积强。手法加中药外洗治疗腕管综合征40例[J]。现代中医药, 2010, 30(4): 53-55.

Trương Song Dân, Lưu Tích Cường. 40 bệnh án điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng thủ pháp ngâm đông dược. NXB Trung y dược hiện đại.

61. 石玉生, 房韩, 赵雪圆等。刺络配合推拿治疗轻度腕管综合征疗效对照研究[J]。中国中西医结合杂志。2006,26 (6): 497-499.

Thạch Ngọc Sinh và cộng sự. Nghiên cứu đối chiếu hiệu quả điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng chích lễ phối hợp xoa bóp. Tạp chí đông tây y kết hợp Trung Quốc.



## Phụ lục 1

### BẢNG CÂU HỎI BOSTON

#### Boston Carpal Tunnel Syndrome Questionnaire (BCTQ)

Họ tên:.....

Địa chỉ:.....

Ngày đánh giá:.....

STT	Các câu hỏi phản ánh triệu chứng điển hình bệnh	Điểm Tay phải	Điểm Tay trái
1	Mức độ đau của bàn tay và cổ tay về đêm 1. Không đau về đêm 2. Đau ít 3. Đau trung bình 4. Đau nhiều 5. Đau rất nhiều		
2	Số lần thức dậy trong đêm vì đau trong 2 tuần vừa qua 1. Không đau 2. Một lần 3. Hai hoặc 3 lần 4. Bốn đến năm lần 5. Trên 5 lần		
3	Bạn có thường đau tay và cổ tay về ban ngày không? 1. Không đau 2. Đau ít 3. Đau trung bình 4. Đau nhiều 5. Đau nặng		
4	Số lần đau tay và cổ tay ban ngày 1. Không đau 2. 1-2 lần/ngày 3. 3-5 lần/ngày 4. > 5 lần/ngày Đau liên tục		
5	Trung bình thời gian đau trong		

STT	Các câu hỏi phản ánh triệu chứng điển hình bệnh	Điểm Tay phải	Điểm Tay trái
	ngày trong giai đoạn trước đó 1. Không đau 2. < 10 phút 2. 10 – 60 phýt 3. > 60 phút 4. Đau cả ngày		
6	Bạn có bị mất nhạy cảm bàn tay không? 1. Không 2. Một chút 3. Trung bình 4. Nặng 5. Rất nặng		
7	Bạn có yếu tay và cổ tay không? 1. Không yếu 2. Yếu nhẹ 3. Yếu trung bình 4. Yếu nặng 5. Rất nặng		
8	Bạn có bị tê bì bàn tay không? 1. Không 2. Tê nhẹ 3. Tê trung bình 4. Tê nặng 5. Rất nặng		
9	Mức độ giảm nhạy cảm hoặc tê bì về đêm 1. Không 2. Giảm ít 3. Trung bình 4. Nặng		

STT	Các câu hỏi phản ánh triệu chứng điển hình bệnh	Điểm Tay phải	Điểm Tay trái
	5. Rất nặng		
10	Số lần mất cảm giác hoặc tê bì phải thức dậy và đêm trong 2 tuần vừa qua 1. Không 2. 1 lần 3. 2-3 lần 4. 4-5 lần 5. > 5 lần		
11	Khó khăn khi cầm vật nhỏ (ví, chìa khóa, bút) 1. Không khó 2. Hơi khó 3. Khó trung bình 4. Khó nhiều 5. Rất khó		
	Trong ngày hoặc hai tuần gần đây, bạn có khó khăn khi mang hoặc thực hiện các động tác dưới đây không? 1. Viết 2. Cài nút áo 3. Giữ quyển sách để đọc 4. Giữ điện thoại 5. Dọn phòng 6. Mở nắp lọ xoáy 7. Mở khóa cặp 8. Tắm và mặc quần áo		

Chú thích cho phần thực hiện các hoạt động.

Có 5 mức độ khó khi thực hiện động tác, cho đi m từ 1 tới 5

1. Không khó
2. Khó ít
3. Khó vừa
4. Khó nhiều
5. Không hoàn thành động tác

## Phụ lục 2

### MẪU BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

- K1. Mã số: .....
- K2. Nhóm: .....
- K3. Họ và tên: .....
- K4. Tuổi: .....
- K5. Giới tính:            0. Nữ                             1. Nam
- K6. Địa chỉ: .....
- K7. Nghề nghiệp: .....
- K8. Họ và tên người khi cần báo tin: .....
- K9. Số điện thoại: .....
- K10. Lý do vào viện: .....
- K11. Thời gian bị bệnh .....
- K12. Tiền sử bản thân: .....

Triệu chứng \ Thời gian	D <sub>0</sub>		D <sub>7</sub>		D <sub>14</sub>	
	Có	Không	Có	Không	Có	Không
K13. Đau cổ tay						
K14. Tê						
K15. Dị cảm						
K16. Teo cơ						
K17. Giảm hoặc mất cảm giác						
K18. Mạch (nhịp/phút)						
K19. Huyết áp tối đa (mmHg)						
K20. Huyết áp tối thiểu						
K21. Thang điểm Boston						
K22. Tinel						
K23. Phalen						

K24. Durkan			
-------------	--	--	--

**K25. Điện cơ:**

Phân độ điện cơ	D <sub>0</sub>	D <sub>14</sub>
Độ 1		
Độ 2		
Bình thường		

**K26. CTM**

Hồng cầu		
Bạch cầu		
Tiểu cầu		

**YHCT**

Tứ chẩn	Triệu chứng	D <sub>0</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>14</sub>
<b>K27. Vọng</b>	Sắc mặt hồng nhợt			
	Chất lưỡi ám hồng			
	Rêu trắng mỏng			
<b>K28. Văn</b>	Giọng nói hữu lực			
<b>K29. Vấn</b>	Cổ tay đau			
	Bàn tay tê bì			
	Giảm vận động bàn tay			
	Tê nhiều về đêm			
	Nước tiểu vàng nhạt			
<b>K30. Thiết</b>	Mạch trầm sáp			

**K31. Chẩn đoán theo YHCT**

Bệnh danh: .....

Pháp điều trị: .....

**K32. Tác dụng không mong muốn trong quá trình điều trị**

- Vụng châm
- Gãy kim
- Chảy máu
- Dị ứng
- Bỏng

*Ngày tháng năm*  
Bác sĩ điều trị

### **Phụ lục 3**

#### **PHIẾU TỰ NGUYỆN THAM GIA NGHIÊN CỨU**

Tên tôi là:.....

Tuổi :..... Giới tính:.....

Địa chỉ:.....

14auk hi được các bác sỹ giải thích về tình trạng bệnh tật của mình và được biết đến đề tài: ***“Đánh giá tác dụng điều trị Hội chứng ống cổ tay bằng phương pháp điện châm kết hợp với siêu âm trị liệu”***, tôi xin tự nguyện tham gia vào nghiên cứu này. Trong quá trình điều trị nếu có bất cứ rủi ro nào xảy ra tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và không có kiện cáo gì.

*Đà Nẵng, ngày.....tháng..... năm 2020.*

**Người làm đơn**

*(ký, ghi rõ họ tên)*



**Phụ lục 4**

BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN  
THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG  
PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP –  
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

*Đà Nẵng, ngày 10 tháng 10 năm 2020*

**DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU**

STT	Họ và tên	Giới		Mã số bệnh án
		Nam	Nữ	
1	Nguyễn Thị Thanh T		1971	20.001209
2	Nguyễn Thị C		1963	20.001270
3	Nguyễn Thị Kiều H		1969	20.001319
4	Nguyễn Văn C	1972		20.001435
5	Lê Thị T		1974	20.001718
6	Đỗ Thị M		1950	20.001906
7	Nguyễn Thị H		1959	20.001929
8	Hồ Thị T		1957	20.001957
9	Đặng Văn Đ	1973		20.002007
10	Trần Thị Thu H		1977	20.002095
11	Nguyễn Thị Phương L		1968	20.002201
12	Lê Văn C	1957		20.002294
13	Dương Thị Ngọc Y		1988	20.002298
14	Nguyễn Đức H	1973		20.002326

15	Lê Thị C		1963	20.002333
16	Lâm Thị T		1971	20.002347
17	Lê Bích T		1977	20.002350
18	Mai Thị Thu H		1967	20.002424
19	Lê Công P	1961		20.002495
20	Nguyễn Văn N	1986		20.002594
21	Lưu Thị Hồng Đ		1959	20.002691
22	Huỳnh Thị H		1950	20.002694
23	Nguyễn Thị P		1962	20.002710
24	Nguyễn Thị Quỳnh C		1972	20.002714
25	Đỗ Thị D		1974	20.002756
26	Phan Văn D	1965		20.002790
27	Nguyễn Văn H	1968		20.002793
28	Mai Văn Đ	1970		20.002801
29	Đình Thị P		1986	20.002822
30	Văn Thị Kim A		1967	20.002827
31	Phan Thị Thu N		1974	20.002865
32	Từ Ngọc H	1971		20.002918
33	Nguyễn Thị Quỳnh H		1957	20.002967
34	Nguyễn Công Q	1971		20.003001
35	Trần Thị L		1966	20.003054
36	Nguyễn Thị N		1971	20.000903
37	Văn Hải H	1972		20.001026
38	Nguyễn Thị Thu N		1970	20.001040

39	Lê Viết T	1969		20.001047
40	Nguyễn Tuấn S	1960		20.001102
41	Dương Thị T		1967	20.001106
42	Bùi Thị T		1967	20.001183
43	Lê Thị Minh N		1969	20.001377
44	Trương Thị Mỹ L		1976	20.001517
45	Nguyễn Thị Minh T		1965	20.001524
46	Hồ Thị S		1969	20.001543
47	Trà Thị Đạt		1956	20.001554
48	Phạm Thị Phương T		1986	20.001561
49	Văn H	1972		20.001563
50	Hứa Thị Như H		1970	20.001591
51	Huỳnh Kim H	1977		20.001607
52	Lê Thị Thanh H		1973	20.001608
53	Nguyễn Thị T		1971	20.001634
54	Nguyễn Thuận P	1958		20.001635
55	Nguyễn Thị Bích T		1967	20.001664
56	Hoàng Thị H		1965	20.001666
57	Trần H	1957		20.001668
58	Nguyễn Thị P		1964	20.001730
59	Nguyễn Thị Kiều H		1969	20.001745
60	Nguyễn Thị Hà P		1980	20.001837
61	Nguyễn Thị Bích Đ		1987	20.001872
62	Bùi Thị L		1962	20.001888

63	Trần Thị L		1954	20.001964
64	Phan Thành T	1985		20.001966
65	Võ Bá H	1970		20.001978
66	Võ Thị G		1962	20.001984
67	Nguyễn Thị Hồng H		1971	20.002009
68	Lê Văn V	1977		20.002054
69	Trần Thị Minh N		1952	20.002071
70	Lê Thị P		1951	20.002120

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**TRƯỞNG PHÒNG**

**Nguyễn Duy Khánh**

**TS.BS. Nguyễn Văn Dũng**