

# NGHIÊN CỨU KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CÁC TRƯỜNG HỢP VIÊM TẮY LAN TỎA BẰNG TRỊ LIỆU Ô XY CAO ÁP NĂM 2016-2018

*Nguyễn Văn Tâm\**,

*Nguyễn Trường Sơn\*\**

*\* Viện Y học Biển Việt Nam và*

*\*\* Trường Đại học Y Dược Hải Phòng*

## TÓM TẮT

### Mục tiêu nghiên cứu:

Đánh giá kết quả điều trị các trường hợp viêm tấy lan tỏa bằng trị liệu ô xy cao áp phối hợp với điều trị nội khoa.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: mô tả hồi cứu 32 bệnh nhân được chẩn đoán bị viêm tấy lan tỏa thông qua bệnh án nhằm đánh giá kết quả điều trị các trường hợp viêm tấy lan tỏa bằng trị liệu ô xy cao áp phối hợp với điều trị nội khoa.

### Kết quả nghiên cứu :

Mức độ giảm đau khi bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa được điều trị bằng HBOT: 46,67% cực tốt, 36,67% tốt; 16,66% trung bình. Thời gian giảm phù nề: 53,12% sau 3 lần điều trị HBOT; 37,5% sau 4-6 lần điều trị HBOT; 9,38% sau 7-10 lần điều trị HBOT. Chu vi vùng viêm tấy lan tỏa có sự thu nhỏ sau các lần điều trị HBOT: lúc vào viện  $22,05 \pm 13,24$  cm; sau 3 ngày điều trị  $13,11 \pm 5,27$ cm; sau 7 ngày điều trị  $5,21 \pm 3,89$  cm. Số ngày điều trị viêm tấy lan tỏa bằng HBOT:  $10,33 \pm 2,67$  ngày.

### Kết luận:

- 68,75% bệnh nhân bị viêm tấy tan tỏa ở chi dưới, 18,75% ở chi trên, 12,5% ở vùng đầu mặt cổ.

- Mức độ giảm đau khi bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa được điều trị bằng HBOT: 46,67% cực tốt, 36,67% tốt; 16,66% trung bình.

- Thời gian giảm phù nề: 53,12% sau 3 lần điều trị HBOT; 37,5% sau 4-6 lần điều trị HBOT; 9,38% sau 7-10 lần điều trị HBOT.

- Số ngày điều trị viêm tấy lan tỏa bằng HBOT:  $10,33 \pm 2,67$  ngày

**Từ khóa:** Viêm tấy lan tỏa, trị liệu ô xy cao áp.

# RESEARCH OF TREATMENT OUTCOMES SOME CASES CELLULITIS BY HYPERBARIC OXYGEN THERAPY AT VINIMAM, 2014-2016

*Nguyen Van Tam\**,

*Nguyen Truong Son\*\**

*From Hai Phong University of Medicine and Pharmacy  
and Viet Nam National Institute of Maritime Medicine*

## **ABSTRACT**

### **Objectives of the study:**

*To evaluate the outcome of treatment some cellulitis by hyperbaric oxygen therapy combined with internal medical therapy.*

### **Materials and method:**

*A retrospective descriptive of 32 diagnosed with cellulitis through a medical record to assess the outcome of treatment some cellulitis by hyperbaric oxygen therapy combined with internal medical therapy.*

### **Results:**

*The level of pain relief when patients with cellulitis was treated with HBOT: 46.67% excellent, 36.67% good; Average 16.66%. Time to reduce edema: 53.12% after 3 HBOT treatment; 37.5% after 4-6 HBOT treatment; 9.38% after 7-10 HBOT treatment. Perimeter cellulitis area decreased after treatment by HBOT: first day (22,05 ± 13.24 cm), after 3 days treatment (13.11 ± 5.27cm), after 7 days treatment (5.21 ± 3.89 cm); The number of days to treated cellulitis with HBOT: 10.33 ± 2.67 days.*

*Conclusions: HBOT is very good methode to treat the cellulitis. Average days of treatment is 10.33 ± 2.67 days*

*Key words: Cellulitis, Hyperbaric oxygen therapy (HBOT).*

## **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Viêm tấy lan tỏa là tình trạng nhiễm trùng da và mô mềm dưới da do vi khuẩn. Bệnh có biểu hiện đặc trưng là một vùng da bị viêm quanh trở nên sưng, nóng, đỏ, đau, giới hạn không rõ và có tính chất lan tỏa.

Nhiễm trùng có thể xuất hiện ở bất cứ vị trí nào trên cơ thể nhưng gặp chủ yếu ở chi dưới. Viêm tấy lan tỏa thường ảnh hưởng đến bề mặt nông của da, tuy nhiên nó cũng có thể gây viêm ở vùng mô sâu dưới da. Thậm chí, có thể lan tỏa đến hạch bạch huyết và vào máu gây nhiễm khuẩn huyết.

Hiện nay, điều trị viêm tấy lan tỏa tại các bệnh viện chủ yếu sử dụng kháng sinh, chống viêm, giảm đau, do vậy thời gian điều trị thường kéo dài. Một số tác giả trên thế giới đã ứng dụng trị liệu ô xy cao áp để điều trị các trường hợp viêm tấy lan tỏa cho thấy hiệu quả rất tích cực, rút ngắn thời gian điều trị và giảm các biến chứng [6],[9]. Cơ chế của ô xy cao làm giảm kích thích cách bóng khí và làm tăng áp lực riêng phân ô xy ở tất cả các mô, đặc biệt là các mô nghèo ô xy. Do vậy, kích thích hình thành mạch tân tạo vùng tổn thương, tác dụng chống viêm và giảm phù nề vết thương, tăng tổng hợp nguyên bào sợi, tăng tổng hợp collagen... [2]. Nghiên cứu của Nguyễn Trường Sơn, Phạm Văn Đông năm 2014, sử dụng trị liệu ô xy cao áp để điều trị các bệnh nhân bị vết thương, vết loét, bước đầu cho kết quả ô xy cao áp có tác dụng chống viêm, giảm phù nề, từ đó giúp quá trình liền sẹo được nhanh hơn, rút ngắn thời gian điều trị [2]. Trên cơ sở đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu sau:

*Đánh giá kết quả điều trị các trường hợp viêm tấy lan tỏa bằng trị liệu ô xy cao áp phối hợp với điều trị nội khoa.*

## **2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Đối tượng nghiên cứu**

- 32 bệnh nhân được chẩn đoán là viêm tấy lan tỏa, điều trị tại các khoa nội 2 và khoa ngoại của Viện Y học biển trong thời gian nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

+ Bệnh nhân được chẩn đoán xác định bị viêm tấy lan tỏa.

+ Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Bệnh nhân không có chống chỉ định điều trị bằng HBOT.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh tắc tĩnh mạch sâu.

+ Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Bệnh nhân có chống chỉ định điều trị HBOT.

- Chẩn đoán xác định viêm tấy lan tỏa dựa vào lâm sàng:

+ Viêm lan tỏa.

+ Phù nề, đau, nóng, đỏ tổ chức da và dưới da.

### **2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu**

#### **2.2.1. Địa điểm nghiên cứu**

- Khoa nội, khoa ngoại Viện Y học biển.

- Trung tâm Y học dưới nước và cao áp Viện Y học biển.

### 2.2.2. Thời gian nghiên cứu

- Từ tháng 5/2016 - 4/2018.

## 2.3. Phương pháp nghiên cứu

### 2.3.1. Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

- *Thiết kế nghiên cứu*: theo phương pháp mô tả hồi cứu.

- *Cỡ mẫu nghiên cứu*: 32 bệnh nhân được chẩn đoán là viêm tấy lan tỏa.

- *Phương pháp chọn mẫu*: chọn chủ đích toàn bộ bệnh nhân được chẩn đoán bị viêm tấy lan tỏa, có hồ sơ bệnh án đầy đủ dữ liệu.

- *Phương pháp thu thập thông tin*: triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, quá trình điều trị được hồi cứu thông qua hồ sơ bệnh án. Những hồ sơ đầy đủ thông tin cho nghiên cứu sẽ được đưa vào đối tượng nghiên cứu.

### 2.3.3. Nội dung và một số chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm đối tượng nghiên cứu: giới tính, tuổi đời trung bình, thời gian mắc bệnh, các bệnh phối hợp.

- Đặc điểm lâm sàng:

+ Vị trí viêm tấy lan tỏa trên cơ thể: chi trên, chi dưới, đầu mặt cổ...

+ Sốt, đỏ vùng da, nóng vùng da, sưng nề lan tỏa phần mềm, đau vùng da tổn thương, vết phỏng trên da, vết loét trên da.

+ Kích thước vùng bị viêm tấy lan tỏa.

+ Chu vi vùng bị viêm tấy lan tỏa.

+ Mức độ giảm đau sau các ngày điều trị.

- Đặc điểm cận lâm sàng:

+ *Huyết học*: Số lượng hồng cầu (T/L), Hemoglobin (g/100ml), Hematocrit (%), số lượng bạch cầu (G/L); máu lắng (mm/1h).

+ Định lượng đường máu lúc đói (mmol/l).

### 2.3.3. Kỹ thuật nghiên cứu

- Phương pháp điều trị: điều trị bằng trị liệu ô xy cao áp phối hợp với điều trị nội khoa.

+ Điều trị nội khoa: kháng sinh đường tĩnh mạch.

+ Điều trị bằng trị liệu ô xy cao áp (HBOT).

Bệnh nhân điều trị trị liệu ô xy cao áp bằng buồng Multi Chamber- Multi Place mã số SHC 2400/7200 đạt tiêu chuẩn chất lượng của Hội cao áp quốc tế.

Bệnh nhân được đưa vào buồng cao áp, nhân viên y tế cho áp suất tăng dần từ 1 ATA đến 2,5 ATA; thời gian tăng áp trung bình 0,1ATA/1 phút.

Bệnh nhân được thở ô xy với áp lực cao từ 2,2 đến 2,5 ATA, theo phương pháp thở ô xy cao áp ngắt quãng (phương pháp an toàn nhất hiện nay).

- Đánh giá mức độ giảm đau:

+ Nếu giảm đau ngay sau ngày đầu điều trị HBOT (cực tốt).

+ Nếu giảm đau sau ngày thứ 2 điều trị HBOT (tốt).

+ Nếu giảm đau sau ngày thứ 3 điều trị HBOT (trung bình).

## 2.4. Xử lý số liệu nghiên cứu

- Số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê y - sinh học, dựa trên phần mềm SPSS for Window 16.0.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Kết quả điều trị các trường hợp viêm tấy lan tỏa bằng trị liệu ô xy cao áp phổi hợp với điều trị nội khoa

**Bảng 3.1.** Đặc điểm tuổi, giới, bệnh kèm theo của đối tượng nghiên cứu

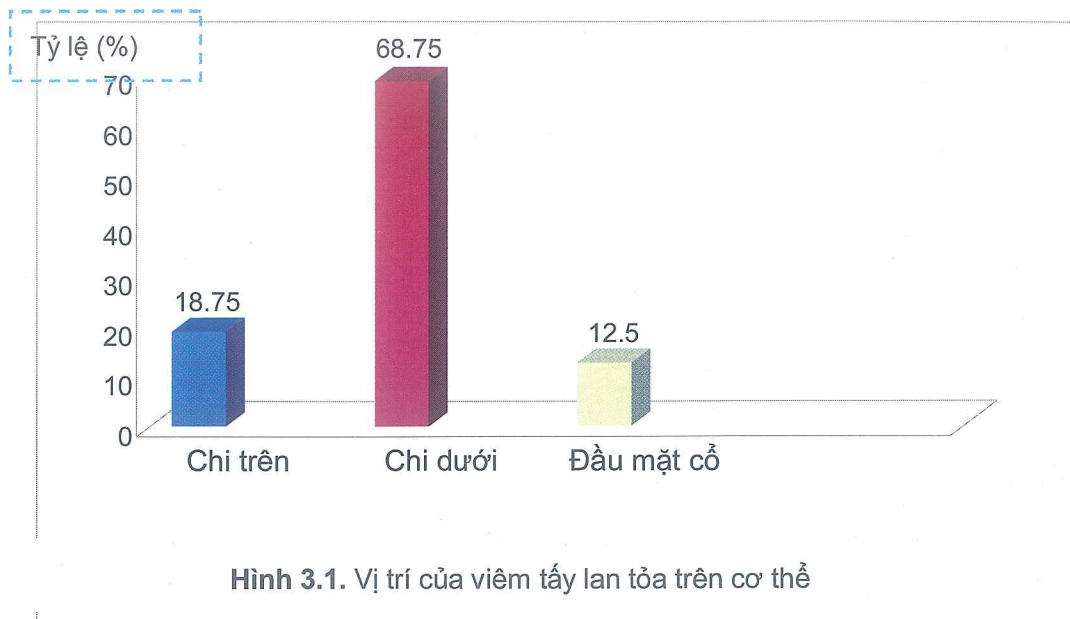
| CTNC                          |                 | KQNC                                |           |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------|
|                               |                 | n                                   | Tỷ lệ (%) |
| Giới tính                     | Nam             | 20                                  | 62,50     |
|                               | Nữ              | 12                                  | 37,50     |
| Tuổi đời ( $\bar{X} \pm SD$ ) |                 | 59,45 $\pm$ 13,22 (Min:23; Max: 86) |           |
| Bệnh kèm theo                 | Đái tháo đường  | 12                                  | 37,50     |
|                               | Tăng huyết áp   | 10                                  | 31,25     |
|                               | Bệnh khớp       | 5                                   | 15,62     |
|                               | Goutte mạn tính | 4                                   | 12,50     |

**Nhận xét:** bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa là nam giới (62,5%), nữ giới chiếm 37,5%. Tuổi đời trung bình là 59,45  $\pm$  13,22. Bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa có đái tháo đường và tăng huyết áp kèm theo lần lượt là: 37,5% và 31,25%.

**Bảng 3.2.** Thời gian mắc bệnh viêm tấy lan tỏa

| Thời gian mắc bệnh | KQNC |           |
|--------------------|------|-----------|
|                    | n    | Tỷ lệ (%) |
| < 5 ngày           | 23   | 71,87     |
| $\geq$ 5 ngày      | 9    | 28,13     |
| Tổng               | 32   | 100       |

**Nhận xét:** 78,87% bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa đến viện khi bị bệnh dưới 5 ngày; 28,13% bị bệnh trên 5 ngày.



**Nhận xét:** đa số bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa ở chi dưới (68,75%); chi trên (18,75%); vùng đầu, mặt, cổ (12,5%).

**Bảng 3.3.** Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân viêm tấy lan tỏa lúc vào viện (n=32)

| Triệu chứng lâm sàng | KQNC |           |
|----------------------|------|-----------|
|                      | n    | Tỷ lệ (%) |
| Sốt                  | 20   | 62,50     |
| Đỏ vùng da           | 32   | 100       |
| Phù nề               | 32   | 100       |
| Nóng                 | 32   | 100       |
| Đau                  | 30   | 93,75     |
| Phồng nước trên da   | 5    | 15,62     |
| Loét da              | 6    | 18,75     |

**Nhận xét:** 100% bệnh nhân viêm tấy lan tỏa có triệu chứng nóng, phù nề, đỏ. 93,75% bệnh nhân có triệu chứng đau; 62,5% bệnh nhân có biểu hiện sốt.

**Bảng 3.4.** Mức độ giảm đau của bệnh nhân viêm tấy lan tỏa

| Mức độ giảm đau | KQNC |           | p             |
|-----------------|------|-----------|---------------|
|                 | n    | Tỷ lệ (%) |               |
| Cực tốt (1)     | 14   | 46,67     | p1,2/3 < 0,05 |
| Tốt (2)         | 11   | 36,67     |               |
| Trung bình (3)  | 5    | 16,66     |               |
| Tổng            | 30   | 100       |               |

**Nhận xét:** trong ngày đầu điều trị HBOT có tới 46,67% bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa mức độ đau đã giảm (cực tốt), ngày thứ 2 điều trị 36,67% giảm đau.

**Bảng 3.5.** Thời gian giảm phù nề vùng viêm tấy lan tỏa

| Thời gian giảm nề | KQNC |           | p                            |
|-------------------|------|-----------|------------------------------|
|                   | n    | Tỷ lệ (%) |                              |
| 3 lần HBOT (1)    | 17   | 53,12     | p1/2 < 0,05<br>p1,2/3 < 0,05 |
| 4-6 lần HBOT (2)  | 12   | 37,50     |                              |
| 7-10 lần HBOT(3)  | 3    | 9,38      |                              |
| Trên 10 lần HBOT  | 0    | 00        |                              |
| Tổng              | 32   | 100       |                              |

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu cho thấy 53,12% bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa giảm nề sau 3 lần điều trị HBOT; 37,5% giảm nề sau 4-6 lần điều trị HBOT; 9,38% giảm nề sau 7-10 lần điều trị HBOT.

**Bảng 3.6.** Chu vi vùng viêm tấy lan tỏa (cm)

| Chu vi vùng viêm tấy     | KQNC ( $\bar{X} \pm SD$ ) | p                            |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Lúc vào viện (1)         | 22,05 ± 13,24             | p1/2 < 0,05<br>p1,2/3 < 0,05 |
| Sau 3 ngày điều trị (2)  | 13,11 ± 5,27              |                              |
| Sau 7 ngày điều trị (3)  | 5,21 ± 3,89               |                              |
| Sau 10 ngày điều trị (4) | 2,36 ± 0,93               |                              |

**Nhận xét:** chu vi vùng viêm tấy lan tỏa lúc vào viện, sau 3 ngày điều trị và sau 7 ngày điều trị lần lượt là: 22,05 ± 13,24 cm; 13,11 ± 5,27 cm và 5,21 ± 3,89 cm.

**Bảng 3.7.** Số ngày điều trị viêm tấy lan tỏa

| Bệnh nhân               | Số ngày điều trị |                  |
|-------------------------|------------------|------------------|
|                         | n                | $\bar{X} \pm SD$ |
| Không bị đái tháo đường | 22               | 8,50 ± 2,67      |
| Có bị đái tháo đường    | 10               | 14,21 ± 4,62     |
| Chung                   | 32               | 10,33 ± 2,67     |

**Nhận xét:** bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa có kèm theo bệnh đái tháo đường có số ngày điều trị là 14,21 ± 4,62; bệnh nhân viêm tấy lan tỏa không bị đái tháo đường có số ngày điều trị là 8,50 ± 2,67.

**Bảng 3.8.** Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân viêm tấy lan tỏa

| Cận lâm sàng            | KQNC ( $\bar{X} \pm SD$ ) |
|-------------------------|---------------------------|
| Số lượng hồng cầu (T/L) | 4,34 $\pm$ 0,44           |
| Hemoglobin (mg/100ml)   | 130,77 $\pm$ 20,72        |
| Hematocrit (%)          | 0,38 $\pm$ 0,07           |
| Số lượng bạch cầu (G/L) | 10,48 $\pm$ 3,38          |
| Máu lắng (mm/1h)        | 32,67 $\pm$ 5,21          |
| Glucose (mmol/l)        | 7,29 $\pm$ 2,55           |

**Nhận xét:** bệnh nhân viêm tấy lan tỏa có số lượng bạch cầu là (10,48  $\pm$  3,38G/L); máu lắng (32,67  $\pm$  5,21mm/1h), nồng độ đường máu lúc đói (7,29  $\pm$  2,55 mmol/l). Số lượng hồng cầu, hemoglobin, chức năng gan, thận trong giới hạn bình thường.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Kết quả điều trị các trường hợp viêm tấy lan tỏa bằng trị liệu ô xy cao áp phổi hợp với điều trị nội khoa

Nghiên cứu 32 bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa, cho thấy 100% bệnh nhân có biểu hiện nóng, phù nề, đỏ; 93,75% có triệu chứng đau; 62,5% có biểu hiện sốt. Bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa có kèm theo bệnh đái tháo đường chiếm tỷ lệ 37,5%; vị trí gặp chủ yếu là chi dưới (68,75%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu Trần Thị Minh Hoa (2010) trên 42 bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa điều trị tại khoa Khớp Bệnh viện Bạch Mai: 33,33% bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa có kèm theo đái tháo đường, 73,8% gặp ở chi dưới, 100% có đỏ vùng da và sưng nề phần mềm, 93,3% có nóng vùng da, 95,2% có đau vùng da do tổn thương.

Bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa điều trị bằng trị liệu ô xy cao áp liều 2,2-2,5 ATA, phối hợp với tiêm kháng sinh cho thấy hiệu quả giảm đau, giảm phù nề rất tích cực. 46,67% bệnh nhân giảm đau ngay sau ngày đầu điều trị, 36,67% giảm đau sau ngày thứ 2; 53,12% bệnh nhân giảm phù nề sau 3 lần điều trị HBOT, 37,5% bệnh nhân giảm phù nề sau 4-6 lần điều trị HBOT. Để giải thích điều này, chúng tôi cho rằng ô xy cao áp có cơ chế tác dụng giúp tăng cường cung cấp ô xy cho các mô, đặc biệt là mô thiếu ô xy, tác dụng chống viêm, giảm phù nề vết thương, tăng tổng hợp nguyên bào sợi và tăng tổng hợp collagen giúp nhanh liền vết thương. Nguyên bào sợi là tế bào chủ yếu chịu trách nhiệm tổng hợp các chất nền tảng ngoại bào như collagen và proteoglycan để tạo nên độ bền và sự toàn vẹn cho tổ chức của vết thương. Sự hình thành mạch máu đóng vai trò quan trọng đối với sự tái tạo vết thương. Collagen là protein cấu thành chủ yếu của chất căn bản ngoại bào và mô liên kết, tạo nên độ bền và tính toàn vẹn của mô [2],[9].

Nghiên cứu của Phạm Văn Đông, Nguyễn Trường Sơn (2010) [2], đánh giá hiệu quả điều trị vá da kết hợp với HBOT kết quả cho thấy: tỷ lệ mảnh da ghép sống, phát triển tốt khá cao > 80 %, quá trình liền sẹo nhanh hơn, trung bình khoảng 1 tuần, tăng



khả năng dinh dưỡng cho vật da ghép (da ghép sớm hồng hào), khả năng giảm phù nề tốt (trung bình 2-3 ngày).

Nguyễn Thị Yến, Trần Thị Quỳnh Chi (2017) [4], nghiên cứu kết quả điều trị vết thương phần mềm chậm liền có phối hợp HBOT cho kết quả: kích thước vết thương phần mềm sau đợt điều trị có sự thay đổi rõ rệt. Kích thước vết thương thu hẹp nhiều hơn so với nhóm không phối hợp HBOT, mức độ mọc tổ chức hạt ở nhóm kết hợp HBOT cao hơn hẳn nhóm không phối hợp HBOT, mức độ liền sẹo vết thương khi kết hợp HBOT nhanh hơn so với nhóm không phối hợp HBOT.

Nghiên cứu của Douso ML (2009) [6] trên bệnh nhân sau phẫu thuật bị viêm tấy lan tỏa được điều trị bằng ô xy cao áp cho kết quả mức độ giảm đau, giảm phù nề và thời gian liền sẹo vết thương tốt hơn rõ rệt so với bệnh nhân chỉ điều trị kháng sinh đơn thuần và chăm sóc vết thương.

Hammarlund và cộng [8] sự đã tiến hành nghiên cứu trên những nam giới khỏe mạnh tình nguyện tham gia thí nghiệm, họ bị gây các vết loét da, sau đó cắt chóp của vết rộp da và không dùng tia cực tím tác dụng vào chân bì của vết thương. Kết quả cho thấy ô xy cao áp có tác dụng tốt trên các tổn thương ở da như thí nghiệm này. Phù nề và sự tiết dịch giảm xuống, tăng sinh mô liên kết giúp nhanh liền vết thương.

Nghiên cứu của Nylander G [9] cho thấy ô xy cao áp có tác dụng làm giảm sự tiết dịch và phù nề trong bỏng, tác dụng làm co thắt tạm thời các mao mạch vùng tổn thương, làm hạn chế lưu lượng máu đến vùng tổn thương, làm giảm sự thoát dịch, do đó làm giảm phù nề, giảm sự chèn ép các mao mạch và xoang mạch.

Flegg JA và cộng sự (2009) [7] cho rằng ô xy cao áp có ảnh hưởng lên hoạt động tổng hợp các sợi collagen, một yếu tố làm bền vững vết thương, do đó làm tăng tốc độ liền các vết thương. Do vậy, tốc độ liền vết thương sẽ bị chậm lại khi bị thiếu oxy. Việc thiếu ô xy mô làm giảm quá trình lành vết thương một cách có ý nghĩa và trái lại các tổn thương thiếu máu cục bộ sẽ được cải thiện về mặt lâm sàng rõ rệt khi tăng ô xy máu. Việc tăng ô xy máu này làm tăng nhanh sự lành vết thương, giảm phù nề vết thương. Bởi vì khi vùng tổn thương thiếu máu cục bộ được cung cấp nhiều ô xy thì sự tân tạo mạch được thúc đẩy và nhanh chóng kết thúc quá trình lành vết thương. Thực nghiệm trên các mảnh ghép da chó đã chỉ ra rằng tình trạng thiếu ô xy và nghèo tuần hoàn làm tăng nguy cơ bị nhiễm trùng.

Nghiên cứu thời gian điều trị giữa 2 nhóm bệnh nhân viêm tấy lan tỏa có kèm theo bệnh đái tháo đường và không bị đái tháo đường, kết quả cho thấy nhóm bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa không kèm theo bệnh đái tháo đường mức độ giảm phù nề và thời gian điều trị ngắn hơn so với nhóm có bệnh tiểu đường kèm theo ( $8,50 \pm 2,67$  ngày và  $14,21 \pm 4,62$ ). Giải thích điều này chúng tôi cho rằng bệnh nhân bị đái tháo đường thường có biến chứng tổn thương vi mạch và thần kinh nên quá trình giảm nề và phục hồi tổn thương thường kéo dài hơn. Tuy nhiên, nhóm bệnh nhân có bệnh đái tháo đường kèm theo khi kết hợp điều trị với ô xy cao áp cũng giúp chống viêm, giảm nề tốt hơn, rút ngắn thời gian điều trị. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Barnes RC (2006) [5].

Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng như nghiên cứu của Hammarlund [8], Douso ML [6] đều cho rằng ô xy cao áp có vai trò làm giảm phù nề vết thương, giảm đau, chống viêm, từ đó rất có giá trị trong thực hành lâm sàng điều trị các vết thương, vết loét khó liền, viêm tấy lan tỏa, điều trị bỏng, vá da... giúp phục hồi tổn thương tốt hơn và giảm thời gian điều trị.

## 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 32 bệnh nhân viêm tấy lan tỏa được điều trị bằng HBOT, chúng tôi rút ra kết luận sau:

### Kết quả điều trị viêm tấy lan tỏa bằng trị liệu ô xy cao áp

- 68,75% bệnh nhân bị viêm tấy tan tỏa ở chi dưới, 18,75% ở chi trên, 12,5% ở vùng đầu mặt cổ.

- 100% bệnh nhân có đỏ vùng da và sưng nề phần mềm, 93,3% có nóng vùng da, 95,2% có đau vùng da.

- Mức độ giảm đau khi bệnh nhân bị viêm tấy lan tỏa được điều trị bằng HBOT: 46,67% cực tốt, 36,67% tốt; 16,66% trung bình.

- Thời gian giảm phù nề: 53,12% sau 3 lần điều trị HBOT; 37,5% sau 4-6 lần điều trị HBOT; 9,38% sau 7-10 lần điều trị HBOT.

- Chu vi vùng viêm tấy lan tỏa có sự thu nhỏ sau các lần điều trị HBOT: lúc vào viện  $22,05 \pm 13,24$  cm; sau 3 ngày điều trị  $13,11 \pm 5,27$ cm; sau 7 ngày điều trị  $5,21 \pm 3,89$  cm.

- Số ngày điều trị viêm tấy lan tỏa bằng HBOT:  $10,33 \pm 2,67$  ngày

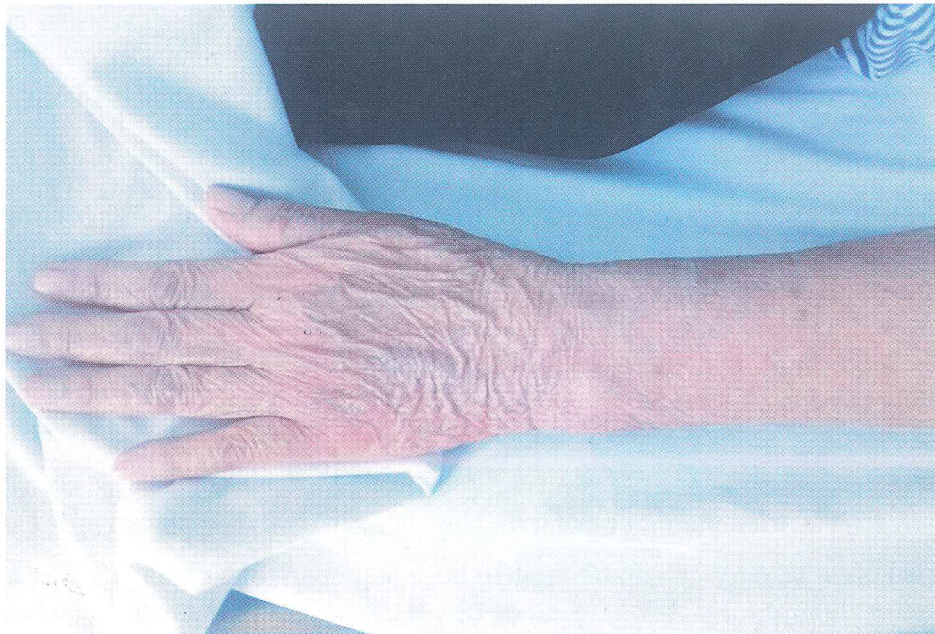
## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thị Minh Hoa** (2010), Nhận xét tình trạng viêm mô tế bào điều trị tại khoa Khớp Bệnh viện Bạch Mai, *Đề tài cấp cơ sở, Bệnh viện Bạch Mai*.
2. **Nguyễn Trường Sơn** (2010), Y học dưới nước và cao áp, Bài giảng Y học biển tập 2, *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội*.
3. **Nguyễn Trường Sơn, Phạm Văn Đông** (2013), “Đánh giá kết quả phối hợp điều trị các vết thương ngoại khoa bằng trị liệu oxy cao áp tại viện Y học biển Việt Nam”, *Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học y học biển*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 220- 226.
4. **Nguyễn Thị Yến** (2017), Nghiên cứu kết quả điều trị vết thương phần mềm chậm liền có phối hợp với trị liệu ô xy cao áp tại viện Y học biển, Luận văn thạc sĩ Y học, *Trường đại học Y Dược Hải Phòng*.
5. **Barnes RC** (2006), Hyperbaric oxygen is beneficial for diabetic foot wounds, *Clin Infect Dis*, 43: 188– 192.

6. **Douso ML** (2009), Hyperbaric oxygen therapy as adjunctive treatment for postoperative cellulitis involving intrapelvic mesh, *J Minim Invasive Gynecol*, 16(2), 222-223.
7. **Flegg JA, McElwain DL, Byrne HM, Turner IW** (2009), A three species model to simulate application of hyperbaric oxygen therapy to chronic wounds, *PLoS Comput Biol*, 5: e1000451.
8. **Hammarlund C, Sundberg T** (1994), Hyperbaric oxygen reduced size of chronic leg ulcers: a randomized double-blind study. *Plast Reconstr Surg*, 93: 829– 833.
9. **Nylander G, Nordström H, Eriksson E** (1984), Effects of hyperbaric oxygen on oedema formation after a scald burn, *Burns Incl Therm Inj*, 10(3):193–196



Viêm tấy lan tỏa trước điều trị HBOT



Viêm tấy lan tỏa sau điều trị HBOT