

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ VÁ DA PHỐI HỢP CHẠY OXY CAO ÁP

Phạm Văn Đông; Nguyễn Văn Thành  
Nguyễn Trường Sơn  
Viện Y học biển Việt Nam

## TÓM TẮT

Kết quả bước đầu thực hiện trị liệu ô xy cao áp (HBOT) trong việc hỗ trợ điều trị ghép da theo phương pháp dán tem (William C. Grabb and James W. Smith), cho thấy rõ kết quả ưu việt của phương pháp HBOT thể hiện trên các mặt:

- 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 vạt da ghép (da ghép sớm hồng hào)
- Khả năng giảm phù nề tốt (trung bình 2-3 ngày).

## SUMMARY

### INITIAL RESULTS OF SKIN GRAFT TO COMBINE WITH HBOT AT VINIMAM

The authors have researched the initial results of skin graft to combine with HBOT at VINIMAM and showed that:

The results of skin graft by stamp match of William C. Grabb and James W. Smith combine with Hyperbaric Oxygen Therapy showed that:

- The prevalence of living graft skin and good development was high >80%.
- The scar healing process earlier, about 1 week.
- Increasing nursing ability for graft skin (graft skin was ruddy earlier)
- The ability of swelling decrease at graftplace was good.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khuyết phần mềm là loại tổn thương thường gặp trong bệnh lý ngoại khoa như chấn thương, bỏng, sau phẫu thuật cắt bỏ một vùng bệnh lý của da, hay sau một phẫu thuật tạo hình có chuyển vạt tổ chức lớn Vấn đề che phủ các khuyết tổ chức là công việc của các phẫu thuật viên tạo hình nói riêng và các phẫu thuật viên ngoại khoa nói chung. Mỗi loại chất liệu dùng để tạo hình che phủ các khuyết tổ chức đều có những ưu nhược điểm khác nhau, vì vậy vấn đề đặt ra là phải lựa chọn loại chất liệu vừa có thể che phủ tổn khuyết một cách phù hợp với yêu cầu của từng trường hợp bệnh lý cụ thể vừa bảo đảm tính thẩm mỹ cao nhất. Da ghép là một trong những chất liệu để lựa chọn.

Ghép da được coi là một phát kiến mở đầu cho thời kỳ phát triển của ngành phẫu thuật tạo hình hiện đại ngay từ cuối thế kỷ thứ 19, cũng từ đó da tự thân đã được coi là một chất liệu tạo hình lý tưởng nhờ khả năng dễ sống tại nơi nhận, nguồn cho mảnh ghép dồi dào và thực hiện kỹ thuật khá đơn giản. Cho đến nay, ghép da nói chung, ghép da dày toàn bộ nói riêng vẫn được áp dụng phổ biến trong các chuyên

ngành ngoại khoa, bỏng và phẫu thuật tạo hình. Ưu điểm chính của phương pháp ghép da dày toàn bộ là có thể tạo ra một lượng chất liệu ghép từ nhiều vùng của cơ thể như ở cánh tay, bụng, đùi, bẹn, ... Mặt khác kỹ thuật thực hiện đơn giản, chi phí thấp, màu sắc tương đối phù hợp, da ghép ít co lại, chịu đựng được tỳ nén.

Oxy cao áp có 2 tác dụng lên cơ thể con người, thứ nhất là nó làm giảm kích thước bóng khí trong cơ thể (tai biến trong lặn hoặc không khí trong lòng mạch do thầy thuốc). Thứ 2 là nó làm tăng áp lực riêng phần của oxy ở tất cả các mô của cơ thể. Tuy nhiên, do áp lực cao hơn bình thường nên nó cung cấp lượng oxy với những đặc tính khác so với oxy ở áp suất khí quyển. ở trạng thái này nó có tác dụng như một loại thuốc với các chỉ định và tác dụng phụ cụ thể.

Từ những nghiên cứu cụ thể chúng tôi áp dụng liệu pháp Oxy cao áp cho 5 trường hợp vá da tại Viện Y học biển Việt Nam.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

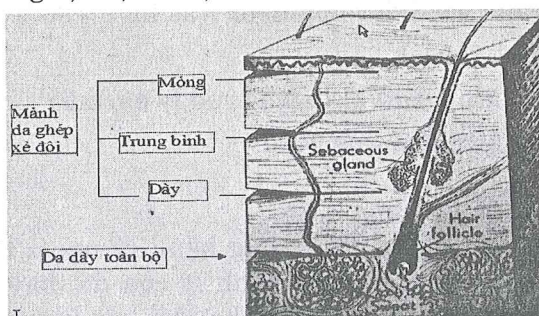
Các bệnh nhân bị mất vạt da rộng do chấn thương, có chỉ định vá da che phủ đang được điều trị tại khoa Cấp cứu và Phòng chống thảm họa biển và khoa Y học dưới nước và cao áp, Viện Y học biển Việt Nam

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Kỹ thuật ghép da

+ Kỹ thuật ghép:

Chúng tôi sử dụng kỹ thuật ghép da xẻ đôi mỏng (thin split-thickness graft) của William C. Grabb và James W. Smith, mảnh da ghép chỉ có biểu bì (độ dày khoảng 0,5-1,5 mm).



Hình 28.1. Các dạng ghép da theo William C. Grabb and James W. Smith

+ Nơi cho mảnh ghép. Về nguyên tắc bất cứ vùng da lành nào trên cơ thể cũng có thể là nơi cho da để ghép. Tuy nhiên, tùy vào mục đích tạo hình mà có sự lựa chọn khác nhau theo từng vùng da trong nghiên cứu này chúng tôi tiến hành lấy mảnh da ghép tại mặt trong và ngoài đùi, mặt trước ngoài đùi, vùng trên mông, vùng bụng dưới.

+ Kỹ thuật lấy mảnh da ghép. Lấy mảnh da xẻ đôi bằng phương pháp đơn giản nhất là dùng lưỡi dao cạo. Vùng cho da được vô trùng và gây tê nội bì, bề mặt da được bôi lớp vaselin mỏng. Dàn phẳng vùng cho da bằng hai thanh dè lưỡi, đưa dao cạo song song với bề mặt da trong khi cắt rời da khỏi nền phía dưới. Phương pháp này đôi khi thu được mảnh da nhỏ hoặc có độ dày không đồng đều.

+ Chăm sóc nơi cho mảnh ghép. Đối với da ghép mỏng, lau bề mặt nơi cho da bằng huyết thanh pha adrenalin hoặc dung dịch Dicinon để tránh chảy máu thứ

phát. Dùng gạc mỡ và gạc ẩm che phủ nơi cho da. Bình thường quá trình biểu mô hóa và vết thương liền sẹo sẽ xảy ra sau 10-14 ngày nếu không bị nhiễm trùng.

### 2.2.2. Trị liệu Oxy cao áp (HBOT)

\* Nguyên tắc của HBOT. Sử dụng tác dụng sinh lý học đặc biệt của ô xy trong điều kiện áp lực cao để:

- Tăng cường dinh dưỡng cho vạt da mới vá,
- Kích thích hình thành mạch tân tạo giữa vùng được vá da và vạt da mới vá.
- Tác dụng chống viêm và giảm phù nề vết thương.
- Tăng tổng hợp nguyên bào sợi, tăng tổng hợp collagen

Do đó, HBOT có tác dụng tăng khả năng sống của vạt da ghép, kích thích nhanh quá trình liền sẹo và rút ngắn thời gian điều trị. So với các phương pháp vá da không sử dụng trị liệu ô xy cao áp.

\* Phương pháp và liều lượng. Bệnh nhân sau khi được vá da, được chuyển đến điều trị tại khoa Y học dưới nước và cao áp với phương pháp và liều lượng sau:

- Bệnh nhân được thở ô xy với áp lực cao từ 2,2 đến 2,5 ATA 1 giờ/lần và 2 lần/ngày, theo phương pháp thở ô xy cao áp ngắt quãng (phương pháp hiện đại và an toàn nhất hiện nay).
- Bệnh nhân được kết hợp dùng kháng sinh và thay băng hàng ngày giống các trường hợp vá ghép da thông thường khác.

### 2.2.3. Chỉ tiêu đánh giá

Chỉ tiêu đánh giá	Tiêu chuẩn đánh giá	Kết quả đạt được
Thời gian giảm phù nề:	2 lần HBOT/ngày	Cực tốt
	4 - 6 lần HBOT:	Tốt
	8 - 10 lần HBOT:	Khá
	12 lần HBOT:	Trung bình
	>12 lần HBOT:	Kém
Mức độ giảm đau:	Trong ngày đầu:	Cực tốt
	Ngày thứ 2:	Tốt
	Ngày thứ 3:	Trung bình
Mức độ sống của vạt da vá khi liền sẹo:	90 %:	Cực tốt
	70 - 90%:	Tốt
	60 - 70%:	Khá
	50 - 60 %:	Trung bình
	≤ 50%:	Kém
Thời gian liền sẹo	5- 7 ngày	Cực tốt
	>7 - 10 ngày:	Tốt
	>10 - 12 ngày:	Khá
	>12 - 15 ngày	Trung bình
	> 15 ngày	Kém

### 3. CÁC CA LÂM SÀNG VÀ NHẬN XÉT

#### Ca lâm sàng 1

**Bệnh nhân:** Đỗ Công L. nam, 43 tuổi,

Địa chỉ: 32/792 Thiên Lôi, Lê Chân, Hải Phòng,

Vào viện vì dập nát ngón I bàn chân trái. Qua hỏi và khám bệnh thấy:

**Bệnh sử:** 17/08/2010 bệnh nhân bị tai nạn giao thông, xe máy cán vào ngón I bàn chân trái gây dập nát và mất móng, sau tai nạn bệnh nhân được sơ cứu tại chỗ và chuyển tới nhà bác sỹ tư để khâu phục hồi ngón một bàn chân trái, sau 4 ngày vết thương chảy nước và sưng nề hơn, người nhà cho đến Viện Y học biển Việt Nam khám và điều trị.

#### **Tình trạng BN khi tới viện:**

Toàn trạng: bệnh nhân tỉnh, không sốt T<sup>0</sup> 36<sup>0</sup>8C, da niêm mạc hồng,

HA: 110/60mmHg ; M: 65/phút; tần số thở: 16 nhịp/phút.

Tại chỗ: vết thương ngón I bàn chân trái, đã được khâu túm lại, sưng nề chảy dịch hồng, mất móng.



27/08/2010 Sau chạy HBOT 3 ngày, tháo bỏ gối gác, thấy: vết thương khô, da bám tốt vào nền vết thương, không có nốt đen trên mảnh da vá.

29/08/2010 Sau chạy HBOT 5 ngày, thay băng vết thương khô hoàn toàn, da bám chắc bề mặt, không có nốt hoại tử da.

Hình 28.2. Kết quả vá da của BN Đỗ Công L

**Chẩn đoán:** vết thương ngón I bàn chân trái bị nhiễm trùng.

**Xử trí:** cắt hết chỉ đã khâu, cắt lọc vết thương, rửa oxy già, và rửa vết thương bằng nước muối sinh lý, dung dịch sát khuẩn, đắp gạc phủ vết thương.

Tiến hành vá da theo kỹ thuật ghép da xẻ đôi mỏng, kết hợp điều trị với HBOT: thở o<sub>2</sub> nguyên chất ngắt quãng 2,2ATA và:

- Kháng sinh
- Tiêu viêm
- Giảm đau
- Thay băng x 1 lần/ngày

#### **Kết quả điều trị**

Sau 3 ngày điều trị và thay băng vết thương hết dịch, ngón chân giảm nề, bề mặt vết thương hồng và sạch, tiến hành lấy da ở mặt trong đùi, vá xuống ngón I bàn chân trái, sử dụng gạc mỡ che phủ chỗ da vá và chỗ lấy da, buộc gối gạc (xem hình trên).

Bệnh nhân ra viện 04/09/2010. Da liền tốt và sống 100%.

#### **Ca lâm sàng 2:**

**Bệnh nhân:** Đoàn Khánh L. nữ, 17 tuổi.

Địa chỉ: xóm Trung, phường Đằng Giang, Hải Phòng.

**Lý do vào viện:** vì vết thương khuyết da mu bàn chân phải. Qua hỏi và khám bệnh thấy:

**Bệnh sử:** 17/08/2010 bệnh nhân bị tai nạn giao thông, do xe ô tô chèn vào bàn chân phải gây vết thương ở mu bàn chân, sau tai nạn bệnh nhân được sơ cứu tại chỗ và chuyển tới bệnh viện Ngô Quyền để khâu phục hồi vết thương, sau 7 ngày điều trị vết thương vẫn chảy nước và sưng nề hơn, da vùng mu chân đen, xuất hiện mùi hôi, sau đó người nhà cho đến Viện Y học biển Việt Nam khám và điều trị.

#### **Tình trạng BN khi tới viện:**

Toàn trạng: bệnh nhân tỉnh, sốt 37<sup>o</sup>8C, da niêm mạc hồng,

HA: 110/60mmHg ; M: 75/phút; tần số thở: 16 nhịp/phút.

Tại chỗ: vết thương mu bàn chân phải, kích thước 3 x 4 cm đã được khâu, bàn chân sưng nề chảy dịch tại chỗ vết thương, da tại vết thương thâm đen, sờ mất cảm giác.

Chẩn đoán: vết thương nhiễm trùng, hoại tử da vùng mu bàn chân phải

**Xử trí:** cắt hết chỉ đã khâu, cắt lọc tổ chức hoại tử tại vết thương đến tổ chức lành, rửa oxy già, và rửa vết thương bằng nước muối sinh lý, dung dịch sát khuẩn, đắp gạc phủ vết thương. Kết hợp với điều trị kháng sinh, tiêu viêm, giảm đau & thay băng x 1 lần/ngày.

Sau 3 ngày điều trị và thay băng vết thương hết dịch, bàn chân giảm nề, bề mặt vết thương hồng và sạch, sẵn sàng để vá da.

Tiến hành lấy da ở mặt trong đùi, vá xuống vết thương ở mu bàn chân phải, sử dụng gạc mỡ che phủ chỗ da vá và chỗ lấy da, buộc gối gạc. Sau đó chuyển bệnh nhân xuống khoa Y học dưới nước & cao áp điều trị bằng trị liệu Oxy cao áp ngắt quãng (HBOT) theo phác đồ 2,2ATA/1h thở O<sub>2</sub>/2 lần/ngày.

#### **Kết quả điều trị:**



29/08/2010 Sau chạy HBOT 3 ngày, tháo bỏ gối gác, thấy: vết thương khô, da bám tốt vào nền vết thương, không có nốt đen trên mảnh da vá.



05/09/2010 Sau chạy HBOT 10 ngày, thay băng cắt chỉ vết thương khô hoàn toàn, da bám chắc bề mặt, không có nốt hoại tử da.



29/09/2010 Bệnh nhân đến khám lại, vết thương khô hoàn toàn, da vá sống 100%, bệnh nhân thoải mái đi lại và sinh hoạt bình thường.

Hình 28.3. Kết quả điều trị của BN Đoàn Khánh L

### Ca lâm sàng 3:

**Bệnh nhân:** Phạm Văn T. nam, 50 tuổi

Địa chỉ: Đồng Minh, Vĩnh Bảo, Hải Phòng

Vào viện vì vết thương khuyết da ngón III bàn tay trái.

**Bệnh sử:** 01/09/2010 bệnh nhân bị tai nạn lao động, do máy bào cắt vào tay gây vết thương ở đốt 3 ngón III bàn tay trái, sau tai nạn bệnh nhân được sơ cứu tại chỗ và chuyển đến Viện Y học biển Việt Nam khám và điều trị.

#### **Tình trạng BN khi tới viện:**

Toàn trạng: bệnh nhân tỉnh, không sốt  $T^0$   $37^0C$ , da niêm mạc hồng,

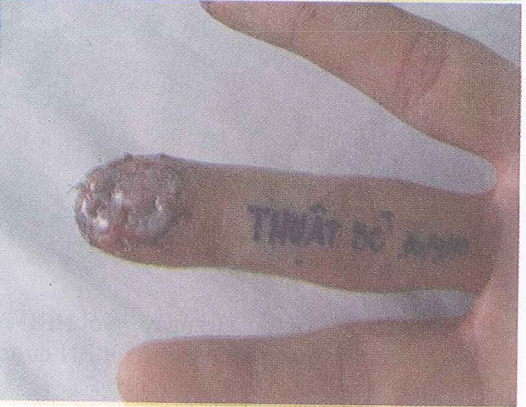
HA: 130/60mmHg ; M: 75/phút; tần số thở: 18 nhịp/phút.



05/09/2010 Sau chạy HBOT 3 ngày, tháo bỏ gôỉ gạc, thấy: vết thương khô, da bám tốt vào nền vết thương, không có nốt đen trên mảnh da vá.



07/09/2010 Sau chạy HBOT 5 ngày, vết thương khô, da bám tốt vào nền vết thương, không có nốt đen trên mảnh da vá.



10/09/2010 Sau chạy HBOT 8 ngày, thấy vết thương khô, da bám tốt vào nền vết thương, không có nốt đen trên mảnh da vá.

Hình 28.4. Kết quả điều trị của BN Phạm Văn T.

Tại chỗ: vết thương mất da ở đốt 3 ngón III bàn tay T, kích thước 1 x 1,3 cm, vết thương chảy máu nhiều

Chẩn đoán: vết thương mất da ở đốt 3 ngón III bàn tay T do tai nạn lao động

**Xử trí:**

Cắt lọc tại vết thương, rửa oxy già, và rửa vết thương bằng nước muối sinh lý, khâu cầm máu, rửa vết thương bằng dung dịch sát khuẩn, đắp gạc phủ vết thương.

Kết hợp với điều trị: kháng sinh, tiêu viêm, giảm đau & thay băng x 1 lần/ngày.

Sau 2 ngày điều trị và thay băng vết thương khô, bề mặt vết thương hồng và sạch, tiến hành lấy da ở mặt trong đùi, vá lên vết thương ở ngón 3 bàn tay trái, sử

dùng gạc mỡ che phủ chỗ da vá và chỗ lấy da, buộc gối gạc. Kết hợp điều trị cho BN bằng trị liệu Oxy cao áp ngắt quãng (HBOT) theo phác đồ 2,2ATA/1h x 2 lần ngày.

**Kết quả điều trị:** xem hình 28.3

#### Ca lâm sàng 4:

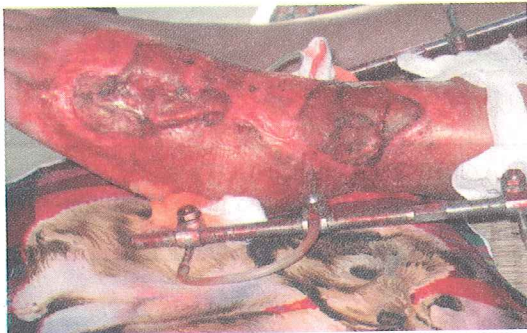
- Bệnh nhân: Nguyễn Thị Hiền 54 tuổi, địa chỉ thị trấn Đồi - Kiến Thụy - Hải Phòng



**Hình 28.5c.** Trước khi BN được vá da



**Hình 28.5b.** Sau khi BN được vá da được điều trị với HBOT 3 ngày: hết xung nề, máu hiện liền da tốt.



**Hình 28.5c.** Sau điều trị ngày 5 với HBOT, da ghép sống tốt, quá trình liền sẹo tiến triển tốt



**Hình 28.5d.** Sau điều trị ngày 7 với HBOT, da ghép sống tốt, quá trình liền sẹo tốt BN được xuất viện

- **Bệnh sử:** ngày 1/6/2009, bệnh nhân bị tai nạn giao thông do xe ô tô đâm vào bàn cẳng chân T, vào bệnh viện Việt Tiệp trong tình trạng vết thương lóc da từ mu bàn chân đến cổ chân T, gãy hở dập nát 1/3 dưới 2 xương cẳng chân T.

- **Xử trí:** bệnh nhân được điều trị khâu phục hồi vùng da bị lóc, kết hợp xương bằng cọc ép ngoài. Trong quá trình điều trị mảnh da bị lóc đã bị hoại tử phải cắt lọc, ngày 9/7/2009 bệnh nhân được chỉ định vá da kiểu dán tem tự thân để phục hồi vết thương tại Bệnh viện Việt - Tiệp. Sau 14 ngày vá da, vùng da được vá sưng nề, thiếu dưỡng và có một số nốt phỏng da vá tiên lượng khó giữ mảnh da ghép.

- Bệnh nhân được chuyển đến Viện Y học biển Việt Nam để điều trị bằng liệu pháp oxy cao áp ngắt quãng (HBOT) theo phác đồ 2,2ATA/1h x 2 lần/ngày/7 ngày.



- **Kết quả điều trị:** sau 14 lượt vào buồng oxy cao áp điều trị mảnh da và vùng mu - cổ chân T đã sống, hồng bình thường, không còn sưng nề thiếu dưỡng và bệnh nhân ra viện ngày 1/7/2009. (Xem hình 28.5 a, b, c, d ở trên).

### 3. KẾT LUẬN

Kết quả bước đầu thực hiện trị liệu ô xy cao áp (HBOT) trong việc hỗ trợ điều trị ghép da theo phương pháp dán tem (William C. Grabb and James W. Smith), cho thấy rõ kết quả ưu việt của phương pháp HBOT thể hiện trên các mặt:

- 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 vạt da ghép (da ghép sớm hồng hào)
- Khả năng giảm phù nề tốt (trung bình 2-3 ngày).

### 4. KHUYẾN NGHỊ

Đây là phương pháp điều trị mới, đang được áp dụng rộng rãi ở các nước tiên tiến. Hiện ở nước ta đã có một số nơi trang bị loại buồng Monochamber có thể thực hiện được các chỉ định điều trị này. Do đó chúng tôi đề nghị các Nhà ngoại khoa nên kết hợp chặt chẽ với các chuyên gia Y học cao áp đưa công nghệ này vào phục vụ rộng rãi cho bệnh nhân.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trường Sơn, Y học dưới nước vào cao áp, NXBYH, HN năm 2010.
2. Kindwall, Hyperbaric Medicine Practice, Best Publishing Company. (1995)
3. Francis Wattel Daniel MATHIEU, Traité de médecine hyperbare, Ellipses Esdition marketing S.A. (2002)
4. Bracker M.D., Environmental and thermal injury, Clin, Sports Med., p: 11, 419-436. (1992)