

BĂNG KÍN VÀ HÚT CHÂN KHÔNG - MỘT LIỆU PHÁP MỚI TRONG ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG

Nguyễn Việt Tiến*
Nguyễn Văn Lương*
Nguyễn Vũ Tuấn Anh*

TÓM TẮT

58 bệnh nhân (BN) có vết thương phức tạp ở chi thể và thân mình được điều trị thành công bằng liệu pháp băng kín và hút chân không. Liệu pháp này có nhiều ưu điểm hơn hẳn so với thay băng đắp gạc tẩm nước muối. Đặc biệt tác dụng hút tạo chân không tại vết thương, dịch phù nề được loại bỏ, tuần hoàn tại chỗ được tăng cường, vết thương sạch và giảm nhiễm khuẩn, tổ chức hạt nhanh mọc, kích thước vết thương được thu nhỏ nên rất thuận lợi cho quá trình điều trị. Đây là liệu pháp điều trị mới, hiệu quả tốt, cần được nghiên cứu và áp dụng ở nước ta.

* Từ khóa: Băng kín chân không; Vết thương chi thể.

VACUUM ASSISTED CLOSURE - A NEW THERAPY IN TREATMENT OF THE WOUNDS

Nguyen Viet Tien
Nguyen Van Luong
Nguyen Vu Tuan Anh

SUMMARY

58 patients who had complicated wounds on the extremities and body were treated successfully with vacuum assisted closure technique. This therapy is more useful when compared with wounds dressed with the traditional saline soaked gauze. It is believed that the topical negative pressure assists with removal of interstitial fluid, decreasing localized oedema and increasing the vascularity of the wound, decreasing tissue bacterial levels, promoting the formation of granulation tissue in the wound bed and decreasing wound size. It is a new and useful therapy that should be applied in the treatment of soft tissue injuries in our country.

* Key words: Vacuum assisted closure; Extremities lesions.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Băng kín và đồng thời hút tạo chân không ở vết thương Vacuum Assisted Closure-VAC) là một liệu pháp hoặc kỹ thuật điều trị ngoại khoa, có tác dụng loại bỏ tổ chức hoại tử, máu ứ đọng, dịch phù nề khỏi vết thương

hoặc vùng mô bị biến chứng nhiễm khuẩn. Theo y văn, liệu pháp VAC còn được gọi là liệu pháp chân không (vacuum therapy), hoặc bịt kín chân không (vacuum sealing), hoặc liệu pháp áp suất âm tính khu trú (topical negative pressure therapy)

* Bệnh viện TWQĐ 108

Phản biện khoa học: GS. TS. Phạm Gia Khánh

Năm 1993 Fleischmann W và CS [3] lần đầu tiên mô tả điều trị vết th-ơng bằng liệu pháp VAC sau điều trị thành công cho 15 BN có gãy x-ơng hở. Nhiều công trình nghiên cứu cơ bản trên thực nghiệm cho thấy hút tạo chân không ở vết th-ơng có tác dụng loại bỏ dịch phù nề, loại trừ nguyên nhân bên ngoài gây rối loạn vi tuần hoàn trong pha viêm, đồng thời tăng c-ờng cung cấp máu nuôi d-ờng, sức căng cơ học từ áp lực hút còn kích thích phát triển tổ chức hạt. Bên cạnh đó, lực hút cũng loại bỏ dịch ứ đọng và vi khuẩn ở nền vết th-ơng, thu nhỏ diện tích vết th-ơng. Những tác dụng đó tạo thuận lợi cho quá trình liền vết th-ơng [2, 6, 9].

Năm 1995, Hãng KCI (Kinetic Concepts, Inc) ở Hoa Kỳ thiết kế và chế tạo thành công thiết bị điều trị theo liệu pháp VAC, thiết bị này đ-ợc gọi là VACđ. Với thiết bị gọn nhẹ, dễ sử dụng và hiệu quả này, liệu pháp VAC đ-ợc áp dụng khá rộng rãi ở nhiều n-ớc trên thế giới.

Ở n-ớc ta, từ cuối 2006, tại Viện Chấn th-ơng Chính hình Quân đội, Bệnh viện TŨQĐ108, đã triển khai áp dụng liệu pháp VAC trong điều trị những vết th-ơng phức tạp. Trong báo cáo này, xin trình bày kết quả và nhận xét b-ớc đầu qua 58 tr-ờng hợp.

ĐỐI T- ỢNG VÀ PH- ƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối t- ợng nghiên cứu.

58 BN tổn th-ơng phức tạp ở chi thể và thân mình, điều trị bằng liệu pháp VAC tại Viện Chấn th-ơng Chính hình, Bệnh viện TŨQĐ 108 từ 6 - 2007, thời gian theo dõi 3 tháng đến 2 năm.

Tiêu chuẩn lựa chọn: những vết th-ơng mới phức tạp, nhiễm khuẩn cấp tính hoặc bán cấp tiên l-ợng rất khó hoặc chậm làm liền bằng các kỹ thuật ngoại khoa kinh điển; những vết th-ơng mạn tính không mọc tổ chức hạt, những viêm rò phức tạp ở chi thể và thân mình.

Tiêu chuẩn loại trừ: những vết th-ơng mới đơn giản, tiên l-ợng dễ dàng làm liền kỳ đầu hoặc kỳ hai bằng các kỹ thuật ngoại khoa kinh điển. Những viêm rò nhỏ, đơn giản ở chi thể, tiên l-ợng sẽ làm liền bằng nạo tổ chức viêm, thay bằng thông th-ờng. Không áp dụng ph-ơng pháp đối với những vết th-ơng ch- a đ-ợc cắt lọc sạch, còn nhiều tổ chức hoại tử, những tổn th-ơng mạn tính ác tính hoá. Không áp dụng ph-ơng pháp cho BN không phối hợp điều trị, BN rối loạn tâm thần,

** Đặc điểm đối t- ợng nghiên cứu:*

- Giới: 40 BN nam, 18 BN nữ.

- Tuổi: 13 tuổi - 82 ($\bar{X} = 28,3$). Thiếu niên (12-14 tuổi): 2 BN; thanh niên (15 - 30 tuổi): 25 BN; trung niên (31- 55 tuổi): 24 BN; có tuổi (56 - 70 tuổi): 5 BN; cao tuổi (> 70 tuổi): 2 BN.

- Nguyên nhân: tai nạn giao thông: 22 BN; tai nạn lao động: 13 BN; di chứng vết th-ơng hoá khí: 5 BN; nhiễm khuẩn, loét vết mổ: 9 BN; hậu bối: 1 BN; chèn ép khoang: 3 BN; loét thiếu d-ờng: 5 BN.

- Vị trí: thái d-ơng: 1 BN; vai: 1 BN; nách: 1 BN; ngực: 1 BN; bụng: 1 BN; l-ơng: 1 BN; hông, cùng cụt: 3 BN; bẹn: 2 BN; khớp háng: 3 BN; đùi: 3 BN; cẳng chân: 17 BN; bàn chân: 13 BN; cẳng tay: 7 BN; bàn tay: 4 BN.

- Tính chất vết th-ơng: 55 vết th-ơng mới, 3 vết th-ơng viêm rò nhiều năm.

- Tổn th-ơng giải phẫu: vết th-ơng phần mềm đơn thuần: 21 BN; vết th-ơng lộ gân, x-ơng, khớp: 27 BN; vết th-ơng gây bộc lộ ổ gãy x-ơng: 6 BN; vết th-ơng gây lộ ổ kết x-ơng : 4 BN.

- Bệnh chuyển hoá kết hợp: tiểu đ-ơng: 2 BN; bệnh Goutte: 4 BN.

2. Ph-ơng pháp nghiên cứu.

Tiến cứu, quan sát mô tả bệnh chứng.

- Chỉ định liệu pháp VAC: các vết th-ơng phần mềm đã đ-ợc cắt lọc sạch tổ chức hoại tử, đến giai đoạn thay băng chăm sóc vết th-ơng để tự liền, hoặc khâu da kỳ II, hoặc chuẩn bị cho ghép da, tạo hình phần mềm bằng vật.

+ Dụng cụ: thiết bị VACđ do hãng KCI chế tạo, gồm: băng xốp chuyên dụng có lỗ dạng bọt khí (foam), băng dán kín vết th-ơng, ống dẫn nối vết th-ơng với máy, bình đựng dịch và máy tạo áp lực hút chân không trong bình.

+ Xử lý vết th-ơng tr-ớc khi đặt VAC: với vết th-ơng nhiều tổ chức hoại tử, thực hiện cắt lọc sạch và đặt thiết bị VACđ sau khoảng 6 - 12 giờ để tránh mất máu. Với những tr-ờng hợp khác, thay băng rửa sạch vết th-ơng và đặt VACđ.

+ Kỹ thuật đặt VACđ: gồm 6 b-ớc:

B-ớc 1: cắt foam theo hình dáng và kích th-ớc t-ơng tự vết th-ơng, nhẹ nhàng đặt foam phủ kín bề mặt đáy vết th-ơng. Nếu tổn th-ơng là viêm rò phức tạp, foam phải đ-ợc chèn đầy các góc ngách.

B-ớc 2: dùng băng dính dạng màng chuyên dụng dán từ vùng da lành xung quanh vết th-ơng che kín foam, sao cho biến vết th-ơng hở thành kín hoàn toàn.

B-ớc 3: cắt tạo cửa sổ có kích th-ớc khoảng 0,5 cm² ở băng dính nối trên tại vị trí giữa vết th-ơng.

B-ớc 4: dán đầu nối của ống hút vào cửa sổ ở băng dính vừa đ-ợc tạo. Sau đó, lắp ống hút vào đầu nối, lắp đầu còn lại của ống hút vào bình chứa dịch trong máy hút.

B-ớc 5: bật công tắc cho máy hoạt động. Không khí trong vết th-ơng đ-ợc hút ra và foam xẹp xuống theo hình mép vết th-ơng.

B-ớc 6: hút dịch trong vết th-ơng qua toàn bộ foam, theo ống dẫn chảy vào bình chứa đặt trong máy hút.

Về đặt chế độ hút và áp lực hút, căn cứ vào từng tổn th-ơng cụ thể. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đặt chế độ hút liên tục đối với vết th-ơng rộng, sâu, đang trong giai đoạn phù nề lớn với áp lực hút từ 150 - 175 mmHg và chế độ hút ngắt quãng (hút 10 phút, dừng 1 phút) với áp lực hút từ 125 - 150 mmHg đối với những vết th-ơng kích th-ớc nhỏ, phù nề vừa phải, những viêm rò mạn tính.

- Sau giai đoạn sử dụng liệu pháp VAC, thực hiện khâu vết th-ơng kỳ II, hoặc ghép da, hoặc tạo hình phần mềm bằng vật tại chỗ, hoặc vật từ xa khi vết th-ơng mọc tổ chức hạt.

- Các chỉ tiêu và phân loại kết quả:

+ Tốt: đạt đ-ợc mục đích điều trị với liệu pháp VAC:

- Làm liền vết th-ơng đối với những vết th-ơng nhỏ.
- Thu hẹp và làm đầy vết th-ơng để khâu da trực tiếp kỳ II.
- Tạo lớp tổ chức hạt tốt ở nền vết th-ơng để ghép da kinh điển.
- Vết th-ơng có diện tích nhỏ hơn, hết các góc ngách, thuận lợi cho tạo hình phần mềm bằng vật tại chỗ, vật cố định liền hoặc từ xa với kỹ thuật vi phẫu đúng theo yêu cầu đặt VAC chuẩn bị tr-ớc mổ.

+ Xấu: Vết th-ơng vẫn phù nề, không mọc tổ chức hạt, phải chuyển ph-ơng pháp điều trị.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tất cả 58 tr-ờng hợp, tổ chức hạt mọc trong tuần đầu, đều đạt mục đích điều trị với liệu pháp VAC, không có kết quả xấu, cụ thể là:

- Làm liền vết th-ơng nhỏ: 6
- Thu hẹp vết th-ơng để khâu da kỳ II: 18 BN.
- Tạo lớp tổ chức hạt để ghép da: 30 BN.
- Chuẩn bị cho tạo hình bằng vật phần mềm: 4 BN.
- Thời gian liệu pháp VAC trung bình 14,65 ngày (4 - 54 ngày).
- Số lần thay băng trung bình 4,14 lần (1 - 14 lần).

BÀN LUẬN

Sau thành công đầu tiên vào năm 1993 [3], năm 1996 Fleischmann W [4] thông báo đã điều trị cho 25 BN bị chèn ép khoang ở chi d-ới bằng VAC. Sau Fleischmann W, có nhiều báo cáo tiếp theo về sử dụng VAC nh- Muller G [7] nghiên cứu 300 BN có vết th-ơng nhiễm khuẩn, Mullner T [8] nghiên cứu 45 BN có tổn th-ơng loét vùng cùng cụt, khuyết hồng phần mềm nhiễm khuẩn, gây x-ơng hở ở chi d-ới. Kết quả đạt đ-ợc rất khả quan, vết th-ơng nhanh chóng giảm phù nề, nhanh thu nhỏ, tổ chức hạt nhanh mọc, kết quả này hơn hẳn so với đắp vết th-ơng bằng gạc tẩm nước muối theo kỹ thuật kinh điển.

Cùng với nghiên cứu trên lâm sàng, những nghiên cứu cơ bản trên thực nghiệm để tìm hiểu sâu hơn về tác dụng của VAC cũng đ-ợc tiến hành. Năm 1997, nghiên cứu của Morykwas MJ [6] cho thấy l-ợng máu tại vết th-ơng tăng gấp 4 lần với áp lực hút 125 mmHg và tuần hoàn bị ng-ng trệ nếu áp lực hút ≥ 400 mmHg, số l-ợng vi khuẩn ở vết th-ơng có sử dụng VAC giảm có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng sau 4 ngày điều trị. Năm 1999, Philbeck TE [9], so sánh điều trị bằng đắp gạc tẩm nước muối sinh lý, tốc độ hình thành tổ chức hạt ở vết th-ơng có dùng VAC nhanh hơn có ý nghĩa thống kê cả khi đặt chế độ hút liên tục ($63,3 \pm 26,1\%$) và chế độ hút ngắt quãng ($103\% \pm 35,3\%$). Nghiên cứu

này cũng cho thấy chế độ hút ngắt quãng đạt hiệu quả hơn chế độ hút liên tục. Cho đến nay, giải thích cho sự khác nhau này còn ch- a đ- ợc đầy đủ. Tuy nhiên, trong lâm sàng, nhiều tác giả cho rằng đối với vết th- ơng phù nề nhiều, nhiều dịch ứ đọng thì nên để chế độ hút liên tục nhằm nhanh chóng làm sạch và giảm phù nề [7, 8]. Nghiên cứu của Fabian TS (2000) [2] cho thấy VAC đã loại bỏ dịch viêm gây phù nề tổ chức, cải thiện tuần hoàn tại chỗ, kích thích nhanh mọc tổ chức hạt.

Nghiên cứu trên lâm sàng cũng cho thấy sử dụng VAC đem lại kết quả tốt trong điều trị vết th- ơng do nhiều nguyên nhân khác nhau (chấn th- ơng, phẫu thuật, loét do tỳ đè, loét do tiểu đ- ờng, loét do viêm tắc tĩnh mạch...) với nhiều đặc điểm khác nhau (có nhiễm khuẩn cấp tính, bán cấp tính, nhiễm khuẩn mạn tính, vết th- ơng khu trú ở phần mềm, vết th- ơng bộc lộ những cấu trúc quan trọng nh- gân, x- ơng, khớp, thần kinh). Sử dụng VAC không gây biến chứng, không ảnh h- ưởng tới kết quả điều trị bệnh kết hợp. Chống chỉ định VAC là: viêm rò từ cơ nội tạng hoặc khoang trong cơ thể, hoại tử nông dạng vẩy, viêm x- ơng tuỷ x- ơng, vết th- ơng ác tính hoá và những BN không phối hợp điều trị (trẻ nhỏ, tâm thần...) [4, 5, 7, 8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, áp dụng VAC cho 58 BN có vết th- ơng ở nhiều vùng trên cơ thể, nhiều vết th- ơng phức tạp nh- : 27 vết th- ơng lộ gân, x- ơng, khớp; 6 vết th- ơng lộ ổ gãy x- ơng; 4 vết th- ơng lộ ổ gãy và ph- ơng tiện kết x- ơng. Đặc biệt, có tr- ờng hợp viêm mủ khớp cổ tay sau mổ lấy tophi do bệnh Goutte, bao khớp đã bị phá huỷ hoàn toàn, các x- ơng tụ cốt cổ tay bị ngâm trong dịch mủ ứ đọng trong 2 tuần; có tr- ờng hợp nhiễm khuẩn gây toác vết mổ, lộ ổ gãy phức tạp ở x- ơng chậu trên BN nhiễm HIV, do tai biến truyền máu; có tr- ờng hợp viêm rò phức tạp với nhiều góc ngách ở vùng mông, kéo dài trong 6 năm, ở BN suy kiệt do liệt tuỷ; có tr- ờng hợp toác vết mổ vùng ức gây lộ trung thất ở BN 71 tuổi sau tạo cầu nối chủ - vành để điều trị hẹp tắc động mạch vành tim. Rõ ràng, đó là những vết th- ơng phức tạp, rất khó làm liền bằng các kỹ thuật kinh điển, nh- ng tất cả đều đ- ợc điều trị thành công. Trong thời gian theo dõi từ 3 tháng đến 2 năm, không có tr- ờng hợp nào nhiễm khuẩn tái phát.

KẾT LUẬN

Điều trị vết th- ơng phần mềm phức tạp bằng liệu pháp VAC có nhiều - u điểm hơn hẳn so với kỹ thuật chăm sóc vết th- ơng kinh điển. D- ới tác dụng hút tạo chân không tại vết th- ơng, dịch phù nề đ- ợc loại bỏ, tuần hoàn tại chỗ đ- ợc tăng c- ờng, vết th- ơng sạch, tổ chức hạt nhanh mọc, kích th- ớc vết th- ơng đ- ợc thu nhỏ nên rất thuận lợi cho quá trình điều trị. Đây là liệu pháp điều trị mới, hiệu quả tốt, cần đ- ợc nghiên cứu và áp dụng ở Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Banwell P, Withey S, Holten I. The use of negative pressure to promote healing. Br J Plast Surg. 1998, 51(1), p.79.

2. Fabian TS, Kaufman HJ, Lett ED. The evaluation of subatmospheric pressure and hyperbaric oxygen in ischemic full-thickness wound healing. Am Surg. 2000, 66 (12), pp. 1136-43.

3. Fleischmann W, Strecker W, Bombelli M, Kinzl L. Vacuum sealing as treatment of soft tissue damage in open fractures. Unfallchirurg. 1993, 96 (9), pp.488-92.

4. Fleischmann W, Lang E, Kinzl L. Vacuum assisted wound closure after dermatofasciotomy of the lower extremity. Unfallchirurg. 1996, 99 (4), pp.283-7.

5. Fleischmann W, Lang E, Russ M. Treatment of infection by vacuum sealing. Unfallchirurg. 1997, 100 (4), pp. 301-4.

6. Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EI. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. Ann Plast Surg. 1997, 38 (6), pp.553-62.

7. Muller G. Vacuum dressing in septic wound treatment. Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd. 1997, 114, pp.537-41.

8. Mullner T, Mrkonjic L, Kwasny O. The use of negative pressure to promote the healing of tissue defects: a clinical trial using the vacuum sealing technique. Br J Plast Surg. 1997, 50 (3), pp.194-9.

9. Philbeck TE, Whittington KT, Millsap MH. The clinical and cost effectiveness of externally applied negative pressure wound therapy in the treatment of wounds in home healthcare Medicare patients. Ostomy Wound Manage. 1999, 45 (11), pp.41-50.