

Nghiên cứu sự thay đổi một số chỉ tiêu sinh hóa trên bệnh nhân ung thư vòm họng điều trị đau bằng điện châm

Ngô Hữu Thành*

TÓM TẮT

Nghiên cứu sự thay đổi một số chỉ số sinh hóa trên 300 bệnh nhân (BN) ung thư vòm họng (UTVH) giai đoạn muộn, điều trị đau bằng điện châm thấy: ngưỡng đau tăng dưới tác dụng của điện châm, hệ số K sau điện châm (10 Hz) lần 1 là 1,83, sau đợt điều trị còn 1,17. Chất dẫn truyền thần kinh (adrenalin, noradrenalin) và chất tham gia trong hệ thống giảm đau (β -endorphin) tăng sau đợt điều trị. Điện châm không gây tác dụng phụ. Ngưỡng đau ở nhóm điện châm 10 Hz kết hợp thủy châm sau điều trị tăng hơn so với nhóm điện châm tần số 10 Hz và điện châm tần số 4 Hz đơn thuần.

* Từ khóa: Ung thư vòm họng; Điện châm; Chỉ số sinh hóa; .

Research on the changes of some biochemical indicators in the patients with palate cancer treated by electro-acupuncture

SUMMARY

Research on the changes of some physiological and biochemical indicators in 300 patients with palate cancer at late stage treated by electro-acupuncture (EA); their pain level increased as a result of EA. After the first EA (10 Hz), the coefficient K was 1.83 and after treatment was 1.17. The substances causing nerve transmission (adrenalin, noradrenalin) and other substances involved in the pain (β -endorphin) increased. EA was safe and had no side effects.

The patient's pain level using EA-10 Hz and PA increased higherly than that of EA-10 Hz and 4 Hz.

** Key words: Palate cancer; Electro-acupuncture; Physiology, biochemical indicators.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư vòm họng đứng hàng đầu trong ung thư tai mũi họng và đầu mặt cổ, đứng thứ 7 trong ung thư toàn thân (7,1%). Bệnh

hay gặp ở lứa tuổi đang lao động, nhiều nhất 40 - 50 tuổi. Đau nặng làm hạn chế hoạt động, thậm chí có thể gây tử vong. Trong các triệu chứng nói chung của ung thư, đau thường gặp nhất, chiếm > 70%

* Bệnh viện Châm cứu TW

Phản biện khoa học: PGS. TS. Lê Văn Sơn

số BN ung thư. Vì vậy, việc kiểm soát đau và các triệu chứng khác trở thành mục đích chính của điều trị. Tại Việt Nam, mỗi năm ước tính 150.000 người mắc ung thư, 70.000

người chết (60%), hơn một nửa số này ở giai đoạn muộn. Vì vậy, nhu cầu về điều trị đau và giảm đau rất lớn.

Nhằm làm phong phú thêm phương

pháp điều trị đau do ung thư và góp phần chứng minh giá trị giảm đau của điện châm, chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm: *Đánh giá sự thay đổi một số chỉ tiêu sinh hóa trên BN UTVH giai đoạn muộn điều trị bằng điện châm.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

300 BN được chẩn đoán xác định UTVH giai đoạn III, IV (phải có kết quả giải phẫu bệnh). BN có triệu chứng đau ở các mức độ khác nhau, điều trị tại Khoa Y học Hạt nhân và Xạ trị ung thư, Bệnh viện 103.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Điều trị giảm đau bằng điện châm.

+ Công thức huyết: Hợp cốc, Nội quan, Phù đột, Thiên đột, Ấp phong, Quyển liêu.

+ Kim châm: kim thể châm dài 5 - 8 cm tùy huyết.

+ Máy điện châm M7 do Bệnh viện Châm cứu sản xuất

* *Liệu trình:* 1 lần/ngày 30 phút x 10 ngày

liên tục.

Thử nghiệm lâm sàng so sánh trước và sau điều trị.

* *Chỉ tiêu theo dõi:*

- Ngưỡng đau: xác định bằng máy Analgesy metter (Italia), tính theo trên thang đo và bằng gam/giây (g/s).

- Hệ số giảm đau K: tính bằng mức cảm giác đau sau điều trị chia cho mức cảm giác đau trước điều trị

* *Chỉ số sinh hóa:* > 50 BN điều trị bằng điện châm các huyết với tần số kích thích 10 Hz tại những thời điểm trước và sau điện châm lần một: 30 phút, sau 7 ngày điện châm, gồm:

+ Thay đổi hàm lượng β -endorphin + cortisol + catecholamin (adrenalin, noradrenalin) bằng bộ ELISA cạnh tranh, sử dụng mẫu đĩa vi định lượng. Xác định hàm lượng β -endorphin bằng phương pháp miễn dịch.

* *Xử lý số liệu:* theo thuật toán thống kê y học, chương trình SPSS 15.0

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Ngưỡng đau.

Bảng 1: So sánh sự biến đổi ngưỡng đau (g/s) tại các thời điểm nghiên cứu.

NHÓM	THỜI ĐIỂM	TRƯỚC ĐIỀU TRỊ	SAU ĐIỀU TRỊ	SAU 7 NGÀY	p
		(1)	30 phút (2)	ĐIỀU TRỊ (3)	
UTVH	Điện châm f = 4 Hz (n = 100)	233,03 ± 35,83	356,00 ± 57,75	415,98 ± 26,37	p ₂₋₁ < 0,01
		K ₂₋₁ = 1,52	K ₃₋₁ = 1,78	K ₃₋₂ = 1,16	p ₃₋₁ < 0,001
	Điện châm f = 10 Hz (n = 100)	239,31 ± 45,89	375,65 ± 78,51	439,0 ± 63,26	p ₂₋₁ < 0,01
		K ₂₋₁ = 1,56	K ₃₋₁ = 1,83	K ₃₋₂ = 1,17	p ₃₋₁ < 0,001
	Điện châm + thủy châm (n = 100)	238,78 ± 40,12	323,24 ± 50,25	444,12 ± 61,56	p ₂₋₁ < 0,01
		K ₂₋₁ = 1,35	K ₃₋₁ = 1,86	K ₃₋₂ = 1,37	p ₃₋₁ < 0,001

- Giá trị trung bình của ngưỡng đau sau điện châm 30 phút và sau 7 ngày điều trị tăng so với trước điện châm có ý nghĩa

thống kê (p < 0,01) (p < 0,001). Ngưỡng đau ở BN UTVH sau điều trị với tần số 10 Hz kết hợp thủy châm là 444,12 g/s, cao

hơn so với ở nhóm điện châm tần số 10 Hz đơn thuần (439,00 g/s) và cao hơn hẳn so với nhóm điện châm tần số 4 Hz (415,98 g/s). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Như vậy, dưới tác dụng của điện châm, ngưỡng đau tăng nhiều so với nhóm dùng thuốc giảm đau, phù hợp với kết quả giảm đau mạnh và kéo dài hơn của điện châm. Xét về hệ số giảm đau K, sau điều trị, nhóm điện châm tần số 10 Hz kết hợp thủy châm, hệ số giảm đau ($K = 1,86$) cao hơn nhóm điện châm tần số 10 Hz đơn thuần ($K = 1,83$) và cao hơn hẳn so với nhóm điện châm tần số 4 Hz ($K = 1,78$). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Hệ số giảm đau thấp hơn nhiều so với châm tê, có thể do trong châm tê, tần số và cường độ kích thích lớn (để đạt được hiệu quả vô cảm) nên ngưỡng đau tăng nhiều sau điện châm [5, 6]. Kết quả này phù hợp với nhận xét của Đỗ Trí Đức [4], Lê Thị Hiền, Trần Thúy, khi điều trị giảm đau bằng châm laser bán dẫn trên huyết, chúng tôi thấy điện châm tần số cao (10

Hz) kết hợp với thủy châm không những có tác dụng giảm đau mạnh hơn, mà còn kéo dài hơn nhóm điện châm tần số cao đơn thuần (10 Hz) và nhóm điện châm tần số thấp (4 Hz). Có thể, sau điện châm, tác dụng giảm đau chỉ tồn tại trong một thời gian nhất định. Điện châm kết hợp với thủy châm ngoài tác dụng kích thích điện tại huyết, người bệnh còn tiếp nhận tác dụng dược lý học của vitamin, giúp tăng cường sức đề kháng, nâng cao thể trạng, giảm tác hại phá hủy tế bào của ung thư. Điều này tương tự như kết quả nghiên cứu châm tê giảm đau cho BN ung thư bằng huyết Hoa đà - Giáp tích [1]. Như vậy, điện châm có tác dụng giảm đau trong UTVH giai đoạn muộn, đặc biệt khi điện châm các huyết với tần số kích thích cao (10 Hz) và kết hợp thuốc thủy châm, tương tự như nhận xét của Đỗ Trí Đức [4].

2. Thay đổi chỉ tiêu sinh hóa.

Bảng 2: Sự thay đổi một số chỉ số hóa sinh liên quan đến tác dụng giảm đau của điện châm (10 Hz) trên lâm sàng tại các thời điểm nghiên cứu.

NHÓM \ THỜI ĐIỂM	TRƯỚC ĐIỀU TRỊ (1)	SAU ĐIỀU TRỊ 30 PHÚT (2)	SAU 7 NGÀY ĐIỀU TRỊ (3)	p
Adrenalin (pg/ml)	48,72 ± 16,44	56,62 ± 17,62	62,36 ± 16,85	< 0,01
Noradrenalin (pg/ml)	311,69 ± 71,55	354,83 ± 66,99	361,75 ± 70,15	< 0,01
β-endorphin (pg/ml)	42,10 ± 13,19	52,07 ± 12,76	55,26 ± 12,29	< 0,05
Cortisol (pg/ml)	376,35 ± 135,25	495,95 ± 146,28	532,29 ± 145,15	< 0,01

Sau điều trị bằng điện châm, hàm lượng các chỉ tiêu sinh hóa trong máu tăng lên rõ rệt. Hàm lượng β-endorphin, adrenalin, noradrenalin, cortisol trước và sau đợt điều trị bằng điện châm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05 - 0,01$).

Adrenalin tăng từ $48,72 \pm 16,44$ pg/ml lên $56,62 \pm 17,62$ pg/ml, noradrenalin từ $311,69 \pm 71,55$ pg/ml tăng lên $354,83 \pm 69,99$ pg/ml. Sau điều trị, hàm lượng catecholamin cũng tăng lên tuy không nhiều. Theo chúng tôi, điện châm các huyệt làm hoạt hoá hệ thần kinh tự chủ (hệ thần kinh thực vật).

Điện châm làm tăng hàm lượng catecholamin trong máu được nhiều tác giả đề cập, nhất là những nghiên cứu châm tê, kết quả khác nhau. Cơ chế tác dụng của điện châm, theo học thuyết thần kinh thể dịch, tạo ra 3 loại phản ứng: tại chỗ, tiết đoạn, toàn thân. Kích thích của điện châm, dẫn truyền theo thần kinh tạo ra cung phản xạ ức chế phản xạ bệnh lý. Việc tăng chất dẫn truyền thần kinh sau điện châm chứng tỏ hệ thần kinh, hệ thần kinh giao cảm đã được hoạt hóa [3].

Cùng với sự tăng hàm lượng catecholamin, hàm lượng β -endorphin trong máu cũng tăng lên. Hàm lượng β -endorphin trước điện châm là $42,10 \pm 13,19$ pg/ml, sau điện châm là $52,07 \pm 12,76$ pg/ml và sau đợt điều trị là $55,26 \pm 12,29$ pg/ml ($p < 0,05$).

β -endorphin là một trong những chất sinh học tham gia vào hệ thống giảm đau của cơ thể. Hàm lượng cortisol trước điện châm là $376,3$ pg/ml, sau điện châm tăng lên $495,9$ pg/ml và sau 7 ngày điều trị là $532,2$ pg/ml;

Trong quá trình nghiên cứu, khi kích thích huyệt ở tần số 10 Hz, hàm lượng cortisol tăng cao so với mức 4 Hz. Kết quả này phù hợp với một số tác giả khi kích thích với tần số 10 Hz sẽ hoạt hóa tuyến thượng thận ở mức cao hơn, đồng thời huy động các cơ quan trong cơ thể tham gia vào tăng cường khả năng miễn dịch của cơ thể [7].

Như vậy, định lượng adrenalin, noradrenalin, cortisol và β -endorphin trong máu có ý nghĩa quan trọng trong việc lượng hoá tác dụng giảm đau của điện châm thành các chỉ số đánh giá có tính chất thuyết phục trong nghiên cứu, góp phần chứng minh giả thuyết của những nhà sinh lý học về cơ chế chống đau của châm cứu là sự kết hợp của 2 cơ chế, đó là ức chế dẫn truyền cảm giác đau của tín hiệu xúc giác và hoạt hóa hệ thống giảm đau của cơ thể, dẫn tới bài tiết opiate nội sinh.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 300 BN đau do UTVH điều trị bằng điện châm, chúng tôi rút ra những kết luận sau:

1. Sự thay đổi của ngưỡng đau: trên lâm sàng, ngưỡng đau sau điện châm 7 ngày (với tần số xung điện 10 Hz) ở nhóm BN đau do UTVH là $439,0 \pm 63,26$ g/s, cao hơn so với ngưỡng đau sau điện châm lần một 30 phút ($375,65 \pm 78,51$ g/s) và ngưỡng đau trước điện châm ($239,31 \pm 45,89$ g/s). Sự khác biệt theo ngưỡng đau giữa các lần điện châm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01 - 0,001$). Sau điều trị ngưỡng đau ở nhóm điện châm 10 Hz kết hợp thủ châm tăng cao hơn so với nhóm điện châm tần số 10 Hz và điện châm tần số 4 Hz đơn thuần.

2. Sự thay đổi chỉ số sinh hóa bước đầu chứng minh cơ sở khoa học của điện châm trong điều trị một số chứng đau: sau 7 ngày điều trị, hàm lượng β -endorphin ở BN đau

do UTVH là 55,26 pg/ml, cao hơn so với sau điện châm lần một (52,07 pg/ml) và trước điện châm (42,10 pg/ml).

- Sau 7 ngày điện châm, hàm lượng cortisol, adrenalin và noradrenalin ở nhóm BN nghiên cứu tăng có ý nghĩa thống kê so với sau điện châm lần một và trước điện châm ($p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Trần Sơn Châu, Phan Quan Chí Hiếu. Hiệu quả của phương pháp châm tê nhóm huyết Hoa đà - Giáp tích đối với chứng đau do ung thư. Tạp chí Y học TP.Hồ Chí Minh. 2005, № 2, tập 9, tr.37-45.

2. Nguyễn Bá Đức, Đoàn Hữu Nghị. Điều trị đau do ung thư. Nhóm biên dịch. NXB Y học. 1997

3. Phạm Thị Minh Đức, Hoàng Khánh Hằng. Nghiên cứu sự thay đổi nồng độ hormon trục tuyến yên - võ thượng thận và một số chất truyền đạt thần kinh dưới tác dụng của điện châm huyết Hợp cốc. Tạp chí Y học Việt Nam. 2000, tập 247, số 5, tr.24-28.

4. Đỗ Trí Đức. Đánh giá tác dụng điều trị đau và mất ngủ bằng điện châm ở BN UTVH giai đoạn muộn. Luận văn Thạc sỹ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội. 2005.

5. Nghiêm Hữu Thành. Nghiên cứu một số chỉ số sinh lý - hóa sinh ở BN được phẫu thuật dạ dày dưới điều kiện châm tê kết hợp thuốc hỗ trợ. Tạp chí Y học thực hành. 2004, 10, tr.6-9.

6. Nghiêm Hữu Thành, Hoàng Văn Phong. Đánh giá tác dụng vô cảm của châm tê kết hợp thuốc hỗ trợ trong phẫu thuật bướu giáp đơn thuần độ III, IV. Tạp chí Y - Dược học Quân sự. 2009, № 34, tr.106-111.

7. Harbach H, Moll B, Boedeker RH, Vigelius - Rauch U, Otto H, Muehling J, Hempelmann G, Markart P. Minimal immunoreactive plasma beta-endorphin and decrease of cortisol at standard analgesia or different acupuncture techniques. Eur J Anaesthesiol. 2007, Apr, 24 (4), pp.370-376. Epub. Dec 8.