

以皮膚穴道電機能篩檢儀對婦科
腫瘤病人治療前後及恢復期之觀察
**Longitudinal observation of bioenergetic change
on meridian system in patients with benign and
malignant gynecologic tumor before and after
treatment by using Electro-Dermal
Screening Test**

張廷彰

財團法人長庚紀念醫院

摘要

子宮頸癌是台灣地區婦女癌症的首位。本研究於86年7月1日至87年6月30日期間，以病例對照組研究法，由婦產部門診收集12名正常成年女性(對照組)及29名子宮頸癌患者(病例組)，使用「皮膚穴道電機能篩檢儀」測量穴位點的電流傳導情況導電度高低(起始值)和極化(偏墜值)之大小，比較兩者和在生物能的差異，以及子宮頸癌病患接受手術和放射線治療前後的生物能比較。

研究結果發現，右側脂肪變性，左側膽囊、膽管和右腎、輸尿管等測量點，病例組和對照組生物能的比較具有統計學上明顯的差異。至於子宮頸癌病例組治療後較治療前生物能(氣)較少，尤其是在右側肺，右側大腸，左側過敏，左側心，左側小腸和右側脾測量點的生物能測量值比較有明顯的差異。顯示子宮頸癌患者在某些經絡的穴位會有生物能之變化，手術切除或放射治療不僅是「祛邪」，同時也會損傷「正氣」，使生物能減少。另外，子宮頸癌患者治療後的

穴位測量偏墜值中數大多小於治療前的測量值，顯示子宮頸癌接受手術或是化學治療的行為有助於病患平衡外來刺激所造成的極化，以達到所謂相對性的生理平衡。此結果可做為爾後臨床進一步研究的基礎。

關鍵字：子宮頸癌、中醫、針灸、皮膚穴道電機能篩檢儀

ABSTRACT

Cervical cancer is the leading female genital malignancy in Taiwan. Although the specific pathophysiologic change in patients with cervical cancer are well established, some phenomena, such as general wellbeing, cannot be expressed by standard examination.

Investigations on the bioenergetic status of meridian system by electro-dermal screening device (EDSD) may reflect the general wellbeing and some systemic pathologic conditions. However, many of these investigations are case-control studies and does not investigate the longitudinal change of bioenergetic change before and after treatment of tumors on a cohort of patients.

We investigate the longitudinal change of bioenergetic status of meridian system before and after treatments in patients with cervical by using the EDSD. Thirty cervical cancer patients before treatment and 12 normal women received a complete EDST. The cervical cancer patients also had their EDST after treatment. Our results showed that significant differences exists in EDST values on some checking points, both the initial values and dropped amplitudes, between the normal and cervical cancer patients and between the pre- and post-treatment status of cervical cancer patients, were observed. However, cervical cancer patients showed a higher EDST value and little amplitude than those of normal control women. Further study is necessary to elucidate the manifestation of EDST

in patients with cervical cancer before and after treatment.

Key words: cervical cancer, Chinese medicine, Acupunctu

壹、前言

一、子宮頸癌簡介

子宮頸癌為台灣地區婦女癌症的首位，每年平均有三千個新病例，其中 International Federation of Obstetrics and Gynecology (FIGO)(1)第一期，第二期的五年存活率分別為85%及65%左右，第三期為40%左右，第四期則為15%以下(2)(3)(4)。晚期的癌症除了局部的癌腫無法控制外，遠端的轉移，是治療失敗一個很重要的原因，癌症的發生，是由於不正常基因持續性的累積，同時也引發體內相關機轉的反應。惟目前西方醫學檢查，僅能單獨的反映出身體某一系統的功能，而無法整體的表現身體全般機能的改變，亦無法測出治療前後身體全般狀況的改變。以電磁學為基礎，根據中醫經絡學說所發展的穴診儀，是一非侵犯性，並可將體內各系統異常現象予以量化的檢查工具(7)(9)。經由測量穴位點的電流傳導情況和阻抗之大小，穴診儀可提供客觀的數據以發現體內相對應各個穴位之器官或組織細胞的異常現象，以作為其診斷之依據，我們研究此一診斷工具是否可以顯現癌症病患治療前後身體全般狀況的改變。

二、皮膚穴道電機能篩檢儀之簡介

皮膚穴道電機能篩檢法(Electro-Dermal Screening System, EDSS)為使用皮膚穴道電機能篩檢儀，簡稱穴檢儀(EDSD)依據經絡系統(meridian system)的皮膚穴道電機能篩檢法(Electro-Dermal Screening Test, EDST), EDSD基本上是一個簡單的電阻抗計，該阻抗計設計成電壓1~1.25伏特下可傳導電流10~12微安培的直流電流，刻度劃成0~100，EDSD可以偵測到體表某些特定點(參考穴位，Control measurement points, CMPS)對其釋出之電流的立即阻抗程度，以及其是否可以持續或隨著時間而改變(8)。依據此種變化可反應出各經絡系統是否正常，亦可更進一步用以為治療的基礎。依 Voll(12)，崔氏

(9)，等人的研究，發現經絡系統(meridian system)的存在可以藉由EDSD顯現，正常人之EDSD呈現常態性的分布，EDSS雖隨著受試者的年齡、性別、體態狀況及某些外在環境，有所差異，但是達到某一個程度的異常反應與某些疾病(糖尿病(10)、高血壓)或過敏反應有明顯的關聯，陳氏(7)(8)並對EDST的波形，詳細觀察，而歸納出(1)最初上升的波峰，反映受試者該點即時的電阻抗，(2)其後的波形變化，反應該受試點(CMP)對外來電流的調節反應，而崔氏(11)更建議，EDST及其相關測試或可以應用在治療藥物的選擇。

惟目前已有的研究，僅有 Sullivan (Sullivan SG, AJA 13:261~6,1985), Kobayashi (AJA 13:63~8,1985), Tseui (AJA 11:23~9,1983) 等人對癌症病患的ESDT之觀察，而這些觀察多為Case-control study，比較正常人與癌症患者ESDT的差異。惟經由穴檢儀表示的各穴位之電阻及其改變，是否可以確實的反應患者的疾病與生理狀況，治療前後恢復的情形，乃至手術或化學治療對各系統所造成的影响，則尚無明確的答案，本研究旨在經由對子宮頸癌病患，以穴檢儀於治療前後施以連續的觀察，並與標準的血液，生化，放射線影像，及解剖病理等結果比較，期確立穴檢儀在婦科腫瘤診斷與治療的地位。

三、計劃所要達成之目標為：

- (一)與對照組比較，子宮頸癌患者其EDST是否有強度的差異，其差異集中於那些測量點。
- (二)子宮頸癌患者其治療前後EDST是否有改變。

貳、材料與方法

一、研究期間

1997年7月1日至1998年6月30日止

二、研究樣本

本研究共對29名子宮頸癌患者(病例組)於治療前後測量其兩側手足各穴位之電阻，並對12名正常成年女性(對照組)亦測量其穴位之電阻

強度，作為對照。由於本計劃為首次以EDST進行本院跨科癌症研究，因此極為謹慎，並對受試病患詳加說明以取得病患的同意，每一病患於每次檢查中，並接受兩次的測量(前後間隔三十分鐘以上)，以降低可能的誤差。生物能(Bio-energy)之測量儀器穴檢儀，基本上是利用一個伏特歐姆測量表檢查，此儀器設計成可傳導電流10-12微安培，電壓1-1.25伏特的直流電，且刻度被校正成0-100。當在皮膚的穴位點測量值是50[1]，表示該點阻抗為正常之10萬歐姆。最小值0，表示阻抗無限大，穴位測量點相對應的系統機能退化或是死亡。最大值100，表示穴位測量點因發炎之病變，以致於在該電壓及電流下為0阻抗。本研究使用之測量儀器Vitatron System(VT-96型，是由陳國鎮教授根據德國Dr. Voll之設計改量的。

其儀器的靈敏度是每一刻度差為0.12微安，精確度的變動範圍是±0.0007%。穴檢儀主要是在測量人體體內各個組織細胞或是器官系統對低電壓刺激之中和能力，以提供臨床醫師有價值的訊息。

實際操作時，受試者手執一黃銅把手，電流圈的另一端是按穴筆，由研究員以600-1400磅的壓力，將探穴筆按置在受試者直徑2mm的穴位上，以測量體內器官或各個系統於穴位之反應？穴位的反應會有二個量化的值，一是代表皮膚導電度的起始值，另一個是偏墜值，代表細胞極化的程度，其值介於0到20單位之間。在穴位相對應之系統機能正常的狀態下，細胞對外來的刺激會有穩定的阻抗力，而使測量器上的指針指向50。若是系統機能異常，穴位的阻抗能力變差，使用穴檢儀測量時指針會有偏墜之現象。經由偏墜值的大小，可測知該穴位相對應系統病變之嚴重度。

為避免可能之干擾因子，除了研究設備儘量隔離電磁波之干擾和保持恆溫及濕度外，並注意以下各項：

- (一)病人於檢查之24小時內，儘量不使用鎮靜劑，及交感或副支
感神經藥物。
- (二)於檢查時，測試者及受測者不穿紅色或粉紅色衣物。
- (三)同一病人之多次檢查，儘量於同一時辰為之。

參、統計方法

研究組與對照組各穴位強度的比較,使用 Mann-Whitney U test。由於兩組的年齡並不相同,為瞭解子宮頸癌是否真正影響經由EDST所觀測的手足穴位強度,因此又使用 Linear regression,以各穴位值為 dependent variable,調整年齡對測量值的影響。我們使用 Wilcoxon signed-rank test 比較子宮頸癌患者治療前後之穴位強度,有無改變。所有的統計皆以 two-tailed $p < 0.05$ 作為統計學上有明顯差異的閾值。

肆、結果

一、研究樣本基本資料與起始值偏墜值的分佈

本研究共經由門診收集了 12 名正常成年女性(對照組)及 29 名子宮頸癌患者(病例組),其中對照組大多為非腫瘤疾病,且經由治療後,已痊癒者,病例組則為經病理組織切片證實,預備接受治療的子宮頸癌病患。

病例組年齡之分佈在 36 歲至 84 歲之間,平均年齡 60.1 歲,對照組在 28 歲至 59 歲之間,平均年齡 49.3 歲。表一、表四為病例組及對照組全部測量點的起始值偏墜值資料。

二、子宮頸癌病例組與對照組測量點起始值和偏墜值的比較

病例組的起始值之中數大多高於對照組,其中左肺、左大腸、右神經變性、左胃、右脂肪變性、左膽囊、膽管、右腎、輸尿管等測量點皆有統計學上明顯的差異。由於兩組的年齡分佈並不相似,因此我們再以 linear regression 來調整年齡對測量值的影響,結果仍然發現年齡對測量值並無明顯的影響,而包括右脂肪變性、左膽囊、膽管、右腎、輸尿管等測量點初始值,經調整年齡後,兩組之間,仍然有明顯的差異見(表一)。病例組的偏墜值之中數大多低於對照組,其中左右淋巴、右肺、左大腸、右循環、右過敏、左右三焦、左小腸、右脾臟、左肝、右胃、右類纖維變性、左右皮膚、脂肪變性河膽囊、膽管等測量點具有統計學上的差異(表四)。

三、子宮頸癌病例治療前後EDST起始值和偏墜值之比較

比較子宮頸癌病例治療前後各測量點初始值的差異可以發現，雖然所有病例在治療後臨床上已無癌腫，但是除了右肺、右大腸、左過敏、左心、左小腸、左脾外，治療前後的測量值皆無明顯的差異。偏墜值方面，子宮頸癌治療後偏墜值中數大多小於治療前之測量值，尤其是左過敏，左脂肪變性測量點，治療前後的測量值具有統計學上明顯的差異(表五)。

四、子宮頸癌預測模式的選取

以 SPSS for Windows 統計軟體 Forward Stepwise Logistic Regression 方法，將測量點納入，試圖找出子宮頸癌較佳的預測模式，預測模式結果如(表四)。

五、討論

一、穴位儀測量的起始值所反應的是測量點皮膚電阻的行為及其導電度的高低。由研究結果顯示，子宮頸癌患者的起始值中位數大多高於對照組，顯示子宮頸癌患者的測量點導電度要比對照組高，這要如何解釋呢？穴位導電度是與生物能所謂的『氣』有關，而癌症是一慢性疾病，同時會引發體內的免疫系統與之相抗，導致病患表現出能量和氣的變化。

二、子宮頸癌病患治療前後的EDST測量起始值，除了右肺、右大腸、左過敏、左心、左小腸、左脾胰外，其他均無明顯的變化，雖然臨床上，經過治療後的病患，皆無腫瘤存在，治療後檢查的時間，為治療結束後的四週，因此我們猜測，可能病患體內的『氣』尚處於正在恢復的階段，也許經過二、三個月的休養後，病患體力完全恢復時，其穴位點所測得的強度會與對照組近似，這點尚有待進一步的研究證實。

三、穴位儀測量的偏墜值所反映的是組織細胞細胞膜極化的效果。由研究結果顯示，子宮頸癌患者的偏墜值與對照組比較是有些差異，尤其是左右淋巴，右肺、左大腸、右循環、右過敏、左

右三焦、左小腸、右脾胰、右肝左右胃、右類纖維變性、左右皮膚、脂肪變性和膽囊等測量點，似乎子宮頸癌會影響組織細胞膜極化的行為。

四、子宮頸癌患者治療後的穴位測量偏墜值中數大多小於治療前的測量值，顯示子宮頸癌接受手術或是化學治療的行為有益於病患，經由治療的模式，使子宮頸癌患者較能平衡外來刺激所造成的極化，達到所謂相對性的生理平衡。

五、在穴位儀測量時加壓，皮膚阻抗較低，較容易測得經絡的整體反應，而不是皮膚的表現，然而，探穴筆壓的太輕，測不出經絡實質的變化，探穴筆壓的太重，因痛覺神經反射而有痛感，令病人無法接受而拒絕穴位儀的測量。另外，皮膚角質化和乾溼程度也會影響測量值的結果，形成訊息上的偏差 information bias。為了盡量能避免此一 information bias，本研究在穴位點測量前，先以導電性 Jelly 潤濕，如此每一穴位濕度大致一樣，病患痛感也減輕，較容易得知體內平衡外界刺激的能力。雖然如此，還是會有一些 bias。

中醫診斷的望聞問切等乃基於前人縝密的觀察經驗，多方融會後，產生了陰陽五行的經絡理論，彼時科學，仍處於黑暗時期，而陰陽五行理論恰可將解剖觀察與病程之演變，合而為一完整之理論，有助於診斷與治療時，思考的依據，然而界於科學與玄學的經絡理論，一直到 1950 年代初期，日本中古義雄發現皮膚上的良導點與良導點串連而成的良導絡現象，且其與針灸的穴位和經絡頗為一致後，才逐漸有其科學上的依據而可以進一步客觀的研究，以電路裝置測量穴位電阻的穴檢儀，自德國傅爾(Voll)氏開發以來，亦逐步更新，而可以非侵襲性的方法簡單而客觀的測量各個穴位的導電度。惟經由穴檢儀表示的各穴位之電阻及其改變，是可以確實的反應患者的疾病與生理狀況，治療前後恢復的情形，乃至手術或化學治療對各系統所造成的影响，則尚無明確的答案，初步研究發現子宮頸癌患者的 EDST 測量點初始值皆較對照組低，子宮頸癌患者的測量值，除左皮膚疤痕點外，並無明顯的改變，惟經由充分恢復體能後，這些病患的測量值是否能與對照組相似，有待更進一步的研究。

六、參考文獻

1. Sardi J: Neoadjuvant chemotherapy in locally advanced carcinoma of the cervix-uterus, *Gynecol Oncol* 38:486, 1990
2. Sekiba K: Radical hysterectomy for cancer of the uterine cervix, *Sem Surg Oncol* 1:95, 1985
3. Lee Y, et al: Radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection for treatment of cervical cancer:a clinical review of 954 cases, *Gynecol Oncol* 32:135, 1989
4. Liu W, Meigs JW: Radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy and chemotherapy, *Am J Obstet Gynecol* 69:1, 1955
5. Markman M, Rothmman R, Hakes T, et al: Late effects of cisplatin-based chemotherapy on renal function in patients with ovarian cancer, *Gynecol Oncol* 41:217, 1991
6. Rowinsky EK, Cazenave LA, Donehower RC: Taxol: a novel investigational antimicrotubule agent, *J Natl Ca Inst.* 82:1247, 1990
7. Chen KG, The Science of Acupuncture--Theory and Practice: II. Electrical Properties of Meridians, With an Overview of the Electrodermal Screening Test, *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 1996;15(3):58~63
8. Chen KG, The Science of Acupuncture--Theory and Practice: II. Applying Quantum Interference to EDST Medicine Testing. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 1996; 15(3): 64~66
9. Tsuei JJ, Lam Jr FMK, Chou P. The Science of Acupuncture--Theory and Practice: IV. Clinical Applications of the EDST, With an Investigation of the Organ-Meridian Relationship. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 1996;15(3):67~75
10. Tsuei JJ, Lam Jr F, Mi M, Zhao Z: Studies in bioenergetic correlations--study on bioenergy in diabetes mellitus patients. *Am J*

Acupunct 1989;17(1):31~38

11. Tsuei JJ. The Science of Acupuncture--Theory and Practice: I. Introduction. IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, 1996;15(3):52~57
12. Voll R: Measurement Points of the Electroacupuncture According to Voll on the Hands and Feet. Uelzen, Germany, Medizineisch Literarisch Literarische Verlagsgesellschaft, 1983.

Table 1. Mean EDST Initial Values, Cervical Cancer Group vs. Control Group (Hand Points)

		Cervical Carcinoma	Control	P
淋巴				
	左	45.9 ± 15.7	54.0 ± 17.5	0.118
	右	39.7 ± 14.7	31.3 ± 12.5	0.069
肺				
	左	34.3 ± 10.9	26.4 ± 7.9	0.022
	右	39.3 ± 13.9	39.7 ± 13.6	0.934
大腸				
	左	38.8 ± 13.9	38.0 ± 12.5	0.853
	右	35.1 ± 12.9	31.0 ± 10.8	0.31
神經變性				
	左	42.4 ± 13.7	41.3 ± 15.4	0.8
	右	42.7 ± 14.5	34.4 ± 14.1	0.073
循環				
	左	40.4 ± 13.1	33.9 ± 10.5	0.11
	右	39.1 ± 15.1	35.2 ± 11.7	0.399
過敏				
	左	42.5 ± 14.2	42 ± 15.9	0.911
	右	42.1 ± 14.9	36.2 ± 8.8	0.192
器官變性				
	左	41.2 ± 13.1	37.7 ± 13.6	0.399
	右	41.1 ± 14.5	36.6 ± 10.8	0.308
三焦				
	左	40.2 ± 12.7	46.1 ± 17.9	0.183
	右	39.4 ± 14.5	35.4 ± 11.5	0.375
心				
	左	47.9 ± 15.6	44.1 ± 12.7	0.438
	右	43.6 ± 14.4	39.6 ± 12.5	0.373
小腸				
	左	40.4 ± 12.8	36.4 ± 12.4	0.335
	右	41.6 ± 14.9	34.7 ± 14.2	0.146

Table 1. Mean of EDST Initial Values, Cervical Cancer Group vs.
Control Group (Foot Points)

		Cervical Carcinoma	Control	P
脾.胰				
肝	左	41.0 ± 15.7	42.5 ± 17.8	0.774
	右	39.1 ± 14.9	39.4 ± 14.6	0.925
肝	左	46.9 ± 14.5	39.8 ± 15.1	0.132
	右	51.6 ± 17.8	42.7 ± 14.6	0.111
關節變性				
肩	左	49.3 ± 17.4	48.3 ± 20.5	0.862
	右	46.1 ± 17.2	37.2 ± 12.2	0.094
肩	左	45.8 ± 15.7	34 ± 14.9	0.02
	右	48.1 ± 17.9	43.8 ± 14.4	0.438
類纖維變性				
脂肪	左	48.6 ± 14.9	42.8 ± 19.1	0.251
	右	47.6 ± 17.9	33.4 ± 12.3	0.012
皮膚.疤痕				
脂肪	左	42.7 ± 14.5	36.4 ± 10.9	0.163
	右	45.5 ± 14.7	39.0 ± 11.7	0.159
脂肪變性				
膽囊	左	48.1 ± 16.7	42.6 ± 11.9	0.289
	右	47.8 ± 17.7	33.8 ± 14.4	0.013
膽囊.膽管				
腎.輸尿管	左	44.7 ± 17.9	31.0 ± 9.6	0.013
	右	45.4 ± 15.4	36.5 ± 10.2	0.06
腎.輸尿管				
膀胱.生殖	左	43.3 ± 13.8	48.3 ± 14.4	0.271
	右	43.8 ± 15.9	33.3 ± 11.3	0.034
膀胱.生殖				
左	39.7 ± 13.4	33.8 ± 8.9	0.154	
	右	37.5 ± 13.6	35.3 ± 12.4	0.598

Table 2. Linear Regression of EDST Initial Values**In Cervical Cancer Patients vs. Control Group (Part I: Hand Points)**

		Coefficient	P
淋巴	左	-8.44	0.13
	右	6.46	0.19
肺	左	6.75	0.06
	右	-2.06	0.66
大腸	左	0.11	0.98
	右	1.88	0.66
神經變性	左	-0.85	0.86
	右	6.31	0.20
循環	左	3.74	0.38
	右	0.004	1.00
過敏	左	-0.59	0.91
	右	0.96	0.83
器官變性	左	1.05	0.81
	右	1.71	0.71
三焦	左	-8.45	0.07
	右	2.01	0.67
心	左	1.99	0.70
	右	4.63	0.34
小腸	左	2.29	0.60
	右	2.93	0.55

Table 2. Linear Regression of EDST Initial Values**In Cervical Cancer Patients vs. Control Group (Part 2 foot Points)**

		Coefficient	P
脾.胰	左	-2.58	0.65
	右	-3.02	0.54
肝	左	8.31	0.10
	右	9.51	0.11
關節變性	左	1.86	0.76
	右	9.64	0.09
肩	左	9.72	0.07
	右	3.91	0.51
類纖維變性	左	5.10	0.35
	右	11.46	0.05
皮膚.疤痕	左	6.61	0.17
	右	9.65	0.05
脂肪變性	左	3.50	0.52
	右	13.48	0.03
膽囊.膽管	左	15.19	0.01
	右	10.03	0.05
腎.輸尿管	左	-5.62	0.24
	右	11.61	0.03
膀胱.生殖	左	4.68	0.28
	右	1.46	0.75

Table 3. Mean EDST Initial Values before and after Treatment in Patients with Cervical Carcinoma (Part I: Hand Points)

		Before Treatment	After Treatment	P
淋巴	左	49.92 ± 12.9	38.54 ± 14.6	0.098
	右	47.85 ± 13.1	40.62 ± 16.4	0.207
肺	左	40.92 ± 9.3	34 ± 11.1	0.149
	右	50 ± 8.2	37.54 ± 14.7	0.011
大腸	左	49.39 ± 9.4	36.23 ± 17.3	0.07
	右	47.85 ± 8.9	33.46 ± 13.5	0.009
神經變性	左	44.31 ± 9.2	39.62 ± 14.89	0.36
	右	47.15 ± 10.3	41.69 ± 16.6	0.386
循環	左	47.54 ± 10.8	40.38 ± 14.3	0.163
	右	46.69 ± 13.5	39.23 ± 18.6	0.208
過敏	左	48.15 ± 7.3	38 ± 11.8	0.04
	右	47.54 ± 7.8	39.31 ± 16.5	0.204
器官變性	左	48.92 ± 8.6	43.54 ± 15.8	0.375
	右	46.38 ± 9.9	40.38 ± 18.3	0.342
三焦	左	47.23 ± 7.0	39.92 ± 12.6	0.119
	右	45 ± 8.9	38.31 ± 14.4	0.222
心	左	55.85 ± 7.9	43.23 ± 14.7	0.016
	右	48.08 ± 10.0	39.31 ± 12.3	0.078
小腸	左	46.69 ± 8.5	38.08 ± 10.8	0.036
	右	46.46 ± 11.6	42 ± 18.6	0.542

Table 3. Mean EDST Initial Values before and after Treatment in Patients with Cervical Carcinoma (Part II: Foot Points)

		Before Treatment	After Treatment	P
脾.胰				
	左	49.31 ± 10.6	41.15 ± 16.5	0.042
	右	48.23 ± 9.7	41.31 ± 20.3	0.21
肝				
	左	53.54 ± 11.47	49.16 ± 15.1	0.349
	右	55.01 ± 20.8	50.0 ± 19.8	0.534
關節變性				
	左	50.85 ± 11.2	47.23 ± 14.8	0.555
	右	47.85 ± 8.9	47.85 ± 17.1	1
胃				
	左	48.77 ± 15.4	47.62 ± 12.6	0.82
	右	55.39 ± 11.7	49.08 ± 16.8	0.216
頸椎變性				
	左	48 ± 10.6	47 ± 16.6	0.84
	右	48.62 ± 11.2	48.77 ± 16.9	0.975
皮膚.疤痕				
	左	50.12 ± 8.2	42.23 ± 11.9	0.79
	右	48.38 ± 9.4	43.46 ± 11.7	0.267
脂肪變性				
	左	48.85 ± 7.1	45.46 ± 13.9	0.398
	右	40.54 ± 8.1	46.77 ± 20.0	0.36
膽囊.膽管				
	左	41.31 ± 8.2	44.85 ± 14.1	0.448
	右	43.77 ± 10.1	43.77 ± 12.9	1
腎.輸尿管				
	左	51.31 ± 9.53	40.62 ± 9.3	0.32
	右	42.85 ± 9.1	41 ± 13.2	0.734
膀胱.生殖				
	左	41.77 ± 11.5	40.61 ± 11.3	0.818
	右	45.45 ± 7.0	46.46 ± 11.6	0.78

Table 4. Median EDST DropValues before and after Treatment in Patients with Cervical Carcinoma (Part I: Hand Points)

		Before Treatment	After Treatment	P
淋巴				
	左	1.92 ± 1.94	1.62 ± 1.39	0.689
	右	2.27 ± 2.06	3.54 ± 2.87	0.056
肺				
	左	2.23 ± 1.82	2.73 ± 2.07	0.307
	右	2.23 ± 1.54	2.08 ± 1.51	1
大腸				
	左	1.62 ± 1.18	2.88 ± 1.95	0.023
	右	2.69 ± 1.28	2.77 ± 2.09	0.969
神經變性				
	左	1.96 ± 1.36	2.35 ± 1.91	0.576
	右	2.00 ± 1.80	2.19 ± 1.96	0.78
循環				
	左	1.88 ± 1.10	2.04 ± 1.69	0.724
	右	2.58 ± 2.21	2.38 ± 1.67	0.79
過敏				
	左	1.54 ± 1.13	2.95 ± 2.04	0.019
	右	1.69 ± 1.47	2.31 ± 2.62	0.477
器官變性				
	左	2.04 ± 2.04	2.46 ± 2.07	0.388
	右	3.69 ± 3.12	3.46 ± 1.87	0.953
三焦				
	左	2.23 ± 1.59	1.92 ± 1.46	0.456
	右	2.04 ± 1.53	2.31 ± 1.87	0.79
心				
	左	1.50 ± 1.71	1.46 ± 1.98	0.92
	右	2.92 ± 2.85	2.46 ± 1.55	0.666
小腸				
	左	2.42 ± 1.53	2.31 ± 1.28	0.845
	右	2.00 ± 1.04	2.15 ± 1.53	0.756

Table 4. Median EDST Drop Values before and after Treatment in Patients with Cervical Carcinoma (Part II: Foot Points)

		Before Treatment	After Treatment	P
脾.胰	左	2.27 ± 1.64	1.77 ± 1.81	0.131
	右	3.08 ± 2.55	1.73 ± 1.18	0.065
肝	左	2.12 ± 1.71	1.92 ± 1.44	0.505
	右	1.65 ± 1.43	1.46 ± 1.31	0.674
關節變性	左	1.81 ± 1.28	2.12 ± 1.92	0.445
	右	2.04 ± 1.70	1.96 ± 1.16	0.929
胃	左	1.50 ± 1.66	1.62 ± 1.65	0.935
	右	1.23 ± 1.03	1.81 ± 1.60	0.196
類纖維變性	左	2.12 ± 1.87	1.65 ± 1.55	0.241
	右	1.81 ± 1.59	1.85 ± 1.07	0.929
皮膚.疤痕	左	1.65 ± 0.88	2.46 ± 1.23	0.246
	右	1.73 ± 1.54	1.23 ± 0.99	0.433
脂肪變性	左	1.31 ± 0.88	2.12 ± 1.18	0.037
	右	1.38 ± 1.33	1.15 ± 0.63	0.0678
膽囊.膽管	左	1.81 ± 0.93	2.19 ± 1.45	0.575
	右	1.65 ± 1.39	1.50 ± 1.22	0.859
腎.輸尿管	左	1.62 ± 1.31	1.62 ± 1.26	0.965
	右	1.81 ± 1.42	1.73 ± 1.60	0.813
膀胱.生殖	左	3.08 ± 1.85	2.92 ± 2.21	0.689
	右	2.27 ± 1.52	2.32 ± 1.20	0.906

Table 5. Median Drop Value of EDST, Cervical Cancer Group vs. Control Group (Hand Points)

		Cervical Carcinoma	Control	P
淋巴	左	1.86 ± 1.65	3.25 ± 1.49	0.013
	右	2.48 ± 2.13	4.5 ± 1.78	0.03
肺	左	2.41 ± 1.66	2.92 ± 1.93	0.427
	右	2.17 ± 1.32	3.42 ± 1.78	0.025
大腸	左	1.98 ± 1.21	3.83 ± 2.25	0.01
	右	2.83 ± 1.35	4.00 ± 2.34	0.114
神經變性	左	2.41 ± 1.59	3.08 ± 1.88	0.205
	右	2.33 ± 1.78	3.00 ± 2.92	0.686
循環	左	1.74 ± 1.07	2.50 ± 2.39	0.654
	右	2.72 ± 1.66	4.17 ± 2.04	0.027
過敏	左	2.17 ± 1.80	3.08 ± 2.91	0.535
	右	1.83 ± 1.31	3.42 ± 1.83	0.01
器官變性	左	2.03 ± 1.48	3.33 ± 2.06	0.052
	右	3.06 ± 2.33	4.08 ± 3.32	0.919
三焦	左	2.26 ± 1.45	5.08 ± 1.56	0
	右	1.86 ± 1.19	3.33 ± 1.72	0.007
心	左	1.59 ± 1.55	2.33 ± 1.83	0.174
	右	2.72 ± 2.36	3.25 ± 2.53	0.525
小腸	左	2.31 ± 1.45	4.83 ± 1.80	0
	右	1.97 ± 1.15	3.42 ± 2.68	0.133

Table 5. Median Drop Value of EDST, Cervical Cancer Group vs. Control Group (Foot Points)

		Cervical Carcinoma	Control	P
脾.胰	左	2.41 ± 1.50	2.92 ± 1.68	0.348
	右	2.93 ± 1.99	4.50 ± 1.68	0.021
肝	左	1.64 ± 1.55	3.58 ± 2.54	0.016
	右	1.62 ± 1.31	2.92 ± 2.02	0.085
關節變性	左	1.62 ± 1.28	1.58 ± 1.17	0.885
	右	2.19 ± 1.47	2.42 ± 2.39	0.842
肩	左	1.84 ± 1.53	2.83 ± 1.27	0.028
	右	1.40 ± 1.25	3.00 ± 1.91	0.006
類纖維變性	左	1.57 ± 1.47	1.25 ± 1.60	0.258
	右	1.69 ± 1.29	3.33 ± 2.31	0.029
皮膚.疤痕	左	1.69 ± 0.98	3.08 ± 1.08	0.001
	右	1.78 ± 1.54	3.00 ± 1.65	0.026
脂肪變性	左	1.21 ± 0.93	2.50 ± 1.78	0.014
	右	1.41 ± 1.10	2.83 ± 1.40	0.001
膽囊.膽管	左	1.98 ± 1.18	3.58 ± 2.07	0.014
	右	2.25 ± 1.73	3.42 ± 1.78	0.026
腎.輸尿管	左	1.48 ± 1.05	2.58 ± 2.15	0.168
	右	1.69 ± 1.18	2.02 ± 2.30	0.662
膀胱.生殖	左	3.07 ± 1.69	3.08 ± 1.17	0.739
	右	2.29 ± 1.53	3.25 ± 2.34	0.231