

針灸療法

第一篇 總論

第一章 緒言

針灸療法為我國古代就很發達的一種醫療技術。由於其本身祇是經驗之累積，並且缺乏科學理論的指導，故一向未為人們所重視。尤其是十八世紀以來受泰西醫學的影響，祖國醫學，均被鄙棄，因此針灸療法更不為人們所注意。解放以來，由於中央人民政府衛生部的正確領導及大力提倡之下，針灸療法重新為我們醫學界所重視，並在全國範圍內廣泛的用針灸療法來治療疾病，使我們在針灸療法的技術上和經驗上都有了相當的收穫，同時也更感到了理論指導的迫切需要，因而很多醫務人員在針灸療法作用機轉的解釋上作了進一步的探討，這對於我們今後在針灸療法的發展上具有很重大的意義。

一、針灸療法的歷史

所謂針者即為針刺，灸者即為艾燒。用這種方法來治病的歷史很早，遠在我國尚未使用藥物治療（即中藥治療）以前，就有了這種治療疾病的方法。針灸療法的歷史演變是與社會發展分不開的。在石器時代以石器治病名叫砭石，開始時是用一塊天然有鋒利的石頭來割破人體的某一部分皮膚使血液流出少許，病人就覺得輕快，以後逐漸發展到用人工磨成的石針，使適於割切人體皮膚，像這樣簡單的方法開始在疾病的治療上留下了不可磨滅的功績。到了鐵器時代，則進一步換石針為鐵針，最好的鐵針是用“馬嚼鐵”製成的，因其不易生銹。從這一點看

來，施針工具也隨生產工具而逐漸改進的。同樣的灸法也是在懂得熟食以後，無意之中被火燒傷了皮膚，但同時却解除了身體上某種疾病的痛苦，於是發現了灸法可以治療疾病。以後才逐漸改良用隔蒜灸或是用隔蒜灸，進而演進到根據病勢的輕重斟酌灸的次數（灸一次稱為一壯），其後灸就更精確了。

在進行針灸治療時，一般均須有相當熟練的技術，這些技術是古代廣大的勞動人民在實踐中所摸索出來的經驗。根據古代的醫書上的記載說：針灸為古代名醫扁鵲或外科名醫華佗等所發明，實為一誤。

關於記載針灸之書籍有“素問”、“靈樞”（兩者合稱為“內經”）、“難經”、“子午經”、“甲乙經”、“明堂針灸圖”、“千金方”等。此外宋朝的王惟德曾考究針灸術，鑄立銅人，確定針灸的部位圖，分成為十二經穴（即五臟、六腑及心包絡）。至元代有忽泰必列補充為十四經（見“金蘭循經”）。但目前最流行的針灸書籍是明末清初時楊繼洲編著的“針灸大成”一書，該書收集了歷代針灸之方法及技術，集歷來針灸經驗之大成。

二、針灸療法的優點

針灸療法在醫療上實佔有相當重要的地位，因其具有以下的數種優點，為其他療法所不及。

1. 針灸療法治療神經痛療效迅速

衆所周知，神經痛是很難治療的一種疾病，醫師常常用阿司匹林內服，或採用局部注射普魯卡因或酒精等的注射療法，甚至外科的神經枝截除術等，均難保證得到滿意的療效；而用針灸療法來治療神經痛不僅手術簡便而且療效甚速，輕病者經過一、二次治療即可痊癒，重病者祇需數次亦能奏效。

2. 治療範圍相當廣泛

用針灸療法不僅可治療各種神經痛和癱瘓等病，尚可用以治療急性胃腸炎及膀胱炎等，多不勝述。在一般的情況下，針灸療法在男、女、

老、幼的任何人身上均可治療。

3. 可以節省藥物

在治療時常常可以不必施用某些藥物，像興奮劑、鎮靜劑、止痛劑及治療的藥物等。此外，用針灸療法來配合藥物療法去治療疾病時，往往能夠縮短病程，相對地節省了許多藥物。

4. 手續簡便

普通在治療疾病時大都手續麻煩，但用針灸治療時祇需局部用酒精消毒，即可進行治療，因此特別適用於急救及醫藥缺乏的情況下施行。昔年紅軍在二萬五千里的長征中，針灸療法曾被廣泛施用，且效果相當滿意，即為有力的證明。

三、研究針灸療法的意義

我們研究針灸療法的主要目的是根據過去在針灸治療上的實際經驗使能更進一步地從理論上得到解釋，以便更好地去指導實踐來發揚我國的古代的醫學遺產。

不可否認的，在資本主義國家的醫學資料中，例如在日本及法國等國的研究文獻內到處佈滿了機械論及唯心論，這對於針灸療法的正確理解受到了莫大的阻礙，為了更正確的瞭解針灸療法的實質，我們必須樹立辯證唯物論的觀點，並以偉大的巴甫洛夫學說為基礎，更要不斷地學習先進的蘇聯醫學理論來充實自己，時時刻刻地用毛主席在“實踐論”中所教導我們的基本精神來貫徹到我們的針灸療法的工作中去，這樣才能使針灸療法走向正確的道路，這就是所有研究針灸者所應具有的態度和工作的方向。

第二章 針治的生理變化^{註一}

針治的涵義

針治是將金屬針刺入皮膚的某些部位上進行各種不同手法的刺激（通常的刺激部位常常是神經幹所通過的部位，或是皮膚上感覺靈敏的區域）用以治療某些疾病。

我國古籍中，關於針治的記載，最早的是“素問”和“靈樞”，“史記”的“扁鵲倉公傳”中亦有提及。根據一般學者的推測，針治大約於戰國時代才被廣泛應用於治療疾病。

第一節 針的性質和針刺對於局部組織損傷的結果

一、針的性質

通常用的針是用“馬嚼鐵”、五成金、九成金以及其他各種金屬所製成的針，形似大號的縫衣鋼針。不論那一種金屬所製成的針，在針刺的效果上來看是完全沒有差異的，所僅有的不同之點，就是不同性質的針

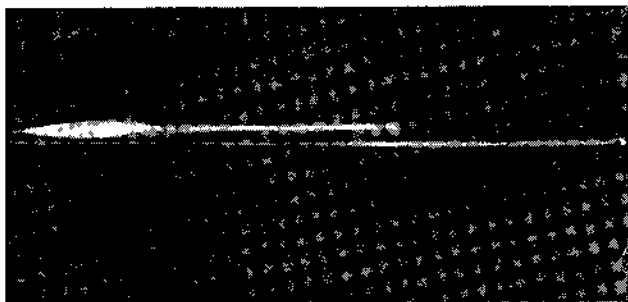


圖 1. 毫針及三稜針

在某些美觀與堅韌等的程度上是有差別的，至於說金針治病要比鋼針治病來得有效的話，那是無稽之談。

此外，也有用三稜針和皮膚針來治病。三稜針的外形恰似小型的標鎗頭，用以刺破靜脈管放血，或是當患者發生休克時，在皮膚上的感覺較靈敏的部位（如十個指尖、十個趾尖、口鼻區及乳頭部等）進行較強的刺激。皮膚針則是遇到怕針的病人和小兒患者時才應用它。上述的二種針在平時不作爲常規治療，本章所論述的範圍則是指毫針而言。

二、針的大小與局部組織的損傷

毫針的直徑大約都在 0.2 毫米左右，對於皮膚組織、肌肉和神經組織的損傷程度都是很小的。

根據日本醫學博士三浦謹之助氏的研究，一個直徑 0.2 毫米的毫針刺在家兔身體上時，能損傷肌肉纖維 4-20 條，碰傷神經組織的纖維 10-20 條。

三、局部組織損傷後的再生問題

1. 皮膚組織的再生

當皮膚組織發生損傷時，皮膚組織的鱗狀上皮細胞層內的基底細胞可以發生分裂增殖，逐漸被覆於表面。

假如皮膚組織的損傷祇是針孔樣的大小，因爲皮膚組織有着很大的堅韌性，可以直接閉合。

2. 肌肉組織的再生

肌肉組織（在針刺的部位上係指橫紋肌）的纖維在損傷的時候，肌纖維膜的細胞可以發生細胞分裂變成聯體細胞，逐漸形成新的肌肉纖維，另一方面被切斷的肌纖維也可以發生聯體巨細胞，同時在體內生長較速的結締組織也能在肌纖維所損傷的部位上發生結締組織增生的現象，替補肌纖維的部位。

3. 神經組織的再生

神經組織（在施針的部位上係指周圍神經組織）的纖維被切斷後，遠側端的“磷髓鞘”和中心的“神經軸”都開始發生瓦琉氏變性（Wallerian degeneration）而消滅，但其外層包圍的神經纖維膜可以發生增殖來填補磷髓鞘和神經軸的缺損，近側端的神經軸發生再生，同時神經纖維膜的雪旺氏細胞（Schwann cell）也發生增生，二者都逐漸向遠端伸展，並和斷端相銜接，恢復其原有功能。

由於上述之種種事實，可見針刺對於局部組織的損傷甚為輕微，並且因針刺而形成的損傷是能够很快的被身體內部所具備的強大的潛在力量所修復。但還有一點需要加以說明，就是在體內各組織的修復速度上來說，是以神經組織的修復能力為較慢且弱，故同一部位上不宜多針的理由即在於此。

第二節 針刺時全身各器官組織的生理機能變化

一、針刺對於局部組織的變化

針刺對於局部組織能引起二種反應；第一是局部毛細血管發生先收縮後擴張，此即我們常在施針後發現針孔容易出血的道理。第二是局部感覺異常，施針時病人往往感到局部發痠、發重、發脹、發麻、發熱等感覺，這些感覺大都是在刺中神經時才有的。

二、施針對於全身各器官組織的變化

1. 血液方面的變化

一）白血球數的改變

針治開始的時候，白血球的總數增加，嗜中性白血球增加且呈左移現象，經過一、二日以後則有逐漸減少的趨勢，嗜酸性白血球及淋巴球往往有整復的現象。

在針治後，白血球總數及嗜中性白血球均下降，惟淋巴球似略有增加。

復原狀。這種毛細血管的收縮與擴張的現象，可因注射阿託品而加強，也因交感神經節的切除而減弱或消失。同時他用小兒針刺激小兒，其皮膚表面血管也有收縮現象。

三浦謙之助氏用針刺激青蛙的坐骨神經，發現其下肢之血管呈收縮狀態。

當我們在施針時，也常常可以看到患者有發生暈針的現象（即一時性腦貧血）和休克的症狀出現。大家都知道休克的主要病理變化是神經受到了外在的刺激，而引起全身毛細血管收縮和內臟毛細血管的弛緩，形成血壓下降及血循環衰竭的症狀。而一時性的腦貧血的發生原因，也可能是由於腦部血管的收縮或是內臟內血管的弛緩造成了血容量的不足，以致腦部發生貧血。^{註二}

由此看來，暈針與上述二氏的實驗結果相差不遠，所不同者即刺激的程度上有強弱的差別。

此外，暈針也並不完全是針的刺激而引起的，我們曾經遇到幾個病人，當他一看見針刺的動作時，就有頭暈、心跳、出冷汗等暈針的前驅症狀出現，像這種情況下而暈針的病人，那應該是屬於精神上的因素。

二）心臟活動和血壓的改變

有一部分患者在施針後有心跳略微加快的現象，這是由於針刺後因神經反射而發生腎上腺素的分泌的緣故。因此不但心跳可以加快，而且血壓也可以升高（血壓的升高也可能因為針刺而引起全身毛細血管收縮的結果）。

然而有些病人的心跳加快和血壓的暫時性的升高，與精神的緊張上也有密切的關係。

3. 消化系統的改變 ^{註三}

消化系統的變化主要是胃腸道的蠕動減弱或消失，及消化道內的腺體分泌減少，這些現象的出現可能是交感神經的緊張性增加和腎上

腺素的分泌等的原因，而使胃腸道弛緩和蠕動消失。至於消化道腺體分泌的減少，也是由於交感神經系統的緊張性增加，相對地減弱了副交感神經的作用，我們知道體內的消化道的腺體大都是屬於副交感神經所支配，現因副交感神經作用的減弱而使腺體的分泌也就減少了。

4. 泌尿系統的改變 註四

施針對於泌尿系統無影響，並不能因針的刺激而發生利尿的作用。

5. 呼吸系統的改變 註五

呼吸系統的活動的變化，與施針無甚關係。

6. 內分泌系統的改變

因針的刺激可以引起腎上腺素的分泌，在事實上任何刺激祇要對於人體來說是屬於為害性的刺激，都可以引起腎上腺素的分泌，在本節的前幾部分內所提及的器官上的生理機能改變，大部分是與腎上腺素的分泌有着密切關係的。

7. 神經系統的改變

在施針時，有很多人呈現交感神經系統的機能緊張狀態出現。這樣可以糾正機體內的交感神經機能的低落，也可以改變副交感神經的緊張狀態。

結 語

1. 針的刺激是用各種不同的手法在神經所分佈的部位上及皮膚感覺靈敏的區域上進行刺激。

2. 針的性質係類似大號縫衣針樣的金屬針。

3. 因針刺而引起皮膚及其他組織的損傷是具有可恢復性的。

4. 在施針的部位上局部的毛細血管先收縮後擴張，同時伴有局部感覺的異常。

5. 施針的初期可使白血球總數、中性白血球、紅血球、纖維蛋白元及血糖量等增多。

6. 因針的刺激可引起腎上腺素的分泌，可能有全身及腦之毛細血管收縮以及消化系統的活動減退等情況出現。（編者按：因針刺而引起的全身各器官組織的活動變化，也與針刺激的輕重和病人所處於的精神狀態有着密切的關係。）

註一 本文係參考“新針灸學論叢”，“針灸療法選集”、日本學者越智廣通氏之“最新生理學”的“針之生理”及若干病理學、生理學之文獻材料經過綜合編寫而成。

註二 暈針的現象，基本上是由於保護性抑制的發生所致。

註三 有人感到針灸療法能夠使胃腸道蠕動減弱或消失，以及消化道內的腺體分泌減少等現象出現，與臨床上的經驗恰相矛盾。編者認為針灸療法能夠使胃腸道蠕動減弱等現象，係在正常的動物身體上用針灸後所發現的現象。而臨床上的治療經驗是有機體在病理的情況下，用針灸治療後所得到的結果，所以針灸的生理變化與臨床上的經驗在某些地方是相同的，例如周圍神經纖維之再生、血液方面的改變等，但在某些地方則是一件事情的兩方面。針灸在正常的有機體能夠使消化道蠕動抑制，而在某些消化道蠕動障礙（如便秘）時，何以反而能使它趨於積極的活動狀態，我們認為可能有下列的二種原因：

1. 有優勢作用的現象

當便秘時由於腸壁的感受器因受到刺激（糞便膨滿）而發出神經衝動，在中樞神經系統內形成一定的興奮灶，因此我們用針灸療法刺激時（如氣海、腹結、大橫、大腸俞、小腸俞、三陰交等）所產生的興奮過程能夠被已經在中樞神經系統內所形成的興奮灶所“牽引”過去，來加強原先興奮灶的興奮過程，而造成排泄出直腸內的糞便的結果。

2. 腎上腺素的產生與腸道活動的關係

大家都知道用電或是機械性的東西刺激周圍神經（如坐骨神經）均能夠產生腎上腺素，同樣的針灸治療當然也毫無懷疑的能夠取得相同的結果，特別是在施針的時候。

我們又知道腎上腺素在普通的情況下是抑制消化道蠕動的，但是腎上腺素在某些特殊的情形：

一）消化道已經處於抑制的時候，則腎上腺素反而促使消化道趨於積極活動的狀態。

二）再如少量的腎上腺素之產生，非但不能抑制胃腸道的蠕動，相反的能夠使副交感神經的興奮性增加而引起消化道的蠕動亢進。

三）假如極大量的腎上腺素也是不能抑制胃腸道的蠕動，並且反能促進它的蠕動。

由於上述的理由，使我們可以進一步的瞭解腎上腺素與消化道的相互關係，同時我們必須知道外界對於周圍神經刺激的大小（包括電和機械的刺激）與腎上腺素的分泌量的多少是有密切的關係。

上面的二種因素即“優勢現象”和“腎上腺素的產生與胃腸道蠕動的相互關係”，可能用來解釋為什麼針灸在正常的有機體能夠使消化道蠕動抑制而在某些消化道蠕動障礙時用針

灸治療後反而能使它處於積極的活動狀態。

註四 有人提出針灸對泌尿系統無特別變化與臨床治療經驗相矛盾，所謂臨床上的治療經驗，係指針刺可發生利尿作用等而言。我們可以想像祇有在病理的情況下（例如腸炎、腎炎、心臟病、肝硬化等）才可以用針刺激一定的部位而發生利尿，至於這些病理情況的如何機轉問題，我們還不清楚，有人覺得很可能通過高級神經系統的機轉發生神經或是體液的傳導使腎臟發生利尿或減輕病變部位的炎症現象，不過這祇是假想，具體的機轉問題，尚有待於今後大家的努力。

註五 有的針灸醫生認為針灸療法能治療支氣管哮喘因而提出針灸療法是否也能改善呼吸系統的呼吸狀態的問題，我們覺得針灸並不能改善呼吸狀態，或者可以這樣說針灸可以使支氣管擴張（那是與腎上腺素的產生有關）。不過用針灸療法來治療支氣管哮喘是不是由於腎上腺素的產生而治療的問題，編者覺得不應該用這樣機械的角度來看問題，因為用腎上腺素治療支氣管哮喘僅能使症狀暫時消失而不能控制它的復發，而針灸療法不但可使症狀消失，而且經過短期的治療後可以完全治癒。同時根據蘇聯專家的意見，認為支氣管哮喘的發病機理與高級神經的活動有一定的關係，也有的蘇聯學者用溴化鈉 1-2 克經過 3-5 次的靜脈注射來治療支氣管哮喘（見蘇聯醫學 1954 年 3 月號）並獲得有相當的療效。我們從第四章內可以進一步體會到針灸療法與高級神經系統的活動是有密切的關係，所以用針灸療法治療支氣管哮喘，恐與高級神經系統的作用機轉有關。

第三章 灸治的生理變化^{註一}

灸治的涵義

灸治是利用一種菊科植物即常用之艾草放在皮膚的一定位置上(平常稱為穴位)使其燃燒後以治各種疾病的一種技術。是我國古代勞動人民的一種偉大的發現,曾在醫療上發揮過相當宏大的功績,但是對於灸的醫療原理却很少有人去研究,於是在灸療的技術上亦僅僅停留在經驗的累積而得不到迅速的發展。約在梁文帝時,此種灸療技術被傳到日本及歐洲以後,即被當地人民所廣泛應用,並對於因灸之治療而使人體所能引起的生理變化上加以研究,所以我們應該加倍的努力發揚國粹,使針灸療法無論在理論上及技術上均能得到迅速的發展。

第一節 艾的性質

一、艾的名稱、產地及形態

1. 別名

冰臺、醫草、灸草、黃草、蘼艾、艾蒿。

2. 學名

Artemisia vulgaris, L. var. *indica*, Maxim.

3. 灸用部分

為葉。

4. 產地

全國各地均有出產。

5. 形態

艾是生長在山野中自生的多年生的野草，它開始在春天生長，莖高二、三尺，葉為長卵圓形有鋸齒狀的分裂，其表面呈深綠色，背面生有許多灰白色的毛茸，秋季在莖梢上開淡褐色的花，有圓筒狀的花冠，其中排列着小頭狀的花序。艾葉有芳香性氣味，在夏曆的四、五月間採下，將艾葉乾燥後放在手掌上揉碎，使其成棉花狀，即成為灸用的艾絨。

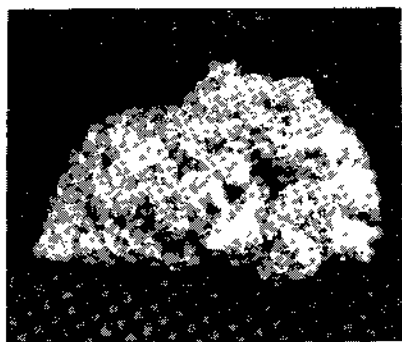


圖 2. 艾絨的形態

二、艾葉的化學成分

由下表可知在艾葉中纖維質較多，水分較少，同時還有許多可燃的有機物，因此可以將艾葉作為灸療的原料。

艾葉的化學成分

成 分	百分率
無氮素之有機物(主要是纖維質)	66.85
含氮素之有機物(主要是蛋白質)	11.31
水分	8.98
溶劑成分(其中含揮發油 0.02%)	4.42
灰分(包括鉀、鈉、鈣、鎂)	8.44

三、艾灸對於皮膚的影響

有人利用家兔作實驗，使極少量的艾絨燃燒時，則僅使該部位上的皮膚遭受到紅腫的現象，即局部血管擴張的結果。但如艾灸的直徑大到一厘米時，則在灸後可發現水泡。假如艾灸的燃燒量不斷的加多，則皮膚和皮下組織均可發生燃燒而呈現焦爛的現象。當艾灸時皮下的溫度亦有顯著的升高，熱力可深達皮下 3-4 厘米。

第二節 施灸時人體各器官組織的變化

一、局部組織的變化

施灸時在施灸部位的局部組織所發生的變化是一種人為的炎症（即人工的發炎現象）。伴有局部的血管充血和液體及白血球等自血管內滲出，同時可能併見有組織的“變質”和組織的“增殖”。

1. 溫灸

溫灸的結果僅是局部的充血和白血球的滲出。

2. 癰痕灸

癰痕灸在施灸時即表現出局部血管的充血，同時也有液體和白血球的滲出，另一方面伴有組織的變性例如發生水泡，和組織的壞死，即形成潰瘍，局部的皮膚上表現出紅、腫、痛、熱的發炎現象的四大特徵。經過若干天以後，局部組織慢慢地開始發生了整復性的反應，包括對於損傷組織的補充（如潰瘍的填補及癒合）表現在肉芽組織的新生和局部組織細胞的再生，以及對該部位所發生的異物即壞死的組織進行吸收或機化。

二、全身各器官組織的變化

1. 血液之變化

施灸時在血液的成分中有顯著的變化，血液是血球及血漿所組成，首先可以見到血球數量之大增，其中以白血球為最甚，其數可增加到二、三倍以上，尤其是嗜中性的白血球有顯著的增加。白血球有吞噬細菌的作用，在艾灸時白血球不僅數量增加，且其吞噬機能亦可顯著的亢進。同時紅血球及其所含有的血紅素之分量都有顯著的增加。我們知道血紅素是紅血球的物質基礎，因此有些針灸書籍上有“常施灸的人的血色較佳”的記載；其原因也許是由於血紅素增加及紅血球數增多的道理。血小板方面亦有少量增加，血小板是促使血液凝固之物質中的

一種，它的分量增多時常可使流血時間及凝血時間縮短，使血液凝固也加快。

在血漿方面亦有許多物質改變，主要的是溶菌素及調理素的增加。溶菌素可把對於人體有害的細菌溶解使其無害於人體，調理素可增進白血球之吞噬機能，因此亦與免疫有關，通常這二種物質統稱為抗體。而溶菌素常常有其特殊性，即僅對某種細菌有免疫作用，但對於其他細菌則不能使其發生溶菌現象。然而在施灸時所產生之溶菌素可以對一切細菌均能發生作用，因而提高了人體的免疫狀態，這也就是一般的針灸書籍上所提起的灸可以使人體得到“萬能的免疫性”以及常施灸的人可以比較康健的原故。

此外，在施灸時肝臟內的動物澱粉可變為血糖，使血糖呈現一時性的增加，這可能是由腎上腺素作用所引起的。

2. 循環系統的變化

循環系統的主要組成爲心臟及血管二部。心跳在正常成年人每分鐘爲 72 次左右，但施灸時以至施灸後一定的時期內心跳次數可能有顯著的增加，同時整個的血管系統的情況上也有改變，它是血液循環的路徑，它的改變首先是表現在血壓方面。根據實驗證明在施灸時血管先收縮後擴張，因此施灸時的短時間內血壓可上升，以後漸漸恢復，甚至於稍顯降低，主要是神經的作用。

3. 消化系統的變化^{註二}

消化系統包括消化道及消化腺。消化道主要的可分爲口腔、食道、胃、小腸及大腸各部。消化道內特別是胃腸是經常有蠕動的，在施灸時胃腸的蠕動有顯著的抑制作用，主要是由於神經及化學因素（腎上腺素）的刺激所引起的。在消化腺方面，施灸時祇有胆汁分泌顯著旺盛，其他如胃液、胰液、腸液等，無任何影響，其作用的原理現尚不很明瞭。

4. 泌尿系統的變化

泌尿系統之功能主要是在腎臟的生尿作用。施灸時並無任何利尿作用，但有時可能呈現蛋白尿，關於此點可能由於施灸時皮膚及皮下組織所釋放出組織胺樣的物質所致。

5. 呼吸系統的變化

一般說來施灸時呼吸次數增加，但亦有不變及減少者，因此就不能一概而論。

6. 內分泌系統的變化

內分泌系統主要的功能是協調體內各器官的活動與新陳代謝，並能促進生長發育及生殖機能。在施灸時可呈現交感神經的活動性增加，而腎上腺素的分泌是受交感神經支配的，於是體內的腎上腺素分泌當較平時為多。

7. 神經系統的變化

由於施灸時的溫度與疼痛的刺激可使交感神經機能亢進，因為疼痛與溫度是一種有害的刺激，凡是一種對於機體有威脅性的刺激都能引起交感神經活動的亢進。

結 語

上述一系列的變化（指全身各器官的變化而言）並不是絕對的，同時它們的變化是與艾灸的壯數（即次數）的多少，與火炷的大小或旺盛，與病人的體質，與病人在施灸時的精神狀態等是分不開的。此外還有一些必須說明，因灸而引起全身各器官的變化也與灸的性質是有密切的關係，通常溫灸所引起機體的變化較小而癰疽灸對機體的影響是比溫灸要大得多。

註一 本文係參考“新針灸學論叢”、“針灸療法選集”、越智真逸氏之“最新生理學”的“灸之生理”以及若干日文之有關針灸療法之書籍和一般病理學、生理學的文獻材料，經過綜合編寫而成。

註二 見針治之生理變化章之“註三”。

第四章 有關於針灸治療的幾個解釋

第一節 針治部分

一、由於腎上腺素的作用

用針刺激周圍神經，可以引起腎上腺素的分泌，機體因針刺而引起生理的改變，是與腎上腺素的分泌有着密切的關係；例如白血球數的增多及血糖量的增加等，其神經通路可能是這樣的：

大腦皮層
↓↑
針刺激→脊神經→皮質下中樞→內臟神經→腎上腺素的分泌。

二、大久保適齋氏（日本）的機械的刺激學說（過去的學說）

他以為針刺是一種機械性的刺激，在針刺激肌肉和神經組織的時候，由於刺激的輕重及時間的長短而使神經的分子形態與排列發生變化，或者是使神經機能的亢進，或使其機能減弱，這些變化完全可以用機械性的刺激來證明。

三、三浦謹之助氏（日本）之變質學說（過去的學說）

根據三浦氏之研究，針刺可以損傷肌肉及神經之組織，在損傷組織之下部發生變質，其受損害多則發生麻痺，但在麻痺之前階段為興奮，所以如能巧妙的掌握應用則發生對疾病之治療作用。

四、用校正或解除病人的異常反應來解釋針灸的療效 （過去的學說）

近來常常有人歡喜引用法國 Abrami 教授的主張：“不論在什麼樣的疾病中，除了器質性的症候之外，都有官能性的症候，而官能性的症