

# 組織療法提綱

西南軍區總醫院外科 劉廷

一、引言.....	1
二、組織療法的發展史.....	1
三、生物原激動素.....	2
四、組織材料採取及製造.....	3
五、臨床應用方法.....	4
六、組織療法對使用組織之選擇.....	7
七、組織療法之適應症及禁忌症.....	9

# 組織療法

## 一、引言

蘇聯偉大的科學家，學士院學士費拉托夫教授發明的組織療法，在蘇聯已經施行了有十八年的歷史。最初只用於眼科，以後經費氏作更進一步的研究，即普遍應用到其他各科，在臨床方面全獲得了優良的成績。現在許多國家都在開始應用，在中國應用已有五年的歷史。根據全中國第一次組織療法座談會的統計，施用了組織療法的，共有 2854 例，其中治癒的有一萬多人。雖然組織療法的理論方面，尚未充分闡明；但其在治療方面所獲得的成績，已經是全世界所公認的了。

組織療法施用時手續簡單，而效果甚優，每一個醫務工作者，都應加以研究提倡和使用。茲將其理論及應用方法加以綜述，以供參考。

## 二、組織療法的發展史

蘇聯眼科權威費拉托夫教授，由於角膜移植成功得到啓發，而發明了組織療法，許多角膜溷濁而失明的病人，因角膜移植術的成功得又重見光明，但以後發覺其中許多病例其移植的角膜又變成溷濁。以後費氏又多次研究，根據「已停止發育之衰老組織，若再同類動物底同類組織移植，即可以重新使它發育」之理論，1933年費氏即能將已溷濁之角膜白斑表面層切除，用一塊新鮮屍體的角膜表面層，移植到缺損上面，此種方法經過多次觀察，證明可使已溷濁的表面再澄清。到1941年1月1日止，費氏本人所做角膜移植術已有1620次，如加上其他眼科醫師做的，則即達3900次之多。此法成

1941.1.1 3.0

功以後，其他各科亦廣泛地研究組織療法。

1934年費氏更進一步研究，將死後10小時以內屍體底角膜取下，置於溫度攝氏2——4度的環境內，經1——3晝夜，再用來移植，發現它的效果比新鮮活組織更好，於是費氏得到一個結論：即角膜經過冷藏以後，組織經過不良環境的摧殘，產生了一種抵抗物質，費氏稱它為『生物原激動素』。從此組織療法底理論基礎，乃得確立。這種生物原激動素，可使角膜白斑組織產生生理反應，促進正常組織新生，在其他角膜疾患中，亦有同樣效果。再者用皮膚組織治療頑固性的皮膚病，也得到了良好的結果。

經過以上研究過程，費氏已放棄了組織特異性的理論——同體組織之移植法。而認為移植地組織材料，不論是新鮮者，或經過冷藏者，並無種類或組織學底特異性，移植後均能發生療效。又臨床和實驗方面證明，人與動物底組織，其療效是沒有區別的。所使用的組織，不必與被病理侵犯底組織相同，亦不必將組織移植於病理附近。費氏將植物置於暗處，斷絕其必要的生活條件，（葉綠素與日光底協同作用）。十二日後，製成水浸質，每日給患者注射一公撮，所得之療效與用動物組織者完全相同。於是組織療法之原則，乃得確定。

### 三、生物原激動素

與活體脫離關係的組織，其中之血液和淋巴循環及呼吸均停止，神經支配消失，細胞營養遭受了障礙，新陳代謝幾近停頓，但組織並未死亡。衆所週知，脫離了身體關係的組織，在一定時間內仍可活著，（費氏謂冷藏皮膚之時間，為7—10日，因過期細胞即死亡）。在艱苦過程中，為生存鬥爭，產生了一種抗艱苦環境的物質——生物原激動素。用任何方法將其移入生活體後，全能使細胞興奮，新陳代謝增加，再生機能旺盛，加強了抵抗發病因素的力量，

使健康復原。費氏曾用奧德茲河旁淤泥之蒸溜物，亦獲得同樣有效。因此費氏底理論是：任何動植物底組織脫離本體，貯藏於不良的但不致殺死的環境下，為生存鬥爭而起地生化變化，因之產生了生物原激動素。

生物原激動素底理化性能，目前已知道的，有以下幾點：

(1) 有耐熱性。加熱到攝氏 120 度，達一小時，仍保持不變。

(2) 能溶解於水。

(3) 可由蒸溜而獲得。

(4) 不是蛋白質。用化學方法使組織裏面底蛋白沉澱，組織製劑仍舊保留它底生物學作用。

(5) 生物原激動素底化學性質還沒有充分的確定。推測其中一部份，可能是某類之炭酸化合物，另一部份是屬於芳香酸類。

(6) 其作用沒有組織底特異性。植物性生物原激動素，對人類及動物發生作用，而人類和動物的生物原激動素，同樣也對植物發生作用。

有人說生物原激動素是組織胺，可使血管擴張，循環變好，協助組織的再生。但最近中國醫科大學證明，在組織浸出液內，所量地組織胺量很少，並不足以引起藥理作用。

組織療法目前尚在研究階段中，生物原激動素到底是怎樣的一種物質？尚待我們去鑽研和發掘。

## 四、組織材料採取及製造

(一) 組織材料之採取：

1. 人體材料：胎盤、羊膜、臍帶、角膜、玻璃體、皮膚、肝、脾、生殖腺以及其他組織。於無菌手續下可採取活體，如外科手術時取得之甲狀腺及皮膚等。非傳染病所致死之屍體、死胎，在冬季死後不超過十小時，夏季不超過四小時者。

2. 動物材料：可採自年青有角動物之各種臟器，如牛、羊等。
3. 植物材料：以蘆薈葉爲主，應選擇不變色及無黑斑之新鮮葉子。

## (二) 組織材料製造過程及保存方法：

1. 埋藏組織之製造：採取之組織，用生理食鹽水充分洗滌，然後將組織切成小塊，放入已消毒之玻璃器皿中，置攝氏零上2—4度冰箱中，冷藏6—7晝夜，取出後以攝氏120度高壓消毒一小時，即可應用。已製成之組織，應保存在攝氏10—12度黑暗處所，於7—10日內用完。細菌污染後，不可再用，亦不應再第二次高壓消毒。

2. 浸出液之製造：將冷藏的組織搗碎，以蒸溜水稀釋10倍，室溫下放置一小時，置於攝氏70—80度之熱水箱中，加熱半小時，用消毒紗布濾過一次，再煮沸1—2分鐘，即以消毒濾紙濾過，過濾液密封於瓶內或安瓿中，以120度高壓消毒一小時後，作細菌培養檢查，並加以化學分析，其所含非蛋白氮不得超過9公絲，酸鹼度應爲6.7—7.5。已製好之浸出液，保存於攝氏表10—12度黑暗處所，六個月內均可應用，但發現濁濁即不宜使用。

3. 植物浸出液之製造：將蘆薈葉置於4—8度的黑暗地方，經12晝夜，去刺，用水洗淨，切成小塊搗碎。以蒸溜水稀釋五倍，室溫內放置一小時後，煮沸一分鐘，用紗布濾過一次，再煮沸兩分鐘，以濾紙濾過，密封於小瓶或安瓿中，於攝氏120度高壓消毒一小時後，作細菌檢查。其保存方法及有效日期，與動物組織浸液相同。

## 五、臨床應用方法

### (一) 埋藏法：

1. 手術埋藏組織法：此爲最普遍使用之方法。埋藏部位以左上

腹部皮下，最為適宜。施行手術時，應在無菌情況下進行，用 0.5% 之奴佛卡因溶液，作皮內及皮下局部麻醉，切開約 2—2.5 公分，在皮下用直血管鉗向下方剝離成約深 5 公分之盲囊，（應避免出血），將組織植入其中。應注意不使組織碎塊遺留在切口處，然後縫合傷口一、二針，用紗布捲緊露創口包裹，6—7 天後拆線。

2. 接種管埋藏組織法：此法乃華東區介紹，管為銀製，管長 18 釐，口徑 0.8—1.0 釐，管為圓形，類似注射器，管上刻明極數，內有可移動之活塞心子，塞頭呈鈍圓形（如圖 1、2）。使用時將皮膚及皮下組織切開，用直血管鉗將切口下方分離，擦淨組織接觸管外面碎組織，插入皮下盲囊，用活塞將組織推入。由露出活塞管之度數，可知測管內組織之重量，（一種可裝 360 毫克 (mg.) 之組織）最後縫合切口。西南軍區總醫院另設計一種接種管，一端呈漏斗形，放進組織較方便，在切開皮膚後，皮下組織用直血管鉗稍加分離，然後將接種管插入皮下，稍用力向下推進，達所要求之深度為止。其深度可由管壁之刻度測知，然後抽去接種管活塞心子，將移植之組織由漏斗端置管內，再將活塞心子插入管內，將組織推入皮下囊，抽取接種管縫合創口。

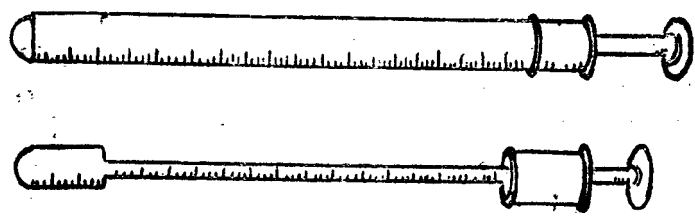


圖 1：華東浙江醫大設製之組織接種管

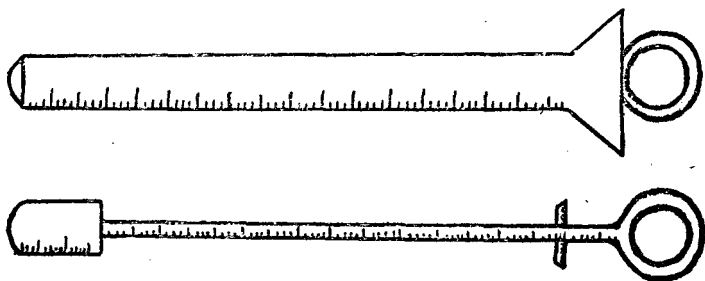


圖 2：西南軍區總醫院另設計之組織接種管

使用接種管埋藏組織有以下各項優點：

- (1) 切口小，平均約 1.5 釐。
- (2) 手術簡便迅速，切口僅縫合一針即可。
- (3) 埋入皮下之組織較深，組織液化時，不刺激創口。
- (4) 無零星之組織碎片粉末遺落創口近處之弊病。
- (5) 切口多得第一期癒合，無創口裂開之弊。
- (6) 可用組織接種管測量組織之重量，不必另稱重量。

3. 埋藏組織之劑量及間隔：每次組織塊埋藏量為 2—5 克，埋藏一次即為一治療程，每一治療程之間隔為 1—2 月，最好每一治療程更換另一種動物組織。眼結膜下植入劑量，每次不得超過半克，小兒科的劑量減半。

#### 4. 優缺點：

優點：一次手術後，短期內不需再做，製造組織手續簡便。組織吸收緩慢，效力可持久（經過 1—3 個月被吸收）。組織材料可以選擇使用。

缺點：製造之材料不能久置，必須隨時準備。手術後切口有疼痛及不舒適症狀，創口有時裂開或化膿（利用接種管可避免）。

### （二）注射法：

用浸出液作皮下注射，其注射量為每日或隔日注射 1—2 公撮，30 日為一治療程。植物浸出液 25—35 次為一治療程，每一療程間隔為 2—4 週。每個注射治療程，以更換另一種動物的組織製劑為佳。

優點：一次製造出的組織液可貯藏六個月，隨時可以供用。痛苦較少，不發生傳染。劑量可以控制，並可以逐日觀察病人，瞭解病理經過。

缺點：製造手續煩，時間不經濟，病人必須每日到院注射或隔日注射。

以上植入及注射兩種方法，為經常使用之方法，開始治療後，病人自覺症狀減輕，或病灶現象好轉，即可繼續使用下去。假若經 3—4 個治療程，而仍無自覺他覺效果者，即應停止。但亦有用十個治療程者，如癩痕性食道狹窄是。

### （三）皮瓣法：

此法是蘇聯在 1941 年所發明的，已有十年歷史。其法是在局部麻醉法，腹壁作一皮瓣，皮瓣長 6 寸，游離端寬 3 寸，根部寬 1 寸。於皮瓣剝離後，用橡皮條將皮瓣根部結紮，破壞其血循環，即將切口縫合，用紗布包紮。使在不良條件之下，產生生物原激動素，經常傳到人體上，而收到效果。但此種方法損傷較大，且疼痛，祇有在無冰箱設備之地區可以採用。

## 六、組織療法對使用組織之選擇

根據費拉托夫氏之學說，組織之作用對任何疾病全是一樣的，故使用之組織不必加以選擇。但有的學者則不同意此種說法，如盧



曼澤夫氏即有不同的解釋。盧氏在 1945 年開始使用組織療法，最初完全以費拉托夫氏之學說為出發點，即組織療法無任何特殊性。盧氏利用異類的組織去作治療，經過 100 次不同的初步觀察，而得到一個經驗，即所種植之組織因疾病不同，而應加以選擇。

盧氏所採用之材料，主要是有角年青的羊、山羊、牛身上的組織，如脾、肝、生殖腺、乳腺、心肌及骨骼肌肉。組織之製造，仍按照費拉托夫氏的方法，但在冷藏過程中加入少量的蜂蜜，其效果顯著增強，臨床證明，疾病與種植之組織是有關係的，並非任何組織皆能產生同樣的療效，如果選擇的組織與臟器配合得當，其結果更為良好。下面是各種組織對疾病的適應症：

1. 脾臟組織：是消散炎性浸潤及其併發症。

外科適應症：(1)癩痕攣縮。(2)腹部手術後之部份腸梗阻。  
(3)癩痕性食道狹窄。(4)外科性關節強直。

泌尿科適應症：癩痕性尿道狹窄。

婦產科適應症：(1)慢性骨盆腔內炎症。(2)子宮頸糜爛。

內科適應症：(1)神經痛。(2)消化性潰瘍。(3)外傷性癩癩  
(4)慢性腎炎。(5)一切急性慢性炎症疾患。

耳鼻喉科適應症：(1)臭鼻症。(2)癩痕性食道狹窄。(3)萎縮性鼻炎。(4)神經性難聽。(5)慢性中耳炎。(6)慢性上顎竇及前額竇炎。

脾臟組織之禁忌症：脾臟有極大吸收作用，因此在身體任何部位有未破裂之膿疔不可使用。皮膚各種疾患，在移植脾臟組織後，能引起惡轉。

2. 生殖腺組織：如睪丸、卵巢等。睪丸對心臟血管系有極良好之刺激影響，最常用於以下各種疾病：

(1)閉塞性脈管炎。(2)生殖腺機能減退。(3)神經衰弱。  
(4)其他血管疾患，如血管硬化、癌變等。(5)麻瘋。(6)皮膚疾

患，如紅斑性狼瘡、濕疹、牛皮癬等。

### 3. 腎上腺組織：

(1) 支氣管喘息：移植腎上腺組織，75%的病人獲得優良效果，25%不能獲得治療效果。盧曼澤夫氏謂假若植入腎上腺無效，可於一星期後，再使用脾組織和性生殖腺組織底混合療法。

(2) 耳硬化症：用腎上腺組織混合脾臟組織及性生殖腺組織。

(3) 腎上腺機能減退。

(4) 神經性皮膚炎：使用腎上腺組織，並混合以性生殖腺組織。

(5) 結核病人夜間盜汗：移植腎上腺組織，並混合使用脾臟組織。

### 4. 乳腺組織：

(1) 乳腺機能減退。

(2) 子宮肌瘤：使用乳腺組織，並混合脾臟組織。

### 5. 甲狀腺組織：

(1) 外傷性癩痢。

(2) 永不癒合之營養性潰瘍，效力非常良好(謝札路氏等所證明)。

(3) 甲狀腺機能不全。

### 6. 胎盤組織：無何特殊選擇。

盧曼澤夫經過 2,000 次以上的選擇組織移植，得到以下結論：第一，並非任何組織全能產生治療效果。第二，如果能將組織選擇與臟器治療配合適當，則所得治療效果更加良好。第三，經過「加強作用」地方法處理組織，它底療效更加良好。盧曼澤夫氏證明組織有特殊性，其意義是非常重大的。

## 七、組織療法之適應症及禁忌症

組織療法所適應的疾病種類很多，因此對於使用方面，也發生了許多偏差，對病例不加以選擇，任何病全想拿來試了，以致所收的效果極不一致。組織療法，並非對所有的疾病都是萬能的。在某些疾病中，非但毫無影響，有時且能使病程惡化。因此組織療法和其他治療方法一樣，應當有一定的使用適應症。下面是參照蘇聯文獻報告，及中央人民政府衛生部組織療法的暫行規定，分別將適應症，研究症，及禁忌症列出，以供參考。

(一) 適應症：是有確定之效果者。

內科：1. 支氣管喘息。2. 消化性潰瘍。3. 外傷性顱瘤。4. 小兒赤痢後營養不良。

外科：1. 癩痕攣縮。2. 閉塞性脈管炎。3. 頑固性久不癒合之創口及潰瘍。4. 癩痕性食道狹窄。

婦產科：1. 慢性骨盆內炎症。2. 痛經。

皮膚科：1. 紅斑性狼瘡。2. 牛皮癬。3. 濕疹。4. 皮膚潰瘍。5. 狼瘡。6. 角化症。

眼科：1. 角膜炎。2. 癩痕性角膜溷濁。3. 角膜潰瘍。4. 視網膜色素變性。5. 玻璃體溷濁。6. 砂眼血管翳。7. 視神經萎縮。

泌尿科：癩痕性尿道狹窄。

耳鼻喉科：癩痕性食道狹窄。

口腔科：1. 三叉神經痛。2. 口腔內久不癒合的潰瘍。

(二) 研究症：是治療效果尚未完全確定，或各地報告有出入者。

內科：1. 原發性高血壓。2. 慢性腎炎。3. 神經痛。4. 肝硬變。5. 風濕性關節炎。6. 神經衰弱。7. 夜尿症。8. 習慣性便秘。9. 血小板缺乏性紫斑。10. 潰瘍性腸炎。

外科：1. 類風濕性關節炎。2. 特發性壞疽。3. 外傷性關節強直。4. 手術後腹膜粘連。5. 淋巴腺結核。6. 截肢痛。7. 凍瘡。8. 灼性

神經痛。

婦產科：1.輸卵管狹窄性不孕症。2.乳腺機能減退。3.機能性子宮出血。4.子宮頸糜爛。5.子宮肌瘤。6.卵巢機能不全。

皮膚科：1.神經性皮炎。2.酒皸鼻。3.苔癬。4.斑禿。5.蕁麻疹。6.麻瘋。7.硬化症。

眼科：1.近視性脈絡膜炎。2.弱視。3.青光眼。4.初期白內障。5.春季卡答兒性結合膜炎。6.砂眼。

泌尿科：泌尿器結核。

耳鼻喉科：1.萎縮性鼻炎。2.慢性中耳炎。3.慢性過敏性鼻竇炎。4.耳硬化症。5.神經性難聽。6.喉頭結核。7.慢性上顎炎及前額炎。

口腔科：1.顏面神經麻痺。2.齒槽膿漏。

(三)禁忌症：

1.一切急性危篤之病例。2.大手術後及身體某部有破潰之膿瘍。3.嚴重之高血壓。4.第二度及第三度之心力衰竭。5.心內膜炎。6.突眼性甲狀腺腫。7.惡性腫瘤。8.內分泌腺系統有嚴重障礙者。9.巴塞多氏病 (Basedow's Disease)。

(四)使用時應加以慎重注意者：

1.尿毒症。2.有活動性肺結核者。3.有適應症或研究症底孕婦 (最好不用)。4.白血病。

(完)