

23150

組織療法彙輯



河南大學醫學院

1951.4.25. PDG

83年

號 R458-51/HDY

从借出日
期起限借
閱一個月

登記號 23150

1—

中央人民政府衛生部關於「組織療法」的指示.....	(1)
中央衛生部召開醫務人員座談會研究在全國推廣「組織療法」.....	(3)
認真組織和推行組織療法.....	健康社論 (6)
費拉托夫小傳.....	(7)
費拉托夫院士在醫學上的偉大貢獻.....	戈紹龍 (8)
組織療法.....	費拉托夫 (17)
組織療法和生原刺激物質.....	王素孚譯 (23)
組織療法.....	石堅 (28)
✓ 組織療法上的新論據.....	盧免澤夫 (32)
✓ 修正費拉托夫氏儲藏的組織療法.....	(38)
蘇聯醫學上的革命.....	費拉托夫發明的冷藏植皮療法—— (44)
關於組織療法的修正.....	歐·切魯涅次基著 (57)
✓ 儲存組織療法的發現與其最近發展.....	馬繼興 (59)
組織療法在眼科應用之臨床實驗.....	陳文潤 (66)
下肢營養性潰瘍的儲藏組織種植療法.....	(69)
根據費拉托夫院士組織療法的自發性壞疽治療.....	
.....	克·達·懷塔列夫著 (76)
某些外科病患使用菲拉透夫氏組織療法的成績.....	(79)
某些外科病患使用組織療法的經驗介紹.....	
.....	阿·葛·稍斯諾夫斯基 教授合著 (86)
.....	路·赫·伊萬諾夫
久不癒合創傷的組織療法.....	樂·斯·哈夫金 (90)
在食道因酸性或鹼性燙傷而起之器質性狹窄時使用菲拉透夫氏	

124842

組織療法之成績.....	斯·阿·巴卡爾 路·夫·實高梁爾	教授 (95)
胎盤療法.....		(99)
羊膜下種植法治療三叉神經痛.....		(104)
甲狀腺移植療法.....	西·西·舍維林 格·伊·舍格里	合著 (104)
肺結核之組織療法.....	伊·伊·克里恩斯基	著 (110)
我們怎樣實驗「組織療法」的？.....	黃展延·羅耀德	(116)
一個研究和應用「組織療法」獲得成績的小組.....	王坪	(118)
河大醫院眼科所用組織療法之實施方法與初步臨床經驗.....		(121)
組織療法之臨床研究.....	河南軍區韓文叔	(123)
關於組織療法的問題.....		(126)

中央人民政府衛生部

關於組織推行「組織療法」的指示

自一九三三年蘇聯醫藥科學院院士費拉托夫提倡臨床應用「組織療法」以來，經過研究改進已獲得了顯著的良好醫療效果。蘇聯保健部曾號召全國採用。

我國自一九四八年起首先在東北中國醫科大學試用；此後，哈爾濱、瀋陽、北京、天津、上海、西安等地前後相繼研究應用，亦獲得不少的效果與經驗，證明「組織療法」確是近代醫學界中的一種偉大發明，適合於廣大人民的需要，在我國目前的技術條件下是可能推廣的。因此，爲了認真推行此一治療方法，中央衛生部特發佈以下的指示，希望各級衛生行政機關及其所屬醫療機構，切實組織研究執行。

第一、全國各大、中城市各級衛生行政機關，應召開關於「組織療法」的座談會，邀請對「組織療法」有研究與有實際臨床經驗的醫務人員進行報告及討論推行辦法。並要經常督促檢查其所屬單位的執行情況，總結經驗，廣爲介紹，成績優良的單位或個人，應予以表揚。

第二、中央衛生研究院，全國各醫學院校，以及教學醫院（或有條件的醫院）應作爲「組織療法」的研究中心與推廣中心，要負責在理論學習上，技術訓練上，與組織材料的製造供應上，指導協助其他醫院，廣泛採用；在已具有相當的工作經驗而條件可能時，應舉辦醫師短期訓練班以培養人材。中小醫院門診部、療養院可先成立研究會或研究推廣小組，逐步的實驗應用；並與各研究中心取得聯繫。

第三、各級醫務工作者協會、中華醫學會、醫藥界聯合會等醫學團體應舉辦關於「組織療法」的學術報告會，廣泛宣傳，可能時應組織專門委員會，負責推廣指導。

第四、各種衛生醫藥雜誌、刊物應有重點地刊載「組織療法」的理論著作，臨床報告，以及譯述蘇聯關於「組織療法」繼續發表的新

理論、新方法，同時各醫院採用此一療法應詳確記錄採用過程中實際操作方法、效果、經驗、創造與新發見，及時總結統計，層報上級衛生機關，並在刊物上介紹。

認真組織與推行『組織療法』應視為學習蘇聯醫學的開端，也是衛生行政機關有組織地、有領導地改進醫療方法的開端，要注意克服某些醫務人員思想上保守觀點，獎勵吸收新學術與發明創造。各大行政區衛生部、省市衛生機關，必須大力組織支持與推行這一工作，並將執行情況按季報部。

中央人民政府衛生部

一九五一年三月三日

中央衛生部召開醫務人員座談會 研究在全國推廣『組織療法』

一九五一年二月二十八日是蘇聯組織療法發明者費拉托夫院士七十六歲的誕生日。中央人民政府衛生部在置一天召開了關於『組織療法』的座談會，研究與推廣他的偉大創造。參加的有蘇聯專家，北京、天津、瀋陽、西安、新疆等地的醫學專家、臨床大夫及衛生機關代表等六十餘人。會上大家報告了各地研究『組織療法』的經驗與成績，並討論了如何在全國範圍內展開此項工作，以作為學習蘇聯先進醫學的開端。

蘇聯專家馬爾叩娃大夫首先介紹了一九三三年蘇聯對費拉托夫所發表的『組織療法』的使用情況：將動物或植物的組織取下後，放於一能威脅其生存而又不能將其本身生活力破壞的環境，使其由於生物化學的變化產生一種『生物源性刺激素』，用此組織移植於人體時，則能促進病的組織增強抵抗疾病的作用。經過費氏及其他蘇聯醫生三千多次使用的結果，證明此種療法在眼科疾病如角膜炎、視神經萎縮、胃與十二指腸潰瘍、喘息及各種皮膚潰瘍等，均收到顯著的良好效果。費拉托夫曾經說過，一個器官，功能比組織滅亡得快，所以，當

組織還未滅亡而功能消失時，是使用組織療法的最適合的時期。然而這種療法到現在為止還是零星的，例如生物原刺激素是抗高熱、比重最大的一種有機酸物質，其對人體各部所起的生理上與治療上的各種機轉程序還值得更進一步地加以研究。因此她在發言中着重指出：我們今天的任務是如何正確地推廣及組織『組織療法』的研究與使用，使其成為戰勝疾病的一個强有力的工具。

東北是最先使用『組織療法』的地區。根據瀋陽中國醫科大學附屬醫院王素孚大夫的報告，自一九四八年由興山中國醫科大學附屬醫院開始試用『組織療法』以來，曾先後推廣到部隊及哈爾濱、瀋陽、大連各醫院中。瀋陽醫大附屬醫院至今已做了二百餘例。因為此方法尚處在初步試行的階段中，理論與操作的經驗還不够十分充實，設備方面也不够完善，概括說來，在二百病例中有三分之二收到了一定的治療效果，三分之一未見顯著的治療效果，但亦未發生任何不良結果。根據經驗，用組織浸出液施行注射，比植入組織材料便利，且效果快。二年餘來，他們在治療的過程中研究了『組織療法』在預防醫學上的價值。他們首先研究生物原刺激素在防凍方面所能起的作用，以經過寒冷刺激後狗的肝臟製成抗凍組織液，用小白鼠在零下二十度的冷氣中試驗。結果，未經注射此液者一個半小時凍死，而經過注射者可耐至四個半小時。如將尾部加以同樣的人工凍結，前者尾巴壞死五·四公分，後者一·九公分。此外還正在研究對惡性腫瘤的預防作用。

其他各地代表均報告了使用『組織療法』的病例。北京醫院在蘇聯大夫的指導下，自一九五一年二月起開始使用，現在已做了十七例。此外，北京鐵路總醫院、北京陸軍總醫院、北京市第三醫院、天津天和醫院及北大醫學院附屬醫院均曾使用，主要是用在眼科、外科及皮膚科的疾病，效果甚好。但也有效果不顯著的，這可能由於所取材料與貯藏方法不够科學，適應症選擇不對以及試用時間尚短經驗不够所致。

最後由中央衛生部賀誠副部長講話，他指出：自一九三三年蘇聯費拉托夫院士開始創用『組織療法』以來已經十七年了。現在全蘇聯

各地都在研究採用中，我們東北從一九四八年開始應用，一九五〇年北京、天津、上海、西安以及新疆各地亦先後試用，但有組織地作全國性的推動今天才開始。根據文獻及實驗來看，『組織療法』是一種良好的治療方法，並已經證明能治療許多病，就這點說，是應該推廣的。但如果草率地將它應用到一切疾病，也是不行的。此療法由理論到實際操作，還在繼續發展的階段當中，需要在應用過程中繼續加以研究與補充，這對於我們中國尤為重要，因為我們尚在走第一步。因此也就加重了我們的責任。也正因為它的理論與實際操作，尚須加以研究補充，也就容易使某些醫務人員對它產生懷疑。甚至可能有個別表現出保守與排斥的思想。這也是難免的。只要我們今後多做介紹與宣傳工作，將理論與操作不斷的提高，則懷疑與排斥的思想，會逐漸減少，推廣中的障礙是可以克服的。中央人民政府衛生部號召全國各級衛生機關與衛生人員，今後要進行有組織的研究與採用，各醫學院校及有條件的醫院，不只要在臨床上採用組織療法，還要進行研究工作，因為在『組織療法』的有關問題上，理論遠落在實用之後。因此，生物化學家、病理學家、生理學家、藥理學家、臨床學家等都要參加研究。例如，組織的種類及其適應症，組織的採取，浸漬及貯藏方法等技術操作，生物原刺激素對病理組織所起作用的原理，生物化學的變化，以及藥效學標準等，都必須明確地肯定起來。這都是研究家的責任。此外組織療法在預防醫學領域中的價值，亦有研究的必要。衛生行政機關要在推行『組織療法』中給以實際幫助，為專家們準備研究與採用條件，如組織『組織療法研究組』，統一搜集與貯藏組織療法的材料及準備研究器材與研究人員等。所有研究工作或治療工作的進程，都應當有經常的記載，如組織材料的製造法與貯藏法、使用的方式、方法、適應症、效果及其它等等，都要詳細記載，以便總結經驗。對於已獲得的成就，要在醫學雜誌與報紙中宣佈。中華醫學報及中華醫學會的雜誌，要準備在今年出專號，健康報更要隨時介紹。各地尚可組織講演會、座談會，以至訓練班，以便推廣。總之，『組織療法』在治療方面，甚至在預防醫學方面，已有一定的地位與必

然的發展前途，我們對於這一正在發展過程中的新醫學的一部分，應當加以重視，並有組織地加以研究與推廣。這對人民的健康事業，會有好處的。

（中央衛生部通訊組）

認真組織和推行組織療法

組織療法是蘇聯醫藥科學院院士費拉托夫，於一九三三年提出並開始使用的重大發明的新療法，在這將近二十年中，由於聯共（布）黨及蘇聯政府的鼓勵、支持，由於不斷的實踐和改進，其理論內容與實際經驗更加豐富，其應用領域也更加廣泛。因而給蘇聯人民增進了莫大的健康和幸福的保證。為許多過去難以醫治的疾病——特別是慢性疾病開闢了新的治療方向。

在蘇聯已有一百五十個以上城市和鄉村醫院正在推廣着這種療法，政府並設有專門機構——組織療法研究所專門研究實驗。在我國東北、京、津、上海、西安各地區醫藥界中善於接受新鮮事物的先進醫務工作者，近幾年來也曾先後開始採用了此種新興的治療方法並獲得了相當的成績與經驗。醫藥刊物報紙，最近不斷的譯述了一些組織療法的理論與治療總結報導，現在已有很多讀者和病者要求醫學界實行此種治療方法，或要求政府衛生機關組織與推廣此種治療方法。

自全國解放以來，工礦、交通、農業教育等各方面都在「學習蘇聯」的口號下，有着顯著的成績，而醫學界從全國範圍來說，除了東北地區和內地一部份醫務人員以外，對蘇聯新興的蓬勃發展的新醫學理論與經驗，及其為人民服務的精神，多認識不夠以及衛生行政機關的未曾大力提倡，以致許多新的發明，不能在中國推廣起來，這對於中國的醫學與在疾病痛苦中的人民，是一件遺憾的事情。為着使中國醫學貫徹一些新血液，更多地給人民健康以保證，學習蘇聯的，醫學理論和實踐已經是刻不容緩的大事，我們第一步便要盡力「提出這種科學的新發明」——組織療法。

因此我們建議：

一、全國的醫藥衛生刊物報紙，廣泛的介紹蘇聯費拉托夫院士的『組織療法』的理論與實踐，全國醫務工作者要學習與研究這些先進的理論，以求貫徹到實際工作中去，並將經驗成績，繼續不斷總結發表以作交流。特別要樹立『學習蘇聯醫學』的觀念。

二、全國的衛生工作領導部門，首先是醫政工作者要發動與組織醫務人員成立『組織療法研究會』與『研究推廣小組』並切實在醫院、門診部、療養院廣泛地精確地採用組織療法，作為臨床治療的重要方法之一。對因實施組織療法所需要的理論書籍醫療器械及其他物質條件予以確實的補助和充實。

三、各級衛生領導部門，要經常督促、檢查所屬的醫院，診所的醫務人員，學習『組織療法』及實施『組織療法』的實際情況（經驗與成績）。對接受此一療法銳敏成而有良好的效果的個人或單位以及組織者予以表揚。

（摘自健康社論）

費拉托夫小傳 (Vladimir Petrovich Filatov)

(Am. Rev. Sov. Med, 2:2. 1944)

費拉托夫教授，在蘇聯是盡人皆知的眼科學家，他的光榮成就是受到全國人民的尊敬的。在戰前他一天可以收到17,000封信，這些信是從遼遠的世界各國來的，當你的信皮上寫上『能使人再見光明的教授先生』或『移植角膜的教授先生』時，聰明的蘇聯郵差，就會送到他的Odessa研究所去，在戰時曾因那粹的壓迫，一度遷到烏茲別克的首都都在那裏他使成千的紅軍勇士又回到前方，蘇聯的外科醫生都從他學會了『冷藏角膜』移植術。

1875年生於中央俄羅斯，Penza省的一個鄉村。17歲畢業於列寧出生地之中學Simbirsk（今名Ulianovsk）因為他父親是眼科家，所以對眼科早有興趣。1897年畢業於莫斯科大學醫學院，1908年發表了（Cellular boison in oph'ho'mology）眼科的細胞毒引起了世人的注意，其後一年即到Odessa大學任教在此時期留學國外曾到巴黎、

Cunwald. 柏林，維也那，普拉格及慕尼黑等地。1911年任Odessa醫學研究所眼科主任，一直到現在。

他在醫學上的成就，第一件是1911年眼瞼手術用『圓柄方法』(round pedicle method) 1931應用死眼角膜作角膜成形術，這是大膽的嘗試驚人的成功。4mm，大的死眼角膜片，能使活人重見光明，手術只用數分鐘更作了很好的工具，使普通外科家，能做此纖巧的手術，死眼角膜在 $+2 - +4^{\circ}\text{C}$ ，可保持10—15天，更提倡早期手術14歲以下的小孩都可以作因為這樣可使目力達于正常，1931—1937作了27例，但1941一年就作了1000例，這是一方面技術與工具的進步，一方面蘇聯當局在1935年給他建築了大的實驗研究所，同時委託他訓練大批的眼科醫生，另一個供獻就是利用冷藏各種組織治療各種疾病，首次應用是在一個滿面狼瘡的農婦用了一片死去五日的皮膚片接種幾天就好了，於是使他是治療又達到新的境地。

他是一個藝術家，詩人，有公共精神的市民。接觸他的人都感到快樂。1937年選任聯邦蘇維埃大會的代表及烏克蘭最高蘇維埃委員，1941榮獲斯大林獎金他今年已經整七十歲了（仍然在那裏孜孜研究圖對世界眼科有更多偉大供獻。）

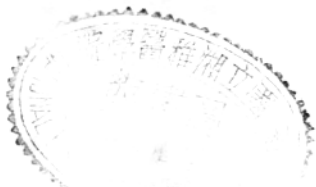
費拉托夫院士在醫學上的偉大貢獻

——祝費拉托夫七十六歲誕辰

戈紹龍

費拉托夫院士於二月二十八日過他的七十六歲生日。他是世界眼科學的權威，在角膜移植術方面，是完成手術方法第一人，所做的手術也最多。許多盲目的病人都受了他的手術而能治愈，並且該方法的完成，使盲人將來大部分都可以獲救，這是學術上一種不朽的業績。

費拉托夫院士在研究醫治盲目的方法的時候，終於得到一個重大的新發見。這就是組織療法。新中國最近已有兩三處地方，利用組織療法而獲得驚人的效果，在中蘇文化的交流上，特別在科學方面，這是一件很可喜的事情。因此在他的七十六歲高壽的今日，關於他的生



活態度和科學上的成績，作一簡單的介紹。

費拉托夫的父親是一個鄉村醫生。當費拉托夫決心研究醫學以後，不久就選定眼科做他的終身專門事業。他在決定以前，很受了他父親的影響，因為他父親老早就使他對於眼科發生了興味。他在大學畢業以後，非常喜愛他所選擇的眼科專家的職業。本來在醫科各專門之中，往往有一個傾向，就是以爲外科內科是比較重大而複雜的科目，而把眼科當做次要的科目。或者更有些人，以爲生理學，生物化學，解剖學等等更具有重大的意義。但是費拉托夫在大學卒業以後，成爲一個青年的眼科醫生，一直到以後成爲全世界最有名的眼科專家止，他始終是重視眼科這個職業，而盡全力以使眼科發展的。他曾經說過：

『你們不要說，在那邊長着美艷的樹木，懸着奇異的果實，有數學的種種公式裝飾得輝煌美觀，所以應該當做真正的科學看待。不錯，我們讀人的科學，如生理學和形態學等等，在研究眼及其他部分的時候，似乎是非常美艷而富於成果的。可是不能以爲眼科醫生的科學是狹窄的。生理學者們走着另外一個路線，能够掌握他們自己的專門，可是他們祇能這樣做。他們做研究的時候，應用高等數學，使你們深受魅惑，可是他們能使盲人重見天日嗎？對於你們，眼科似乎是狹窄的，因此想尋覓科學研究更廣大的天地。然而比盲人重見光明的任務，有更重要的事情嗎？』

他對於他的學生做過這樣忠告，因爲有些人對於他人在其他方面的成功，往往是抱着羨慕之情的。

費拉托夫抱了這種信仰，在寫作和說話的時候，都發表這樣意見。他確信着，這是不違反真理的。他忠實於這個信念，同時還具有勇往邁進的熱情。以克服專門研究上許多的困難。因爲有這種堅強不屈的精神，以求目的的貫徹，所以他終於在眼科學方面，完成角膜移植術的技術，成爲全世界眼科最大專家之一（也許是現在全世界眼科的第一人），爲全世界盲人增進了莫大的幸福，並且也爲蘇聯的科學爭取了絕大的名譽，就可以證明他的學問研究方針的正確了。

費拉托夫在科學上的最大成績，就是醫治眼瞶方法的完成。本來

，普通所謂黑眼珠的部分，在解剖學上就叫做角膜，角膜的中心是瞳孔所在的地方。如果角膜的一部分，因為種種的疾病，譬如因為角膜受傷，砂眼，天花或其他疾病而發生混濁的時候，就生成所謂眼翳的白斑。如果瞳孔部分生翳，病人就會失明。全世界上因此而失明的人的數字是很大的。

在一百三十餘年前，德國眼科醫生已經主張除去眼翳而造成人工的角膜瞳孔部。不過這最初數十年內是一種實驗時期，就是說：用動物的角膜，做移植的材料。直到一九〇五年德國醫生澈爾姆報告一個利用人的角膜移植而成功的例子。在一九〇八年捷克愛兒須尼格教授着手於這個問題的研究而獲得相當的成功。到一九三一年止，愛兒須尼格教授及其學派做這種手術二百零三例，其中成功的例子是三十一。

費拉托夫從一九一三年就開始做角膜移植術的工作。但在十月革命以後，他的研究才有積極的收穫。從一九二二年起至一九五〇年止，費拉托夫及其學派所施行的角膜移植術共一千七百個以上，這就比百年以來全世界各國所做的角膜移植術的數字，還要多一些。同時我們要記着，在蘇聯，費拉托夫本人及其學生所做的這種手術以外，還有其他蘇聯專家所施行的角膜移植術一千五百次，就是說，在蘇聯所做的手術，總共達到三千二百的數字，這幾乎等於全世界各國所做的這種手術數字的總和的兩倍。

費托拉夫在角膜移植術的技術完成方面，有一些重大的貢獻。第一，是角膜移植用的器械的改良。據費拉托夫院士自己的話，他為手術器械改良，費盡種種苦心。考慮了十三年，有一天偶然在電車上想出一種新的器械，就是費拉托夫式的穿翳器，這是比較最安全的手術器械。第二，在用器械除去眼翳的時候，往往有一個很大的危險，就是眼球內部一種叫做玻璃體的透明物質，會流出來，因而手術就必定失敗。費拉托夫想出了一種手術方法，可以預防玻璃體的衝出，這也是很大的一種進步。第三、費拉托夫多年苦心思索和實驗的結果，解決了角膜移植的一個極重大的問題，就是用屍體的角膜做移植的材料

。本來，在角膜移植術流行的時候，必須等候有因爲眼病而需要將眼球摘出的病人，在手術後，採取其被摘出的眼球的角膜，移植於有眼翳的病人，這種機會很爲稀少，是顯而易見的。費拉托夫於是決心利用屍體的角膜做移植的材料。最初的這種手術，也有許多困難，但以後陸續成功，於是移植材料，纔不發生問題。由於費拉托夫在技術上和材料上，克服了這些困難，角膜移植術纔真正成爲眼科醫師實際上應用有效的辦法。他的學術上的成績，對於歐美專門家的影響很大，因此他在世界眼科專門家裏，可以算是完成角膜移植術的第一人。直接間接地受他的方法處置而使盲人重見天日者極多，這是他對於科學上很大的一個貢獻。我們更需要注意的是，由於角膜移植術的完成，費拉托夫更得到一個重要的科學上的發見，這就是組織療法。

組織療法是怎樣發見的？費拉托夫發見這個療法，也是由於他觀察力的銳敏和研究心的堅固而成功的。在施行角膜移植術以後，移植部周圍部分的潤濁（即翳）也會漸漸消失，特別是，如果所用的瞳孔部移植材料，受過冷藏（零度上兩度）的時候，移植部周圍的潤濁的消失很快。顯而易見的，由屍體取下的角膜經過冷藏以後，在供給於移植手術以後，不但它本身可以代替原有的潤濁部分，並且對於周圍依然存在的潤濁部分，都具有一種治療的作用，所以使潤濁部分也恢復光明。發揮這種治療作用的東西是什麼，這就是組織療法發見的初步問題。

費拉托夫爲了解決這問題，就做了極多的診療實驗，終於證明這種治療性物質是存在的，因而就得到組織療法的發見。值得我們注意的，在角膜移植以後周圍原有潤濁部分也會痊可的事實，本是老早周知的事實，但正如費拉托夫說過的，很奇怪地，無人曾經對此加以特別的注意。祇有費拉托夫注意於這富於意義的事實，陸續做許多實驗，因而成爲發見組織療法的基礎，所以可見對於自然界的任何現象，我們需要銳敏的觀察和堅忍的研究心，這是發明和發見的成功的重要條件。

費拉托夫在一九三三年已經發表一個報告，說明利用組織療法的

有效。在一九三四年開始利用於冷藏屍體角膜，不但醫治已經渾濁的角膜，而且醫治眼科其他的疾病。這個嘗試也發生很鉅大的效果。以後費拉托夫更有了一個新的想法，想用這個方法治療身體其他部分的疾病，特別是皮膚病。這個嘗試又獲得了驚人的奇效。試舉一例如下：

在上圖 1 和 2，是一個病人右手的照相。第一圖是右手背，該病人的手掌和手背都生了結核性潰瘍，醫治多年無效。費拉托夫用冷藏屍體皮膚移植於病人前手肘皮下。接種以後，潰瘍面全部收口很快。第二圖，是該病人經過新組織移植三個月以後手背完全治愈的情形。

由於大量臨床診療和實驗的結果，費拉托夫得到一個確信，就是：

- 一，用於組織治療的組織，材料，可以採取人類或動物的任何組織；
- 二，所用的組織材料，在解剖學上，並不需要與有病的組織相同；
- 三，該醫療用的組織並不一定需要移植於有病部分的附近；
- 四，所用的組織材料，如果是冷藏的，其效力比新鮮組織的效力還更大。

由於種種實驗研究的結果，費拉托夫得到一個很重要的結論：任何一種組織，在冰箱裏的時候，受着極不利於組織生存的條件。譬如一片切下的組織，在冰箱裏，就不能像在生物體中接受血液的營養，並且低溫對於該組織片也有很大的障礙的影響。衆所周知的，一塊皮膚小片或肌肉小片裏的細胞並非在該組織片從人體或動物體切離的瞬間就即刻死亡，而是依然保持生活力若干時間的。這種組織在冷藏的時候，受了寒冷和營養質缺乏的不良條件的影響，爲了保持生存起見，就會產生一種特別的物質，具有繼續保持生存的能力。這種物質，費拉托夫稱爲生物原性刺激素，就是說：這是起源於生物的一種刺激素，是對於不利條件下的生物組織，加以刺激，以延長生命的一種物質。同時費拉托夫又把這種假定的物質，叫做抵抗素，這就意味着——

種生物組織抵抗一切不利於生存條件的物質。

費拉托夫說：用新鮮的組織移植於動物和人的身體內，也能夠顯出治療的作用。因為新鮮的組織從動物被切離以後，即使是短時間，也已經是在一種不利的條件之下，所以會引起生物原性刺激素的產生；如果這樣的鮮組織被移植於其他的一個人或動物體內，就會發生治療作用；可是重複地說：這種鮮組織所具有的治療作用，遠遠不及於冷藏組織的治療作用之大。可以想像，在冷藏的條件之下，組織對於這寒冷的不利條件，更加產生大量生物原性刺激素，所以具有更大的治療作用。

更需要注意的，冷藏組織用水浸過以後，在浸出液中也有這種生物原性刺激素的存在，所以用該浸出液做皮下注射，就具有與用該組織本身移植相同的效果。

費拉托夫以後更進一步研究，要證明在植物組織裏，能否有同樣生物原性刺激素的產生。他把植物，譬如蘆薈的葉子取下，放置於黑暗之中，因為葉子的完美生存的重要條件是葉綠素和太陽光線的共同作用。葉子取下以後，放置在黑暗的地方，這就是一種不利於葉子生存的條件。在黑暗中放置以後的種種植物的葉子，用水浸出後在其浸出液中，也有生物原性刺激素的存在，所以這種浸出液也具有治療疾病的作用，並且這種治療作用比不會放置於黑暗中的植物葉子的浸出液還更強。

由於這些研究的資料，費拉托夫得到一個很重要的結論，就是一切活的組織（人的，動物的，植物的），（從該個體分離以後，如果被放置於不利的條件之下，如果該不利條件並非對於該組織是毀滅性的，就會發生生物化學的變化，構成特殊的物質，即構成所謂生物原性刺激素。如果將這種生物原性刺激素用移植或注射等等的方法，引入於其他生物的個體裏，就會刺激該生物的生活力，使生活力加強。

利用於實際醫療的時候，或者把含有生物原性刺激素的組織移植於病人的皮下，或者把含有生物原性刺激素的浸出液注射於病人的皮下。關於這些材料的來源，可以區別如下：

甲、人體的各種不同組織，譬如角膜，玻璃狀體，鞏膜，網膜，視神經，水晶狀體，皮膚，皮下組織，脾，肝，腹膜，軟骨，骨，肌肉，腦髓，睪丸，神經，胎盤等等。這些組織或者在手術的時候取得，譬如皮膚和腹膜就是，或者從屍體取下，或者從病人本身取得。

從動物取得的這些組織，也同樣地可以利用於治療。

關於這些材料冷藏時間和消毒，以及移植的方法，姑且畧而不談。

乙、用生物的組織，製成浸出液，施行注射。用於浸出液製造的組織很多，譬如1.人類的胎盤，2.屍體的皮膚，睪丸，肌肉，腦髓，腹膜等，3.動物的組織，譬如牛、羊、馬，兔的皮膚，神經，腦髓，睪丸，腹膜，水晶狀體等等，4.植物，譬如蘆薈葉，龍舌蘭，車前子，甜菜莖等，藏於無光線的地方若干時期以後，製成浸出液使用。

丙、生物體內的液體物質，譬如屍體的（人或動物）水晶體，人或動物的脊髓液，人血等等，冷藏和消毒後使用。

組織療法的用途，起初費拉托夫使用組織療法醫治眼科疾病，很有卓著的成績。他先後發表關於眼科應用本法治療的報告很多。對於角膜炎，近視性脈絡膜炎，視神經萎縮，色素性網膜炎，砂眼性血管翳，水晶狀體混濁的症例，合計數千以上，大部分都能奏效。以後費拉托夫更在眼科以外，利用於其他種類的疾病，也頗有成績。在去年（一九五〇）他的報告裏，他舉出狼瘡，結核性皮膚潰瘍，瘢痕性狹窄（食道，水道）皮膚利虛曼病，皮硬化症，紅斑性狼瘡，牛皮癬，濕疹，末梢神經炎，支氣管性喘息，胃潰瘍及十二指腸潰瘍，婦科慢性炎症，外傷後關節運動不全症，骨折癒着不全，自發性壞疽，斑疹傷寒，布氏桿菌神經炎，梅毒瘤，陪拉克病，癲癇，精神分裂症，小兒科疾病及高血壓症等等。

需要注意的，費拉托夫曾經指明過：對於喉結核和肺結核，必須特別小心地應用本法。起初用小量組織浸出液（〇·一至〇·二）注射，逐漸增加分量。經過長期準備注射以後，纔可以使用移植，否則不安。