

組織療法概要

費紹任大著 朱清生譯

·增訂本·



日寺个...反...士

組織療法概要

費拉托夫著 朱濱生譯

• 增訂本 •

日寺代出版反不土

В. Филатов

О тканевой терапии

Перевод Чжу Бин-шань

Шанхай

Эстет

1951

2-ое изд.

組織療法概要

著作者 費拉托夫 翻譯者 朱 濱 生

出版者 時代出版社

上海(11)南京東路三七七號

電話：九 一 二 四 三

電報掛號：華文(二〇〇〇一)

西文ЕРОСИРВСО

總 社：北京東交民巷十八號

電話：(五)一六六〇

電報掛號：五 二 〇 〇

杭州分店：杭州延齡路一二一・三號

電話：二 六 四 八

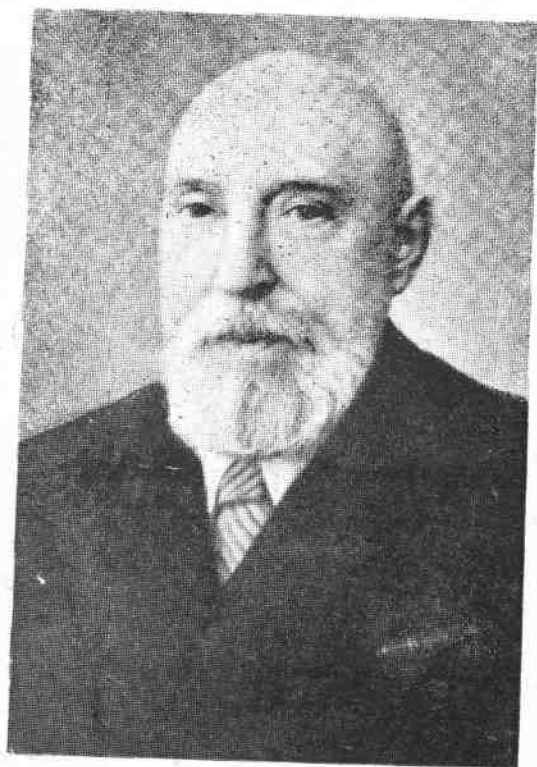
電報掛號：二 五 一 四

蘭州分店：蘭州民權路五十八號



1951年5月初版
(5000冊)

1951年9月再版
(3000冊)



本書作者像

目次

視力的恢復	3
圓莖	3
角膜移植術	5
組織療法	9
組織療法的理論根據	34
附錄一 組織療法的主要問題	53
附錄二 修正的費拉托夫儲藏組織療法	73
附錄三 下肢營養性潰瘍的儲藏組織植入療法	83
附錄四 根據費拉托夫方法的甲狀腺植入療法	94
附錄五 組織療法上的新論據	105
附錄六 論盧免澤夫修正費拉托夫儲藏組織療法 的治療功效問題	114
校氣管性氣喘	116
慢性疾病	119
高血壓症	121
混合性	123
論組織植入法的作用原理	126
結論	130

附錄七	根據費拉托夫組織療法的自發性壞疽 治療.....	132
附錄八	婦科中的組織療法.....	138
附錄九	眼病中應用組織療法的廣續的觀察.....	145
附錄十	小兒科領域內的組織療法.....	162
附錄十一	照按費拉托夫院士方法備存組織的 冷藏瓶.....	173
附錄十二	泌尿器疾病的組織療法.....	176

視力的恢復

Б. П. 費拉托夫

我研究眼科學已經五十多年。在這漫長的過程中，眼科學無論在實用及理論兩方面，都已經有了不少成就。其間我與各位同事也曾獲得許多顯着的成績，特別是在我蘇維埃政權成立迄今的三十二年中間。

本書限於篇幅，我不能把我們對保持及恢復視力方面所做的研究，一一詳細敘述出來，現在僅就三個主要成就，作一簡要的說明，就是：利用圓莖(круглый стебель)施行成形手術，角膜白斑的角膜移植術，組織療法。

圓 莖

利用圓莖施行成形手術的方法是在我國誕生的。我開始研究這個問題，遠在1917年；報告這個新方法的文章首先發表在1917年4月份的『眼科學通報』(Вестник офтальмологии)。

本法的要點如下。在預定的成形手術前兩三星期，任何皮膚缺損的彌補(缺損的由來或者是因在手術切除瘢痕

之後使患者面部毀損的瘢痕，或妨礙肢體運動的瘢痕等；瘤腫摘除之後，或者在重造身體某一部份，如鼻、唇、頰、眼瞼等）在患者體表任何部份裁剪一條寬闊的皮膚帶，帶的兩端並不切下，然後把皮膚帶的兩緣互相縫合起來；如此這條皮膚帶就成爲一個圓柱形的蒂。蒂下面的皮膚創口把它縫合起來。經過 2、3 星期之後，在實施成行手術的時候，把蒂的遠端連同一部份皮膚切下，大小隨缺損而定，然後把這連有皮膚的一端，像植物莖端的葉子似的，移到需要彌補的缺損上面。此時把皮瓣的邊緣與缺損的邊緣相縫合。再經過 10 天後，移植來的皮瓣受到缺損部創面血液的供應，因此就可以把原來担任營養的蒂和皮瓣切離。

外科學上在我們所提出的圓莖之前，過去數千年先後完成三個成形手術的方法：（1）古印度法，用在附近裁剪的皮瓣，以彌補缺損；（2）中古意大利法，用上肢裁剪的皮瓣與該上肢一同移到缺損部分，以彌補缺損。此時將該上肢綁縛緊貼缺損部位，例如鼻重造術是將上肢緊貼頭部。（3）十九世紀的方法，把完全切離的皮塊，移植到缺損部分。

圓莖比上述各法的優點，是由於其中的大血管，用血液來營養皮瓣；同時因爲它的形狀是一個四面都封閉的圓柱，完全沒有創面，所以在傳染上十分安全。

圓莖也可以在離缺損部較遠的地方製作。此時逐步漸移近缺損部；每隔兩星期把圓莖兩端之一交替向缺損部方面移動，把移動的一端縫在前進途中所做皮膚切開裏面。或者把在腹部製作的圓莖的一端切下而縫在前臂上面所做的切開裏面。隔兩星期，把遺留在腹部的圓莖一端切下，把上肢綁縛靠近頭顱而以切下的一端彌補缺損。

1927年外科醫師會議席上，彼特羅夫(Н. И. Петров)院士發表他對圓莖的意見：『任何發見愈偉大，則愈不要多說話來證明它的重要性……圓莖無疑是面部外科的新紀元……』。日下外科醫師廣泛利用圓莖來彌補缺失或損毀的身體部份（鼻、唇、頰、下頰、手指等），特別是戰時的外傷。在眼科領域，圓莖主要被用來重造缺失的眼瞼或矯正眼瞼的內翻，因此保留了失去天然保護的眼睛。關於圓莖研究的著作很多，其中多數是蘇聯醫學家發表的。

角 膜 移 植 術

我們的第二個成就是製成了角膜移植法；用此法可以恢復因白斑(белзма)而喪失或減弱的視力。

白斑乃是任何治療方法不能消除的永久性角膜溷濁。白斑是因傳染或外傷而起的角膜炎症的結果。第1,2,3,4圖就是若干白斑的類型。第1圖中，白斑佔據角膜的一部份——這叫做部份的白斑。本例內的白斑，位於瞳孔領域

之外，而並不妨礙光綫通過角膜中央部及瞳孔透入眼內。像這樣的部份的周邊性白斑，並不需要光學的手術；最多可以爲了美容起見行白斑的墨鍼術或染色法（tattooing, татуировка）第2圖示位於角膜中央部而掩蔽瞳孔部份的白斑：它阻礙光綫透入眼內。白斑愈厚，視力減弱愈甚；若是白斑特別厚，眼睛甚至祇能辨認光亮而不能區別物件。

在這樣的例內，角膜周邊還相當透明，可以行一個名叫虹膜截除術的手術，把虹膜切下一塊。如此在虹膜內造成的孔（人工瞳孔或虹膜缺損），使光綫得以射到網膜上，因而可以恢復失去的視力（第3圖）。

如果角膜全部面積完全被白斑佔據（第4圖），情形最壞。因爲厚薄不一的白斑，所起的視力減弱，通常十分嚴重，實際上可使眼睛完全失明。在這樣的病例內，虹膜截除術是不合用的。唯一的方法是用一塊角膜移植在白斑內所做成的孔內。

角膜移植的主意，發生於十九世紀初葉。大約經過一百年，角膜移植手術方始成爲解除失明痛苦的一個真正實用的手術。最好的角膜移植方法，是先在白斑上開一個孔，然後把同樣大小的另一個人（角膜供給者）的一塊角膜移植進去。這個孔是用一個特製的器械名叫圓環鋸（circular trepan）的來開成的。角膜移植成功後，眼睛的外

形見於第6圖中。第5圖示手術前的白斑。本例內視力從數百分之一提高到0.8；移植角膜塊的透明性被觀察到數年之久。

我從1913年開始應用角膜移植術。第一次世界大戰大大地破壞了奧德薩(Одесса)醫學院眼科醫院的工作條件，直到1922年我才能重新進行角膜移植術的工作。在那時已經有了豐富的臨床材料——捷克布拉格埃耳施尼格(Эльшниц)教授先後所行的角膜移植術206例；大約15%的例內獲得成功，換句話說就是觀察到9個月以上的移植角膜塊的『同化』(приживление)；這種移植角膜塊是從另一人因外傷或重篤眼病摘出的眼球上取得的。不久之後，我確認了按照埃耳施尼格教授及其前人吉彼耳、棲爾姆(Гиппель, Цирм)的方式所行的角膜移植手術非常困難，危險而且需要極高的技術。這事使角膜移植手術不能成為防盲的普及手術。於是我就把這個手術加以改良而創製若干特別器械，因而祛除了損傷晶球狀體的危險，減少了玻璃狀體脫出的危險，也祛除了手術後期中移植角膜塊從白斑表面鑿孔內脫出的可能。從此角膜移植術就成為普及每一眼科醫師的手術。可是不久以後又發現了一個新的困難：需要用來採取透明角膜的眼球漸漸不敷應用。動物的角膜不適用於移植術；從病人方面摘出的眼球，為數極少。根據調查，全世界需要角膜移植手術的患者，不下數

百萬。於是我就開始利用屍體的眼球。在我之前，眼科專家在極少數病例內，也曾試用屍體的角膜，但所得結果對我並未起鼓勵作用。我當時就決定利用屍體眼球的問題，求得解決，隨後證明屍體眼球，並不一定要在死後立刻採取，即使經過數小時也是合用的，同時取下的眼球在陰涼地方（溫度在34°）可以保存到數日。屍體角膜在患者白斑窟窿裏面很容易『同化』（приживать）。從此就發掘了角膜移植術所需材料的廣大來源，使得這手術就能夠普及。截至1949年8月2日，我共完成角膜移植術1000次。研究所中的同事們也做了700次，而我們的學生在蘇聯各處又做了這個手術1,500次。總計起來，蘇聯全國所做的角膜移植手術有3,000多次，比其他各國自從這手術存在的一百年間所做的總數還多。成功，就是說移植角膜塊的持久的、透明的『同化』平均見於全部病例的65%，但是按照白斑的各個別種類，視白斑的性能，成功的約佔15—90%。很多患者的勞動能力得以恢復；而恢復後的持久性，被我們連續觀察到10—12年，還是好的。

角膜移植問題在科學影片『角膜移植術』（пересадка роговицы）上有十分生動的說明。這影片是根據烏克蘭蘇維埃社會主義共和國的動議，由烏克蘭眼病研究所參加攝製的。此外還有一張關於本問題的通俗科學影片，名叫『他們重見光明』（они видят вновь），曾在捷京布拉格

國際電影節上獲得獎賞。

組 織 療 法

組織療法或生物學性激動素療法，是由作者提供在治療學上一個新的創作。組織療法是根據角膜移植問題而發揚光大的。

移植的角膜塊並非無例外地保持它的透明性。若干例內，在手術後的時期內，這角膜移植塊漸漸渾濁。當時爲防止這類不幸現象，曾經提出不少方法，但所有方法結果都失敗了。在探索新方法的過程中，我曾求助於組織培養學說而在角膜移植塊開始渾濁的時候，試用雞的胚胎浸液洗眼；我僅能注意到它對於移植塊上皮的若干作用。由於這種結果不能使我滿意，就轉而利用組織培養領域裏面的另一個事實。

那時我已經知道停止發育的『衰老』組織培養，可用一塊動物學及組織學上同種的組織植入其中來刺激它的發育。對於這個現象，當時的解釋是由於一些特殊物質，名叫介體（desinons）的作用；介體不論在種或組織學方面都具有特異性。根據這個現象，我曾在開始渾濁的移植塊旁邊狹小的區域內，剪下白斑的表面層，用同樣大小的人眼角膜表面層一小塊，移植在如此造成的缺損中，此種角膜移植法，果然起了顯著的成就，後來在1933年我公佈了

這個手術。由於手術裏面的要點，是以組織材料植入患者體內作治療手段，所以我認為本法是組織療法的開端。

當時組織療法的原則，是用新鮮的同形質的 (homo-plastic) 組織移植法。不久以後，我又開始在別的方向，對組織療法加以發展。1934 年，我發表了用儲藏在溫度 $2-4^{\circ}$ 中 1—3 晝夜的屍體眼球角膜的移植術的觀察資料，確信屍體角膜並不亞於取自偶遇患者的新鮮角膜，而且還比它好。僅就這個事實，我們已經能夠設想角膜在冷藏時積聚若干能夠促進它在新『宿主』白斑內『同化』的物質。除此以外，另一個顯著的事實引起我深切的注意。遠在十九世紀末葉，若干從事角膜移植術的醫學家，發現已經『同化』的移植塊周圍，白斑略為透明。那時對這個現象僅看做一種奇怪的事情，但是誰也沒有根據它引出任何結論。我自己也曾親眼看見白斑透明化的現象，最初也同樣不曾得到任何結論。可是等到我開始把冷藏的屍體角膜用在角膜移植術上的時候，我所遇見的白斑透明化例子愈來愈多，而且透明的程度也愈來愈高。這些觀察，使我相信冷藏屍體角膜足以使移植材料中積聚若干刺激其中生活機轉及『宿主』白斑中再生機轉 (regenerative processes) 的物質。從那時起，我就開始用冷藏的屍體角膜在溼潤移植塊部行表淺植入術，同時也用本法來治療許多角膜疾病。

爲達到這個目的，在角膜邊緣附近，切下病變角膜一小塊，用冷藏過的屍體眼球角膜的表淺層一小塊覆於上面。

爲說明本法的效率，可以引證下面的一個病例（第7，8圖）。男性患者K-B的左眼角膜患實質性角膜炎。左眼的視力減低到0.04；同時發生眼瞼痙攣及羞明。像這樣的角膜炎通常持續數月，甚至一年以上。經過近邊緣部角膜移植術後，隔二星期病理機轉完全消退；視力恢復正常，在連續三年餘的觀察過程中，絕未有過復發現象。這一例的成功給我以極大的鼓勵，從此就開始了角膜疾患治療的活躍研究。

從這一點出發，又想到用組織療法治療其他疾病，特別是皮膚病。必須注意的是我在那時還沒有脫離特異性『介體』學說的約束，在角膜疾病治療上還採用角膜材料的表淺部分的移植術，而且還是在患部的鄰接部。同樣在皮膚病的治療中，我也用經過7天冷藏的人類皮膚，植入患部附近人工造成的皮膚缺損中。第一次治療的皮膚移植術的成功，超出我一切預料。第9圖所示女性患者P-Ko的面部，她患面部結核性狼瘡（lupus），已有數年。其間迭用狼瘡通常療法，絕未奏效。我於是在右側下頷角部切下結核潰瘍，再取經過6天冷藏的屍體皮膚，移植到這個缺損上。僅隔兩日，起了顯著改善，等到28日以後，患者的

面部狀態已經相當良好（第10圖）。第11圖是治療前鼻部詳細狀況，第12圖表示治療開始後8日的情形。其後我又給這個患者做了一次移植術，可惜她不久離此世去，無法繼續觀察。

第13, 14圖中是滿佈結核性潰瘍的患者右手（第13圖中是手背，第14圖中是手掌）。過去數年中，患者曾經過不斷治療，但絲毫無效。我把一塊經過冷藏的屍體皮膚植入前臂下端。其後所有手部的潰瘍即迅速癒合，絕未復發。第15, 16圖表示皮膚移植後3個月，患者治愈後手的狀態。患者治愈後在3年半過程中，不斷受到觀察。

不久以後，我就擺脫了特異性介體的成見，明白了在移植的時候，從移植的組織材料中，不論是新鮮的或特別是經過冷藏的，有許多並無種的及組織學的特異性而有高度活力的物質進入患者身體裏面；其後我替這類物質起了一個名稱，叫做『生原性激動素』（biogenous stimulators, биогенные стимуляторы）。

臨床和實驗都給了我很確實的證據。我終於確信為治療起見，可以利用人類或動物的任何一種組織，而且這種組織的組織學特性，不必一定要與被病理機轉侵犯的組織相同，也並不一定要移植在患者的被損害組織或器官附近。此處我須特別說明一下，經過冷藏組織的移植所產生的治療功效比新鮮組織還勝過許多。

上述一切結論，使我得以完成『原生性激動素』療法學說原理的第一個重要的總結。這總結的根據，就是由下面一些推論而成立的：從有機體分離出來作為移植材料的一塊組織，不論它來自自體，同質或異質（就是說來自患者本人，或是他人或動物的），儲藏在低溫中後，繼續在非常不利的條件中生存下去。在這樣與機體脫離關係的一塊組織中，譬如皮膚，循環停止了，細胞的營養也停頓了；此外組織呼吸遭到極度困難，神經支配也受到障礙，所以營養也發生嚴重困難。不但如此，低溫雖然足以保護儲藏組織，使它避免細菌的影響，但同時也抑制了組織未脫離機體以前在較高溫度中運行的一切生物學機轉。大家都知道與機體脫離關係的組織，如果它的保存條件，不致使它立刻死亡（例如高溫度），在一定時期內還能繼續生活。我們都知道，即使在正常條件中，機體內的生活程序的運行也是由於接觸劑加速生物化學反應——而此等接觸劑大部份是酵素。

從機體分離後冷藏的組織，既然仍能生活，那末應該假定它的裏面起一種生化學改造，同時其中又形成若干新的物質；後者在上述不良條件下能夠刺激組織裏面的生活機轉。根據這些推論，我得以創出我的第一個總結：人和動物的任何組織，從機體分離而儲藏在不利的，但不致死亡的條件下以後，就發生一種生物化學改造而製出一些特