

皮膚移植術

中華醫學會 出版

皮 膚 移 植 術

著 者 J. B. Brown

F. McDowell

譯 者 王 大 玫

校閱者 朱 洪 蔭

中華醫學會 出版

皮膚移植術

原書名	SKIN GRAFTING
著者	J. B. Brown; F. McDowell
譯者	王 大 玫
出版者	中 華 醫 學 會
總發行	中國圖書發行公司

1—1,500 定價 一九五三年六月

目 錄

第 一 章 引 言	1
第 二 章 燒傷——一般原則	2
第 三 章 燒傷早期的一般處理	5
原發性休克	5
繼發性休克	5
急性毒血症	7
膿毒病的處理	7
預防破傷風及氣性壞疽	8
患者的一般管理	8
第 四 章 燒傷的早期局部處理	9
一般原則	9
急救	9
外科導流	10
初期清潔創面及擴創術	10
壓迫敷料	10
凝固法或「鞣酸」法	13
腐肉的脫離	17
用化學藥劑促進腐肉的脫離	19
即時切除燒傷壞死組織行皮片移植術	20
第 五 章 燒傷及其他開放創面的自然癒合	21
淺層燒傷的癒合	21
深層燒傷的癒合	21
瘢痕上皮	25
肌腱及骨的燒傷	30
第 六 章 施行皮片移植術前創面的準備	32
燒 傷	32
用外科導流處理創面	32
鞣酸薄膜的處理	34

準備慢性潰瘍創面以待行皮片移植術	34
行皮片移植術時間的決定	34
職業療法與復原	35

第七章 皮膚移植片的種類 36

厚斷層皮膚移植片（簡稱厚斷層皮片）	36
小塊較深的皮片	39
全層皮膚移植片（簡稱全層皮片）	42
帶系皮瓣	43

第八章 厚斷層皮片的應用 15

取皮區的選擇	45
肉芽組織的切除	45
用手法切取皮片	45
切皮機	49
Caltagirone 氏器械	52
皮片的按放與固定	52
於皮片上施用壓迫敷料	54
取皮區的包紮	56
手術後敷料的更換	56
用凝塊法固定皮片	57

第九章 全層皮膚移植片的應用 58

適應症	58
適當的取皮區	58
受皮區的準備	58
皮片的切取法	59
皮片的按放與固定	60
敷料	61
取皮區的縫合	61
敷料的更換	63
縫合壓迫敷料法	63
鎖骨部皮片	63

第十章 皮瓣 64

一般原則	64
------	----

適當的受皮瓣區.....	66
直接移轉皮瓣.....	66
遲延移轉皮瓣.....	67
索狀皮瓣.....	68
爬行皮瓣.....	68
跳行皮瓣.....	68
島狀皮瓣.....	68
皮瓣的使用.....	70
用皮瓣整復的結果.....	70
如何使皮瓣移轉準確而易行.....	72
第十一章 攣縮	73
攣縮的預防.....	73
修復的一般原則.....	73
“Z”成形術及其他局部皮瓣.....	75
皮膚普遍短縮.....	75
第十二章 手、臂及腋窩的修復	78
手.....	78
併指.....	86
腋窩.....	88
臂.....	91
第十三章 軀幹及下肢的修復	94
胸、腹及背.....	94
鼠蹊部及生殖器部.....	95
下肢.....	95
慢性下腿潰瘍.....	100
足.....	102
第十四章 顏面、口及頸部的修復	104
顏面.....	104
額部.....	105
頰部.....	106
唇及口.....	107
頸部.....	107

第十五章 頭皮、眼瞼及眼窠的修復	111
頭 皮	111
眼瞼及眼窠	112
第十六章 鼻及耳廓的修復	118
鼻	118
耳廓皮膚與軟骨混合移植片	118
耳 廓	126
第十七章 異體同質皮片移植術	131
作為急救用	131
與血型的關係	138
溶解的機轉	138
遲延或冷凍皮片	139
第十八章 腫瘤切除後所引起的缺損的修復	141
痣	141
黑酒色斑	141
足底疣	142
癌	144
淋巴管瘤	144
第十九章 由機械性外傷所引起的缺損的修復	147
一般的方法	147
擠壓傷	147
頭皮撕脫傷	148
手的外傷	148
摩擦燒傷	149
第二十章 化學藥品及電燒傷的修復	150
電燒傷	150
化學藥品燒傷	150
第二十一章 放射綫燒傷的修復	153
損傷的來源	153

放射綫燒傷的病理機轉·····	161
急性燒傷的療法·····	163
慢性燒傷的療法·····	163
手·····	165
顏 面·····	165
足·····	165
肛門生殖器部位·····	165
用手術來解除疼痛·····	166
原子放射綫燒傷·····	166

第二十二章 皮膚移植術在軍陣成形外科學上的應用·····168

平時的外傷與戰傷的主要差異·····	174
凍 傷·····	176
浸漬傷·····	176
鎗傷及彈片傷的後期修復·····	176
皮瓣與瘢痕區的血液循環·····	182
手及前臂的鎗傷與缺損·····	182
下腿及足的缺損·····	182
受破壞區、皮瓣及皮片的感覺神經的供給·····	182
褥 瘡·····	183
燒 傷·····	183

第二十三章 皮片的缺點·····185

皮片生長的失敗·····	185
皮片的收縮及皺紋形成·····	185
蟹足腫的形成·····	185
皮片下油脂的聚集·····	186
皮片發生色素沉着·····	186
皮片上生長毛髮·····	186

第二十四章 最終的結果·····187

功能的維持·····	187
皮片的生長·····	189
患者的復原·····	191

第一章 引言

皮膚只部分發生缺損時，再生很快，癒合也很完全，例如皮膚擦傷、淺層燒傷、或取過薄皮片的創面等。皮膚全層發生缺損時，則不能再生，例如裂傷、或深層燒傷。此種創面的癒合，需介肉芽組織作橋樑（以後變成纖維性瘢痕組織），其後即由一層新生之脆弱上皮所覆蓋。若創面不大，或不在特殊位置，二期癒合，結果尚佳。但遇特殊位置，例如眼瞼，因該部富活動性，且需柔軟，所以二期癒合後，結果不良。上述各種情形，如用皮膚移植術，則能得到更滿意的結果。

皮膚移植術是近代發展的技術，尚未受到普遍的了解與重視。雖然古時皮膚移植術已偶被應用，但直至1869年始有Raverdin氏描述鱗狀皮片移植術（Pinch graft），其後George Lawson氏於1870年發明全層皮片移植術（Full thickness graft）。1872年Ollier氏用4—8平方厘米大小的全層皮片及斷層皮片覆蓋創面。當時已想到如果有方法切取較大的皮片，則大創面也可用之。1874年Thiersch氏發表一篇文章，報告一小系列病例用皮片後的結果。此後一般都認為皮片應切得越薄越好，以使取皮區上留有上皮組織容易癒合，此即文獻上所稱的「Thiersch氏皮片移植術」或「剃刀皮片移植術（Razor graft）」。此法現僅限用於小面積的慢性潰瘍面，對大創面應用，則不滿意。此後五十年，皮膚移植術無何進展，一般醫師皆致力於腹腔外科的研究。

20年前，皮膚移植術有很重要的改進，其原因是由於下述三種發現：（1）真皮組織是皮片最重要的部分，新創面上有了帶真皮組織的皮片，長好以後，表面才能柔軟，並抵抗得住摩擦。（2）切取較厚的皮片後，取皮區由深部毛囊及皮脂腺的上皮組織新生而癒合，因此皮片在可能範圍內，可切得厚一些，即使皮片下附着一部真皮組織，如此並不妨礙取皮區的癒合。以前所說的皮片應取得越薄越好的理論，已被打倒。（3）因要得到厚的大面積的皮片，所以才有各種器械發明（如吸引牽開器，切皮機及長刀等）。較厚的皮片，現稱為「斷層皮片」（Split grafts）。

此後，常利用皮片移植術來處理大創面，並得到良好結果。皮片的大小現已不用平方厘米計算而用平方英尺來計算。大的斷層皮片，效果優良，因此，一般已不用鱗狀皮片。腋窩及頸部的攣縮畸形，用斷層皮片移植術較用皮瓣修復能得更好的結果，因此打破了許多古老的慣例。斷層皮片可用來覆蓋取皮瓣區或全層皮片移植術的取皮區，因此使此類手術的應用，更為廣泛。現皮膚移植術已不是偶而為之的手術，相反的，却是經常應用的。

現在的外科醫師，無需考慮不用皮膚移植術創面是否可自行癒合的問題，而需考慮用皮膚移植術，是否可得到更好的外表以及施行此種手術後將病程縮短幾個星期或幾個月的問題。

經過嘗試成功，發明很多辦法，使用這些辦法，可保證皮片完全生存（take）。其主要精神是注意細節。作皮膚移植術經驗較少的醫師，常認為這是瑣碎的事情。有人作了幾次皮片移植術，得到60—70%的成功，即報告有「新」的方法發明。但所謂新的方法，必須使皮片完全生存，始有價值。

皮膚移植術最大的用途為治療瘡瘍。因此在本書內，與此有關者講得最詳細。

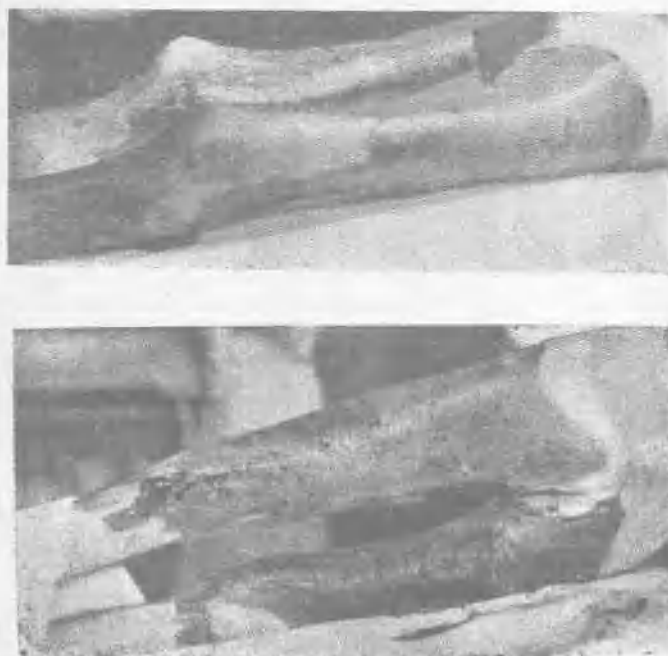
第二章 燒傷——一般原則

燒傷患者的整個病程，應自受傷的剎那起，至其能參加社會活動為止。從最終結果的研討，即可批判治療中所用方法的價值。

文獻上對於燒傷療法的記載很多，但多缺乏完整的病例報告，後者應包括挽救生命及最終的結果——修復創面及改正攣縮。一般醫務工作者多致力於創面最適當之處理法或急性休克療法。但創面多全其自癒，同時也很少提到最後的結果——功能及外觀（第1,2,3,4圖）。現在多數醫務工作者，已開始認識到燒傷的嚴重性。患者若能得到合理的處理，其結果，一定會比以前更為滿意。

治療燒傷的主要難題，是不易辨認深層燒傷、淺層燒傷、及其癒合的過程。深層燒傷是指皮膚全層已被傷毀而言。有此種缺損時，創面要靠創緣皮膚上皮新生來癒合，深部要生癢痕組織。如能自行癒合，形成的表皮也非常薄，即所謂之「癢痕上皮」。如缺損面很大，癒合後，周圍組織將被此種癢痕牽扯，發生攣縮。如癒合緩慢，其下的肌肉，筋腱及關節等，必發生繼發性攣縮。

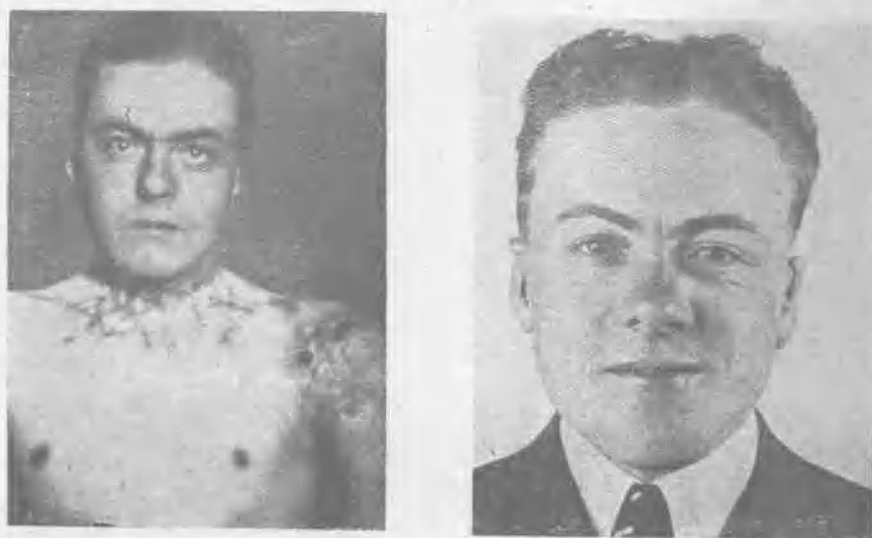
不管用何種方法治療，如不早期修復大的皮膚缺損面，勢必發生癢痕攣縮。事實上大的皮膚全層缺損，根本不會發生持久性的癒合。因大創面不癒合而衰弱致死者，並不少見。所以遇有範圍廣大且深的燒傷創面，應設法早期行皮片移植術以挽救生命（第1圖）。



第1圖 兩大腿及臀部皮膚因燒傷引起全部缺損，在行自家皮膚移植術前，曾行異體同質皮片移植術。皮片取自26人。此種皮片生存3—10週，圖上發黑的部分是肉芽創面，並不是鞣酸膜。



第 2 圖 第 1 圖的患者，經五次手術後，功能完全恢復。自背及腹部共取 600 平方吋的皮片。在同一部位共取四次，每次相隔 19 日。取皮區的瘢痕形成不明顯，患者已恢復工作。



第 3 圖 頸部及左側顏面瘢痕攣縮，兩耳同時也發生攣縮畸形。頸部及左側顏面經行皮片移植術後，結果良好。兩耳畸形同時也予以整復。右耳是用乳突部小皮瓣，左耳則在左肩部作一索狀皮瓣整復的。患者已回到原崗位工作。



第 4 圖 (左) 燒傷後三月，全上肢幾全為創面，顏面及頸部發生攣縮，同時伴有腎機能損壞。創面異常疼痛，患者日漸衰弱。(右) 行皮片移植術後，患者已能恢復工作，皮片間的瘢痕仍須切除。右內臂部也行皮片移植術。左耳尚待整復。

作者在一個相當長的時期內，曾經處理了一系列的燒傷患者，其中包括燒傷各階段：(1) 新鮮燒傷；(2) 燒傷後數日或數週，創面已發生感染者；(3) 燒傷後期，創面已癒合，但有畸形形成者；(4) 燒傷晚期，形成慢性或復發性潰瘍者。

本書主要為提出關於全層皮膚缺損的治療以及所需皮膚移植術的種種有效辦法，以期使患者早日恢復功能及常態。此種工作，須有外科醫師、實習醫師及護士的緊密合作，始能達到目的。此外患者的精神，宜特別注意。應使患者了解治療計劃，所需的時間與方法。治療原則，為迅速使患者有明顯的進步，儘量減輕患者的疼痛，並注意創面的清潔。

本書將敘述一些關於治療燒傷的一般觀察，至於文獻所載種種研究結果，將不一一詳述。

第三章 燒傷早期的一般處理

一般燒傷工作者，在接受時應極端考慮，對於一般的處理，如治療法、藥物、及急救法等。

晚期的局部浮腫或全身浮腫。阿拉伯膠在血內是一種異物，能損傷肝臟，所以除非在不得已時（無血或血漿的條件下），始可勉強應用。血漿與燒傷後自創面丟失的體液相似。Weiner, Rowlette, Elman 諸氏認為血漿是最理想的補償劑。近年來發明了濃縮及儲藏血漿的方法，給與治療燒傷患者有莫大的便利。關於此點，文獻上已有很多報告。無疑的，血漿是治療燒傷休克有效方法之一。但血漿的應用，並不是一種新的療法，只是去除紅血球而已。且在某些情況下，還有問題。

近年來，在血漿治療盛行之前，文獻上早已報告有關血液中膠性滲透壓低減，血漿蛋白過低，及細胞濃縮等問題。在治療中，也曾以此為根據。Tappiener (1881年) Hock (1893年) Wilms (1901年) 諸氏已注意到自燒傷創面滲出血漿的重要性，Stockis 氏 (1903年) 關於此點，曾有一簡明的總結報告。

混合血漿，除已經放射線照射或用其他方法處理以防止傳播傳染性肝炎者外，不宜應用。因某種原因，一定要用血漿時，可將全血沉澱，或用血清蛋白。然而，一般說來，全血雖尚伴有發生危險的可能，但仍較為適合。同時也無準備血漿時的繁雜手續。

各種多糖類及類膠質，常被提出作為燒傷或其他疾患所引起的休克的救急療法。應用此類物質時，必須經過研究考察，證明其能克服休克，同時還不致引起初期或晚期的惡劣結果始可。

輸全血是治療燒傷休克最理想的方法。最初，患者的紅血球數過高，是表示有血濃縮發生，同時可遮掩正在進行中的大量紅血球破壞。後者在血液稀釋至正常值後，即很明顯。曾有人報告，當患者的紅血球數在600—650萬時，注射血漿。將沉澱出來的血球放在生理食鹽水中，擱在冰箱內保存。第2、3日後，即當患者紅血球已下降到300—350萬後，將血球液自靜脈輸入，以治療貧血。輸入的全血中的紅血球，並不似 Harkin 氏所說的能使身體發生過多的負擔，相反的，它可在血流中作一個月的輸氧工作 (Carl Moore 氏的見解)，因此開始就給全血，或更好些。

給血人的紅血球在400—450萬者，給含有600—650萬紅血球的患者，對於受血者的血球濃縮度，不但不增加，而且還稀釋。此點雖然不像在只給血漿的患者明顯，但也可以從檢查紅血球數來證明。患有極度血液體積縮小及紅血球濃縮的患者，在單位時間內，携氧的紅血球數目實際已減少。近年來，燒傷患者由於僅輸血漿而丟棄紅血球，發生缺氧的現象有增多的趨勢。然而開始即不應使紅血球計數增加如此之高，以致血液黏稠度增加及發生循環障礙。

血庫在質及量方面的改進與增加對全血的供給，有莫大的便利。在考慮用全血或是應用血漿時，最好的辦法，是選擇其立刻就能得到的為原則，以免延誤。

Black, Kinton, Wolff, Lee 以及 Harkins 等氏都曾發明很有用的公式，用以計算液體的需要量。一般人容易犯的錯誤是給的太少或太晚。普通在一定的時間內，是可以輸入大量的蛋白質的（如血漿等）。但一般用的稀釋血漿，則無大幫助。

關於嚴重燒傷患者的處理，本科的慣例是立即輸血漿或輸全血，同時維持適當速度，繼續輸入，直至休克完全克服為止。如求得適當輸入速度，在床邊放一特殊記錄單，記錄脈搏，血壓，血色素，尿量等。最初每15分鐘記錄脈搏及血壓一次，血色素每30分鐘檢查一次。每次加的全血或血漿都記在上邊，並注明時間。儘量使脈搏每分鐘在100次以下，血色素量在15.4克以下，血壓在100毫米水銀柱。若已給全血或血漿，而血色素仍有上升的趨勢時，可自另一靜脈同時輸入，或用三通管作較快的注入，直至血色素量保持穩定為止。此外患者的一般情形，精神方面是否清楚敏感，都應注意。因此不宜給與患者過多的鎮靜劑，但適當量的嗎啡還是需要的。

在初數小時內，血或血漿應給得快一些。休克嚴重者，血或血漿給得慢時，是無用的。情形穩定後，可使液體注入稍慢，如此持續12—20小時，即視情形，共給20—24小時後停止。決定停給的時間是以一般情形穩定後，給與很慢的點滴注射，最後3—4小時內稍現進步，即可停止。停給後，仍

應繼續觀察脈搏血壓等，每小時記錄一次，經過無改變時，即可每4小時記錄一次，如此記錄一日。必要時可再輸血（或血漿）。

此種計算法，似較精確的數學公式為粗，但比較簡便，且很實用。

實行此種慣例時，患者最好有特別護士及一負責醫師來作各種檢查及治療。欣快症常是表示患者有輕發休克；定向力障礙及逐漸木僵以及意識喪失，表示休克嚴重。治療後數小時（廣泛性燒傷患者常須12—20小時），體液停止自血管滲至間質中，而逐漸自間質中滲回血管內。臨床上可見有大量排尿、血色素下降、血壓及脈搏穩定等現象。有時顏面的改變，一般情況及精神敏感的恢復，非常迅速，有如大葉肺炎驟退的情形。

多次輸血，有時須要考慮枸橼酸鹽中毒問題。著者有二患者在24小時內，經給與枸橼酸鹽全血來補足身體血液的體積時（體重的1/13），未見中毒現象。但在後期輸血時，最好用肝臟脂全血或靜脈內注射鈣質。

此外，口服流質及蛋白質，也很重要，有時患者在初數小時內，能飲的液體量，常出於意料之外。許多患者，傷勢嚴重，可是他們在別的地方，並沒有接受注射治療，而一般情況也很好，就是因為早期得到適當的口服流質及蛋白質的緣故。

急性毒血症

此多見於燒傷後的數日，患者有毒性的發高熱。尤多見於兒童。可發生於休克期未完全恢復時；可在第三日變為最嚴重。患者有高熱、嘔吐、木僵(Stupor)、手足舞蹈或癲癇樣的不自主動作、及心動過速等症狀。臨床上任何人都不易忽略此症狀羣，但其發生的原因，則尚不明。一般人認為恐與吸收自燒傷創面產生的毒素有關；但也有人認為是由於一種暴發性感染。此種患者死後檢查，常見腦、心臟、腎上腺、胃腸系統，尤以肝臟，都有廣泛的炎性變化及變性變化。此種發現與中毒後的病理變化相符合。Wilson氏曾報告死前併發黃疸，死後肝臟呈中心性壞死的病例。Wells氏曾在家兔皮下及腹腔內注射羧酸得到同樣的肝臟病變；因此他認為燒傷患者的死亡，主因是肝臟壞死，可能是羧酸中毒的結果。此種情形已發生於其病例中，及其他著者僅用羧酸治療的病例中。

最近羧酸已不被採用，休克也多能得到早期適當的治療，同時化學療法已普遍應用，因此，此種症狀羣已很少見。

燒傷患者，在此期內，血液化學的改變，也有過詳細的研究。但除血漿蛋白減低，白蛋白與球蛋白的比例顛倒外，其他還沒有一定的結論。血中非蛋白氮的增加，可能由於腎功能的改變所致。有的患者，血糖中度增高，其原因尚未確定，但主要與腎上腺功能發生變化有關。血中電解物也有變化，即鈉、氯減低，鉀、鈣及鎂增高等。這些變化都與Addison氏病的變化一致。多數學者，基於此點及死後屍體的病變，提倡用腎上腺皮質內泌素。

膿毒病的處理

Aldrich等氏會再三說明本病是大多數燒傷患者初數日死亡的原因。有些發高熱的患者可能在某一時期患敗血症，而自行復原。著者曾有數病例，血液培養證明有鏈球菌或葡萄狀球菌，以後完全恢復。

膿毒症恐與創面的處理有關。按照一般原則創面上的血滯、血痂、凝血塊、壞死組織等，應除淨以減少細菌生長的機會。每次更換敷料，如需用油膏，應先將原來塗抹的油膏擦淨（必要時，可用乙醚來擦）。浮腫的創面，易於受染，用壓迫敷料制止，很有效。

此種患者應與患上呼吸道感染的人員嚴行隔離。並要儘量防止創面受外來的感染。用水浴法時，應單用一浴盆。用前，須嚴密的消毒。

青黴素在處理所有大的燒傷時，第一週內，應慣例使用。如有持續發熱時，還須繼續使用。劑量為每3小時肌肉注射50,000單位。在腐肉脫離期間，如無發熱，可以不給；但於準備行皮片移植術的前數日，應再開始，持續至植皮後第一次更換敷料時為止。青黴素可管制一般毒性較大的全身感染，但對生長於身體表面脫下的碎屑內的革蘭氏陰性細菌無效。

磺胺嘧啶 (Sulfadiazine) 不是慣例要用的，但如懷疑有對青黴素不發生敏感的細菌感染存在時，宜用之。例如：患者雖用着青黴素而創面周圍仍發生蜂窩組織炎，或發熱仍高，遇此情形時，應作血液培養。培養出的細菌，宜試驗其對各種化學藥劑的敏感性。用磺胺嘧啶時，須維持血內10%毫克的濃度，凡應時常驗血及驗小便。

當患者血液培養出的細菌對鏈黴素的敏感性，較對其他藥物更強時，即應使用鏈黴素。金黴素及其他抗生素的用法，現正在研究中。

膿毒症發生後，外科醫師應儘量清潔創面，同時要與內科或小兒科及細菌科醫師共同研究，設法解決問題。例如燒傷患者，得到陽性的血液培養後，應想到有心內膜炎發生的可能性。

除污劑用作清潔創面及急救用，是很有價值的，對於沾污及污穢的燒傷創面，尤其重要。一般大創面，用現有辦法，不可能使其完全無菌，但青黴素及其他藥物却可阻止創面上的細菌侵入。

細菌檢查，嚴密消毒，封閉敷料，在創面上加壓力等都很重要，並須儘量作到。細節方面，如接觸患者前、後洗手；病房內護理人員包括患者，在開放的創面前要帶口罩；患者及病房的清潔等都應照顧到，並應時常檢查。

總之，應特別注意創面的清潔。肥皂、水及其他除污劑，應盡量使用，以達到早期治癒的目的。

預防破傷風及氣性壞疽

燒傷很少併發破傷風及氣性壞疽，但偶發生於深層燒傷。因此對各例患者應考慮給與適當量的抗毒素（或類毒素）來預防。

譯者按：譯者曾見一胸部淺層（第二度）燒傷患者，於傷後5日患破傷風而死亡。因此在本醫院遇淺層燒傷患者，創面相當污穢，或為深層燒傷時，必給與破傷風抗毒素血清3,000單位。於注射前，需先作皮膚試驗以視患者對血清有無過敏性。皮膚試驗的作法如下：用0.1毫升生理食鹽水及含1/10濃度破傷風抗毒素血清的生理食鹽水分別於前臂屈側行皮內注射0.1毫升形成二竅。前者（生理食鹽水）為作對照用。經20—30分鐘後，比較注射部位的情形。如均無何反應即表示患者對血清無過敏性反應。此時即可將3,000單位抗毒素血清（約2毫升）一次行肌肉注射。注射後半小時內為慎重起見，宜觀察患者有無不適，寒戰，蕁麻疹或呼吸困難等。遇有此種情形發生時，可注射腎上腺素1/2—1毫升。若注射含1/10濃度破傷風抗毒素血清之皮膚部發生紅腫，即表示患者對此血清有過敏性反應。此時需行脫過敏性療法，即將3,000單位的血清分次行皮下注射，可先將作皮內注射剩餘之稀釋血清（1/10濃度）注射，每隔半小時注射1/2毫升抗毒素血清。在注射期間，應注意患者有無過敏性發生，凡需準備腎上腺素以應急需。

在戰地遭受燒傷的患者，宜注射破傷風及氣性壞疽混合抗毒素血清（中含破傷風桿菌抗毒素3,000國際單位，產氣英膜桿菌抗毒素2,000國際單位，惡性水腫樣狀芽胞桿菌抗毒素2,000國際單位）。

已接受過破傷風類毒素預防注射者，對破傷風都有自動免疫力。燒傷嚴重，有發生破傷風的可能時，應需注射應急刺激劑量1毫升的破傷風類毒素。

患者的一般管理

在整個病程中，要作到避免疼痛，注意一般情況，精神上的安慰等。行皮片移植術使創面早期癒合，以防止患者因創面丟失體液而逐漸衰弱。此雖為局部療法，但事實上是最有效的一般療法。

第四章 燒傷的早期局部處理

一般原則

嚴重燒傷，應於解除疼痛及治療休克後，再作局部處理。此時先用消毒布覆蓋創面，上放多層床單，以便患者舒適。處理局部不必等待血色素、脈搏、血壓都回復到正常，只要已行輸血（或血漿），且脈搏等可維持在某一水準，即可施行。

燒傷創面的處理法，可分為兩類：（1）凝固法或鞣酸法（此法於開始治療時，即使創面發生一層膜）。用此法後，除非將膜除去，否則不能再改用他法。（2）外科導流法，包括各種不同的局部處理法。此法可以打開敷料檢查；也可隨時改變治療方法。因此甚至連石膏法，以及其他敷料，或化學物質所形成的封閉療法，也屬在內，因均可隨時更換。

本文所稱「開放外科導流法」乃指可逆轉之療法而言，並非將創面暴露不加保護。清潔創面時應避免損傷組織，手、耳、眼瞼等部的水泡，不必刺破，儘可能用棉花提擦淨，覆蓋細孔吸水紗布，然後再放些擦機器用的碎棉紗，施以壓力，如此可使患者舒適，並防止創面腫脹，此即外科導流法的基本原則。至於覆蓋的吸水紗布上應塗抹何種油膏劑，現尚無一致的意見，最重要的是勿使創面受到細菌的、化學的及機械的損傷。

用石膏繃帶裹於敷料上，對固定關節或在搬運時，可使患者較為舒適。但對皮膚不好，同時尤應注意不宜裹的過緊。此亦為開放導流法之一，因可隨時改變治療方法。

晚期已感染的深層燒傷創面，最好先用一時期清洗法或連續盆浴法。

治療燒傷所用的化學藥物很多，均曾盛行一時。燒傷不過是由高溫，化學藥品或電所引起的一種創傷；其範圍及性質自然會有差異；因此療法有時也不同。不能像治療裂傷或骨折等有一慣例療法。

診斷燒傷的深度，有時很難，因此治療結果的報告，常可互相抵觸。在某些情形下，首次檢查患者時，對燒傷的深度，不可能有正確的估計。創面可有油脂存在而不易辯認。一般說來，有潮紅及水泡部分，表示皮膚部分傷亡；創面已成炭樣者，或因燙傷而呈死白或暗灰色者，表示全層皮膚傷亡。後者創面常有知覺減弱。淺層燒傷創面，則有知覺過敏。有的患者，有廣泛性的紅腫及水泡形成，其間散佈着白色斑塊（全層皮膚已死亡）。嬰兒及兒童的皮膚較薄，最易發生全層皮膚損傷。成人背部皮膚較厚，是唯一不易燒透全層皮膚的部位。顏面部女性較男性容易燒傷全層皮膚。燙傷在身體覆蓋部位，傷勢較深；火傷最易發生於身體暴露部位，但如燃着了衣服，也會傷及身體覆蓋的部位。

燒傷的面積，深度與致命率的關係，不太明確。大創面自然容易併發休克及膿毒病，但與死亡的關係僅可作一大致的估計。如想記錄燒傷面佔全身面積的百分率，可參考 Berkow 氏計算數字，即成人——頭佔 6%，上肢佔 18%，下肢佔 28%，軀幹佔 38%；小兒上肢佔 16%，軀幹佔 40%。

嬰兒及兒童對燒傷較成人難於忍受，其中自然也有各別差異。一般說來，四肢燒傷較軀幹燒傷預後為佳。

急救

對淺小的燒傷，主要是止痛，勿作可引起更多損傷的處理。有的患者自己隨便用各種藥品，甚至將鞣酸膠漆放於眼結合膜囊內。冷水或冷濕敷常可立止疼痛。疼痛解除後，如條件許可時，即應清潔創面。其法為於創面上覆蓋一層塗着無刺激性油脂的吸水紗布，其上加擦機器用的碎棉紗，再用壓迫