

眼科手術學

趙東生著



上海文通書局出版

眼 科 手 術 學

趙 東 生 著

上海文通書局出版

眼科手術學

書號 2166 進口報紙本
18 開 95 頁 186,000 字

著 者 趙 東 生
出版者 上 海 文 通 書 局
上海 (5) 中州路 2 號
發行者 上 海 文 通 書 局
上海 (5) 中州路 2 號
印刷者 中國科學圖書儀器公司
上海 (18) 延安中路 537 號

★ 有 版 權 ★

滬1(1—3000)

1953年12月初版

印數 3000

新定價每冊26,000元

本書內容提要

本書對於眼科的各項重要而常用的手術都作了系統的討論，內容有眼瞼內翻、眼瞼外翻、眼瞼成形、眼瞼下垂、眼瞼成形、結膜、角膜、內障、青光眼、虹膜、網膜剝離、斜視、眼內異物、眼球摘出、眼眶、淚器及其他共十七章。手術方法包括一般通用的及著者自己的方法。在討論時，盡量根據解剖生理、病理及經驗做了仔細的分析，指出每一方法的優、缺點，展開批評與比較。全書并附有圖解 335 幅，以幫助讀者能得到深刻的體會。

前 言

練習與指導是學習手術的兩個主要條件。沒有正確指導的練習往往長時期在摸索中，很多的病例可能被犧牲了；雖也“可以做”一些手術，但並不一定就是“會做”；因為“會做”應包括對這個手術全般的控制力，徹底了解每一階段每一舉動的意義，及一切意外預防與正確迅速的處置方法。典型的手術是依賴正確的指導，這樣可以事半功倍，也可以減少醫療事故。本書是希望能達到這種任務而產生的。

眼的組織細緻纖弱，一個錯誤往往招致難以收拾的不幸。所以，施行眼科手術絕對不能粗枝大葉、心不在焉，無論在病例的診斷認識上、手術前的準備上、方法的選擇上、手術過程中及手術後的處置照顧上，都要經過深刻的分析、詳細的考慮，全心全意、集中注意力、運用一切的智慧與學識配合每一個手術病例。

要做好眼科手術，第一，非僅必須對於解剖組織具有徹底的認識，而且還要進一步研究其生理的負荷；例如：上眼瞼與下眼瞼雖同為眼瞼，其解剖組織固然相似，生理作用也是一樣，但是同一方法的成形術用之於上眼瞼可以成功，用之於下眼瞼則可失敗。第二，體會組織在生理與病理情況下的區別；例如：健康的虹膜、萎縮的虹膜與結締化的虹膜都是虹膜，欲剪除或鉗住這種不同情況的同一組織，必先認識估計其間彈力的不同，配合手術方法的選擇，方能得手。第三，手術雖為一種治療，也應該做到“預防為主”；這就是不僅對於疾病的診斷須要正確，而且還要徹底了解其病理過程的變化，才能估計在手術過程中可能或必然遇到的困難。因為是事先未雨綢繆，胸有成竹，方不致在倉促間驚惶失措。第四，要探討手術時一刀一剪、一舉一動的意義，不要祇曉得“這樣開刀”，還要知道“為什麼這樣開刀”！

最後，“手術的效果”不是醫師在手術台上的技巧的總結，而是從病人入院診斷檢查開始，包括手術前的準備、手術方法的選擇、手術後經過的照顧和觀察，以及病人自己的合作了解所得到的總的成績。所以說，手術的效果不僅是某一個醫師的技巧，而是各級醫師、護士、工友以及病人集體工作的果實。

內容方面：

1. 眼科的一切重要而常用的手術都有詳盡的討論，甚至一舉一動都予以仔細的分析。

2. 對於每一類的手術，不是無原則地搬運各家的方法，而是一方面介紹幾個廣泛應用的方法，另方面再根據理論與經驗展開批評和比較，分析其優、缺點，有重點地特別注重一種著者認為比較最合適的方法，使初學者有所依歸。

3. 有關眼科手術方面的角膜移植、圓莖皮瓣、組織療法、等蘇聯先進醫學均在各有關章段內分別介紹，著者一方面受了文字的限制，另方面還在學習中，經驗不夠，希望在再版的時候，能多予補充。

4. 著者自己的方法無論是已發表與未發表的，均一併在有關章段內介紹之，以作參考，並望指正。

5. 盡量多用圖解協助文字的說明，不採用照片圖，以求明確清晰，減輕讀者負擔。

6. 因為各地臨床診斷紀錄都已應用祖國語文，故解剖、手術的名稱不另附西文。外國人名則在書後附有對照表。

7. 本書在解釋方面盡量地從基本問題分析着手，由淺而深，適合用為初學者的指導，亦適於臨床及教學的參考。

本書存在的缺點一定不少，希望讀者隨時提出批評與建議，作為日後修訂時的參攷。

趙 東 生 於上海市立第一人民醫院眼科，

一九五三年六月一日。

目 錄

第一章 眼瞼內翻手術

- I 從眼瞼解剖生理上的特性說到內翻的成因 1
- II 從各別的内翻成因說到手術的原則 3
 - 非癢痕性內翻—— 1. 老人性內翻(3) 2. 續發性內翻(3) 癢痕性內翻——
 - 1. 完全的癢痕性內翻(3) 2. 不完全的癢痕性內翻(3): 一、爲什麼像結膜這樣薄的粘膜癢痕收縮可以使瞼板變形而引起內翻? 二、結膜癢痕收縮還是瞼板癢痕收縮?
- III 各種內翻手術的討論 4
 - 1. 老人性內翻的矯正手術(4): 一、薛爾蘇司氏 二、牟勒爾氏 三、格萊非氏 四、著者 2. 續發性內翻的矯正手術(7) 3. 癢痕性內翻的矯正手術(7): 一、瞼板成形術(何咨氏) 二、瞼板切除術(孔德氏) 三、瞼板切斷術(潘作新氏) 四、瞼板切斷術(著者)

第二章 眼瞼外翻手術

- I 外翻的成因與手術的原則 12
 - 1. 麻痹性外翻(12) 2. 炎症性外翻、老人性外翻(12) 3. 痙攣性外翻(13)
- II 外翻手術的討論 14
 - 1. 炎症性外翻及老人性外翻的矯正手術(14) 2. 痙攣性外翻的矯正手術(17)

第三章 眼瞼成形術

- I 一般的認識 18
- II 成形術的基本原理 18
 - 1. 利用植皮術(18): 一、上皮真皮植皮術 二、上皮植皮術 三、雷勿爾定氏植皮術 2. 利用皮瓣(18): 一、伸展皮瓣 二、轉位皮瓣——1) 佛銳克氏 2) 梯芬巴哈氏 3) 圓莖皮瓣(費拉托夫氏) 4) 乙形轉位皮瓣 3. 利用三角(波柔氏)(19) 4. 利用弓形伸展(匈牙利)(20) 5. 利用圓邊移轉(著者)(20)
- III 手術的討論 21
 - 1. 眼瞼全部皮膚成形術(21)

- 一、上眼瞼之上皮真皮植皮術 二、佛銳克氏轉位皮瓣成形術 三、匈牙利弓形伸展法(下眼瞼成形術)
2. 眼瞼部分皮膚成形術(26)
- 一、皮膚缺損在下眼瞼內二分之一者——1)弓形伸展法 2)克拿波氏改良法 3)著者之方法； 二、皮膚缺損在下眼瞼外二分之一者——1)佛銳克氏轉位皮瓣法 2)潑萊司可維箕氏之弓形伸展法 3)著者之圓邊移轉法
3. 眼眥部皮膚缺損成形術(29)
- 一、內眥部的皮膚缺損成形術——1)著者 2)潑萊司可維箕氏 3)佛銳克氏及上皮植皮術； 二、外眥部的皮膚缺損成形術——1)潑萊司可維箕氏 2)著者
4. 瞼板成形術(33)
- 一、耳軟骨移植術 二、自家瞼板移植術
5. 眼瞼全部缺損成形術(36)
6. 各種形式的瘢痕性外翻或眼瞼缺損的各種成形術(36)

第 四 章 眼瞼下垂矯正術

- I 赫斯氏眼瞼下垂手術 37
- II 茅泰氏上眼瞼下垂手術 39
- III 愛維爾斯波西氏眼瞼下垂手術 40
- IV 潑萊司可維箕氏眼瞼下垂手術 40
- 附:上眼瞼舉肌肌腱切斷術 43

第 五 章 眼眥成形術及瞼裂縮短、瞼裂全部封鎖術

- I 眼眥成形術 44
1. 外眥切開術(44) 2. 眼眥成形術(44): 一、安猛氏 二、潑萊司可維箕氏 三、孔德氏
- II 瞼裂縮短術 45
- III 瞼裂全部封鎖術 46

第 六 章 結膜的各種手術

- I 對於結膜手術應有之認識 48
- II 結膜缺損成形術 48
1. 伸展法(48) 2. 橋瓣(49) 3. 結膜瓣移轉法(49) 4. 著者之移位牽引結膜成形術(49)

III 結膜移植術	52
IV 口腔粘膜移植術	52
V 上皮移植術	53
VI 無眼球之結膜腔成形術	53
VII 結膜腔瘢痕收縮合併眼瞼缺損成形術(著者)	54
VIII 翼狀胬肉手術	57
1. 著者(57) 2. 麥克銳羅氏(59)	

第七章 角膜手術

I 角膜移植術	60
1. 移植用的材料(60) 2. 材料之保存(60) 3. 什麼情況才適應角膜移植術(61)	
4. 部分穿透角膜移植手術的步驟(62) 5. 部分層間角膜移植術(65)	
II 角膜穿刺術	66
III 角膜染色法	67
1. 墨汁染色法(67) 2. 燭灰染色法(67)	

第八章 內障的各種手術

I 一般的認識	69
II 囊外摘出術抑囊內摘出術?	70
III 手術前的準備	72
IV 怎樣解除手術時眼瞼的反抗及閉目的動作?	72
V 怎樣可以使眼球靜止?	74
VI 軟化眼球	75
VII 瓣狀囊外摘出術	76
VIII 瓣狀囊內摘出術	85
IX 玻璃體脫出	88
X 手術後經過的障礙	90
XI 線狀摘出術	92
XII 膜性內障摘出術	94
XIII 刺開術	94
XIV 膜性內障刺開術	95

XV 膜囊虹膜切開術	96
------------	----

第九章 青光眼手術

I 虹膜切除術	98	
II 瘻管造成術	101	
1. 埃利沃氏管錐術 (101)	2. 拉格蘭息氏手術 (102)	3. 虹膜嵌頓術 (103)
4. 瘻管造成術之比較與討論 (104)		
III 睫狀體剝離術	107	
IV 後鞏膜切開術	108	
V 伏克特氏透熱電睫狀體針刺術	108	
VI 續發性青光眼手術	109	

第十章 虹膜手術

I 福克斯氏虹膜貫穿術	110
II 光學性虹膜切除術	110
III 外傷性虹膜脫出之虹膜切除術及結膜瓣成形術	111
IV 其他	111

第十一章 網膜剝離手術

I 一般的認識	112
II 網膜裂孔定位測量方法的一般討論	114
III 著者的定位測量方法	115
IV 手術過程	120
1. 測定的結果標載到鞏膜表面(120) 2. 封鎖裂孔(121): 一、高寧氏電灼法; 二、透熱電手術方法——1) 穿刺封鎖法 2) 裂孔包圍法 3) 表面凝固法 4) 釘刷或針刷法 5) 廣泛凝固法 6) 用透熱電機手術時一般的注意; 三、電 解方法; 四、藥物方法	
V 手術後經過	126
附: 鞏膜縮短術	127

第十二章 斜視手術

I 兩種基本的斜視手術	129
1. 減低肌肉的緊張度(129)	2. 增加肌肉的緊張度(129)

II 斜視手術在本質上應有的認識	131
1. 肌腱切斷術與肌肉部分截除術合併前置術在本質上的不同 (131)	
2. 內直肌與外直肌之不同 (131)	
3. 肌腱切斷術與肌肉部分截除術合併前置術的效力比較 (132): 一、內直肌肌腱切斷術的效力 二、外直肌肌腱切斷術的效力 三、肌肉部分截除術合併前置術的效力估計	
III 肌肉力量的測定、斜視角度、視力檢查是選擇手術方法的指南	133
IV 斜視手術以後處置的重要性	136
1. 內斜視在施行肌腱切斷術以後 (136)	
2. 內斜視在施行外直肌肌肉部分截除術合併前置術以後 (136)	
3. 內斜視在施行內直肌肌腱切斷術、外直肌肌肉部分截除術合併前置術以後 (137)	
4. 外斜視手術以後 (137)	
V 其他各種斜視的手術	138
1. 對於外斜隱斜視 (138)	
2. 麻痹性斜視 (138)	
3. 外斜視之因矯正內斜視切斷內直肌而引起者 (138)	

第十三章 眼球內異物摘出術

I 磁鐵性異物	139
1. 巨型磁鐵器手術 (139)	
2. 手型磁鐵器手術 (141)	
II 非磁鐵性異物	142

第十四章 眼球摘出術及其有關手術

I 什麼情況的眼球才可以做眼球摘出術?	143
II 眼球摘出術	145
III 其他有關的手術	147
1. 眼球內容剝除術 (147)	
2. 福羅斯-郎氏手術 (147)	
3. 馬其安氏手術 (147)	
4. 巴拉奎氏手術 (147)	

第十五章 眼眶手術

I 解剖上的特點	148
II 由解剖上的特點說到各種眼眶疾病	148
III 眼眶切開術	150
1. 眼眶緣眼眶切開術 (150)	
2. 克羅萊茵氏手術 (150)	
3. 經顱眼眶切開術 (152)	
IV 眼眶內容剝出術	153

第十六章 淚器手術

I 淚囊沖洗術	155
II 擴張淚管術	157
III 淚點翻轉術	157
IV 淚囊摘出術	158
V 淚囊鼻腔吻合術	162
VI 淚囊鼻腔貫通移置術(著者)	164
VII 施他拉爾氏淚囊移置術	166
VIII 淚腺部分摘出術	167

第十七章 其他(小手術、麻醉法、結膜下組織埋藏法、繃帶法)

I 小手術	168
1. 睫毛電解針刺法(168)	
2. 眼瞼緣瞼板移置矯正睫毛亂生法(168)	
3. 瞼緣乙形轉位法(168)	
4. 霰粒腫剔除手術(168)	
5. 角膜表面異物除去術(169)	
II 麻醉法	169
1. 表面麻醉法(169)	
2. 浸潤麻醉法(169)	
3. 傳導麻醉法(169)	
4. 全身麻醉法(170)	
III 結膜下組織埋藏法	170
IV 繃帶法	170
外國人名原文對照表	171

眼科手術學

第一章 眼瞼內翻手術

I. 從眼瞼解剖生理上的特性說到內翻的成因

詳細的解剖生理知識，不是本書應該討論的範圍。茲就一般的系統解剖已經有具體認識的前提下，將眼瞼的組成作下列的分析，這對於內翻的成因與手術的原則是有其一定的關係的。

1. 眼瞼可分為皮膚、皮下組織及肌肉形成的外層，及瞼板與結膜形成的內層（第1圖）。外層的肌肉（眼輪匝肌）收縮的時候，迫使瞼板推向眼球。因此，眼瞼主要是由於外層的肌肉力量及眼瞼後面的眼球的大小互相間的平衡，方能維持其正常位置的。眼瞼緣是眼瞼的游離緣，依靠前後支撐的平衡影響最大。若是有了力的異常，眼瞼緣最先受其影響。

2. 眼瞼緣除了內外眥韌帶的固定力量外，其唯一的着力點就是靠着後面的眼球。若是眼球過小或眼球缺如的時候，僅由外面皮膚的張力是沒有足夠的能力穩住瞼板及眼瞼緣於正常的位置的。

3. 由下面的圖解（第2圖）可以看出眼輪匝肌在靜止狀態時，有兩個凹弧面。第一個凹弧面即眼瞼緣的一面，第二個凹弧面即其向着眼球的一面。在閉目動作的時候，眼輪匝肌收縮，就是使這兩個凹弧面消失。第一凹弧面的消失造成了上下眼瞼緣的互相接近。第二凹弧面的消失迫使眼瞼全部壓近眼球（第3圖）。另一方面，眼瞼的皮膚雖然很薄，但富有彈力。上眼瞼舉肌的纖維一部分附着於眼瞼皮膚的內面，一部分包圍着瞼板。在張目的時候，上眼瞼舉肌收縮，提起了皮膚及瞼板。因此，眼球是一個向外支撐的因素，眼輪匝肌是向內推動的因素，緊張適度的皮膚及上眼瞼舉肌是存在着與眼輪匝肌有對抗作用的因素。這些因素都是維持眼瞼緣於正常位置的主要力量。

所以，內翻是由於上述各種因素間的矛盾而形成的。

1. 眼球過小、眼球缺如，內面的支撐不夠。

2. 皮膚弛緩、彈力消失，缺乏對抗作用。

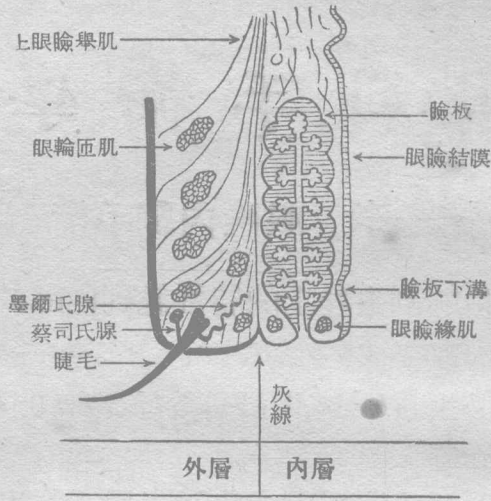


圖 1

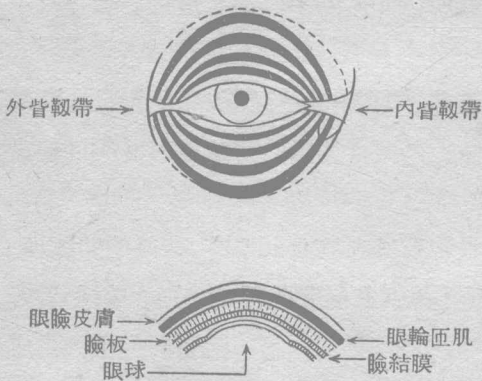


圖 2 第一凹弧面及第二凹弧面

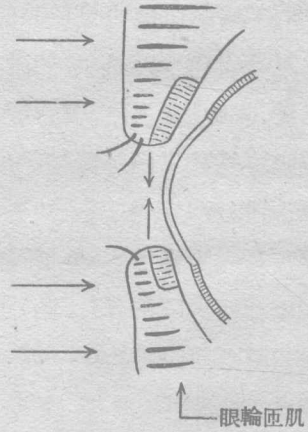


圖 3 在閉目動作時，兩個凹弧面消失，因而造成了上下眼瞼的接近，眼瞼壓向眼球。

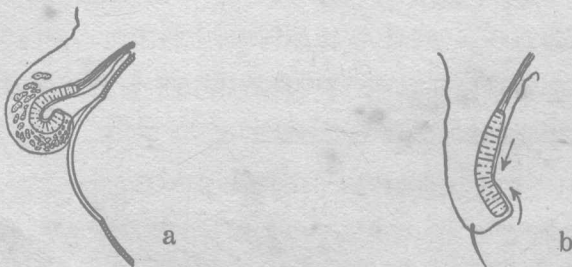


圖 4 a 完全的癢痕性內翻 b 不完全的癢痕性內翻(砂眼)

3. 瞼板變形、結膜癍痕，增加了一方面的力量，平衡消失。

4. 包紮綳帶過久，幫助了向內推動的力量(眼球被推入眼眶，等於眼球內陷)。

因此，內翻可分為兩大類：一為癍痕性內翻，一為非癍痕性內翻。

II. 從各別的內翻成因說到手術的原則

非癍痕性內翻 這是因癍痕性內翻而相對存在的名詞，茲就其主要成因分為下列兩種：

1. **老人性內翻** 老年人皮膚彈力消失，皺襞多而弛緩。由於每次瞬目的動作，由於眼輪匝肌的收縮，漸次使弛緩的皮膚集聚於眼瞼緣。眼瞼緣的緊張度消失，失去平衡，乃有內傾趨勢。等到睫毛刺激到角膜表面的時候，由於反射性的眼輪匝肌痙攣，使已向內傾的眼瞼向內繼續翻轉，完成所謂痙攣性內翻。因此，老人性內翻，皮膚弛緩是主要的條件，肌肉痙攣是續發的現象。

所以，老人性內翻的手術，凡以能達到增加皮膚的張力、不使眼輪匝肌纖維推進皮膚集聚於眼瞼緣、恢復生理機能諸原則者為最合理。

2. **續發性內翻** 其內翻的成因乃非眼瞼本身的疾病，而是由於外因的推動為主要的條件。例如：眼球萎縮，眼瞼緣失去支柱，再由眼輪匝肌的收縮，乃形成續發性內翻。

由於壓迫綳帶的包紮，眼球被推入眼眶內，因而形成之內翻亦為續發性內翻之一。

續發性內翻主要須除去外因，恢復眼瞼緣與各方面的正常位置的關係，這是手術與治療的目的。

癍痕性內翻 也可以分為兩種：

1. **完全的癍痕性內翻** 僅是結膜的癍痕收縮，不能形成完全的癍痕性內翻。故完全的癍痕性內翻必同時存在着瞼板的嚴重疾患；例如：瞼板的結核或梅毒。完全的內翻瞼板變形增厚，眼瞼緣(上眼瞼)由向外下的方向變為向內上的方向。睫毛完全藏在結膜囊內，角膜與眼瞼的皮膚相摩擦，在外觀上看不到眼瞼緣與睫毛(第4圖)。砂眼的癍痕性內翻從不易達到這樣的程度。

矯正完全的癍痕性內翻是針對着這有嚴重病變的瞼板。

2. **不完全的癍痕性內翻** 主要是由於結膜的癍痕收縮而引起的內翻，多為砂眼。

一、爲什麼像結膜這樣薄的粘膜瘢痕收縮可以使臉板變形而引起內翻？

有點經驗的眼科醫師，在施行砂眼內翻手術的時候，切斷了臉結膜及臉板，可以看到結膜的浸潤肥厚有時超過了臉板的厚度。這樣高度浸潤變性的炎症組織產生瘢痕的時候，其力量是不可以正常結膜的力量去估計的。

二、結膜瘢痕收縮還是臉板瘢痕收縮？

在翻轉砂眼病人的眼臉的時候，感覺到這樣重厚的眼臉是肥厚的臉板所致。其實，結膜大半是超過了臉板的厚度，主要的浸潤病變在結膜。臉板雖也有細胞的浸潤，嚴重的也有脂肪變性，但這是續發的。由於臉結膜的強力收縮，在眼臉的臉板下溝形成一條與眼臉緣平行的白色瘢痕，此處的結膜瘢痕與臉板不可分離，這是一個牽引眼臉緣、牽引整個臉板變形的着力點，也是一個瘢痕的中心。由於這種動力，形成了兩個結果：一方面臉板被拉捲，眼臉緣朝向眼球，另一方面臉結膜一步一步地收縮，漸次縮短，穹窿部結膜填充了臉結膜的地位。如此發展，穹窿部漸次消失，加強形成臉球癒着的原因。由於臉板的彎曲是被動的，臉板的續發病變不盡然是很嚴重的，所以砂眼的瘢痕性內翻是不完全的。

不完全瘢痕性內翻的手術原則如下：

- 一、取消這瘢痕中心所施的牽引力量。
- 二、整復臉板的形狀。
- 三、恢復眼臉緣的位置。

上述各別的內翻有各別的成因，施行手術都針對着各別的主要條件。在總的方面，一切內翻的手術都努力於達到下列的四個原則：

1. 改正睫毛的方向。
2. 恢復眼臉緣的正常位置。
3. 防止再發。
4. 可能地恢復眼臉緣、眼臉的生理作用。

III. 各種內翻手術的討論

1. 老人性內翻的矯正手術 一、薛爾蘇司氏手術：其法僅短時地增加了皮膚的張力，不久皮膚仍繼續弛緩，由於這次手術所造成的張力乃隨之消失。效力不能持久，是最原始的方法（第5圖）。

二、牟勒爾氏手術：將下眼臉翻轉，在其中央部分作一個三角形的臉板切

除，基底向穹窿部，尖端朝着眼瞼緣，然後縫合（第 6 圖）。

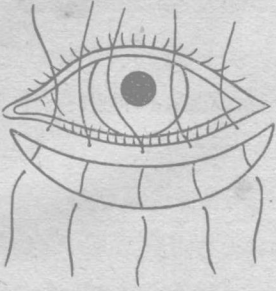


圖 5 薛爾蘇司氏內翻矯正術

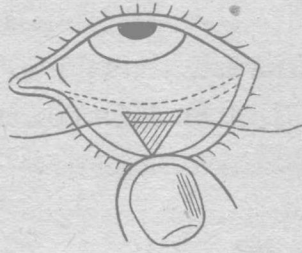


圖 6 牟勒爾氏內翻矯正術

此法雖未增加皮膚的張力，但由於瞼板凸緣的縮短，迫使眼瞼貼近眼球，眼瞼緣因之得到更有力的支柱。方法簡單，想法健全。可惜瞼板的瘢痕易再鬆弛，效力亦隨之消失。

三、格萊非氏手術：全部的手術分為三個切開：第一，從內眥到外眥沿眼瞼緣下三毫米的地方作皮膚切開，然後將切開之全長分為三個等長的部分；第二切開從 B 到 E；第三切開從 C 到 E。剪去 B C E 三角的皮膚；這樣，在 B 與 C 之間造成了一個尖端向下的三角（第 7 圖）。創口兩緣皮下剝離。繼之先將三角之基底縫合，使三角成垂直線，最後縫合垂直線（第 8 圖）。

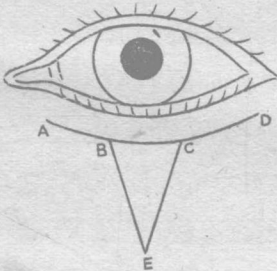


圖 7 格萊非氏內翻矯正術：
皮膚切開及三角切除。

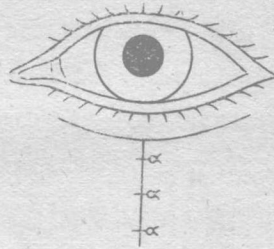


圖 8 格萊非氏內翻矯正術：
垂直縫合。

格氏的方法有兩個原則：第一，由於 B C E 的三角縫合，增加了皮膚張力；第二，由於 A B C D 的切開正在瞼板的凸緣，三角基底的縫合，直接壓迫瞼板趨近眼球，眼瞼緣乃由力的作用向外頂出。因此，全部的關鍵是在於第一切開的地位。若太近眼瞼緣，則非僅沒有效力，反使內翻程度加重，因為緊張的皮膚壓迫了眼瞼緣接近眼球。若是距眼瞼緣太遠，壓不到瞼板，則毫無效力。其缺點有二：

第一，所割的三角在眼瞼緣不遠的地方，受了各種的顧慮限制，不能隨意增