

眼 科 手 術 學

人 民 衛 生 出 版 社

眼 科 手 術 學

陳 文 潤 譯

人 民 衛 生 出 版 社

一 九 五 六 年 • 北 京

內 容 提 要

本書的原著者, Meller 氏, 爲維也納眼科權威學者, 名聞全球。本書已久爲世界各國眼科科學家所推崇。書內多處反映出著者對於各種眼科手術的豐富經驗。在各個手術的描述中, 隨在提示讀者應如何避免某些錯誤以及可能遭遇的意外困難, 尤其對於這些錯誤及困難發生之後, 每有明確的指示, 以善其後, 不致術者無所措手。眼科中各種常用的手術大都叙及無遺, 並指出其優點與缺點。對白內障、青光眼、視網膜脫離等煩難手術論述尤爲詳盡。

讀者對象: 眼科臨床醫師。

J. MELLER

AUGENÄRZTLICHE EINGRIFFE

EINE KURZGEFASSTE OPERATIONSLEHRE

SECHSTE NEUBEARBEITETE UND ERGÄNZTE AUFLAGE

VON

Prof. Dr. J. BÖCK

VORSTAND DER UNIVERSITÄTSAUGENKLINIK IN GRAZ

MIT EINEM BEITRAG VON

K. KOFLER

MIT 281 ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN
IM TEXT UND AUF 2 TAFELN

WIEN

SPRINGER-VERLAG

1950

眼 科 手 術 學

開本: 787×1092/18 印張: 15 1/3 插頁: 16 字數: 418 千字

陳 文 潤 譯

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

• 北京崇文區橫子胡同三十六號 •

上海新華印刷廠印刷 • 新華書店發行

統一書號: 74048 • 0835 1956年4月第1版—第1次印刷
定 價: (9) 2.50 元 (上海版) 印數: 1—5,100

前 言

本書原著者 Meller 氏爲舉世聞名之奧國維也納眼科權威，對眼科理論具有豐富的學識，對眼科臨床手術更有獨到的經驗，堪稱爲眼科教學與治療專家。原書爲氏於 1918 年所著，隨醫學之進展，幾經修訂，此譯本係根據 1950 年 Meller 氏高足 Böck 氏教授對原著稍事補充之版本而成。

兩年前初譯此書時，國內對眼科手術學尙甚感缺乏，近年來類此專書雖有問世，但能與 Meller 氏著述全備詳盡媲美者尙不多觀。爰本精益求精之原則，將此書譯成中文，對充實國內眼科學術，稍盡棉薄之力，譯稿完成後，頗感於義未恰，遂再度對照原書，重新核稿，凡有欠妥之處，悉加修正。經細心慎重整理，雖出版期限有所推遲，但終於使譯文比較明晰恰當，便於閱讀，稍可告慰而無憾。

本書內容包括甚廣，舉凡世界著名眼科手術方法，無不一一羅列；對各個手術步驟，更獲述無遺。對於一類手術每介紹多種不同操作方法，尤其對青光眼，介紹手術方法最多，以備臨床斟酌實際情況採用；氏深信對青光眼常用之方法有時無效，偶試以不常用之方法，反而可以收到意外療效。對每種手術之優點和缺點，莫不詳加批判；對各種手術可能發生之錯誤及意外，提示所及，尤能深中肯綮；對如何避免錯誤及意外發生後之補救方法，所提建議極富價值；使讀者知所取捨，有所遵循。書中插圖甚多，除於正文內詳細引叙外，復於圖下另加說明，此乃本書又一特點。故此書除供一般眼科醫師參考外，更適合於對眼科學具有相當學識和經驗者之用。著者本其多年教學及臨床經驗，從大處着眼，小處落筆，擷取精華，將眼科手術作有條理扼要之敘述；至於一般外科原則及基本醫學常識，則略而不詳。深冀此譯本問世，對諳習德文者可以對照而會其通，對未習德文者亦可藉此對眼科手術學作進一步之探討；倘能對醫學之發展有所貢獻，裨益廣大人民，是乃譯者之所切望。

譯者雖從事醫務工作有年，但對譯述工作尙屬初次嘗試。原著不但立論精闢，而且文字古典優美，雖經力求使譯文與原著核實，詞句力求暢達，但譯者於醫務與教務百忙中抽暇爲此，率爾操觚，舛誤之處深恐不免，尙望海內同道教而正之爲幸。

編譯過程中，承畢華德教授指導審核，對於名詞與術語逐頁訂正，深致謝意。李蘊璞先生代爲潤色文字，費時頗多，於此一併誌謝。

譯 者

目 錄

第一章	淚道探測術。淚小管手術。淚囊切除術	1
第二章	外部淚囊鼻腔造孔術。鼻內淚囊鼻腔造孔術。淚腺手術	19
第三章	痙攣性瞼外翻。老人性瞼外翻	33
第四章	癍痕性瞼外翻及眼瞼成形術。修補眼瞼之手術。眼球粘連手術。燒傷及腐蝕傷之早期成形術。眼眶成形術	38
第五章	眼瞼內翻手術及倒睫手術	61
第六章	眥切開術。眥成形術。瞼緣縫合術	69
第七章	上瞼下垂	75
第八章	斜視手術	86
第九章	眼球摘出術，視神經-睫狀神經切斷術，眼眶內酒精注射。眶內物剝出術。眼眶內手術。	103
第十章	老年性白內障摘出術	118
第十一章	晶狀體囊破開術。綫狀摘出術	171
第十二章	青光眼手術	183
第十三章	增視(光學)虹膜切除。虹膜脫出切除術。結膜瓣移植術。虹膜前粘連手術。前房內囊腫手術。虹膜根部脫離手術。	220
第十四章	角膜移植術	229
第十五章	視網膜脫離手術	236
第十六章	眼球內異物摘出術。眼球內豚囊蟲摘出術	263
第十七章	角膜、結膜、眼瞼及玻璃狀體之各種補充手術。視網膜膠質瘤之鐳射綫療法。助手之操作法。麻醉法	272
索引		292

第一章

淚道探測術、淚小管手術、淚囊切除術

淚道探測術

適應證 鼻淚管探測術，近年來較少採用。但在適當情況下，早期施行，一般可收顯著效果。即當患者在戶外感覺流淚之初期，而淚囊及淚道之粘膜尚無變化時，祇須用探子探測數次即足以除去淚道之輕微狹窄，並可預防粘膜繼續發病。可惜眼科醫師每多錯過此種適當機會，而祇用種種點眼藥水，以治療結膜炎。

一旦淚管已形成高度狹窄，或完全不通，以致探子非用強力不能通過時，則本手術之功效頗成問題。因為強力探測時，難免外傷，以致形成瘢痕，於短期內仍復阻塞。因此凡用粗大探子強力擴張淚道的各種方法，已為一般醫師所摒棄。同樣用銳器開通狹窄部分，亦少為一般醫師所採用。

此外當淚囊粘膜變厚，且有大量分泌物時，如行探子探測術及沖洗治療，大概無功效。尤以在淚囊已高度擴張，其囊壁已鬆弛，或在急性炎症後，淚囊已破潰時為然。

治療淚囊粘膜病變所用之沖洗溶液，以 0.25% 硝酸銀，或每毫升含 1,000—2,000 單位的青黴素溶液，最為優良。此外亦可用雷佛奴耳(Rivanol)溶液，或 Pregl 氏碘溶液沖洗，收效亦佳。

診斷鼻淚管狹窄

用有色溶液，如螢光素(Fluorescein)、膠體銀(Collargol)、強蛋白銀(Protargol)或弱蛋白銀(Argyrol)等，滴入結膜囊內，視其到達鼻中之快慢而診斷鼻淚管狹窄程度的方法，已無多大價值；一則當鼻淚管已有輕度狹窄時，而有色溶液仍可以相當速度通過，達到鼻腔，以致每易誤認為鼻淚管正常因而失去一般用探測術治療尚能有效之機會；再則當溶液不出現於鼻腔時，並不能即視為鼻淚管阻塞，亦可能係因他種原因所造成，例如淚囊及淚小管吸力不足。因此不能因有色溶液之出現於鼻腔，而否定鼻淚管已存在輕度，特別是初期的狹窄。

測驗淚道之狹窄適用下法：滴 3% 可卡因溶液於結膜囊內後，擴張下淚點；以一貯有生理食鹽水之 Anel 氏注射器之插頭輕輕由下淚小管推進淚囊腔內。有時可能表示出淚小管被上皮細胞所堵塞，而致流淚。如用圓錐探子能通開堵塞使淚小管暢通，僅此即可使流淚停止。鼻淚管如屬暢通，則注入之溶液並不需特施壓力，祇要患者低頭即可自鼻內流出。如有狹窄存在，則注入之溶液必經過較長時間始能流出，且為量很少，或僅以點滴狀出現，而大部分溶液則自上淚點湧出，尤以完全堵塞時為然。當施用沖洗試驗時，祇應輕加壓力，否則有將溶液壓入周圍組織之可能。必須指出，注入液體之暢流，並不能認為絕無淚道狹窄情況存在，祇有用探子始可證明。當證實淚道完全阻塞或極度狹窄時，應即開始作探測術，並以用 Bowman 氏 1 號或 2 號探子為宜。

慢性淚溢並非祇因淚道狹窄始發生，亦非每由於器質病所引起。但可能是由於結

膜病、淚器病或鼻腔病等所引起的反射作用，甚或屬於中樞性之障礙。

對於淚囊膿漏病，當先用沖洗法，觀察淚道是否通暢。此類病例大多數有狹窄現象，可用下面所述方法加以處理。

淚小管擴張術

在用 Bowman 氏探子探入淚小管之前，須用圓錐探子將其充分擴張。探測時自淚點起始進入淚小管，先經一垂直短距離，下方者向下（下瞼），上方者向上（上瞼），旋即作 90° 迴轉向內進行達於淚囊。

局部麻醉 先滴 3% 可卡因（Cocain）於結膜囊中，放置少許可卡因結晶於下淚點處，並將下瞼向下牽引，至結晶溶化為飽和溶液進入淚小管內後，再用圓錐探子擴張，即無疼痛感覺。

為使圓錐探子能够推入，醫師坐在患者之前，向下並向外牽引下瞼，使其高度緊張，同時囑患者向上看（圖 1）。

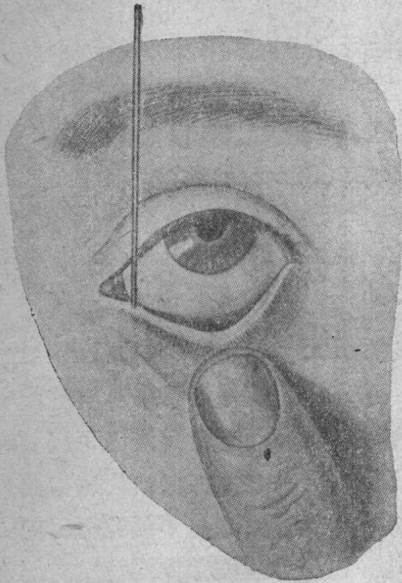


圖 1 將圓錐探子插入下淚小管中。令患者向上看，並向下及向外方牽引其下瞼。探子由垂直方向插入。

先將探子尖端由淚點垂直插入，送入後，立刻轉向水平方向（圖 2），輕輕攙轉，徐徐推進，直至通過淚囊內壁，觸知淚囊窩之骨壁為止。如探子確已由淚小

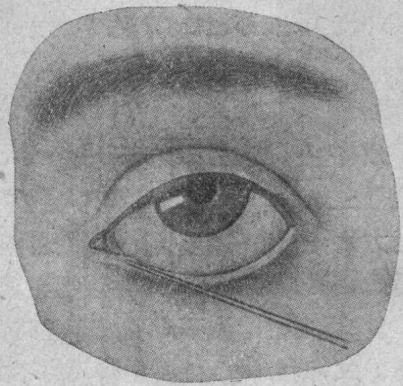


圖 2 用探子擴張淚小管之第二步驟。探子已迴轉入於淚小管中，平直前進，略加轉動，一直推到淚囊內壁。

管進入淚囊腔中，則藉輕微往返抽動探子的動作，可不致牽動表面皮膚。擴張淚小管應避免使用強力，否則探子之尖端每易損傷管壁，誤入歧途，此後如再行探測時，頗為困難，且當沖洗時，藥液亦每被壓入皮下。使用之圓錐探子最好粗細齊備，往往須先用毛細探子擴張微小之淚點，以便容納較粗探子；如此則淚小管可被擴張至足能容納 5 號 Bowman 氏探子。

在富有經驗者，可藉圓錐探子尖端觸及淚囊內壁，以測定淚囊粘膜是否健康，或是否肥厚及肥厚至何種程度。如粘膜正常，可觸知堅硬之骨壁，如已肥厚則為類似軟墊子樣感覺。

鼻淚管探測術

局部麻醉・淚囊沖洗 在施行探測術前，可用 Anel 氏注射器盛 3% 可卡因溶液注入，以麻醉淚道。將彎針頭先直立插入業經擴張之淚點內，然後轉至水平位置，向前推進入於淚囊。如淚道健康，祇須輕壓器柄，則沖洗液即可灌通。如淚道狹窄，則在患者低頭時，僅有少量藥液徐徐自鼻中流出。如鼻淚管閉塞，則藥液由上淚點湧出。如阻力過大，切不可強行注射，以免液體由淚囊破裂處被壓入淚囊周圍之組織中；如此引起之眼瞼腫脹，需數日方消退。沖洗淚囊時，患者不可平臥，特別當沖洗液含有藥物時為然，以免此種溶液經過淚道侵入咽喉。

沖洗淚囊，除用為鼻淚管探測術前之麻醉外，尙有其他意義，例如當淚囊部有瘻管時，可用此法證明瘻管與淚囊是否相通。倘用有色溶液沖洗則更易鑑別。

施行探測術時，患者頗為痛楚，尤以淚道高度狹窄或完全閉塞，麻醉溶液不能自淚囊注入鼻淚管時為甚。故除於淚囊內注射 3% 可卡因外，尙須用棉花球蘸 1:1,000 腎上腺素與 10% 可卡因等量混合溶液，於施行手術前 5—10 分鐘，置於下鼻甲處。

探子探測術，須用 Bowman 氏 1—6 號探子，尖端塗以 3% 可卡因軟膏，首先垂直由已擴張之淚點插入，至進入淚小管之起點後，再轉向水平方向；同時向外下方牽引眼瞼皮膚，至探子尖端觸及淚囊窩骨質時，即放鬆眼瞼，並將探子垂直豎立，輕輕向下推進，如淚道無阻塞，則探子即足以進入淚道中。當探子由水平方向轉向垂直方向時，其尖端必須保持與淚囊窩骨壁接觸，沿此向下探入淚道，如對此點不加注意，即不易覓得入口，以致探入歧途。初學者常犯之錯誤，即當迴轉探子使其豎立時，往往向外拉，至其尖端稍許離開骨壁。反之亦不可使探子尖端過度向內壓迫骨壁，以免探子穿通極薄之骨壁而誤入歧途。在探子未豎起之前，不可向下推進，因斜行之探子可能穿破淚囊，鼻淚管內壁，甚至骨質。探子已探入正路，如仍感有阻力，是為粘連所致，可用力探通。如探子已進入鼻淚管上部，當手放開時，則探子直立不動；如尙未探入，則探子即又倒下。

如探子已探入全部淚道，則探子中間之平板恰與眉齊（圖 3）。探子仍保持其探入時所有之輕度彎曲狀態。如若探入歧途則由於探子之不正確位置，即可得知。一般亦可由探子查覺已被穿通之骨壁不光滑之邊緣。

探測術當依其粘連之程度，用不同粗細之探子探測。對淚道完全閉塞者先用 1 號探子，且須每 2—3 日重複探測一次，當淚道被擴張後應逐漸增加探子之粗度進行探測。尙有須注意者，即用粗探子在通過粘膜皺褶，有時較用細探子為易。當送入探子時，先注入腎上腺素與可卡因混合溶液，則易於通過；此因管壁血管收縮，管腔增大，可有較多空隙使探子通過。探子須徐徐通過，且須注意儘可能不使組織損傷及出血，以免形成瘢痕，重新發生粘連。

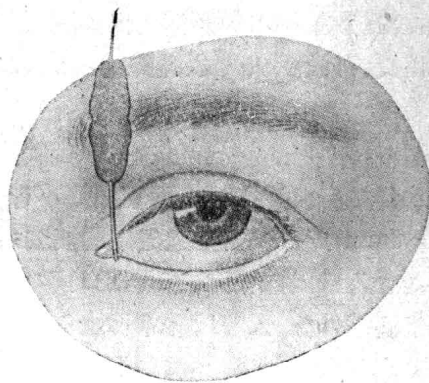


圖 3 Bowman 氏探子已送入鼻淚管中，探子之平板部恰與眉毛平齊。

探子進入鼻淚管後最少須停留 15 分鐘，亦可延長至 1/2—1 小時。如探子須在淚管中停留一較長時間，可用固定探子，即探子之上端彎成直角，放在下瞼皮膚上，以保持其位置。對淚小管或淚道由於外傷後瘢痕閉塞，當探測時將瘢痕撕斷而有出血者，此種探子尤為適用。此種探子可以保持淚道長久開張，可放置數星期之久（間或更換沖洗），最後可得淚道通暢之永久效果。

用探子探測時，至應用 4 號探子通過無阻並用 Anel 氏注射器注射藥液暢流通過淚道時為止。此時如仍不能制止流淚，即證明淚道雖然暢通而流淚或因淚液分泌障礙所致。淚液之導流非僅靠正常之鼻淚管，而淚囊之正常功能亦具有重大關係。在此種情況下無須繼續探測，且無使用較粗探子之必要。

在急性炎症過程中，不可用探子探測。如淚囊病變侵及骨質時（結核），應將淚囊切除。

空心探子 在沖洗淚囊時為免除 Bowman 氏探子取出後，繼續插入 Anel 氏注射器之不便，可採用空心探子。此探子與注射器聯接，在徐徐抽出探子時可能同時將全部淚道徹底沖洗通暢。

上淚小管探測術 如下淚小管因腐蝕傷或燒灼傷有瘢痕閉鎖不能按照上述方法探測者，可由上淚小管探測之。其法與由下淚小管探測相似，即由上瞼淚點向上，再轉向淚囊；先用圓錐探子擴張淚點再由淚道注射 3% 可卡因溶液於淚囊。Bowman 氏探子在起始即垂直豎立插入，依此由淚囊窩前嵴之後方進入鼻淚管。

初生兒鼻淚管探測術

初生兒之淚道閉塞甚為少見，即或發生阻塞亦僅限於淚道之上皮，因此形成淚囊炎，迅即發生淚囊擴張。有時自上向下反覆按摩淚囊，可能將閉塞解除。若不見效，則施行一次探測術，即可治愈（在全身麻醉下施行手術）。探子探入時在初生兒並不較在成人更為困難，因初生兒淚點至鼻腔之距離較短，故探子伸入部分當較用於對成人探測時伸入者為短。為使淚道鼻腔開口部通暢，當探子進入鼻淚管時，須作數次攢轉運動。

推延數星期甚至數月後始施行探測術，乃易犯之錯誤。探測術施行愈早，流淚症狀消失亦愈快。雖屬舊疾，一次探測亦每可使淚道永久暢通，但肥厚淚囊中所生之分泌物，在數星期內仍繼續流出。並須每日作數次淚囊按摩以擠出之。對分泌物引起之結膜炎，可滴 0.25% 硫酸鋅溶液治療。

淚小管切開術

為施行淚道探測術而切開淚小管，既不必要，又無價值。完好之淚小管，可用 Bowman 氏探子安全通過直達淚囊；反之淚小管切開後，在其殘留之末端，尋找進入淚囊之入口困難甚大，有時切口因瘢痕收縮而狹窄，探子根本不能由此送入淚囊。僅在下淚點外翻，因導淚失常而淚溢，尤以下瞼亦開始外翻時，始應切開下淚小管。手術後使其形成一凹溝，與結膜囊相連接，導淚功能既復正常，下瞼外翻亦可消除。惟患者擦淚不可自上向下，應自下向上，則眼瞼漸即向上覆蓋於眼球上。

淚小管切開術尚有一少見之適應證：淚小管由於絲狀菌塊阻塞，不能將菌塊自正

常之淚小管擠出時，可作淚小管切開術。淚小管每因菌塊而擴張，祇切開淚小管之起始部分即可，手術並無任何困難。

切開淚小管，應用 Weber 氏小刀。在淚小管被圓錐探子擴張後，將刀伸入其中，至小刀之球狀端觸知淚囊窩骨壁，刀刃向上且稍偏向後方（圖 4）。用手指牽引下瞼向外方，使小刀之球狀端接觸骨壁，即將刀豎起（圖 5）切開淚小管靠外側之部分。此手術出血甚少，為避免傷口重新癒合，在手術後數日內，用探子隨時剝開創口，俟創口被上皮覆蓋後為止。

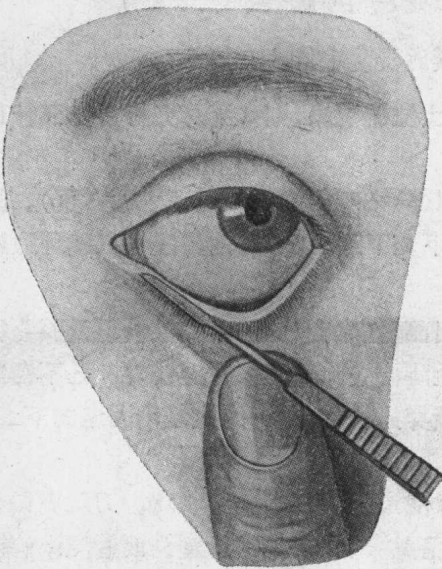


圖 4 Weber 氏小刀伸入下淚小管中，同時用手指將下瞼向外牽引。刀刃向上且稍偏向內方。

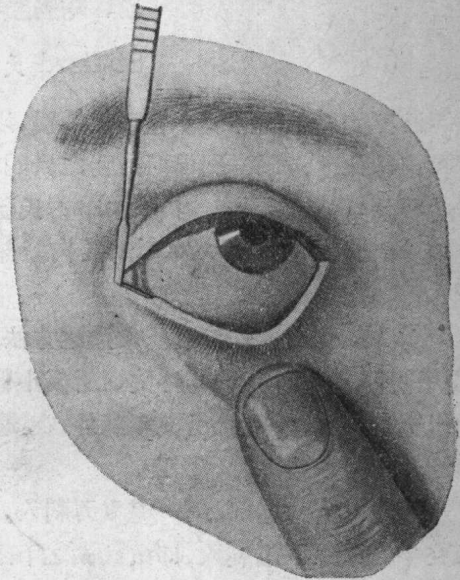


圖 5 Weber 氏小刀豎起，切開淚小管。

切開淚小管，絕對不可達到該管在淚囊開口處，大多數患者祇需切開起始部分已足。尤以僅淚點狹窄者為然。

為防止其創面再度粘連，可將淚小管之後壁作楔狀切除一小部分，其尖端應在原來淚點之部位。

其他淚道手術

甲、縫合淚小管

淚小管如為新破裂者或切斷者，須接合其兩端，以便此後導淚不致發生障礙。先將一圓錐探子由淚點插入至斷裂淚小管之外端，此端之淚小管即稍被擴張；斷裂淚小管之內端有時難以覓到，須用兩個鑷子在斷裂創口處，一側夾住粘膜，一側夾住皮膚，相對牽引使淚小管分開。由此將圓錐探子推進直達淚囊，使其管腔擴張而顯露，並依下述之方法使淚小管兩斷端相連接。即用兩端穿針之縫綫，一針由淚小管斷處外端穿入，通過淚小管向淚點穿出，另一針由斷處內端穿入，通過淚小管向淚囊部進行數毫米，再垂直向上由皮膚穿出（如 Raupp 氏法）。

縫綫打結時墊一小棉捲輕輕結好，沿此綫條使淚小管之兩斷端接觸癒合。如需要時，用細綫作皮膚縫合及結膜縫合，淚小管中之綫條數日後，即可抽出。

Elschnig 氏主張橫行越過淚小管斷裂部，通過皮膚與結膜穿縫綫，先將淚小管兩斷端對好連接。由淚點插入一魚刺或橡皮條，通過淚小管斷裂之內口直達淚囊部，然後將縫綫打結。此橡皮條留置約一星期；換綑帶時必須用鑷子夾住橡皮條保持其原來位置，以防脫落。

淚小管外傷之陳舊者，必須垂直切斷瘢痕，必要時，須將肥厚之瘢痕組織完全切除，有時可在創面上覓得淚小管之開口，即可依照上述方法加以縫合，如手術成功，亦可達到導淚暢通之目的。

乙、結膜囊與淚囊之開通術

Stallard 氏結膜囊淚囊手術

設不能使阻塞的淚小管再度通暢，以除去流淚現象，則當淚囊完好及鼻淚管正常時可施行此手術以達到導淚通暢之目的。

手術：局部麻醉法 與 Meller 氏淚囊切除術所敘述者相同（參閱 8 頁）。此外尚須注射奴佛卡因(Novocain)於內眥部皮下及下瞼之鼻側，則藥液可以達到瞼結膜下移行部之下面。

首先依照淚囊切除術所敘述之方法露出淚囊（參閱 8 頁），將淚囊頂及淚囊體與其周圍組織分開，並靠其外壁切斷淚小管；此時淚囊除與鼻淚管連接外，已不復與其他組織相粘連，並被拉出淚囊窩外。在淚囊頂穿過絲綫，用一固定鑷子固定向下牽引，將淚囊牽出創口之外（圖 6）。

由結膜下穹窿部，用一雙刃刀刺入，做成隧道式切口直達淚囊窩。刀須稍偏鼻側且在半月襞之下端刺入，即由淚湖之下邊穿過結膜，向鼻側進行達到淚囊窩中（圖 7）。

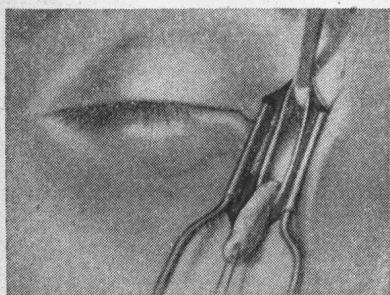


圖 6 淚囊已剝離，在其頂端穿一縫綫將淚囊拉向下方。

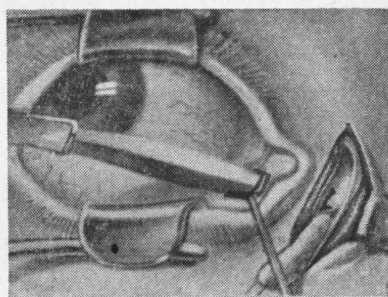


圖 7 將一雙刃刀由結膜囊向淚囊窩刺入。

使刀作拉鋸式運動向上下稍許開大創口。由此伸入鑷子夾住淚囊頂端之縫綫，將淚囊向結膜囊牽引，至其頂端露出於創口中。在光亮深筋膜所構成的空淚囊窩的外壁上（參閱圖 21），用小尖刀將筋膜作縱切開，則眼眶脂肪可經此處進入已空之淚囊窩，以避免血液或分泌物滯留於空淚囊窩內形成瘢痕索而向上牽引結膜囊中之淚囊，致令淚囊屈曲，因而使手術無效。

將位於結膜創口處之淚囊頂端，用 3—4 條絲綫或頭髮與結膜創口緣縫合（圖 8）。應注意者，須謹慎不可使淚囊過度伸張或稍屈曲，在靠近縫合處將淚囊頂切除一小部分；由淚囊頂開通之部分插入一根用玻璃或銀製之微彎小管。此小管一端稍鈍，直插入鼻淚管內。其另一端較粗，邊緣向外彎曲在結膜囊內露出，以防滑入淚囊內。

皮膚創口可用絲綫縫合，加以繃帶(參閱 16 頁)。

後療法 如患者不感覺疼痛，於手術後兩日換藥，在 5 或 6 日後拆去皮膚縫綫；結膜縫綫於手術後數日即自行脫落，否則在手術後 6—7 日先滴以 3—5% 可卡因溶液，然後再行拆除。一週後可用淚囊沖洗器盛以生理食鹽水由結膜囊開口處注射，此溶液常無阻礙由鼻孔流出。

手術之意外及錯誤 如內眥部曾受過外傷，手術部因瘢痕形成，則尋找淚囊而使其露出，較施行一般淚囊切除(參考 16 頁)更為困難。須慎重鑑別各個組織層，如淚囊之不易辨識非因瘢痕組織所致，則仍可能找出淚囊並將其由淚囊窩內完好剝離而拉出。如在剝離時切破淚囊，則淚囊可能因瘢痕形成而變狹窄且彎曲，致使此手術之效果不能圓滿。設若淚囊壁上切破過大，可用細綫縫合，雖如此，但亦往往在縫合處發生閉塞而致手術無效。又在雖稱圓滿之手術後，淚囊與結膜囊之通道亦可漸漸變窄，而致無用。惟有長期戴插管可以避免此種情形之發生。依照 Bangerter 氏之建議戴管數月至半年，可充分撐開瘢痕組織，而收良好的效果。

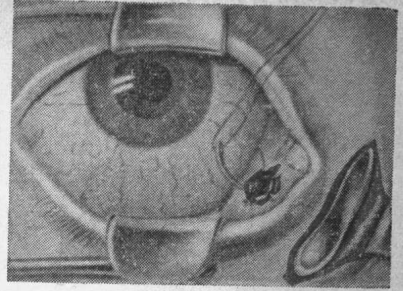


圖 8 淚囊之頂部已切除，並將淚囊與結膜縫合。

丙、下淚小管過分裂開之成形術

Benjamin 氏及 Romunde 氏法

在成功之淚囊鼻腔造孔術後，雖然結膜囊與鼻腔暢通，而患者仍患有流淚者，此乃因下淚小管裂開過大所致，應作成形術。

手術：局部麻醉 滴 3% 可卡因於結膜囊內，再注射含少許腎上腺素之 2% 奴佛卡因在淚小管周圍之皮下及結膜下。

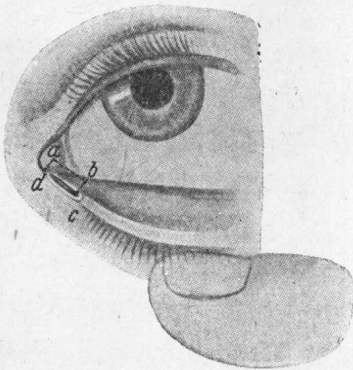


圖 9

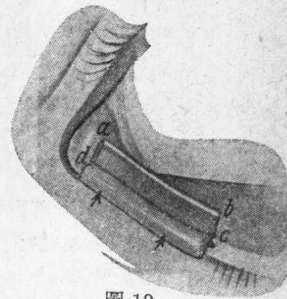


圖 10

為覆蓋淚小管之裂縫，可在與裂縫相連之結膜上作成長方形小結膜瓣以掩蓋之(圖 9)。結膜瓣基底相當於淚小管裂縫之內緣，此緣不可損傷，作為一軸，使剝離之小結膜瓣自此向外翻轉。小結膜瓣之作法：自 *c* 點切開結膜，向 *b* 點進行，切口距淚小管裂縫外端靠鼻側 0.5 毫米處，因此在原來淚點之部位形成一新淚點。當淚小管破裂甚長時，*a* 點則到達於淚埠處。設小結膜瓣向內切開不够充分，則露出瘻管。

淚小管裂縫之前緣，當用小剪刀將其全部作成新創面，將此創面與向外翻之結膜

瓣用綫縫合(圖 10)。施以輕而濕之綑帶, 5 日後拆綫, 結膜創面自然痊愈。

淚囊切除術

Meller 氏法

適應證 慢性膿性淚囊炎, 如淚囊壁過度肥厚或過度擴張者, 鼻淚管完全阻塞或有癭管者。此外在施行眼球內部手術之前(特別是白內障手術), 及遇角膜有膿性浸潤時(如炎症性角膜上皮糜爛, 匍行性角膜潰瘍等), 均當施行淚囊切除術。對上述角膜潰瘍單獨施行燒灼法, 每不能達到所預期的效果, 因淚囊中之分泌物附着於角膜上皮缺損部, 更形成一種新的感染。

由遠地而來之慢性膿性淚囊炎患者, 大多數無充分時間施行持續探測術, 或已作探測術而無效者, 皆可作此手術。

解剖 在手術前必須反覆測定臉韌帶及淚囊窩前嵴之位置。

當術者用手指在外眥將眼臉向外牽引時, 臉韌帶在臉裂內側作索狀清晰現露於皮下, 此韌帶由骨質伸出分為兩支, 與上下臉板相連, 以固定上下眼臉於骨質上, 淚囊位於此韌帶之下方, 其頂端約與韌帶同高, 其體部則向下伸展。

淚囊窩前嵴 即前淚嵴(圖 11) 為上頷骨額突之一部分, 作弓形向內上方伸展,

連接下眶緣, 成為淚囊窩之前界。此嵴下半部向前伸出, 呈銳利邊緣, 淚囊窩在此處較深。此嵴向上其邊較平, 逐漸移行於額骨之鼻部而消失。此嵴之上部幾呈垂直。在上頷骨額突朝向前方之面上, 現一凹窩, 此窩在前淚嵴內側, 有者較深, 往往被誤認為淚囊窩。

在極瘦弱之患者淚囊窩前嵴, 現露於皮下, 用手指沿下眶緣向上內方進行即可觸知。但因淚囊窩前嵴發育不同, 以及覆於其上之組織厚薄不等, 故其外形頗不一致。

此嵴有者可觸知如銳利之稜嵴, 有者扁平且較圓滑。用一閉合鑷

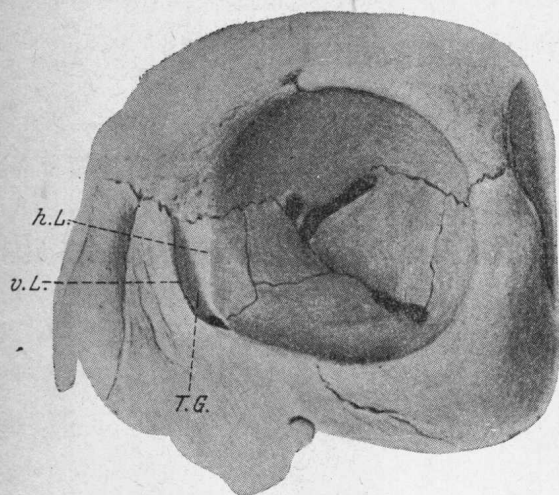


圖 11 眼眶及淚囊部之骨骼。

v. L. 淚囊窩前嵴(前淚嵴); T. G. 淚囊窩;
h. L. 淚囊窩後嵴(後淚嵴)。

子行觸診, 自鼻側向內眶緣稍加壓力即可觸知。依照上頷骨前額突上行面之斜度, 鼻骨矢狀面之斜度並依照鼻樑之高低, 此嵴位置若較淺, 則達到較易, 若其位置較深, 則到達淚囊較為困難。淚囊窩之後方, 以屬於淚骨之後嵴(後淚嵴)為界, 乃一極薄之骨板, 向前伸展, 形成銳利邊緣。此嵴與尋覓淚囊無關。在正常之手術過程中此處亦不露出。

手術 為完整切除淚囊, 必須依照解剖原則使其露出, 術者且須具有此部形態解剖學之知識。此無須另加說明, 俟於各種手術步驟中與手術方法一同敘述。

局部麻醉 淚囊在局部麻醉下摘出。在適當麻醉下, 雖過敏之患者, 亦可保持

安靜。

先滴以 3% 可卡因於結膜囊內，再用圓錐探子擴張下淚點，用淚囊沖洗器貯以 1% 可卡因溶液自淚小管注入淚囊內；爲避免藥液由鼻淚管流入口腔，患者須坐正，且頭向前低。在鼻淚管完全阻塞時，藥液不能通過，仍由淚小管流出，尤以上淚小管爲甚。此種注射同時亦可清潔淚囊，否則切斷淚小管及淚道時，淚囊中之分泌物流入其周圍。但據一般經驗，創口部少有因之發生嚴重炎症者。

爲使探測及以後之鼻淚管刮治時無疼痛，可用浸 10% 可卡因與腎上腺素等量混合溶液之棉花球放置在下鼻甲處，與施行鼻淚管探測術相同（參閱 3 頁）。

爲不使多餘之藥液存在組織內，而障礙觀察，麻醉液用量宜少，且以奴佛卡因爲良。於 Pravaz 氏注射器中，貯以稍加腎上腺素之 2% 奴佛卡因 2 毫升，即足敷麻醉之用。

先將 1/3 藥液注射於皮下，針頭由臉韌帶下刺入，徐徐向上推進，淚囊部即微隆起，輕度按摩後，隆起隨即消失。

然後再將 1/3 藥液依下法注射：針頭在臉韌帶之上方垂直刺入，直至骨質，將針頭作 90° 向前迴轉，則針尖即朝向眼眶部；依此方向循骨質向前推進數毫米，即行注射藥液。此注射乃浸潤麻醉淚囊頂之周圍並麻醉淚囊及淚囊窩內鼻睫狀神經之分支。

最後將所餘 1/3 藥液注射在鼻淚管之開口部，即在臉韌帶下方垂直刺入，至淚囊窩前嵴；針頭微朝向眼眶部推進。如針尖誤刺入於淚囊內，則藥液即自淚小管流出，如是者須將針頭拔出少許，再向其他方向推進。

注射藥液數分鐘後即可開始手術。一般出血甚少，所以其組織可層層依次剖開。皮膚切開時如偶傷及較大之靜脈，可能發生出血，深部組織往往甚少出血。所用之少量腎上腺素足敷應用，且無發生局部組織壞死或後出血之危險，亦無全身不安之症狀。患者有時偶感抑鬱恐怖及心跳，但在短時間內即可消失。在老年患者有進行性動脈硬化者，注射麻醉液時可用 Corbasil 代替腎上腺素。不加此種藥液則局部作用減弱。但用此種藥液，滴入創口以止血，則毫無功效。如發生較多出血時，可在創口內填入紗布制止。

在淚囊切除後，用探子探測鼻淚管之前，應滴入 3% 可卡因液於創口內。如此，藥液可沿探子入於鼻淚管內，故用銳匙刮治時可不感覺疼痛。依上述之局部麻醉，功效良好，且可達止血作用，而得清晰觀察手術部位，故無須採用眶深部之麻醉注射，以封閉鼻睫狀神經。此外，此種局部注射之特殊優點乃手術步驟完全在眶外施行。

皮膚切開 皮膚切開，距內眥部約 2—3 毫米，自臉韌帶上方 2—3 毫米處起始，向下進行；切口上半部向下幾垂直，下半部稍向外彎曲，與前淚嵴平行前進（圖 12）。因內眥之位置與前淚嵴之位置大約一致，則切口恰位於距前淚嵴及淚囊偏向鼻側數毫米處。依此方向，向深部組織進行切開，尋覓淚囊。當切開皮膚時，術者用左手拇指，在內眥上部壓向骨質以固定皮膚，不可爲拉緊皮膚而向外牽引眼臉，否則每致切開之位置不能如意。切開皮膚時，使刀輕輕與皮膚接觸定出切口之界限；但向深部進行切開時，則可隨意拉緊皮膚。

切開之長度無關重要，在初學者應作較長之切開（約 1.5 厘米）則易於達到淚囊。一般 1 厘米之切開即足應用。

皮膚切開距離內眥愈遠，淚囊愈難露出；如切口過於偏向鼻側，癒合後，其上部則形成一醜陋之皺褶。如切口過於彎曲，即其上半部不作直綫形，而朝向上臉作弓狀彎曲，亦每遺留同樣之醜陋瘢痕。

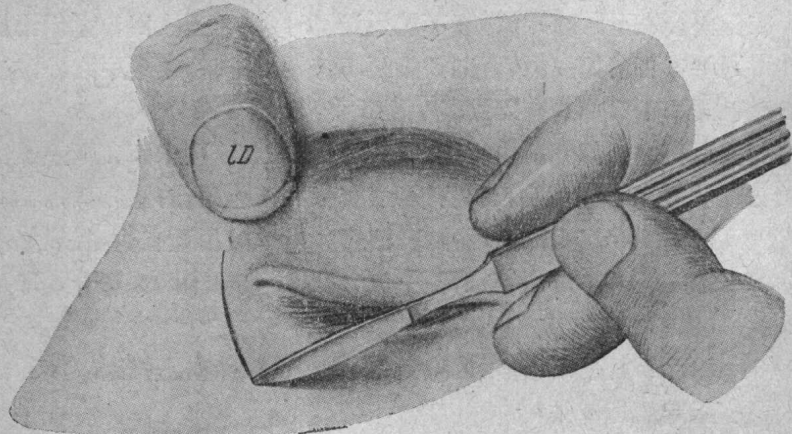


圖 12 切開皮膚。用左手拇指 (L. D.) 將皮膚固定於骨質上但不可牽引，刀刃與骨質取垂直方向。切口距內眼角 3 毫米向下進行且稍向外彎曲。

置入淚囊張開器 在皮膚切開後，用刀自前淚嵴向內眥剝離外側創緣，則創口張開，以便放入 Müller 氏淚囊張開器。因淚囊位於切口之外側，並恐傷及大血管而發生出血，妨礙手術進行，故創口之內緣無須剝離。此外，創口內緣與其下部組織疏鬆粘連，無須剝離即可置入淚囊張開器之小鉤。淚囊張開器在此手術中作用甚大，能代替一個助手，且因其壓迫周圍之組織而起止血作用。此器應閉合置入。未置入之前，用鑷子稍將創口緣提起，然後將該器上之小鉤置入創緣內，使器柄向下且向外方。在手術過程中眼瞼應閉合。此器之小鉤必須準確刺入創口緣內，否則如該器突然彈開，可能傷及角膜，且淚囊之炎性分泌物有極大之感染危險。

表層筋膜 淚囊張開器撐開創口後，即有一白色薄膜露出，即表層筋膜。

此筋膜在靠近瞼裂部位因有結締組織附着而增厚，此膜與瞼韌帶相連，且自該部伸出；此表層筋膜不可誤認為瞼韌帶，該韌帶乃屬於深層者。

剝開深層組織不宜用刀，宜用一小彎剪，此剪一股為尖形，一股為鈍形。

用有鈎鑷子將表層筋膜夾起一褶後，即用小剪刀之尖端自創口下部刺入向上劃開。如表層筋膜甚薄，當皮膚切開時每同時被切開而露出肌肉。

肌肉 當將筋膜向兩側撐開後，在創口處即有紅色之纖維露出，此即眼瞼部之眼輪匝肌纖維自瞼韌帶伸出，構成此肌之表層；表層筋膜切開後，創口阻力即減少，張開器可儘量張大，使綫狀之創口變成較寬之稜形創面。此創面僅外側一小部分與淚囊相當，由於手術野之擴大，每有沿錯誤部位向深處進行之危險，故在切開肌肉之前，應認清前淚嵴之位置。其法已如上述，即用閉合之鑷子，在創口下半部，自鼻側向眼眶骨質輕加壓力，則鑷子可以觸知此嵴突出之銳邊。因淚囊即位於此邊之後方，故必須沿此邊切開肌肉，並不觸及此邊鼻側之創面。

循前淚嵴或稍偏其外側，用剪刀將肌肉劃開，復用閉合剪刀將肌肉纖維向兩旁分開。

深層筋膜 分開肌肉後有一白色厚膜露出，此即被覆淚囊之深層筋膜（圖 13）。

此膜伸張於前淚嵴與後淚嵴之間，橫過淚囊窩，形成一閉合腔。此膜向上、向內及向下伸展入於其周圍之骨膜中，且在後淚嵴處與眼眶中隔（Septum orbitale）相結合，由此自眼眶劃分淚囊窩。

深筋膜之上端特別肥厚，形成一突出之厚索，露出於創口之上部，此即險韌帶亦即內眥韌帶。

在創口露出之索，乃韌帶之前支，纖維自此處作兩束分開至上下險之險板內。內眥韌帶作橫Y字狀，淚囊頂端位於此索橫行部之後方，Y字之兩分支包括上下淚小管。與此相反，深筋膜附麗於後淚嵴之部分為險韌帶之後支。此種排列與各肌肉纖維之附麗點不同有關，在險韌帶處橫斷顱骨即可看出。向外牽引眼險，則深筋膜產生一個角形皺褶，與淚

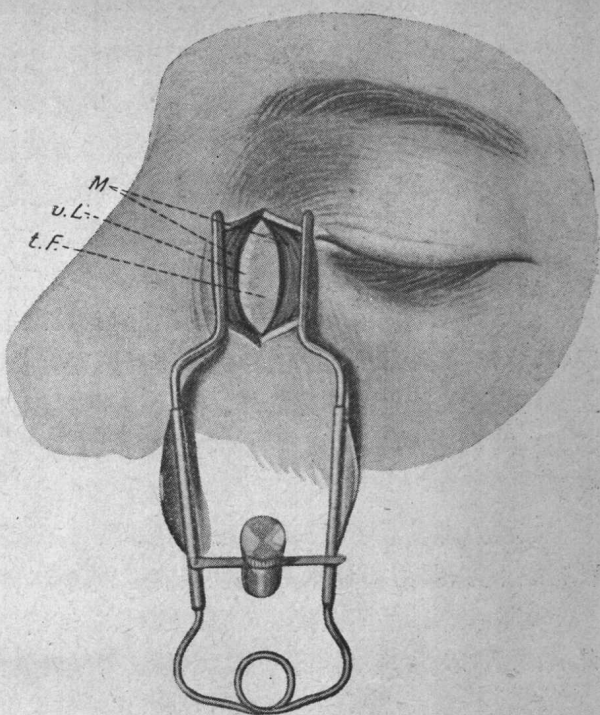


圖 13 切開肌肉 M，並向兩旁分開。露出深筋膜(t. F.)；必須在其後方尋找淚囊。在創口上角處為橫行之內險韌帶。前淚嵴(v. L.)可自筋膜透出。此嵴時時可以觸知。

囊窩一同形成三角形腔，此三角形基底即淚囊窩，其前後兩邊相當於內眥韌帶之兩支，在此三角形內為橫斷之淚囊。

手術至此，前淚嵴如不特殊向前突出，則與淚囊窩同樣不能露出，為確定此二者之位置，可用鑷子再作一次如上述之觸診。

用前淚嵴作為進行全部手術之界標，則可以避免錯誤切開；即切開若過偏內側，則露出者為鼻背之骨膜而非淚囊。或過於偏外側，由淚囊向外方，則向眶內進行。

露出淚囊 沿淚囊窩之前嵴稍偏外（後方），將深層筋膜用剪刀劃開，淚囊即直接位於其下，藉疏鬆組織與深筋膜相連。為避免損傷淚囊，應用有鈎鑷子夾住險

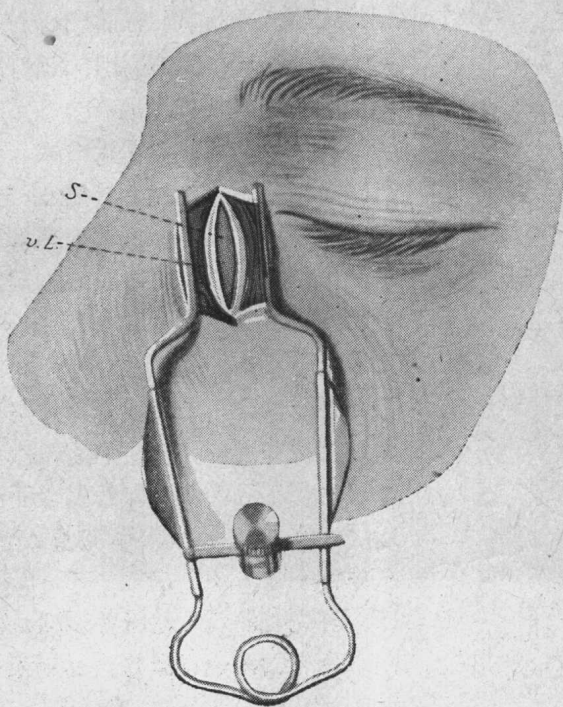


圖 14 自前淚嵴(v. L.)向後1毫米處（即在其外側）經過創口之全長切開深筋膜，露出紫色淚囊(S)。圖中險韌帶尚未切斷。

靱帶，向前及外方牽引，由淚囊上提起深層筋膜。劃開時用剪刀尖頭之一股在前淚嵴稍後方且在臉靱帶下數毫米處刺入，剪刀面宜幾與筋膜面平行刺入，因如峭立刺入易進入過深，而切開淚囊壁。對深層筋膜之切開，宜先作極短之切口，於此時如傷及淚囊，亦祇為一小部分，但此等誤傷，在手術熟練者每可避免，尤以淚囊肥厚者為然。在此小創口內，淚囊壁露出呈紫藍色。此時可繼續將深層筋膜之全長依前淚嵴平行之方向切開（圖 14）。切開時先向上切至臉靱帶，並在其橫支中央切斷，再向下且稍向外彎曲進行。為避免淚囊壁受傷，伸入筋膜下之剪刀股須扁平靠向筋膜進行。

切斷臉靱帶之橫行部分後，筋膜上之切口即廣大張開，淚囊前壁大部露出於創口內，內眥部及眼臉之形態，在手術後不受影響。此時淚囊壁因與筋膜粘連而伸展，尤以上部在淚小管附近之部分為然。故於切開深層筋膜時，不宜先自臉靱帶處起始，因當剪刀自靱帶伸入時，每難測定伸入之深度，易使接近淚小管之薄且高度張緊之淚囊壁受傷。

在淚囊窩甚深者，於切開深層筋膜時，每不用剪刀而用綫狀刀，使刀刃向前由臉靱帶之下方，將刀扁平伸入，切開深筋膜。

切開深筋膜並不直接在筋膜之附麗處，即前淚嵴緣之上面，而在稍偏其後方，如此於淚囊切除時，較為簡易，尤以剝離其外壁時為然。

如淚囊壁甚肥厚，於此時淚囊即膨出於筋膜裂口之外。

淚囊摘出 當按上述方法露出淚囊之後，即從事淚囊摘出。

淚囊一般祇有疏鬆組織與筋膜相連，雖經長期慢性炎症者亦然；僅其頂部粘連較

為緊密，並其內壁粘連在淚囊窩之骨膜上。自淚囊頂附近，伸出會合之淚小管，被結締組織包圍作索狀，經過深層筋膜向外方進展。

為易於明瞭此步手術方式，可將淚囊區分為內外壁，外壁（眶部）靠向筋膜，切開筋膜時，其前部即露出。內壁（鼻側部）附着在淚囊窩之骨膜上。著者不用「前壁」與「後壁」之名稱。

淚囊切除，乃在淚囊壁與其周圍筋膜之間進行，因其周圍組織無重要血管經過，故可無因出血而引起之手術障礙。為將淚囊完整切除，可施行下述方法：

首先將淚囊外壁下部剝開，剝開時用有鈎鑷子將深筋膜外創緣夾起，向前及向外方牽引（圖 15）。因淚囊附着在淚囊窩骨膜上，故在向

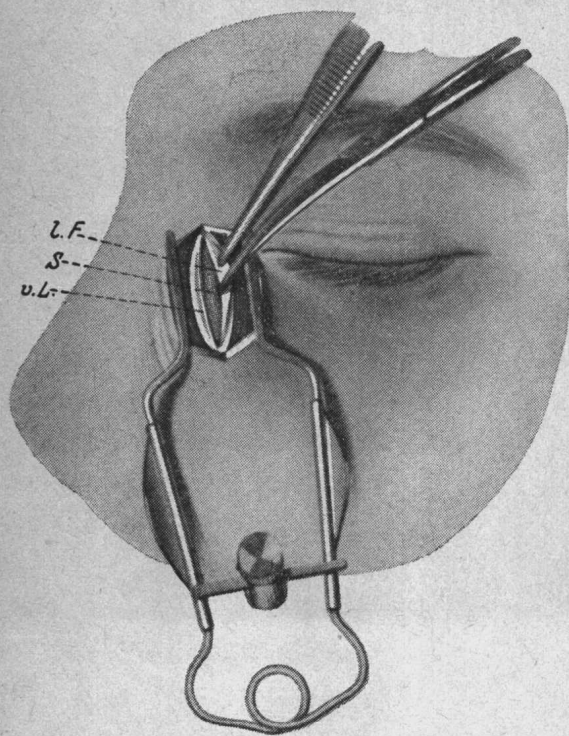


圖 15 用鑷子自淚囊(S)拉開筋膜(L.F.)外緣，將閉合剪刀自淚囊及筋膜間之疏鬆組織中伸入，向後進行直至骨質。v.L.前淚嵴。