

眼科手术图解

人民卫生出版社

眼科手术图解

蔡用舒 译



人民卫生出版社

一九六五年·北京

内 容 提 要

本书是根据原书第二版修订的。第二版的篇幅比第一版增加几乎一倍。全书分为二篇，第一篇为眼科手术学，包括白内障、青光眼、虹膜脱出、角膜移植等最基本的手术操作；第二篇为眼科整形手术学，包括有关眼睑、泪器等常见疾病的整形手术操作。整形一篇全部都是新增加的。近几年来有关眼科手术学的新发展也作了补充，如甲-糜蛋白酶白内障摘出术等。

书中每一手术都按施术的进程，逐一绘图表示，并附有文字说明，因此极易了解。不仅对眼科住院医师能帮助他们打下良好的手术基础，对有经验的医师也能协助他们改进手术的操作方法，使之更臻完善。

Atlas of Eye Surgery

[美] R. Townley Paton M. D., F. A. C. S.

[美] Byron Smith M. D., F. A. C. S.

[美] Herbert M. Katzin M. D., F. A. C. S.

Second Edition

McGraw-Hill Book Company, Inc.

New York Toronto London

1962

眼科手术图解

开本：787×1092/16 印张：18⁴/8 图 852 幅

蔡 用 舒 译

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

• 北京崇文区茨子胡同三十六号 •

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 • 各地新华书店经售

统一书号：14048·2220

定价：(科七) 2.10 元

1960年7月第1版—第1次印刷

1965年10月第2版修订

1965年10月第2版—第4次印刷

印数：10,001—13,800

譯 者 的 話

在党的领导下,解放后我国的医药卫生事业有了飞跃的发展,医疗网普遍建立了,医疗队伍空前壮大了。对这一大批的新生力量,我们必须不断地给与培养与提高,才可以使他们发挥更大的智慧,为祖国贡献更多的力量。但是如何培养提高呢?有的是靠自学,有的是靠进修,有的是通过住院医师的训练。不论走哪一条道路,一个共同的原则是学习必须由浅及深,循序渐进。

眼科手术学是一项十分精巧的技术,在学习的时候,更应从基本功练起。可是在日常的接触中,有时发现一些青年医师对眼科手术的操作缺乏基本的训练,常见有些动作似是而非,因之影响效果。这并不是他们不努力,事实上许多人把手术学读得很熟;不过用文字来描写一个动作,如果没有适当的人指导,初学的人往往不容易领会。何况这里面还牵涉到器械问题,而他们又没有看见过这些器械,因此感觉到我们迫切需要一本图谱之类的书,将几种基本的眼科手术详细地介绍给读者,以补教科书之不足。这是最初翻译 Paton 等所著“眼科手术学图解”第一版的动机,以供住院医师、进修医师及自学的青年医师们参考。

在第一版中,本书仅介绍了八种最基本的眼科手术。1962年原著第二版问世,对有关眼睑、泪囊及眼眶的整形手术作了大量增添,较前有所改进,但是尚有一些常见手术如球内异物手术等,尚付缺如,有待以后补充。

在本书中,有几个地方,译者认为尚待商榷。第一,在预备作白内障手术以前,根据我国的条件,除有病的牙齿以外,其他的牙齿可以不必常规地进行X线照相检查。第二,利用甲-糜蛋白酶作白内障手术时,有人谓采用吸出器摘出晶状体,常可损伤角膜内皮层,导致线状角膜炎,我们的经验,也是如此(书中对甲-糜蛋白酶溶液的配制方法及注意点,也未作介绍)。第三,自从 Barkan 将青光眼分为窄角及宽角二类后,继之有人主张将青光眼分为闭角及开角二类。1955年世界青光眼会议建议统一分为闭角青光眼及单纯性青光眼,但书中则将慢性青光眼分为浅角及宽角二型,颇易引起混淆。根据书中语气,其所谓浅角者,实际上是指窄角,为了避免误解起见,译文中将浅角一律译为窄角。第四,在视网膜脱离一章中的巩膜皱折术,通常是指 Schepens 氏手术,即书中提到的“将一个塑胶管缝入皱折处”。这是一个比较安全有效的手术。但是作者所描绘的巩膜皱折术,事实上是1955年 Everett 及 Castroviejo 报告的巩膜向外折迭术。这个手术在安装缝线时,常常有穿通脉络膜、引起大出血的危险;因此 Everett 最初主张先作睫状体分离术,将脉络膜推开,然后缝合。但是后来他自己发现,这样作时引起脉络膜出血的机会更多,于是又建议省去这一步骤。译者认为 Everett 氏手术的操作虽然简单,但并发症多,且疗效并不比其他手术高,目前临床上很少人采用,没有详细介绍之必要。此外,书中尚有许多人名错误及错字,如睑外翻误为睑内翻等,亦已适当加以改正。

“工欲善其事,必先利其器”,这个要求在眼科手术中更为突出。因此在本书中,搜集了许多最新设计的器械,这是未可厚非的。青年医师们,在学习手术的时候,应切实注意

前 言

这本手册原意是想给眼科住院医师一些指导。作者们很久就相信,一套完整的绘图,对教授有关手术操作的细微节目,具有很大的帮助,所以本书的大部分是图画。用图画来一步一步地表明每个手术的步骤;每一个图都附有说明。因此正文很短,仅对用图不能表达之处,作一简要的叙述。

这次第二版的修订是基于以下的两个因素:第一,虽然近年来眼科手术的基本操作没有多少更动,但是确有一些新的发展,它们对眼科手术者的操作,具有重大影响,这些都已搜罗在本版内。例如甲-糜蛋白酶问世后,我们对白内障手术的方法已有了改变,特别是对年轻病人的白内障;再如角膜成形术的经验不断丰富以后,引起了大家对板层移植术的新的重视。第二,整形手术在眼、眼眶、眼睑手术中逐渐占据重要的地位。因此特请 Byron Smith 医师加入第一版作者的队伍,担任了新版第二篇眼整形手术的编写。

在第一篇中,我们共描绘了八种基本手术。虽然任何两个眼睛都不会完全相同,而且在特殊的情况下,还可能要求将这些操作加以改进,但是大部分手术都属于这八种手术之一。随着基本操作的练习,手术者逐渐把这些手术的方法掌握了,直至充分熟练,能自觉地控制手术的每一个阶段。更成熟一点时,他将愈益注意更细小的情节,使工作变得顺利而精巧。当观察其他手术者时,他就会注意一个不同的结膜缝合方法、一个新的器械或者是怎样利用一个新的方法来处理一个旧的操作。也许他还会修改本书中所描写的一些技术,或调换另一些技术。

我们所介绍的操作,没有追随某一个学派,也不是首创的方法。我们试图不断地改进我们的方法,我们接受了从各方面来的意见。当新的器械设计出来,或者旧的器械有改进时,我们即改正我们的方法。我们的目的是安全。我们相信,本书所描述的技术将给予住院医师一个在眼科手术学方面的良好基础。同时我们希望,那些有较多经验的手术医生可以在这些详细的图画中找到一些有用的建议。

*R. Townley Paton
Byron Smith
Herbert M. Katzin
Daisy Stilwell*

本書所繪的图画中，手术者的位置
都是在病人头部的上方及后方。



目 录

前言

第一篇 眼科手术学

1. 一般准备	1
2. 初步操作	2
基本缝合技术	3
上直肌缝线	5
缝线开睑器	7
3. 麻醉	8
麻醉的施行	9
4. 白内障手术	11
隧道缝线技术	16
McLean 氏型缝合技术	38
Sayad 氏改良的 McLean 氏型缝合技术	40
Graefe 氏线状刀切开的技术	41
晶状体吸出技术	44
直接缝合技术——青光眼手术后的白内障摘出术	49
Stallard 氏型缝法	53
囊外摘出术	55
脱位晶状体的环托摘出术	57
后发性内障的 Wheeler 氏型刺开术	59
后发性内障的 DeWecker 氏虹膜晶状体囊切开术	62
晶状体针刺术	66
甲-糜蛋白酶白内障摘出术	68
5. 虹膜脱出手术	72
分离粘连和使脱出的虹膜复位	73
虹膜脱出的切除术	77
6. 青光眼手术	78
眼外虹膜切除术	81
虹膜嵌入巩膜术	87
利用巩膜钻孔器的巩膜切开术	90
睫状体分离术	92
睫状体透热术	93
7. 视网膜脱离手术	94
肌肉图	96
电烙透热术	98
板层巩膜切除术	102

巩膜皱折术·····	107
8. 角膜移植术·····	109
部分穿透性角膜移植术·····	113
缝线·····	125
板层角膜成形术·····	129
通过睫状体分离术的前粘连切开术·····	132
9. 眼球摘除术·····	135
眼球摘除术的技术·····	136
10. 眼球内容剜出术·····	142
眼球内容剜出术的技术·····	143
11. 眼外肌的手术·····	147
内直肌徙后术·····	149
外直肌切除术·····	155
有节制的下斜肌腱切断术·····	157
下斜肌切除术·····	162
有节制的上斜肌腱切断术·····	164
上斜肌折迭术·····	166
12. 翼状胬肉手术·····	167
翼状胬肉移植术·····	168
再发性翼状胬肉切除术·····	170

第二篇 眼科整形手术学

13. 眼科整形手术的基本操作·····	172
Z成形术·····	174
V变Y和Y变V切开术·····	176
游离结膜片的准备·····	177
利用Castroviejo氏电动角膜切片刀准备断层皮片·····	179
睑缘吻合的形成·····	180
泪小管探通术·····	182
敷裹法·····	183
14. 治疗上睑简单缺损的手术·····	185
8字形缝术·····	186
15. 治疗上睑全层缺损的手术·····	187
自下睑取全层皮瓣·····	188
自另眼上睑取复合皮片·····	189
游离睑板移植片和皮瓣·····	190
16. 治疗下睑撕裂的手术·····	191
水平方向皮瓣的8字形缝合·····	192
17. 治疗下睑全层缺损的手术·····	193
部分或全层缺损的闭合·····	194
中等度缺损病例外眦韧带松弛法·····	195
睑板结膜瓣·····	197

利用双层滑行皮瓣的 Landholt-Hughes 二氏闭合法	199
18. 治疗内眦区缺损的手术	201
内眦区的解剖	202
内眦韧带的再度附着	203
切除内眦并代之以睑板结膜片	204
利用两个三角形皮瓣矫正睑裂狭小	206
利用不对称的 Z 成形术及其改良的闭合法治疗先天性内眦赘皮	207
利用两个 Z 成形术治疗先天性赘皮	208
19. 泪器手术	209
治疗溢泪症的 Viers 氏三剪术	210
治疗严重溢泪症的内眦成形术	211
治疗因面神经麻痹而溢泪的内眦及外眦成形术	212
累及下睑泪小管的撕裂伤或撕断伤的封闭	213
治疗无泪小管或泪囊的结膜鼻腔吻合术	214
治疗内眦瘢痕性睑外翻的游离断层皮片移植术	215
泪囊鼻腔吻合术	217
20. 外眦手术	220
治疗肿瘤的外眦切除术	221
面神经麻痹时的下睑外眦成形术	223
21. 睑外翻手术	226
下睑的水平方向缩短	227
为矫正有垂直方向缩短的下睑作好准备	228
上睑及下睑瘢痕性睑外翻的矫正	229
22. 睑内翻手术	231
治疗倒睫及睑内翻的睑板楔	232
治疗倒睫及上睑内翻的睑板折断术	234
治疗下睑痉挛性或变性(老年性)睑内翻的轮匝肌移植术	235
23. 眼睑肿瘤手术	240
睑缘良性肿瘤切除术	241
作活组织检查时的边缘损伤切除术或良性肿瘤切除术	242
利用磨擦法根除睑缘良性色素沉着	243
24. 球后探查术	244
利用外侧眶骨切开术探查球后区域	245
25. 眶槽的重建	247
断层皮片移植	248
粘膜移植片	249
26. 治疗眼眶骨折的手术	251
眶部解剖	252
眼眶爆裂性骨折的修补	253
眼眶骨折连接不良的修复	256
27. 睑下垂手术	257
Blascovics 氏手术	259

88	Friedenwald-Guyton 二氏縫线及其改良法	266
28.	治疗袋形眼睑的手术	269
89	切除多余皮肤和疝出脂肪	270
29.	治疗睑板上沟畸形的手术	275
90	筋膜植入法	276
30.	治疗角膜浅层疾病的手术	277
91	Gundersen 氏型结膜瓣遮盖角膜法	278
31.	治疗下穹窿睑球粘连的手术	280
92	游离结膜移植片	281
93	Z 成形术	282
32.	添补睫毛的手术	283
94	取自眉弓的睫毛移植片	284

第一篇

眼科手术学

1

一般准备

在病人住院进行眼科手术之前，必须作一次完整的体格检查，包括糖尿病、高血压及出血倾向的各种试验。如果有一些其他情况，如动脉硬化、关节炎、支气管哮喘、心脏病、慢性咳嗽、前列腺疾病及胆囊疾病等，也应该告知手术者。在白内障手术之前，还要求对病人的全部牙齿照X线片，并将任何根部有感染的牙齿拔掉。

眼科医师应在门诊为病人作一次完整的眼部检查；当预备作眼内手术时，这种检查更应完全。观察眼睛对散瞳药的反应，测量瞳孔散大前后的眼压，确定泪道的通畅情况。仔细观察结膜的外表，如果认为有作细菌培养的必要时，亦应建议执行。

病人在手术前一日入院。入院日应有一次很通畅的大便。

手术前夕，给予患者镇静剂。关于这

类药物的选择，范围很宽，因此作者们不便特别指定一种。Manhattan 眼耳鼻喉科医院系采用一种巴比妥酸盐。最新的药品，如安静丸(Equanil)及琐拉辛(Thorazine)，是很有用的。手术前夕及手术日早晨，还须使用一种抗菌剂。从手术前一小时开始，滴入一种局部麻醉剂。我们发现，为了这个目的，使用0.5%盐酸丁卡因(Tetracaine)，每五分钟滴一次，共六次，很是满意。

如果需要瞳孔散大，可将一种颠茄类的药物和肾上腺素类的药物合并使用。这些药物在手术前一小时给予，五分钟后再用一次。总之可供采用的药品很多，手术者应该选择一套，常规使用。这样他就能掌握用药的效果。

初步操作

基本缝合技术

眼科手术者宁愿用器械结扎大部分的缝线，而不愿用手指。图中描述的方法可以用于各种目的，且容易执行。这些基本操作技术，绝不可以因为它很简单而忽略。整个手术的成功与否，可能即依靠一个结子的稳妥程度。当手术者确知已将一个反结扎妥时，在许多情况下，他就能免去第三次结扎。

上直肌缝线

在内眼手术时，上直肌缝线或“缰轡 (bridle)”缝线对眼球的固定有很大的帮助。应当注意，不可将结膜缚成一捆。如果安置的缝线比较偏后、位于上直肌之肌腹部分，那么，牵拉缝线时可以使眼球向下，同时还可以帮助角膜缘伤口封闭。反之，如果缝线位于肌腱之前端部分，牵拉时可使伤口扯开。缰轡缝线可以按照眼球需要动手术的部位安放于任何一个直肌或所有直肌上。

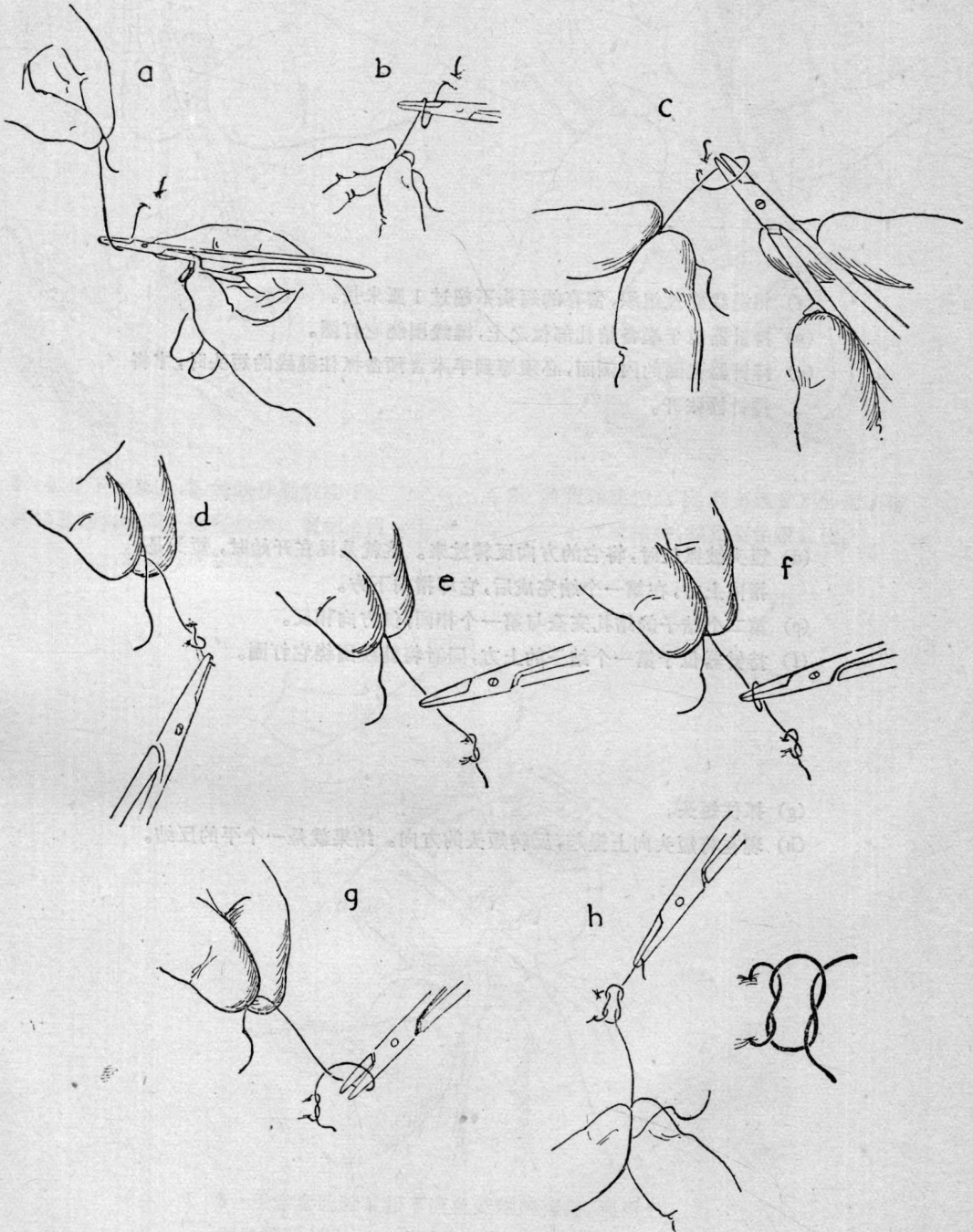
开睑器

这里描述的是 Arruga 氏开睑器。它有两个由螺旋钉控制的杠杆；杠杆在鼻梁及颊部发生作用，并且可以适当调整，使眼睑升高而远离眼球，同时还将眼睑分开。这是一种大致尚满意的开睑器。然而没有一个器械能够适合每一个需要，为了适合特殊情况的要求，许多手术者不得不另外采用其他的方法，因此之故，特将缝线开睑法也一并图示。根据这个方法，正确安置的缝线，可用以提起眼睑，使手术野获得很好的暴露。应该注意：牵引上睑的缝线，需要一个比牵引下睑时更宽的基底。

眦切开术

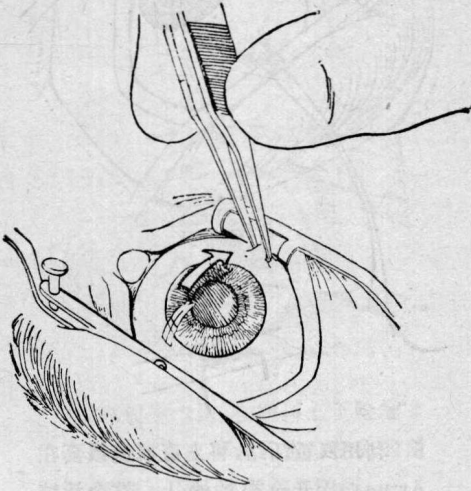
眦切开术是在外眦处用剪刀作一个放射形的切开，将睑裂扩大。对睑裂很窄的病人，这个操作可以改进眼球的显露。它没有害处，也不需要缝合。有些时候，此法对眼科医师的用处，正如外阴切开术对产科医师一样。

基本縫合技术

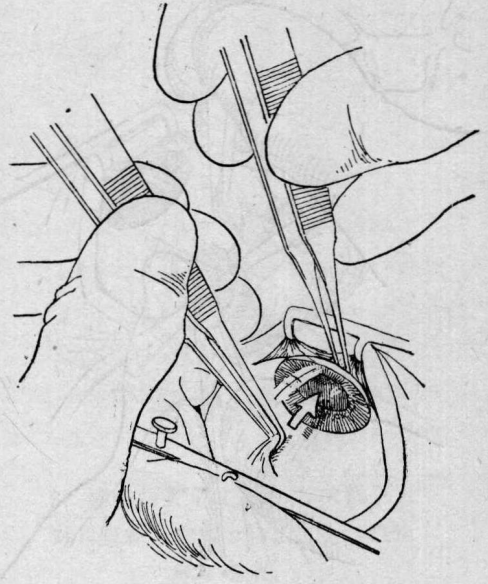


- (a) 将缝线穿过组织, 留存的短头不超过 1 厘米长。
- (b) 持针器位于准备结扎部位之上, 缝线围绕它打圈。
- (c) 持针器在圈的内侧面, 必须等到手术者预备抓住缝线的短头时, 才将持针器张开。
- (d) 短头被抓住时, 将它的方向反转过来。这就是说在开始时, 短头是指向上方, 在第一个结完成后, 它即指向下方。
- (e) 第二个结子的结扎完全与第一个相同, 仅方向相反。
- (f) 持针器位于第一个结子的上方, 同时将缝线围绕它打圈。
- (g) 抓住短头。
- (h) 现在将短头向上提起, 反转短头的方向。结果就是一个平的反结。

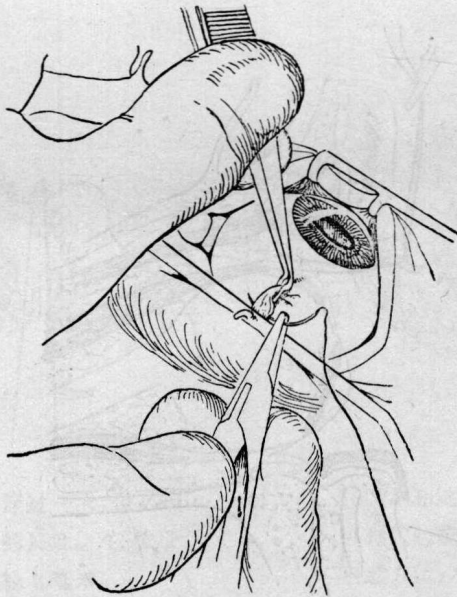
上直肌縫綫



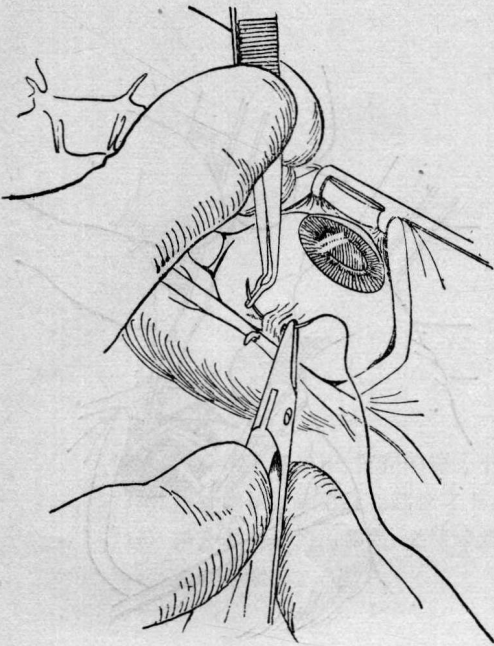
1 抓住下直肌止端,将眼球旋转向下。
这样就能将结膜上穹窿拉紧,便利上直
肌縫綫的穿过。



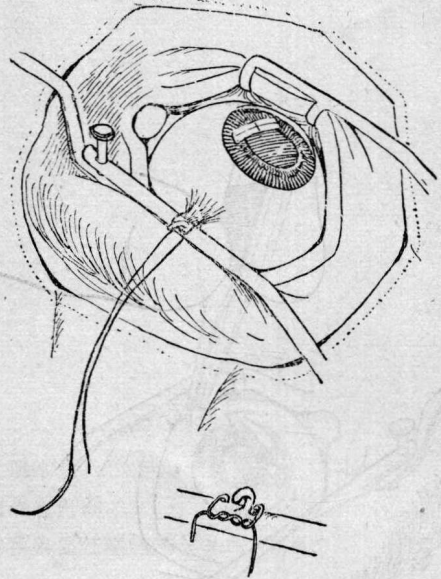
2 将眼球旋转向下,利用通常用的镊子将
上直肌抓住,避免将结膜扎住。



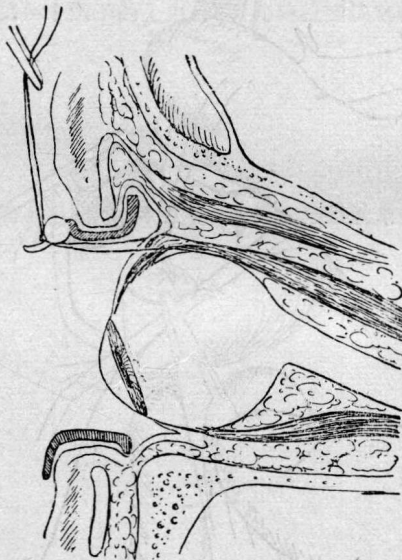
3 手术者此时放松下直肌止端的握持,利用上
直肌肌腱的牵引,将眼球旋转至更下方。尽可
能地将上直肌縫綫放在肌肉的肌腹部分。



4 缝针安置稳妥后,就可以用通常用的镊子将它从肌肉中抽出。



5 利用双重活结,将上直肌缝线套在 Arruga 氏开睑器的钩上。这个活结不应结扎,因为手术者可能需要很快地放松它。



6 利用位于肌腹后部的上直肌缝线,将眼球旋转向下,缝线的张力能使角膜缘的伤口关闭,不会使其张开。