

徐乃江主编



实用眼成形手术学

浙江科学技术出版社

9.64

实用眼成形手术学

主编 徐乃江

编者 刘 顿(Don Liu, M.D.)

张晓蕴

绘图 姜德长

浙江科学技术出版社

责任编辑 陈云华
封面设计 季 阳

实用眼成形手术学

徐乃江 主编

*

浙江科学技术出版社出版

浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本 250×1168 1/32 印张8.625 字数209 000

1987年2月第 一 版

1987年2月第一次印刷

印数: 1—5,200

统一书号: 14221·117

定 价: 1.95 元

序 言

由徐乃江医师主编的《实用眼成形手术学》的出版，填补了我国眼手术图书方面长期以来存在的空白，是我国眼科界的一大喜讯。

眼成形手术不仅涉及到眼功能的恢复，更主要的还与脸部的整容效果有关。为了兼顾这一双重要求，眼成形手术对于手术操作的要求特别严格，一般只有在其他眼部手术方面训练有素的临床眼科医生方可胜任。

该书的主要作者出自在成形手术方面久负盛名的上海第九人民医院眼科。诸位作者在眼部成形手术方面积累的丰富经验，为该书的编写提供了有益的原始资料，并与引述的文献相映成辉，使该书成为一本理论与实践密切结合的实用的手术参考专著。该书主要可供眼科临床医师，特别是从事眼部成形手术的专业医师参考。

谨作如上的介绍，以告广大眼科同行。

郭秉宽

一九八五年十二月于上海

前 言

因意外伤害及眼部各种疾病所致的眼部畸形的矫正，包括眼部肿瘤切除后的修复，在临床上相当多见；随着人民经济和文化生活水平的日益提高，要求做单纯性美容手术者也越来越多。因此，眼部成形手术在全国各地医院眼科正日益成为一种重要而又普通的手术。然而，在眼部成形手术方兴未艾之时，有关眼部成形手术的书籍却寥若晨星。为此，我们结合长期临床实践的体会编写了本书，以供广大眼科医生参考和借鉴。

由于眼部不仅具有独特的生理功能，而且在保持容貌的美观上也占有重要的地位，所以眼部成形手术既要力求恢复功能，又要尽量改善外观。这就要求眼部成形术较其他成形术具有更高的精确度。根据这一要求，我们在编写本书时，在介绍应用解剖、生理知识和各种畸形发生原理的基础上，尽可能详细地阐述各种矫正手术的步骤和方法，包括美容性眼成形术，并对各种手术过程配了详细的插图。

本书由美国 Henry Ford 医院的眼成形和眼眶手术专家刘顿博士 (Don Liu, M.D.)、杭州的张晓蕴医师和我共同编著。第十三、十四章由刘顿博士编著，第八、十章由张晓蕴医师编著。由于我们三人地处两国三地，虽然在定稿时力求内容协调、文笔统一，但由于本人水平有限，特别是翻译刘顿博士的原稿可能存在不当或错误之处，希望广大读者提出宝贵意见。

本书编写过程中，承蒙沈景命、俞守祥、周业文、范秋曦诸位医师协助设计插图及核对文稿，在此表示衷心的感谢。

徐乃江

一九八五年十月十四日于上海

目 录

第一章 眼成形术的基本原则及组织移植	(1)
第一节 切口	(1)
第二节 缝合	(3)
第三节 剥离	(6)
第四节 眼成形术中常用的皮片	(7)
第五节 眼成形术中常用的皮瓣	(11)
第六节 粘膜移植	(16)
第七节 巩膜移植	(17)
第八节 真皮移植	(18)
第九节 筋膜移植	(19)
第十节 软骨移植	(19)
第十一节 骨移植	(22)
第十二节 肌肉移植	(24)
第二章 麻醉	(25)
第一节 麻醉前用药	(25)
第二节 常用的局部麻醉药	(26)
第三节 眼科常用的阻断麻醉	(26)
第三章 睑内翻	(32)
第一节 分类	(32)
第二节 先天性睑内翻的矫正	(34)
第三节 急性痉挛性睑内翻的矫正	(37)
第四节 老年性睑内翻的矫正	(37)
第五节 疤痕性睑内翻的矫正	(42)
第六节 倒睫的处理	(52)
第四章 睑外翻	(54)
第一节 睑外翻的分类	(54)

第二节	疤痕性睑外翻的矫正	(55)
第三节	老年性睑外翻的矫正	(60)
第四节	麻痹性睑外翻的矫正	(62)
第五节	先天性眦外翻的矫正	(68)
第五章	眦角手术	(69)
第一节	内眦赘皮	(69)
第二节	外眦切开术和外眦松解术	(77)
第三节	外眦成形术	(79)
第四节	外眦圆钝的矫正	(82)
第五节	外眦韧带断离和外眦移位的矫正	(83)
第六节	内眦成形术	(85)
第七节	内眦韧带断离的修复	(86)
第八节	睑裂走向异常的矫正	(88)
第六章	上睑下垂	(89)
第一节	应用解剖和生理	(89)
第二节	病因和分类	(92)
第三节	手术的时间	(95)
第四节	手术前检查	(95)
第五节	手术的选择	(98)
第六节	提上睑肌缩短术	(99)
第七节	睑板-结膜-Muller 氏肌切除术和睑 板-腱膜切除术	(107)
第八节	利用额肌的悬吊手术	(110)
第九节	手术后注意事项	(116)
第十节	手术并发症的预防及处理	(117)
第七章	眼睑肿瘤和眼睑缺损	(122)
第一节	应用解剖	(122)
第二节	眼睑肿瘤	(125)
第三节	眼睑浅层缺损的修复	(127)
第四节	睑缘切迹样缺损的修复	(133)

第五节	小于睑缘长度1/4的睑缺损的修复·····	(134)
第六节	1/4~1/2下睑缺损的修复·····	(136)
第七节	1/4~1/2上睑缺损的修复·····	(142)
第八节	下睑亚全及全缺损的修复·····	(147)
第九节	上睑亚全及全缺损的修复·····	(151)
第八章	眼睑松弛矫正术和双重睑术 ·····	(155)
第一节	眼睑松弛矫正术·····	(155)
第二节	双重睑术·····	(162)
第九章	睑球粘连和翼状胬肉 ·····	(172)
第一节	部分睑球粘连的矫正·····	(172)
第二节	穹隆再造术·····	(174)
第三节	全睑球粘连的矫正·····	(175)
第四节	翼状胬肉·····	(179)
第十章	眼球摘除后上睑凹陷的矫正和眶内	
	植入物 ·····	(185)
第一节	上睑凹陷的原因·····	(185)
第二节	眶内植入物的种类及置入手术·····	(186)
第三节	上睑凹陷的矫正·····	(192)
第四节	眼内容剝出球内充填术·····	(197)
第十一章	结膜囊狭窄 ·····	(199)
第一节	结膜囊缩小和义眼不能置入的原因·····	(199)
第二节	结膜囊狭窄的预防·····	(200)
第三节	处理结膜囊狭窄及义眼不能置入的	
	基本原则·····	(201)
第四节	眶内疤痕切除矫正轻度结膜囊狭窄·····	(201)
第五节	下穹隆成形术·····	(203)
第六节	部分结膜囊成形术·····	(206)
第七节	全结膜囊成形术·····	(208)
第十二章	泪道阻塞 ·····	(212)
第一节	泪器的应用解剖及生理·····	(212)

第二节	泪器病的检查方法	(216)
第三节	下泪点外翻	(218)
第四节	泪点狭窄的治疗	(220)
第五节	泪小管断裂的修复	(221)
第六节	鼻泪道吻合术	(225)
第七节	泪道插管术	(226)
第十三章	眶缘和眶壁的骨折与缺损	(229)
第一节	应用解剖	(229)
第二节	击出性骨折	(231)
第三节	其他眶壁和眶缘的骨折	(238)
第四节	眶区凹陷畸形的修复	(240)
第十四章	甲状腺眼病变	(244)
第一节	诊断	(245)
第二节	病理	(245)
第三节	内科治疗	(246)
第四节	视神经病变及眶减压术	(247)
第五节	上睑退缩	(250)
第六节	下睑退缩	(255)
第十五章	膺复和美容性接触镜	(258)
第一节	义眼	(258)
第二节	眶内容剝出术后的膺复	(259)
第三节	美容性接触镜的临床应用	(260)
第四节	三棱镜在矫正眼眶移位时的应用	(260)

第一章

眼成形术的基本原则及组织移植

眼成形术的目的主要是保护视功能。在保护视功能的前提下力求眼睑、眼眶及其他眼附属器的完整和两侧对称，从而获得外观上的改善。眼部成形术与全身成形术差异在于：（1）眼睑皮肤是全身最薄的，所以在作游离植皮时，供皮区应选择与眼睑皮肤结构相同或接近的地方，如对侧上睑、耳后、锁骨上区，这对维持上睑的运动和眼睑外形都很重要；（2）眼睑有一游离缘——睑缘，睑缘位置的稳定和保持一定的张力，不但涉及到外观，而且还影响到泪液的导流和眼睑对眼球的保护作用，所以要避免手术疤痕对睑缘的牵引；（3）两侧眼睑和眼眶应保持对称性。一个手术如从单眼来看，可能是满意的，但如果两侧不对称就不是令人满意的手术。所以手术时必需考虑到对侧组织的外形，力求两侧对称或接近对称。如单侧上睑下垂而又选择作额肌悬吊手术，术后可能原位注视时两侧对称，而在向下注视就呈现不对称状态，这些在手术前都应该充分考虑；（4）眼睑是外表显露部分，因而对外观的影响起了很大作用，应尽可能减少疤痕的形成，即使是小的畸形也应该尽力予以矫正。

第一节 切口

在局部浸润麻醉前，应该先用美蓝或龙胆紫画出切口（incision）行走的方向。为了减少手术后的疤痕，切口应尽可能与眼

睑皮肤自然皱纹（皮纹）的方向一致，这样可使疤痕隐蔽在皱纹之中；而且，因为皮肤的弹力纤维的排列与皮纹方向一致，这样切断的弹力纤维就少，术后的疤痕也就少了；另外，这样的切口不易哆开，因为当眼轮匝肌收缩时，肌肉的收缩方向与切口一致。

作切口的手术刀刃口应该锐利，不锋利的手术刀会造成锯齿状切口，同时由于挤压会造成更多的细胞破坏，常用的为11号尖头刀。在使用尖头刀时，不宜用刀尖作切口，这样切口深度不易控制，而应使用刀刃，并使刀刃与组织面呈 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 的角度。但在切口两端或在切口转角时，可使用刀尖。

切口的深度应该一致，且与组织面垂直（图1—1），这样可减少手术后疤痕。但在眉部或邻近睫毛处作切口，应该使切口与毛干方向一致，以减少眉毛或睫毛毛囊的破坏。

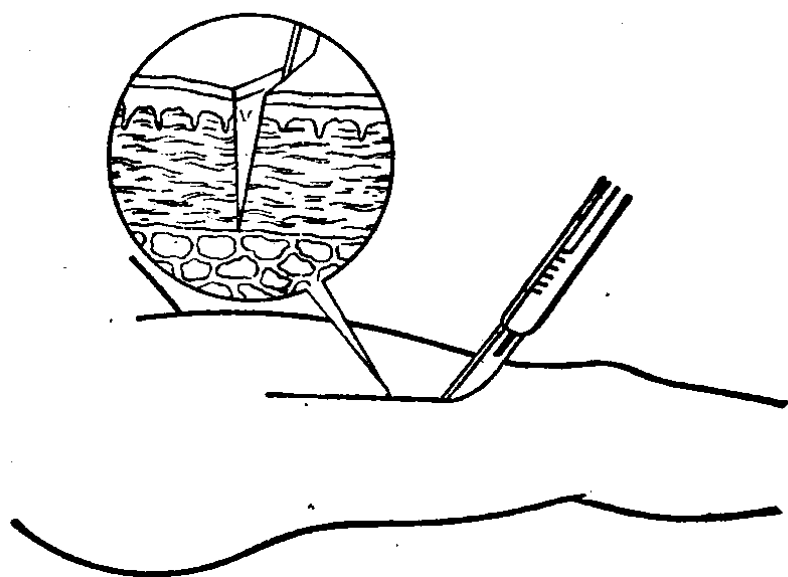


图1—1 切口与组织面垂直

由于眼睑皮肤是全身最薄的皮肤，真皮层很薄，所以手术后形成的疤痕很小。在设计切口时，应尽可能把切口设计在眼睑上。

在再次或多次手术时，在不影响组织张力、外形和功能的情

况下，应尽可能把前次的疤痕切除。

眼睑血供丰富，所以抗感染力强，创口愈合快，但作切口时出血也较多，手术时要随时注意止血。止血以压迫止血为主，尽可能减少烧灼。除非有较大的动脉性出血，一般不用结扎止血，以减少线头引起的肉芽增生。一般弥漫性渗血经压迫后多能止血。即使有明显的动脉出血，用血管钳夹一定时间后也往往能止血。但在放血管钳时应用力夹一下，然后取下血管钳。

第二节 缝 合

通过缝合 (suture)，要求达到创缘对合良好，创缘无内卷，张力适中。缝合时要有足够的深度，缝线通过创缘两侧组织的深度要一致，以消灭死腔。如创口深，为消灭死腔宜分层缝合。张力过大的创口，应通过足够的皮下潜行剥离或通过“Z”成形术或其他辅助切口减少张力。切口张力过大时勉强予以缝合，会造成创缘哆开或愈合后疤痕明显。

一、材料

缝针、缝线应尽可能细。但如创口张力较大，则要用较粗的缝线。

常用的缝针为1/2圆 4×6 、 4×10 、 4×14 的三角针及 3×12 、 4×10 的圆针。也常用带8-0或9-0缝线的铲型针。

常用的缝线为5-0、3-0、7-0及0号黑丝线，8-0、3-0及0号尼龙线，偶尔也用5-0或6-0羊肠线。作骨移植或内眦韧带断离修复时用细的不锈钢丝。

二、缝合方法

1. 间断缝合 (interrupted suture) 这是最常用的缝合方法，它具有下列优点：(1) 创缘闭合良好；(2) 每根缝线可单独调节张力；(3) 不会象连续缝线那样可能造成创缘扭曲；(4)

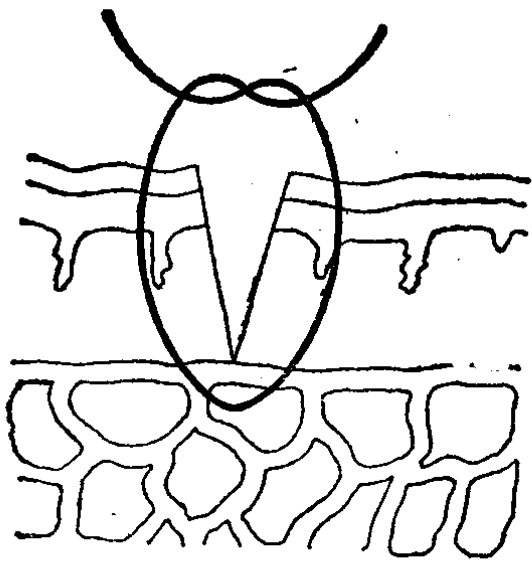


图 1—2 正确的缝合方法

如一根缝线松脱，不会影响整个创口。缝合时进出针处距创缘约 2~3 毫米。进针时要略向创口外侧倾斜，绕过创口底部，以同样深度及倾斜度从对侧出针，这样可避免死腔形成(图 1—2)。如果进针很浅，只注意皮肤的对合，可留下死腔，并可因渗血及组织液充盈其间而造成感染，即使无感染，也可

因渗血机化而造成明显的疤痕。皮肤创缘要求结扎后呈轻度外翻，而不使其内卷。

“Y”形切口的三角形尖端的缝合方法如图 1—3 所示，这

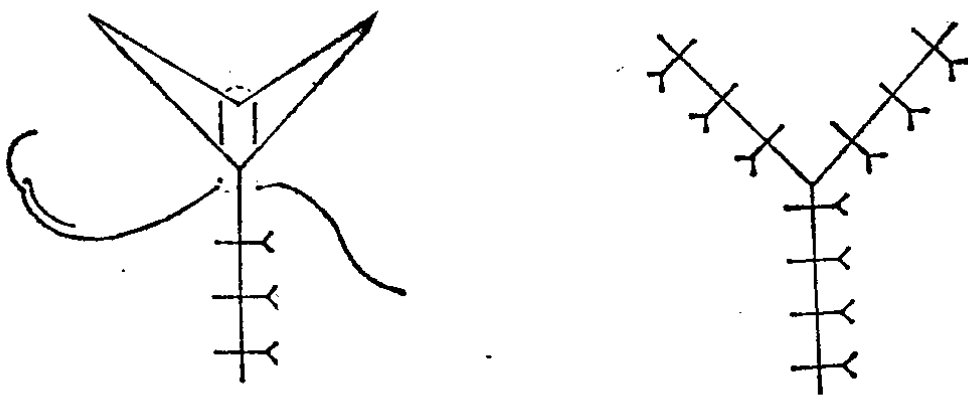


图 1—3 “Y”形切口尖端的正确缝合方法

样的缝合不会影响尖端处的血供。如象图 1—4 所示缝合，则尖端的血供受到影响，尖端组织会产生坏死，造成更多的疤痕。一般的三角瓣尖端可直接作尖端的对合缝合，但要注意两侧的缝线不要阻断从三角形基部来的血供。

2. 连续缝合(continuous suture) 皮内及皮肤连续缝合在脸

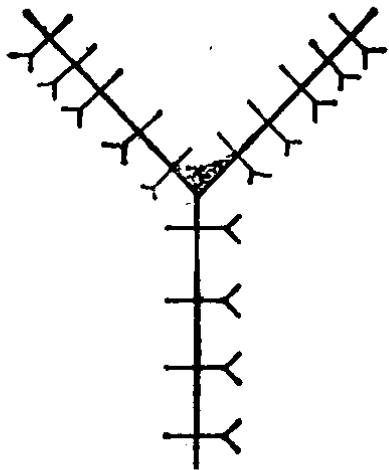


图 1—4 “Y”形切口尖端的不正确缝合，可造成尖端坏死

袋矫正、泪道手术及结膜创口的关闭可以应用(图1—5)。也有人用于提上睑肌缩短术，将提上睑肌通过连续缝合固定于睑板上。也有在睑内翻矫正时用连续缝合关闭皮肤切口。连续缝合除在结膜创口关闭上应用较多外，应用在眼睑上并无优越性。因为缝线印记是否会产生，除与缝针、缝线粗细有关外，主要与拆线的时间有关。如用与连续缝合同样的缝针及缝线，在7天或7天以内拆除缝线，是不会

产生缝线印记的。如拆线时间超过10天，就会产生缝线印记。由于眼睑真皮层很薄，皮内连续缝合时有一定的困难，而且连续缝合容易造成组织扭曲、张力不匀等现象，故在睑袋矫正术时，在连续缝合的基础上，有时还要加些间断缝合。

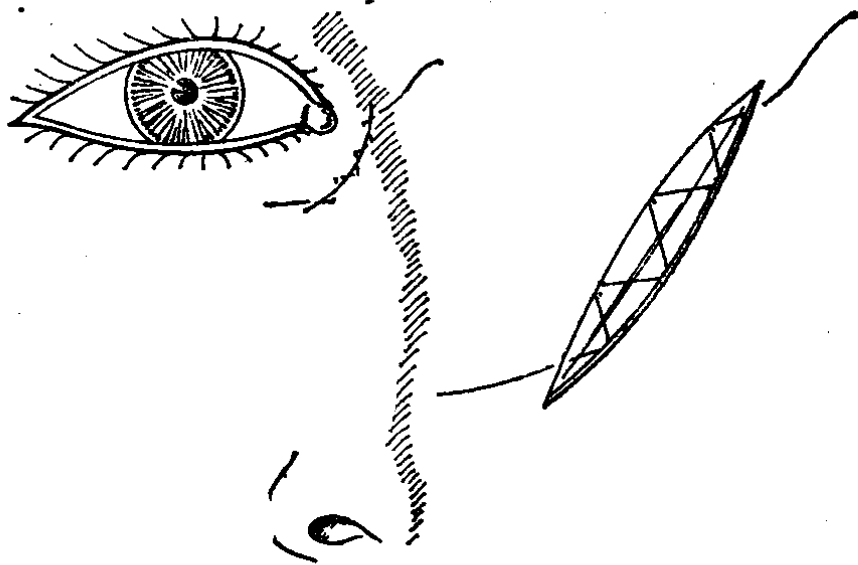


图 1—5 皮内连续缝合

3.褥式缝合 (mattress suture) 水平褥式缝合可用于睑缘创缘的关闭、睑粘连术、外眦成形术以及张力大的供皮区或口腔

粘膜切取处创口的关闭（图 1—6）。

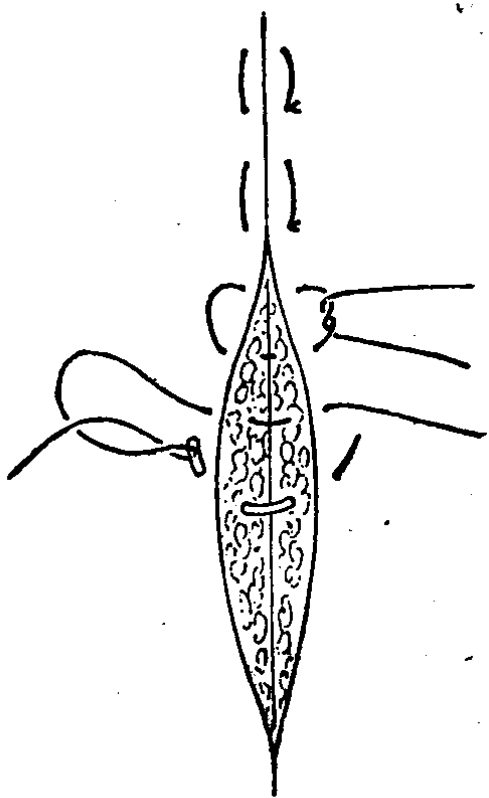


图 1—6 水平褥式缝合

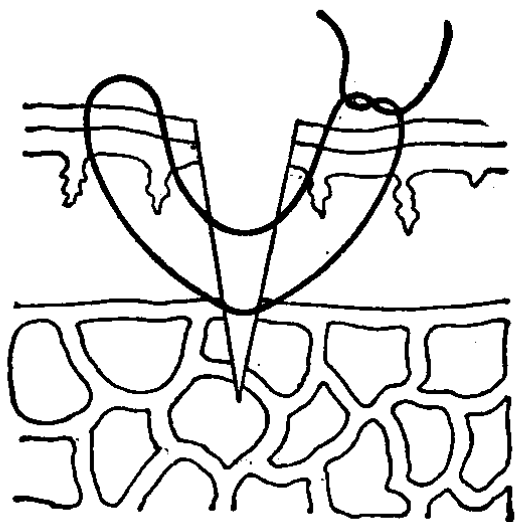


图 1—7 垂直性褥式缝合

垂直性褥式缝合有利于创缘外翻及关闭死腔，但在眼成形术中用得不多（图 1—7）。

4. 其他 如“8”字形缝合可选择用于睑缘创口的关闭。

第三节 剥 离

剥离 (dissection) 的目的在于减低创缘的张力，或松解疤痕，或分离暴露组织，或制作皮瓣。

钝性剥离由于挤压、牵引作用，对组织损伤较大；锐性剥离虽然对组织损伤较少，但容易损伤血管、神经及穿透皮肤。在手术中应根据情况使两者相互配合应用。

剥离时要求在同一平面进行，解剖层次要清楚，并应该避免

不必要或过度的剥离。

第四节 眼成形术中常用的皮片

皮片指游离的移植皮肤。根据所切取皮肤的厚度不同，可分为刃厚皮片（表层皮片）、中厚皮片及全厚皮片（图1—8）。在眼成形术中仅应用中厚皮片及全厚皮片作皮肤移植。

一、中厚皮片

中厚皮片 (split thickness graft) 包含较多的真皮组织，相当于皮肤厚度的 $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{4}$ ，厚度约0.4~0.8毫米。皮肤的厚度除因切取的部位不同而有所差异外，还与年龄有关。儿童皮肤薄，同样的中厚皮片在儿童就薄些。中厚皮片又分为薄中厚皮片及厚中厚皮片。薄中厚皮片主要用于结膜囊成形术。中厚皮片具有易成活、收缩较小、较柔软、能耐一定的摩擦的特点。

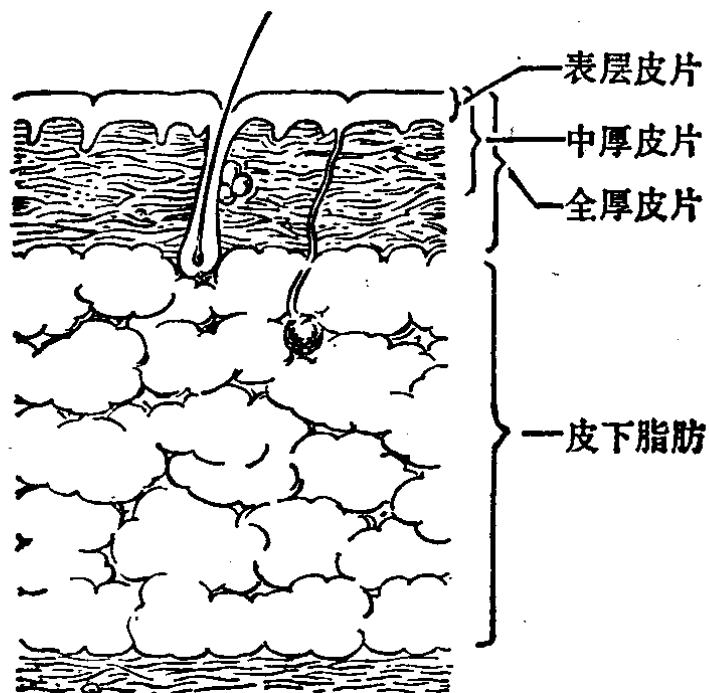


图1—8 皮片的种类

中厚皮片需用切皮刀或切皮机切取。如两者均无，可用双面剃须刀片切取。

1.切皮刀取皮 眼成形术所需皮片面积一般不大，故多取大腿内侧的皮肤。大腿外展，下方垫以软垫。所取范围作皮下浸润麻醉。根据所需切取皮肤的厚度调节刀柄两端的螺旋。螺旋共4格，固定于第一格时约相当于0.25毫米之厚度，固定于最后一格可切取1毫米厚度之皮片。但由于经常使用，每格的厚度会出现误差，使用时还需要配合目测。更准确的是用分度片（厚薄规）测试厚度。切取时刀片及供皮区可涂些消毒液体石蜡以减少摩擦。主刀右手持切皮刀，左手持木板压紧一端皮肤，另一端皮肤由助手用木板拉紧。以刀刃与皮肤呈 30° 角切入皮肤，然后改为 15° ，作拉锯状动作切下所需大小之皮肤（图1—9）。供皮区压迫止血后覆以凡士林纱布、棉垫，加压包扎。

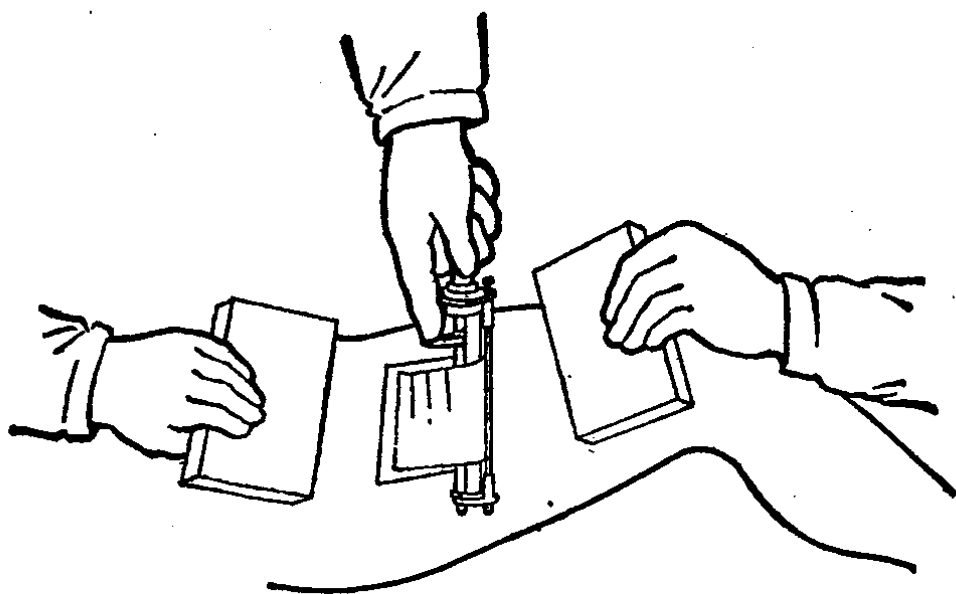


图 1—9 切皮刀切取中厚皮片

2.切皮机取皮 目前我国常用的切皮机为鼓式切皮机。它由半圆柱状的鼓及轴、刀所组成。轴用以连接鼓及刀片座，轴的中间有手柄。轴的右侧端有能转动的刻度盘，可通过转动调节切取