

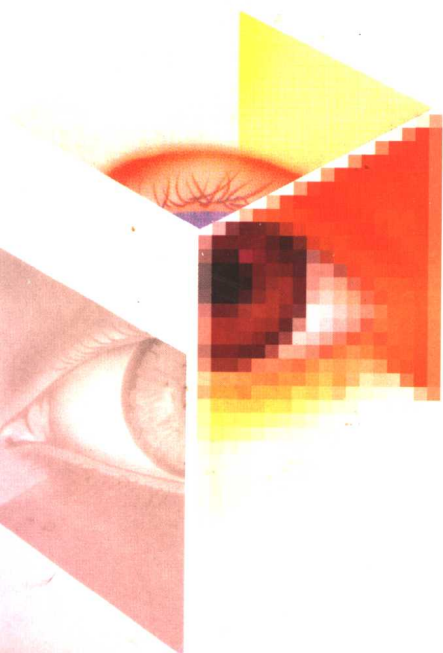
特殊类型 斜视

SPECIAL FORMS OF STRABISMUS

主编 崔国义 张杰 曹晓燕
主审 杨景存

河南科学技术出版社

SPECIAL FORMS OF STRABISMUS



特殊类型斜视

SPECIAL FORMS OF STRABISMUS

主编 崔国义 张 杰 曹晓燕
主审 杨景存

河南科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

特殊类型斜视/崔国义等主编.—郑州:河南科学技术出版社,1998.12

ISBN 7-5349-2231-3

I.特… II.崔… III.斜视-诊疗 IV.R777.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 26275 号

责任编辑:马艳茹 责任校对:申卫娟

河南科学技术出版社出版

郑州市农业路 73 号

邮政编码:450002 电话:(0371)5737028 5724948

河南第一新华印刷厂印刷

全国新华书店发行

开本:787×1092 1/32 印张:11 字数:230 千字

1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 7-5349-2231-3/R·459 定价:15.00 元

序

自1962年天津眼科医院赫雨时院长编著出版了《临床眼肌学》一书以来,国内眼科界对眼肌学的研究随之逐步普及和开展起来,迄今国内已有多本斜视专著出版,这无疑会对国内临床眼肌学的深入研究、推动国内眼肌事业的迅速发展,起到一定的作用。

在众多的斜视专著中,或多或少地描述了一些特殊类型斜视,由于它的病因、临床表现、治疗和预后比较复杂,与共同性和非共同性斜视不同,在临床上也容易误诊误治,因此有必要引起临床眼科医师的重视。

河南省周口地区眼科医院崔国义主任在多年从事眼肌专业的基础上,参阅了国内外大量的文献,编著了《特殊类型斜视》一书,并经杨景存教授审阅,即将付梓,这是眼科界的一大喜事。

特殊类型斜视包括哪些?国内外学者并无一致意见,因此在国内眼肌专著中内容多少不一。本书共有7章,前二章为眼外肌的胚胎发育、解剖生理及特殊类型斜视的检查与分类,第三章为伴有眼球运动障碍的特殊类型斜视(11种),第四章为无眼球运动障碍的特殊类型斜视(7种),第五章为特殊类型的麻痹性斜视(5种),第六章为肌源性特殊类型斜视(4种),第七章为特殊类型斜视矫正手术。

本书包括的病种较多,内容丰富和实用,可供眼科临床医师和斜视专业医师参考。希望读者根据自己的临床经验和见解,对书中的论点提出宝贵的意见,使书中的内容更加完善、新颖。

首都医科大学附属
北京同仁医院眼科教授 张方华
1998年5月20日于北京

前 言

随着临床眼科学和视觉科学的发展,眼肌学作为眼科学的分支逐渐受到医学界的重视。国内自 60 年代早期《临床眼肌学》出版以来,相继有《斜视》、《斜视弱视学》、《眼外肌的解剖生理和临床》、《眼外肌学》等斜视专著问世。这些专著,凝结着老一辈眼科专家的心血,他们为眼肌学的发展作出了不可磨灭的贡献。

特殊斜视与共同性和非共同性斜视不同,由于它的病因、临床表现、治疗和预后比较复杂,在临床上也容易误诊误治,因此有必要引起临床眼科医师的重视。在众多的斜视专著中,虽然或多或少地描述了一些特殊类型斜视,但在分类、诊断与治疗诸方面内容多少不一。我们除参阅国内外眼肌专著外,同时参考了一百余篇有关特殊斜视的最新研究论文,结合我们的临床实践,编撰成册。

特殊斜视是近年国内外研究较多的课题之一,作者在初稿完成后有幸参加了“'97 全国弱视斜视学术交流暨研讨会”,会上张龙禄教授介绍了“'96 西班牙国际斜视学术会议”的会议概况及研究动态,其中特殊斜视手术论文占选录论文总数的 15.62%,为第 2 位,可见其在眼肌专业领域的研究地位。

《特殊类型斜视》一书有以下几个方面特点:一是内容较

多,我们在杨景存教授主编的《眼外肌学》介绍的 19 种特殊类型斜视的基础上,新增了 8 种。正如张方华教授在序言中指出:“特殊类型斜视包括哪些?国内外学者并无一致意见,因此在国内外眼肌专著中内容多少不一。”二是我们根据临床上常见的特殊类型斜视,结合久保田伸枝的分类方法,将其分为伴有眼球运动障碍的特殊类型斜视、无眼球运动障碍的特殊类型斜视、特殊类型的麻痹性斜视和肌源性特殊类型斜视 4 大类。三是以临床实用为主,只简要地叙述了眼外肌的胚胎发育、解剖生理及检查方法,但对每种特殊类型斜视的发病情况、病因及发病机理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗等均做了较详细的叙述。四是对临床上常见的 13 种特殊类型斜视详细地叙述了手术目的、手术原则及手术方法,便于眼科临床医师和斜视专业医师参考。

《特殊类型斜视》一书得以出版,得到许多同道的鼓励和帮助。特别是我的恩师河南医科大学眼科杨景存教授和首都医科大学附属北京同仁医院眼科张方华教授,初稿完成后二位老教授不辞劳苦逐字逐句地进行修改,并提出很多修改意见和提供外文专业资料,使我们受益匪浅。河南科学技术出版社出版了一批优秀的眼科专著,此书的出版,又得到该社领导和编辑的热情支持,他们为此付出了辛勤的劳动,在此表示衷心的感谢。

尽管作了很多努力,由于我们知识浅薄,参考资料有限,书中难免有不足或遗漏之处,敬请同道和读者不吝赐教,我们将不胜感激!

河南省周口地区眼科医院 崔国义

1998 年 6 月 10 日

目 录

第一章 眼外肌的胚胎发育与解剖生理概述	(1)
第一节 眼外肌的胚胎发育	(1)
第二节 眼外肌的解剖生理概述	(2)
第三节 眼眶及眼眶筋膜	(25)
第二章 特殊类型斜视的检查与分类	(35)
第一节 特殊类型斜视的检查	(35)
第二节 特殊类型斜视的分类	(82)
第三章 伴有眼球运动障碍的特殊类型斜视	(84)
第一节 眼球后退综合征	(84)
第二节 眼球垂直后退综合征	(97)
第三节 反向型眼球后退综合征	(99)
第四节 上斜肌腱鞘综合征	(100)
第五节 眼外肌粘连综合征	(104)
第六节 固定性斜视	(107)
第七节 内分泌性眼外肌肌病	(113)
第八节 爆裂性眼眶骨折	(126)
第九节 重症肌无力	(135)
第十节 眼外肌纤维化综合征	(156)
第十一节 慢性进行性眼外肌麻痹	(160)
第四章 无眼球运动障碍的特殊类型斜视	(166)

第一节	周期性斜视	(166)
第二节	急性共同性斜视	(171)
第三节	A - V 综合征	(178)
第四节	分离性垂直偏斜	(186)
第五节	反向性斜视	(194)
第六节	微小度数斜视	(198)
第七节	盲点综合征和盲点机制	(204)
第五章	特殊类型的麻痹性斜视	(206)
第一节	单眼双上转肌麻痹	(206)
第二节	单眼双下转肌麻痹	(211)
第三节	周期性动眼神经麻痹	(214)
第四节	眼肌麻痹性偏头痛	(219)
第五节	疼痛性眼肌麻痹	(223)
第六章	肌源性特殊类型斜视	(229)
第一节	眼外肌炎	(229)
第二节	眼外肌发育异常	(236)
第三节	眼外肌外伤	(241)
第四节	眼外肌囊虫病	(251)
第七章	特殊类型斜视矫正手术	(256)
第一节	眼球后退综合征矫正手术	(256)
第二节	上斜肌鞘综合征矫正手术	(259)
第三节	眼外肌粘连综合征矫正手术	(263)
第四节	固定性斜视矫正手术	(264)
第五节	眼眶骨折整复手术	(267)
第六节	周期性内斜视矫正手术	(274)
第七节	急性共同性斜视矫正手术	(275)

第八节 A - V 综合征矫正手术	(276)
第九节 分离性垂直偏斜矫正手术	(282)
第十节 单眼双上转肌麻痹矫正手术	(291)
第十一节 单眼双下转肌麻痹矫正手术	(293)
第十二节 周期性动眼神经麻痹矫正手术	(294)
第十三节 先天性眼外肌缺如矫正手术	(295)
第十四节 眼外肌显微血管分离技术	(298)
参考文献	(301)
中文名词索引	(317)
英中文名词索引	(324)

第一章 眼外肌的胚胎发育 与解剖生理概述

眼外肌的解剖生理特点、眼外肌的大体解剖、眼外肌的显微解剖及肌电反应等,在《眼外肌学》、《斜视》和《斜视弱视学》等专著中已有详细的记载,不再赘述。为便于特殊类型斜视的诊断和治疗,本章仅就与特殊类型斜视有关的眼外肌胚胎发育、眼外肌的应用解剖和生理、眼眶及眼眶筋膜韧带等进行系统和扼要的叙述。

第一节 眼外肌的胚胎发育

眼外肌的发育与眼眶的发育同属于轴旁中胚叶组织。始于胚龄 5 周胚长 7.0mm 时,视泡周围中胚叶变致密,即为原始的眼外肌组织。胚长 9.0mm 时第 3、4、6 脑神经(即动眼神经、滑车神经、外展神经)进入肌组织,此原始肌组织逐渐分化和分开。胚长 13.0mm 时,中胚叶凝缩成很薄的肌圆锥。当胚龄 6 周胚长 14.0mm 时,肌圆锥境界明显,眼外肌的分化开始于眼眶后部的圆锥尖而向前进行,已能分辨出 4 条直肌和 2 条斜肌。当胚龄 9 周胚长 30.0mm 时,肌肉是由长条细胞和纤维所组成,由少数结缔组织中隔互相隔开呈束状,是薄而疏

松排列的。当胚龄 11 周胚长 55.0mm 时,自上直肌分化出上睑提肌。由于上睑提肌来自上直肌,故可与上直肌同时出现发育不全。当胚龄 12 周胚长 70.0mm 时,眼肌及眶内结缔组织继续分化,肌肉被许多中隔隔开,它们的止端位于眼球赤道部稍前或稍后的巩膜内,起端位于视神经孔处,可以很清楚地被辨认出来。当胚龄 4 个月胚长 110.0mm 时,眼眶及其内部的相互关系已经确定,眼外肌除了其大小以外,已同成人相似,而眼眶骨壁已很坚硬。

在胚龄 5~12 周期间,母体孕期可因营养和代谢障碍、疾病等导致眼外肌发育缺陷。常见的有先天性眼外肌缺陷,可以发生单条或多条肌肉的复合性缺如,如下直肌、上直肌、内直肌缺如等,上直肌与上睑提肌融合,外直肌与上直肌融合或内直肌与上斜肌融合等。此外,由于角膜、葡萄膜和眼外肌同属于中胚叶组织,故常合并眼球发育不良。如独眼畸形,仅在眼球周围发现原始的锥形肌膜。眼外肌止端经常有不同程度的位置变异,造成眼外肌不平衡,是引起隐斜视或显斜视的常见原因。显著的止端异位可以导致明显的眼球运动障碍。

第二节 眼外肌的解剖生理概述

一、眼外肌的解剖

1. 起始位置:6 条眼外肌除下斜肌起始于眼眶的鼻下缘稍后的浅凹处外,其余 5 条均起始于眶尖部的 Zinn 总腱环(图 1-1)。

2. 走行方向:内、外直肌自 Zinn 总腱环起始后,沿左、右两侧向前走行,其走行方向与第 1 眼位(即双眼向前平视时的

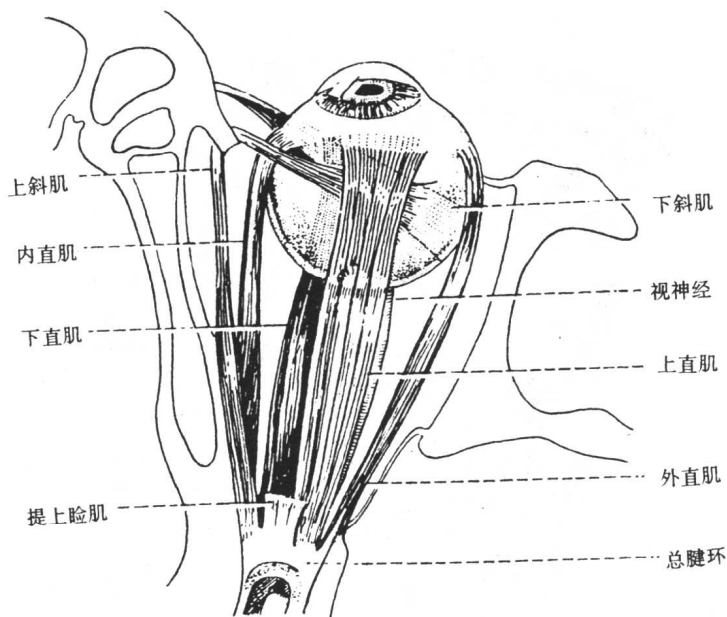


图 1-1 眼外肌的起始与走行

眼位, 又称原眼位) 眼球的水平面相一致。所以在第 1 眼位, 其收缩时可单纯使眼球做水平方向转动。上、下直肌自 Zinn 总腱环起始后, 沿上、下两侧向前走行, 其走行方向与第 1 眼位眼球的矢状面呈 23° 夹角, 即向前颞侧走行, 所以在第 1 眼位收缩时, 不是单一作用方向。上斜肌自 Zinn 总腱环开始向正前走行, 至滑车处, 折转向后颞方, 其滑车以后的部分的走行方向与第 1 眼位眼球的矢状面呈 51° 夹角。下斜肌自鼻下眶缘开始后即向后颞方走行, 与第 1 眼位眼球的矢状面亦呈 51° 夹角。所以, 在第 1 眼位斜肌收缩时, 其作用方向亦不是单一的(图 1-1, 图 1-2)。

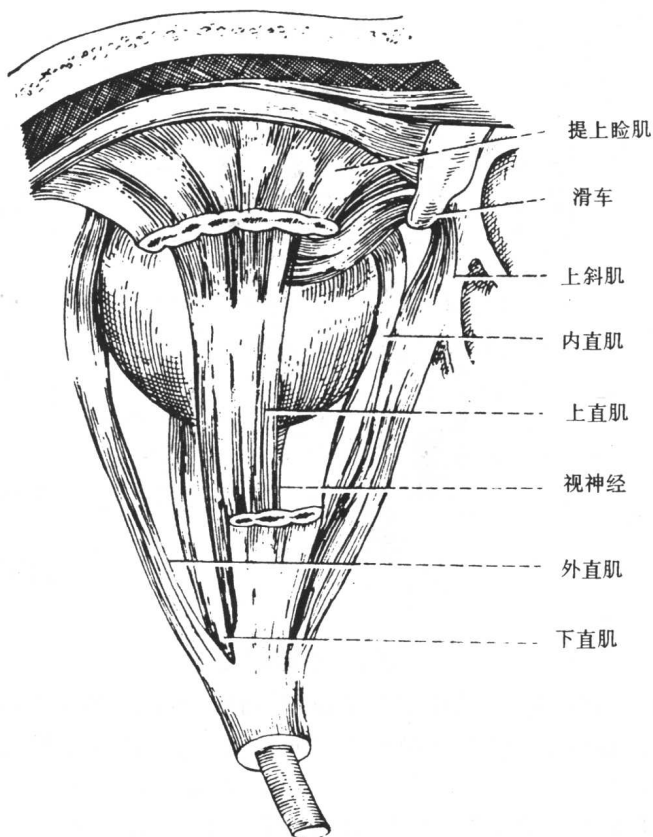


图 1-2 眼外肌的起始与走行(上面观)

3. 附着位置:4 条直肌的附着位置都在旋转中心的前方(眼球旋转中心位于赤道稍后,在角膜缘平面后垂距 11.5mm、偏鼻侧 1.6mm 之处),均附着于眼球的赤道以前的巩膜上,距角膜缘的距离约为 5.0mm(内)、6.0mm(下)、7.0mm(外)、

8.0mm(上)。内、外直肌的附着线基本上平行角膜缘。而上、下直肌的附着线的鼻侧端距角膜缘较近,颞侧端则较远(图1-3)。上、下斜肌均附着于赤道以后(眼球旋转中心之后)的矢状面颞侧的巩膜表面上,下斜肌附着线的后角,距黄斑的距离为偏外2.0mm并偏下1.0mm,这常被作为确定黄斑中心窝的眼球表面测量标志。下斜肌附着线的前角在外直肌附着线的下端之后约9.5mm,并高于外直肌下缘约2.0mm(图1-4)。上斜肌的附着位置多有较大变异,一般说来,其后角在视神经前上方约6.5mm处,其前角在上直肌附着线的颞侧端之后约4.5mm(图1-5)。6条眼外肌附着处肌腱的宽度平均为10.0mm左、右。

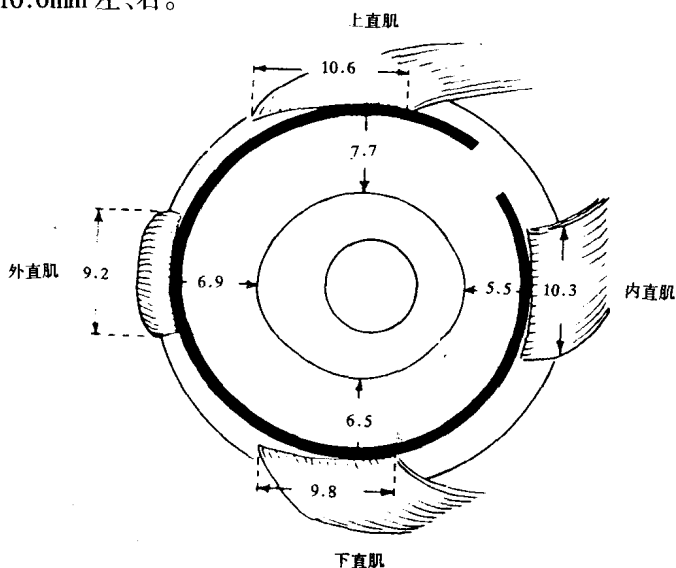


图1-3 4条直肌附着位置(单位:mm)

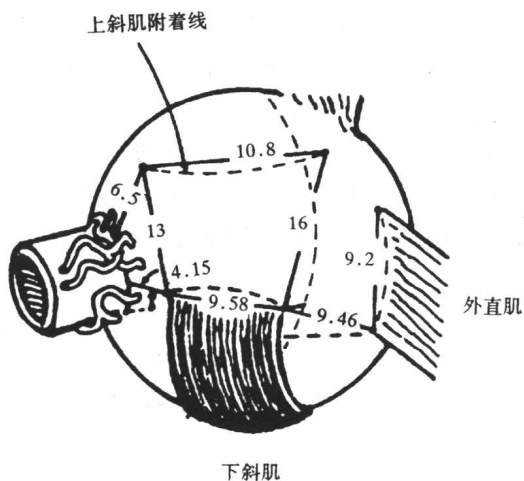


图 1-4 下斜肌附着线与周围组织(单位:mm)

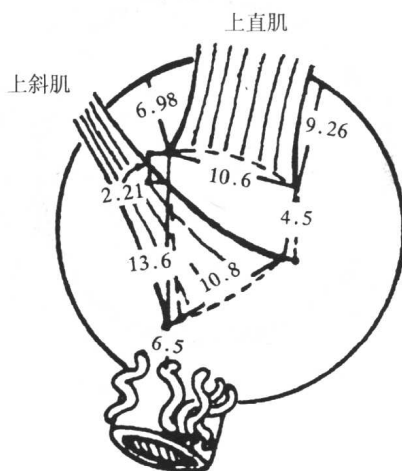


图 1-5 上斜肌附着线与周围组织(单位:mm)

4. 肌肉长度:4条直肌平均长度约为42.0mm,包括肌腱长度(外9.0mm,内4.0mm,上、下各约6.0mm)。上斜肌最长,约60.0mm,其肌肉部分和肌腱部分的长度各为30.0mm,从滑车至眼球的肌腱部分即反转腱长约20.0mm。下斜肌最短,约37.0mm,其肌腱亦最短,仅1.0mm(表1-1)。

表 1-1 眼外肌长度(单位:mm)

	内直肌	外直肌	上直肌	下直肌	上斜肌	下斜肌
全长	40.8	46.0	41.8	40.0	60.0	37.0
腱长	4.0	9.0	6.0	6.0	30.0	1.0

5. 接触弧长度:第1眼位时,4条直肌中以外直肌的接触弧最长,约15.0mm。而在6条眼外肌中,则以下斜肌的接触弧最长,约17.0mm(表1-2)。

表 1-2 眼外肌的接触弧长度(单位:mm)

	内直肌	外直肌	上直肌	下直肌	上斜肌	下斜肌
接触弧长度	6.0	15.0	8.4	9.0	5.0	17.0

6. 神经支配:外直肌由外展神经支配,上斜肌由滑车神经支配,其余4条肌肉均为动眼神经支配。上述3对脑神经的神经核均位于脑干(图1-6)。第3、4脑神经均在海绵窦的外侧一起向前走行;第6脑神经则位于海绵窦内、颈动脉的外侧,三者都是通过眶上裂进入眼眶的。眼外肌的神经支配点:4条直线与上斜肌神经进入肌肉处,位于由起点至止端(上斜肌则为滑车)的1/3距离处,即4条直肌止端后26.0mm处,支配下斜肌的神经在与下直肌走行交叉处的颞侧进入肌肉(图