

高等医学教育专科教材

神经病学

JIAOYU ZHUANKE JIAOCAI

NEUROLOGY

主 编 田爱兰 王建军 王左生

郑州大学出版社

高等医学教育专科教材

神经病学

JIAOYU ZHUANKE JIAOCAI

NEUROLOGY

主 编 田爱兰 王建军 王左生

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

神经病学/田爱兰,王建军,王左生主编. —郑州:郑州大学出版社,2003.1

ISBN 7-81048-722-1

I. 神… II. ①田…②王…③王… III. 神经病-医学院校-教材 IV. R741

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第110857号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路40号

出版人:谷振清

全国新华书店经销

郑州市毛庄印刷厂印制

开本:787 mm × 1 092 mm

印张:21.375

字数:499千字

版次:2003年1月第1版

邮政编码:450052

发行部电话:0371-6966070

1/16

印次:2003年1月第1次印刷

书号:ISBN 7-81048-722-1/R·551

定价:30.00元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

编写说明

随着教育形势的发展,在普通专科教育的基础上各种相当于大专层次的成人教育、高等职业教育等医学教育应运而生。但是,这一层次的医学教育,目前尚缺乏与之相适应的教材,直接影响了这一层次医学教育的发展和提高。

鉴于形势发展的要求,郑州大学出版社特邀郑州大学医学院、河南大学医学院、河南科技大学医学院、河南职工医学院、郑州澍青医学高等专科学校、北京大学医学网络教育洛阳学院的领导和有关人员,共同磋商,成立了本套教材的编审委员会,统一了编写指导思想并确认了所编教材的主编和副主编。

本套教材基础部分由《化学》、《生物化学》、《生理学》、《病理生理学》、《组织学与胚胎学》、《人体寄生虫学》、《医学遗传学》、《医学免疫学与微生物学》、《病理学》、《药理学》、《预防医学》、《人体解剖学》组成。临床部分由《内科学》、《外科学》、《诊断学》、《妇产科学》、《儿科学》、《眼·耳鼻咽喉·口腔科学》、《皮肤性病学》、《中医学》、《精神病学》、《神经病学》、《传染病学》组成。本教材的编写以卫生部制定的各学科教学大纲为准绳,并参照卫生部新近颁布的《临床执业助理医师考试大纲》的要求,以科学性、新颖性和实用性为出发点,本着成人教育和职业教育的特点,突出了其培养实践能力的素质教育内容。在编撰过程中还遵循现代医学模式的转换,在某些内容上淡化了学科界限,融会了新概念和新技术,在形式、结构、语言叙述等方面力求一致,体现了当前教育改革的精神。本套教材的撰写人员,都长期工作在教学第一线,具有较丰富的教学经验,在撰写过程中他们将多年来的体验融入其中,使其达到“学生易学”、“教师易教”和“疑惑易解”的效果。

本套教材适合各高等医学院校成人教育、职业教育和普通专科教育等教学使用。

本套教材虽经出版各环节认真雕琢,但因编写及出版时间紧迫,不当之处在所难免,希望在教学过程中,各位教师和学生提出批评和建议,以便修订和再版,使之更为完善。

高等医学教育专科教材编审委员会

2002年10月

前 言

神经病学是研究中枢神经系统、周围神经系统及骨骼肌疾病的病因、病理、发病机制、临床表现、诊断和治疗、康复及预防等问题的一门临床医学,又称临床神经病学。近年来神经系统疾病,特别是脑血管病的发病率、致残率、死亡率均有逐年增高且有年轻化趋势,而基层医院神经专业医生缺乏,专业知识不足,治疗措施少,思路狭窄等,直接影响了本专业疾病的防治。为此,加强神经疾病教学,适应社会发展需要成为高等医学教育所面临的课题。神经病学是神经科学的一部分,它的发展与神经科学的基础学科进步密切相关,相互渗透,互为推动。神经病学是建立在神经科学理论基础之上的一门临床学科,这门学科的工作领域非常广阔,神经外科学、神经儿科学、围生期神经病学,新生儿神经病学和老年神经病学等已发展或正在发展为独立的专业。近些年科学家们围绕神经系统疾病,开展了全新的研究,新知识、新理论、新技术的应用解决了一些亟待澄清的和关键性的问题。由于内科学技术的迅猛发展,基础学科的理论提高及医学影像学的革命,都有力推动了神经疾病的诊断和治疗水平的提高。本书的内容有适当的深度、广度,着重于适用,介绍了一些疗效确切的新疗法。本书有基础理论部分,专科病史采集,神经系统检查及辅助检查,中枢神经疾病,周围神经疾病,内科疾病的神经系统并发症及神经康复等。疾病种类包括:感染、血管疾病、占位、变性、免疫、遗传和先天发育异常等。重点阐述了神经科常见病、多发病的病因,发病机制、诊断和鉴别诊断,治疗及危重病的诊治。同时介绍了神经系统的病变与全身其他系统疾病之间的关系,以及全身性疾病所伴发的神经系统表现等问题。从而提醒医学生及读者在进行神经系统疾病诊断时,必须有整体观念,在检查、诊断、治疗时要注意到全身各系统情况,避免误诊及医疗事故发生。本教材在总结各院校教学经验,并参考国内外资料及相关教材基础上编写而成。本书编写时既考虑作为教材的科学性、系统性,又兼顾了先进性、实用性和普及性。具有取材全面,内容通俗、简练,重在临床实用的特点。从而培养学生独立思考和解决实际问题的能力,并注意引入生物——心理——社会医学模式,兼顾社区医学。为提高医学生及医务工作者,特别是中初级临床医师对神经疾病诊断、治疗及预防的技术水平提供了帮助。本书编写过程中得到了郑州大学出版社苗萱同志的热情帮助和指导,河南大学医学院领导和刘征雁、王玉兰等同志给予了大力的支持,在此谨表示感谢。

本书内容较多、时间仓促,书中难免存在疏漏、错误和不足之处,殷切希望使用本教材的教师、医学生和临床医生们批评指正。

田爱兰

2002年11月11日于开封

目 录

第一章 神经系统疾病的症状学	(1)
第一节 脑神经	(1)
一、嗅神经	(2)
二、视神经	(3)
三、动眼神经、滑车神经、外展神经	(4)
四、三叉神经	(7)
五、面神经	(8)
六、听神经	(9)
七、舌咽神经、迷走神经	(11)
八、副神经	(13)
九、舌下神经	(13)
第二节 感觉系统	(13)
一、解剖生理	(14)
二、皮肤感觉的分布	(15)
三、髓内感觉传导束的层次排列	(18)
四、感觉障碍的临床表现	(18)
五、感觉障碍的定位诊断	(19)
第三节 运动系统	(21)
一、上运动神经元	(21)
二、下运动神经元	(24)
三、锥体外系	(24)
四、小脑系统	(26)
第四节 反射	(27)
一、浅反射	(27)
二、深反射	(27)
三、病理反射	(28)
第五节 脑各主要部位损害的定位	(28)
一、大脑半球	(28)
二、内囊	(30)
三、基底节	(31)
四、脑干	(31)

五、小脑	(31)
第二章 病史采集和神经系统检查	(32)
第一节 病史	(32)
一、现病史	(32)
二、既往史	(34)
三、家族史	(34)
第二节 神经系统检查	(34)
一、一般检查	(34)
二、脑神经检查	(35)
三、运动系统检查	(38)
四、感觉系统检查	(42)
五、反射检查	(42)
六、自主神经功能检查	(46)
第三节 意识障碍及检查	(47)
一、意识障碍的程度	(47)
二、特殊类型的意识障碍	(48)
三、昏迷患者的检查	(49)
四、昏迷的常见原因及鉴别诊断	(50)
第四节 言语障碍及检查	(51)
一、失语、失用	(51)
二、失语和失用的检查	(52)
三、发音困难	(53)
第三章 神经系统疾病的辅助诊断方法	(54)
第一节 脑脊液检查	(54)
一、腰椎穿刺	(54)
二、常规检查	(56)
三、生化检查	(57)
四、特殊检查	(57)
第二节 神经影像学检查	(58)
一、头颅平片和脊柱平片	(58)
二、脊髓造影和脊髓血管造影	(59)
三、数字减影血管造影	(59)
四、电子计算机体层扫描	(59)
五、磁共振成像	(60)
第三节 神经电生理检查	(61)
一、脑电图	(61)
二、脑诱发电位	(63)
三、肌电图	(64)
四、神经传导速度和重复神经电刺激	(66)

第四节 经颅超声血流图检查	(67)
一、检测方法和检测指标	(67)
二、临床应用	(68)
第五节 放射性同位素检查	(69)
一、单光子发射计算机断层脑显像	(69)
二、正电子发射断层扫描	(69)
三、脊髓腔和脑池显像	(70)
四、局部脑血流量测定	(70)
第六节 脑、神经和肌肉活组织检查	(70)
一、脑活组织检查	(70)
二、神经活组织检查	(71)
三、肌肉活组织检查	(71)
第七节 基因诊断	(72)
第四章 神经系统疾病的诊断原则	(73)
一、定位诊断	(73)
二、定性诊断	(74)
第五章 神经系统疾病常见症状	(77)
第一节 意识障碍	(77)
第二节 眩晕	(80)
第三节 抽搐	(83)
第四节 头痛	(85)
第五节 颅内高压症	(88)
第六章 周围神经疾病	(92)
第一节 概述	(92)
第二节 脑神经疾病	(100)
一、三叉神经痛	(100)
二、特发性面神经麻痹	(102)
三、偏侧面肌痉挛	(104)
四、舌咽神经痛	(106)
五、延髓麻痹	(106)
六、多脑神经损害	(107)
第三节 脊神经疾病	(109)
一、单神经病及神经痛	(109)
二、多发性神经病	(116)
三、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	(119)
四、慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	(124)
第七章 脊髓疾病	(127)
第一节 概述	(127)

第二节 急性脊髓炎	(132)
第三节 脊髓压迫症	(135)
第四节 脊髓蛛网膜炎	(139)
第五节 脊髓空洞症	(141)
第六节 脊髓亚急性联合变性	(143)
第七节 脊髓血管性疾病	(144)
第八节 运动神经元病	(145)
第九节 颈椎病	(147)
第十节 椎管狭窄症	(149)
一、腰椎管狭窄症	(149)
二、腰椎间盘突出症	(150)
第八章 中枢神经系统感染性疾病	(152)
一、感染途径	(152)
二、感染分类	(152)
第一节 病毒感染性疾病	(153)
一、单纯疱疹病毒性脑炎	(153)
二、病毒性脑膜炎	(155)
第二节 Creutzfeldt - Jakob 病	(156)
第三节 细菌性脑膜炎	(158)
一、化脓性脑膜炎	(158)
二、结核性脑膜炎	(162)
三、真菌性脑膜炎	(165)
第四节 脑囊虫病	(167)
第五节 神经梅毒	(170)
第六节 艾滋病所致神经系统障碍	(174)
第九章 脑血管疾病	(178)
第一节 概述	(178)
第二节 脑血管系统病理生理	(182)
第三节 脑血管病病因及危险因素	(183)
第四节 短暂性脑缺血发作	(184)
第五节 脑梗死	(186)
一、脑血栓形成	(186)
二、腔隙性脑梗死	(191)
三、脑栓塞	(193)
第六节 脑出血	(196)
第七节 蛛网膜下隙出血	(200)
第八节 颅内静脉及静脉窦血栓形成	(204)
第九节 血管性痴呆	(209)

第十章 癫痫	(214)
第十一章 颅内占位性病变	(225)
第一节 颅内肿瘤	(225)
第二节 脑脓肿	(231)
第十二章 运动障碍疾病	(234)
第一节 概述	(234)
第二节 帕金森病	(235)
第三节 小脑舞蹈病	(238)
第四节 肝豆状核变性	(240)
第五节 肌张力障碍	(243)
第六节 其他运动障碍疾病	(244)
一、特发性震颤	(244)
二、亨廷顿舞蹈病	(245)
三、抽动秽语综合征	(245)
四、迟发性运动障碍	(246)
第十三章 脱髓鞘疾病	(247)
第一节 概述	(247)
第二节 多发性硬化	(248)
第三节 视神经脊髓炎	(253)
第四节 急性播散性脑脊髓炎	(254)
第五节 弥漫性硬化	(255)
第十四章 神经系统先天性及遗传性疾病	(257)
第一节 概述	(257)
一、病因	(257)
二、分类	(258)
三、神经系统遗传性疾病	(258)
第二节 中枢神经系统畸形	(259)
一、颅裂及脊柱裂	(259)
二、小脑延髓下疝畸形(Arnold - Chiari 畸形)	(260)
三、狭颅症	(261)
四、小头畸形	(261)
五、枕骨大孔区畸形	(262)
六、胼胝体发育不全	(263)
第三节 先天性脑积水	(263)
第四节 脑性瘫痪	(264)
第五节 遗传性共济失调	(265)
一、脊髓型	(265)
二、脊髓小脑型	(268)

三、小脑型	(269)
第六节 遗传性代谢病	(269)
第七节 神经皮肤综合征	(271)
一、多发性神经纤维瘤病	(271)
二、结节性硬化	(272)
三、脑-面血管瘤病	(273)
第十五章 神经-肌肉接头与肌肉疾病	(274)
第一节 概述	(274)
第二节 重症肌无力	(275)
第三节 周期性瘫痪	(278)
第四节 多发性肌炎	(279)
第五节 进行性肌营养不良	(280)
第十六章 自主神经系统疾病	(283)
第一节 概述	(283)
第二节 雷诺病	(284)
第三节 红斑性肢痛症	(285)
第四节 神经源性体位性低血压	(286)
第十七章 内科疾病的神经系统表现	(289)
第一节 心脏病的神经系统并发症	(289)
一、先天性心脏病	(289)
二、心瓣膜病	(290)
三、心律失常	(290)
四、充血性心力衰竭	(291)
五、心跳骤停	(291)
第二节 肺性脑病	(291)
第三节 肝性脑病	(292)
第四节 尿毒症的神经系统并发症	(293)
一、尿毒症性脑病	(293)
二、尿毒症性周围神经病	(294)
三、透析性脑病	(294)
四、肾移植后神经系统表现	(294)
第五节 糖尿病的神经系统并发症	(294)
第六节 低血糖性脑病	(295)
第七节 血卟啉病的神经系统并发症	(296)
第八节 内分泌疾病的神经系统并发症	(297)
一、甲状腺功能亢进	(297)
二、甲状腺功能减退(黏液性水肿)	(298)
三、原发性甲状旁腺功能亢进	(299)
四、甲状旁腺功能减退	(299)

五、原发性醛固酮增多症	(300)
六、垂体前叶功能亢进	(300)
七、垂体前叶功能减退	(301)
八、垂体后叶功能减退	(301)
第九节 结缔组织疾病的神经系统并发症	(302)
一、系统性红斑狼疮	(302)
二、结节性多动脉炎	(303)
第十八章 理化因子所致神经系统损害	(304)
第一节 概述	(304)
一、工业中毒	(304)
二、农药中毒	(305)
三、食物中毒	(306)
第二节 一氧化碳中毒	(307)
第三节 酒精中毒	(308)
一、急性酒精中毒	(308)
二、乙醇戒断综合征	(309)
三、酒精对中枢神经系统的慢性损害	(309)
第四节 药物中毒	(310)
一、镇静催眠药	(311)
二、苯丙胺、士的宁、麻黄碱等兴奋剂	(312)
三、抗胆碱药物	(312)
四、异烟肼中毒	(312)
五、链霉素等“耳毒性”抗生素	(312)
第五节 放射性神经系统损害	(313)
第十九章 神经疾病康复	(315)
第一节 概述	(315)
一、康复	(315)
二、康复医学	(315)
第二节 脑血管意外的康复	(317)
一、概述	(317)
二、康复评定	(317)
三、康复治疗	(317)

■第一章

■神经系统疾病的症状学

第一节 脑神经

脑神经(也称颅神经)共12对,一般用罗马数字按次序命名。第I、II对(嗅、视)在颅内部分是其二级和三级神经元的神经纤维束,其他10对从脑干发出(图1-1)。脑干里有与其有关的神经核,运动核的位置一般较靠近正中线,感觉核在其外侧(图1-2)。第XI对(副神经)的一部分是从颈脊髓的上几节前角发出的。脑神经有感觉和运动纤维,主要支配头、面部。其中第I、II、VIII为感觉神经,III、IV、VI、XI、XII为运动神经,V、VII、IX、X为混合神经。此外III、VII、IX、X含副交感神经纤维。除两对(VII核的下部、XII)外,所有脑神经核的中枢神经元(核上支配)均是双重支配的。

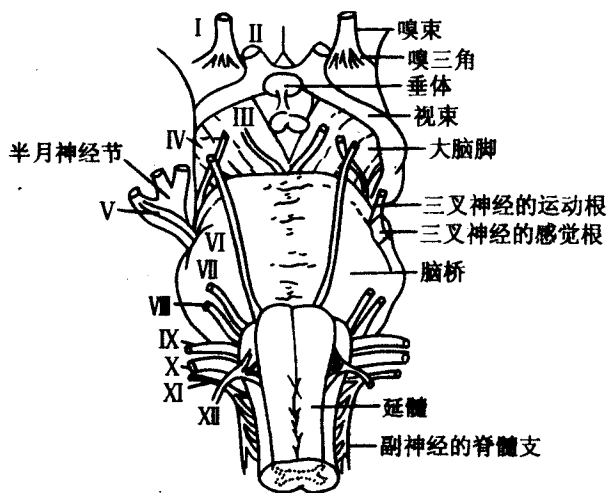


图1-1 脑底各脑神经的穿出部位

I 嗅神经束 II 视神经 III 动眼神经 IV 滑车神经 V 三叉神经 VI 展神经
VII 面神经 VIII 听神经 IX 舌咽神经 X 迷走神经 XI 副神经 XII 舌下神经

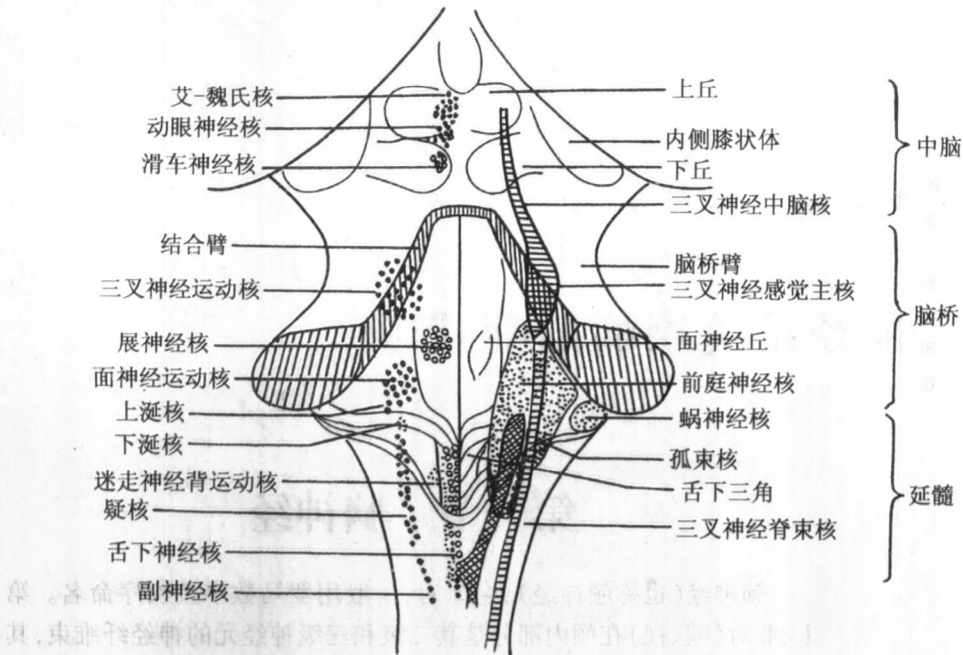


图 1-2 脑干内部的脑神经核

一、嗅神经

(一) 解剖生理

鼻腔上部嗅黏膜中有双极嗅神经元,其中枢支集成约 20 个小支,穿过筛骨的筛板和硬脑膜,终止于嗅球,这 20 个小支即为嗅神经。由嗅球的第二级神经元发出纤维经嗅束、外侧嗅纹终止于嗅中枢,即颞叶的钩回、海马回的前部及杏仁核。经内侧嗅纹及中间嗅纹的纤维分别终止于胼胝体下回及前穿质,与嗅觉的反射联络有关(图 1-3)。

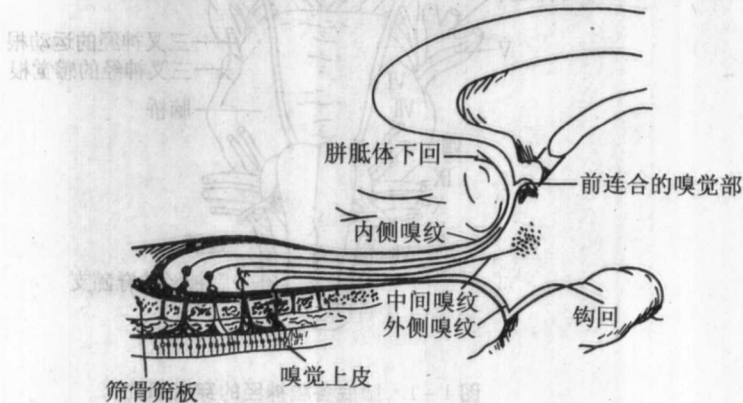


图 1-3 嗅神经

(二) 临床症状

两侧性嗅觉丧失多因鼻腔局部病变引起。嗅沟病变压迫嗅球、嗅束,亦常引起单侧嗅觉丧失。单侧中枢病变不引起嗅觉丧失,嗅中枢病变可引起幻嗅发作。

二、视神经

(一) 解剖生理

视觉感受器为视网膜的视杆细胞和视锥细胞。视神经发源于视网膜的神经节细胞层,发自视网膜鼻侧一半的纤维,经视交叉后,与对侧眼球视网膜颞侧一半的纤维结合,形成视束,终止于外侧膝状体,交换神经元后从此发出纤维,经内囊后肢后部形成视辐射,终止于枕叶距状裂两侧楔回和舌回的视中枢皮质。黄斑的纤维投射于纹状区的后端,视网膜周围部的纤维投射于纹状区的前部。光反射的径路不经外侧膝状体,由视束经上丘臂而入中脑上丘,与动眼神经核联系(图1-4)。

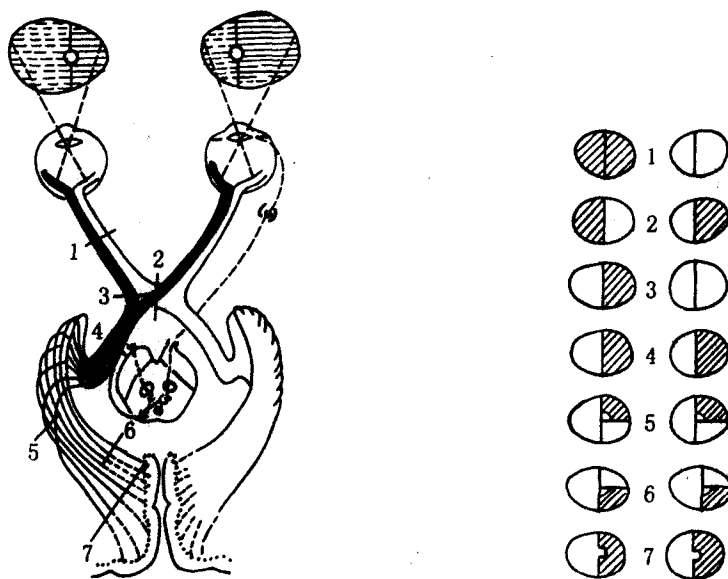


图1-4 视神经的径路并示径路中不同部位病变引起各种视野缺损

1. 视神经—左眼全盲 2. 视交叉中部—两眼颞侧偏盲 3. 一侧视交叉侧部—侧性鼻侧盲
4. 视束—右同向偏盲 5. 视辐射的下部—右上象限盲 6. 视辐射的上部—右下象限盲
7. 视辐射全部—右同向偏盲

(二) 临床症状

由于视觉径路在颅内所经过的路线是贯经全脑的,因此颅内脑部疾病,常可根据视觉径路受损所产生的视力障碍或不同类型的视野缺损而诊断出病变的部位。一般在视交叉前方病变可引起单侧或双侧视神经受累,视交叉受侵犯多引起双颞侧偏盲,视束病变多引起同向偏盲。

1. 视神经 视神经病变的视力障碍重于视网膜病变,突然的失明多见于眼动脉或视

网膜中央动脉闭塞。数小时或数天达高峰的视力障碍多见于视神经炎或球后视神经炎。视神经压迫病变引起不规则视野缺损,最终产生视神经萎缩及全盲(图1-4之1)。

2. 视交叉 多引起两眼颞侧偏盲,见于垂体瘤、颅咽管瘤、视交叉蛛网膜炎等。一侧或两鼻侧偏盲少见,见于颈内动脉瘤、动脉粥样硬化等(图1-4之2、3)。

3. 视束 一侧视束受损时,表现为病变对侧同向偏盲(图1-4之4),在偏盲侧直接对光反射消失,见于颞叶肿瘤向内压迫时。

4. 视放射 颞叶病变累及视放射下部纤维,可引起病灶对侧视野的上象限盲(图1-4之5)。顶叶病变累及视放射上部时,可引起病灶对侧视野的下象限盲(图1-4之6)。视放射完全受损害引起病灶对侧同向偏盲(图1-4之7)。偏盲侧对光反射存在,中心视野存留,称黄斑回避现象,可能由于黄斑部视觉受双侧支配。

5. 枕叶视中枢 视中枢受损时可引起病灶对侧的同向偏盲及视觉失认。当枕叶有刺激病灶时,常出现不成形的视幻觉。

三、动眼神经、滑车神经、外展神经

(一)解剖生理

1. 动眼神经 动眼神经核位于中脑上丘水平,中脑导水管周围灰质的腹侧部,由一簇神经核组成。纤维自大脑脚的动眼神经沟穿出,经海绵窦外侧壁,由眶上裂进入眶内,支配提上睑肌、上直肌、下直肌、内直肌及下斜肌。此神经还包含起自埃-魏(Edinger-Westphal)核发出的副交感神经,支配瞳孔括约肌及睫状肌。

2. 滑车神经 滑车神经核位于下丘水平动眼神经核下端,纤维走向背侧进入前髓帆并在该处交叉后穿出,绕中脑向前,经海绵窦外侧壁由眶上裂进入眶内,支配上斜肌。

3. 外展神经 外展神经核位于桥脑中部背面中线两侧,其纤维经桥脑与延髓交界处穿出,经岩骨尖上缘穿过海绵窦外侧壁,经眶上裂入眶,支配外直肌。

Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ脑神经径路见图1-5,各眼外肌的动作方向见图1-6。

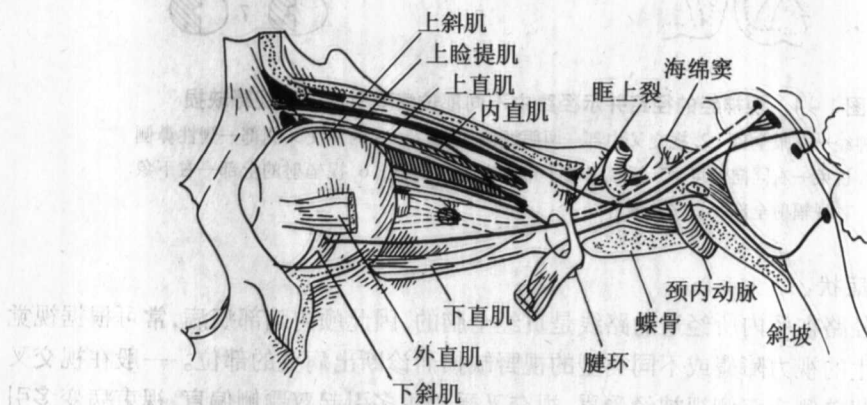


图1-5 Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ脑神经的径路(侧面)

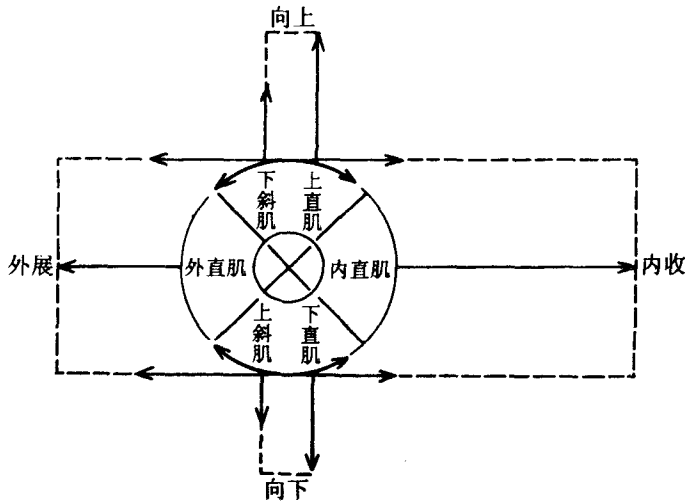


图 1-6 各眼外肌的运动方向示意图

（二）临床症状

1. 眼肌瘫痪 眼球运动功能的障碍有周围型、核型、核间型及核上型 4 种。

（1）周围型眼肌瘫痪 动眼神经受损时可出现眼睑下垂，眼球向外下斜视，不能向上、下、内转动，并有复视，瞳孔散大，对光、调节反射均消失。滑车神经单独的病变很少见，损害时眼球向外活动受限，复视在下视时最明显。外展神经麻痹时出现眼球内斜，外展活动受限或不能，有复视。

动眼、滑车及展神经合并麻痹很多见，此时眼球固定于中间位置，向各方向运动都不能，瞳孔散大，对光及调节反射消失。

（2）核型眼肌瘫痪 由于动眼神经核的分布较分散，病变时只是选择性地损害一部分眼肌的功能，产生所谓分离性眼肌瘫痪。此外，核型眼肌瘫痪多半有邻近神经组织的损害，如动眼神经核性病变可同时累及红核、锥体束等；外展神经核病变时多合并面神经损害，同时也可损及锥体束，即出现交叉性瘫痪。

（3）核间型眼肌瘫痪 内侧纵束对眼球的水平性同向运动是一种重要的联系通路，当发生病变时而产生不完整的凝视瘫痪，称为核间性眼肌瘫痪。临床主要表现为向一侧注视时，一侧眼内收障碍，对侧眼球外展正常但出现单眼水平震，但两眼内直肌的会聚运动仍正常，这是由于支配会聚的核上通路水平高些，而未受损害。

（4）核上型眼肌瘫痪 主要表现为两眼联合运动的障碍，无复视，双眼在协同动作时不能向上、向下或向一侧转动，称凝视麻痹。眼球水平性同向凝视的皮质中枢（侧视中枢）位于额中回后部，该区发生激性病变时，两眼向病灶对侧凝视；发生破坏性病变时，两眼则向病灶侧凝视。桥脑的侧视中枢（副外展核）支配两眼向同侧凝视，该中枢受对侧皮质侧视中枢来的纤维控制，故破坏性病变可引起眼球向健侧同向凝视，其方向关系同皮质中枢相反（图 1-7）。

上丘的破坏性病变引起两眼向上同向运动不能，称帕里诺（Parinaud）综合征。上丘的刺激性病变时，则表现为眼球发作性地转向上方，称动眼危象，较少见。