

神经症状定位 鉴别诊断学

实践方法（神经解剖、病理生理和临床体征）

Differentiation of Topical Diagnosis in Neurological Symptoms

A Practical Approach
(Neuroanatomy, Pathophysiology & Clinical Signs)

主审 李春岩（院士）

主编 张化彪 韩新巍

中国出版传媒集团
中国传媒股份有限公司

西南科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

神经症状定位鉴别诊断学/张化彪,韩新巍主编. —郑州:河南科学技术出版社, 2021.11

ISBN 978-7-5725-0412-9

I. ①神… II. ①张… ②韩… III. ①神经症—鉴别诊断 IV. ①R741.041

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第145163号

出版发行:河南科学技术出版社

地址:郑州市郑东新区祥盛街27号 邮编:450016

电话:(0371) 65788629 65788613

网址:www.hnstp.cn

策划编辑:李喜婷

责任编辑:谢震林

责任校对:李林

封面设计:张伟

责任印制:朱飞

印刷:河南新达彩印有限公司

经销:全国新华书店

幅面尺寸:720 mm × 1020 mm 1/16 印张:13 字数:225千字

版次:2021年11月第1版 2021年11月第1次印刷

定价:88.00元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系并调换。

序

随着现代医学的高速发展，神经科学和神经病学在理论和技术上取得了巨大进步，基因组学和分子生物学的发展为神经系统疾病的诊断和治疗提供了新的思路，并对神经病学的精准诊断和治疗发挥了至关重要的推动作用。然而，掌握神经病学是一个系统性工程，需要具有神经解剖、神经生理、病理生理、神经病理、神经影像、神经药理和神经介入技术等多方面的扎实知识储备。在这些理论知识指导下的反复临床实践，是一个合格的神经科医生掌握神经病学基础，科学地为患者服务的基本条件。

神经系统疾病症状是一组临床表现复杂而又近似的神经系统综合征，医生接触患者最先听到的是患者的症状，即“主诉”。造成这一特定临床症状的神经定位是多变、多部位的，极少可能是单一的；但是，完全是有据可循的，或自上而下，或自下而上，或自外而内，或自内而外密切联系，可按解剖结构与功能一一鉴别和排除。同时，神经症状定位诊断是连接神经理论和临床实践的桥梁，既是对神经理论知识系统掌握的检验，又是对临床诊断方向包括定性、定因等的高度概括，因此神经症状的定位判断对于神经系统疾病的诊断必不可少、无可替代。

郑州大学第一附属医院张化彪、韩新巍两位教授参照国内外大量研究成果，结合自己大量的临床实践，总结编写的《神经症状定位鉴别诊断学》一书，对神经系统常见的 20 余种症状的定位鉴别诊断进行了详细的描述，把神经功能解剖基础上的定位鉴别诊断思路活灵活现地展现在读者面前，使读者产生极大的兴趣，一口气读完，进而揭晓全部定位诊断的答案，与目前国内的相关“神经定位诊断”书籍大不相同，确实引人入胜。本书图文并茂，便于理解，易于记忆，其内容偏重于临床实用性，不失为广大神经科医生的一本良好参考书。

我乐于为之序。

李春光

中国工程院院士

河北医科大学第二附属医院神经病学教授

2020年3月30日

随着信息时代的来临，医学信息获取途径的多样性使医生更加容易和时代同步，快速而便捷地掌握新的知识，进而服务患者。这是信息化带给全人类的福祉。神经科学和神经病学的飞速发展也得益于这个时代。

然而，由于诊断和治疗的独特性，神经病学不同于其他临床学科。具体表现为：神经病学的诊断包括定位、定性、定因（如果定性为血管性，还包括了责任血管和病理生理机制，其中责任血管又包括主要责任血管和次要责任血管）；其治疗是在明确诊断的前提下，以对因、对性和对症治疗为基础，以改变疾病的病理生理为目的。因此诊断对于神经病学来说，尤为重要。

本书以症状为“纲”，以该症状相关的不同定位为“目”，从而使具有相同症状的不同疾病的定位鉴别诊断条理清晰。本书有两个特点：第一，以图解来辅助读者对定位的理解，简单易懂；第二，从症状入手，和临床息息相关，实用性强。众所周知，神经病学书籍浩如烟海，读一本厚厚的书需要极大的耐心和耗费大量的时间。本书内容精练，“纲”举“目”张，深入浅出，适用于全科医生、神经科规培医生、住院医师及主治医生等。神经病学的学习没有捷径，如果说有的话，本书是掌握神经病学的捷径之一。

韩新巍教授是中原学者、国家“863”研究计划首席科学家，在我省乃至我国最早开展了神经介入，他发明的“韩氏支架”是世界上第一个以中国人名字命名的支架。韩新巍教授尤其擅长神经血管病学的诊断和治疗，在中原地区，他把医生这个职业做到了极致。在本书的完成过程中，他对每一个字、每一个英文单词、每一句话的准确性，每一段落的目的性，每一定位的精准性，都做到了一丝不苟，反复推敲，付出了巨大的心血。感谢韩新巍教授的鼓励和支持，使我不断前进。毫无疑问，没有他的指导和

关怀，绝不会有本书的问世。

自 2016 年我在“国家远程医疗中心”开展远程医疗教育以来，王福斌医生一直关注我的讲课，并且参加了我在郑州大学第一附属医院举办的“第一届中原神经定位诊断和脑血管介入高级学习班”的全部六期授课学习。王福斌医生和其他学员一样都认为这一系列课程非常具有建设性，很有必要整理出来，使更多的医生和患者受益。为此，他专程到郑州大学第一附属医院进修学习，协助我完成了本书的编写。王福斌医生时常让我感动，尤其是每次看到他专注地整理资料和辛勤工作的情景时。

感谢家人对我的大力支持和同事们的鼎力相助。

由于本人知识水平有限，本书可能存在不足之处，敬请各位读者和同仁指正，这样会使未来的第 2 版更加完美。

最后，我所期待的是，如果读者能够从这本书上哪怕只学到一个知识点，弄懂一个症状的定位诊断，对临床有所裨益，就足可慰藉我写这本书的初衷和我在美国十年寒窗的日日夜夜。

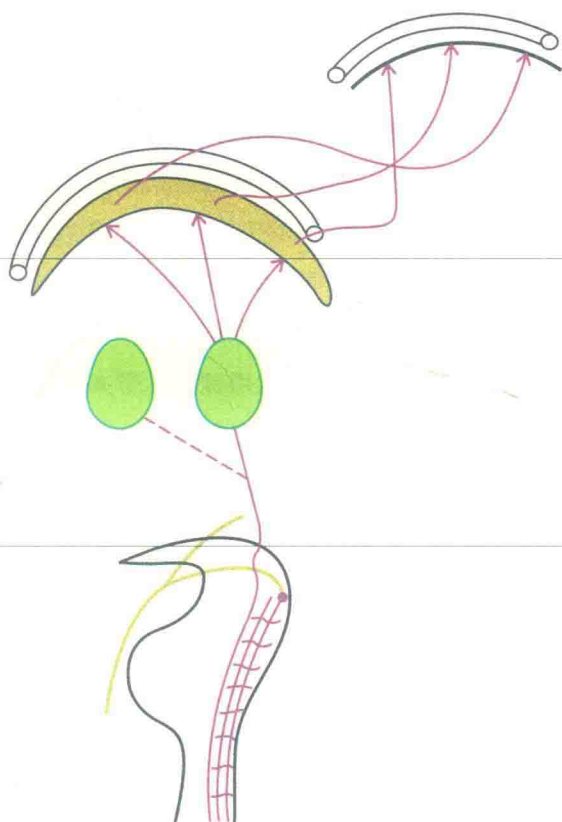
张化彪

2019 年 4 月 19 日

总论	1
分论	5
1 复视	6
2 视物模糊	15
3 凝视麻痹	25
4 肢体无力	31
5 肢体麻木	47
6 肢体疼痛	55
7 肌肉萎缩	65
8 二便障碍	74
9 失语与构音障碍	79
10 面瘫	87

11	头 / 面痛	97
12	眩晕	111
13	共济失调	120
14	锥体外系 (舞蹈症、偏身投掷、震颤)	129
15	痫性发作	139
16	间歇性跛行	146
17	跌倒发作	153
18	晕厥	160
19	昏迷	166
20	精神障碍	181
21	痴呆	186
22	遗忘	194

总论



20世纪前神经病学的中心在欧洲，20世纪以后转移到了北美，21世纪则是全球性百家争鸣、百花齐放，我国神经病学的发展也是蒸蒸日上，日新月异。然而现有神经病学的教材中，还没有以我们中国人命名的疾病，也没有记录我们的创新和贡献，这与中华民族的智慧和我国在全球的地位极不相称。从历史的大局观看，这是我们从事神经病学/神经科学的医生和科学家难以启齿的短板。奋起直追、“知耻而后勇”，这是时代赋予我们的历史重任：我辈要振兴和发展我国的神经病学。纵观世界神经病学发展的历史，我国目前的神经病学还几乎处于刚刚起步的阶段，因此作为临床神经病学医生，需要客观公正地认清现实，既要有着眼于全球神经病学领域进展的胸襟，还要有摒弃对外自卑和对内自大两个极端的心理，从神经病学的基本功做起，才具备挑起重任的能力和素质。

在临床实践过程中，神经病学给临床医生带来很大困扰的原因不外乎其复杂而抽象的功能神经解剖，难以定位、定性和定因；而且相关疾病缺乏有效的治疗方法和药物。目前神经病学既存在诊断困难的窘境，又面临治疗乏效的挑战，造成了挑战和机遇同在的局面，因此如何掌握神经病学的诊断，显然对神经科医生和患者都非常重要。

神经病学的特殊性在于诊断体系和治疗上，其诊断包括定位、定性（如果定性为血管性，还要定出责任血管，以及主要责任血管和次要责任血管）和定因；其治疗是以对因、对性和对症治疗为基础，通过不同的治疗方法或药物，达到改善患者的病理生理状态、恢复正常生理功能的目的。在临床工作中，我们首先接触到的是患者的主诉，即症状，而不是某一种病，正确而全面地掌握这些神经疾病常见症状的定位诊断与鉴别诊断，是对神经科医生综合实力的检验。

本书正是针对神经症状的定位诊断而创作的，其独特之处在于以“症状”为出发点，以“定位”为线索，来阐述神经病学的临床诊断思路，抽丝剥茧，去伪存真，从而使相同症状下的不同定位与鉴别诊断清晰地展现出来，这一点不同于我国现有的神经病学教材和有关神经定位诊断的参考书，因此在广大基层神经科医生的建议下，反复斟酌，最后书名定为《神经症状定位鉴别诊断学》。

创作本书的最终目的主要是帮助神经科或全科医生学会如何看病，同时了解神经科的定位方法，使他们对之产生兴趣，进一步掌握神经科疾病的基本诊断思路。关于如何掌握这本书的内容，给各位读者以下建议：

第一，细嚼慢咽。在阅读本书的过程中，不能贪求阅读的速度，要有计划地学

习。例如，每天读一页，并针对这一页内容中不懂的部分，查找资料来弥补自我认知上的不足，做好笔记；这样下来，本书一页的内容，对于不同理解层次的医生，可能笔记有十到二十页之多，这样才能真正理解定位诊断的意义和体会定位成功的乐趣。

第二，善于问诊。善于问诊也就是通过问诊来进行定位与鉴别诊断。问诊是最迅速、快捷的定位鉴别诊断工具，每问一句话都是以不同的定位为目的的，不多问一句话，同时也不漏掉一句话，这样才能全面了解疾病，准确定位和诊断疾病。著名的医学教育家William Osler爵士指出，相对于其他学科，神经病学是“王冠上的一颗明珠”，神经科医生对于诊断疾病，就像侦探一样，80%的神经疾病可以通过问诊确诊。

第三，勇于实践。本书从另一个层面上讲，是一本经过大量实践锤炼的知识，只有实践其中的内容，才能真正掌握从实践中得来的知识。每遇到一个症状，可依据本书的定位分析层次来问诊，从而达到定位诊断与鉴别诊断的目的。通过实践，可以掌握本书的定位鉴别诊断，循序渐进，由不熟练到熟练掌握定位的精髓。

举例说明，如一名以“左侧肢体无力1天”为主诉的患者，问诊的过程要做好定位的鉴别，需要问诊：

(1) 左侧肢体无力伴随哪一侧肢体麻木？如伴随右侧偏身麻木，则为脊髓病变，需要进一步进行病变的上界、下界、髓内、髓外、硬膜外、硬膜下等六种定位。

(2) 是否存在同侧肢体和面部麻木？如是，这是基底神经节（也称基底核）区内囊后肢病变的特征。

(3) 同侧肢体和对侧面部有无麻木或瘫痪，有无复视或眩晕等？如对侧面部麻木或周围性面瘫，则病变位于对侧脑干，需要进一步定位中脑、脑桥、延髓；如定性为炎症或感染，周围性面瘫需要进一步定位，如桥小脑角、内耳门、迷路段、膝神经节（也称膝状神经节）、岩大神经（也称岩浅大神经）、镫骨肌神经、鼓索神经、茎乳突孔等。

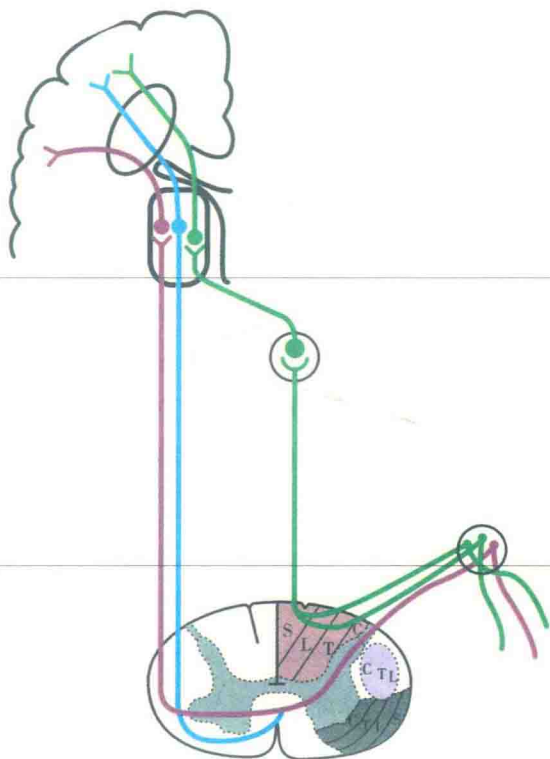
(4) 左侧肢体无力是上肢症状重，还是下肢症状重？如下肢轻微无力或不明显，上肢无力较重，同时伴有失语，则病变在皮质或中央前回的下部；反之，上肢轻微无力或不明显，下肢无力较重，以膝关节以下为主，同时伴有小便失禁，则病变在中央前回的上部，即旁中央小叶。如果定性为血管性，两者的主要责任血管完

全不同，前者为大脑中动脉的上皮质支（额支），而后者为大脑前动脉的胼缘动脉分支——旁中央动脉。

这样，通过“肢体无力”这个常见的临床症状，我们学习了神经解剖的“五纵五横”的传导通路。五纵：锥体束、浅感觉、深感觉、内侧纵束、小脑（经丘脑、红核、前庭等）脊髓束；五横：锥体交叉、浅感觉的前连合交叉、深感觉的丘系交叉、小脑到丘脑再下传脊髓的两次交叉。这一内容为神经病学中神经解剖的核心内容，想要完全掌握，需要反复锤炼、推敲，否则无从学起，何谈入门。此外，还涉及脊髓的解剖和血供、脑干的解剖和血管、基底核的解剖、皮质功能、失语和构音障碍的鉴别等相关知识，例如，仅“肢体无力”的内容，我曾在“国家远程医疗会诊中心”做过10次专题讲课，历经2个月。

由此可见，每一个神经症状定位的完全掌握，需要各位读者深入探索、学习。对本书的内容细嚼慢咽、善于问诊、勇于实践，同时做好笔记，学习每一页、每一章的内容，不懂的地方多查资料，从而把这本书的知识糅合成自己的东西，才能算得上是真正掌握这本书的内容。

分论



复视 (diplopia) 是一个看似简单但非常复杂的神经眼科学症状, 国内外论述书籍众多, 鲜有真正理解并阐述清楚的。造成本症状难以掌握、难以真正理解的根本原因是涉及的知识结构复杂、知识点多以及相互的解剖关联细微。本人在圣路易斯华盛顿大学 (The Washington University in St. Louis, Wash U) 和南加州大学 (The University of Southern California, USC) 工作期间, 为了真正弄懂和掌握这个症状, 学习了20余本相关图书, 工作之余在图书馆查阅资料, 并求教于Wash U 和 USC神经病学系多位教授, 反复揣摩, 结合临床实践, 偶有心得。本部分内容是我学习感悟和工作经验的集成, 希望能给读者提供一些帮助。

一、定义

复视是指单眼视物清晰、视力正常, 但双眼同时视物不清、模糊, 视物成双或重影。复视的定位诊断由内至外涉及: ①协调双眼同时运动的内侧纵束; ②支配眼外肌运动的相关脑神经 (分为颅内段和颅外段); ③支配眼球运动的眼外肌和神经肌肉接头。

二、定位提纲

(一) 内侧纵束

内侧纵束 (medial longitudinal fasciculus, MLF) 起自中脑, 大部分止于颈髓, 为一成对的、由上到下的、虚拟的解剖学结构。内侧纵束是为了更好地理解眼球的协调运动功能和临床的病理生理状态而假想的, 人体并不存在该结构。内侧纵束在皮质和脑桥侧视中枢的共同作用下, 使双眼同时朝向内、外两侧运动, 参与双眼侧视机制 (图1)。

内侧纵束受累有经典的核间性眼肌麻痹、前核间性眼肌麻痹、后核间性眼肌麻痹、一个半综合征 (one and half syndrome) 4种表现 (详见下文)。

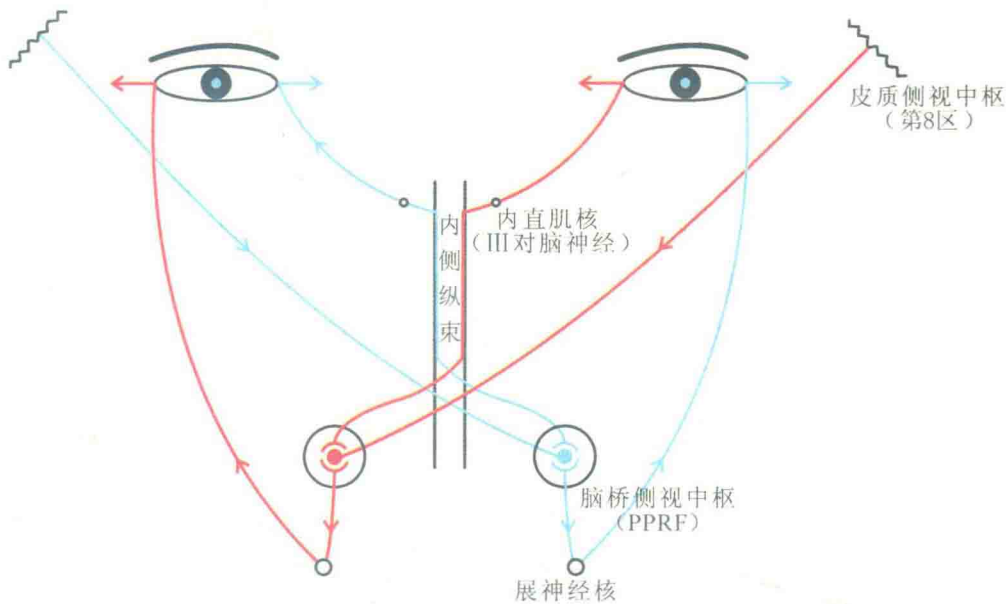
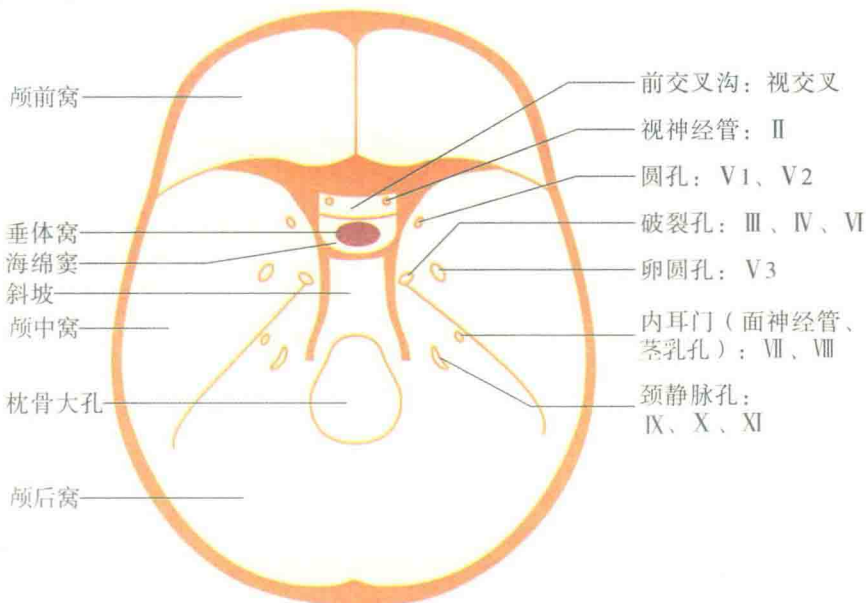


图1 内侧纵束参与双眼侧视的机制。一侧皮质侧视中枢（第8区，the 8th zone）发出纤维，支配对侧脑桥侧视中枢 [位于脑桥旁正中网状结构（paramedian pontine reticular formation, PPRF）]。脑桥侧视中枢发出的一条纤维向后走行支配同侧的展神经核，进而支配同侧外直肌，使同侧眼球外展；同时PPRF发出的另一条纤维走行到对侧的内侧纵束，并上行后再向前走，支配对侧动眼神经内直肌核，进而支配对侧眼球的内直肌，使对侧眼球内收；这样协调两眼同时向一侧运动



颅底内面图

图2 穿越颅底的脑神经。和复视相关的颅底结构包括视神经管（视神经，即II对脑神经）、破裂孔（动眼神经、滑车神经、展神经，即III、IV、VI对脑神经）、圆孔（三叉神经的第一和第二支，即V1、V2）

(二) 脑神经

复视可由单个或多个支配眼球运动的脑神经(图2)受累导致。脑神经发自脑干的脑神经核团,经过颅底(图2)到达颅外段,进而支配负责眼球运动的眼外肌。受累的脑神经包括脑干(中脑和脑桥)的脑神经核团和其发出的脑神经,具体为动眼神经(Ⅲ对脑神经)、滑车神经(Ⅳ对脑神经)和展神经(Ⅵ对脑神经)。其受累由内向外分为颅内段和颅外段,颅内段累及2个定位,颅外段累及5个定位(图3)。

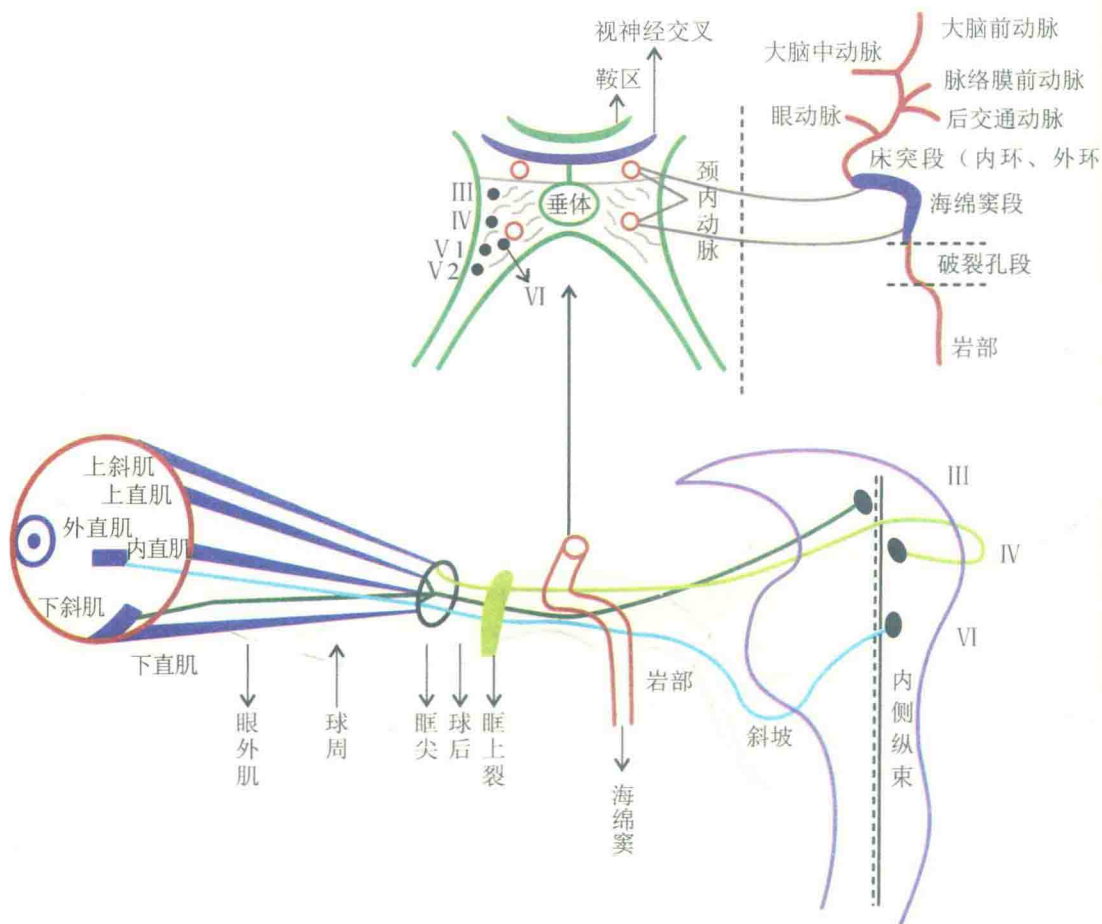


图3 复视的定位鉴别诊断。复视相关的定位鉴别诊断包括3部分: ①内侧纵束。②支配眼外肌的相关脑神经(Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对脑神经)受累,包括颅内段——第Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对脑神经核团,以及其发出的神经纤维;颅外段——海绵窦、眶上裂、球后、眶尖、球周。③眼外肌和神经肌肉接头病变

1. 颅内段（由内向外）

- (1) 脑干段：Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对脑神经核团。
- (2) 岩骨段：Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ对脑神经从出脑干到进入颅底前的颞骨岩段。

2. 颅外段（由内向外）

- (1) 海绵窦段：外侧由前向后分布有Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ1对脑神经，后内侧有Ⅵ对脑神经。
- (2) 眶上裂段：Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ1、Ⅵ对脑神经。
- (3) 球后段：Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ1、Ⅵ对脑神经。
- (4) 眶尖段：除Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ1、Ⅵ对脑神经，还累及视神经（Ⅱ对脑神经）。
- (5) 球周段：Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ1、Ⅵ对脑神经中的一个或多个（其他参考书可能未提及，这是作者的临床经验）。

3. 整体单个/多个脑神经受累 详见下文。

（三）眼外肌和神经肌肉接头

单纯眼外肌受累多见于进行性肌营养不良和强直性肌病，也可见于球周炎症，累及一条或多条眼外肌；神经肌肉接头病多见于重症肌无力或肌无力综合征。

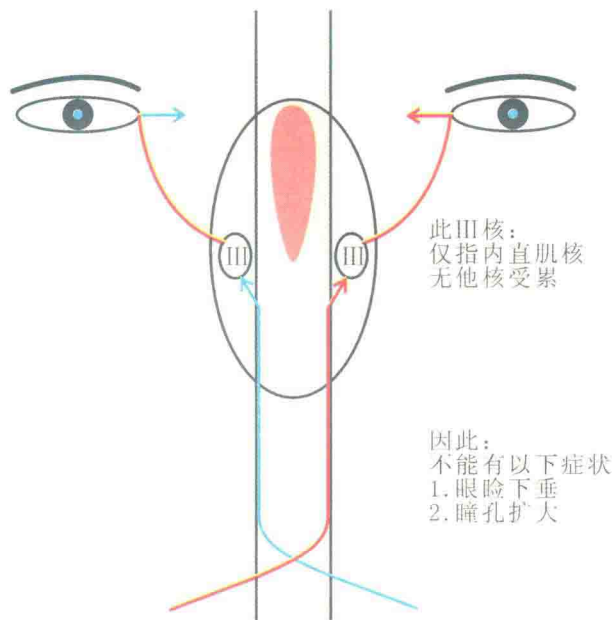


图4 内侧纵束病变不累及瞳孔和上睑提肌的机制。内侧纵束仅仅支配动眼神经的内直肌核团，而不支配其他核团，如动眼神经副核（E-W核）等，因此不会影响瞳孔变化等，这是一个非常重要的解剖知识点，对定位诊断的鉴别非常有意义。因此，如出现瞳孔改变或眼睑下垂等，应考虑其他病变，而不是内侧纵束受累

三、定位的鉴别诊断

(一) 内侧纵束

复视同时伴有眼震，定位在内侧纵束。内侧纵束是协调双眼水平同向运动的功能解剖结构，每侧内侧纵束均与一侧PPRF、展神经核和对侧动眼神经内直肌核团相连，从而协调双眼水平同向运动。内侧纵束受累仅累及内直肌核团，不累及动眼神经的其他核团，其机制如图4所示。

内侧纵束受累有以下4种表现，如图5所示。

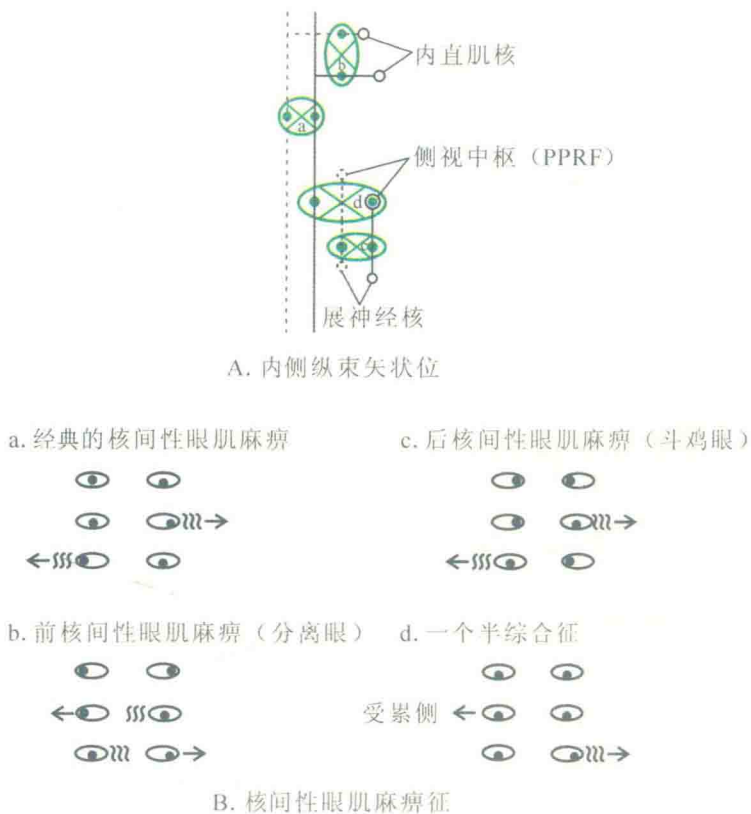


图5 内侧纵束矢状位及不同的核间性眼肌麻痹征示意。a.经典的核间性眼肌麻痹：累及双侧内侧纵束；b.前核间性眼肌麻痹：累及双侧内侧纵束与动眼神经内直肌核之间的神经纤维；c.后核间性眼肌麻痹：累及双侧PPRF与展神经核之间的神经纤维；d.一个半综合征：一侧PPRF和同侧内侧纵束同时受累