

神经系统疾病
诊断学

神经系统疾病诊断学

沈鼎烈 徐越 傅雅各 董为伟 编

傅雅各 审阅

人民卫生出版社

神经系 统 疾 病 诊 断 学

沈 鼎 烈 等 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

农 业 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米16开本 33 $\frac{1}{2}$ 印张 30插页 743千字

1980年5月第1版第1次印刷

印数：1—19,100

统一书号：14048·3774 定价：4.40元

前　　言

本书是根据我们在医疗、教学、科研实践中的体会，并参考国内外有关资料编成的。全书分十二章，从神经解剖、生理、病理及有关生化等入手，较详细地叙述了神经系统疾病的定位与定性诊断的基本方法与理论。可供神经内、外科及各科医务人员临床工作参考。

本书在编写过程中，得到中山医学院第一医院、上海第一医学院华山医院、上海第二医学院第三人民医院、北京医学院第一医院、吉林医科大学、湖南医学院、山东医学院、青岛医学院、新疆医学院、贵阳医学院、四川医学院、成都军区总医院、四川省人民医院等神经科同志的热情帮助，分别对有关章节进行了细致的审阅，认真的修改；并得到上海第一医学院张源昌教授的指导，在此谨表深切的感谢。

本书的神经放射诊断部分由我院放射科张克随医师执笔。插图由董为伟医师绘制。

由于我们的水平有限，本书必然存在许多缺点与错误，诚挚地希望读者批评指正。

编者

一九七九年三月

目 录

第一章 神经系统检查	(1)
第一节 一般检查	(1)
第二节 颅神经检查	(3)
一、嗅神经	(3)
二、视神经	(3)
三、动眼、滑车、外展神经	(7)
四、三叉神经	(13)
五、面神经	(17)
六、听神经	(21)
七、舌咽及迷走神经	(27)
八、副神经	(28)
九、舌下神经	(28)
第三节 运动检查	(30)
一、肌营养	(30)
二、不自主运动	(30)
三、肌张力	(32)
四、肌力	(33)
五、联带运动	(59)
六、共济运动	(63)
七、步态	(67)
第四节 感觉检查	(69)
一、浅感觉	(69)
二、深感觉	(71)
三、复合感觉(皮质感觉)	(72)
第五节 反射检查	(73)
一、深反射	(74)
二、浅反射	(81)
三、病理反射	(84)
四、脑膜刺激征	(88)
第六节 语言及其有关机能的检查	(89)
第七节 植物神经检查	(92)
第二章 小儿神经检查	(95)
第一节 小儿神经系统的特 点	(95)
第二节 各个年龄小儿神经 系统机能发育的特	
第三节 小儿神经检查的方 法及其临床意义	(99)
一、一般检查	(99)
二、颅神经检查	(101)
三、运动检查	(103)
四、感觉检查	(105)
五、反射检查	(105)
六、植物神经检查	(108)
第三章 昏迷病人的神经检查	(109)
第一节 昏迷病人的病史	(110)
第二节 昏迷病人的一般检查	(111)
第三节 昏迷病人的神经系 统检查	(113)
一、确定意识障碍及其程度	(113)
二、颅神经检查及其临床意义	(115)
三、脑膜刺激征	(121)
四、运动机能	(121)
五、感觉检查	(123)
六、反射检查	(123)
第四节 辅助检查	(125)
第四章 辅助检查	(126)
第一节 脑脊液检查	(126)
一、脑脊液的产生、循环与吸收	(126)
二、脑脊液的采取	(127)
三、脑脊液的检查内容	(133)
第二节 神经放射检查	(148)
一、头颅平片检查	(148)
二、脑血管造影	(148)
三、气脑造影及脑室造影	(148)
四、脊髓X线检查	(148)
五、电子计算机X线断层脑扫描	(148)
第三节 脑电图	(148)
一、记录技术	(148)
二、脑电波图形的频率、波幅和 波型	(148)
三、正常脑电图	(148)

四、异常脑电图	(183)	断	(272)
五、睡眠与意识障碍脑图	(184)	第六节 听神经病变	(277)
六、脑部疾病脑电图	(185)	一、耳蜗神经	(277)
第四节 肌电图	(192)	二、前庭神经	(282)
一、肌肉的电生理	(192)	第七节 后组颅神经(舌咽、	
二、检查方法	(193)	迷走、副及舌下神	
三、正常肌电图	(195)	经)病变	(292)
四、病理性肌电图	(197)	一、解剖	(292)
五、肌电图的临床诊断	(202)	二、舌咽、迷走、副及舌下神经	
第五节 神经和肌肉的电刺		损害时的临床表现和诊断	(297)
激检查	(204)	第六章 运动系统病变的诊断	(305)
第六节 脑超声波	(210)	第一节 锥体束、锥体外系	
第七节 脑血流图	(213)	统、小脑系统病变	
一、原理	(213)	的诊断	(307)
二、检查方法	(214)	一、锥体束	(307)
三、脑血流图分析	(215)	二、锥体外系统	(314)
四、脑血流图的临床应用	(218)	三、小脑系统	(323)
第八节 放射性同位素检查	(219)	第二节 脊髓肌肉水平的病	
一、放射性同位素对颅内占位性		变的诊断	(333)
病变的检查	(219)	一、周围运动神经元病变的诊断	(335)
、放射性同位素脑室和脊髓造		二、神经肌肉传导障碍疾病的诊	
影	(222)	断	(340)
第九节 脑血液流量测定	(222)	三、肌肉疾病的诊断	(344)
一、测定脑血液流量的方法	(223)	第三节 运动系统症状的鉴	
二、脑血液流量测定的临床应用	(225)	别诊断	(348)
第五章 颅神经病变的诊断	(233)	一、肌力减退与丧失	(348)
第一节 嗅神经病变	(234)	二、肌张力改变	(349)
第二节 视神经病变	(235)	三、肌营养(肌肉体积和外形)	
一、解剖	(235)	改变	(351)
二、视觉通路各个部位病变的定		四、共济失调	(353)
位诊断	(238)	五、不自主运动	(354)
第三节 眼球运动神经病变	(244)	第七章 感觉系统病变的诊断	(360)
一、解剖	(245)	第一节 感觉系统的临床解	
二、眼球运动障碍的诊断	(252)	剖生理	(360)
第四节 三叉神经病变	(265)	一、感觉的分类	(360)
一、解剖	(265)	二、感觉的传导通路	(360)
二、三叉神经损害的临床表现和		三、感觉系统的临床解剖生理	(365)
诊断	(269)	第二节 感觉障碍的临床表	
第五节 面神经病变	(270)	现	(367)
一、解剖	(270)	一、感觉障碍的性质	(367)
二、面神经损害的临床表现和诊		二、感觉障碍的解剖类型	(369)

三、感觉障碍的临床诊断意义	(375)	三、颅内占位病变引起的脑干 损害	(453)
第三节 常见疼痛综合征的 诊断		第三节 脑干病变的病因诊 断	
一、头痛	(378)	一、脊髓病变的一般临床表现	(465)
二、面部神经痛	(379)	二、脊髓不同部位损害的临床表 现	(468)
三、臂丛神经痛	(381)	三、脊髓髓内与髓外病变的鉴别	(472)
四、坐骨神经痛	(387)	第三节 脊髓病变的病因诊 断	
五、肋间神经痛	(391)	一、脊髓横贯性病变	(477)
第八章 颅内天幕上病变的诊 断	(392)	二、脊髓血管性疾病	(479)
第一节 天幕上中枢神经结 构的解剖生理	(392)	三、脊髓非横贯性病变	(480)
一、大脑半球的解剖生理	(392)	第十一章 脊神经病变的诊断	(485)
二、间脑的解剖生理	(399)	第一节 脊神经的解剖生理	(485)
三、垂体的解剖生理	(405)	第二节 脊神经病变的定位	
第二节 天幕上中枢神经结 构病变的临床表现	(407)	诊断	(490)
一、大脑半球病变的临床表现	(407)	一、周围神经病变	(491)
二、间脑病变的临床表现	(428)	二、神经丛病变	(501)
三、垂体及其附近的病变的临床 表现	(430)	三、神经根病变	(505)
第三节 天幕上病变的鉴别 诊断	(432)	第三节 脊神经病变的病因	
一、占位性病变	(433)	诊断	(505)
二、脑血管疾病	(433)	第十二章 植物神经病变的诊 断	(515)
三、感染	(434)	第一节 植物神经系统的解 剖、生理与药理	(510)
四、脑外伤	(437)	一、解剖生理	(510)
五、脑部中毒和代谢障碍	(438)	二、药理	(514)
六、变性疾病及发育障碍	(438)	第二节 植物神经病变的常 见临床表现和诊断	(515)
第九章 脑干病变的诊断	(440)	一、泌汗障碍	(515)
第一节 脑干不同部位损害 的综合征	(441)	二、循环障碍	(518)
一、延髓的三个综合征	(443)	三、营养障碍	(522)
二、脑桥的三个综合征	(445)	四、排便障碍	(523)
三、中脑的三个综合征	(447)	五、神经原性膀胱功能障碍	(524)
第二节 脑干损害的有关鉴 别诊断	(451)		
一、脑干内、外损害的鉴别	(451)		
二、后颅窝脑干外病变	(452)		

第 1 章

神经系统检查

第一节 一般检查

神经系统疾病的诊断应根据病史和症状，有重点、有系统地进行细致、正确的神经系统检查。从检查所得出的阳性体征，结合神经解剖、生理和病理等知识，常可确定神经病变所在的部位。综合分析病史、症状及病情的演变，以进一步确定病变的性质，从而订出全面、妥善的治疗措施。

进行神经系统检查时，检查者应认真、细心及获得病人的充分合作，以取得正确的检查结果。临床实践证明，错误的诊断是由于不正确的观察、不详细的检查和对于所获得的资料的曲解所致。

神经系统检查时，为了减少病人的翻动、着凉和疲劳，应与全身体格检查同时进行。检查必须按项目有次序、有系统地进行。一般自头部及颅神经开始，其后为颈、上肢、胸、腹、背、下肢及步态。神经系统检查结果应按精神状态、颅神经、运动、感觉、反射等项目依次记录。

一、精神状态

在神经系统检查中，观察精神状态为一重要项目，可了解大脑皮质高级神经活动的机能是否正常。在中毒、感染、脑瘤、脑血管病、严重颅脑外伤后及脑退行性病变等，常可出现精神症状。大脑皮质弥散性病变，呈现智能、意识等障碍。丘脑下部等病变，可有情绪的改变。额叶和颞叶等处的局部病变，可出现有关的精神症状。

精神状态的检查，须按照精神病学检查的要求，在神经系统检查时，一般应注意意识、言语、感觉和知觉障碍、记忆、智能等，有关的检查方法及内容参阅精神病学教科书。

二、头部

望诊：注意形状、大小是否对称，有无畸形（如大头、小头、尖头、颅面骨发育不全等）、伤痕、静脉充盈、颈静脉曲张和肿块，并观察有无耳、鼻脑脊液漏，头部器官有无异常。头颅的大小，可用软尺从枕骨粗隆通过眉间一周来测量。各组年龄头围的正常值如下：

各年龄的头围的正常值

6个月	42厘米	7岁	50.5厘米
1岁	45厘米	10岁	51厘米
2岁	47.5厘米	成人(男)	51~58厘米
4~5岁	49.5厘米	成人(女)	50~57厘米

扪诊：头颅有无压痛、肿块、颅骨缺损、颅缝分离。在小儿应注意囟门的张力。并摸压头部的器官、肌肉等软组织有无压痛，以及颞动脉有无屈曲、粗硬及压痛。

叩诊：小儿脑积水及颅内压增高引起颅缝分离时，叩诊时可有鼓响或破罐音。

听诊：将钟形听诊器置于乳突后方、眼、额、颞或顶部等血管经过处，在颅内有动脉瘤、血管瘤、动静脉瘘等时，病变侧可听到血管杂音（图 1-1）。

三、面部

观察有无震颤麻痹所致的无表情面具脸、假性延髓麻痹时的强哭强笑，以及重症肌无力与进行性肌营养不良症等肌病面容。面部有无结节性硬化引起的上面颊及鼻部呈蝶形分布的黄色或红棕色小结节。三叉神经皮肤支配区内有无血管痣等。肢端肥大症、粘液性水肿及突眼性甲状腺机能亢进等，也各具有其特征性的面容。有无面偏侧萎缩症引起的面部肌肉及皮下组织的萎缩。

四、颈部

应注意颈部病变引起的头位异常（如斜颈、强迫头位等）及颅底畸形所致的短颈等。颈椎及颈肌有无压痛。将颈部向左、右、前、后轻缓地屈曲和旋转，以了解有无颈椎疾病使活动受限。在脑膜炎、蛛网膜下腔出血等出现脑膜刺激征时，颈前屈受限，颈强直（图 1-2），甚至角弓反张，布鲁金斯基（Brudzinski）氏征——向前屈颈引起下肢屈曲者——阳性（图 1-3）。在颈动脉系统病变患者，应按摸颈动脉搏动，了解两侧是否相等，如一侧搏动减低或消失，提示该侧的颈总动脉闭塞。压迫颈动脉不作为常规检查，进行时应当谨慎，以防因颈动脉窦过敏而发生昏厥或惊厥。在颈动脉管腔变窄或有动静脉瘘等时，在血管病变处可听到血管杂音。

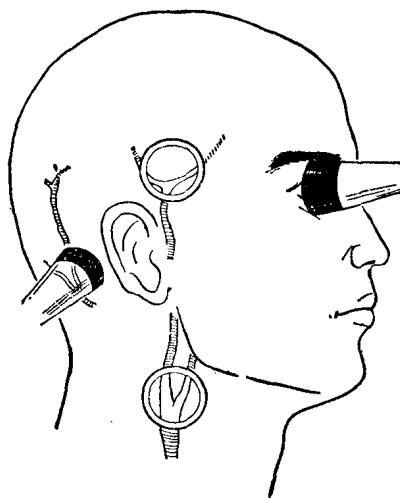


图 1-1 头颅血管杂音的常用听诊部位

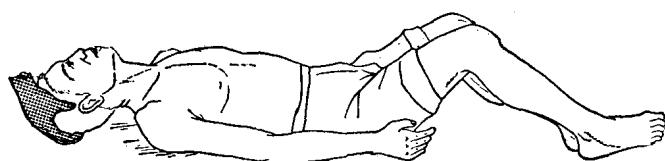


图 1-2 颈强直

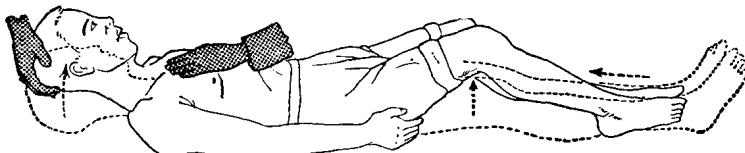


图 1-3 布鲁金斯基氏征（抬颈试验）

五、肢体

观察肢体皮肤色泽、温度、毛发及汗液分泌情况。有无畸形、活动受限、静脉曲张、溃疡、褥疮、色素沉着、皮下结节、血管痣及肿块等。触扪四肢动脉搏动强弱及有无周

围神经粗大与肌肉压痛等。运动及感觉检查参阅第三、四节。

六、脊柱

有无脊膜膨出、骶裂、脊柱后凸或侧凸等畸形。嘱病人作前后屈仰及左右转身，有无活动受限、疼痛及强直。叩、压脊柱时有无局部或放射性疼痛。并注意脊椎旁肌肉有无痉挛、红肿及压痛。

第二节 颅神经检查

颅神经共有 12 对，从其主要功能来讲，其中嗅神经（I）、视神经（II）及听神经（VIII）属于特殊感觉神经；动眼神经（III）、滑车神经（IV）、外展神经（VI）、面神经（VII）、副神经（XI）及舌下神经（XII）属于运动神经；三叉神经（V）、舌咽神经（IX）及迷走神经（X）为兼有运动及感觉的混合神经。面神经及舌咽神经也有一部分特殊感觉——味觉纤维。

颅神经检查不但有助于病变的定位，且对病变性质的确定也有意义，例如，从眼底改变可以帮助诊断颅内压增高或全身性疾病。

检查颅神经时，一般按先后次序逐对检查，以免遗漏。检查方法系根据各个神经的功能不同而异，但主要测定该神经的正常生理功能是否存在，在临幊上如果其生理功能正常，则该神经未受损，如其生理功能减退、丧失或异常，则该神经有损害。

一、嗅神经（I）

嗅神经的功能为传导嗅觉，其检查方法主要是测定嗅觉是否正常。检查前应先注意患者鼻腔是否畅通，以排除局部病变。检查时请病人闭目，并用手指压住一侧鼻孔，用各种盛有易挥发气味的溶液（如松节油、柠檬水、玫瑰水等）的小瓶置于鼻孔下，嘱患者说出所嗅到的气味（图 1-4）。一侧测定后，再试另一侧。所用嗅味之物质，不宜使用氨水或醋酸类物质，因为这类物质亦刺激三叉神经的末梢。对一般病人也可用较易取得病人熟悉的香皂、牙膏、香烟、茶叶等来测试；如果需要仔细测定或对比时，可用嗅觉测定器，以测定发生嗅觉的最低气体量，具体方法为用一注射器，装入需测定的气体，然后逐步注入嗅觉测定器内（图 1-5），直至病人能辨别气体种类，所需气体量的多少，可正确测定，且可比较。嗅觉减退时所需的气体量较正常多。

二、视神经（II）

视觉通路自大脑的最前部至最后部，几乎经历了整个脑部，邻近视觉通路的任何部位的脑部病变，都可以引起视觉通路损害。此外，某些病变可以引起眼底特殊改变，例如视乳头水肿提示颅内压增高；全身性疾病如尿毒症、白血病、动脉硬化；在眼底往往有特征性改变。因此在临幊上，视神经检查对病变部位和性质的确定都有重要意义。

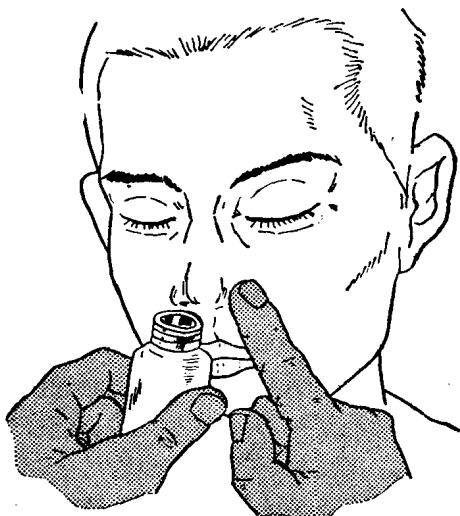


图 1-4 嗅觉的简易检查法

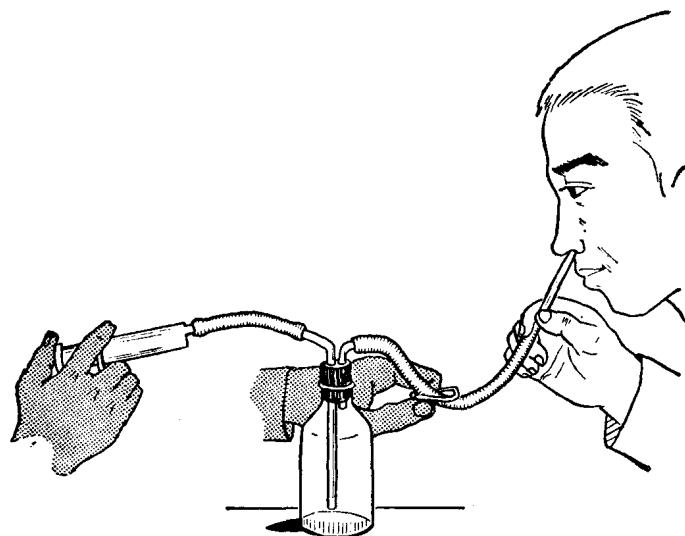


图 1-5 嗅觉的定量测定法

视神经检查包括视力、视野和眼底检查三方面，其方法如下：

(一) 视力：视力测定又称视敏度测定。先可初步询问自觉视力的情况，然后可在一定距离内看书上文字，以了解粗略的视力。精细的测定需用视力表，分别测定每眼视力。用视力表测定的视力有远视力和近视力二种，远视力表系由数行记号组成，在这些行列的旁侧，印有数字，指示正常视力眼能够辨认该行记号的最大距离(以米为单位)。远视力用分数表示，分子是进行检查时的距离，一般为 6 米；分母是病人在 6 米处所能辨认的最小一行字母的距离，假如为 6 米，则远视力为 $\frac{6}{6}$ ，国际记录法采用整数或小数， $\frac{6}{6}=1$ ，即正常视力。如果在此距离只能辨认出 12 米的一行字母，则视力为 $\frac{6}{12}$ ，国际记录法为 0.5，即正常视力的一半。近视力表较为方便，卧床病人也可进行，在大约 30 厘米内，分别测定每眼能辨认近视力表上的最小记号，其旁侧的数字即为近视力，国际记录法正常为 1.0，小于 1.0 为视力减退。视力减退的原因除视神经损害以外，还可由于眼的屈光不正，例如远视力正常而近视力减退则为远视；反之，近视力正常而远视力减退为近视，均非视神经损害。远、近视力均减退，则往往为视神经损害的结果。还应注意白内障、角膜疾病等影响视力的眼局部病变。

当视力减退至不能用视力表测定时，检查者可伸出手指置于远处，请患者数指，并渐渐移近，直至患者能数清手指时，记录其距离以表示其视力，例如半米数指（即表示至半米处始能数清手指）。如至眼前而仍不能数清手指，则由远而近使患者看手动，记录其能见手动的距离以表示其视力。如手动也不能辨别，则用手电筒光在患者眼前晃动，试其是否有光感，最严重的视力障碍光感亦丧失，称为黑蒙。

(二) 视野：视野是眼球正视前方，位置保持不动时所能看到的范围（或面积）。视觉通路上不同部位的损害可以发生不同类型的视野缺损，因此视野测定对视觉通路病变的定位诊断具有重要的意义。临幊上视野测定可以根据不同情况采用以下方法。

1. 手试法（图 1-6）：病人背光与检查者对面相坐，距离约 2 尺，如检查病人左眼时，病人用右手掌遮盖其右眼，左眼固定注视检查者的右眼，检查者的手指在两人中间

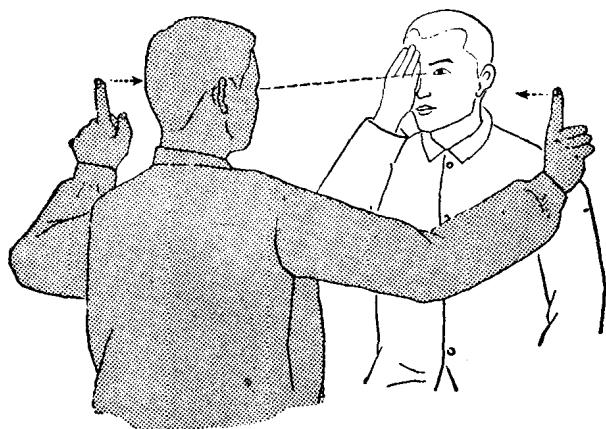


图 1-6 视野测定——手试法

从视野外周逐渐向中心移动，嘱病人看见手指时即说出。此法是以检查者的视野作为标准，与病人比较，以确定病人的视野是否有某一部分缺损或缩小。一眼测定后用同样方法测定另一眼。测定时也可用棉花签代替手指。

在不合作的病人，可用手指指其视野各部，观察其反应或眨眼，以了解其视野的大概。

手试法虽然正确性稍差，但简便易行，在任何条件下都可迅速了解视野的大致轮廓，因此仍为临幊上最常用的方法，如手试法发现有视野缺损的可能，或临幊上怀疑有视觉通路损害，则可用视野计精确地测定视野。

2. 视野计法：用视野计测定视野时，病员用手掌遮盖其同侧眼睛，另一眼固定注视中央视标，检查者用另一视标从边缘部位向中央移动，直到病人看见视标时即将其刻度记录于视野图上，然后将视野计移动一定角度后再用同样方法测定，一直到视野计移动一周，而后在视野图上划线连接每次测定的刻度，记录取得的范围即为病人的视野。正常白色视标的视野范围（图 1-7）是：颞侧（外侧） 90° ，鼻侧（内侧） 60° ，上侧

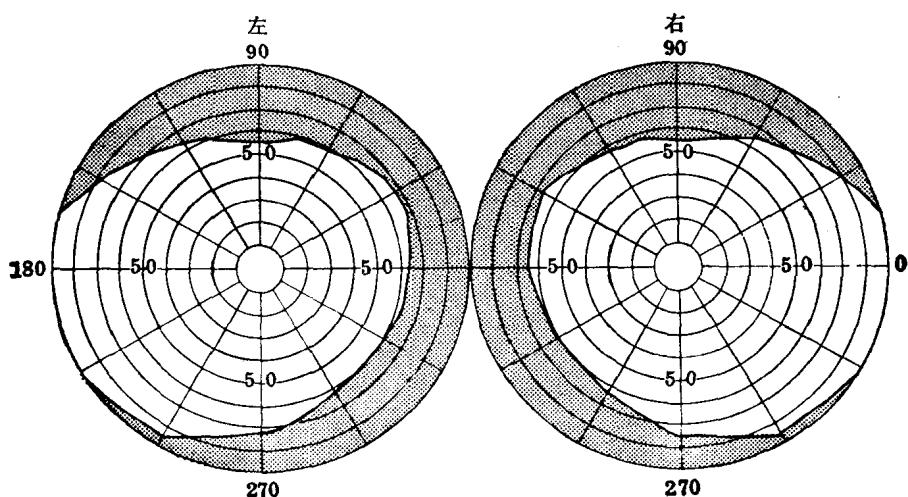


图 1-7 正常视野（白色）

60°，下侧70°；蓝色视野较小，红色更小，绿色最小。

视野可以在各方面均缩小，称为向心性视野缩小。视野内的视力缺失地区称为暗点。视野的半部缺失，称为偏盲。两眼视野的偏盲同在一侧（左侧或右侧）者称为同向偏盲，两眼视野的偏盲不在一侧（呈两颞侧或鼻侧偏盲）者称异向偏盲（图1-8）。

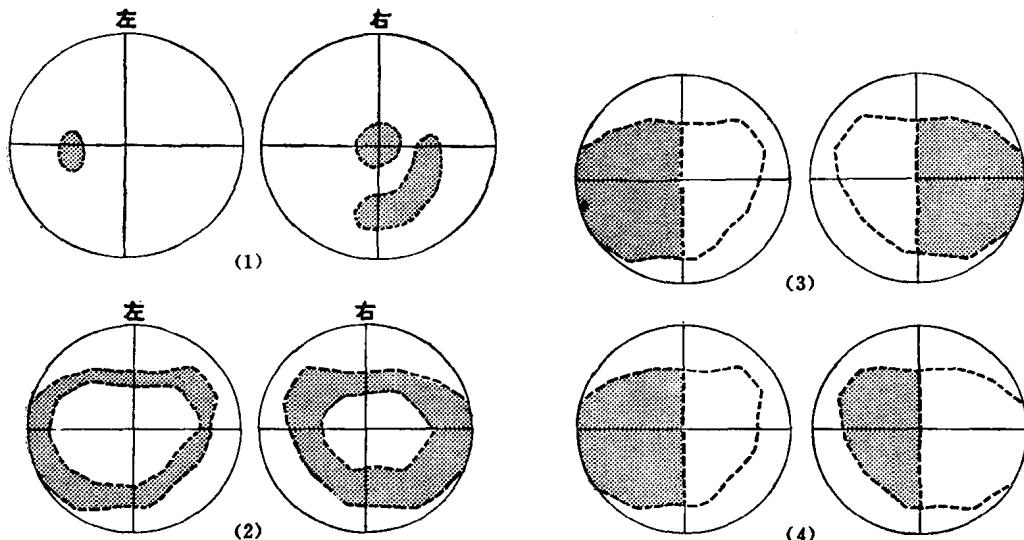


图1-8 几种异常视野

(1)盲点——生理盲点、中心盲点、弧形盲点 (2)向心性视野缩小 (3)异向偏盲(两颞侧偏盲) (4)同向偏盲

3. 盲点的测定：在视乳头处没有杆状细胞或锥体细胞等视觉感受器，所以在视野中形成一个盲点，称为生理盲点。虽然正常人感觉不到这个盲点的存在，但用平面视野计可以正确测出其存在及大小。测定方法是：病人坐于平面视野屏前1~2米处，用一个1毫米的视标，先沿水平子午线由颞侧约20°处渐渐由外向内移动，一般在18~13°之间看不见该视标，然后在各个方向同样测出看不见的部位，根据各个方向测出的结果，在视野图上划出后连接起来，即为生理盲点（图1-9）。生理盲点位于眼注视点（point of fixation）的外侧15°处，呈椭圆形，垂直方向长7~7.5°，水平方向宽5~5.5°。生理盲点扩大见于视乳头水肿及视神经炎。

平面视野计检查时也可发现病理性盲点（或称暗点）。病理性盲点系指视野范围的视野缺失（见图1-8），其中较为常见的是中心盲点，位置相当于黄斑或注视点内局限视野区域的暗点，往往是视网膜黄斑区或乳头黄斑束（papillomacular bundle）损害的结果，常见于球后视神经炎、中毒性弱视及多发性硬化等疾病。

（三）眼底：眼底检查在神经系统检查极为重要，一般要求在不扩瞳的情况下检查，以免影响对瞳孔变化的观察。如因瞳孔过小不能详细检查而必须扩瞳者，应在扩瞳前先检查瞳孔的大小及对光反射等。通常用直接检眼镜检查，病人背光而坐，固定注视前方，检查右眼时检查者以右手持眼底镜用右眼观察，检查左眼时则反之。眼底检查时应注意：视乳头的颜色、形状、边缘（是否模糊）及生理凹陷（是否消失或隆起），有无视乳头水肿或视神经萎缩；血管的比例、粗细、走行、反光强度和有无动静脉交叉压迫，静脉有无搏动，视网膜有无渗出物、水肿及出血等。

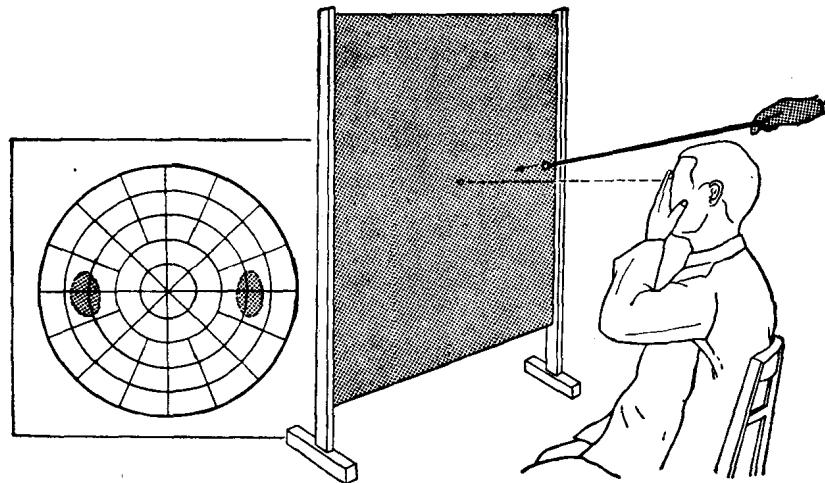


图 1-9 生理盲点测定方法示意图
(左为视野屏背面图形, 点形区为生理盲点)

正常眼底(图 1-10): 视乳头为卵圆形或圆形, 色淡红, 颞侧较鼻侧色稍淡, 边缘清楚, 中央凹陷称生理凹陷, 色较白。其动脉较细直, 反光略强, 色鲜红; 静脉则较粗、色暗红, 正常动静脉比例为 2:3。视网膜透明, 常见为棕红色或豹纹状, 视乳头的颞侧为黄斑区, 色较暗, 无大血管, 中央有一明亮的反光点, 称中心窝。

三、动眼、滑车、外展神经(Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ)

Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ颅神经共同管理眼球运动, 合称眼球运动神经, 由于解剖关系密切, 常同时受累。

检查时首先观察病人双侧眼裂大小是否相等, 有无眼睑下垂, 眼球有无突出或下陷、斜视和同向偏斜。上睑下垂可由提上睑肌或上睑平滑肌麻痹所致。一般, 提上睑肌麻痹

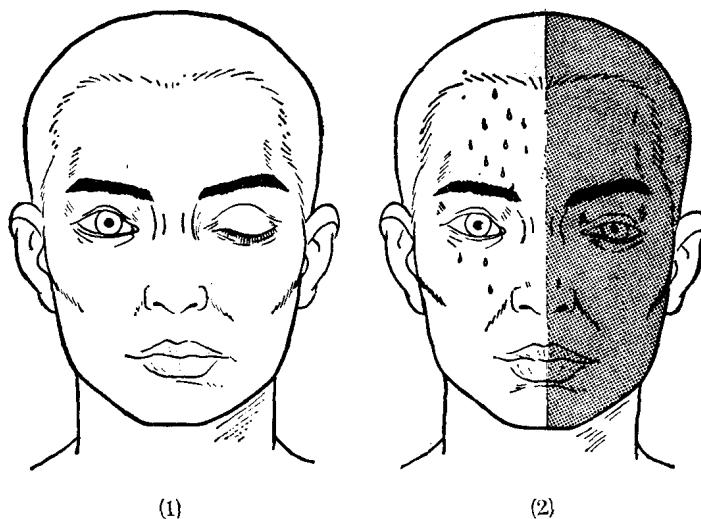


图 1-11 脸下垂
(1)病人左侧提上睑肌麻痹 (2)病人左侧上睑平滑肌麻痹, 并伴有瞳孔缩小, 病侧面部不出汗, 即霍纳(Horner)氏综合征

所致的睑下垂较为明显，上睑平滑肌（由交感神经支配）麻痹则只引起轻度睑下垂（图 1-11）。两侧眼裂大小不等，需区别是由睑下垂所致的眼裂变小，还是由于眼轮匝肌（由面神经支配）麻痹所致的眼裂变大。

提上睑肌麻痹引起睑下垂后，病人睁眼时常用额肌收缩来代偿，故常见病人的患侧额肌有代偿性过度收缩；如双侧提上睑肌麻痹，则病人额部经常代偿性皱额，以用力睁眼。此可用以与功能性睑下垂鉴别，虽嘱功能性睑下垂病人用力睁眼，但不见其他辅助肌用力，故无皱额代偿（图 1-12）。

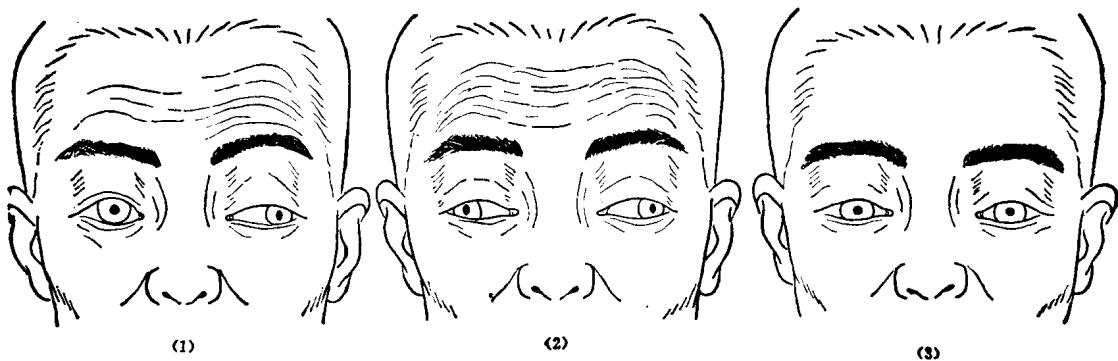


图 1-12 睑下垂的鉴别

(1)单侧动眼神经麻痹所引起的睑下垂：睁眼时患侧额肌代偿性收缩 (2)双侧动眼神经麻痹所引起的睑下垂：睁眼时两侧额肌代偿性收缩 (3)功能性睑下垂：睁眼时无额肌代偿性收缩

斜视和同向偏斜均需注意方向，系内斜视抑外斜视，向右或向左同向偏斜等。

其次检查病人眼外肌运动机能（图 1-13），嘱病人头部固定不动，然后嘱病人两眼

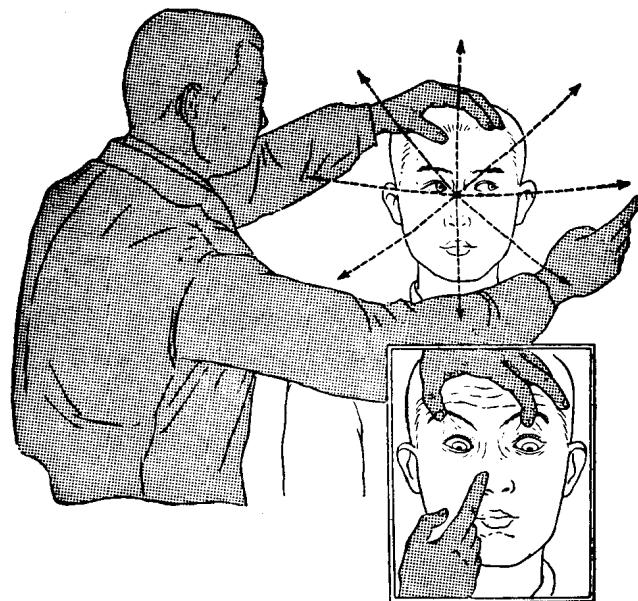


图 1-13 眼球运动检查方法
(右下图示眼球向下运动的检查法)

球注视向一定方向（一般向上、下、左、右、左上、左下、右上、右下八个方向）移动的手指而随之转动，以了解有无眼外肌运动障碍（麻痹）及由此而引起的复视。复视在向麻痹肌侧注视时更为明显。

检查病人的眼球运动时，还需注意有无眼球震颤，如有眼球震颤，则需注意其方向

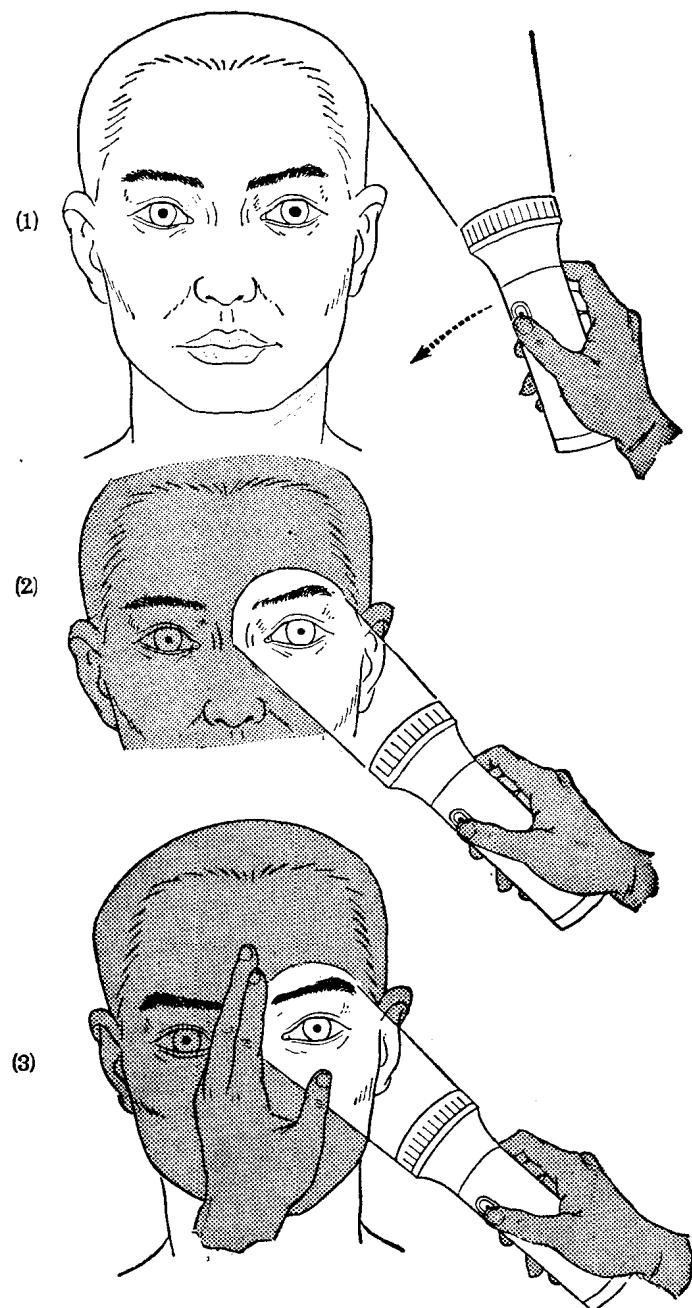


图 1-14 瞳孔对光反射检查方法
(1)电筒光线从侧面照向眼睛 (2)电筒光刺激时瞳孔缩小 (3)以手遮隔
光线，检查瞳孔的间接对光反射

(水平、垂直或旋转性)、快慢、幅度(粗细或大小)等。眼震的程度可按轻重分为三级，仅在眼球转向一侧或转向眼震快相方向侧时发生，为轻度或一度眼震；当眼球向前注视时发生眼震，为中度或二度眼震；眼球转向任何方向均发生眼震时，为重度或三度眼震。正常人在极度侧视时，也可出现短暂、细微的眼球跳动，并非眼震，应予注意。

瞳孔检查，应注意其位置、形状、大小及边缘是否整齐，两侧是否对称。正常瞳孔呈圆形、两侧等大，在室内一般大小是2~4毫米，小孩比成人大，老年人较小。睡眠时缩小，醒后又变大。以后检查其对光反射，在光亮环境下，可请病人向光亮处注视，检查者用手遮盖其眼，此时瞳孔扩大，如迅速将手移去，即可见瞳孔缩小。在光线不足环境下，可用电筒光从侧面照射眼睛可见瞳孔缩小(图1-14)。作瞳孔对光反射时，应注意不要突然用太强的光线，因为突然强烈的光线可使紧张的病人发生惊恐反应，因此瞳孔扩大从而抵消对光的缩小反应，造成对光反射“迟钝”的假象。在光照时同侧瞳孔收缩称为“直接对光反射”，另一侧未感光瞳孔也同时收缩，称为“间接对光反射”。依据对光反射的反应程度分为“良好”、“迟钝”和“消失”。正常情况下，同一个人的瞳孔对光反射可因时间不同而异。

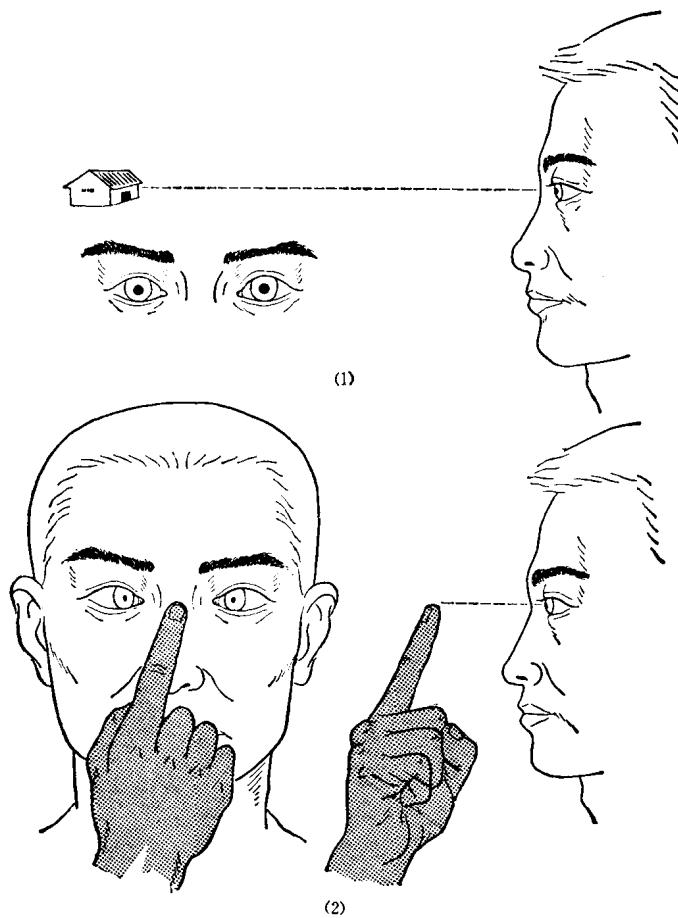


图1-15 调节反应检查方法

(1)病人注视正前远方，瞳孔扩大 (2)注视眼前检查者手指，两眼内聚及瞳孔缩小