



北京协和医院

PEKING UNION MEDICAL COLLEGE HOSPITAL

医疗诊疗常规

神经外科

诊疗常规

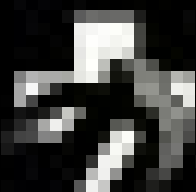
第2版

北京协和医院 编



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



北京中医药大学

BEIJING UNIVERSITY OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

医学诊疗常规

神经外科

诊疗常规

第二版

主 编 王 焱 副 编 王 焱

人民卫生出版社

北京协和医院 医疗诊疗常规

北京协和医院 编

编委会办公室

韩 丁 刘卓辉 尹绍尤

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

神经外科诊疗常规/北京协和医院编著. —2 版.
—北京: 人民卫生出版社, 2012. 3
(北京协和医院医疗诊疗常规)
ISBN 978-7-117-15397-3

I. ①神… II. ①北… III. ①神经外科学-疾病-诊疗 IV. ①R651

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 276426 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

神经外科诊疗常规

第 2 版

编 著: 北京协和医院

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 16

字 数: 304 千字

版 次: 2005 年 9 月第 1 版 2012 年 3 月第 2 版第 3 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15397-3/R · 15398

定 价: 29.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

医疗质量是医院永恒的主题,严格执行诊疗常规和规范各项操作是医疗质量的根本保证。2004年,我院临床各科专家教授集思广益,编写出版了《北京协和医院医疗诊疗常规》系列丛书(以下简称《常规》),深受同行欢迎。《常规》面世7年以来,医学理论和临床研究飞速发展,各种新技术、新方法不断应用于临床并逐步成熟,同时也应广大医务人员的热切要求,对该系列丛书予以更新、修订和再版。

再版《常规》丛书沿袭了第一版的体例,以我院目前临床科室建制为基础,扩大了学科覆盖范围。各科编写人员以“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)和“三严”(严肃的态度、严密的方法、严格的要求)的作风投入这项工作,力求使《常规》内容体现当代协和的临床技术与水平。

该丛书再版正值北京协和医院九十周年华诞。她承载了协和人对前辈创业的感恩回馈、对协和精神的传承发扬、对社会责任的一份担当。我们衷心希望该丛书能成为业内同道的良师益友,为提高医疗质量,保证医疗安全,挽救患者生命,推动我国医学事业发展作出贡献。对书中存在的缺点和不足,欢迎各界同仁批评指正。

赵玉沛

2011年9月于北京

目 录

第一篇 神经外科基础

第一章 病史采集	1
第二章 神经系统检查	4
一、意识	4
二、脑神经	5
三、运动系统	10
四、感觉系统	14
五、反射	15
六、自主神经系统	17
七、失语症、失用症、失认症	18
第三章 神经系统病变的定位和定性诊断	20
一、脑神经损害的定位诊断	20
二、瘫痪的定位诊断	24
三、感觉障碍的定位诊断	29
四、颅内压增高的鉴别诊断	30
第四章 神经外科基本操作	38
第一节 腰椎穿刺术	38
第二节 小脑延髓池穿刺术	40
第三节 脑室穿刺术	41
第四节 脊髓造影	42
第五节 气脑和脑室造影	42

第二篇 影像学检查

第五章 X 线检查	45
第一节 头颅 X 线检查	45
第二节 脊柱 X 线检查	47
第三节 正常 X 线表现	48
第四节 神经系统疾病的常见 X 线检查	49
第六章 CT 检查	51
第一节 颅脑 CT 检查	51
第二节 脊柱 CT 检查	54
第三节 CT 血管成像和 CT 骨三维成像	55
第七章 MRI 检查	57
第八章 脑磁图与脑电图检查	61
第一节 脑磁图	61
第二节 脑电图	61
第九章 经颅多普勒超声 (TCD) 检查	63
第十章 DSA 检查	65
第十一章 SPECT 和 PET 检查	68
一、SPECT 检查	68
二、PET 检查	69

第三篇 疾 病

第十二章 颅脑外伤	71
第一节 颅脑外伤的基本处理原则	71
第二节 头皮损伤	72
一、头皮血肿	72
二、头皮裂伤	73

三、头皮撕脱伤	73
第三节 颅骨损伤	74
一、颅盖骨骨折	74
二、颅底骨折	75
第四节 脑损伤	76
一、脑震荡	76
二、脑挫裂伤	76
三、弥漫性轴索损伤	78
第五节 外伤性颅内血肿	79
一、硬膜外血肿	79
二、硬膜下血肿	80
三、脑内血肿	82
第六节 开放性颅脑损伤	83
 第十三章 颅内肿瘤	85
第一节 胶质瘤	85
一、星形细胞来源肿瘤	88
二、低级别（低度恶性）星形细胞肿瘤	89
三、多形性胶母细胞瘤	91
四、间变性星形细胞瘤	93
五、少突胶质细胞瘤	95
六、室管膜瘤	96
七、脉络丛肿瘤	98
八、髓母细胞瘤	99
九、神经节细胞瘤	101
十、松果体细胞肿瘤	101
第二节 脑膜瘤	104
一、总论	104
二、不同部位脑膜瘤的诊疗要点	106
第三节 垂体腺瘤	110
一、总论	110
二、垂体腺瘤各论	112
第四节 听神经鞘瘤	122
第五节 其他肿瘤	123
一、原发性中枢神经系统淋巴瘤	123

二、颅咽管瘤	125
三、下丘脑错构瘤	126
四、脊索瘤	127
五、三叉神经鞘瘤	129
六、生殖细胞肿瘤	130
七、颅内转移瘤	132
八、上皮样肿瘤和皮样肿瘤	135
九、血管母细胞瘤	136
十、海绵状血管瘤	137
第十四章 中枢神经系统感染性疾病	139
第一节 头皮炎症	139
第二节 颅骨感染性疾病	140
一、颅骨结核	140
二、颅骨骨髓炎	141
第三节 颅内脓肿	141
一、硬膜外脓肿	141
二、硬膜下脓肿	142
三、脑脓肿	143
第四节 脑结核球	146
第五节 隐球菌性脑膜炎	148
第六节 脑真菌性肉芽肿	149
第七节 脑囊虫病	150
第八节 脑包虫病	151
第九节 脑弓形虫病	152
第十节 梅毒性肉芽肿	153
第十一节 艾滋病的神经系统损害	153
第十二节 椎管内脓肿	155
第十五章 脊髓疾病	157
第一节 脊髓损伤	157
第二节 椎管内肿瘤	158
第三节 脊髓蛛网膜炎	159
第四节 硬脊膜外脓肿	160
第五节 脊髓动静脉畸形	160

第十六章 血管性疾病	162
第一节 高血压性脑出血	162
第二节 蛛网膜下腔出血	165
第三节 颅内动脉瘤	168
第四节 脑动静脉畸形	170
第五节 颈动脉系统狭窄	177
第六节 颈动脉海绵窦瘘	179
第七节 烟雾病	181
第十七章 先天性疾病	183
第一节 先天性脑积水	183
第二节 蛛网膜囊肿	184
第三节 神经管肠源性囊肿	187
第四节 寰枕部畸形	188
一、扁平颅底及颅底陷入	188
二、寰枕融合	190
三、颈椎分节不全 (Klippel-Feil 综合征)	190
四、寰枢椎脱位	190
五、小脑扁桃体下疝畸形 (Arnold-Chiari 畸形)	191
第五节 颅裂及脑膜脑膨出	192
第六节 狭颅症	193
第七节 脊柱脊髓先天性疾病	194
一、隐性脊柱裂与脊髓栓系综合征	194
二、脊膜膨出及脊膜脊髓膨出	195
三、脊髓空洞症	195
四、脊髓分裂症	196
五、颈肋	197
第十八章 功能性疾病	199
第一节 帕金森病	199
第二节 颞叶内侧癫痫	200
第三节 颞叶外癫痫	201
第四节 外伤后癫痫	202
第五节 疼痛及肌张力障碍的治疗	203
一、三叉神经痛	203

二、癌痛	205
三、偏头痛	207
四、灼性神经痛	207
五、幻肢痛	208
六、雷诺综合征	208
七、红斑肢痛病	209
八、血栓闭塞性脉管炎	209
九、难治性心绞痛	209
十、糖尿病性周围神经病的外科治疗	210
十一、面肌痉挛	211
十二、舌咽神经痛	212
十三、肌张力障碍	212
第十九章 神经外科微创治疗技术	214
第一节 血管介入技术	214
第二节 CT/MRI 介导脑立体定向术一般诊疗原则	225
第三节 神经导航技术	233
第四节 神经内镜	234
第五节 术中磁共振	236
第二十章 神经外科重症医学	240
第二十一章 神经外科术后常见并发症和处理	242
一、颅内压升高	242
二、术后颅内出血及血肿形成	242
三、术后感染	243
四、脑脊液漏	243
五、脑梗死	244
六、术后癫痫	244

第一篇 神经外科基础

第一章

病史采集

【概述】 病史采集是诊断神经系统疾病的重要依据,是临床治疗方向的基础所在。

1. 有些疾病的诊断几乎完全是依据病史得出的,如癫痫大发作,就诊时发作已经过去,诊断主要是依据患者或旁观者对当时症状的描述做出的。偏头痛等某些发作性疾病即使是在发作时来诊,阳性体征也不多,且仅凭可能看到的某些体征如不结合病史,也是无法诊断的。

2. 病史有助于神经系统疾病的定性诊断,如血管病多系突然发病,炎症常为急性或亚急性发病,肿瘤或变性疾病多缓慢发生而进行性加重。

3. 病史同时还可能提示病变的部位,如一侧肢体的发作性抽搐,表明是对侧大脑中央前回或其附近的病变;一侧上肢持续性的麻木无力,常提示该侧颈、胸神经根损害等。

【采集方法】 病史采取的方法和一般内科疾病相同。主要是耐心听取患者的叙述,必要时可向第三者了解、补充和核实,以求尽快弄清就诊的主要病状及其发生的原因和诱因,了解其发生的时间和病程、起病表现、进展情况、治疗经过以及疗效等。对有关的既往史如心血管疾病、颅脑外伤、寄生虫病、感染发热或类似发作史等,也应加以了解。有的疾病如癫痫、偏头痛、肌病等,还需了解其家族史。小儿患者还应了解围产期情况和生长发育情况。患者所带的其他单位的医学资料,如病历、诊断证明和检验报告等均应仔细参考。

【注意事项】 患者的叙述往往由于记忆不清、主次不分,对某些症状的认识不足以及过于紧张等原因,对一些重要情节常有遗漏,有时因痛苦较大或病情危重,难以长时间地叙述,因此采集病史时还必须抓住重点,主要地方辅以必要

的但又不带暗示性的询问,以便如实地弄清对诊断最重要的情节,要做好这一点,一方面取决于医生对各个疾病了解的深度,一方面也取决于问诊的技巧。现就有关问诊中应注意的几个方面叙述如下:

1. 对主诉的主要症状必须明确无误 如患者叙述的“头晕”,要弄清究竟是有旋转感或视物晃动感的“眩晕”,还是仅是头脑昏沉的“头昏”?又如对所谓的“昏迷”,要弄清楚是意识丧失,还是意识蒙眬,或仅系无力不语卧床不起?对“肢体瘫痪”,要弄清是因肢体疼痛或关节强直致使肢体活动受限,还是确系肢体无力引起的瘫痪,等。否则从主诉一开始就可能使诊断陷入歧途。

2. 要弄清主诉或主要症状的起病及进展情况 这点有助于明确疾病的性质,即“定性诊断”。如急骤发病的脑部病变多系颅脑或蛛网膜下腔出血、脑梗死、瘤卒中、脑转移瘤、急性炎症及颅脑外伤等,反之缓慢起病逐渐进展应考虑到颅内占位性病变和变性疾病等。对症状的进展情况特别是缓慢起病者,应着重了解病情是持续进展,还是有完全或不完全的缓解?如有缓解复发,诱因是什么?某些神经系统疾病如多发性硬化、蛛网膜炎、早期颅内占位性病变等常有不同程度的复发缓解表现。此外,还应注意,在某些急骤起病的病例中,病前一段时间可能已有一些未引起患者注意的症状,了解这些对协助判断病情也有很大帮助。例如,瘤卒中之前,往往已有一段时期的头痛。脑血栓形成之前已有多次短暂性缺血发作所致的眩晕或肢体麻木无力,脊髓肿瘤突发截瘫前已有长期的腰背痛等。

3. 对主要症状的确切表现不能含混 例如对“抽风”必须要进一步明确肢体抽搐的形式,确切的抽搐时间,意识是否确实丧失,发作时有无自伤、小便失禁或哭泣、呼号等。这些资料的遗漏或欠缺常易造成误诊。例如,将癫痫大发作以后的昏睡时间和抽搐时间混为一谈,或将清醒过程中的躁动表现误为功能性表现,势必将癫痫误诊为癔症。

4. 对与主诉或主要症状相伴随的某些症状应加以了解 这将有助于诊断和鉴别诊断。如头痛伴有发热者多提示为脑膜炎或全身性感染或癌肿等病变引起,伴有呕吐者应考虑脑膜脑炎、颅内占位性病变、颅脑外伤、脑及蛛网膜下腔出血、高血压性脑病、偏头痛、低颅压综合征等。又如对肢体瘫痪,也应了解是否伴有发热、疼痛、麻木、抽搐和意识丧失等。

最后还应指出,对采集病史的可靠性必须慎重衡量。在问诊中,有时由于医生提问用语的暗示性,或陪伴者的代述代答,可使一些不存在的症状被肯定,有的患者因病重不适,或因意识或智力障碍而随口回答,也有的患者对某些病情不愿如实作答(如癔症患者常否认精神因素);有时病史系因陪伴人员代述,可能夹杂有一定的猜测或主观成分,个别情况更有伪造病史者。凡此种种,都应在问诊时或查体后,根据可疑或矛盾之处,进行区别对待,以免延误抢救时机。

关于病史的记录,应在充分掌握病史和进行查体后,对疾病的诊断和鉴别诊断已有一定的考虑或甚至已较明确之后,立即加以整理,并系统而有重点、简明而精确地加以记录。内容及词句表达要简练和重点突出。一方面不能将与诊断无关的患者的繁琐赘述原样地加以记录,另一方面对与诊断及鉴别诊断有关的阴性资料也应加以记载。总之,衡量一份病史是否合格的标准是:在病史完成后能对病变的部位及其可能的性质有初步的了解或近似的诊断。

(杨义 苏长保)

第二章

神经系统检查

神经系统检查是为了判断神经系统有无损害及损害的部位和程度,即解决病变的“定位”诊断。检查应按一定顺序,并注意和一般体检结合进行。通常先查意识包括精神检查,然后依次查脑神经、运动、感觉、反射、共济运动和自主神经。检查亦应根据病史和初步观察所见,有所侧重,尤其在危重患者的检查时,更为重要。此外,意识、失语、失用、失认等大脑皮质功能障碍,也属于神经系统检查的范畴。

一、意识

【分类方法】

1. 临床分类法 主要是给予言语和各种刺激,观察患者反应情况并加以判断。如呼叫其姓名、推摇其肩臂、压迫眶上切迹、针刺皮肤、与之对话和嘱其执行有目的的动作等。按其深浅程度或特殊表现分为:

(1) 嗜睡:是程度最浅的一种意识障碍,患者经常处于睡眠状态,给予较轻微的刺激即可被唤醒,醒后意识活动接近正常,但对周围环境的鉴别能力较差,反应迟钝,刺激停止又复入睡。

(2) 昏睡:较嗜睡更深的意识障碍,表现为意识范围明显缩小,精神活动很迟钝,对较强刺激有反应。不易唤醒,醒时睁眼,但缺乏表情,对反复问话仅能做简单回答,回答时含混不清,常答非所问,各种反射活动存在。

(3) 昏迷:意识活动丧失,对外界各种刺激或自身内部的需要不能感知。可有无意识的活动,任何刺激均不能被唤醒。按刺激反应及反射活动等分3度:

浅昏迷:随意活动消失,对疼痛刺激有反应,各种生理反射(吞咽、咳嗽、角

膜反射、瞳孔对光反应等)存在,体温、脉搏、呼吸多无明显改变,可伴谵妄或躁动。

深昏迷:随意活动完全消失,对各种刺激皆无反应,各种生理反射消失,可有呼吸不规则、血压下降、大小便失禁、全身肌肉松弛、去大脑强直等。

极度昏迷:又称脑死亡。患者处于濒死状态,无自主呼吸,各种反射消失,脑电图呈病理性电静息,脑功能丧失持续在24小时以上,排除了药物因素的影响。

(4) **去大脑皮质状态:**为一种特殊类型的意识障碍。它与昏迷不同,是大脑皮质受到严重的广泛损害,功能丧失,而大脑皮质下及脑干功能仍然保存在一种特殊状态。有觉醒和睡眠周期。觉醒时睁开眼睛,各种生理反射如瞳孔对光反射、角膜反射、吞咽反射、咳嗽反射存在,喂之能吃,貌似清醒,但缺乏意识活动,故有“睁眼昏迷”、“醒状昏迷”之称。

(5) **谵妄:**系一种特殊类型意识障碍。在意识模糊的同时,伴有明显的精神运动兴奋,如躁动不安、喃喃自语、抗拒喊叫等。有丰富的视幻觉和错觉。夜间较重,多持续数日。

2. **Glasgow 昏迷量表评估法** 主要依据对睁眼、言语刺激的回答及命令动作的情况对意识障碍的程度进行评估的方法。其检查内容及评估法如表2-1。

总分15分,最低3分。按得分多少,评定其意识障碍程度。13~14分为轻度障碍,9~12分为中度障碍,3~8分为重度障碍(多呈昏迷状态)。

表2-1 Glasgow 昏迷量表

检查项目	反应	评分	检查项目	反应	评分
睁眼	自动睁眼	4	运动反应	无反应	1
	呼唤睁眼	3		遵嘱动作	6
	刺痛睁眼	2		刺痛定位	5
	针刺无反应	1		刺痛躲避	4
语言反应	回答切题	5		刺痛屈曲	3
	不切题	4		刺痛伸直	2
	答非所问	3		无反应	1
	只能发声	2			

二、脑神经

(一) 嗅觉检查

【解剖生理】 嗅黏膜上的嗅上皮、嗅细胞组成嗅神经→经筛骨筛板→嗅

球→嗅束→可至内侧嗅纹(胼胝体下区);或中间嗅纹(嗅结节);或外嗅纹(梨状皮质——次级皮质中枢)。

功能:嗅球与初级嗅皮质之间的往返联系在识别气味的功能中起重要作用。眶额皮质、岛叶皮质还通过丘脑的背内侧核将嗅觉冲动与味觉、内脏感觉、甚至视觉和一般躯体感觉相整合。

【检查方法和意义】 在鼻孔没有阻塞的情况下,用有气味的物品(如牙膏、香水、樟脑水等)分别测试两侧嗅觉。避免应用有强烈刺激性的物品如氨水等。如果不能感受气味,则说明一侧嗅觉下降。

(二) 视力和眼底

【解剖生理】 视网膜视觉纤维→视神经乳头→视神经→视神经孔入颅→视交叉(仅视网膜鼻侧纤维交叉)→视束→外侧膝状体→视放射→枕叶视觉皮质(视觉径路)→视束→中脑顶盖前区和上丘→E-W核→动眼神经(瞳孔光反射径路)。

【检查方法】

1. 视力 先排除眼球本身病变,两眼分别检查。通常用视力表,粗测可嘱患者阅读书报,并和正常人对比。视力显著减退者,可让其辨认眼前不同距离处手指数或手指晃动情况,或以手电光试其有无光感。分别用“失明”、“光感”、“眼前手动”、“多少厘米数指”等。

2. 视野 眼球正视时所能看到的注视点以外的空间范围称视野。正常单眼视野颞侧约 90° ,鼻侧及上、下方约为 $50^\circ \sim 70^\circ$ 。精确的视野检查使用视野计,粗测常用对照法:患者背光与医生相对而坐,嘱闭左眼,医生手指从上、下、左、右周边部逐渐向中心移动,嘱患者见到手指时立即说出。同法再测另一眼。根据正常视野即可比较出患者视野缺损的大致情况。

3. 眼底 用检眼镜进行检查。正常眼底视网膜呈现橘红色,视神经乳头位于视网膜靠内侧方向,圆形,边缘清楚,色淡红,中央有色泽较淡之生理凹陷。视网膜中央动脉、静脉穿过视神经乳头中心,分上、下两支及许多小支,彼此不吻合。动脉色鲜红,较细而直,静脉色暗红,较粗而弯曲;动、静脉管径比例约为 $2:3$ 。黄斑位于视神经乳头颞侧稍下方约两个视神经乳头距离处,范围有一个视神经乳头大小,色较视网膜深,中央有很亮的中心凹反光点。

注意观察:视神经乳头颜色、大小、形态,边缘是否整齐、有无隆起,中心生理凹陷是否扩大;动静脉精细比例、弯曲度和管壁反光强度;有无动静脉交叉处静脉受压;视网膜及黄斑区有无渗出物、出血、色素沉着及水肿,黄斑中心凹是否存在。

【临床意义】

1. 视力、视野改变 见定位诊断及有关疾病章节。