

神经外科 疾病诊疗新进展

总主编 李晓兵



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

神经外科疾病诊疗新进展

总主编 李晓兵



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

神经外科疾病诊疗新进展 / 李晓兵等编著. —西安：
西安交通大学出版社，2014.11 (2015.5重印)

ISBN 978-7-5605-6888-1

I. ①神… II. ①李… 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 (2014) 第285262号

书 名 神经外科疾病诊疗新进展

总主编 李晓兵

责任编辑 张沛烨 张雪冲 高凡

出版发行 西安交通大学出版社

(西安市兴庆南路10号 邮政编码710049)

网 址 <http://www.xjtupress.com>

电 话 (029) 82668805 82668502 (医学分社)

(029) 82668315 (总编办)

传 真 (029) 82668280

印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/16 印张 31.125 字数 942千字

版次印次 2014年11月第1版 2015年5月第2次印刷

书 号 ISBN 978-7-5605-6888-1/R · 698

定 价 198.00元

读者购书、书店填货、如发现印装质量问题，请通过以下方式联系、调换。

订购热线：(029) 82668805

读者信箱：medpress@126.com

版权所有 侵权必究

编 委 会

总主编 李晓兵

主 编 李晓兵 梁万胜 王玉亭
田向阳 王中礼 于立刚

副主编（按姓氏笔画排序）

刘敏洁 李建民 张志勇 周 波
郑亚北 娄永利 徐东晓 郭高飞
曹新生

编 委（按姓氏笔画排序）

于立刚（山东省平度市人民医院）
王中礼（河南省唐河县人民医院）
王玉亭（山东省潍坊市脑科医院）
田向阳（河南省新乡市中心医院）
刘敏洁（兰州大学第二医院）
李建民（河北省迁安市人民医院）
李晓兵（甘肃省高台县中医院）
张 波（山东省平度市人民医院）
张志勇（山东省曹县人民医院）
周 波（湖北省荆门市第二人民医院）
郑亚北（河北省容城县人民医院）
娄永利（郑州大学附属郑州中心医院）
徐东晓（河南科技大学第一附属医院）
郭高飞（湖北省浠水县人民医院）
曹新生（河南省平顶山市第一人民医院）
梁万胜（兰州军区兰州总医院）

前 言

神经外科的创立始于 19 世纪后叶,从 1920 年欧洲首先创建神经外科专业,至今已有 90 余年历史。我国的神经外科主要是在新中国成立以后,在党和政府的大力支持下,经过医务人员的共同努力发展起来的。从 1976 年以来,以电子计算机 X 线体层扫描(X-CT)为先导的现代神经影像学技术的应用,大大提高了神经外科的诊断水平,随之而来的 MRI、DSA、SPECT、PET、脑电地形图、诱发电位的使用,使颅内疾病从定位、定性和脑功能的诊断达到空前的水平。在临床治疗方面,显微外科技术、双极电凝、超声波吸引、激光刀的使用,使既往难以手术治疗的颅内疾病的治愈率显著地提高,神经功能损伤大大减轻。血管内治疗技术的出现和脑肿瘤化疗敏感药物的应用,使以往用单纯手术或/和放射治疗为主的颅内血管疾病和颅内肿瘤增加了新的治疗手段。为了适应神经外科新的理论大量出现和治疗方法的更新,本着全面系统阐述目前神经外科基础理论和概念,反映当前神经外科治疗的新技术和新方法,我们总结了自身多年的临床工作经验,参阅了大量的国内外最新、最权威的文献资料,特编撰了《神经外科疾病诊疗新进展》一书。

本书以科学性、先进性和临床治疗实用性为编写原则,涉及病种以神经外科学系统常见病、多发病为重点,兼顾疑难病、罕见病;内容上尽可能体现国内外神经外科学领域研究的新方法、新技术,新成果。全书共二十二章,分上下两篇,上篇总论,简要介绍了神经外科的基础知识与基本技术;下篇各论,详细阐述了神经外科常见病、多发病的临床治疗技术。在编写过程中注重吸收近年来国内外先进救治技术,内容全面、规范,实用性强,尽可能反映新理论、新概念、新的诊断及诊疗方法。该书适于从事神经外科及相关学科的从业人员参考学习,亦可用于高等医学院校科研、教学及学生参考学习。

由于我们的知识水平所限,书中难免存在不足和纰漏之处,诚恳希望广大读者予以批评、指正。

《神经外科疾病诊疗新进展》编委会

2014 年 8 月

目 录

上篇 总论

第一章 神经外科发展史	(3)
第二章 神经外科常见症状与体征	(6)
第一节 头痛	(6)
第二节 意识障碍	(11)
第三节 眩晕	(13)
第四节 晕厥及癫痫发作	(16)
第五节 精神异常	(21)
第六节 眼球震颤	(25)
第七节 共济失调	(26)
第八节 步态异常	(29)
第九节 肌肉萎缩	(35)
第十节 感觉障碍	(38)
第十一节 瘫痪	(41)
第十二节 不自主运动	(46)
第三章 神经外科病史采集和体格检查	(48)
第一节 病史采集	(48)
第二节 体格检查	(49)
第四章 核医学在神经系统中的应用	(68)
第一节 放射性核素显像技术	(68)
第二节 正电子发射体层成像技术	(74)
第三节 核医学显像设备的进展	(83)
第四节 脑血流灌注显像	(86)
第五节 神经系统其它显像方法	(90)
第六节 脑脊液间隙显像	(97)
第五章 神经外科影像学检查	(100)
第一节 经颅多普勒超声检查	(100)
第二节 X线检查	(105)
第三节 计算机体层摄影	(107)

第四节	磁共振成像.....	(109)
第五节	数字减影血管造影.....	(111)
第六节	脑磁图.....	(111)
第六章	脑脊液检查.....	(119)
第七章	神经电生理检查.....	(128)
第一节	脑电图.....	(128)
第二节	肌电图.....	(131)
第三节	诱发电位.....	(132)
第八章	神经外科定位诊断.....	(135)
第一节	大脑皮层病变的定位诊断.....	(135)
第二节	间脑病变的定位诊断.....	(136)
第三节	脑干病变的定位诊断.....	(141)
第四节	小脑病变的定位诊断.....	(151)
第五节	脊髓病变的定位诊断.....	(153)
第九章	神经外科手术学基础.....	(159)
第一节	手术前准备.....	(159)
第二节	神经外科手术患者体(头)位.....	(165)
第三节	手术切口设计.....	(171)
第四节	颅脑肿瘤切除的基本方法.....	(174)
第五节	精神外科的手术治疗.....	(175)

下篇 各论

第十章	颅脑损伤.....	(187)
第一节	概 述.....	(187)
第二节	头皮损伤.....	(193)
第三节	颅骨损伤.....	(194)
第四节	脑挫裂伤.....	(195)
第五节	闭合性颅脑损伤.....	(206)
第六节	创伤性脑水肿.....	(215)
第七节	外伤性颅内血肿.....	(218)
第八节	颅脑损伤后综合征.....	(233)
第十一章	脊髓损伤.....	(241)
第十二章	颅内肿瘤.....	(244)
第一节	神经上皮性肿瘤.....	(244)
第二节	垂体腺瘤.....	(251)

第三节	脑干肿瘤.....	(254)
第四节	神经胶质瘤.....	(261)
第五节	脑膜瘤.....	(272)
第六节	颅内转移瘤.....	(283)
第七节	颅内黑色素瘤.....	(286)
第十三章	椎管内肿瘤.....	(288)
第一节	脊膜瘤.....	(288)
第二节	椎管内神经纤维瘤.....	(289)
第三节	椎管内转移瘤.....	(291)
第四节	神经鞘瘤.....	(293)
第十四章	脑与脊髓血管性疾病.....	(298)
第一节	蛛网膜下隙出血.....	(298)
第二节	脑室内出血.....	(300)
第三节	脑动脉瘤.....	(301)
第四节	颅内血管畸形.....	(305)
第五节	缺血性脑血管疾病.....	(318)
第六节	高血压性脑出血.....	(324)
第七节	先天性颈内动脉异常.....	(330)
第十五章	颈腰椎退行性疾病.....	(333)
第一节	颈椎病.....	(333)
第二节	颈椎间盘突出症.....	(343)
第三节	腰椎间盘突出症.....	(348)
第四节	胸椎间盘突出症.....	(350)
第十六章	脑与脊髓疾病后遗症.....	(356)
第一节	大脑瘫痪后遗症.....	(356)
第二节	脊髓灰质炎后遗症.....	(361)
第十七章	脑和脊髓先天性疾病.....	(367)
第一节	颅 裂.....	(367)
第二节	脊柱裂.....	(369)
第三节	枕大孔区异常.....	(371)
第四节	颅缝早闭.....	(374)
第五节	脑发育不全.....	(376)
第六节	先天性脑积水.....	(377)
第十八章	中枢神经系统感染性疾病.....	(380)
第一节	脑蛛网膜炎.....	(380)
第二节	脑脓肿.....	(383)
第三节	脑真菌性肉芽肿.....	(391)

第四节	细菌性脑膜炎.....	(392)
第五节	病毒性脑膜炎.....	(402)
第六节	结核性脑膜炎.....	(405)
第七节	脑寄生虫病.....	(407)
第八节	椎管内寄生虫病.....	(413)
第十九章	中枢神经系统发作性疾病.....	(415)
第一节	偏头痛.....	(415)
第二节	癫痫.....	(422)
第二十章	颅内压增高和脑疝.....	(433)
第一节	脑水肿.....	(433)
第二节	急性脑疝.....	(435)
第三节	颅内压增高.....	(438)
第二十一章	脑积水.....	(444)
第一节	儿童脑积水.....	(444)
第二节	成人脑积水.....	(447)
第二十二章	神经外科疾病的护理.....	(457)
第一节	头皮撕裂伤.....	(457)
第二节	颅脑损伤.....	(457)
第三节	脊髓损伤.....	(469)
第四节	脑挫裂伤.....	(472)
第五节	颅内肿瘤.....	(473)
第六节	脑血管疾病的护理.....	(477)
参考文献.....		(486)

上 篇 总 论



第一章 神经外科发展史

历史是人类的宝贵财富,是取之不竭的知识源泉。学习历史,对前人的经验、工作和历史事件的正确认识,可丰富我们的知识,获得正反两面的教训,从而指导我们的工作。因此,神经外科医生应该学习神经外科的发展史。

一、早期神经外科

虽然考古学家发现在新石器时期(大约公元前 7 000 至 3 000 年),人类头颅骨上就有人工钻洞手术的佐证,但最早记载有关钻颅术应首推 Hippocrates(公元前 460 年生),他还对癫痫、肺结核合并脊柱畸形、脊髓压迫症、面瘫、坐骨神经痛、视力障碍、失语、瞳孔不等和昏迷等有所论及。因此 Hippocrates 的专著曾被外科医生应用了 2 000 多年。公元前 1700 年,Smith 的文稿也有神经外科内容的记载,例如描述颅缝、脑膜、脑表面、脑脊液和脑搏动等,论及脑损伤可引起对侧肢体瘫痪,颈椎脱位可引起四肢瘫、尿失禁和阴茎异常勃起等。论文还包括 48 个不同类型的示范病例,有检查、诊断、处理和预后。

在中世纪(公元 5 至 15 世纪),由于宗教对人们思想的束缚,人体解剖被禁忌,医学发展缓慢,外科医生地位远比内科医生低微,且多由教堂的教士或理发师兼职,故又称“长袍外科医生”或“剃头匠外科医生”。

公元 15 至 16 世纪欧洲文艺复兴。解放了人们的思想,17 世纪欧洲从封建社会过渡到资本主义社会,经济和科学的发展推动了医学的进步,例如,人体解剖学、生理学和病理学等都在这时期出现,为早期神经外科的诞生创造了条件。

早期神经外科的手术由普通外科医生进行,主要是治疗颅脑外伤,例如 de Carpi 的专著里描述脑外伤和一些钻颅器械。大家公认的现代外科之父法国的 Pare 不仅为普通外科做出了许多重大贡献,而且专长脑外伤治疗。Pate 出身贫寒,19 岁时师从理发匠外科医生,并长期在野战外科工作,积累了丰富的经验。他曾为法王二世治过脑外伤,详细记载了国王的症状,如头痛,视力模糊、呕吐、呼吸困难等。他认为是脑皮质静脉撕破引起国王颅内出血,最后为尸检证实。Heistes 是位德国外科医生,他编著的外科学里描述了头皮止血方法,包括缝扎法、手指压迫法,这些技术为以后的神经外科医生普遍采用。

19 世纪医学界先后出现了三大技术:麻醉、无菌消毒和脑定位技术,标志了现代外科的开始。麻醉和无菌消毒技术解决了长期困扰外科医生的问题:疼痛和感染。由于麻醉和无菌消毒技术的应用,患者手术时不再剧痛,感染亦减少;外科医生也可不必匆忙手术,可从容、细致地操作,提高了手术的质量。例如 Marren 用乙醚、Simpson 用氯仿麻醉进行手术,Lister 证实污染是造成细菌感染的原因,苯酚(石炭酸)消毒可减少感染,以后相继出现蒸汽消毒、手术室消毒、术前刷手,Halsted 发明了橡胶手套等。

脑皮质功能定位应归功于解剖学家和外科医生的不懈努力。例如 Broca 是一位法国普通外科医生,对 2 例生前均有运动性失语,以后分别死于下肢感染或骨折的患者,通过细致的临床观察和尸体解剖,发现左侧大脑半球额叶后下部有病变。经过更多病例资料的积累,Broca 提出人脑的语言中枢在额下回后部,以后以他的名字命名。大脑运动区也经过动物实验和临床研究得以证实。1870 年 Fritsch 和 Hitzig 创立脑功能定位学说,Batholow 将这学说应用于人类,于是建立了系统的临床神经系统检查法,为脑部病灶定位诊断提供了理论基础。这些医学研究成果为诊治神经系统疾病创造了条件,使外科手术范围从颅脑外伤扩大到脑肿瘤、脑脓肿、三叉神经痛、癫痫、脊髓压迫症、痉挛性斜颈等。为此做出贡献的外科医生有:意大利的 Vanzetti,美国的 Keen 和 Hirschfelder,苏格兰的 Macewen,德国的 Krause,法国的 Martd 等。另外,意大利产科医生 Gigli 发明以他的名字命名的 Gigli 线锯,不仅用于妇产科,还用于颅脑外科。

Wagner 首创骨瓣开颅。英国的 Horseley 除开展大量神经外科手术,还发明了骨蜡止血法,与 Clark 共同研制医学史上第一架立体定向仪。上述的工作为早期神经外科的形成奠定了基础。

但是,由于时代的限制,在 19 世纪末和 20 世纪初,脑和脊髓病变大多由神经内科医生诊断和定位,并指导外科医生设计手术切口和寻找病变。具体手术操作的外科医生对神经系统、神经生理和病理缺乏足够的知识,因此在手术中遇到各种各样的困难,术后死亡率和病残率高得令人难以接受。例如 Starr 报道 84 例脑瘤手术中,大脑肿瘤死亡率为 50%,小脑肿瘤死亡率为 80%。失败和挫折给满腔热情的外科医生当头泼了冷水,使神经外科的手术量顿减,有关脑外科研究的论文数由 500 篇减至不足 50 篇。庆幸仍有外科医生和神经内科医生在发展的低潮中执著追求,其中少数意志坚强者甚至把毕生精力都奉献给神经外科事业。

二、现代神经外科

现代神经外科始于 20 世纪初期,在前人大量工作的基础上,神经系统疾病手术治疗积累了相当丰富的专业知识,加上各种专门技术、操作和诊断方法问世,形成了独立于普通外科的工作体系。代表人物首推美国的 Cushing。Cushing 师从于普通外科医生 Hatsted,他把他的一生都献给神经外科事业,为现代神经外科的奠定和发展做出了卓越的贡献。Cushing 工作严谨,一丝不苟,思路敏捷,手法灵巧,且勇于创新。他提出神经外科手术操作原则:手法细腻,严格止血,动作快慢适度,操作准确,珍惜神经组织。因此与其同辈比较,他的脑瘤手术死亡率最低,疗效最好。例如 1915 年他报道脑手术死亡率为 8.4%,而在同期,他人的报道是 35%~50%。他设计空气止血带制止头皮出血,后改用小夹子夹住帽状腱膜外翻止血;他首创银夹夹闭脑血管止血;他开创高频电刀电凝和切割止血;他提出术毕时要缝合硬脑膜,强调帽状腱膜应单层缝合,从而减少切口渗漏和继发感染。上述都已成为现代神经外科手术操作遵循的原则,所以 Cushing 被称为现代神经外科之父。他为人谦虚,在其遗嘱中要求在他的墓志铭中刻上“第一个作帽状腱膜缝合者长眠于此”。

Cushing 长期从事脑瘤的研究,特别是对垂体瘤、胶质瘤,脑膜瘤和听神经瘤的研究。他一生做了 2 000 多例脑瘤手术,与助手 Bailey、Eisenhardt 合作,对脑瘤进行了系统的分类。

Cushing 不仅是位杰出的外科医生,而且是位博学多才、著作等身的学者。他的主要论著有《垂体及其疾病》(1912)、《听神经瘤》(1917)、《颅内生理学和外科学的研究》(1926)、《胶质瘤分类法》(1926)、《起源于脑血管的肿瘤》(1928)、《颅内肿瘤:附 2 000 例病例》(1932)、《垂体和下丘脑》(1932)、《脑膜瘤》(1938)等。他留给后世的还有以他姓氏命名的 14 种手术、技术、疾病、综合征和定律,都与世永存。Cushing 是位严格的师长,1912 年他在波士顿哈佛医学院建立了神经外科中心,开展了神经外科的医、教、研工作,为美国和世界各国培养神经外科医生,后来他们中不少人成为学科的带头人。由于 Cushing 和其他神经外科医生的坚韧不拔的努力,使现代神经外科从婴儿期进入少儿期。

Dandy 是 Cushing 的学生,对现代神经外科也做出了许多重要的贡献。Dandy 确立了脑积水的现代概念(1913),提出用脉络膜丛切除术、第三脑室造瘘术和导水管成形术来治疗脑积水。他受肠穿孔患者横膈下积气现象的提示,发明了空气脑室造影术和气脑造影术。在 CT 和 MRI 应用于临床以前,这些脑造影术是神经系统检查的主要方法,应用长达 50~60 年。他首先提出安全地全切除听神经瘤、松果体肿瘤、第三脑室肿瘤,对三叉神经痛、舌咽神经痛、梅尼埃病和脑动脉瘤治疗均有独特的见解。例如他施行后颅窝三叉神经根选择性切断术,现被命名为 Dandy 手术。他在美国首先用金属夹夹闭脑动脉瘤颈,并于 1944 年出版了《脑动脉瘤》一书。

同 Cushing 一样,Dandy 也培养了很多神经外科医生,成为现代神经外科的奠基人之一。但他对 Moniz 发明动脉造影术却不感兴趣。在 Moniz 发表脑动脉造影术论文 20 余年之后,Dandy 出版的《脑动脉瘤》一书,对此置之不理。Cushing 于 1930 年对 Dandy 1918 年发明的空气脑室造影术仍持怀疑态度。神经外科史上两位巨匠生前意见不合、对待某些新生事物持抗拒态度,令人反省和深思。

对现代神经外科做出贡献的专家学者难以一一罗列,现择要介绍如下。

美国的 Frazier 与 Spiller 合作(1901)成功施行颞下入路三叉神经节后神经根切断术。法国医生 Sci-

card 和 Forestier(1921)发明椎管碘油造影。葡萄牙神经内科医生 Moniz(1927)经过不懈努力首创脑血管造影术。他与精神科和神经外科医生合作,开创额叶白质切断术治疗精神病(1935),为此荣获 1949 年诺贝尔医学奖。Berger(1929)成功地记录脑电波,称之为脑电图。美国医生 Crutchfield(1932)研制成颅骨牵引器。Cooper(1952)开创基底节细胞核群毁损治疗帕金森病。Ferster(1933)阐明脑皮质功能定位和脊髓节段性感觉定位。Penfield(1937)对癫痫和脑皮质功能的研究开创了功能神经外科。挪威的 Torkildson(1939)首先用脑室枕大池分流术治疗阻塞性脑积水。20 世纪 50 年代以后,一系列带瓣膜的分流管研制成功,如 Nulsen 和 Spitz(1952)、Pudenz(1957)、Holter(1956)。Leksell 在 1949 年发明伽玛刀(γ 刀)并提出立体定向放射外科的概念,1956 年他又发明头颅超声波,用以探测中线结构移位。

(李晓兵)

第二章 神经外科常见症状与体征

第一节 头 痛

头痛(headache)一般是指眉以上至枕下部的头颅上半部之疼痛。大多数头痛是由头颅的疼痛感受器受到某种致痛因素(物理性或化学性)刺激,形成异常神经冲动,经痛觉传导通路传递到人脑皮质而产生痛觉。头部的致痛结构:颅外的有头皮、肌肉、帽状腱膜、骨膜、血管及末梢神经,其中以动脉、肌肉、末梢神经最敏感;颅内的有血管(脑底动脉环及其分支、脑膜动脉、静脉窦及其引流静脉)、硬脑膜(特别是颅底部)、颅神经(主要是三叉、舌咽、迷走神经)和颈1~3脊神经分支。

一、常见原因

(一)原发性头痛

偏头痛、丛集性头痛、紧张型头痛。

(二)继发性头痛

1. 颅腔内疾病

(1)炎症性疾病:脑膜炎、脑炎、脑脓肿、蛛网膜炎。

(2)占位性病变:颅内肿瘤、寄生虫性囊肿及肉芽肿。

(3)脑血管疾病:脑血管意外、高血压脑病、动脉瘤、静脉窦血栓形成。

(4)头颅外伤:脑震荡、脑挫裂伤、硬脑膜外及硬脑膜内出血、脑震荡后综合征。

(5)颅内低压性头痛。

(6)头痛型癫痫、癫痫后头痛。

2. 颅腔邻近结构的病变

(1)骨膜炎、骨髓炎。

(2)三叉神经、舌咽神经、枕大神经、枕小神经。

(3)青光眼、屈光及调节障碍,副鼻窦炎、鼻咽癌,中耳炎及内耳炎,齿髓炎。

(4)颈椎病。

(5)颤动脉炎。

3. 全身及躯体某些系统疾病

(1)传染病:流行性感冒、伤寒、肺炎、疟疾等。

(2)中毒:一氧化碳、酒精、颠茄、鸦片、铅、汞等。

(3)内脏疾病:尿毒症、糖尿病、痛风、心脏病、肺气肿、高血压、贫血、更年期综合征、甲状腺功能亢进。

4. 精神性因素

抑郁症、神经症。

二、诊断

头痛是临幊上最常见的一种症状,涉及头痛的疾病很多,其病因及发病机制非常复杂,应详细收集病史资料,并进行必要的检查,加以客观分析,大多数可获明确的诊断。

(一)病史

详细了解头痛发生的诱因和形式、部位、性质及伴随症状,可提供进一步检查的线索,有助于诊断。询

问病史时必须注意下列几方面。

1. 头痛的部位

由于病变刺激不同的神经而形成疼痛部位的差异。颅外组织的疼痛一般是局限性的，多在受刺激处或其神经支配的区域。颅内幕上敏感结构所致的疼痛由三叉神经传导，常出现在额、颞、顶区；幕下结构所致的疼痛由舌咽、迷走神经及 C_{1~3} 脊神经传导，出现于枕部、上颈部、耳和咽喉部。

2. 头痛的时间

各种原因头痛的发作时间各不相同。突然发生，持续时间极短，多为功能性疾病，神经痛可短至数秒或数十秒，频繁发作；偏头痛常持续数小时或 1~2 天；慢性持续性头痛以器质性病变多见，如头部邻近器官（眼、鼻、耳）的疾病，可持续多日；而持续性进行性头痛，则可见于颅内高压、占位性病变；但神经症的头痛可长年不断，波动性较大，随着情绪或体内外因素而变化；早晨头痛加剧者，主要是颅内压增高所致，但也可见于炎性分泌物蓄积的额窦炎或筛窦炎；丛集性头痛多在每日睡眠中发生。

3. 头痛的性质

一般不同原因的头痛各有特性。如电击样或刀割样的放射性疼痛多为神经痛；搏动性跳痛，常见于血管性头痛，尤以偏头痛为典型；眼、耳、鼻疾病所伴发者，大多数是胀痛或钝痛；抑郁症、神经症则是隐隐作痛，时轻时重。

4. 头痛的程度

头痛严重程度不能直接反映病变的严重程度，但可受病变部位、对痛觉敏感结构的侵害情况、个体反应等因素的影响。通常剧烈头痛见于神经痛、偏头痛、脑膜炎、蛛网膜下隙出血等；中等度头痛，主要出现于占位性病变；轻度头痛，可见于神经症及某些邻近器官（耳、眼、鼻）病变。

5. 头痛发生的速度及影响因素

急性突发性头痛，多为脑出血、蛛网膜下隙出血等；亚急性发生的头痛可见于颅内感染；缓慢发生的头痛见于紧张型头痛；而呈进行性加重者，多为颅内占位性病变；反复发作的头痛多为血管性头痛。咳嗽、用力或头部转动，常使颅内压增高而头痛加剧；直立位可使紧张型头痛、低颅压性头痛等加重，而使丛集性头痛减轻；压迫颞、额部动脉或颈总动脉可使血管性头痛减轻。

6. 伴随症状

头痛时伴恶心、呕吐、面色苍白、出汗、心悸等自主神经症状，主要见于偏头痛；头痛伴进行性加剧的恶心、呕吐，常为颅内高压的征兆；体位变化时出现头痛加重或意识障碍，见于脑室内肿瘤、后颅窝或高颈段病变；头痛发作时伴有视力障碍、复视，多为偏头痛；头痛伴眼底视盘水肿或出血，常为颅内高压症或高血压性脑病；头痛伴明显眩晕，多见于后颅窝病变；在头痛早期出现精神症状，如淡漠或欣快，可能为额叶病变。

7. 其他病史

必须注意全身其他系统器官的病史，尚应该了解清楚家族史、用药史、外伤史、手术史、月经及烟酒嗜好等情况。

(二) 体征

可以引起头痛的疾病甚多，临床检查比较复杂，通常必须包括下列几方面。

1. 内科检查

许多内脏器官或系统的疾患可发生头痛，除了测量体温、血压、呼吸等一般项目外，应按系统详细检查。如高血压、感染性疾病的发热、中暑、缺氧（如一氧化碳中毒）、慢性肺部疾患的高碳酸血症、严重贫血或红细胞增多症等，均可因脑血流增加而致头痛；而内源性和外源性毒素作用、大量饮酒，则可因脑血管扩张而出现头痛。

2. 五官检查

头部邻近器官的疾病也是头痛常见的原因，因此，对头痛患者应仔细检查五官的情况，以便及时查出有关的疾患。如在眼部的视神经炎、儿童的屈光不正、青光眼、眼部表浅炎症（结膜炎、角膜炎、睑板腺炎、

泪囊炎等)及眼部组织的炎症;在耳鼻喉方面有鼻炎、鼻窦炎、咽炎、中耳炎或鼻咽部肿瘤,另外颞颌关节病及严重的牙病也可反射性引起头痛。

3. 神经系统检查

颅内许多疾病均可引起头痛,故全面的神经系统检查是非常重要的,必须逐项进行,其中头颈部及颅神经尤应仔细检查。通过对阳性体征的综合分析,大多可推断病变的部位,如颅内占位性病变、急性脑血管病、脑或脑膜的炎症等。

4. 精神检查

有不少精神科疾病可伴有头痛。神经症是最常见的,头痛部位多变,疼痛的程度与心境的好坏密切相关;隐匿性抑郁症的情绪症状可被躯体症状所掩盖,常呈一些包括头痛在内的全身不典型的疼痛,有些患者拒绝探讨心理和情绪的问题,仅以头痛为唯一主诉。因此,在排除了器质性病变后还应考虑到某些精神因素,需经过仔细的精神检查才能发现其原因。

(三)辅助检查

为了彻底查明引起头痛的病变原因,必须进行有关的辅助检查,但应根据患者的具体情况和客观条件来选择性地应用。

1. 颅脑方面

为排除或明确颅内病变,通常根据病情和医疗单位的条件来选择相应的检查,如颅X线摄片(包括颅底、内听道)、脑电图、经颅多普勒超声检查、脑血管造影、放射性核素脑扫描、CT或磁共振成像等。必须指出脑脊液检查,对确定颅内炎症和出血(特别是蛛网膜下隙出血)有重要价值,但若怀疑肿瘤等占位性病变,特别是后颅窝的占位性病变,务必谨慎从事,防止导致脑疝的危险。

2. 内科方面

依据临床表现及体格检查所提供的线索,根据需要选择必要的检查,如血常规、尿常规、血糖、血沉、尿素氮、肝功能、血气分析、心电图及内分泌功能等检查。

3. 五官方面

主要是眼、耳、鼻、喉及口腔等专科检查,以检查出可能引起头痛的有关疾病。

三、鉴别诊断

头痛病因众多,多以病因结合发病机制来分类,诊断时首要根据临床特点来决定的。

(一)原发性头痛

1. 偏头痛

青年女性多见,多有家族史,特征为突然发作性头部剧烈疼痛,可自行或药物缓解,间歇期无症状,易复发。

(1)有先兆的偏头痛:临床较少见,多有家族史,常在青春期发病,呈周期性发作,发作过程分4期:
①先兆期:在头痛发作前10~20分钟出现视觉先兆,如闪光、暗点、黑蒙,少数可出现烦躁、眩晕、言语含糊、口唇或手指麻木等。
②头痛前期:颅外动脉扩张引起的搏动性头痛,多位于一侧的前头部,也可为双侧或两侧交替。
③头痛极期:头痛剧烈,范围可扩散,伴面色苍白、恶心、呕吐、畏光,症状持续数小时或1~2天,数日不缓解者,称为偏头痛持续状态。
④头痛后期:头痛渐减轻,多转为疲劳感、思睡,有时见兴奋、欣快,1~2天后消失。

(2)无先兆的偏头痛:临床最多见,先兆症状不明显,头痛程度较有先兆的偏头痛轻,持续时间较长,可持续数日。

(3)特殊类型偏头痛:临幊上很少见。
①基底动脉型偏头痛:常见于青年女性,与经期有密切关系,先兆症状累及脑干、小脑和枕叶,类似基底动脉缺血的表现,如视力障碍、眩晕、耳鸣、共济失调、构音障碍等,数分钟至半小时后出现枕部搏动性头痛,伴恶心、呕吐,甚至出现短暂意识障碍。
②眼肌瘫痪型偏头痛:头痛以眼眶和球后部为主,头痛减轻后出现同侧眼肌瘫痪,常表现为动眼神经麻痹,数小时至数周内恢复。
③偏瘫型偏头痛:头痛发作的同时或过后出现同侧或对侧肢体不同程度的瘫痪,并可持续一段时间,脑电