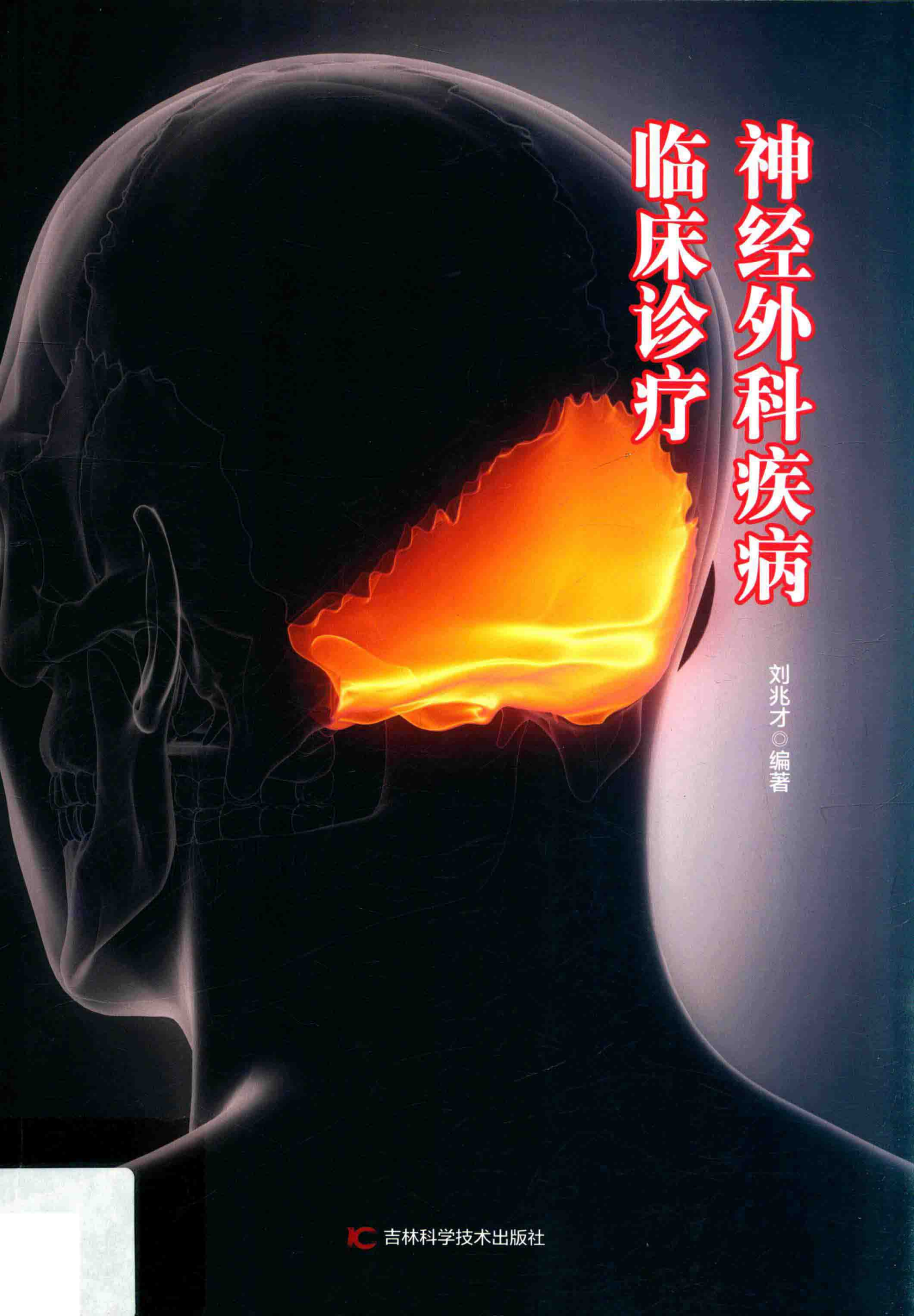




神经外科疾病 临床诊疗

刘兆才◎编著

编辑 (910) 目录附录并图

地址：吉林省长春市人民大街4646号
吉林科学技术出版社
邮编：130021
电话：(0431) 8525411

定价：(元) 1.00
印数：10000

神经外科疾病临床诊疗

刘兆才◎编著

版次：第1版
印次：第1次
印数：10000

吉林科学技术出版社
地址：吉林省长春市人民大街4646号
邮编：130021
电话：(0431) 8525411

ISBN 7-5384-1111-1
定价：1.00元

吉林科学技术出版社
地址：吉林省长春市人民大街4646号
邮编：130021
电话：(0431) 8525411

本书是根据作者多年从事神经外科临床工作的经验，结合国内外最新文献资料编写而成的。全书共分10章，主要介绍神经外科疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。本书可作为神经外科专业住院医师、主治医师、副主任医师、主任医师的临床参考书，也可作为神经外科专业研究生的教材。

图书在版编目 (C I P) 数据

神经外科疾病临床诊疗 / 刘兆才编著. — 长春 :
吉林科学技术出版社, 2018. 4
ISBN 978-7-5578-4224-6

I. ①神… II. ①刘… III. ①神经外科学—诊疗
IV. ①R651

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第090960号

神经外科疾病临床诊疗

编 著	刘兆才
出 版 人	李 梁
责任编辑	许晶刚 陆海艳
封面设计	长春创意广告图文制作有限责任公司
制 版	长春创意广告图文制作有限责任公司
幅面尺寸	185mm×260mm
字 数	254千字
印 张	13.5
印 数	650册
版 次	2019年3月第2版
印 次	2019年3月第2版第1次印刷

出 版	吉林科学技术出版社
发 行	吉林科学技术出版社
地 址	长春市人民大街4646号
邮 编	130021
发行部电话/传真	0431-85651759
储运部电话	0431-86059116
编辑部电话	0431-85677817
网 址	www.jlstp.net
印 刷	虎彩印艺股份有限公司

书 号	ISBN 978-7-5578-4224-6
定 价	55.00元

如有印装质量问题 可寄出版社调换
因本书作者较多,联系未果,如作者看到此声明,请尽快来电或来函与编辑部联系,以便商洽相应稿酬支付事宜。
版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85677817

前 言

神经外科是在手术为主要治疗手段的基础上,应用独特的神经外科学研究方法,研究人体神经系统以及与之相关的附属机构的损伤、炎症、肿瘤、畸形和某些遗传代谢障碍或功能紊乱等疾病的一门临床外科专科,是一门高、精、尖学科。进入 21 世纪以来,神经外科学的临床与基础研究和新技术的推广应用,都有了迅速的发展和巨大改变。对于神经系统复杂病症来说,由于检测手段的改进以及手术技术的不断更新,使诊治水平有了很大的进展。

本书在编写中力求突出以下特点:内容新,起点高,简洁明了,深入浅出,科学实用。

本书虽经反复修改和审阅,但鉴于能力有限,疏漏和不足之处在所难免,敬请读者提出宝贵意见。

目 录

第1章 绪论	(1)
第一节 神经系统病理生理学基础	(1)
第二节 神经系统检查	(4)
第三节 神经系统疾病定位诊断	(7)
第四节 神经外科治疗基础	(9)
第2章 颅内压增高和脑疝	(11)
第一节 总论	(11)
第二节 颅内压增高	(13)
第三节 颅内压监护	(18)
第四节 急性脑疝	(20)
第五节 脑水肿	(22)
第3章 颅脑损伤	(24)
第一节 总论	(24)
第二节 头皮损伤	(36)
第三节 脑震荡	(37)
第四节 脑挫裂伤	(38)
第五节 颅骨骨折	(43)
第六节 原发性脑干损伤	(45)
第七节 丘脑下部损伤	(47)
第八节 硬脑膜外血肿	(48)
第九节 硬脑膜下血肿	(51)
第十节 脑内血肿	(54)
第十一节 横窦沟微型硬膜外血肿	(54)

第十二节 颅后窝血肿	(55)
第十三节 多发性颅内血肿	(56)
第十四节 迟发性外伤性颅内血肿	(57)
第十五节 开放性脑损伤	(57)
第十六节 颅脑外伤的诊断和治疗	(59)
第十七节 颅脑损伤并发症和后遗症	(64)
第4章 脑血管疾病	(70)
第一节 脑动静脉畸形	(70)
第二节 高血压性脑出血	(77)
第三节 蛛网膜下隙出血	(81)
第四节 缺血性脑血管病的手术治疗	(83)
第五节 颅内动脉瘤	(86)
第六节 静脉性血管畸形	(88)
第七节 海绵状血管瘤	(89)
第八节 脑底异常血管网症	(89)
第九节 颈内动脉海绵窦瘘	(91)
第十节 脊髓血管畸形	(92)
第十一节 脑静脉性血管瘤	(94)
第5章 颅脑和脊髓先天畸形	(96)
第一节 狭颅症	(96)
第二节 先天性脑积水	(97)
第三节 颅颈交界区畸形	(101)
第四节 先天性蛛网膜囊肿	(102)
第五节 颅裂	(104)
第六节 颅缝早闭	(105)
第七节 颅底凹陷症	(106)
第八节 小脑扁桃体下疝畸形	(108)

第九节	Dandy - Walker 畸形	(109)
第十节	寰枢椎脱位	(110)
第十一节	脊柱裂与脊髓栓系症	(110)
第十二节	颅裂及脑膜膨出	(112)
第 6 章	神经系统肿瘤	(114)
第一节	颅内肿瘤概论	(114)
第二节	星形细胞瘤	(120)
第三节	脑膜瘤	(122)
第四节	听神经瘤	(127)
第五节	颅咽管瘤	(132)
第六节	颅内转移瘤	(134)
第七节	垂体腺瘤	(136)
第 7 章	神经系统感染性疾病	(142)
第一节	脑脓肿	(142)
第二节	硬脑膜外脓肿	(146)
第三节	硬脑膜下脓肿	(147)
第四节	化脓性脑膜炎和室管膜炎	(148)
第五节	硬脊膜外脓肿	(149)
第六节	脑结核瘤	(151)
第七节	脑囊虫病	(152)
第八节	脑棘球蚴病	(154)
第九节	脑卫氏并殖吸虫病	(156)
第十节	脑型血吸虫病	(156)
第 8 章	脊髓疾病	(159)
第一节	脊髓损伤	(159)
第二节	椎管内肿瘤	(162)
第三节	脊髓蛛网膜炎	(166)

第 9 章 脊髓空洞症	(167)
第 10 章 脑卒中的外科治疗	(170)
第 11 章 功能性疾病	(173)
第一节 帕金森病	(173)
第二节 颞叶内侧癫痫	(175)
第三节 外伤后癫痫	(175)
第四节 疼痛的神经外科治疗	(177)
第 12 章 精神疾病手术治疗	(185)
第一节 精神外科应用解剖学	(185)
第二节 手术适应证	(187)
第三节 手术禁忌证	(188)
第四节 精神病脑立体定向手术方法学	(189)
第 13 章 颅脑疾病的微创外科治疗技术	(200)

第1章 绪论

第一节 神经系统病理生理学基础

一、脑水肿

(一) 病因

脑水肿病因多样，主要起因于神经系统疾病者常见如下：

1. 颅脑损伤 各种原发或继发性颅脑损伤均可引起脑水肿，尤以脑挫裂伤、颅内血肿压迫、弥漫性轴索损伤为常见。胸部挤压伤导致毛细血管通透性增加所致间接脑损伤也可发生脑水肿。

2. 颅内占位性病变 肿瘤使其周围脑组织受压、静脉回流受阻与脑脊液循环及吸收障碍、肿瘤的生物毒性作用使血脑屏障受损或破坏等均可导致脑水肿。脑水肿多见于脑的恶性肿瘤和脑膜瘤。

3. 颅内炎症 脑炎、脑膜炎、脑室炎等颅内弥漫性炎症及脑脓肿、炎性肉芽肿等局限性炎症的周围可见脑水肿。

4. 脑血管病 脑梗死、脑栓塞使相应部位脑组织缺血，导致局限或广泛的脑水肿。脑出血灶周围、动静脉畸形、动脉瘤出血致血管痉挛也可见脑水肿。

5. 脑缺氧 癫痫、胸部创伤、低血压、心脏停搏、一氧化碳中毒等使脑处于缺氧状态伴随脑水肿。

6. 外源性或内源性中毒 铅中毒或其他原因引起的全身中毒常并发弥漫性脑水肿。

7. 脑代谢障碍 全身或局限性的脑代谢障碍。

8. 放射性脑损害 出现在放射线敏感或照射剂量过大的病人。

(二) 分类

目前国际上脑水肿分为四类：

1. 血管源性脑水肿 血脑屏障受损、破坏，使毛细血管通透性增加，水渗出增多所致。

2. 细胞性脑水肿 即细胞毒性脑水肿，为致病因素使脑组织缺氧、神经细胞代谢障碍所致。

3. 渗透压性脑水肿 为细胞内、外液及血液中电解质与渗透压改变引起的细胞内水肿。

4. 脑积水性脑水肿 即间质性脑水肿, 常见于梗阻性脑积水。

(三) 发病机制

1. 血脑屏障功能障碍 血脑屏障包括血-脑、血-脑脊液和脑脊液-脑屏障。致病因素破坏血脑屏障导致功能障碍。

2. 脑微循环障碍 致病因素使脑血管痉挛, 微循环功能障碍。

3. 脑细胞代谢障碍 糖代谢障碍、ATP 减少, 使细胞内、外渗透压平衡破坏, 细胞内酸中毒, 细胞内水肿。

4. 自由基 脑损伤后自由基增加, 细胞膜系统、血脑屏障破坏, 致脑水肿。

5. 神经细胞钙超载 缺钙使细胞膜钙通道异常开放, 细胞内钙超载。因此影响酶、蛋白、脂质的代谢, 快反应基因的表达和调控, 血管痉挛。

6. 颅内静脉压增高 使脑血流量减少组织缺氧、水肿。

(四) 病理

不同类型脑水肿形态学有一定差异。

(五) 临床表现与治疗

1. 临床表现

(1) 脑损害症状: 如癫痫、失语、意识障碍等。

(2) 颅内压增高症状: 颅压高三主征。

(3) 其他: 意识障碍、精神症状等。

2. 治疗改善脑缺氧、病因治疗、降颅压治疗、改善脑代谢等。

二、颅内压增高

(一) 病因和发病机制

1. 病因 颅压高多见于颅内肿瘤、感染、脑血管病、寄生虫病、颅脑先天性疾病及良性颅压高等。

2. 发病机制 脑体积增加如脑水肿; 颅内血容量增多如呼吸道梗阻使二氧化碳蓄积、脑血管扩张; 脑脊液量增多如脑脊液分泌过多或吸收障碍、梗阻性脑积水等; 颅腔容积缩小如凹陷性骨折等。

(二) 病理生理

1. 颅内压指颅内容物对颅腔壁产生的压力。成人正常颅压为 $0.7 \sim 2.0 \text{ kPa}$ ($7.14 \sim 20.40 \text{ cmH}_2\text{O}$), 儿童为 $0.5 \sim 1.0 \text{ kPa}$ ($5.10 \sim 10.20 \text{ cmH}_2\text{O}$)。成人颅压高于 2 kPa ($20.40 \text{ cmH}_2\text{O}$), 儿童高于 1.0 kPa ($11.20 \text{ cmH}_2\text{O}$) 即为颅内压增高。

2. 颅内压的调节 颅内容物中脑组织、脑脊液和血液的体积与量此增彼减保持正常平衡状态。

3. 容积/压力关系与容积代偿 颅压增高的临界点。临界点前颅内对容积的增加尚有代偿, 超过临界点即失去代偿能力。

4. 脑脊液动力学变化与颅压调节 机体以脑脊液分泌减少、吸收增多、脑脊液受挤压进入脊髓蛛网膜下隙进行颅内压调节。

5. 脑血流与颅内压的关系及其调节作用 脑血流与脑灌注压成正比,与脑血管阻力成反比。颅压高使脑血流减少时机体通过血管自动调节反应和全身血管加压反应(Cushing反应)调节脑血流。

(三) 临床表现

1. 颅压高三主征 为头痛、呕吐、视盘水肿(视力减退)。头痛晨起重,典型颅压高呕吐为喷射状。

2. 精神与意识障碍及其他症状 头晕、复视、意识模糊、淡漠甚至昏迷。小儿常见前囟饱满、骨缝分离等。

3. 生命体征变化 中、重度颅压高时可见血压高、呼吸及脉搏减慢即Cushing综合征。

(四) 诊断与治疗

1. 诊断 根据颅压高的症状和体征做出判断,注意病因诊断。颅内压监护可获得颅内压力的数据,慎做腰穿。

2. 治疗 包括病因治疗、药物及脑室引流、分流术的使用。

三、脑疝

(一) 概述

大脑镰和小脑幕将颅腔分为三个分腔,幕上与幕下经小脑幕切迹相交通,幕下与椎管经枕骨大孔相交通。某分腔内压力增高(局限性颅压高)或颅腔内压力增高(弥漫性颅压高)将挤压脑组织经交通孔道移行为脑疝。疝出组织挤压中脑(小脑幕切迹疝)或延髓(枕骨大孔疝)导致严重的继发性脑干损伤,并使同部位血管、神经受损,从而危及生命。

(二) 分型

临床常见者为小脑幕切迹疝、枕骨大孔疝和大脑镰下疝。

(三) 小脑幕切迹和枕骨大孔的解剖

熟知小脑幕切迹和枕骨大孔区的解剖结构及神经、血管比邻,将有助于理解脑疝的症状及其损伤的后果。

(四) 三种类型脑疝的病理生理

1. 小脑幕切迹疝 包括动眼神经损害;脑干的变形、移位、缺血、水肿和出血;脑脊液循环障碍和枕叶梗死等。

2. 枕骨大孔疝 包括延髓受压使生命中枢衰竭、梗阻性脑积水等。

3. 大脑镰下疝 因相应部位的动、静脉受压导致肢体瘫痪、脑水肿和颅内压增高,常与小脑幕切迹疝并发。

(五) 三种类型脑疝的临床表现和治疗原则

1. 临床表现 根据脑疝类型及其受损的神经、血管结构不难作出判断。
2. 治疗原则 包括降颅压治疗（药物和脑室引流等）和病因治疗等。

第二节 神经系统检查

一、成人神经系统查体

(一) 高级神经活动

1. 意识 熟知意识障碍的分类和 GCS 评分。
2. 语言 熟知运动性失语、感觉性失语、传导性失语、命名性失语、观念性失语、失读症、失写症、各种失用症的概念及损伤定位。
3. 精神 熟悉额叶、颞叶及边缘系统、胼胝体受损后产生精神障碍的不同特点。

(二) 颅神经检查

1. 嗅神经 引起嗅觉障碍的常见疾病。
2. 视神经 掌握视神经损伤的表现；结合视路的解剖分析视野受侵的范围；掌握引起视盘水肿的原因、原发性视神经萎缩和继发性视神经萎缩的鉴别、Forster - Kennedy 综合征的眼底表现。
3. 动眼神经 动眼神经受损时，患侧瞳孔散大，直接和间接反射都消失，同时合并相应眼肌麻痹。最常见的是小脑幕切迹疝。掌握动眼神经受损与视神经受损、Horner 综合征的鉴别。
4. 三叉神经

(1) 感觉检查：颜面皮肤、鼻黏膜和舌的感觉（味觉除外）都由三叉神经感觉支配，核性感觉障碍时可有感觉分离。

(2) 运动检查：中枢性损害瘫痪表现不明显；外周性损害则有明显的肌萎缩，开口时下颌偏向患侧，下颌不能主动向健侧侧移。

(3) 反射检查：眼神经构成角膜反射的传入神经。下颌反射的传入传出神经都是三叉神经，中枢性损害此反射亢进，末梢损害则引不出。

(4) 神经营养检查：中枢性损害一般不引起神经营养障碍，末梢损害则发生营养性角膜溃疡，口腔和鼻腔黏膜也干燥和萎缩。神经系统最易见到的三叉神经损害，原发者有三叉神经纤维瘤，继发者有 CPA 肿瘤、海绵窦内或鞍旁肿瘤、颈内动脉海绵窦段动脉瘤等。

5. 面神经 面神经是以运动为主体的混合神经，其中包含副交感神经和感觉神经成分，合称为中间神经。掌握周围性面瘫和中枢性面瘫的鉴别。

6. 听神经

(1) 听觉检查：通过 Rinne 试验和 Weber。试验确定是感音性耳聋或是传导性耳聋，抑或二者兼有的混合性耳聋。无论感音性或传导性耳聋都可合并耳鸣。

(2) 平衡觉检查：通过步态、闭目站立姿势调节可了解平衡机能，眼震的出现也常常是平衡障碍的一种表现。神经外科以 CPA 肿瘤和岩骨骨折时较易引起前庭神经障碍。应与小脑和颞叶受损时出现的眩晕加以区别。小脑肿瘤的眩晕和眼震，如发生在小脑半球，病侧肢体肌力减弱，上下肢共济失调，如发生在蚓部，表现为躯干性共济失调但不伴有听力受损。颞叶肿瘤有时也有自身或周围物体摇晃不稳的感觉，常为发作性，不合并听力受损。

7. 舌咽神经、迷走神经 舌咽神经除了支配舌后 1/3 味觉和腮腺分泌外，还和迷走神经共同支配咽部感觉和咽部肌肉。单独舌咽神经受损只是舌后 1/3 味觉和腮腺分泌明显障碍，如迷走神经也同时受损，则咽部软腭和喉部感觉和肌肉都出现明显障碍，病人声音嘶哑，吞咽障碍，咽反射消失，发“啊”的声音时软腭和悬雍垂偏向健侧。

迷走神经是颅神经中最长的，受损时心律和胃肠功能都有改变。

神经外科能引起 IX、X 颅神经受损多为颈静脉孔区骨折和肿瘤。

8. 副神经 与 IX、X 颅神经一同经颈静脉孔出颅，支配胸锁乳突肌和斜方肌。副神经受到病变刺激时可以出现痉挛性斜颈，如周围性瘫痪则头不能转向健侧，患侧耸肩无力，斜方肌萎缩致肩外形改变并肩下垂。

9. 舌下神经 由舌下神经管出颅，支配舌肌运动。舌下神经中枢性损害表现不明显，而周围性损害时患侧舌肌萎缩，并有纤颤，伸舌偏向患侧，缩舌偏向健侧，有时说话笨拙。颅底骨折及舌下神经孔、下斜坡肿瘤和颅内动脉瘤可引起舌下神经受损。

(三) 运动检查

包括肌力、肌张力、肌营养、不自主运动、共济运动和步态等项检查。

1. 脊髓前角细胞和末梢神经水平的受损 表现为弛缓性瘫痪，程度远比皮质受损为重，反射减弱或消失，3 个月后肌肉萎缩非常明显，前角细胞受损还有肌纤颤。

2. 锥体束受损 锥体束包括皮质脊髓束和皮质脑干束。颈和颜面上部的肌肉的神经支配是双侧重叠支配，因此单侧受损时咽喉部和颜面上部肌肉运动见不到明显瘫痪，舌肌、颜面下部肌肉、胸锁乳突肌和斜方肌则有轻度瘫痪，上肢瘫痪较下肢明显。

3. 锥体外系受损 大体表现为肌张力增高、肌张力低下和异常运动等，通常腱反射正常，无肌萎缩和感觉障碍。

4. 小脑水平受损 小脑受损可出现运动和平衡障碍，震颤、步态不稳等共济失调之症状，还有肌张力低下、眼球震颤和语言断续笨拙等表现。小脑蚓部病变主要为躯干性共济失调，而小脑半球损害主要为患侧上下肢共济失调。

5. 大脑皮质水平受损

(1) 前中央回：该区自上而下支配着足、小腿、股、腹、胸、肩、手、颈、颜面、

口舌和咽喉等诸肌的随意运动和维持肌肉的张力。

(2) 运动前区：该区受损表现为齿轮状肌张力增强，反射亢进，甚至有强握反射。

(3) 额叶眼运动区：受到刺激则眼球向病灶对侧凝视，如头与躯干也同时转向对侧，并出现抽动，同时眼睑开大，瞳孔散大，称之为杰克逊氏癫痫；如果该区遭到破坏，则向病灶侧凝视。

(四) 感觉检查

1. 一般感觉

(1) 浅感觉（温、痛、触觉）：是指皮肤黏膜对温度、疼痛和触摸的感觉。浅感觉的传导束，除精细触感觉（走行于后索和内侧丘系）之外，主要在脊髓侧索、脑干外侧丘系和三叉丘系上行，而且是“较长纤维远心排列”，因此髓外病变，感觉障碍都是由尾侧向头侧上行发展。

(2) 深感觉（本体感觉）：是指肌肉、肌腱韧带，关节和骨骼的运动觉，位置觉，震动觉和深部组织的痛觉等。除深部组织痛觉（走行于脊髓侧索和外侧丘系）外，其余均沿脊髓后束和脑干内侧丘系走行。

(3) 复合感觉：又称皮质感觉。是在顶叶皮质对上述各种感觉进行综合分析和判断。包括皮肤定位觉、两点辨距觉，皮肤图形觉和对物体实体感觉等。

2. 感觉障碍的表现

(1) 末梢神经水平受损：按末梢神经分布出现感觉障碍。

(2) 后根和后根节水平受损：出现与皮肤分节相一致的感觉障碍。后根神经节损害常有带状疱疹和神经营养障碍。

(3) 脊髓水平受损：如为脊髓外缓慢压迫，则痛温觉障碍由尾端向头端发展，直到病灶水平为止，并合并脊髓半离断表现；如为髓内缓慢受损，则先在病灶区域出现类似脊髓空洞症的感觉障碍，并有感觉分离，从病灶水平开始由头侧向尾侧发展。圆锥和马尾部位受损，则出现圆锥马尾综合征。

(4) 内囊和放射冠水平受损：除偏身感觉障碍外，还合并双眼对侧同向偏盲和对侧偏身共济障碍。

(5) 顶叶皮质水平受损：痛温感觉丧失不完全，粗略感觉很少受损，但实体感觉消失。

(五) 反射检查

熟练掌握深、浅反射及病理反射的检查。

二、小儿神经系统查体

(一) 反射检查

婴儿出生后浅反射引不出，4~6个月时可引出提睾反射，1岁左右出现腹壁反射，新生儿生后即有吸吮反射和强握反射，3个月后强握反射消失，相继出现拥抱反射，6个月后拥抱反射消失，则出现抬躯反射。正常婴儿可出现足跖反射阳性，因此1岁前无病理

意义,吸吮反射1岁时才消失。

(二) 婴幼儿昏迷评分法

熟悉婴幼儿意识昏迷评分指数指标。

第三节 神经系统疾病定位诊断

一、大脑半球病变的定位诊断

(一) 大脑半球病变的一般表现

智能和行为的异常、记忆的损害、注意力的丧失、激惹及技能的丧失等。

(二) 大脑半球各脑叶病变的表现

1. 额叶病变 额叶病变常引起的症状:明显记忆障碍,直到不同程度的痴呆。额叶前部的损害表现为精神、情感、人格、行为和智能障碍。额叶后部病变引起对侧运动障碍,额叶底面刺激性症状引起植物功能障碍,破坏性病变造成精神障碍、愤怒和木僵,扣带回前部病变引起瞳孔扩大、脉搏徐缓、呼吸变慢等。

2. 颞叶病变 引起人格改变同时伴有记忆障碍、颞叶癫痫、听觉障碍、耳鸣和幻听、象限盲、异常内脏感觉等等。

3. 顶叶病变 对侧偏身感觉障碍,复杂的皮质觉障碍,失语、失用、失写及失读等。

4. 枕叶病变 同向偏盲,精神性视觉障碍,视幻觉等等。

5. 胼胝体病变 失语和面肌麻痹,半身失用,同向偏盲,精神症状等等。

6. 半卵圆区病变 对侧肢体单瘫和运动性失语,对侧皮质感觉障碍,对侧同向偏盲和听力障碍等。

7. 边缘系统 可引起自主神经系统的内脏功能障碍、情绪改变、记忆障碍和本能行为异常等。

(三) 神经外科相关的大脑半球病变综合征

Fulton、Gerstmann、Silverstem、Kosakoff、Kluver - Bucy 综合征等。

二、间脑病变的定位诊断

(一) 间脑的分部及其疾病的临床表现

间脑分为丘脑部、丘脑底部和丘脑下部。丘脑部分为丘脑、丘脑上部和丘脑后部。丘脑上部病变可引起性早熟和尿崩,丘脑后部病变可引起对侧同向偏盲、听力减退、对侧同向注视麻痹和丘脑手,丘脑病变可引起丘脑痛或对侧半身深浅感觉障碍,丘脑底部病变累及 Lays 体致对侧投掷症。下丘脑病变可引起和内分泌、热量平衡、渴感和渗透压调节、体温调节、自主神经的平衡、觉醒和睡眠、感情和行为、记忆以及躯体运动等功

能有关的障碍。

(二) 相关的综合征

主要有下丘脑视交叉前部综合征、下丘脑结节部综合征、下丘脑后部综合征等等。

三、脑干病变的定位诊断

(一) 解剖

脑干是指头端腹侧从乳头体后缘,背侧至后联合以下,尾端为颈髓最高水平之间的中脑、脑桥和延髓三部分。

(二) 脑干病变的临床表现及其综合征

中脑腹侧部受损造成 Weber 综合征,中脑被盖部受损造成 Benedikt 综合征,四叠体上丘受损造成 Parinaud 综合征。脑桥下部腹侧部受损造成展神经交叉瘫,脑桥中段腹侧部受损造成三叉神经交叉瘫,脑桥下段较广泛的损害造成 Raymond 综合征。此外,在脑桥外侧部的病变会产生典型的小脑脑桥角综合征。延髓上段腹侧的损害引起舌下神经交叉瘫,上段背外侧部损害引起 Wallenberg 综合征。上段中央部的损害取决于受损脑神经核,可引起 Jackson、Avellis、Schmidt 等综合征。

四、颅底病变的定位诊断

(一) 颅前窝

主要可引起 Forster - Kennedy 综合征。

(二) 颅中窝

可引起视交叉综合征,眶上裂和眶尖的病变可分别引起眶上裂综合征和眶尖综合征,海绵窦区病变可引起海绵窦综合征,岩部病变可引起岩尖综合征、三叉神经旁综合征、蝶 - 岩综合征。

(三) 颅后窝

内耳道病变可引起内耳道综合征;小脑脑桥角病变可引起小脑脑桥角综合征;颈静脉孔区病变可引起 Vernet 综合征、Collet - Sicard 综合征、Vilaret 综合征等;枕骨大孔附近病变可引起颅脊管综合征。

五、小脑病变的定位诊断

(一) 解剖

小脑解剖分两部分,中线组为前方的小舌、中线部的蚓部和后方的绒球小结叶,外周组为两小脑半球,分前后两叶,含齿状核和顶核。

(二) 小脑病变的临床表现

小脑半球病变引起同侧肢体共济失调、粗大的水平眼震、辨距不良及搜索样语言等;蚓部病变引起躯干性共济失调、小脑暴发性语言;齿状核病变引起运动过多和肌阵挛;

小脑脚病变可引起同侧小脑性共济障碍、不自主运动、额叶性共济障碍、平衡障碍、眼震及书写障碍等。

六、脊髓病变的定位诊断

(一) 感觉障碍的分型

主要可分为末梢型、神经干型、神经丛型、神经根型、后角型、前联合型、传导束型及癔症性感觉障碍等。

(二) 运动障碍的分型

主要可分为上运动神经元瘫和下运动神经元瘫两种。

(三) 脊髓病变的横定位和纵定位

判定脊髓病变的上界可根据根性症状、传导束性感觉缺失平面、腱反射变化、自主神经症等来确定；判定脊髓病变的下界可根据瘫痪及反射的变化、发汗试验、反射性皮肤划痕征、足部立毛反射等来判定；横定位主要需鉴别髓内病变，髓外硬膜内病变及硬膜外病变，可根据有无根痛、感觉运动障碍发展方向、有无肌肉萎缩、锥体束征及尿便障碍出现早晚及病程发展快慢来鉴别。影像学检查如 MRI 可以提供脊髓病变横定位及纵定位的直接征象。

第四节 神经外科治疗基础

一、水电解质平衡

(一) 神经外科水、电解质平衡

掌握神经外科水电解质平衡的处理特点。

(二) 诊断与治疗

掌握中枢性尿崩症、抗利尿激素分泌不当综合征、脑性盐耗综合征、脑性溺盐综合征的诊断、鉴别诊断和处理原则。

二、脱水疗法

(一) 高渗脱水剂

掌握甘露醇、甘油的常用剂量及注意事项。

(二) 利尿脱水剂

掌握速尿的常用剂量及注意事项。

(三) 肾上腺皮质激素

掌握各种肾上腺皮质激素的常用剂量及注意事项。