

主编 石祥恩

临床简明 神经外科学



科学出版社

www.sciencep.com

临床简明神经外科学

主编 石祥恩

副主编 杜长生 罗俊生 杨 军

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是以近年来神经外科临床理论和技术的发展状况为基础,着重论述了颅内肿瘤、颅脑损伤、脑血管病、脊髓疾病、中枢神经系统感染、脑神经疾病和癫痫等疾病的病理机制、诊断方法、治疗方式、预后效果和一些常用手术入路,并介绍了这些疾病临床方面研究的新进展。本书的宗旨是面向临床实际,对所涉及的问题用准确、简捷的方式进行论述,以便于学习掌握。

图书在版编目(CIP)数据

临床简明神经外科学 / 石祥恩主编. —北京:科学出版社,2005.8

ISBN 7-03-013203-3

I. 临… II. 石… III. 神经外科学 IV. R651

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 037978 号

责任编辑:黄 敏 / 责任校对:栢连海

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

版权所有,违者必究;未经本社许可,数字图书馆不得使用。

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005年8月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2005年8月第一次印刷 印张:11 1/4

印数:1—3 000 字数:260 000

定价:48.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

作者简介

石祥恩,主任医师、教授,北京三博复兴脑科医院神经外科主任,曾先后任首都医科大学北京天坛医院神经外科副主任、主任医师、教授和北京大学人民医院神经外科主任。1992年毕业于首都医科大学神经外科专业,获医学博士学位。1996~1998年在美国佛罗里达大学神经外科做下丘脑及颅底显微神经外科手术入路的博士后研究。先后从事脑血管病、颅内肿瘤和颅脑损伤的临床研究工作,手术治疗各种复杂颅内肿瘤 3000 余例,治愈率在 95% 以上,其中手术切除下丘脑颅咽管瘤 260 余例,肿瘤全切除率为 90% 以上,死亡率在 3.0% 以下,手术切除丘脑颅咽管瘤例数居国内之首。曾先后获省、部级科研成果奖 8 项,以第一作者在国内发表学术论文 30 余篇,出版专著《显微神经外科解剖图谱》。目前正在从事下丘脑颅咽管瘤手术切除及下丘脑功能保护的临床研究。

编写人员

主 编 石祥恩

副 主 编 杜长生 罗俊生 杨 军

编写人员 (按姓氏拼音排序)

陈鸿光 陈茂送 杜长生 江基尧

罗俊生 黎铁伟 刘兴波 曲春城

石祥恩 孙书勤 吴胜田 杨 军

张 春 张玉琪

前 言

伴随着现代医学的快速发展,神经外科无论是从基础理论、临床科学还是手术技术等方面都取得了长足进步。在这个知识爆炸、技术日新月异的时代,一些理论不断更新,新技术得以推广应用,而且一些新的理论和技术使人备感振奋,这一切都让临床医生切实感到学习临床新理论和新技术的紧迫性和必要性。本书是依据本人在临床工作中的实践体会和对当前国外文献资料的学习和理解编写而成,旨在对当前临床一些新的理论和知识把握其实用性和准确性,并用精炼、直观的方法进行论述,便于临床医生能够提纲挈领地掌握各种神经外科疾病的理论和治疗方法,提高大家的临床工作能力。

本书在编写过程中得到了许多医生和同事的帮助,特别是罗俊生、杨军博士在本书编写的最后阶段做了大量工作。北京市神经外科研究所杨汉生女士在制图方面、山东大学第二医院孙炜教授、北京大学第二医院周忠清医生在图片整理上给予了支持,在此表示感谢。最后,衷心感谢我的导师王忠诚院士对我们学习、工作等方面的指导、关心和支持。

由于经验所限以及作者对文献资料学习的局限性,书中难免会有一些不到之处,衷心希望神经外科同道们予以批评指正,我们将在今后的工作中不断改进和提高。

石祥恩

2004年5月13日

目 录

第一章 中枢神经系统肿瘤	(1)
第一节 中枢神经系统肿瘤命名和分类概述	(1)
第二节 颅内肿瘤临床学	(8)
第三节 原发性颅内肿瘤	(10)
第四节 神经上皮异常病变	(68)
第五节 脊柱及椎管肿瘤	(70)
第二章 脑血管疾病	(77)
第一节 蛛网膜下腔出血和颅内动脉瘤	(77)
第二节 颅内动脉瘤	(81)
第三节 颅内血管畸形	(86)
第四节 脑出血	(92)
第五节 缺血性脑血管病	(98)
第三章 颅脑损伤	(104)
第一节 头皮损伤	(104)
第二节 颅骨损伤	(105)
第三节 脑损伤	(107)
第四节 外伤性颅内血肿	(111)
第五节 开放性颅脑损伤	(116)
第六节 颅脑损伤并发症及后遗症	(117)
第四章 脊髓损伤	(124)
第五章 中枢神经系统感染性疾病	(127)
第一节 颅骨感染性疾病	(127)
第二节 颅内感染性疾病	(128)
第三节 颅内寄生虫病	(131)
第四节 脊髓和椎管内感染	(133)
第五节 抗生素在神经外科的基本应用	(134)
第六章 脑神经疾病	(138)
第一节 三叉神经痛	(138)
第二节 周围性面瘫	(138)
第三节 面肌抽搐	(139)
第四节 痉挛性斜颈	(139)
第五节 舌咽神经痛	(143)

第七章 脑积水·····	(145)
第一节 高颅压脑积水·····	(145)
第二节 正常压力性脑积水·····	(150)
第三节 脑积水的特殊类型·····	(151)
第八章 癫痫·····	(154)
第一节 癫痫的国际统一分类·····	(154)
第二节 我国制定的癫痫分类·····	(154)
第三节 临床表现·····	(155)
第四节 癫痫的治疗·····	(156)
第九章 神经外科手术技术·····	(160)
第一节 神经外科手术的一般原则·····	(160)
第二节 常用神经外科手术技术要点·····	(160)

第一章 中枢神经系统肿瘤

第一节 中枢神经系统肿瘤命名和分类概述

自从 1926 年 Cushing 和 Bailey 首次提出比较系统的胶质瘤命名和分类(name and classification of central nervous system tumors),到 1997 年世界卫生组织(WHO)中枢神经系统肿瘤(central nervous system tumors)命名和分类标准的建立,经历了一个不断认识 and 发展的过程。历代神经病理学家基于从组织发生、形态学特征及生物学行为等方面对中枢神经系统肿瘤的认识和理解,提出了多种中枢神经系统肿瘤命名和分类标准,致使某一肿瘤有多个名称及同一名称在不同分类系统中代表不同的肿瘤。由于不同的国家和地区采用不同的中枢神经系统肿瘤命名和分类标准,导致了病例统计的混乱和科研结果的不一致,给文献阅读和学术交流带来极大的不便,也影响了流行病学调查的准确性。为便于进行科研和学术交流,WHO 认为,统一世界各国和地区的中枢神经系统肿瘤命名和分类是非常必要的。因此,WHO 国际神经病理学家委员会于 1977 年在扎伊尔首都金沙萨召开了中枢神经系统肿瘤分类会议,集体制定了第一个世界公认和通用的 WHO 中枢神经系统肿瘤命名和分类系统(1979 年公布);1990 年,WHO 国际神经病理学家委员会在瑞士苏黎世举行第二次会议,对肿瘤命名和分类系统进行了适当的修改和补充(1993 年公布);1999 年,WHO 国际神经病理学家委员会在法国里昂举行第三次会议,又对 1993 年肿瘤命名和分类系统进行了进一步的修改和补充。本书对中枢神经系统的肿瘤分类按近期(2000 年公布)WHO 国际神经病理学家委员会的中枢神经系统肿瘤分类系统叙述。

一、中枢神经系统肿瘤分类

中枢神经系统肿瘤分类(classification of central nervous system tumors)见表 1-1。

表 1-1 中枢神经系统肿瘤分类

肿瘤分类	ICD-O 报	WHO 分类
(一) 神经上皮组织起源的肿瘤		
1. 星形细胞起源的肿瘤		
(1) 弥漫型星形细胞瘤	9400/3	II
纤维型星形细胞瘤	9420/3	II
原浆型星形细胞瘤	9410/3	II

续表

肿瘤分类	ICD-O 报	WHO 分类
肥胖细胞型星形细胞瘤	9411/3	II
(2) 间变型星形细胞瘤	9401/3	III
(3) 胶质母细胞瘤	9440/3	IV
巨细胞型胶质母细胞瘤	9441/3	IV
胶质肉瘤	9442/3	IV
[(1)~(3)]为弥漫浸润型星形细胞肿瘤		
(4) 毛细型星形细胞瘤	9421/1	I
(5) 多形性黄色瘤型星形细胞瘤	9424/3	II ①
(6) 室管膜下巨细胞型星形细胞瘤	9384/1	I
2. 少突胶质细胞起源的肿瘤		
(1) 少突胶质细胞瘤	9450/3	II
(2) 间变型少突胶质细胞瘤	9451/3	III
3. 混合性胶质瘤		
(1) 少突-星形细胞瘤	9382/3	III
(2) 间变型少突-星形细胞瘤	9382/3(2)	III
4. 室管膜起源的肿瘤		
(1) 室管膜瘤	9391/3	II
富于细胞型	9391/3	II
乳头状型	9393/3	II
透明细胞型	9391/3	II
伸长细胞型	9391/3	II
(2) 间变型室管膜瘤	9392/3	III
(3) 黏液乳头状型室管膜瘤	9394/1	I
(4) 室管膜下室管膜瘤	9383/1	I
5. 脉络丛起源的肿瘤		
(1) 脉络丛乳头状瘤	9390/0	I
(2) 脉络丛癌	9390/3	III
6. 起源不明的神经胶质肿瘤		
(1) 星形母细胞瘤	9430/3	③
(2) 大脑胶质瘤病变	9381/3	III
(3) 第三脑室的脊索瘤样胶质瘤	9444/1	II
7. 神经元及混合性神经元-神经胶质起源的肿瘤		
(1) 神经节细胞瘤	9492/0	I
(2) 小脑发育不良性神经节细胞瘤(Lhermitte-Duclos)	9493/0	I

续表

肿瘤分类	ICD-O 报	WHO 分类
(3) 促纤维增生性婴儿星形细胞瘤/神经节细胞胶质瘤	94112/1	I
(4) 胚胎发育不良性神经上皮肿瘤	9413/0	I
(5) 神经节细胞胶质瘤	9505/1	I - II
(6) 间变型神经节细胞胶质瘤	9505/3	III ④
(7) 中枢神经细胞瘤	9506/1	II
(8) 小脑脂肪神经细胞瘤	9506/1	I - II
(9) 马尾终丝的副节瘤	8680/1	I
8. 神经母细胞起源的肿瘤		
(1) 嗅神经母细胞瘤(感觉神经母细胞瘤)	9522/3	⑤
(2) 嗅神经上皮瘤	9523/3	⑤
(3) 肾上腺和交感神经系统的神经母细胞瘤	9500/3	⑤
9. 松果体实质起源肿瘤		
(1) 松果体细胞瘤	9361/1	II
(2) 松果体母细胞瘤	9361/3	IV
(3) 中等分化的松果体实质肿瘤	9362/3	III
10. 胚胎性肿瘤		
(1) 髓上皮瘤	9501/3	IV
(2) 室管膜母细胞瘤	9392/3	IV
(3) 髓母细胞瘤	9470/3	IV
促纤维增生型髓母细胞瘤	9471/3	IV
大细胞型髓母细胞瘤	9474/3	IV
髓母肌母细胞瘤	9472/3	IV
黑色素型髓母细胞瘤	9470/3	IV
(4) 幕上原始神经外胚层肿瘤(PNET)	9473/3	IV
神经母细胞瘤	9500/3	IV
中枢神经节细胞神经母细胞瘤	9490/3	IV
(5) 非典型性畸胎样/横纹肌样肿瘤	9508/3	IV
(二) 外周神经起源的肿瘤		
1. 施万细胞瘤(神经鞘瘤)	9560/0	I
(1) 富于细胞型	9560/0	I
(2) 丛状型	9560/0	I
(3) 黑色素型	9560/0	I
2. 神经纤维瘤	9540/1	I
丛状型	9540/1	I

续表

肿瘤分类	ICD-O 报	WHO 分类
3. 神经束膜瘤	9571/0	I
(1) 神经内神经束膜瘤	9571/0	I
(2) 软组织神经束膜瘤	9571/0	I
4. 恶性外周神经鞘膜肿瘤(MPNST)	9540/3	Ⅲ-Ⅳ
(1) 上皮型 MPNST	9540/3	Ⅲ-Ⅳ
(2) 伴间叶和(或)上皮分化的 MPNST	9540/3	Ⅲ-Ⅳ
(3) 黑色素型 MPNST	9540/3	Ⅲ-Ⅳ
(4) 黑色素沙粒体型 MPNST	9540/3	Ⅲ-Ⅳ
(三) 脑膜起源的肿瘤		
1. 脑膜内皮起源的肿瘤		
脑膜瘤	9530/0	I
(1) 脑膜内皮型脑膜瘤	9531/0	I
(2) 纤维型(成纤维细胞型)脑膜瘤	9532/0	I
(3) 过度型(混合型)脑膜瘤	9537/0	I
(4) 沙粒体型脑膜瘤	9533/0	I
(5) 血管瘤型脑膜瘤	9534/0	I
(6) 微囊型脑膜瘤	9530/0	I
(7) 分泌型脑膜瘤	9530/0	I
(8) 富于淋巴细胞-浆细胞型脑膜瘤	9530/0	I
(9) 化生型脑膜瘤	9530/0	I
(10) 透明细胞型脑膜瘤	9538/1	Ⅱ
(11) 脊索样型脑膜瘤	9538/1	Ⅲ
(12) 非典型性脑膜瘤	9539/1	Ⅱ
(13) 乳头状型脑膜瘤	9538/3	Ⅲ
(14) 横纹肌样型脑膜瘤	9538/3	Ⅳ
(15) 间变型(恶性)脑膜瘤	9530/3	Ⅲ
2. 间叶起源的非脑膜皮肿瘤		
(1) 脂肪瘤	8850/0	I
(2) 血管脂肪瘤	8861/0	I
(3) 冬眠瘤	8880/0	I
(4) 脂肪肉瘤(颅内)	8850/3	Ⅳ
(5) 单发性纤维性肿瘤	8815/0	I
(6) 纤维肉瘤	8810/3	Ⅳ
(7) 恶性纤维组织细胞瘤	8830/3	Ⅳ

续表

肿瘤分类	ICD-O 报	WHO 分类
(8) 平滑肌瘤	8890/0	I
(9) 平滑肌肉瘤	8890/3	IV
(10) 横纹肌瘤	8900/0	I
(11) 横纹肌肉瘤	8900/3	IV
(12) 软骨瘤	9220/0	I
(13) 软骨肉瘤	9220/3	IV
(14) 骨瘤	9180/0	I
(15) 骨肉瘤	9180/3	IV
(16) 骨软骨瘤	9210/0	I
(17) 血管瘤	9120/0	I
(18) 上皮样血管内皮瘤	9133/1	II
(19) 血管外皮细胞瘤	9150/1	II-III
(20) 血管肉瘤	9120/3	IV
(21) 卡波济(Kaposi)肉瘤	9140/3	IV
3. 脑膜原发性黑色素细胞性病变		
(1) 弥漫性黑色素细胞增生症	8728/0	⑥
(2) 黑色素细胞瘤	8728/1	⑦
(3) 恶性黑色素瘤	8720/3	⑧
(4) 脑膜黑色素瘤病	8728/3	⑧
4. 组织来源不明的肿瘤		
血管母细胞瘤	9161/3	I
(四) 淋巴和造血组织肿瘤		
1. 恶性淋巴瘤	9590/3	⑤
2. 浆细胞瘤	9731/3	⑤
3. 颗粒细胞肉瘤	9930/3	⑧
(五) 生殖细胞起源的肿瘤		
1. 胚生殖细胞瘤	9064/3	⑨
2. 胚胎癌	9070/3	⑧
3. 卵黄囊瘤	9071/3	⑧
4. 绒毛膜上皮癌	9100/3	⑧
5. 畸胎瘤	9080/1	⑧
(1) 成熟性畸胎瘤	9080/0	⑦
(2) 不成熟性畸胎瘤	9080/3	⑧
(3) 伴有恶性转化的畸胎瘤	9084/3	⑧

续表

肿瘤分类	ICD-O 报	WHO 分类
6. 混合性生殖细胞肿瘤	9085/3	⑧
(六) 鞍区肿瘤		
1. 颅咽管瘤(垂体前上叶)	9350/1	I
(1) 成釉细胞型	9351/1	I
(2) 乳头状型	9352/1	I
2. 颗粒细胞瘤		
(七) 转移性肿瘤	9582/0	I

注:① 当典型核分裂数 ≥ 5 个/10 高倍镜视野下(HPF)和(或)有坏死时,诊断为“具有间变特征的多形性黄色瘤型星形细胞瘤”,不再使用“间变性黄色瘤型星形细胞瘤 WHO Ⅲ级”一词。

② 用斜体字表示的形态学编码是为第三版 ICD-O 提供的暂用编码,大部分将编入下一版 ICD-O,但其中一些还会有变动。

③ 因其生物学行为是多边的,由于缺乏足够的临床和病理资料,本次 WHO 分类未做出明确的分级,但以往认为该肿瘤可为 WHO Ⅱ~Ⅳ级。

④ 分类多数为 WHO Ⅲ级,当其胶质瘤部分是胶质母细胞瘤时,可诊断为 WHO Ⅳ级。

⑤ 本次 WHO 分类未给这些肿瘤做出明确的分级,但实际上这些肿瘤相当于 WHO Ⅲ级。

⑥ 本次 WHO 分类未给这些肿瘤做出明确的分级,但实际上这肿瘤相当于 WHO Ⅰ级。

⑦ 本次 WHO 分类未给这些肿瘤做出明确的分级,但实际上这肿瘤相当于 WHO Ⅱ级。

⑧ 本次 WHO 分类未给这些肿瘤做出明确的分级,但实际上这肿瘤相当于 WHO Ⅵ级。

⑨ 本次 WHO 分类未给出明确的分级,但实际上这肿瘤相当于 WHO Ⅱ~Ⅲ级。

ICD-O 为肿瘤性疾病国际分类和医学分类术语(SNOMED)的形态学编码,其中“/0”代表良性肿瘤;“/1”代表不能肯定具有潜在恶性、低度潜在恶性或交界性病变;“/2”代表原位癌;“/3”代表恶性。但以上编码代表的肿瘤生物学行为不完全适用于中枢神经系统肿瘤,所以与本次 WHO 肿瘤分类的分级标准不完全一致。

二、新增加和更名的肿瘤分类

1. 2000 年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类新增加肿瘤的种类见表 1-2。

表 1-2 2000 年 WHO 中枢神经系统肿瘤分类新增加肿瘤的种类

新增加肿瘤名称	新增加肿瘤所属的肿瘤分类
小脑脂肪神经细胞瘤	神经元起源的肿瘤
第三脑室的脊索瘤样胶质瘤	起源不明的神经胶质肿瘤
大细胞型髓母细胞瘤	胚胎性肿瘤
非典型性畸胎样/横纹肌样肿瘤	胚胎性肿瘤
神经束膜瘤	外周神经起源的肿瘤
黑色素沙粒体型 MPNST	外周神经起源的肿瘤
横纹肌样型脑膜瘤	脑膜内皮起源肿瘤

2. WHO 中枢神经系统肿瘤生物学行为和预后的组织学分级标准(2000 年)见表 1-3。

表 1-3 WHO 中枢神经系统肿瘤生物学行为和预后的组织学分级标准(2000 年)

WHO 分级	分级标准
I 级(良性)	细胞增生不活跃,无核异型,无核分裂,无血管内皮细胞增生,无坏死。边界清楚,易分离,单纯外科切除有被治愈的可能性
II 级(亚良性)	细胞增生较为活跃,有核异型,无核分裂,无血管内皮细胞增生,无坏死。呈浸润性生长,不易全切除,单纯外科切除后易复发,部分病例有向更高级别恶性进展的倾向
III 级(亚恶性)	细胞增生活跃,核异型明显,可见较多的核分裂,无血管内皮细胞增生,无坏死。呈浸润性生长,不易全切除,单纯外科切除后复发间隔比 II 级者更短,部分病例有向更高级别恶性进展的倾向
V 级(恶性)	细胞增生极度活跃,核异型比 III 级者更为明显,可见较多的核分裂和病理性核分裂,有明显的血管内皮细胞增生和(或)坏死。呈浸润性生长能力强,常浸润临近的脑组织,不易全切除。手术前病史短,病程进展迅速,单纯外科切除后复发间隔期很少超过半年,易在中枢神经系统播散

三、国内外部分地区颅内肿瘤频发率

国内外部分地区颅内肿瘤相对病理频发生率(pathological incidence rate of central nervous system tumor in some districts of domestic and overseas)如表 1-4 所示。

表 1-4 国内外部分地区颅内肿瘤相对病理频发率

	北京神经 外科研 究所 1982	上海神经 病教研 究所 1981	天津神经 病教研 究所 1981	哈尔滨医 科大学 附属医院 1981	北京协和 医院 1981	内蒙古医 学院附 属医院 2001	Cushing 1932	高于桂重次 (日) 1958
	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)
胶质瘤	3343 (40.49)	2133 (37.18)	1609 (45.38)	649 (39.92)	620 (44.79)	985 (41.88)	862 (42.6)	1067 (32.2)
脑膜瘤	1453 (17.60)	1064 (18.55)	599 (16.89)	369 (22.64)	146 (10.8)	613 (26.06)	271 (13.4)	529 (18.0)
垂体瘤	1020 (12.35)	718 (12.52)	251 (7.05)	129 (7.91)	160 (11.91)	269 (11.43)	380 (17.8)	385 (11.0)
神经纤维瘤	825 (9.99)	698 (12.17)	243 (6.58)	182 (11.17)	68 (5.01)	123 (5.23)	178 (8.7)	399 (12.1)
先天性肿瘤	847 (10.26)	473 (8.24)	298 (8.40)	120 (7.36)	83 (6.18)	187 (7.95)	113 (5.6)	318 (8.6)

续表

	北京神经 外科研 究所 1982	上海神经 病学研 究所 1981	天津神经 病学研 究所 1981	哈尔滨医 科大学 附属医院 1981	北京协和 医院 1981	内蒙古医 学院附 属医院 2001.4	Cushing 1932	高于桂重次 (日) 1958
	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)	例数(%)
血管性肿瘤	156 (1.89)	294 (5.12)	195 (5.50)	30 (1.96)	64 (4.76)	45 (1.91)	41 (2.0)	132 (4.0)
转移瘤	511 (6.19)	302 (5.26)	199 (5.61)	125 (7.67)	138 (10.27)	85 (3.61)	85 (4.2)	144 (4.3)
其他	102 (1.24)	55 (0.96)	152 (4.29)	24 (1.47)	83 (6.18)	45 (1.92)	58 (2.8)	233 (7.0)
共计	8257 (100)	5737 (100)	3546 (100)	1630 (100)	1344 (100)	2352 (100)	2025 (100)	3312 (100)

第二节 颅内肿瘤临床学

一、幕上肿瘤的临床表现

颅内肿瘤最常见的临床表现是进行性神经功能缺失(68%),其次是头痛(54%)、肢体无力或偏瘫(45%)、癫痫(26%)。主要的临床表现是颅内高压,由肿瘤的占位和水肿以及脑脊液循环系统阻塞引起。有局灶性神经功能缺失;肿瘤破坏脑实质;肿瘤的占位,肿瘤周围水肿或出血压迫脑实质;肿瘤累及脑神经,主要的症状有:①头痛。②癫痫:肿瘤引起癫痫并不少见,在20岁以上患者出现首次癫痫时,应高度怀疑肿瘤。如首次检查无肿瘤以后,应重复检查。③精神改变:抑郁、表情淡漠、神经错乱。④短暂性脑缺血发作和脑卒中症状,其原因是肿瘤细胞阻塞脑血管,肿瘤出血。另外,垂体瘤有其特殊的表现,如由内分泌紊乱引起的症状、垂体卒中和脑脊液漏,而垂体瘤和后颅窝肿瘤引起的癫痫很少见。在原发性颅内肿瘤和转移癌患者中,肿瘤性头痛表现基本相同,均可伴有或无颅内压增高。典型的头痛是晨起最重,这可能是由于睡眠时通气减低的缘故,40%伴有恶心、呕吐,而后可暂时缓解,这也可能与呕吐时通气增强有关,把这些症状与神经功能缺失和癫痫发作相联系可做出诊断。然而,近来的研究表明,77%脑瘤患者的头痛与紧张性头痛相似,9%的患者类似偏头痛,只有8%的患者有典型的肿瘤性头痛,2/3的患者有颅压高。颅内肿瘤头痛的病因:由于脑组织结构本身对痛觉无反应,颅内肿瘤患者头痛可能有下列原因:肿瘤生长造成肿瘤占位、脑积水(阻塞性或交通性脑积水)、脑水肿和肿瘤出血引起的颅内压增高;压迫或累及疼痛敏感结构,如硬脑膜、血管、骨膜。继发性视觉障碍,由控制眼外肌的外展神经的功能障碍所致的复视;直接压迫第Ⅲ、Ⅳ或Ⅵ对脑神经;高颅压所致展神经麻痹;脑干受压或受累所致核间性眼球麻痹。由于

压迫和受累所致的神经功能不全难以定位。另外,尚有由颅高压所致的高血压和脑瘤所致的神精抑郁症。

二、糖皮质激素在脑肿瘤中的应用

糖皮质激素在脑肿瘤中的应用(the corticosteroid hormone use for brain tumors)主要是地塞米松的使用。对以往没用过地塞米松的患者:成人可以 10mg 静脉滴注,以后 6mg 口服或静脉滴注,每 6 小时一次。有严重血管源性水肿者,可用 10mg,每 4 小时一次;儿童:首次给药 0.5~1mg/(kg·d)静脉滴注,然后 0.25~0.5mg/(kg·d),口服或静脉滴注,分成 6 小时平均给药。注意:长期用药对儿童生长发育有抑制作用。以往曾用过激素的患者:①对急性恶化的患者一般用双倍的剂量。②应急用药:按病情加大给药剂量。大剂量地塞米松可引起胃炎,同时诱发上消化道穿孔,并可能掩盖腹膜炎症状。用抗酸药和 H_2 受体阻断剂可使上消化道溃疡并发症减低。一般认为,糖皮质激素可减轻肿瘤引起的脑水肿,减轻患者症状,但对脑恶性肿瘤没有治疗作用。

三、脑肿瘤的化疗

用化疗药治疗脑肿瘤主要的障碍是血-脑屏障(blood-brain barrier, BBB)阻碍化疗药进入中枢神经系统,这可使一些颅内肿瘤安全逃避药物作用,造成化疗药无效。应用化疗药要考虑血-脑屏障与化疗药的关系:①一些肿瘤可能部分破坏血卡莫司汀脑屏障,特别是恶性胶质瘤。②脂溶性药物可以通过血-脑屏障,如卡莫司汀(BCNU)。③高剂量的化疗药能增加血-脑屏障穿透性,但同时全身系统的毒性作用增加。④化疗前给入某些药物(如甘露醇)可使血-脑屏障开放。⑤腰穿和脑室内给药可突破血-脑屏障,但这种给药方法应该充分考虑到化疗药对中枢神经系统的毒性作用和影响。

四、手术切除肿瘤后的 CT 扫描检查

为了确定肿瘤切除程度,头颅 CT 扫描可在术后 2~3 天或延迟到 30 天左右进行,增强与否均可。CT 平扫检查在手术早期非常重要,手术区出血显示高密度影,注药后无增强;而如果 CT 扫描后有增强,则表示有肿瘤残留。但在术后 48 小时后注药有强化,则属于术后血管炎性改变,此时很难与肿瘤区别,这种现象约在术后 30 天消退,也可持续 6~8 周。术后 CT 扫描不能应用于垂体腺瘤,糖皮质激素有无肿瘤增强效应,尚无定论。

五、后颅窝肿瘤的临床症状

后颅窝肿瘤的临床症状主要包括头痛、恶心、呕吐,这是由于脑积水所致的颅压高或迷走神经核受压(呕吐中枢)所致;视乳头水肿,其发病率约 50%~90%(多由于脑脊液循环受损);步态不稳和共济失调;眩晕及复视,多由于第 VI 对脑神经麻痹,这是由于外展神经在颅