

XIANDAI
FEI SHOUSHU ZHILIAO

SHENJING XITONG ZHONGLIU

神经系统肿瘤

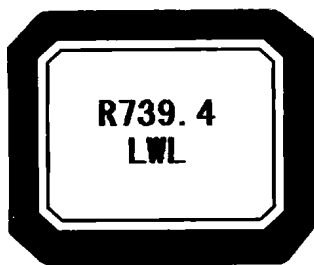
现代非手术治疗

● 李文玲 张洪珍 赵文清 主编

 科学技术文献出版社

神经系统肿瘤现代非手术治疗

主 编 李文玲 张洪珍 赵文清



科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

神经系统肿瘤现代非手术治疗/李文玲等主编. -北京:科学技术文献出版社, 2008. 9

ISBN 978-7-5023-6059-7

I. 神… II. 李… III. 神经组织肿瘤-治疗 IV. R739.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 075675 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)51501739
图书发行部电话 (010)51501720,(010)51501722(传真)
邮 购 部 电 话 (010)51501729
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail:stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 丁坤善
责 任 编 辑 丁坤善
责 任 校 对 赵文珍
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京国马印刷厂
版 (印) 次 2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 787×1092 16 开
字 数 384 千
印 张 17.5
印 数 1~5000 册
定 价 35.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书分总论与各论两部分,以非手术治疗方法为主线,介绍了神经系统肿瘤的放射治疗、化学治疗、基因治疗、免疫治疗,以及中医中药治疗等。同时,详细介绍了神经系统常见肿瘤的非手术疗法,具有很强的针对性。本书适于神经外科、肿瘤科、放疗科、中医科、康复科等专业医生及相关专业医务人员参阅。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

编委会

主 编	李文玲	张洪珍	赵文清	
副主编	郭 韬	岳向勇	李聪慧	李如迅
	张素芳	周 森		
编 委	(按姓氏笔画排序)			
	王跃红	叶玉芳	李如强	李 哲
	张冬森	张淑倩	杜亚丽	郑中慧
	郭艳苏	梁传栋	董长征	潘宝根

前 言

神经肿瘤学是神经系统学科领域中较为年轻的学科。近年来其基础理论研究、影像学诊断技术、显微外科技术、血管内治疗技术等发展迅速,获得了较为理想的疗效。同时放射治疗、药物化疗、基因治疗、免疫治疗、中医中药治疗等新的非手术治疗技术不断涌现,治疗范围不断扩大,为恶性肿瘤的治疗开辟了广阔的道路,这是对手术治疗积极有益地补充。

目前,许多神经外科医生迫切希望掌握新的非手术治疗技术,从而不断提高知识和技能。但是,目前国内尚缺少全面介绍神经系统肿瘤非手术治疗的专业参考书。因此,我们组织编写了本书,希望能对相关基础医学、神经外科、肿瘤科、放疗科、中医科、康复科等专业的医学同道有所帮助。

本书以介绍神经系统恶性肿瘤非手术疗法为主。全书以非手术治疗方法为主线,既详细又连续地介绍了每一种非手术治疗方法。全书既反映了国内外神经肿瘤领域非手术疗法的最新成就,又凝聚了各位编著者丰富的临床经验。本书为了注重实用性,也是为了叙述的完整性和系统性,有的疗法之间难免有交叉,其个别内容作了必要的重复。

由于神经系统肿瘤非手术疗法技术发展很快,有的疗法今天看来是新颖的和正确的,日后可能会发现仍有不足之处甚至还有错误,这是科学技术发展中的必然现象。敬请各位读者不要囿于现有的观点和方法,而应不断地探索求新,将我国神经肿瘤的非手术疗法推向更高的水平。

在本书出版之际,我们对受邀参加编著的各位专家,表示衷心的感谢。由于每位编著者写作的侧重点不尽相同,加之水平有限,书中不足之处在所难免,希望读者提出宝贵意见。

编 者

2007. 12

目 录

第一篇 总 论

第一章 神经系统肿瘤概述.....	(3)
第一节 应用解剖.....	(3)
第二节 脑肿瘤的流行病特点.....	(6)
第三节 脑肿瘤病理及临床表现.....	(7)
第四节 脑肿瘤的诊断	(11)
第五节 脑肿瘤的治疗	(14)
第六节 脑肿瘤的预后	(15)
第二章 脑肿瘤临床表现	(16)
第一节 一般症状与体征	(16)
第二节 局部症状与体征	(17)
第三章 脑肿瘤的辅助检查	(20)
第一节 影像学检查	(20)
第二节 电生理检查	(23)
第三节 脑磁图检查	(27)
第四节 临床检验	(30)
第四章 诊断与鉴别诊断	(33)
第一节 颅内恶性肿瘤的诊断	(33)
第二节 鉴别诊断	(36)
第五章 神经系统肿瘤的手术治疗	(39)
第一节 手术的适应证和禁忌证	(39)
第二节 手术原则和手术类型	(40)
第六章 神经系统肿瘤放射治疗	(46)
第一节 概述	(46)

第二节 肿瘤放射物理与放射生物学	(47)
第三节 中枢神经系统肿瘤放射治疗	(58)
第四节 儿童脑肿瘤的放射治疗	(62)
第七章 神经系统肿瘤的间质内放疗	(65)
第八章 脑肿瘤的化学治疗	(69)
第一节 概述	(69)
第二节 常用化疗药物的种类	(72)
第三节 脑肿瘤化疗的方法和途径	(75)
第四节 脑肿瘤化疗方案	(77)
第五节 化疗药物的不良反应	(80)
第六节 减轻化疗反应的方法	(81)
第七节 恶性脑肿瘤化疗新动态	(82)
第九章 脑肿瘤的免疫治疗	(86)
第十章 脑肿瘤的基因治疗	(93)
第十一章 伽玛刀治疗	(109)
第一节 伽玛刀原理及基本组成	(109)
第二节 伽玛刀的临床应用	(111)
第三节 伽玛刀的治疗过程	(114)
第四节 伽玛刀并发症的防治与疗效评估	(115)
第十二章 神经系统肿瘤的热疗	(117)
第十三章 神经系统肿瘤患者及家属的心理治疗	(123)
第十四章 神经系统肿瘤的中医治疗	(130)

第二篇 各 论

第十五章 脑膜瘤	(137)
第十六章 神经胶质细胞瘤	(145)
第一节 星形细胞肿瘤	(149)
第二节 少突胶质瘤	(163)
第三节 脑干胶质瘤	(167)
第四节 室管膜瘤	(169)
第五节 髓母细胞瘤	(174)
第十七章 垂体腺瘤	(182)
第十八章 颅咽管瘤	(190)

第十九章 颅内转移瘤·····	(199)
第二十章 生殖细胞肿瘤·····	(209)
第二十一章 血管母细胞瘤·····	(217)
第二十二章 脊索瘤·····	(221)
第二十三章 原发性脑淋巴瘤·····	(226)
第二十四章 颅内黑色素瘤·····	(233)
第二十五章 原发性颅内肉瘤·····	(237)
第二十六章 脊髓肿瘤·····	(240)
第二十七章 儿童脑肿瘤·····	(254)
第一节 概述·····	(254)
第二节 儿童常见脑肿瘤·····	(259)

第一篇 总 论

第一章

神经系统肿瘤概述

第一节 应用解剖

一、中枢神经系统构成

1. 中枢神经系统 由脑和脊髓构成。枕骨大孔处作为脑和脊髓的分界点。脑由大脑、间脑、脑干(分中脑、脑桥、延髓)和小脑组成。小脑幕将脑分隔为幕上和幕下两个区域。幕上有大脑、鞍区、松果体区。幕下有中脑、脑桥、延髓、小脑。大脑由大脑镰分隔为左、右大脑半球,由胼胝体相连。大脑半球左右对称,分为额叶、顶叶、枕叶、颞叶、岛叶。

当小脑肿瘤占位继发脑水肿导致颅内压增高时,小脑扁桃体被疝入枕骨大孔形成枕骨大孔疝,幕上肿瘤或幕下肿瘤发展到一定程度,将邻近脑组织经小脑幕孔疝入小脑幕下或小脑幕上而分别形成小脑幕切迹疝,这两种脑疝均极易导致死亡。

2. 脊髓 上端在枕骨大孔处与延髓相连,下端呈圆锥形,称脊髓圆锥。脊髓全长 40~45cm,脊髓共分 31 个节段,即颈髓 8 节,胸髓 12 节,腰髓 5 节,骶髓 5 节,尾髓 1 节。脊髓共发出 31 对脊神经。脊髓长度较脊椎短。圆锥末端在成年人可达第 1 腰椎下缘水平,刚出生的婴儿则至第 3 腰椎水平。

二、大脑皮质功能区定位与肿瘤症状体征

1. 额叶

(1)皮质运动区:位于中央前回(4 区)为锥体系支配对侧躯体随意运动的中枢,位于此区肿瘤导致对侧肢体瘫痪、肌张力增高,腱反射亢进,病理反射出现等一系列上位神经元损伤的表现,临床称为“硬瘫”。

(2)皮质运动前区:位于中央前回之前(6 区),为锥体外系皮质区,与联合运动,姿势动作协调有关,并具有自主神经皮质中枢的部分功能。此区域肿瘤患者可出现性格改变和精

神症状。

(3)皮质眼球运动区:额叶8区,与枕叶19区同为眼球运动同向凝视中枢,该区受损出现双眼向患侧凝视。

(4)额叶联合区:为额叶前部的9、10、11区与智力和精神活动密切相关。此区受损出现智力、性格、精神等方面的改变。

(5)运动语言中枢:位于优势半球(惯用右手称右利者,右利者的优势半球为左大脑半球)额下回后部(又称 Broca 区),该区占位病变将使患者能发声,但不能组成语言,称为运动性失语。

(6)书写中枢:位于额中回后部8、6区,即中央前回手区的前方,此区占位病变导致不能书写、绘画等精细动作,称失写症。

(7)旁中央小叶:后部接受对侧足、趾的感觉,旁中央小叶前部支配膀胱和肛门括约肌运动和对侧小腿以下的骨骼肌的运动。上述部位占位将引起大小便控制功能失常等相应症状。

(8)内脏皮质区:该区定位不集中,主要分布在额叶的扣带回前部,眶回后部,颞叶前部,海马及海马钩回,以及岛叶,该皮质区病变可引起胃肠道症状,如恶心、呕吐和血压、心率、呼吸等功能的紊乱。

2. 顶叶

(1)皮质一般感觉区:位于中央后回(1、2、3区),主管对侧身体痛、温、触觉。顶上小叶(5、7区)为精细触觉和实体觉。

(2)视觉语言中枢:位于优势半球顶下小叶的角回(即39区),该区具有理解看到的符号和文字意义的功能。此区受损患者将出现不能理解所视对象的意义,称失读症,一般伴有计算功能的障碍。

(3)运用中枢:位于顶下小叶的缘上回(即40区),此区主管精细的协调功能,受损后患者出现丧失使用工具的能力。

3. 颞叶

(1)听觉皮质区:位于颞横回中部(41、42区)又称 Heschl 回。因一侧皮质区接受来自双耳的听觉冲动产生听觉,故一侧此区受损仅产生听力减退或幻听。

(2)嗅觉皮质区:位于嗅区,钩回和海马回的前部(25、28、34和35区的大部分)。每侧皮质接受双侧嗅神经传入的冲动,因此一侧此区受损,仅嗅觉灵敏度下降或幻嗅。

4. 枕叶 视觉皮质区在枕叶的距状裂上,下唇与楔叶,舌回的相邻区(17区)。每侧视觉皮质区接受来自两眼对侧视野的视觉冲动,形成视觉。一侧视皮质受损,表现两眼对侧视野偏盲,但两侧黄斑的中心视野保留,双侧视皮质受损则失明,梭回后部受损表现为视物变形或失认,患者失明但自己否认(Anton 征)——精神性视觉障碍,还有表现为视觉如无定形的闪光,色彩等。

三、颅神经功能定位与肿瘤症状体征

12 对颅神经属周围神经,但它们均与脑中枢神经紧密相连,颅内占位病变若位于 12 对

颅神经与脑连接的部位或其颅内段都会导致相应的神经功能障碍和临床表现及体征。

1. 嗅神经(Ⅰ) 嗅觉下降或丧失。

2. 视神经(Ⅱ) 损害病侧眼视力减退或全盲,伴直接光反应消失,但间接光反应存在,眼底可见视乳头萎缩。多见于各种原因引起的视神经炎,脱髓鞘性病变以及外伤、肿瘤压迫等。视交叉中央损害时,视神经双鼻侧纤维受损,产生双颞侧偏盲,多见于鞍区肿瘤,特别是垂体瘤。如病变扩及视交叉外侧累及病侧的颞侧纤维时,则患侧眼全盲,对侧眼颞侧偏盲。见于鞍区肿瘤、视交叉蛛网膜炎等。

3. 动眼神经(Ⅲ) 眼球除能往外、外下运动外,处于固定状态。

4. 滑车神经(Ⅳ) 眼球向外下运动障碍。

5. 三叉神经(Ⅴ) 眼神经、上颌神经:上睑、额、眼球感觉障碍。下颌神经:耳前、颞、面颊、舌前 2/3 感觉障碍及张口下颌向患侧偏斜,咬肌萎缩,无力等运动障碍。

6. 外展神经(Ⅵ) 复视、眼球外展运动障碍。

7. 面神经(Ⅶ) 额纹消失,闭眼不全,鼻唇沟变浅,下唇偏歪。

8. 听神经(Ⅷ) 神经性耳聋,眩晕。

9. 舌咽神经(Ⅸ) 舌后 1/3 感觉障碍,软腭下陷,舌咽障碍。

10. 迷走神经(Ⅹ) 咽喉感觉消失、呛咳、声嘶、外耳感觉异常。

11. 副神经(Ⅺ) 斜方肌、胸锁乳突肌萎缩,耸肩无力。交感神经节——瞳孔缩小,眼球内陷,眼裂变小,同侧无汗。

12. 舌下神经(Ⅻ) 舌肌萎缩,伸舌偏向患侧。

四、脊髓节段、椎体水平、有神经支配区域三者的水平关系

掌握脊髓节段、椎体水平、脊神经支配区域三者间的水平面关系,对临床医师准确选择那一部位脊椎 MRI 检查和及时采取治疗措施极为重要。

1. 脊髓和椎体的对应关系 在临床上脊髓和椎体的对应关系是脊髓病变定位诊断的重要依据。脊髓节段与椎骨序数关系:颈髓和上胸髓节段比相应的椎骨高 1 个椎骨;中胸髓较相应的椎骨高 2 个椎骨;下胸髓较相应椎骨高 3 个椎骨;腰髓位于第 10 至第 12 胸椎水平;骶髓位于第 12 胸椎至第 1 腰椎水平。从胸髓开始有神经根向下斜行一段才能到达相应的椎间孔。腰、骶、尾部的脊神经根垂直下降很远才到达相应的椎间孔,这些神经根围绕圆锥下行形成终丝,即为马尾。无论脊髓椎管内的脊神经根或马尾受损均导致其支配区域的临床症状、体征。

2. 脊神经同椎骨的关系 31 对脊神经中 12 对胸神经均经同序数椎骨下方的椎间孔穿出。胸神经前支保持明显的节段性,在胸、腹壁皮肤的节段性分布最明显。由上向下按神经序数依次排列。如胸神经 T_2 相当胸骨角平面;胸神经 T_4 相当于乳头平面;胸神经 T_6 相当于剑突平面;胸神经 T_8 相当于肋弓平面;胸神经 T_{10} 相当于脐平面;胸神经 T_{12} 则分布于耻骨联合与脐连线中点平面。临床上常以上述胸骨角、肋骨、剑突、脐等为标志检查感觉障碍和病变的脊髓节段或判断椎骨位置。

第二节 脑肿瘤的流行病特点

发生在头颅内的肿瘤称为脑肿瘤。脑肿瘤分为良性与恶性两种,约各占 50%,根据肿瘤的来源可分为原发性和继发性两大类。原发性脑肿瘤中以神经胶质瘤最为常见,约占 40%以上;继发性脑肿瘤多由鼻咽部、肺脏、乳房、肝、肾等原发癌转移而来。

一、脑肿瘤的发病率

据我国 6 个城市居民中调查,颅内肿瘤患病率为 32/10 万,一项世界性的统计为 40/10 万。说明颅内肿瘤的发病率并不低,值得重视。就全身肿瘤的发病率而论,脑瘤居第五位(6.31%),仅低于胃、子宫、乳腺、食道肿瘤。在成人,脑瘤占全身肿瘤总数的 2%,儿童期脑瘤在全身各部位肿瘤中所占比率相对较多,占全身肿瘤的 7%。

1. 脑肿瘤 可发生在任何年龄。10 岁左右及 30~40 岁为两个发病高峰,性别差异并不大。成人脑肿瘤大约 70%发生在大脑半球、侧脑室和脑垂体。小儿则 70%发生在小脑、第四脑室和脑干。脑肿瘤发生的部位不同其症状和体征也有区别。由于颅壳没有弹性,颅内肿瘤生长和扩展引起的占位,必然会压迫邻近的正常组织,扰乱其功能而产生相应的症状。因此,无论是良性还是恶性,原发还是继发,若不及时处理,都会严重威胁生命。

2. 椎管肿瘤 发病率低于颅内肿瘤,由于特殊的解剖位置,椎管肿瘤生长相对较慢,转移晚,随着肿瘤的生长以压迫导致的神经系统功能障碍为主要临床表现。椎管内转移瘤也远不如颅内转移瘤多见。

二、脑肿瘤的发病部位及年龄

1. 脑肿瘤的好发部位 脑肿瘤发生于大脑半球的机会最多,其后依次为蝶鞍区、小脑、桥小脑角、脑室内、脑干等。位于小脑幕以上的肿瘤称为幕上肿瘤,包括颅前窝、颅中窝、大脑半球、鞍区、侧脑室及第三脑室的肿瘤,幕上的脑瘤位于额叶、颞叶者居多。位于小脑幕以下的肿瘤称为幕下肿瘤,包括小脑、桥小脑角、脑干等部位的肿瘤。幕下者多见于小脑半球与蚓部,第四脑室、桥脑小脑角。幕上者多于幕下,二者发病率之比约为 3:1。一般发病与性别无大的差异,但个别肿瘤与性别有关。好发部位与肿瘤类型存在相互关联。如儿童期脑瘤多发生在幕下及脑的中线部位,常见肿瘤为髓母细胞瘤、星形细胞瘤、室管膜瘤、颅咽管瘤与松果体瘤等。成人脑瘤多见于幕上,少数位于幕下,常见的肿瘤为星形细胞瘤、脑膜瘤、垂体腺瘤与听神经瘤等。老年人多位于大脑半球,以多形性胶质母细胞瘤、脑膜瘤、转移瘤等居多。

2. 脑肿瘤的发病年龄 成人及 1 岁以下婴儿的颅内肿瘤以幕上肿瘤居多,1~12 岁儿童的颅内肿瘤以幕下者居多。不同的肿瘤各有其好发部位,如胶质瘤好发于大脑半球皮质下,髓母细胞瘤好发于小脑蚓部,室管膜瘤好发于脑室壁,血管网状细胞瘤好发于小脑半球内,神经鞘瘤好发于桥小脑角,脊索瘤好发于斜坡,颅咽管瘤好发于鞍上区等。

第三节 脑肿瘤病理及临床表现

一、病理分类

按 WHO 中枢神经系统肿瘤分类将中枢神经系统分为下列 9 大类。

- (1)神经上皮性肿瘤
 - ①星形细胞瘤
 - ②少突胶质瘤
 - ③室管膜肿瘤
 - ④混合性胶质瘤
 - ⑤脉络丛肿瘤
 - ⑥来源未明的神经上皮肿瘤
 - ⑦神经元和混合神经元-胶质肿瘤
 - ⑧松果体肿瘤
 - ⑨胚胎性肿瘤(PNET-原始神经上皮性肿瘤)
- (2)颅神经和脊神经的肿瘤
- (3)脑膜的肿瘤
- (4)淋巴造血细胞的肿瘤
- (5)生殖细胞肿瘤
- (6)囊肿和类肿瘤病变
- (7)腺垂体肿瘤
- (8)肿瘤的局部侵及(如鼻咽癌侵入颅内)
- (9)转移癌

二、病理特点

中枢神经系统肿瘤分浸润性生长的肿瘤(恶性)和非浸润性生长的肿瘤(良性)两大类。

1. 浸润性生长的肿瘤 肿瘤生长呈浸润性,如沿着脑白质向外扩展,在显微镜下可观察肿瘤细胞通过周围水肿区浸润到距肿瘤较远处如恶性胶质瘤,位于脑中线部位和脑室周围的肿瘤细胞脱落,经脑脊液(CSF)播散于蛛网膜下腔造成单发灶或多发灶(如髓母细胞瘤,原始神经上皮肿瘤和脑转移瘤)。肉瘤、髓母细胞瘤、星形细胞瘤、生殖细胞瘤和原始神经上皮性肿瘤等易经血管播散。

2. 非浸润性肿瘤(良性肿瘤) 肿瘤生长呈局限性而非浸润性。临床出现的症状体征是肿瘤挤压造成的,如听神经瘤压迫面神经、脑干,垂体瘤压迫视神经等。这类肿瘤还有颅咽管瘤、脑膜瘤、血管瘤等。

三、脑肿瘤的组织类型

1. 神经胶质瘤 来自神经系统支持组织,属外胚叶肿瘤。很多胶质瘤其瘤细胞与成熟

的或未成熟的胶质细胞相似。

(1)星形胶质细胞瘤:这是胶质瘤中最多见者,占胶质瘤的 51.2%,本病在成人中最常见的发生部位是额顶、颞叶等,儿童多发生在小脑半球。星形细胞瘤生长缓慢,病程较长,若肿瘤位于在大脑半球,其临床特点则多出现癫痫、肢体瘫痪及感觉障碍等,颅内压增高征出现较晚,故有长期癫痫发作而无其他体征者。如生长于小脑,则将产生小脑损害的症状与体征,如共济失调、眼球震颤、轮替动作障碍等;当其压迫第四脑室,即可使颅内压增高,引起头痛、呕吐,视神经乳头水肿等症状。发生于儿童的星形细胞瘤 40%位于小脑半球,位于脑干者约占 10%,后者首先表现脑干肿瘤的各种临床表现,如交叉性麻痹等。有时亦可影响小脑而出现相应的症状。约 3%星形细胞瘤在 X 线平片上见肿瘤钙化灶。

(2)多形性胶质细胞瘤:本病为成人大脑半球常见的肿瘤,占胶质瘤的 23.5%,多发生在 40 岁左右的成年人,常位于大脑半球,从白质长出伸展到皮质,甚至可达脑膜。儿童少见,且多生长在脑干。此种胶质瘤是一种恶性度很高的肿瘤,其临床特征为病情进展快,病程常在 1 年以内,由于肿瘤生长在大脑半球,可迅速出现偏瘫、失语及各种感觉障碍等。颅内压增高出现较早,偶有因瘤内出血,突然出现昏迷、偏瘫等症状,甚至被误诊为脑血管意外(脑卒中)。

(3)室管膜瘤:此种脑瘤占胶质瘤的 11.3%,居胶质瘤的第 3 位,较常见于儿童及年轻人,本病的特点为绝大多数肿瘤位于第四脑室内,脑瘤位于幕上者,主要位于侧脑室和第三脑室内,其症状因肿瘤所在部位不同而异,以头痛、呕吐、视力减退及视神经乳头水肿等颅内压增高症状最为多见。肿瘤位于幕上者多发生枕后部疼痛。

(4)髓鞘胶质细胞瘤:此种胶质瘤为儿童颅后凹中线最常见的恶性肿瘤,占胶质瘤的 4.2%,占儿童颅内肿瘤 15.1%~18%,临床特点为常迅速出现小脑中线的症状与体征,早期即出现头痛、呕吐、视力减退、视神经乳头水肿等颅内压增高症状。

(5)少突胶质细胞瘤:本病为成人少见的生长缓慢的肿瘤,仅占胶质瘤的 2.9%。其临床特点为大多生长在大脑半球,因其生长很慢,颅内压增高征出现较晚,常表现有癫痫、失语、偏瘫、锥体束征及感觉障碍等,而无明显颅内压增高症状。X 线有 68%可见到肿瘤钙化。

2. 脑膜瘤 脑膜瘤又称蛛网膜内皮瘤,是原发于颅内脑膜上的肿瘤,约占颅内肿瘤的 15.7%,但在儿童脑瘤中只占 3.1%~6.9%。本病好发生在 20~50 岁的成年人。其平均发生年龄为 30~33 岁。病程平均多在 2~3 年以上,一般认为肿瘤起源于蛛网膜绒毛,故好发生在静脉窦附近。其临床特点因肿瘤部位而各异。脑膜瘤好发于大脑凸面及矢状面,窦旁占 66.5%,后颅凹 14%,蝶骨 8.7%,中颅凹 4.4%,嗅沟 2.3%,鞍区 2.1%。

(1)大脑凸面脑膜瘤:常在脑表面,与脑膜有粘连,也可在脑实质内。因肿瘤所在部位不同,故其临床表现也不一样,从精神症状到运动障碍、感觉障碍、视野缺损均可出现,癫痫发生率较高,并常为首发症状,也可有颅内压增高的症状与体征。

(2)矢状窦旁脑膜瘤:头颅外表有时可发现局部逐渐隆起,甚至有压痛,头颅平片可见到骨质增生或骨质破坏、脑膜血管沟增宽等改变。当肿瘤位于矢状窦前 1/3 时,可有长时间的头痛、视力减退、颅内压增高等症状,并有精神症状(如记忆力减退、懒散、易疲劳等)和癫痫