

# 脑神经细胞瘤

Fenchel M, Beschorner R, Korn A, Ernemann U, Horger M, Tübingen

脑神经细胞瘤(cerebral neurocytoma)少见,根据世界卫生组织肿瘤分类,脑神经细胞瘤为良性,且预后较好。脑神经细胞瘤主要由形态一致的小圆柱细胞所构成,这类小圆柱细胞的成分是纤维基质。虽然曾经有过脑神经细胞瘤恶变的报道,但实际上脑神经细胞瘤出现增生活性的可能性极低。外科手术肿瘤全部切除是脑神经细胞瘤最佳的治疗方法。

脑神经细胞瘤仅占有脑肿瘤中的0.1%~0.5%,好发于年青人,无性别特异性。脑室外脑神经细胞瘤(EVN)罕见,在1989年首次被报道。

脑神经细胞瘤多为脑中线结构的占位性病变,好发于侧脑室和第三脑室。通常表现为室间孔处、或透明隔处、或侧脑室壁的肿块(图1)。与之相反,脑室外脑神经细胞瘤表现为脑实质内的肿块,且与脑室无关联。有趣的是,神经细胞瘤甚至于在中枢神经系统之外,如骨盆被观察到。

## 临床表现

脑神经细胞瘤病程缓慢,患者多为良性临床表现。患者通常会现颅内高压的体征,这是因为脑脊液循环障碍导致脑积

水所致。患者可出现癫痫、头痛、恶心、呕吐、以及记忆障碍、视力障碍等症状和体征。也有报道患者出现脑瘤出血的急性发病过程。脑室外脑神经细胞瘤患者可出现癫痫和轻偏瘫。脊髓内神经细胞瘤患者则根据肿瘤发生的部位而出现肢体无力和麻痹。

## 影像学征象

脑神经细胞瘤表现为室间孔处孤立、且逐渐增大的肿块。大多数肿块与透明隔有关联,或发生于侧脑室,少数发生于第三脑室。在CT图像上脑神经细胞瘤可表现为低密度或等密度影,并可见点状或大颗粒状钙化灶(图2a、b)。在MR图像上,脑神经细胞瘤T<sub>1</sub>WI上表现为低信号,T<sub>2</sub>WI上显示为高信号(图3、4)。增强扫描脑神经细胞瘤可轻度强化,且通常出现环形强化(图2c、3c、4d)。多数肿瘤为孤立肿块,也有肿瘤囊变伴有附壁肿块结节,有时候脑神经细胞瘤也显示为局限性的弥散灶(图5)。脑室外脑神经细胞瘤表现为质地不均,且不同程度强化的肿块,肿块可以囊变,可伴有钙化,也可瘤内出血。脊髓神经细胞瘤表现为脊髓内孤立肿块,在T<sub>1</sub>像上表现为等信号,

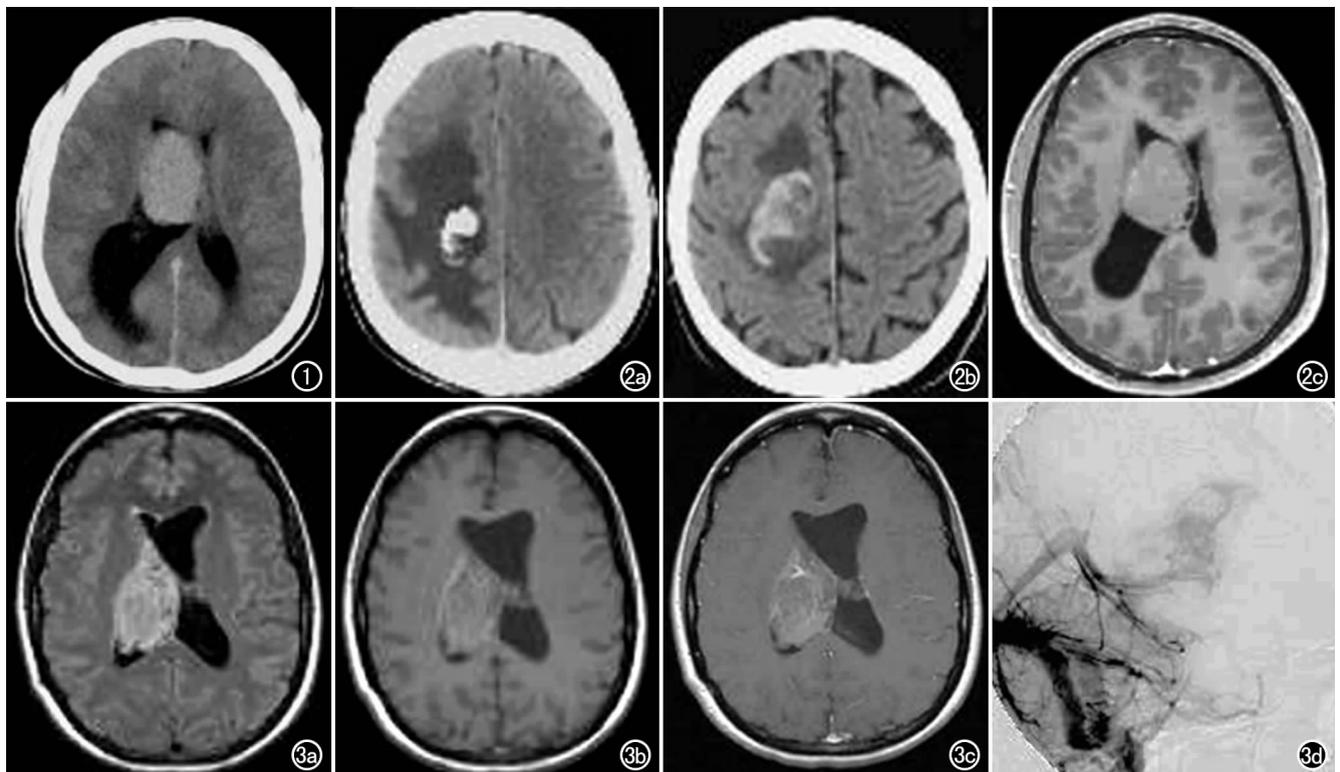


图1 脑神经细胞瘤。CT平扫轴面,示肿瘤位于右侧侧脑室和透明隔处,伴脑脊液循环障碍及阻塞。图2 脑室外脑神经细胞瘤。a) CT平扫轴面,示瘤内有斑片状钙化灶,伴明显灶周水肿; b) CT平扫轴面,示瘤内钙化灶均匀,边界光整; c) MR T<sub>1</sub>WI增强扫描轴面,示脑室内肿瘤部分增强,呈典型的轻度强化改变。图3 脑室内脑神经细胞瘤。a) MRI轴面FLAIR序列,示肿瘤累及透明隔,T<sub>2</sub>WI可见不均匀高信号,并见血液“流空”征,中线结构移位,侧脑室增大; b) MR T<sub>1</sub>WI轴面,示肿瘤呈低、等信号,肿瘤血管信号稍高; c) MR T<sub>1</sub>WI增强扫描轴面,示肿瘤呈轻度 and 相对均匀的强化改变; d) 脑血管造影侧位像,肿瘤染色且持续延迟至静脉晚期。

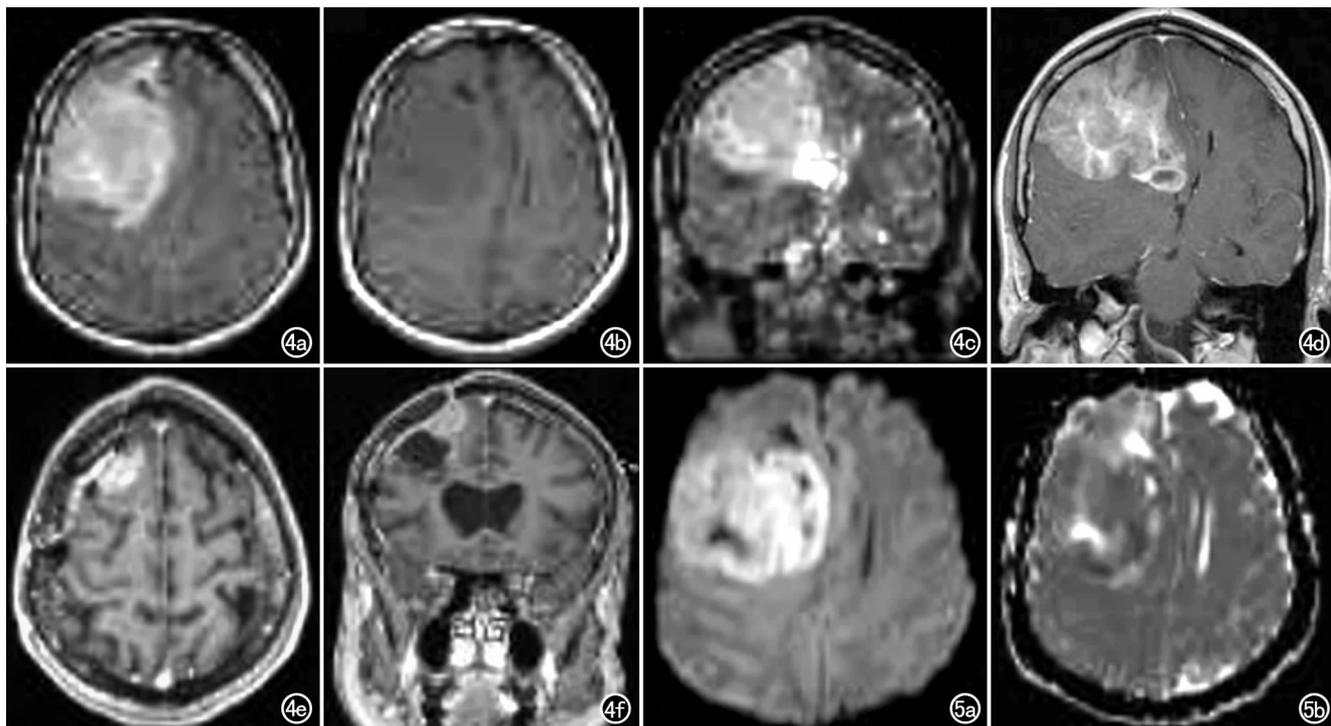


图4 脑室外脑神经细胞瘤。a) MR T<sub>2</sub>WI轴面FLAIR序列,示左侧额叶肿块,伴中线结构及侧脑室的占位效应,肿瘤呈多囊高信号,伴灶周髓质水肿;b) MR T<sub>1</sub>WI轴面,示脑室外脑神经细胞瘤呈明显低信号;c) MR T<sub>2</sub>WI冠状面,示肿瘤血管“流空”征,并见呈高信号的肿瘤坏死部分;d) MR T<sub>1</sub>WI冠状面增强扫描,示肿瘤为非典型的明显强化改变;e) 术后7个月,MR T<sub>1</sub>WI轴面增强扫描,可见复发的肿瘤结节;f) MR T<sub>1</sub>WI冠状面,在手术区域可见复发肿瘤征象。图5 脑神经细胞瘤。a) 轴面DWI,示水扩散明显减弱;b) 可见肿瘤细胞外间隙减小导致ADC值降低。

在T<sub>2</sub>像上显示为高信号,偶尔容易与脊髓内星形细胞瘤相混淆。

常规脑血管造影可作为诊断方法予以应用,脑血管造影时可见肿瘤均匀染色,其染色可持续延迟至静脉晚期(图3d)。

磁共振波谱诊断方面,钠-乙酰氨、天冬氨酸酶及肌酸峰值降低,胆碱峰值增高是脑神经细胞瘤可能的特征。目前所测定的峰值为3.35 ppm,其峰值与肌醇和苯基甘氨酸相关。在肿瘤鉴别诊断方面,该峰值的测定可作为一种进一步的检查方法和手段。

#### 鉴别诊断

在MR方面,脑神经细胞瘤的鉴别诊断主要包括室管膜瘤、室管膜下瘤、少突神经胶质瘤及脑灰质移位。通常,发生于侧脑室内的室管膜下瘤在增强扫描时没有强化表现。脑灰质移位既无强化改变也无钙化灶,且与透明间隔无关联。脑室内脊膜瘤通常位于侧脑室三角区,如同脉络丛的肿瘤,这两者肿瘤实体可在增强扫描时出现强化改变。神经节胶质瘤并不发生于脑室系统。在某些患者术前的CT检查极为重要,通过CT检查可观察到钙化灶,并与脑膜瘤相鉴别。

在小儿,颞叶脑肿瘤的鉴别诊断包括有神经节胶质瘤、胚胎发育不良性神经上皮瘤、纤维性星形细胞瘤、少突神经胶质瘤及多形性黄色星形细胞瘤。无论是纤维性星形细胞瘤还是多形性黄色星形细胞瘤通常都显示为囊性占位肿块,且具有圆形的肿瘤结节。胚胎发育不良性神经上皮瘤表现为脑皮层的占位病变,并伴有周边脑白质的变性。不仅神经节胶质瘤,而

且少突神经胶质瘤常常具有囊变和钙化,伴有灶周轻度水肿。

#### 治疗

多数脑神经细胞瘤为脑室内占位病变,没有周边脑实质的浸润,所以采用显微外科手术进行肿瘤全部切除是可行的。有的患者在术后可能有肿瘤残留及脑室增大,此时,脑室外引流术则可以作为一种缓解治疗措施予以应用。

考虑到脑神经细胞瘤的良性病理特征及放射治疗的损害性,脑神经细胞瘤手术后可以不进行放射治疗,但在肿瘤次全切除以及非典型性脑神经细胞瘤时则应该进行放射治疗。

由于病例数较少,目前尚无定论的是经病例证实的脑神经细胞瘤是否以放射治疗为首选治疗方法?同样,在手术对肿瘤全部切除后是否进行放射治疗的问题上也存在争议。术后肿瘤复发、不能手术者、放射治疗效果不佳者可以进行化疗,且可能会有好的疗效。为了减少放射治疗的损害,采用多种措施联合治疗是有益的。化疗时可以使用不同的化疗药物,如卡氮芥、长春新碱、强的松龙、顺铂等。

#### 预后

脑神经细胞瘤为良性神经源性肿瘤,通常外科手术全部切除预后较好,资料表明,有些肿瘤次全切除患者尽管在术后颅内还有残留的肿瘤却也无明显不适。据至今所报道的论文统计,局部肿瘤复发的病例数不足100人,而且这些复发患者主要是非典型性脑神经细胞瘤、次全切除脑神经细胞瘤以及脑室外脑神经细胞瘤(图4e、f)。

## 小结

脑神经细胞瘤是中枢神经系统罕见的肿瘤,多见青年人,好发于侧脑室,影像学和病理学都具有典型的特征,脑室外神经细胞瘤则发生于脑实质内或脊髓内。虽然有的患者出现肿瘤复发,但通常脑神经细胞瘤的预后良好。目前,脑神经细胞瘤的治疗应首选外科手术全部切除,经过术后局部肿瘤部位追

踪观察及生存时间测定的研究表明,手术治疗预后好、生存时间长。肿瘤次全切除和非典型性肿瘤应进行放射治疗,其它的治疗方法,如化疗,目前还存有争议,需要进一步的研究和求证。

华中科技大学外语学院德语系 焦豫译 漆剑频校

摘自 Fortschr Röntgenstr, 2010, 182(9): 737-740.

## 第四届全国艾滋病临床影像学术会议暨 第二届全国感染及传染病影像学最新进展学术会议征文通知

由中国性病艾滋病防治协会艾滋病影像学组、中华医学会热带病分会感染与传染病影像学组主办,河南省传染病医院(郑州市第六人民医院)承办,中华医学会河南分会、中华医学杂志英文版编辑部、中华放射学杂志编辑部、中国性病艾滋病杂志编辑部、放射学实践杂志编辑部、磁共振成像编辑部、医学影像杂志编辑部、临床肝胆病杂志编辑部、人民卫生出版社等单位协办的“第四届全国艾滋病临床影像学术会议暨第二届全国感染及传染病影像学最新进展学术会议”定于2011年11月11日~13日在郑州市嵩山饭店大礼堂召开,现在开始征文。会议将安排国内著名艾滋病、传染病及相关热带病等临床及影像学、专家进行专题学术讲座、学术交流及参观等内容。

### 1. 征文范围

①凡未在正式出版物上公开发表的有关艾滋病影像学、临床、病理学、解剖学及免疫学相关文章、典型及特殊病例报道及诊断治疗经验等。②艾滋病相关性疾病的影像诊断和鉴别诊断、艾滋病影像特征与病理的对照研究。③艾滋病临床介入影像诊断、介入治疗与手术治疗相关性经验及研究。④新发传染病影像诊断和鉴别诊断如甲流、非典(SARS)、手足口、禽流感等疾病、影像表现特征与病理基础对照研究。⑤复发传染病临床影像学影像诊断和鉴别诊断及与病理对照研究等如:甲类传染病是指:鼠疫、霍乱。乙类传染病是指:病毒性肝炎(乙肝、丙肝、戊肝、甲肝)、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒、艾滋病、淋病、梅毒、脊髓灰质炎、麻疹、百日咳、白喉、流行性脑脊髓膜炎、猩红热、流行性出血热、狂犬病、钩端螺旋体病、布鲁氏菌病、炭疽、流行性和地方性斑疹伤寒、流行性乙型脑炎、黑热病、疟疾、登革热。丙类传染病是指:肺结核、血吸虫病、丝虫病、包虫病、麻风病、流行性感冒、流行性腮腺炎、风疹、新生儿破伤风、急性出血性结膜炎、除霍乱、痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病等临床影像表现特征及病原、病理基础对照研究。⑥热带病相关性疾病临床影像学、病理学、病原学研究文章及典型病例报道等。如包括:各种寄生虫病、麻风病、相关因素导致免疫功能低下病人的机会性感染、少见、罕见的感染性疾病和某些新发现的感染性疾病。

### 2. 征文要求

来稿论文不超过4000字,务必含400~1000字的结构式摘要(包括:目的、方法、结果、结论4要素)。

如果有发言要求,请注明发言提示。来稿请写清作者姓名、单位、邮政编码、联系电话及Email地址。

来稿请注明“第四届艾滋病第二届传染病学术会议”字样。

入选论文将编入会议《论文集》,并颁发国家级继续教育学分证书(国家级I类继续教育学分10分)。

优秀论文将推荐在协办杂志上发表。欢迎广大同仁踊跃投稿和参加会议。请自留底稿,恕不退稿。

截稿日期:2011年10月15日。

投稿地址:稿件尽量用word文档形式,以Email方式发送至:aids20114th@126.com。或将打印文稿寄至:

450015 郑州市京广南路29号 河南省传染病医院(郑州市第六人民医院)放射科 宋留存

联系方式:影像:宋留存,0371-60331559,15093113010

临床:赵清霞,0371-60331720 会务:杨胜利,0371-60331727

(中国性病艾滋病防治协会艾滋病影像学组 中华医学会热带病分会 感染与传染病影像学组)