

# 儿童脑肿瘤 30 例诊断分析

张宇强 杨 玲 王 辉 胡胜利 张 涛 胡钧涛 汪超甲

**【摘要】 目的** 分析儿童脑肿瘤的特点,探讨其诊断和鉴别诊断方法。**方法** 回顾性分析 30 例脑肿瘤患儿的临床资料。**结果** 30 例患儿中,男女比例为 1.56:1,平均年龄为 5.20 岁,肿瘤生长部位多见于后颅窝(53.6%),其中星形细胞瘤最常见,临床表现为头痛、呕吐等颅高压症状,肢体活动障碍或功能失调,惊厥,病理征阳性和颅神经损害。CT 检出率为 93.3%,MRI 检出率为 100%。术前 CT 定性准确率为 65.8%,MRI 为 77.6%。**结论** 儿童脑肿瘤发病率男多于女,发生部位以后颅窝多见,早期症状及体征不典型,易漏诊误诊。MRI 是儿童脑肿瘤重要的诊断方法,对儿童脑肿瘤的早期诊断尤为重要。

**【关键词】** 脑肿瘤/诊断;脑肿瘤/治疗;儿童

为了早发现,早诊断儿童脑肿瘤,并及时进行治疗,我们回顾性分析 30 例儿童脑肿瘤的临床特点,探讨儿童脑肿瘤诊断方法。

## 资料与方法

### 一、临床资料

我们自 2006 年 1 月至 2013 年 1 月共收治各类脑肿瘤患儿 30 例,均行头部 CT 及 MRI 检查,其中 13 例予手术治疗并行病理检查确诊。患儿男女比例为 1.56:1,年龄为 28 d 至 14 岁,平均年龄 5.20 岁,其中 28 d 者 1 例,1~6 个月 2 例,6~12 个月 2 例,1~3 岁 5 例,3~6 岁 6 例,6~10 岁 8 例,10~14 岁 6 例。

临床表现:头痛 16 例,呕吐 25 例,肢体活动障碍或功能失调 18 例(其中肢体瘫痪 8 例,共济失调 6 例,强迫体位 4 例),发热 6 例,惊厥 8 例,精神行为异常 5 例,发育迟缓 1 例,复视 2 例,视力减退并斜视 1 例,言语不清 1 例,小便障碍 1 例。库欣面容 1 例,意识障碍 4 例。

体征:行眼底检查 16 例,其中视乳头水肿 3 例,视乳头萎缩 1 例,视网膜出血 1 例,眼球震颤 2 例,瞳孔不等大 2 例,眼球凝视 1 例,落日征 1 例,右眼颞鼻侧视野缩小 1 例,正常 4 例。头围增大 4 例,前囟饱满 5 例,面神经麻痹 3 例(中枢性 2 例,周围

性 1 例),颈项强直或颈部疼痛 8 例,病理征阳性 12 例,膝反射异常 3 例,肌张力增高 6 例,肌张力降低 4 例。

### 二、辅助检查

脑电图:6 例行脑电图检查,正常 4 例,轻度异常 2 例。脑脊液检查:8 例行腰穿检查,脑脊液外观均清亮,压力增高 4 例,蛋白增高 6 例,糖降低 1 例,白细胞数增高 5 例。心电图:30 例均行心电图检查,其中窦性心律不齐 5 例,窦性心动过速 4 例,窦性心动过缓 8 例,房室传导阻滞 2 例,ST-T 改变 1 例,房性早搏 2 例。影像学检查:①产前 B 超检查 1 例,孕 9 周提示胎儿颅内多发囊肿;②头颅 X 线片检查 2 例,均提示鞍上可见钙化影;③颅脑 CT 检查 30 例,除 2 例后颅窝肿瘤漏诊,其余均发现肿瘤,这 2 例后行 MRI 检查诊断为脑干肿瘤也小脑蚓部胶质瘤,该组病例 CT 检出率为 93.3%;④头颅 MRI 检查 30 例,均 1 次检查发现肿瘤, MRI 检出率为 100%。10 例 MRI 定性诊断与病理诊断比较,1 例定性错误:将四脑室星形细胞瘤误诊为室管膜瘤。MRI 定性诊断符合率 90%,CT 与 MRI 联合定性诊断率为 85.0%。⑤经 CT、MRI 或联合定位:后颅窝 16 例(其中小脑 2 例,四脑室 3 例,脑干 5 例,松果体 6 例),鞍区 4 例,幕上半球基底节底区 5 例,侧脑室 3 例,三脑室 2 例。肿瘤的大小:30 例中,肿瘤直径最小约 1 cm,最大约 8 cm,大多数为 2~6 cm。合并幕上梗阻性脑积水 13 例,发生脑室移位 6 例。

## 结 果

13 例经手术后病理检查,诊断为星形细胞瘤 5

例,室管膜瘤、髓母细胞瘤各 2 例,少突神经胶质瘤 1 例,小细胞性恶性淋巴瘤颅、咽管瘤、神经上皮囊肿及各 1 例。患儿均接受显微外科手术治疗,其中肉眼下肿瘤全切除术 8 例,次全切除术 3 例,部分切除术 2 例,围手术期无一例死亡,6 例患儿随访半年至 3 年,2 例死于复发。

## 讨 论

脑肿瘤是儿童时期常见肿瘤之一,患病率居儿童肿瘤第 2 位,仅次于白血病。该组资料中,男性多于女性,平均发病年龄为 5.20 岁。小儿脑肿瘤的发生部位以后颅窝及中线居多。该组依次为后颅窝(53.3%)、鞍区(13.3%)、幕上半球基底节区(16.7%)、侧脑室(10%)、三脑室(6.7%)。儿童常见脑肿瘤依次是星形细胞瘤、髓母细胞瘤、颅咽管瘤、室管膜瘤及胶质母细胞瘤。本组病理学检查结果依次是星形细胞瘤、室管膜瘤、髓母细胞瘤、少突神经胶质瘤、小细胞性恶性淋巴瘤颅、咽管瘤、神经上皮囊肿。与文献报道稍有差别,这可能与本组选择手术类型及样本量较小有关。

儿童脑肿瘤的临床表现与肿瘤大小、性质、位置及对周围脑组织结构损害的程度有关。该组患儿呕吐占 83.3%,多为非喷射性,有的伴有腹痛,易误诊为消化道疾病。呕吐一般分反射性、中枢性、前庭障碍性、神经官能性四大类,是由于咽部受刺激,刺激舌咽神经而诱发的反射性呕吐,急慢性胃炎、十二指肠梗阻、急性腹膜炎、急性胆囊炎、急性中毒、美尼尔病等疾病均可引起呕吐,因此,遇到因呕吐就诊的患儿应充分排除其他疾病。

本组头痛占 53.3%,部分婴幼儿表现为前囟饱满、头围增大,有的表现为易哭闹、易激惹或者淡漠、嗜睡等精神行为异常。眼底检查常可见视乳头水肿萎缩。引起头痛的原因很多,大致可分为原发性和继发性两类。也可称为特发性头痛,如偏头痛、紧张型头痛;后者病因可涉及各种颅内病变,如脑血管疾病、颅内感染、颅脑外伤,全身性疾病,如发热、内环境紊乱以及滥用精神活性药物等。因此,头痛患儿应充分排除其他各类疾病,完善相关检查以免延误诊断。

该组出现脑疝 4 例(占 13.7%),主要是由于儿童脑肿瘤多发于中线及后颅窝,早期容易阻塞脑脊液循环通路导致颅内压增高,压迫脑干致严重后果。婴幼儿前囟及颅缝未闭或闭合不严,发病早期可代

偿一定的肿瘤占位,高颅压症状可不典型,很容易误诊。该组局部神经症状体征多数为小脑、脑干及大脑半球受损表现,如肢体运动障碍、失调,或惊厥等,少数为颅神经受损及垂体受损表现,如吞咽困难、眼征、生长发育迟缓及内分泌失调等。部分伴有强迫头位,不伴发热,多见于后颅窝肿瘤,系慢性小脑扁桃体下疝或肿瘤向下生长压迫和刺激颈神经根所致。部分患儿(20.0%)表现发热,易误诊为感染性疾病。阵发性房室传导阻滞和窦性心动过缓与颅内高压及脑干受刺激有关,很容易干扰脑肿瘤的诊断。

儿童脑肿瘤多为恶性,病程常较成人短<sup>[1]</sup>。由于儿童脑肿瘤多发生在中线部位,有关症状出现较晚或不典型,所以要详细询问病史,仔细体格检查,尽早发现局部阳性神经系统体征,早期诊断,早期治疗。对所有有颅高压症状或中枢神经系统局部症状体征者,应考虑脑肿瘤可能,及时完善头颅影像学检查。尤其一些特殊临床表现者,如头围增大、顽固性呕吐、难治性头痛、以及心动过缓、生长发育迟缓或者尿崩症者,需要排除颅内肿瘤的可能。

位于大脑半球的肿瘤其脑电图检查一般有生理波的改变和慢波灶等异常波的出现,而大脑深部及幕下肿瘤由深部向浅层发展,或肿瘤产生的压迫、刺激及循环功能障碍等影响累及半球或皮层时,脑电图检查显示一侧慢波占优势或局限性异常<sup>[2]</sup>。本组脑脊液常规检查表现压力增高,部分有白细胞数及蛋白增高,偶可发现肿瘤细胞,有助于鉴别诊断。

颅脑 CT 检查可显示肿瘤部位、形态、结构、大小以及 CT 值等,还可了解周围组织有无水肿、有无脑结构移位及骨质破坏等。虽然颅脑 MRI 在显示骨质结构及钙化灶方面不如 CT 敏感。但颅脑 MRI 检查对软组织分辨率高,尤其是矢状位、冠状位多方位成像及增强扫描更有助于明确肿瘤起源、位置、范围及毗邻关系,从而更好地显示颅内结构,在后颅窝肿瘤诊断方面优于 CT 检查。该组资料显示 CT 脑瘤检出率为 93.3%,定性诊断符合率为 65.8%,MRI 脑瘤检出率为 100%,定性诊断符合率为 77.6%;两者联合使用定性诊断符合率可达 85.0%,与文献报道基本一致<sup>[3,4]</sup>。因此,对颅脑 CT 检查鉴别困难者,如脑部局限性炎症、囊肿、脑脓肿、出血等应进一步作 MRI 检查。CT 对室管膜瘤钙化灶及囊变检出率,MRI 对脑室膜瘤与星形细胞瘤鉴别较困难,因此 CT 与 MRI 结合可使定性诊断率进一步提高,有助于手术治疗方案的选择。此外,头颅 X 线片可显示颅骨破坏及肿瘤有无 (下转第 362 页)