

■技术·思维

小儿惊厥的防治策略

□袁蕊 郑洪亮

惊厥是小儿较常见的中枢神经系统器质或功能异常的紧急症状，是由多种原因引起大脑神经元一过性同步化放电，导致所涉及的随意肌不可控制地发生抽搐或肌张力改变。小儿惊厥的发病率很高，5%~6%的小儿曾有一次或多次惊厥。惊厥频繁发作或持续会危及患儿生命，或引起严重的后遗症，影响小儿智力发育和身体健康。因此，要尽快明确病因，有针对性地进行治疗，同时控制惊厥，稳定患儿生命体征是抢救成功的关键。

病理生理特点

1.皮质细胞发育不成熟，兴奋性较高，对皮质下的抑制作用较弱。

2.神经髓鞘形成不完善，绝缘和保护作用差。

3.传导分化功能差。

发病机制

中枢神经系统疾病和全身性疾病所致惊厥的发病机制：脑细胞功能紊乱，大脑部分神经元兴奋性过高，突然大量异常放电。凡能造成神经元兴奋性过高的因素均可导致惊厥，这些因素包括脑缺血、脑缺氧、低血糖、炎症、水肿、坏死、中毒等。

病因分析

引起感染性惊厥的病因：1.颅内感染性疾病，如病毒性感染性疾病（病毒性脑炎、乙型脑炎等）、细菌感染性疾病（化脓性脑膜炎、脑脓肿等）、霉菌感染性疾病（新型隐球菌脑膜炎等）、寄生虫感染性疾病（脑囊虫病、脑型疟疾、脑型血吸虫病等）。2.颅外疾病，如中毒性脑病（重症肺炎、中毒性痢疾、败血症等为原发病）、破伤风等。

非感染性惊厥的病因：1.颅内疾病，如颅脑损伤（颅内出血性癫痫等）、颅内占位性疾病（脑肿瘤、脑囊肿）、癫痫综合征（癫痫大发作、婴儿痉挛等）、脑退行性病变（脱髓鞘性脑病、脑黄斑变性）。2.颅外疾病，如代谢性疾病（低血钙、低血糖、低血镁、低血钠、维生素B₆或维生素B₁₂缺乏症等）、遗传代谢性疾病（糖原贮积病、半乳糖血症、苯丙酮尿症、肝豆状核变性等）、全身性疾病（尿毒症、心律紊乱、严重贫血、药物或农药中毒等）。

临床表现

惊厥多发于3岁之前。小儿惊厥分为热性惊厥和非热性惊厥。这里主要谈一下热性惊厥。

在全面查体的基础上重点检查神经系统，看患儿是否有定位体征、脑膜刺激征及病理反射等。不同年龄的患儿，惊厥发生的病因不同：新生儿

热性惊厥具有年龄依赖性，多见于6月龄~5岁，患病率为3%~5%。

热性惊厥为一次热程中（肛温≥38.5摄氏度，腋温≥38摄氏度）出现的惊厥发作，无中枢神经系统感染证据及导致惊厥的其他原因。热性惊厥通常发生在发热24小时内，如果发热≥3天才出现惊厥，应寻找其他导致惊厥的原因。部分热性惊厥患儿以惊厥起病，发作前监护人未察觉患儿发热，但发作时或发作后立即发热，临床上应注意避免误诊为癫痫首次发作。

热性惊厥分为单纯性热性惊厥和复杂性热性惊厥。

单纯性热性惊厥占70%~80%，发病年龄为6月龄~5岁，表现为全面性发作，持续时间<15分钟，一次热程中发作一次，无异常神经系统体征；复杂性热性惊厥占20%~30%，发病年龄多为<6月龄或>5岁，持续时间≥15分钟或一次热程中发作≥2次，发作后可有神经系统异常表现。

热性惊厥持续状态，指发作时间≥30分钟或反复发作，发作时患儿意识未恢复达30分钟及以上。惊厥发作时，患儿全身或局部肌群突然阵挛、松弛交替出现，或发生强直性收缩，同时伴有关不同程度的意识障碍；发作时间多在数秒至数分钟内，次数不等，发作后部分患儿肌肉软弱无力，嗜睡，醒后乏力。新生儿惊厥常表现为多变的各种各样的异常动作，如呼吸暂停、不规则，双眼凝视、阵发性苍白或发绀。婴幼儿发生惊厥，有时仅表现为口角、眼角抽动，一侧肢体抽动或双侧肢体交替抽动。

在诊断方面，了解患儿的病史很重要。在了解患儿病史的同时，积极对症治疗，然后对因治疗。

在全面查体的基础上重点检查神经系统，看患儿是否有定位体征、脑膜刺激征及病理反射等。不同年龄的患儿，惊厥发生的病因不同：新生儿

期以产伤、窒息、先天性颅脑畸形、低血钙、低血糖、脱水症、破伤风等为主；1岁之前以维生素D缺乏性佝偻病、低血钙、化脓性脑膜炎为主；学龄前期及学龄期以中毒性脑病、脑膜炎、颅内肿瘤、高血压脑病、中毒、癫痫等为主。另外，还要注意季节性疾病。医生要让患者进行血常规、尿常规、粪便常规、电解质、肝肾功能、心肌酶谱、脑脊液等检查，还要进行头颅CT、磁共振、脑电图、心电图、脑血管造影、脑超声等检查，明确惊厥病因，便于有针对性地进行治疗。

什么情况下建议做脑脊液检查？有原因未明的嗜睡、呕吐（或脑膜刺激征）和/或病理征阳性的患者；6月龄~12月龄未接种流感疫苗、肺炎链球菌疫苗或预防接种史不详的患儿；已使用抗生素治疗，特别是<18月龄的患儿，因为这个年龄段的患儿脑膜炎/脑炎症状和体征不典型，且抗生素治疗可掩盖脑膜炎/脑炎症状；对复杂性热性惊厥患儿应密切观察，必要时进行脑脊液检查，排除中枢神经系统感染。

至于脑电图检查，因为发热或惊厥发作后均会影响脑电图背景活动，并且可能出现非特异性慢波或异常放电，所以一般建议在患儿退热至少1周后再做此项检查。神经影像检查不推荐作为常规检查。出现头围异常、皮肤异常色素斑、局灶性神经系统体征、神经系统发育缺陷或发作后神经系统异常持续数小时，如果患儿要进行相关脑部病变检查，以头颅磁共振检查为主。头颅磁共振检查比CT检查敏感，但检查时间相对较长，对镇静要求更高。热性惊厥持续状态急性期患儿进行头颅磁共振检查，可能发生海马肿胀，远期可能引起海马萎缩，并可能导致日后颞叶癫痫。

治疗 治疗原则是尽快明确病因，然后有针对性地进行治疗，同时控制惊厥，稳定生命体征。

病因治疗 针对不同病因，采取相应的治疗措施。对惊厥持续状态的处理：1.立即止惊。和一般惊厥的处理方法一样。2.控制高热。可进行物理降温（用头部冰帽或冷敷）和药物降温，或人工冬眠疗法配合降温。3.加强护理。

密切观察患儿的体温、呼吸、心率、血压、肤色、瞳孔大小和尿量。4.降低颅内压。抽搐持续30分钟以上，易发生脑水肿，应采用脱水疗法，降低颅内压。

5.维持水电解质平衡、酸碱稳定。对无严重液体丧失者，按基础代谢补充液体，保持轻度脱水和低血钠状态，预防脑水肿的发生。6.神经营养剂与抗氧化剂治疗。维生素A、E、C与甘露醇等抗氧化剂，可防治惊厥性脑损伤，可并用维生素B₁、B₆、B₁₂、脑复康等含铜情况给予气管插管机

械通气；建立静脉通道。

预防治疗 间歇性预防治疗。1.短时间内频繁惊厥发作（6个月≥3次或1年内≥4次）。2.发生惊厥持续状态，需要药物治疗才能终止发作。在发热开始立即给予地西泮口服，每8小时口服0.3毫克/公斤，≤3次多可有效防止惊厥发生。有文献报道，新型抗癫痫药物左乙拉西坦间歇性用药可预防热性惊厥复发。卡马西平和苯妥英纳间歇性用药对预防热性惊厥复发无效。

长期预防治疗 单纯性热性惊厥远期预后良好，不推荐进行长期抗癫痫药物治疗。热性惊厥持续状态、复杂性热性惊厥等具有复发或存在继发癫痫高风险的患儿，建议到神经专科就诊，让医生对其进行评估。

疫苗及预防接种 热性惊厥患儿原则上预防接种无禁忌。虽然有的孩子接种疫苗后会发热，进而导致惊厥，但是这并非疫苗本身对大脑的直接作用。

总结

小儿惊厥是一种能严重危及儿童生命的疾病，早期发现、及时就诊是治疗成功的关键。

对于惊厥患儿，要快速了解病史，完善相关辅助检查，再结合患儿的临床体征，明确病因，有针对性地进行治疗，从而减少并发症或后遗症的发生。

■临床笔记

肌无力是一个很常见的症状，病因许多，有的是因为疲劳，有的是因为抑郁，有的是因为疾病（脑血管病、颈椎腰椎病、周围神经病）。但是，有些肌无力却起病隐匿，进展缓慢，病因复杂，容易被误诊、漏诊。

姚老太太以“四肢无力2年”为主诉就诊。2年前，姚老太太开始出现四肢无力，当时症状轻微，她想着是自己年龄大了，体力下降，没有在意；后来，逐渐发展到胳膊难以抬举，坐下后起来困难，上下楼梯也困难，并且大腿肌肉还有轻微疼痛。她曾在多家医院按脑血管病治疗，效果不佳。

姚老太太来到洛阳市中心医院就诊。实验室检查结果提示肌酸激酶719单位/升（升高），肌电图检查结果提示肌源性损害，胸部CT检查结果提示双肺间质纤维化。根据相关检查结果，姚老太太被确诊为多发性肌炎，要进行激素及免疫抑制治疗。

经过治疗，姚老太太的症状渐渐消失。

赵先生以“四肢无力9个月”为主诉就诊。9个月前，赵先生开始觉得四肢无力、酸困，双手下肢更明显，症状逐渐严重，后来发展到连走路都得家人搀扶。除了四肢无力外，还有一个困扰赵先生近1年的病就是他的面部发生了“光过敏性皮炎”。日光一照射，他的面部就发红、脱皮。他来到洛阳市中心医院就诊时，面部皮炎和肌无力症状引起了医生的注意。实验室检查结果提示肌酸激酶427单位/升，肌电图检查结果提示肌源性损害。

根据相关检查结果，赵先生被确诊为皮肌炎，在排除肿瘤后，进行激素及免疫抑制治疗，目前症状正在逐步消失中。

在临幊上，遇到肌无力患者，需要警惕炎性肌肉病！什么是炎性肌肉病？顾名思义就是肌肉发炎！这是一类以骨骼肌炎性细胞浸润和肌纤维坏死为主要病理特征的异质性疾病。不同类型炎性肌肉病可累及皮肤、肺和肌肉等不同的靶器官，故临床表现比较复杂。

炎性肌肉病主要分为两大类：一类是具有明确病因的感染性肌病，比如病毒性肌炎等；另一类与自身免疫有关，称为特发性炎性肌肉病，包括多发性肌炎、皮肌炎等。

炎性肌肉病的临床表现主要为四肢近端无力，双臂不能平举，下蹲后起立困难，病情进展缓慢，逐渐出现抬头费力、吞咽费力等，严重时可累及呼吸肌；肌肉疼痛及压痛是特征性表现，仅25%的患者有明显疼痛症状，可伴有间质性肺炎、雷诺现象（一种周围循环疾病，由血管神经功能紊乱引起的肢端小动脉痉挛性疾病）等。

患者肌酸激酶升高，有肌源性损害，肌炎特异性抗体阳性。

对于这类患者，治疗方案为免疫调节治疗：应用激素或免疫抑制剂。因为长期应用激素或免疫抑制剂副作用较大，所以患者需要在专业医生的指导下用药，且定期进行复查，监测相关血液指标。

炎性肌肉病患者要及时治疗，以获得更好的疗效！洛阳市中心医院神经内科在该类疾病的诊断及治疗方面积累了一定经验，将继续努力，造福患者。

相关链接

肌无力就是肌肉收缩的能力下降。

肌无力程度不同，临床表现就不一样。比如，肢体的肌无力，严重时肢体不能做任何活动，肢体的肌肉无收缩动作，完全瘫痪；轻微时，肢体可以活动，只是力量有所下降，不完全瘫痪。

肌无力常见于神经系统疾病和肌肉疾病。神经系统疾病常见的有脑出血、脑梗死、脑肿瘤等。神经系统疾病可以导致对应的肢体肌肉力量下降、面部的肌肉收缩力量差等。肌肉疾病常见的有多发性肌炎、进行性肌营养不良、周围性麻痹等，可以导致全身肌肉的力量下降。另外，某些疾病可以导致局部肌肉力量下降。比如，眼肌型肌无力会导致眼肌力量下降，表现为双眼皮下垂等。

如何确诊肌无力？首先，要根据患者的临床症状以及实验室检查结果进行诊断。患者早期可能会出现眼睑下垂、眼睑无力、吞咽困难等表现，部分患者可能会出现近端肌肉无力。

其次，患者肌疲劳试验结果为阳性，重复神经电刺激出现动作电位波幅递减，以及乙酰胆碱受体抗体滴度测定结果增高。

最后，对于重症肌无力患者，必要时可做影像学检查（胸腺CT或磁共振检查），因为有一部分患者是胸腺肿瘤或肥大、增生引起的肌无力。

如果患者有以上症状和检查结果，基本可以诊断为肌无力。

（作者供职于洛阳市中心医院）

急性迷路炎引起头晕

□李慧 文/图

着急。

查体

陈某来到郑州大学第二附属医院就诊。医生对她进行查体，发现她听力下降，右侧更明显，存在左向自发性眼震。床旁甩头试验结果提示右侧阳性，站立及走路时向右侧倾斜，肢体活动尚可。

诊断

除听力及眼震外的颅神经受损表现，患者无肢体感觉等神经系统受损表现，定位在前庭周围器官；患者自发性眼震向左，提示病灶在右侧前庭器官，结合右侧听力下降，定位在右侧内耳。

医生继续询问病史，得知患者1个月前耳朵流水，没有治疗，几天后不再流水，就没有在意。医生仔细看了患者带来的磁共振片子，发现了端倪：右侧中耳、内耳及乳突区和左侧对称有异常信号（见图1圆圈内）。

结果

医生告诉患者，她的头晕与1个月前的耳朵流水有关，建议立刻进行纯音测听、电耳镜、声导抗、颞骨CT等耳科检查。检查结果提示：双耳听力均有所下降，右侧明显，且右侧外耳道有脓液（图2）。患者被诊断为化脓性中耳乳突炎并发急性

迷路炎。

什么是迷路炎？

一般急性发作期可给予患者全身足量抗生素，控制感染，同时给予抗晕、止吐、镇静等对症治疗，必要时进行乳突手术治疗。

结语

诊断明确后，医生立即给予患者足量抗生素及对症药物治疗，患者的病情很快得到控制，近日出院。其实，头晕的病因很多，脑梗死、脑出血、脑肿瘤、脑炎等疾病起初会有头晕症状，还有一部分耳科相关疾病也会导致头晕。因此，出现头晕及平衡不稳之症的疾病，患者需要到正规眩晕中心进行诊治，避免误诊，以免延误治疗时机。

（作者供职于郑州大学第二附属医院）

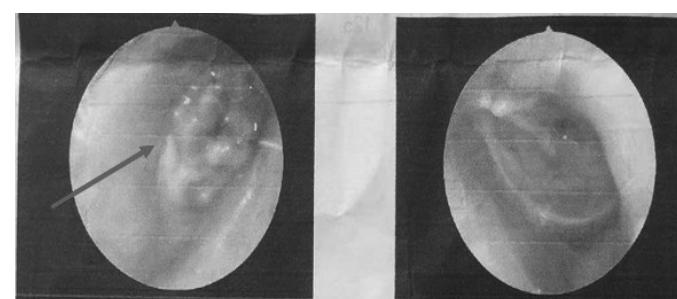


图1

在临床工作中，神经内科医生会遇到各种原因引起的头晕患者。其实，脑血管疾病等导致的头晕危害较大，患者要及时诊治。下面，我为大家介绍一例耳源性头晕病例。对于耳源性头晕，大家容易忽视，但这种头晕可以导致听力丧失、颅内感染等，后果比较严重。

病例 陈某一女，63岁，农民。患者诉入院前10天无明显诱因

征稿

科室开展的新技术，在临床工作中积累的心得体会，在治疗方面取得的新进展，对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学检验》《医学影像》等，请您关注，并期待您提供稿件。

稿件要求：言之有物，可以为同行提供借鉴，或有助于业界交流学习；文章可搭配1张~3张医学影像图片，以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

电话：(0371)85967002

投稿邮箱：337852179@qq.com

邮编：450046

地址：郑州市金水东路与博学路交叉口东南角河南省卫生健康委员会8楼医药卫生报社编辑部