

364 例阴囊急症的诊疗分析

郭云飞¹ 马 耿¹ 李 黎² 葛 征¹ 陆如刚¹

【摘要】目的 探讨小儿阴囊急症的鉴别诊断和治疗方法。**方法** 回顾性分析作者于 2006 年 3 月至 2010 年 12 月收治的 364 例阴囊急症患儿临床资料。**结果** 364 例阴囊急症患儿中,急性附睾炎 221 例(占 61%),年龄 3 个月至 5 岁多见,症状出现较早,并以起病 2~3 d 最剧烈,实验室检查异常 26 例(11%)。彩色多普勒超声提示附睾增大、充血和睾丸反应性改变,检出率 99%。3 例超声检查诊断困难,后经手术证实。112 例睾丸附件扭转中,痛性结节 93 例(83%),蓝斑征 26 例(23%),超声附件检出率 100%。所有患儿初期症状较轻,逐渐加剧,保守治疗 1~2 周后疼痛逐渐减轻。11 例睾丸扭转超声检查显示睾丸无血流予手术治疗。8 例出现特发性阴囊水肿,12 例出现阴囊感染。**结论** 小儿阴囊急症中以急性附睾炎最常见,病史、体查和多普勒超声检查有助于阴囊急症的鉴别诊断。大多数小儿急性附睾炎可以保守治疗。

【关键词】 附睾/损伤; 附睾炎; 精索扭转; 诊断,鉴别; 治疗

急性附睾炎是引起儿童急性阴囊疼痛的常见原因之一,与其它阴囊急症特别是睾丸附件扭转的鉴别较为困难,其病因和治疗观点存在争议^[1]。现作者回顾性分 2006 年 3 月至 2010 年 12 月收治的急性阴囊急症患儿临床资料,探讨常见阴囊急症的临床特点和诊断与鉴别诊断,并提出治疗观点。

资料与方法

一、临床资料

急性阴囊疼痛患儿 364 例,年龄 2 个月至 14 岁。364 例患儿中,睾丸附件扭转 112 例,睾丸扭转 11 例,急性附睾炎 221 例,特发性阴囊水肿 8 例,阴囊感染 12 例。急性附睾炎患儿年龄 4 个月至 12 岁,发病至就诊时间 4~96 h,左侧 142 例,右侧 72 例,双侧 7 例。反复发作 4 例。尿道下裂术后 5 例。就诊时发热 35 例,合并下腹痛 8 例,呕吐 17 例。体查发现明显阴囊红肿 194 例,血白细胞计数升高 15 例,c-反应蛋白升高 8 例。尿分析异常 12 例,尿培养 48 例中 3 例阳性,均为尿道下裂手术后患儿。超声检查提示附睾及睾丸体积增大、回声增强、阴囊软组织水肿和反应性鞘膜积液,多普勒超声显示附睾血流增加(图 1)。

睾丸附件扭转 112 例,发病至就诊时间 3~24 h,左侧 64 例,右侧 48 例。有剧烈活动或外伤史 4 例。发热 15 例。血白细胞计数升高 54 例,体查发现典型蓝斑征 26 例。睾丸上极明显触痛结节 93 例。超声检查显示睾丸附睾间探及无血流高回声小结,检出率 100%(图 2)。

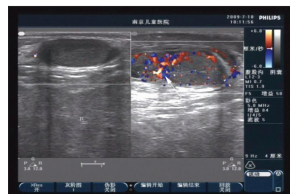


图 1 急性附睾炎患儿。多普勒超声图显示附睾血流增加(箭头所指)



图 2 睾丸附件扭转超声图。睾丸附睾间探及无血流高回声小结(箭头所指)

睾丸扭转 11 例,年龄 2 个月至 14 岁,左侧 4 例,右侧 7 例。发病时间 3~14 h,合并下腹痛及呕吐 3 例,患儿均有明显阴囊红肿,阴囊抬举痛明显,提睾反射消失。超声检查显示睾丸无血流。

二、治疗方法

11 例睾丸扭转患儿均接受手术治疗,其中 8 例行患侧睾丸切除及对侧睾丸固定术;3 例采用睾丸复位术,术中见睾丸扭转 90°~72°,色泽暗红至黑色,复位后切开睾丸白膜见新鲜出血,予以保留睾丸并行对侧睾丸固定。

112 例睾丸附件扭转患儿中,37 例予手术治疗,术中见附件呈暗红或黑色,难于分辨扭转度数,睾丸及附睾充血水肿,并可见少许血性鞘膜积液。75 例患儿因就诊较晚,症状轻微或家长拒绝手术,行保守

治疗,予预防性抗生素和平卧休息,定期超声复查。

221 例急性附睾炎中,5 例为尿道下裂术后患儿,均有不同程度排尿困难,均行会阴造瘘术。3 例低龄患儿入院后超声检查结果不确定而予手术探查证实。其余采取保守治疗,抬高阴囊,卧床休息,对血白细胞计数和 c-反应蛋白升高者静脉应用抗生素 3~5 d。对局部症状不明显仅有轻微触痛的患儿予单纯观察或给予少量抗病毒药物口服 3 d。

结 果

364 例患儿治疗效果满意。睾丸扭转患儿行睾丸切除术 8 例术后对侧睾丸发育正常,无对侧睾丸扭转情况发生。3 例保留睾丸患儿于术后 2 周、4 周、半年超声随访,患侧睾丸均有不同程度萎缩。112 例睾丸附件扭转患儿中 37 例手术患儿术后 2~4 天阴囊红肿逐渐消退,4 周后超声复查睾丸仍有不同程度肿大。75 例保守治疗患儿 7~10 d 后阴囊疼痛渐缓解。2 周后超声随访可见低至高回声不均质结节,但附睾和睾丸炎性变化明显改善。急性附睾炎患儿经保守治疗后 3~7 d 后阴囊红肿消退,睾丸及附睾触痛逐渐减轻,2~4 周后症状完全消失。超声随访 2 个月仍见部分患儿患侧睾丸及附睾较对侧大且回声轻度不均。5 例尿道下裂术后急性附睾炎患儿行会阴造瘘术后阴囊疼痛症状消失。特发性阴囊水肿及阴囊感染患儿经对症处理后症状均消失。

讨 论

本组儿童阴囊急症中,急性附睾炎最多,占 61%。有报道儿童急性附睾炎不少见,其在儿童阴囊急症中所占比例有逐渐增高的趋势^[2]。Baldissarotto 报告青少年阴囊疼痛患儿中,急性附睾炎的发病率为 14%~28%^[3]。Varga 等报告 256 例阴囊急症患儿中,急性附睾炎发病率 43%^[4]。国外有报道发病率为 5%~62% 不等。国内徐万华等报道发生率 12% (16/133)^[5]。魏光辉等报告发病率仅 3.5%^[6]。

儿童急性附睾炎以阴囊急症为表现,而有类似表现的还有睾丸扭转和睾丸附件扭转。正确鉴别不同情况是选择治疗方法的关键。鹿洪亭^[7]等认为,对于睾丸附睾扭转以早期手术探查为宜。从本组患儿来看,对于睾丸扭转的诊断多无困难。睾丸扭转患儿均表现为突然发病,就诊时间较早,阴囊局部红

肿明显,阴囊抬举痛较明显。彩色多普勒超声检查显示睾丸位置升高,形态增大,睾丸内部回声欠均匀,睾丸内未见血流或见极少量星点状血流信号。本组 11 例患儿术前彩色多普勒超声与术中探查结果相符。3 例保留睾丸患儿术后超声随访显示睾丸有不同程度萎缩,显示即使一过性缺血也会对日后睾丸的发育造成一定影响。

急性附睾炎与睾丸附件临床表现类似。鉴别诊断需结合其发病特点和彩色多普勒超声检查:①发病年龄特点:睾丸附件扭转以 7~12 岁为高峰,1 岁以下儿童少见。以往认为急性附睾炎患儿大多发生于 8~12 岁患儿^[2]。但本组患儿年龄以 3 个月至 5 岁多见,特别是 1 岁以下儿童,本组患儿 1 岁以下 37 例,占全部病例数的 17%;②疼痛程度和局部体征:儿童急性附睾炎和睾丸附件扭转发病初期疼痛均较睾丸扭转轻微。但附睾炎患儿症状出现较早,并以起病第 2~3 天最剧烈,后逐渐减轻。阴囊触痛范围较大,没有明显触痛结节。而睾丸附件扭转患儿在起病 3~7 d 内,局部疼痛和阴囊红肿明显加重。多于睾丸上极或附睾头部触及明显触痛结节,部分患儿体查可于触痛点见暗蓝色斑点。二者均无明显阴囊抬举痛及精索压痛。③彩色多普勒及 B 超检查是确诊的依据,急性附睾炎患儿超声检查显示附睾及睾丸体积增大、回声增强、阴囊软组织水肿和反应性鞘膜积液。而睾丸附件扭转患儿同样有附睾及睾丸体积增大、回声增强情况,同时可在睾丸旁或睾丸附睾间探及无血供高回声小结。国外报道超声检查在阴囊急症的鉴别诊断敏感度可达 100%^[8]。本组 3 例低龄患儿彩色多普勒和超声检查仍鉴别困难,后经手术证实。此 3 例患儿均小于 6 个月。作者认为与低龄患儿急性附睾炎后刺激临近组织充血、水肿,渗出较多,影响超声检查准确性有关。

国外有学者将儿童急性附睾炎依据年龄分为 3 种临床类别,即新生儿期、青春期前和性活跃期急性附睾炎^[9]。新生儿期患儿需要考虑泌尿系统发育异常的可能,但是否需要常规进行 VCUG 检查仍有争议。而性活跃期患儿则与成人类似,需要检查包括衣原体、淋球菌等。本组有 5 例尿道下裂术后患儿,其发病原因与尿道狭窄有明确相关性,经狭窄切开或尿液引流后症状均消失。既往认为儿童急性附睾炎多为细菌性非特异性感染,可能为全身性感染经血行播散或盆腔脏器感染逆行经淋巴系统扩散所致,也有部分患儿因外伤或医疗操作导致细菌被直

接带入。少数患儿为淋病双球菌或结核杆菌所致特异性感染。近年来研究显示,儿童急性附睾炎可能并非急性细菌感染而不需要使用抗菌素治疗。Somekh 等报告 44 例超声检查明确急性附睾炎诊断患儿中,仅 1 例尿培养阳性^[10];同时发现与正常儿童对照,患儿支原体滴度、腺病毒及肠病毒感染率上升。本组尿常规检查结果与国外报告结果相近,提示儿童急性附睾炎可能多数为非细菌性感染。因此,作者认为,对于 3~8 岁局部症状较轻微,尿常规检查阴性的急性附睾炎患儿,可以不用抗菌素而仅对症治疗或加用口服抗病毒治疗。

儿童急性附睾炎保守治疗效果良好。有作者主张对儿童阴囊急症应早期手术探查,早期切开减压有利于症状恢复^[6]。分析本组保守治疗效果,在明确急性附睾炎诊断后,经抬高睾丸和卧床休息,患儿多于 3~7 d 内疼痛明显减轻,2 周后症状消失,超声随访 2 个月仍可见患侧睾丸及附睾较对侧大且回声轻度不均。本组 18 例治疗后 6 个月随访,双侧睾丸附睾等大,结构正常。因此,作者认为大多数急性附睾炎患儿可以采用保守治疗,以减少不必要的手术创伤和经济负担。

参考文献

1 Sakellaris GS, Charissis GC. Acute epididymitis in Greek

children: a 3 - year retrospective study [J]. Eur J Pediatr. 2008,167(7):765-769.
 2 黄澄如. 实用小儿泌尿外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:397-399
 3 Baldisserotto M. Scrotal emergencies [J]. Pediatr Radio, 2009,139(5):516-521
 4 Varga J, Zivkovic D, Grebeldinger S, et al. Acute scrotal pain in children - ten years' experience [J]. Urol Int, 2007, 78(1):73-77
 5 徐万华,李守林,倪连芳,等. 小儿阴囊急症的鉴别诊断和手术治疗[J],中华小儿外科杂志,2007,28(1):21-23
 6 魏光辉,李旭良,龚以榜,等. 小儿阴囊急症(附 526 例报告)[J],中华泌尿外科杂志,2000,21(11):691-693.
 7 鹿洪亭,董 蓓,程 瑜,等. 睾丸附睾扭转 81 例诊治体会[J]. 临床小儿外科杂志,2009,8(5):67-68.
 8 Heller MT, Fargiano A, Rudzinski S, et al. Acute scrotal ultrasound: a practical guide [J]. Crit Ultrasound J, 2010, 2(2):65-73
 9 Shan Yin, Trainor J L. Diagnosis and Management of Testicular Torsion, Torsion of the Appendix Testis, and Epididymitis [J]. Clin Ped Emerg Med, 2009, 10(1):38-44
 10 Somekh E, Gorenstein A, Serour F. Acute epididymitis in boys: evidence of a post - infectious etiology [J]. J Urol, 2004, 171(1):391-394.

(上接第 369 页)

患儿的拔管例数进行统计学分析发现存在显著性差异,且全凭吸入麻醉组术毕拔管患儿的拔管时间也较静吸复合麻醉组显著缩短,术后需呼吸机支持治疗的时间明显缩短,能有效降低呼吸机相关性损伤等并发症,证明全凭吸入麻醉在早产儿麻醉中显著优于静吸复合麻醉,值得在临床推广。

参考文献

1 丁小燕,雷蕾,李涛,等. 急性后极部早产儿视网膜病变的临床进程及疗效观察[J]. 中国实用眼科杂志,2009,27(9):958-961.
 2 Sury MR, Harker H, Thomas ML. Sevoflurane sedation in infants undergoing MRI: a preliminary report [J]. Paediatr Anaesth, 2005, 15(1):16-22.
 3 Hassid S, Nicaise C, Michel F, et al. Randomized controlled trial of sevoflurane for intubation in neonates [J]. Paediatr Anaesth, 2007, 17(11):1053-1058.

4 Lerman J. Inhalation agents in pediatric anaesthesia: an update [J]. Curr Opin Anaesthesiol, 2007, 20(3):221-226.
 5 张溪英,郭曲练,王江平,等. 七氟烷用于小儿诱导及维持麻醉的临床研究[J]. 中南大学学报(医学版),2007,32(3):503-506.
 6 李师阳,姚伟瑜,肖全胜,等. 患儿吸入七氟醚麻醉诱导的效果[J]. 中华麻醉学杂志,2007,27(2):186.
 7 郝唯,张建敏. 七氟醚在新生儿全身麻醉中的应用[J]. 临床麻醉学杂志,2009,25(3):235-236.
 8 董慷,金立民,刘嘉,等. 七氟醚与丙泊酚用于新生儿麻醉效果的实验研究[J]. 中国实验诊断学,2010,14(2):248-251.
 9 于玲,孙宏伟,姚兰,等. 眼球居中指导日间门诊眼底检查术早产儿七氟醚吸入麻醉的效果[J]. 中华麻醉学杂志,2010,30(11):1290-1292.
 10 胡璟,张建敏,王芳. 七氟醚诱导对患儿镇静和循环的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2009,25(10):860-862.