

小儿外科 ·

儿童四肢动脉损伤 29 例分析

高雁卿,刘斌,邱淳烈

(安阳市人民医院骨科,河南 安阳 455000)

[摘要] 目的 分析儿童四肢动脉损伤临床治疗特点。方法 1986年8月至2000年3月共收治儿童四肢动脉损伤29例,采用血管吻合和静脉移植方法修复损伤血管。结果 1例截肢,28例术后肢体血液循环良好,肢体远端动脉搏动存在,无死亡病例。结论 在抢救休克的同时,早期确诊,及时全面修复是儿童四肢动脉损伤治疗的关键。

[关键词] 动脉损伤;手术;儿童

[中图分类号] R64 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2001)02-0173-01

作者1986年8月至2000年3月接治疗儿童四肢动脉损伤29例,回顾治疗过程及预后观察,就儿童四肢动脉损伤的临床治疗特点分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

男性21例,女性8例,年龄3~14岁,平均10岁。闭合伤8例,开放伤19例,切割损伤2例。其中锁骨下动脉1例,肱动脉8例,前臂中远端尺桡动脉6例,股动脉7例,腘动脉6例,胫后动脉(小腿下段)1例。12例伴有同名静脉损伤,14例合并邻位神经损伤。3例合并肱骨粉碎性骨折。

1.2 治疗方法

血管断端整齐,清创后张力不大者行动脉端端吻合术,计21例,26条血管。血管挫伤较重,清创后血管缺损3.0 cm以上者采用自体静脉移植^[1](以大隐静脉为主),计7例,7条血管。1例3岁患儿右股上段辗压伤股动脉断裂,病程70 h,血管探查吻合后小腿坏死,故行膝以下截肢。血管吻合均在手术放大镜和手术显微镜下进行。4例行I期肢体筋膜间室减压手术。对3例肱骨粉碎性骨折者,清除碎块,短缩折端2~3 cm内固定。同名静脉损伤同时吻合,计9例,13条血管;有3例未修复,邻位神经损伤13例,10例I期缝接,3例II期神经移植或神经移位缝接。

2 结果

1例截肢。28例中27例刀口I期愈合,1例感染,经及时处理未累及血运。术后肢体远端均可触及动脉搏动,末梢毛细血管充盈度良好,皮温略高于对侧,肢体肿胀于术后10~15 d消退,3例静脉未修复病例(肱静脉1例,股静脉1例,腘静脉1例)动态观察6个月无静脉营养障碍。肱骨骨折在术后6~10周骨愈合。

3 讨论

由于儿童生活活动特点四肢血管损伤相对少见,本组资料显示儿童四肢动脉损伤有以下特点:年龄较集中段为7~9岁,男性明显多于女性;就诊时多伴有休克,对于儿童来说病情凶险,因为儿童失血耐受力低于成人;由于普遍存在四肢厥凉,肢端动脉搏动不易触及,皮温低,皮色苍白等症状,早期确诊困难,尤其是闭合性损伤。

我们的体会是不依赖多普勒等辅助检查,重点是根据创伤机制与程度,伤口喷血情况以及休克纠正时双侧肢体温度、皮色、毛细血管反应和动脉搏动等体征综合判断。

我们认为虽然小儿代偿能力强,动脉损伤后截肢率会低于成人,但除确保肢体存活,血供良好外,

(下转第175页)

[收稿日期] 2000-06-15; [修回日期] 2000-09-13
[作者简介] 高雁卿(1962-),男,大学,副主任医师,科主任。

质破坏、椎旁脓肿等表现,可以鉴别。

CT检查:除了发现椎体终板不规则外,还能发现椎旁软组织受累的情况。当缺乏特征性X线表现以及须排除化脓性脊椎炎、脊椎结核等其它疾病,或没有全身性表现但实验室检查支持患儿有明显感染时,应考虑CT检查。

同位素骨扫描:由于儿童椎间盘及终板血液供应的特点,同位素扫描用于诊断儿童椎间盘炎已有报告,主要表现为受累椎间盘的放射性核素聚集增加。一般认为阳性率只有70%。

MRI: Gabriel等^[4]报告, MRI能显示炎性的程度和周围组织的情况,能发现椎体是否受累。对鉴别化脓性脊椎炎、脊椎结核有很大帮助^[5,6]。结合以上临床特点及影像学检查,一般均能作出儿童椎间盘炎的准确诊断。

儿童椎间盘炎的治疗:许多学者主张给予适当治疗,包括卧床休息、牵引或石膏固定等,还可给予合适剂量的非激素类消炎镇痛药以缓解疼痛^[5,6]。治疗持续时间通常为1~2个月。出现以下情况可终止治疗:背疼、椎旁肌痉挛及局部压痛消失;体温、血沉和血常规正常;X线片显示椎间隙狭窄、骨质疏松不再加重,且其表面出现硬化现象。多数学者^[2,4~6]认为抗生素治疗没有明显作用,但主张出

现以下情况应考虑给予4~6周的抗生素:有明显的全身性症状和体征以及异常的实验室检查;血培养或针吸培养阳性;尽管血培养阴性且给予足够的制动措施,但病变仍在进展者。

总之,儿童椎间盘炎的发病原因尚不清楚,各种治疗方法如制动等虽可缓解患儿的症状,促进功能恢复,但对X线表现的改变尚未发现有明显的影响。本病很少复发,预后良好。

[参 考 文 献]

- [1] Crawford AH, Kucharzyk DW. Discitis in children [J]. Clin Orthop, 1991, 22(1): 70 - 79.
- [2] King HA. Back pain in children [J]. Orthop Clin North Am, 1999, 30(3): 467 - 474.
- [3] Grunebaum M. The imaging diagnosis of nonpyogenic discitis in children [J]. Pediatr Radiol, 1982, 12(3): 133 - 137.
- [4] Gabriel KR, Crawford AH. Magnetic resonance imaging in a child who had clinical signs of discitis. Report of a case [J]. J Bone Joint Surg Am, 1988, 70(6): 938 - 941.
- [5] Reinehr T, Burk G, Andler W. Spondylodiscitis in childhood [J]. Klin Padiatr, 1999, 211(5): 406 - 409.
- [6] Oymar K, Svihus R. Discitis in children. Description of the condition illustrated by two case reports [J]. Tidsskr Nor Laegeforen, 1997, 117(15): 2184 - 2186.

(本文编辑:吉耕中)

(上接第173页)

还应为儿童生长等多种因素考虑,一经确诊应积极探查,全面修复,以争取最好的临床疗效。儿童四肢动脉损伤应首先积极抢救纠正休克,一方面儿童肢体纤小,易于压迫止血争取全身情况改善的时间,另一方面在纠正休克的同时更宜于确诊,而尽早确诊又为手术准备赢得时间,是手术成功的基础^[2]。儿童动脉损伤后血管痉挛,口径细小,手术应在放大镜和显微镜下进行。术中血管的清创十分重要。尤其是闭合性损伤的血管挫裂伤患儿,一定要观察到两断端内膜完整再根据具体情况决定端端吻合或静脉移植。对于合并同名静脉和邻位周围神经损伤病例,原则上应在全身和局部情况允许的情况下一并修复。合并骨折患儿可考虑适当短缩骨折端固定,以克服动脉缺损,因为儿童骨骼的短缩可以由伤后的生长代偿均衡,故有肢体延长的机会^[3],所以儿童肱动脉,股动脉损伤缺损可适当短缩肱骨、股骨,避免静脉移植,减少血管吻合口,减低血管修复失败率,在特殊情况下,即使无原始骨折,也是可以考虑的方法之一,这是儿童动脉缺损修复的一个特点。

儿童动脉修复后由于其交感神经兴奋性高,术

后疼痛等刺激极易引起血管痉挛,容易引起临床观察判断的错误,故术后应给予完善的止痛和适当的镇静剂,较大剂量的解痉剂辅以小量抗凝剂,治疗效果良好。儿童四肢动脉主干损伤是否需要常规进行肢体远端减张手术是一个值得探讨的问题,我们体会锐器伤就诊早,复合伤小一般不需要常规施行减张术。闭合性动脉断裂,周围组织复合伤多较重,在进行血管修复后在术中动态观察30~100 min,如末梢血循环良好,肢体张力迅速增高,在证实无吻合血栓形成的情况下为I期筋膜间室减张手术的适应证,由于儿童皮肤弹性良好,本组4例减张手术于术后12~15 d II期闭合,创口未行植皮手术。

[参 考 文 献]

- [1] 黄耀添,陆裕朴,李稳生. 下肢骨折脱位合并动脉损伤(附50例报告) [J]. 中华骨科杂志, 1992, 12(5): 322 - 324.
- [2] Green NE, Allen BL. Vascular injuries associated with dislocation of the knee [J]. J Bone Joint Surg Am, 1977, 59(2): 236 - 239.
- [3] 王亦璁. 创伤早期处理 [M]. 北京:人民卫生出版社, 1994, 234 - 237.

(本文编辑:吉耕中)