

•临床研究•

术前骨牵引在大年龄儿童髋关节脱位手术 治疗中的作用研究

杨 杰 陈博昌 冯 林

【摘要】 目的 评价术前骨牵引在大年龄儿童髋关节脱位手术治疗中的应用效果。**方法** 将 49 例(61 髋)年龄大于 6 岁的髋关节脱位患儿,按照术前是否行骨牵引分为两组,牵引组 13 例(17 髋),非牵引组 36 例(44 髋)。牵引组术前平均骨牵引时间 9.3 d,其中 10 髋行股骨短缩截骨术;非牵引组中,29 髋行股骨短缩截骨术。两组在术前病理分类和治疗选择上无明显差异。**结果** 所有病例均获随访,平均随访时间 2 年 3 个月。按照 McKay 功能评价和 Severin 放射分型进行疗效评价,两组疗效差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 大年龄儿童髋关节脱位的治疗采用或不采用术前骨牵引总体疗效无明显差异。

【关键词】 髋脱位,先天性 / 外科学;牵引术

大年龄儿童髋关节发育异常的治疗历来是一个有争议的问题。长期处于头臼不同心位置的髋关节,将发生股骨头与髋臼发育的进一步异常以及严重的软组织挛缩,给治疗带来更大的困难。目前,国内大多数学者仍坚持对单侧和手术条件尚可的双侧病例给予手术治疗,术前骨牵引是主要的治疗措施之一。一般认为,术前骨牵引可以减轻软组织挛缩,降低股骨头的位置,有利于手术复位和保全手术后关节功能。但术前骨牵引造成的住院天数及费用增加却未引起足够的重视,其效果也少有评价报道。本研究分析术前骨牵引在大年龄儿童髋关节脱位治疗中的应用效果,现报告如下。

资料与方法

一、临床资料

1999 年 11 月至 2005 年 10 月,本院收治 49 例(61 髋)儿童髋关节脱位病例,年龄均大于 6 岁。其中男 11 例,女 38 例。左髋 34 只,右髋 27 只(12 例为双髋)。临床表现:27 例跛行,34 例肢体不等长,平均短缩 1.6 cm,34 例 Allis (+),35 例 Tredelenberg (+)。X 线病理分型:Tonnis II 型 13 髋,III 型 15 髋,IV 型 33 髋。两组临床资料比较见表 1。

表 1 两组临床资料比较

组别	病例数(髋)	平均年龄	女:男	平均肢体短缩(cm)	股骨头变形(髋)	Tonnis 分型(髋)		
						II	III	IV
牵引组	13(17)	10 ± 46.51	10:3	1.58 ± 7.53	11	4	5	8
非牵引组	36(44)	10.04 ± 19.86	28:3	1.61 ± 4.55	27	9	10	25
χ^2					0.0610	0.4880		
P					> 0.05	> 0.05		

1999 年至 2002 年收治的 11 例(17 髋)均行术前骨牵引,为牵引组;2002 年至 2005 年 10 月收治的 38 例(44 髋)予直接手术治疗,为非牵引组。

二、治疗方法

49 例(61 髋)均行手术治疗,手术时平均年龄 10.3(6.2 ~ 16.8)岁。21 例曾接受过早期保守治疗,

即手法复位、石膏固定及支具治疗,接受保守治疗时平均年龄为 21.6 (6 ~ 42) 个月,平均疗程 4.5 (1.5 ~ 9)个月。

两组手术方法包括:单纯造架术(Shelf 术)9 例,造架术及股骨旋转截骨术 7 例,Chiari 及股骨旋转截骨术 2 例,单纯 Pemberton 术 5 例,Pemberton 术及股骨旋转截骨术 9 例,莎氏髋臼成形术 3 例,单纯 Salter 术 4 例,Salter 术及股骨旋转截骨术 9 例,髋臼扩大术 (Stehili 术)2 例,单纯三联截骨术(Le

作者单位:上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
(200127),E-mail:yj427@hotmail.com

Coeur 术)2 例,三联截骨术及股骨旋转截骨术 7 例, Dega 术及股骨旋转截骨术 1 例, Salter 术及造架术 1 例。牵引组中,10 例(髌)行股骨短缩截骨术,非牵引组中,28 例(髌)行股骨短缩截骨术。

牵引组均于术前行内收肌切断及股骨下端钢针牵引。牵引重量为体重的 1/8 或 1/6,最重牵引重量为 12 kg。平均牵引时间 9.3(5~20)d。牵引过程中拍 X 光片,见股骨头均有不同程度下降,但均未达到复位。手术时,常规松解脱位侧髂腰肌肌腱、打开关节囊,清除同韧带及残余,清除髌臼内充填物,切除髌横韧带及内翻孟唇。回纳股骨头后切除顶部和外侧部增厚、增生的关节囊,严密缝合。

股骨短缩长短根据股骨头上移程度决定,以骨盆平片中 Shenton 线断裂的跨越距离作为决定股骨短缩的长度标准,对小于 5 mm 的断裂不进行股骨短缩,大于 5 mm 者根据实际跨越距离进行等比例股骨短缩。术中应重视对脱位侧股骨颈干角的矫正,以实现术后 Shenton 线的基本连接,股骨前倾角一般保留在前倾 30° 左右。

手术后常规行单髌人字石膏固定 3~8 周,拆除石膏后行卧床关节功能锻炼,3~4 周后逐步下地行走,内固定物于首次手术后 6 个月取出。

三、统计学方法

两组计数资料的比较采用卡方检验。 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

术中发现,全组 38 例存在股骨头变形,股骨头呈内侧扁平、部分软骨帽剥离、园韧带嵌压和外侧股骨头增大,其变形程度与髋关节脱位的严重程度呈正相关。均手术顺利,均获随访,平均随访时间 2 年 3 个月(8 个月至 4 年 2 个月),2 例出现股骨头无菌性坏死,术后 1 年随访,15 例残存肢体长度不等。采用 McKay 法进行术后关节功能评估,术后 X 线评估采用 Severin 分型,两组比较,疗效差异无统计学意义,见表 2。

表 2 两组术后疗效比较

组别	McKay 评价(髌)					Severin 分型(髌)				
	优	量	可	差	失败	IA	IB	IIA	IIB	III-IV
牵引组	10	4	2	1	0	9	3	4	0	1
非牵引组	25	12	5	1*	1*	20	4	16	2	1*
χ^2	0.1681					3.1903				
P	> 0.05					> 0.05				

注:#指发生股骨头无菌性坏死

讨 论

手术后关节功能严重降低和股骨头无菌性坏死是治疗大年龄儿童髋关节脱位的主要风险。一直以来,手术治疗强调术前骨牵引,以牵松关节周围肌肉,便于手术操作,降低术后关节功能严重障碍和股骨头压力,减少无菌性坏死的发生^[1]。股骨短缩截骨的开展程度远不如骨牵引,即便采用了股骨截骨也常尽量保留患肢长度。

但骨牵引后是否真的降低了髋关节周围肌肉的张力呢?这种作用是否能够在手术后得到维持?目前,尚未见相关报道。有作者^[2,3]认为,骨盆截骨联合股骨短缩去旋转截骨在小年龄患儿中可取得良好效果,并且一次性综合手术治疗大年龄儿童髋关节脱位疗效也较满意^[4]。作者认为,对于大年龄、高位髋关节脱位的病例,术中股骨头回纳进入髋关节后的头臼压力不仅与周围肌肉张力有关,更与手术过程中是否进行短缩截骨以及截骨多少有关。周围肌肉张力的真正下降是股骨长度短缩的结果。

髋关节脱位侧关节周围肌肉由于长期缺乏正常长度的活动刺激,形成肌肉废用和软组织挛缩,这种改变在小年龄患儿可以是功能性的,而在大年龄、高位髋关节脱位患儿则是器质性的。骨牵引可以部分松解和拉长周围肌肉及软组织,但很难在牵引短时间内恢复肌肉和软组织的应有长度,牵引后肌肉和软组织出现张力性回缩,形成“弹弓状现象”,无法从根本上解决手术后肌肉和软组织挛缩问题。而股骨短缩截骨解决了肌肉在股骨头回纳后被牵伸而导致张力增加及肌力减小的现象,更好地保护了长期脱位侧髋关节周围肌肉的现有功能,为术后关节功能的发挥提供了保障。软组织的挛缩主要通过手术松解加以解决,彻底的关节囊(尤其是内侧关节囊)松解是化解因关节囊等软组织挛缩造成头臼压力增加的主要机制。

手术治疗大年龄儿童髋关节脱位的疗效受多方面因素的影响,病理程度、手术时机、手术方式、操作技巧以及术后康复锻炼等都可以影响手术的最终疗效。其中股骨头和髌臼的病理改变以及手术后两者的适配关系占主导地位,影响因素中不包括术前骨牵引。虽然术前骨牵引对治疗本身并没有坏处,但牵引带来的住院时间延长和治疗费用增加是现代医学应该考虑的问题。

参考文献

- 1 王鸿学, 汪津. 大龄儿童先天性髋关节脱位术前骨牵引的改进[J]. 中华小儿外科杂志, 1993, 14(5): 292-293.
- 2 肖代坤, 郑宁, 蔡耿壮, 等. 骨盆股骨短缩去旋转内翻截骨治疗先天性髋脱位[J]. 临床小儿外科杂志, 2003, 2(6):

463-464.

- 3 马强, 姜海, 梁晓军, 等. 髋臼成形术并股骨近端旋转截骨治疗小儿发育性髋关节脱位[J]. 临床小儿外科杂志, 2006, 5(2): 135-136.
- 4 廖可国, 宁志杰, 孙磊, 等. 一次综合性手术治疗大龄先天性髋脱位[J]. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(13): 885-888.

· 病例报告 ·

婴儿阴囊脂肪母细胞瘤 1 例

刘奎 赵天望 彭潜龙

脂肪母细胞瘤(lipoblastoma)是一种少见的良性脂肪肿瘤, 为幼稚的脂肪母细胞在局部增生形成, 发生于阴囊者十分罕见。本院 2008 年 1 月收治婴儿阴囊脂肪母细胞瘤 1 例, 现报告如下。

患儿, 男, 4 个月, 出生后即发现双侧阴囊增大, 先后于 1 月龄、3 月龄在当地医院就诊, 考虑: 睾丸鞘膜积液? 腹股沟斜疝? 未做特殊处理。阴囊肿块呈进行性生长, 无发热、哭吵、烦躁, 无排尿困难、血尿等。入院体查: 双侧阴囊增大, 约 7.0 cm × 6.0 cm × 6.0 cm, 皱褶消失, 皮温不高, 阴囊壁增厚, 双侧阴囊内扪及多个大小不等结节, 质中等, 表面光滑, 右侧睾丸约 1.5 cm × 1.0 cm × 1.0 cm 大小, 左侧睾丸约 1.5 cm × 1.0 cm × 1.0 cm 大小, 双侧精索无增粗。阴囊彩超: 双侧睾丸边缘欠规则, 内部回声欠均匀, 睾丸周围可见不规则的强回声包绕, 内部回声不均匀, 部分呈分叶状、团状, 左侧约 5.9 cm × 2.9 cm 大小, 右侧约 5.9 cm × 3.3 cm 大小; CDFI: 双侧阴囊内睾丸周围强回声, 内无明显血彩, 双侧睾丸内见短棒状血彩。CT: 阴囊增大, 约 5.6 cm × 5.4 cm 大小, 其内被脂肪密度影充填, 并可见条片状分隔。生化检查: 睾酮 58.73 ng/dl, AFP 61 ng/ml。术前诊断为阴囊内肿物, 脂肪瘤? 行双侧阴囊探查, 肿物切除术。取阴囊底横切口, 于阴囊肉膜层下分离出约 6.0 cm × 5.0 cm × 5.0 cm 大小肿物, 包膜完整, 易于剥离, 切面呈黄色, 分叶状, 脂肪性质, 左侧睾丸受压向右推移, 阴囊纵隔结构消失, 双侧睾丸鞘膜未见侵犯、粘连, 予完整切除肿物(图 1~2), 左侧睾丸鞘膜固定于阴囊肉膜上, 放置橡皮条引流。切除肿物送病检, 诊断为脂肪母细胞瘤。术后 7 d 复查: 睾酮 35.61 ng/dl, 甲胎蛋白(AFP) 27.31 ng/ml。

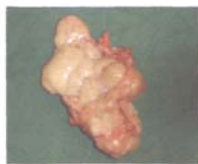


图 1 阴囊底切口剥离肿物 图 2 切除肿物大体标本

讨论 脂肪母细胞瘤被认为可能来自一种特殊的幼稚间叶细胞, 具有分化为脂肪细胞的潜能, 随年龄增长, 肿物中成熟脂肪细胞比例逐渐增多, 而不成熟脂肪细胞比例逐渐减少, 为介于脂肪瘤和脂肪肉瘤之间的临界瘤。Jaffe^[1]1926 年首先对脂肪母细胞瘤进行了描述, Vellios 等^[2]使用脂肪母细胞瘤病(lipoblastomatosis)描述新生儿脂肪组织内良性新生物, 之后 Chung 和 Enzinger^[3]将其分为局限型和弥漫型。局限型位于皮下浅表部位, 边界清楚, 占脂肪母细胞瘤的大多数; 弥漫型位置深, 且界限不清, 复发倾向大。脂肪母细胞瘤大多发生在婴幼儿, 88% 发生在 3 岁以下儿童, 故又称胎儿脂肪瘤、胚胎性脂肪瘤、婴儿脂肪瘤、先天性脂肪瘤样肿瘤、儿童脂肪母细胞瘤等, 男女发病比例 2:1, 多发于四肢浅表软组织, 也可见于头颈部、躯干、纵隔、腹膜后、骶尾部、阴囊和心脏等处。


脂肪母细胞瘤的临床表现为无痛性生长的肿块以及肿块压迫周围组织器官引起的症状。临床诊断有一定困难, 常需与软组织肿瘤相鉴别, 多易误诊为纤维瘤或脂肪瘤。B 超和 CT 检查有助于对疾病的鉴别; 手术切除及术后病理活检是诊断及治疗本病的关键。脂肪母细胞瘤的预后良好, 弥漫型肿瘤不能完整切除, 手术切除后易复发, 仍可再次手术切除, 至今未见有转移及恶变报道。本例术中见包膜完整, 无粘连, 予完整切除肿瘤; 切除后测定睾酮及 AFP 水平, 较正常小儿明显升高, 切除后 7 d 复查水平即下降。目前尚未见到关于脂肪母细胞瘤内分泌水平的报道, 可能和胚胎期肿瘤的组织学特点相关, 需密切随访。

参考文献

- 1 Chung EB, Enzinger FM. Benign lipoblastomatosis: an analysis of 35 cases[J]. Cancer, 1973, 32: 482-492.
- 2 Vellios F, Baez J, Schumacher HB. Lipoblastomatosis: a tumor of fetal fat different from hibernoma[J]. Am J Pathol, 1958, 34: 1149-1158.

作者单位: 湖南省儿童医院泌尿外科(长沙市, 410007)

术前骨牵引在大年龄儿童髋关节脱位手术治疗中的作用研究

作者: 杨杰, 陈博昌, 冯林
作者单位: 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心, 200127
刊名: 临床小儿外科杂志 
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY
年, 卷(期): 2008, 7(4)
被引用次数: 1次

参考文献(4条)

1. 廖可国;宁志杰;孙磊 [一次综合性手术治疗大年龄先天性髋脱位](#) [期刊论文] - [中国矫形外科杂志](#) 2003(13)
2. 马强;姜海;梁晓军 [髋臼成形术并股骨近端旋转截骨治疗小儿发育性髋关节脱位](#) [期刊论文] - [临床小儿外科杂志](#) 2006(02)
3. 肖代坤;郑宁;蔡耿壮 [骨盆股骨短缩去旋转内翻截骨治疗先天性髋脱位](#) [期刊论文] - [临床小儿外科杂志](#) 2003(06)
4. 王鸿学;汪津 [大年龄儿童先天性髋关节脱位术前骨牵引的改进](#) 1993(05)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200804015.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 984999e4-89ad-4151-8729-9ed4010526cc

下载时间: 2011年4月29日