

· 经验交流 ·

发育性髋关节脱位三联截骨术后再脱位原因分析

Analysis on causes of re-dislocation following triad-osteotomy in the patients with developmental dislocation of hip joint

郑志永

ZHENG Zhiyong

关键词 髋脱位; 截骨术 Key words Hip dislocation Osteotomy

发育性髋关节脱位是较常见的儿童骨骼发育性疾病,大于18个月的儿童需手术矫正,术中的准确操作、术后的正确护理和功能锻炼直接影响着髋关节的功能恢复。我院小儿骨科2002年1月-2002年12月采用髋关节切开复位加股骨粗隆下缩短旋转截骨加髋臼成形术治疗发育性髋关节脱位193例(298髋),其中12髋发生再脱位,就其原因作分析如下。

1 临床资料

193例发育性髋关节脱位病例中,双侧髋发病者105例,单侧髋发病者88例(左侧55例,右侧33例)。随访9~18个月,平均12个月。本组12例(12髋)手术后再脱位的患者中,女9例,男3例;年龄2~16岁,平均5岁。左侧7例,右侧5例。再脱位出现于手术后1个月内2例,1个月后10例。

2 治疗方法

所有12例(12髋)均再次手术治疗,其中再次行髋臼成形术2髋,均行Salter骨盆截骨术;再次行股骨粗隆下载骨术4髋,纠正前倾角;股骨粗隆下载骨加髋臼成形术6髋,术中用股骨块植于髋骨截骨处。5岁以下患儿手术后行髋“人”字石膏固定,5岁以上患儿行股骨髁上牵引固定。

3 结果

12髋再次手术后,髋关节的骨性解剖关系良好,髋臼指数和前倾角得到纠正,术后3髋出现髋关节活动轻度受限,1例大龄患儿髋关节明显受限(髋关节活动范围 $0^{\circ} \sim 40^{\circ}$)。

4 讨论

发育性髋关节脱位三联截骨术是髋关节周围联合截骨,包括股骨和髋骨截骨,任何一侧的处理不当及术后因素都可引起术后的脱位等问题。

4.1 股骨侧的截骨问题 股骨侧的截骨须解决两个方面的问题:纠正增大的前倾角和缩短股骨。本组8例前倾角纠正不足,致使首次手术后股骨头过度前倾,首次手术后1个月内脱位的2例股骨头前倾均大于 50° ;另6例在术后1个月后脱位的前倾角在 $30^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 之间。术后股骨前倾角过大,不但能出现早期的脱位,还能由于头臼的非同心圆关系使髋关节应力集中,引起髋臼侧骨质的吸收,使手术时纠正良好的髋臼逐渐吸收,而出现缓慢的髋臼指数增大,出现慢性脱位。而目前

术前的股骨前倾角测量多依据X线片和经验,而术中的测量和纠正也主要依据经验,难于精确纠正前倾角,造成手术后股骨头与髋臼不能形成同心圆结构,容易术后近期或远期的再脱位,或出现在早期半脱位的基础上发展成全脱位。因此寻找手术中测量和控制前倾角的方法是必要的。目前手术中对于前倾角的测量和旋转角度的精确控制无满意的方法,可在术前CT片股骨截骨横截面上,根据所需纠正的角度和股骨的半径计算出需旋转弧线长度。在术中长度比角度更好控制。

4.2 髋骨的截骨与植骨问题 髋骨的截骨解决了股骨头上和前方髋臼的包容。多采用Salter骨盆截骨术或Pemberton髋臼成形术。本组6例髋臼纠正不良,其中4例为Salter骨盆截骨术,2例Pemberton髋臼成形术。两种截骨适应证不同:Salter术式适于1~6岁,髋臼指数 $< 45^{\circ}$;Pemberton术式适于17岁以下,髋臼指数 $> 45^{\circ}$ 者。头臼极度不对称及后脱位为禁忌。然而,国内有学者认为Pemberton术更适应7岁以上儿童,若年龄太小,髋骨、髋臼的骨质薄,弧形截骨靠近Y形软骨时容易穿破髋骨内板或髋臼软骨,影响手术效果^[1]。因此,术前应根据患儿股骨头脱位高度、髋臼指数、髋臼前倾角度、髋骨骨质等的差异,做出选择。

髋骨侧植骨是为了维持截骨后的位置,可取已截取的股骨块或髋骨植骨,但髋骨植骨比股骨块植骨更易出现晚发脱位。本组中2例患儿术中用髋骨植骨,术后髋臼指数逐渐增大,而出现脱位。分析后认为:为恢复良好的髋膝功能,防止手术后发生粘连,手术后1个月须进行功能锻炼,而髋骨骨质软,骨量少,所能承受的力量小,在功能锻炼时容易出现应力性骨质吸收,造成髋臼指数的增加,易于出现迟发再脱位。而股骨的支撑强度大,使髋骨截骨处有足够的时间愈合。因此我们推荐用股骨块植骨,如果采用髋骨植骨,术后免负重时间应延迟,以防迟发性再脱位^[2]。年龄较大或出现股骨头坏死的患儿,股骨头的形状变扁而失去规则的球形,致使术后髋关节不能达到同心圆复位,应力集中并且不稳定,术后开始功能锻炼后,可出现慢性脱位和髋臼骨质吸收。因此此种患儿的髋臼对股骨头的包容要求更高,髋臼侧植骨强度要更高。

4.3 术后下肢不等长也易引起脱位 术后下肢不等长是由于术中股骨截骨不足、髋臼截骨、手术刺激股骨生长等因素引起。股骨粗隆下载断股骨并截取约0.5~1.5 cm股骨,超过

• 经验交流 •

指背神经营养血管皮瓣修复指端皮肤缺损

Fascia island flap with dorsal digital nerves for repairing of skin defect of finger

张远林, 杨力梅, 杜志国, 高艳红, 张植生

ZHANG Yuan-lin, YANG Lim-ei, DU Zhi-guo, GAO Yan-hong, ZHANG Zhi-sheng

关键词 指损伤; 修补手术, 外科; 外科皮瓣 **Key words** Finger injuries Revision, surgical Surgical flaps

2001年6月-2004年3月,应用指背神经营养血管皮瓣逆行转移修复指端缺损10例11块皮瓣,皮瓣全部成活,现报告如下。

1 临床资料

本组10例,11块皮瓣,男8例,女2例;年龄14~40岁。电锯伤4例,冲床伤5例,齿轮伤1例,均为急诊I期修复。修复部位:食指3块,中指5块,环指3块,皮瓣全部成活。

2 手术方法

皮瓣设计:以远指关节近侧为旋转点,手指相邻侧缘(指背神经走行)为轴线,侧方达手指横纹连线,指背为中线,近节指骨适当位置设计皮瓣。

皮瓣切取:先在皮瓣近端切口,解剖指背皮神经,切开皮瓣两侧缘至伸肌腱膜浅层,并从腱膜浅层掀起皮瓣。切取蒂部时,皮神经和浅静脉两侧保留1.0~1.5cm宽的皮下筋膜组织,以防止神经旁血管丛的损伤并保证静脉回流。不解剖指背神经,但在皮瓣近侧缘解剖指背神经并游离约5mm切断,以使皮瓣转移后与受区神经断端缝合,恢复转位后皮瓣的感觉。蒂部旋点与受区创面之间紧贴皮下形成宽敞隧道,将皮瓣翻转180°后引至受区修复。供区创面一般打包加压。

3 结果

随访时间1~2.5年,皮瓣质地良好,不臃肿,色泽正常。两点辨别觉在1.2~1.5mm,供区愈合好,无肌腱粘连等并发症。

4 讨论

4.1 皮瓣成活的解剖学基础 指背神经营养血管皮瓣是一

种皮神经营养血管皮瓣,它的血供来源于指固有动脉背侧支。手指掌侧固有动脉走行于屈肌腱鞘管两侧,在肌腱后方的骨干、干骺端和远、近指间关节囊有许多细小的分支并相互吻合。在各指节均发出数条背侧支,并相互连接,形成指背动脉网^[1]。神经旁血管在皮神经周围5mm左右,沿皮神经的走行方向相互沟通,形成纵向的神经旁血管网。皮神经旁血管网不仅发出分支与邻近的皮静脉周围血管网相沟通,而且亦有分支与深浅两面深筋膜、皮下组织及皮肤血管吻合,这样构成皮瓣成活的血管解剖学基础。末梢静脉不完全具有瓣膜,因此,可能产生迷宫式逆流。加之本皮瓣面积小、蒂部短、静脉回流路径短,因此在本皮瓣蒂部携带1~2条浅静脉,可以建立逆流静脉血的快捷通道,改善皮瓣回流^[2]。

4.2 皮瓣优点及适应证 ①供区与受区皮肤色泽、质地、厚度及组织结构相近,术后外形丰满美观;②皮瓣可系带神经与创面指固有神经吻接,感觉恢复好;③手术在同一视野进行,不损伤邻指;④手术一次完成,不须断蒂,供区有时可直接缝合;⑤修复的指丰满,质软不易出现残端痛及神经瘤;⑥术后不须外固定,不干扰同手其他指的治疗;⑦术后可以早期功能锻炼,有利于指间关节、掌指关节的功能恢复;⑧手术操作简单,适合基层医院推广。本皮瓣适应于手指末端缺损患者。

参考文献

- 1 李世民,胡溱,周艳玲,等.伤指背筋膜岛状皮瓣修复手指软组织缺损.实用手外科杂志,2004,18(1):16.
- 2 黄河,吴迪,王义平,等.第一掌背皮神经营养血管皮瓣转移修复拇指远端皮肤缺损.中华显微外科杂志,2005,28(1):64.

(收稿日期:2006-03-14 本文编辑:连智华)

沧州中西医结合医院骨科,河北 沧州 061001

2cm可能影响股部肌肉力量。术前可以通过测量股骨头上移的距离来确定截骨的长度,但由于股骨头未完全骨化,所得数值较实际要小,故具体长度依靠手术者的经验。由于股骨头的复位和手术的刺激加速患侧下肢的生长,很多患儿在手术后1个月解除石膏后发现手术侧下肢较对侧长,站立时骨盆倾斜,使患侧髌出现内收,股骨头出现外上移倾向,长时期骨盆倾斜易造成患髌迟发性再脱位,故在手术后拆石膏开始功能锻炼时,需测量双侧髌前上棘至内踝的长

度,如果不等长,需调整鞋底厚度,使骨盆在站立时不出现倾斜。

参考文献

- 1 刘卫东,张立军,吉士俊,等.大龄儿童先天性髌关节脱位的四种手术方式分析.中华小儿外科杂志,1996,17(6):341-343.
- 2 孙雅静,刘卫东.发育性髌关节脱位治疗后并发症的防治.中国矫形外科杂志,2003,11(13):889-891.

(收稿日期:2005-12-09 本文编辑:王宏)