维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2002)01-0079-03

前臂屈肌肌起点下移治疗脑性瘫痪腕下垂

黄 伟，李怀先，严为橡
（重庆医科大学临床学院骨科 重庆 400016）

【摘 要】目的：探讨前臂屈肌肌起点下移术治疗脑瘫后腕下垂的远期疗效。方法：1976年以来的6例脑瘫后严重腕下垂的患者，男4例，女2例，平均年龄21岁，术前病程5~24年，平均18年。全部患者均行前臂屈肌肌起点下移术。结果：术后经3~10年（平均5.7年）随访，大部分患者的腕关节功能有明显的改善，有效率为67%，2例无效，无并发症。结论：我们初步体会到本疗法对大脑瘫痪性腕下垂有好的疗效，但应严格掌握手术病例的选择、挛缩肌肉的彻底松解和严格的术后处理三个环节，否则会直接影响手术的治疗效果。

【关键词】脑性瘫痪；上肢
【中国图书分类法分类号】R651.11 【文献标识码】A 【收稿日期】2000-00-00

Surgical management of the wristdrop in cerebral palsy

HUANG Wei
(Department of Orthopaedics, College of Clinical Medicine , Chongqing Medical University)

【Abstract】 *Objective*: To investigate the long-term clinical results of the wristdrop in cerebral palsy with muscle release of the origin of the flexors of the forearm. *Methods* : Six cases were treated with muscle release of the origin of the flexors of the forearm since 1976. There were two women and four men with an average of 21 of age. They had had this disease from 5 years to 24 years before the operation(average 18 years). *Results* :The function of most wrists obviously improved for three to ten years follow-up (average 5.7 months). There were 67% effective rate and there was no complication. *Conclusion* : It is satisfactory to treat with muscle release of the origin of the flexors of the forearm for the wristdrop in cerebral palsy. It is important to select appropriate cases, release entirely contracture muscle and manage strictly after the operation.

【Key words】 Cerebral palsy; Upper limb

大脑瘫痪后遗腕下垂畸形手术治疗的文献报道不多，常用前臂屈肌腱延长术、腕关节融合术等方法。1976年以后，我们采用前臂屈肌起端下移术治疗6例，初步体会到本法操作简单，效果较好。现将其疗效分析报告如下。

1 临床资料

6例中，男4，女2。年龄13－28岁，平均21岁。有社会青年3人，学生2人，工人1人。病因：先天性大脑发育不全3人，脑炎后遗症2人、右侧大脑中动脉栓塞1人。病程在5－24年，平均18年。左腕下垂3人，右侧3人，相应的都有严重程度的下垂。患侧上，下肢感觉正常，腱反射活跃。6例都有不同程度的智力障碍，学习能力差，但口齿尚清楚、对答正确，能自理生活。无流涎、遗尿。2例已作足部畸形矫正术。（见表1）。

作者介绍：黄 伟，（1968- ），男，主治医师，
主要研究方向：骨愈合、骨质疏松、股骨头缺血性坏死。

2 手术方法及术后处理

臂从麻醉，上止血带。切口始于肱骨内上髁后上2cm，绕其前下方，至尺骨，沿尺骨外缘，止于尺骨中段。先暴露前壁屈肌起端，松解后再延长下段切口，作该区的手术，松解前臂屈肌主要包括尺侧屈腕肌、掌长肌、旋前圆肌和屈指深、浅肌等，紧贴肌肉在肱骨内上髁、尺骨及骨间膜的附着部，切断肌起端。切断肱二头肌腱的膜性部分。此时将腕、手指尽量伸展，检查有无紧缩的组织，如有则一并松解。术中应保护尺神经，并将其前移。防止损伤肘前的神经血管。肌断端一般下移3－4cm，任其游离，不必固定。创腔内置一橡皮引流条，闭合伤口。用短臂石膏托固定，腕置于极度背伸位、手指尽量伸直。8－10天拆线。本组病例伤口均一期愈合，无并发症。石膏托固定三个月，术后一月，每日松去石膏托数次，锻炼腕关节伸屈，特别是背伸动作。

维普资讯 http://www.cqvip.com

表1 上肢畸形程度

病例	腕下垂	主动伸腕	被动伸腕	拇指内收屈曲	手指屈曲		前壁旋转	病程
					被动	主动		
1	90°	屈腕90° →80°	屈腕90° －0°	受限	受限	受限	受限	24
2	90°	屈腕90° →80°	屈腕90° －0°	可	受限	受限	可	18
3	90°	屈腕90° →70°	屈腕90° －0°	可	受限	受限	可	19
4	90°	屈腕90° →80°	屈腕90° －0°	可	受限	受限	可	5
5	90°	屈腕90° →60°	屈腕90° －0°	可	受限	受限	可	21
6	90°	屈腕90° →50°	屈腕90° －0°	可	受限	受限	可	21

表2 疗效评定

病例	年龄	性别	职业	出院时腕姿位	随访期	随访时腕姿位	腕关节活动度	手指功能	术后职业	评级
1	24	男	社会青年	中立位	10年	垂腕	0°	不能持物	无	无效
2	18	女	学生	中立位	6年	垂腕	垂腕范围内有30°的活动	稍能持物	营业员	可
3	22	女	社会青年	中立位	8年	中立位	0° －背伸30°	能持物	工人	优
4	13	男	学生	中立位	4年	垂腕	0°	不能持物	学生	无效
5	21	男	工人	中立位	3年	中立位	0° －背伸45°	能持物	工人	优
6	28	男	社会青年	中立位	3年	中立位	0° －背伸50°	能持物	缝纫	优

3 结 果

本组病例根据术后住院期间腕部姿位和出院后随访时腕部功能情况，作疗效评定（图1、2）。评定疗效分四级：优、良、可、无效。优：腕无下垂、腕主动背伸30°以上，患手可持物，参加工作。良：腕轻度下垂，腕主动背伸0°~30°之间，手尚可持物，参加工作。可：腕下垂，腕主动活动只在屈曲范围内，手握物稍有改善，参加工作。无效：畸形、功能与术有相同。随访期为3年~10年，平均5.7年。其中优3例，可1例，无效2例。本组有效率为67%（见表2）。

4 讨 论

脑性瘫痪引起的上肢畸形常见于腕关节和手指关节的屈曲。它是在婴幼儿时期或患病初期屈肌痉挛，随着年龄增长逐渐出现软组织挛缩而引起畸形。挛缩不断加重就可以造成骨与关节发育异常，从而使初期的功能性畸形逐渐发展为固定性畸形，导致患肢功能障碍。因此，对于手和上肢的痉挛畸形一般在7岁以后才行手术治疗，其中也考虑到智力发育与术后功能锻炼的关系。此类患者治疗的目的在于尽可能地改善功能，矫正畸形，提高生活自理能力。为此，可根据病情选择适宜的手术方式[1,2]。Page在1923年首先介绍了前臂屈肌、旋前圆肌剥离松解术，此后Williams进一步加以描述。我们在沿用Williams术式的基础上稍加改进后，有以下几点体会。

4.1 前臂屈肌起端下移后，可解除痉挛的肌肉，重建前臂屈肌肌力平衡。手术操作不在腕关节，也不在屈肌肌腱，故可保全腕关节活动，也无吻合肌腱引起粘连之弊。因此本法可提供腕关节背伸活动的良好条件，增进手指活动，改善前臂旋前，但对拇指屈曲内收畸形矫正甚微[3,4]。本组6例中，效果优者3例，尚可1例，无效2例，有效率为67%。无效2例的原因是可以避免的。故治疗效果还可提高。

4.2 手术病例的选择、挛缩肌肉的彻底松解以及严格的术后处理，是直接影响手术治疗效果的三个环节。本法的适应证除按已有的原则以外，应强调前臂伸肌的力量，肌力应在2－3级间。当前臂屈肌主动收缩时，若能使腕在下垂的情况下，能活动30°左右，可预示得到满意的疗效。本组例3、5、6均是如此。反之则疗效很差，如例1、4例2也是类似情况。

4.3 在手术中松解挛缩肌肉时，一定要经常作腕背伸，手指伸直的动作，检查有无挛缩组织存在，如

维普资讯 http://www.cqvip.com

有则予以切断，这样才能达到充分松解的目的。例1是我们开展此种手术的第一例，因缺乏经验，松解不太彻底，故为导致失败的一个原因。

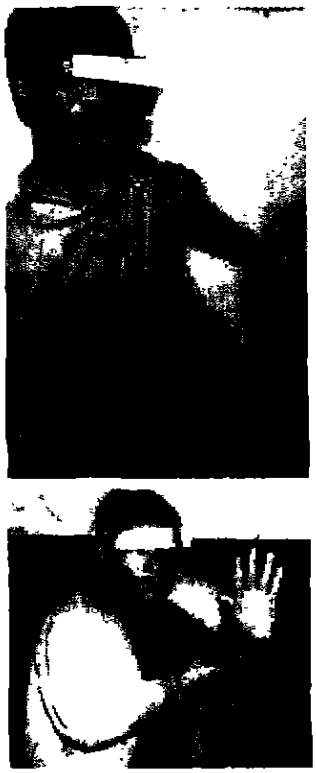


图1 患者，21岁，术前腕下垂90°
术后腕背伸可达45°

4.4 病人的术后处理十分重要，绝不能掉以轻心。必须认识肌肉神经源性畸形，矫正手术仅是治疗的开始，获得疗效还需要漫长的锻炼过程。长期不懈的前臂肌肉的伸缩训练，和足够的腕关节背伸固定是两项重要措施。例1术后即失去随访，10年后才得联系，询问病人方知术后不久腕关节就未予固定，更未作肌肉锻炼。而例6，于六年前因本病曾在某医院作尺桡骨缩短术，因效果不好而又来本院治疗。术后一月内即弃石膏固定。随访时病人腕又下垂，但腕尚可主动背伸至20°。属病人继续腕关节固定，并每周来医院复查指导锻炼，一月后疗效已达优级。

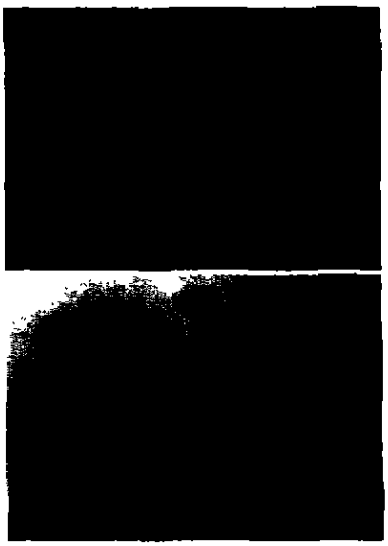


图2 患者，28岁，术前腕下垂90°
术后腕背伸可达50°

通过本组6例的治疗实践，我们初步体会到本疗法对大脑瘫痪性腕下垂有好的疗效。而提高疗效必须注意重视影响疗效的三个环节。病人的年龄、性别及病因等问题，以本组而论与疗效无大关系。

参 考 文 献

[1] Smith RJ. Surgery of the hand in cerebral palsy. In R.G. Pulvertaft(ed), Operative Surgery the hand[M]. London: Butterworths, 1977;218-221.

[2] 洪 毅、徐 林，崔寿昌，等. 手与上肢痉挛的外科治疗[J]. 中华骨科杂志，1997;17(3):205.

[3]Crenshaw AH. Campbell's operative orthopaedics[M]. 5th ed, St Louis: Mosby-Year book, 1971;319-327.

[4] 王桂生. 骨科手术学[M]. 第1版，北京：人民卫生出版社，1982;898-899.