

改良 Chiari 截骨治疗大龄先天性髌脱位

安徽医科大学附一院 (230022)

任启光 高 敏* 李嘉荣** 马宜明

提要 作者采用改良 Chiari 截骨, 中草药外敷, 治疗大龄 (8~21 岁) 先天性髌脱位 (CDH) 17 例。结果优良率 53% (9/17) 术后平均 1.5 月截骨处即愈合。本法较传统的 Chiari 截骨有明显优越性。

关键词 改良 Chiari 截骨 先天性髌脱位 中草药

从 1988 年 2 月~1996 年 2 月, 作者采用自行设计的改良 Chiari 截骨 (即在传统的 Chiari 截骨的基础上增加了带缝匠肌和部分阔筋膜张肌蒂的骨瓣于截骨处进行髌臼造盖), 中草药外敷, 治疗 8~21 岁的大龄先天性髌脱位 (CDH) 17 例 (其中 5 例为双髌), 收到理想效果, 现报告如下。

临床资料

本组 17 例 (22 髌), 男 6 例, 女 11 例; 年龄 8~21 岁; 左侧 9 例, 右侧 3 例, 双侧 5 例 (双侧分两次手术), 左右之比为 3: 1; 术前均为全脱位 (图 1), 平均患肢较健侧短 3.5cm; 跛行明显, 髌活动度小于 100°, Trendelenburg 征 (+); 行走痛, 或长距离行走痛, 根据我们以下制定的评定标准, 即术前 17 例皆属于“差”的等级。17 例全部作了改良 Chiari 截骨+中草药外敷; 对于术前患肢骨牵引不能使股骨上缘达到真臼上缘 0.8cm 的, 除术中广泛髌周及关节囊周围软组织松解外, 还同时作股骨短缩 2.5cm 左右, 前倾角过度大的同时调整到 20°~25°左右, 本组 7 例; 另外有 3 例 17 岁以上的病例, 股骨头已达髌骨翼, 假臼形成得比较好的, 我们即行原位改良 Chiari 截骨+股骨粗隆下一次植骨延长和前倾角的纠正, 收到理想效果。

手术方法

首先作患侧内收肌切断, 作患肢股骨髁或胫骨结节骨牵引 3 周以上, 尽量使股骨头上缘达到真臼平面或其上缘 0.8cm 左右, 才可考虑

手术。手术在全麻或硬膜外麻醉下进行。作类似 Smith-Peterson 切口, 切开皮肤皮下组织, 分离并游离近端 1/2 缝匠肌及部分阔筋膜张肌, 注意保证游离的肌纤维束完整无损伤, 保护两肌的起点处的肌止、连同其附着的髌骨全厚的 5×3cm 大小的活骨块一同凿下, 同时留心在切断该带蒂骨块内侧的腹肌止点时要保留 0.5~0.8cm 之肌蓬, 保留血管网以免影响活骨块的血供。这样即作成游离一端的带缝匠肌和部分阔筋膜张肌蒂的活骨瓣, 检查骨瓣断面有适量活动性渗血, 然后用湿盐水纱布包好备“造盖”用。在注意尽量保留骨膜的前提下, 广泛松解髌骨内外板的肌附着、疤痕粘连, 包括臀中、小肌等, 直达坐骨切迹, 在髌骨内外侧各放入一狭长弯形骨撬, 两者在坐骨切迹处相触, 用一把长的小头直角钳伸入坐骨大切迹, 由外向内引入线锯并留置备会师用。在股直肌反折头下与关节囊之外进行粘连的软组织剥离, 并除去髌臼上缘之硬疤痕使之达到“真臼”, 不作关节囊切开, 用 6mm 宽骨刀在髌前下棘下方沿“真臼”上缘 2mm 作弧形截骨, 骨刀要向上偏斜 5°~10°, 向骨盆环打入环的 1/2 厚度, 随时注意调整坐骨切迹留置的线锯的方向, 由内向外锯断剩余的内侧 1/2 的骨盆环达到与外侧截骨线会师, 骨盆环全断。外展患肢并向内上方推进, 使截骨线下方之髌臼骨内移。内移不可过多, 要保持断面的接触。因此, 单纯的内移截骨一般最多包容股骨头的 1/3, 基本处于半脱位状态, 并且“新臼顶”与股骨头之间

* 安徽省宿州市第三医院
** 南京市第一医院

的空隙很大，很不贴合。因此我们在此内移截骨之断面间又植入上述的弧形的备用的肌骨瓣进行髌臼造盖，使新造的“髌臼”与股骨头非常符合，包容良好。取 2mm 克氏针 3 枚，从截骨近端髌骨、通过造盖的活骨打入断面远端的髌骨及耻骨枝，使入固定非常牢固（图 2）。术毕后放负压引流。



图 1 女，14 岁，术前



图 2 同例，术后

术后作患肢腿套牵引 1 个月。在术后 14 天拆线后外敷自制的“肩贴灵”膏药 16 天达牵引结束时止。该药膏的处方主要成分为雄黄、樟脑、急性子、公丁香、生半夏、乌梢蛇、蜈蚣等中草药。术后 1 月即可作不负重锻炼下肢。术后 1.5 月摄片骨质已愈合，拄单拐行走。术后

2 月即恢复正常行走。

治疗结果

本组 17 例 22 髌全部作本改良手术，术后随访 3 月~8 年。我们参照文献^[1,2]，按照疼痛、功能、活动度等情况，制定出优、良、中、差四级评定标准，对照本组病例结果如下。差：行走痛，有时不活动也痛；脱位或半脱位；患肢短 3~3.5cm；髌活动度 100°以内；Trendelenburg 征（+）。本组 17 例术前时皆为“差”。术后“差”4 例，该 4 例皆为随访 5 年以上的长期观察的病例，有早期骨关节炎的形成和早期的部分无菌性坏死出现在头、臼负重区，影响关节功能和行走痛。该 4 例年龄均在 13 岁以上。中：活动后痛，轻度跛行，患肢短 2.5~3.0cm，活动度 101°~160°，Trendelenburg（±）；本组 4 例。良：活动时轻痛，跛行不明显，髌关节 3/5 包容，患肢短 1.5~2.5cm，髌活动度 161°~210°，Trendelenburg（-）；本组有 6 例。优：无痛，行走基本正常，髌关节全包容，患肢短 1.5cm 以内，髌关节活动度 211°~260°Trendelenburg（-）；本组 3 例。总之，17 例中由差进步至优良者共 9 例，本手术治疗的优良率为 53%（9/17）。随访中有 2 例切口感染，但无骨髓炎和截骨处不愈合发生。

讨 论

许多临床研究表明，先天性髌脱位的治疗效果，特别是远期疗效，与患者开始治疗时的年龄有着密切关系。年龄越小治疗效果越好^[2]。本组 17 例皆为 8~21 岁的大龄先天性髌脱位的病例，这个时期的病例文献上皆认为治疗非常困难，疗效差^[2]。对于 1~3 岁的 CDH，公认为通过手法复位可取得好的疗效。4~7 岁的 CDH，因耻骨联合等尚柔软，开放复位或 Salter 骨盆截骨术，可以旋转髌骨使髌臼旋转至合适角度。8 岁以上 CDH 由于软组织及骨的畸形已较固定，治疗很为困难。由于股骨头不在髌臼内，缺乏生理性生物学刺激，致使髌臼发育不良，臼浅，臼上髌骨翼相应部位有假臼压痕。股骨头变小或变形（图 1），前倾角增大。软组织则因股骨头上移使自骨盆至股骨上的肌肉均发

生短缩，如臀中、小肌等，并将被拉长的关节囊压成“砂钟”形。而且臀中、小肌不但短缩，而且与关节囊粘连成死腔。被拉长的关节囊还经常与髌臼上缘粘连，髌臼切迹部的横韧带上有上移现象，关节孟唇内翻，使臼口变小。这些病理改变妨碍头进入髌臼，也就是 1/3 的大龄 CDH 牵引至髌臼上缘就不再下降的原因，以及术后有股骨头无菌坏死发生以及骨关节炎发生的病理基础。所以本改良手术对肌肉、关节囊以及其它软组织的剥离、松解给予极大重视。进行髌周挛缩的软组织松解，可以降低髌关节内股骨头的压力，降低股骨头无菌坏死率。本组只有 4 例有部分的较轻的股骨头无菌性坏死，随访时间虽然不长，但其坏死发生率(4/17)还是比较低的^[2]。

8 岁以上 CDH，比如本组的 8~21 岁的大龄 CDH，传统只能作 Chiari 骨盆截骨或髌臼成形术。但传统的 Chiari 骨盆内移截骨不能达到股骨头的全包容、并且白盖与头之间的空隙很大、头臼不相称。本改良手术即在内移截骨

的断面间植入缝匠肌和部分阔筋膜张肌的活骨瓣形成“白盖”，消除了头臼之间的空隙，加深髌臼深度，达到头臼全包容(图 2)。由于我们术前牵引有足够时间达到臼上缘 0.8cm 左右，术中又作广泛松解和酌情给予股骨缩短等，臼头间又有不打开的完整关节囊相隔，头臼软骨不直接接触，加大了软组织间隔的厚度，既减轻关节内压力又改善了关节局部的血液循环。配合中草药药膏外敷，温经止痛、活血通络等作用，加速了改良截骨活骨造盖的愈合速度，从传统截骨术后 3 月愈合，提高到 1.5 月即牢固愈合，提高速度一倍。加之通过早期功能锻炼，提高了大龄先天性髌脱位治疗的优良率，因此本改良手术是值得推广应用的。

参考文献

1. 任启光, 等. 改良粗隆区截骨治疗晚期 Perthes 病(附 26 例报告). 骨与关节损伤杂志 1995; 10 (3): 161.
2. 马承宜, 等. 髌臼造顶和股骨短缩截骨治疗先天性髌脱位的长期疗效观察. 中华骨科杂志 1995; 15 (7): 406.

(收稿: 1996-03-01)

少年肩胛骨脱位合并肱骨外科颈骨折一例

辽宁省绥中县中医院 (125200) 朱志超 韩晓平

××, 男, 12 岁。1994 年 10 月 9 日从一块约 3m 高广告板上不慎滑下。患者右手用力拽住广告板上端约 3 分钟后摔下, 肩外侧着地, 当即疼痛, 后背突起, 不能活动, 急来我院求治。

检查 右肩胛骨下角后凸畸形, 局部肿胀, 压痛、异常活动明显。右肱骨大结节处肿胀明显压痛, 纵向叩痛, 无明显骨擦音, 功能丧失, 桡动脉能触及, 五指运动良好, 末梢血运良好, 无神经损伤症状。X 线片示: 右肩胛骨向后完全移位, 右肱骨外科颈见横行裂纹骨折线, 无移位。

诊断 右肩胛骨脱位合并肱骨外科颈骨折。治疗: 手法复位, 肩胛下角加垫, 用纸壳胸围夹板, 布带将胸围固定牢固, 肱骨外展位, 用外展架固定, 口服活血化

瘀、接骨续筋及消炎止痛药物。复位后拍片证实复位, 固定 4 周后, 解除外固定。检查痊愈。随访病人, 活动一切正常。

讨论 1. 肩胛骨脱位合并肱骨外科颈骨折实属罕见。当上肢受到了强力的向上向外暴力牵拉, 肩外部直接外力推挤肩胛骨下角向外移位, 而致肩胛骨脱位。由于肩部受到直接外力, 而使肱骨外科颈骨折。

2. 肩胛骨脱位复位后固定很关键, 必须用胸围夹板固定, 重要的是患肢需外展位固定, 否则即使肩胛骨复位, 只要患肢外展一放下, 肩胛骨仍为脱位。

3. 固定时间 4 周为宜, 以防肩关节粘连, 解除固定前后均需拍片。另外检查肩胛骨脱位是否真正愈合。

(收稿 1995-03-06)

Abstract of Original Articles

Preliminarily clinical observations on treatment for postmenopausal osteoporosis with Gu—Song I

Shi Wei—bin, Wang Ji—wei, Fu Shi—cong, et al.
Shanghai Second Medical University (200025)

35 women with postmenopausal osteoporosis were treated with Gu—Song I. After 6—9 months or 1—2 years, the level of serum E_2 was raised significantly. While the level of serum T and the ratio of urinary calcium to creatinine fell evidently after one or two years of treatment. The level of T and the ratio of urinary calcium to creatinine were significantly correlated with the E_2 level respectively. The results indicated that Gu—Song I can elevate the serum E_2 levels of postmenopausal women, inhibit the discharge of urinary calcium significantly, and then prevent postmenopausal osteoporosis. The rise of the serum E_2 level may be correlated with the conversion of T into E_2 .

Key words Gu—Song I Postmenopausal osteoporosis treatment Sexual hormone Biochemistry

Modified Chiari's osteotomy for treatment of congenital dislocation of hip in youngsters.

Ren Qi—guang, Gao Min, Li Jia—rong, et al.

The First Affiliated Hospital, Anhui Medical University (230022)

Writers applied the modified Chiari's osteotomy and Chinese herbs to treat 17 cases of congenital dislocation of hip in youngsters (8—21 years old). The results demonstrated that the effective rate was 53% and the reunion of osteotomy was in the average of 1.5 months. It is superior than that of conventional Chiari's osteotomy.

Key words Modified Chiari's osteotomy Congenital dislocation Chinese medicinal herbs

The experimental research on the influential factors of rigidity and stress distribution at the external skeletal fixation

Zhao Jian—hua, Li Qi—hong.

The Third Affiliated Hospital, The Third Military Medical University, Chongqing (630042)

The influence of the number and diameter of the stainless steel pin and the compression at the fracture ends on the rigidity and stress distribution at the external skeletal fixation were studied with external mechanical examination. The conclusions are as follows: (1) increasing the number and diameter of pin can not only improve the stiffness of external skeletal fixation, but also significantly increase the rate of stress—protection; (2) compression of the external skeletal fixation can not only improve the stiffness of the external skeletal fixation, but also reduce the rate of stress—protection significantly. It proved that the aims of immobilization of the bone fragments and promotion of fracture union can be achieved by adjusting the number and diameter of pin and the compression at fracture ends.

Key words External skeletal fixation Biomechanics The effect of *Rhizoma Ligustici* on the changes of hemo rheology under intraosseous hypertension

Zheng Zhao—min, Xu Zhen—hua, Liu Bao—min.
The Second Affiliated Hospital of Henan Medical University (450003)

Thirty—three rabbits were randomly divided into three groups: intact, control and the treated group. Unilateral hindlimb of each rabbit from the latter two groups was immobilized on the knee in straight position and had been remained in extension for 5 weeks, thus induced an intraosseous hypertension (IOH) model of proximal tibia. In the contrast, the other sides were kept mobilized. They were treated with normal saline and 20% *Ligusticum Wallichii* (LW) injectio respectively for 3 weeks. Intramedullary blood and venous blood were taken out for hemo rheological test, such as whole blood viscosity, plasma viscosity, hematocrit, ESR and plasma fibrinogenet. The results are as follows: The value of every item of hemo rheological test, after three weeks—treatment with 20% LW injectio, tends to the normal, except that of hematocrit. There was no significant difference, compared with that of intact group ($P > 0.05$). But, there was significant difference, as compared with that of normal saline group, ($P < 0.05$). The values of all items of the hemo rheological test of in-