Лучшие научные постерные доклады молодых ученых, представленные
на научно-практической конференции с международным участием
«ИЛИЗАРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ», 10-11 июня 2015 г., г. Курган

© Е.А. Захарьян, 2015.

УДК 616.718.5/6-001.59-053.1-053.2

DOI 10.18019/1028-4427-2015-3-84-86

Ранние результаты коррекции деформаций нижней конечности репозиционным узлом «ОРТО-СУВ» у детей с врожденным ложным суставом костей голени

Е.А. Захарьян

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Early results of correction of the lower limb deformities in children with congenital pseudoarthrosis of leg bones using "ORTO-SUV" reposition unit

Е.А. Zakhar'ian

State Educational Institution of Higher Professional Education The Mechnikov North-West State Medical University, St. Petersburg

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данной проблемы:

- Сложность достижения консолидации костных фрагментов костей голени у детей с врожденными ложными суставами.
- Значительное укорочение и деформация костей голени, возникшие в результате прогрессирования заболевания или ранее проведенных оперативных вмешательств.
- Необходимость выполнения коррекции деформаций костей голени с целью улучшения опорной функции пораженной конечности и профилактики повторных переломов.
- Невозможность проведения остеотомий большеберцовой кости на вершине деформации (вершина деформации чаще является областью консолидации фрагментов кости зоны бывшего ложного сустава).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Всем пациентам выполнялось:

- Панорамная рентгенограмма нижних конечностей в двух стандартных проекциях.
- Определение референтных значений углов большеберцовой кости.
- Определение укорочения пораженной нижней конечности.
- Планирование коррекции деформации согласно общепринятой методике, составление скиаграмм самостоятельно или при помощи программного обеспечения предоперационного планирования (прим. «TraumaCad»).
- Выполнение оперативных вмешательств согласно проведенному планированию.
- Удлинение костей голени при помощи аппарата внешней фиксации.
- Выполнение коррекции деформации большеберцовой кости репозиционным узлом «ОРТО-СУВ».
- Оценка полученных результатов, сравнение с ранее проведенным планированием.

Reference lines and angles (RLA)

В исследование включено 12 пациентов, которым проводилось лечение по вышеописанной методике.

Количество пациентов, всего 12			
Мальчики		Девочки	
Кол-во	%	Кол-во	%
9	75	3	25

После проведенного планирования пациенты разделились на 2 группы:

Группа 1 – остеотомия костей голени на двух уровнях (проксимальная и дистальная трети).

Группа 2 – остеотомия костей голени в проксимальной трети.

Количество пациентов, всего 12			
Остеотомия на 2-х уровнях		Остеотомия в верхней трети	
Кол-во	%	Кол-во	%
6	50	6	50

ДИСКУССИЯ

Среднее значение референтных углов и укорочения большеберцовой кости до коррекции деформации в группах

Группа 1				
mMPTA	mLDTA	PPTA	ADTA	Укорочение
95±4	86±25	81±6	99±19	6,5±3,5
Группа 2				
mMPTA	mLDTA	PPTA	ADTA	Укорочение
89±7	89±7	82±6	85±5	6,6±4,2

Результат планирования и коррекции деформации костей голени при выполнении остеотомий на 2-х уровнях у детей с ВЛСКГ

Среднее значение референтных углов и укорочения большеберцовой кости после коррекции деформации

Группа 1				
mMPTA	mLDTA	PPTA	ADTA	Укорочение
87±2	86±3	78±4	82±7	5,5 см (1 пац.)

Результат планирования и коррекции деформации костей голени при выполнении остеотомий на одном уровне у детей с ВЛСКГ

Среднее значение референтных углов и укорочения большеберцовой кости после коррекции деформации в группе 2

Группа 2				
mMPTA	mLDTA	PPTA	ADTA	Укорочение
88+2	87+3	81+3	81+3	4,8+1 (3 пац.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- При выполнении коррекции деформаций костей голени у пациентов с ВЛСКГ не рекомендуется выполнять остеотомии в области зоны бывшего ложного сустава из-за опасности рецидива.
- Проведение предоперационного планирования позволяет определить и визуализировать наиболее лучшие позиции остеотомий для достижения точной коррекции деформаций.
- Выполнение остеотомий на двух уровнях позволяет достичь точной коррекции деформаций без значительного смещения фрагментов по ширине, тем самым не нарушая равномерное распределение нагрузки на оперированной нижней конечности.
- В случаях, когда невозможно выполнить остеотомию костей голени в нижней трети для достижения коррекции деформации, можно выполнить остеотомию только в верхней трети большеберцовой кости.
- Для нивелирования значительного «коленвала» остеотомию только в верхней трети лучше выполнять у пациентов, которым требуется удлинение конечности от 3 см.
- Применение устройств с пассивной компьютерной навигацией (репозиционный узел «ОРТО-СУВ») позволяет сократить время и достичь точности коррекции деформаций.
- Всем пациентам с первых дней выполнения коррекции деформаций необходимо проводить курс восстановительного лечения с целью сохранения амплитуды движения в коленном суставе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поздеев А.П., Захарьян Е.А. Особенности течения врожденных ложных суставов костей голени у детей дистрофического и диспластического генеза // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. СПб., 2014. Т. 2, вып. 1. С. 78-84.
2. Определение референтных линий и углов длинных трубчатых костей : пособие для врачей / [сост.]: Л.Н. Соломин, Е.А. Щепкина, П.Н. Кулеш, К.Л. Корчагин, А.А. Лоздовский, П.В. Скоморошко. СПб.: РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2010. 46 с.
3. Khan T., Joseph B. Controversies in the management of congenital pseudarthrosis of the tibia and fibula // Bone Joint J. 2013. Vol. 95-B, No 8. P. 1027-1034.
4. Paley D., Tetsworth K. Mechanical axis deviation of the lower limbs. Preoperative planning of multiapical frontal plane angular and bowing deformities of the femur and tibia // Clin. Orthop. Relat. Res. 1992. No 280. P. 65-71.
5. Pannier S. Congenital pseudarthrosis of the tibia // Orthop. Traumatol. Surg. Res. 2011. Vol. 97, No 7. P. 750-761.

REFERENCES

1. Pozdeev A.P., Zakhar'ian E.A. Osobennosti techeniia vrozhdennykh lozhnykh sustavov kostei goleni u detei distroficheskogo i displasticheskogo geneza [The details of the course of congenital leg bone pseudoarthroses in children with dystrophic and dysplastic genesis] // Ortopediia, Travmatologiya i Vosstanovitel'naya Khirurgiya detskogo vozrasta. SPb., 2014. T. 2, Vyp. 1. S. 78-84.
2. Opredelenie referentnykh linii i uglov dlinnykh trubchatykh kostei: posobie dlia vrachei [Determination of reference lines and angles of long tubular bones: a manual for physicians] / [sost.]: L.N. Solomin, E.A. Shchepkina, P.N. Kulesh, K.L. Korchagin, A.A. Lozdovskii, P.V. Skomoroshko. SPb.: RNIITO im. R.R. Vredena, 2010. 46 s.
3. Khan T., Joseph B. Controversies in the management of congenital pseudarthrosis of the tibia and fibula // Bone Joint J. 2013. Vol. 95-B, No 8. P. 1027-1034.
4. Paley D., Tetsworth K. Mechanical axis deviation of the lower limbs. Preoperative planning of multiapical frontal plane angular and bowing deformities of the femur and tibia // Clin. Orthop. Relat. Res. 1992. No 280. P. 65-71.
5. Pannier S. Congenital pseudarthrosis of the tibia // Orthop. Traumatol. Surg. Res. 2011. Vol. 97, No 7. P. 750-761.