

RECONSTRUCTION OF TRAUMATIZED SOFT TISSUE IN CHILDREN BY EXPANSION OF NORMAL FLAP USING TISSUE EXPANDERS

V.N. Merkulov, O.G. Sokolov

The authors present the results of tissue expansion used in 11 children aged 4-14 with scarring trauma and burn scars. The expanders were placed in the subcutaneous pocket adjacent to the affected tissue where the expanded skin can be used as an advancement flap. Of the 16 expansions performed on the upper, low extremity and head 9 were successful. It is concluded that tissue expansion in the extremities and to correct scalp defects is an effective method providing reconstruction of soft tissue in children.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1994

В.Т. Стужина, А.И. Дорохин, О.Г. Соколов

ПЕРЕЛОМЫ ГОЛОВКИ МЫШЦЕЛКА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва

Под наблюдением находились 64 ребенка с переломами головки мышцелка плечевой кости. В зависимости от соотношений головки мышцелка плеча с головкой лучевой кости выделены три группы больных. Для каждой группы четко описаны методы лечения. Отдаленные результаты, прослеженные у 41 больного, свидетельствуют о правильном выборе методов лечения: у подавляющего большинства детей получены хорошие и удовлетворительные результаты.

Переломы головки мышцелка плечевой кости (ГМПК), по данным литературы, составляют от 6,4 до 18,1% всех переломов в области локтевого сустава у детей [2, 3, 6]. Чаще всего это остеоэпифизеолизы — когда повреждена половина эпифизарного хряща, а отломок состоит из ГМПК, наружного надмыщелка, части блока, кусочка метафиза. В этих случаях отломок смещается книзу, кпереди и ротируется вокруг своей оси в результате сокращения мышц, прикрепляющихся к наружному надмыщелку. При эпифизеолизах линия перелома проходит по ростковой зоне ГМПК. Изредка встречается перелом ядра окостенения ГМПК. В последних двух случаях смещение отломка незначительное и происходит под давлением головки лучевой кости [5].

Переломы ГМПК бывают как без смещения, так и со смещением отломка в разных плоскостях — кпереди, кнаружи, кзади, проксимально и дистально, на $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{2}$ ширины отломка, а также с большим смещением — на полную ширину отломка с его поворотом в разной степени, вплоть до 180° , когда суставная поверхность отломка обращена к плоскости излома плечевой кости. При таком виде смещения контакт между отломком и головкой лучевой кости полностью утрачивается, так как отломок находится в положении полного вывиха. Этот вид повреждения часто трактуется как переломовывих.

Диагностика переломов ГМПК не представляет большой трудности. Ошибки чаще допускаются при выборе метода лечения, вследствие чего пропускается оптимальный срок репозиции сместившегося отломка. Одним из частых осложнений остается неправильное сращение или несращение.

Генез несращения костных фрагментов после перелома ГМПК достаточно подробно освещен

в диссертационной работе П.У. Уринбаева [6], который обобщил клинический материал детского травматологического отделения ЦИТО. По его данным и данным ряда других авторов [3, 8, 9], даже при небольших смещениях ГМПК образование полноценного костного регенерата нарушается, если в соприкосновение приходят костная ткань и хрящевая часть фрагментов (так называемый полициклический тип регенерации).

В последние годы появились публикации об оперативном лечении переломов ГМПК [1, 4, 7].

Основной задачей при лечении переломов ГМПК является точная репозиция и стабильная фиксация отломка, что позволяет восстановить правильное соотношение суставных концов и полный объем движений. По нашему мнению, при переломах ГМПК главное внимание нужно уделять созданию правильных соотношений в плечелучевом сочленении, на этом должны строиться классификация и тактика лечения.

В детском травматологическом отделении ЦИТО с 1979 по 1993 г. лечились 64 ребенка с переломами ГМПК. Эпиметафизарные переломы (остеоэпифизеолизы) наблюдались у 50 больных, эпифизеолизы — у 9, переломы ядра окостенения ГМПК — у 5. Всех больных с переломами ГМПК мы разделили на три группы в зависимости от соотношений в плечелучевом сочленении. 1-ю группу составили 9 больных с переломами ГМПК без нарушения артикуляции с головкой лучевой кости, 2-ю — 14 пациентов с частичным нарушением и 3-ю — 41 больной с полным нарушением артикуляции (переломовывихи ГМПК).

В 1-ю и 2-ю группу вошли в основном больные с эпифизеолизом или переломом ядра окостенения ГМПК, в 3-ю группу — только с эпиметафизарными переломами.

Клинические проявления были относительно легкими при переломах без нарушения или с частичным нарушением артикуляции в плечелучевом сочленении и наиболее тяжелыми при переломовывихах ГМПК. Последнее обуславливалось повреждением капсульно-связочного аппарата локтевого сустава и мышц, прикрепляющихся к наружному надмыщелку, и полным нарушением конгруэнтности суставных концов.

В зависимости от вида повреждения в детском травматологическом отделении ЦИТО принята различная тактика лечения переломов ГМПК.

Необходимость оперативного лечения переломов с частичным или полным нарушением артикуляции не вызывает сомнения. Спорными остаются показания к оперативному лечению переломов ГМПК без нарушения артикуляции в плечелучевом сочленении. На первом этапе работы мы у больных 1-й группы применяли консервативное лечение: накладывали гипсовую лонгету на 2-3 нед — в зависимости от возраста ребенка. По сращению перелома начинали восстановительное лечение. Однако в дальнейшем тактику лечения таких больных мы изменили. В необходимости этого нас убедили отдаленные результаты лечения перелома ГМПК без смещения у больных, первоначально лечившихся в других лечебных учреждениях, а затем обратившихся в детскую поликлинику института по поводу ограничения движений в локтевом суставе. У этих больных под давлением головки

лучевой кости даже в гипсовой повязке происходило смещение отломка кпереди, кнаружи, кверху, т.е. частично нарушались соотношения головки лучевой кости с ГМПК. Это приводило к ограничению движений и образованию деформации в области локтевого сустава. Несмотря на отсутствие смещения, таким больным мы стали проводить чрескожную фиксацию отломка двумя спицами Киршнера, что позволило исключить вторичное смещение ГМПК.

У больных с частичным нарушением артикуляции первоначально производили закрытую ручную репозицию отломка с последующей фиксацией двумя спицами транскутанно. При безуспешности закрытой репозиции делали открытую репозицию с фиксацией двумя спицами.

Переломовывихи ГМПК являются абсолютным показанием к открытой репозиции. Фиксацию мы осуществляем также двумя спицами. Во время открытой репозиции у всех больных производим санацию полости локтевого сустава. Операция должна быть максимально щадящей. Ни в коем случае нельзя нарушать связь отломка с мышечно-сухожильной ножкой. Фиксация должна быть прочной, а иммобилизация гипсовой лонгетой — более длительной. При подозрении на аваскулярный некроз ГМПК не только не следует торопиться с разработкой движений, но необходимо продлить иммобилизацию еще на 2-3 нед, а затем начать осторожные активные движения без применения какого-либо насилия.

Послеоперационное ведение таких больных не отличалось от общепринятого. Швы снимали на 10-е сутки. Гипсовую иммобилизацию продолжали до 3-5 нед. Спицы удаляли при консолидации перелома. Надо подчеркнуть, что при переломах ГМПК необходима более длительная иммобилизация верхней конечности, чем при других переломах в области локтевого сустава у детей. Это связано с нарушением кровообращения во время травмы, приводящим к замедленной консолидации.

После снятия гипсовой повязки начинали функциональное лечение. Полное восстановление функции локтевого сустава происходит через 2-3 мес после операции.

Отдаленные результаты лечения изучены у 41 больного. У 3 больных 1-й группы после консервативного лечения (иммобилизация гипсовой повязкой) из-за вторичного смещения ГМПК осталось ограничение как сгибания, так и разгибания на 10°. У этих больных также отмечено вальгусное отклонение предплечья на 7°. Несмотря на интенсивное восстановительное лечение, подвижность в локтевом суставе существенно не улучшилась. Отсутствие эффекта связано с нарушением конгруэнтности суставных поверхностей в результате смещения ГМПК. После транскутанной фиксации ГМПК двумя спицами у всех больных отломки срослись в правильном положении и движения в локтевом суставе восстановились.

У больных 2-й группы после оперативного лечения наступило сращение перелома в правильном положении и движения в локтевом суставе восстановились в полном объеме.

После оперативного лечения переломовывихов ГМПК у всех больных также произошло сращение в правильном положении, но у 3 пациентов движения в локтевом суставе остались ограниченными, что связано с поздним поступлением в клинику. После нескольких курсов консервативного восстановительного лечения с применением механотерапии, медикаментозной и физиотерапии удалось восстановить полный объем движений. Из осложнений при оперативном лечении можно отметить воспаление мягких тканей вокруг спиц у 2 больных, которое полностью купировалось после удаления спиц.

Таким образом, переломы ГМПК у детей встречаются в виде остеоэпифизолиза, эпифизолиза и перелома ядра окостенения и в зависимости от степени смещения могут быть без нарушения, с частичным или полным нарушением артикуляции в плечелучевом сочленении. Показанием к операции являются все переломы ГМПК у детей. При консервативном лечении нередко наблюдаются осложнения — неправильное сращение или несращение ГМПК, деформации или контрактуры локтевого сустава. Все переломы ГМПК независимо от степени смещения должны подвергаться точной репозиции и фиксации: при переломах без нарушения артикуляции плечелучевого сочленения показана чрескожная фиксация двумя спицами, при переломах с частичным нарушением артикуляции — закрытая или открытая репозиция также двумя спицами Киршнера. Переломовывихи ГМПК являются абсолютным показанием к открытой репозиции и фиксации спицами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисевич К.Н. // Всесоюзная науч.-практ. конф. детских травматологов-ортопедов: Тезисы докладов. — Пушкинские горы, 1991. — С. 54-55.
2. Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М., Стужина В.Т. Ошибки и осложнения при лечении переломов длинных трубчатых костей у детей. — М., 1978.
3. Дроздов А.С. Переломы головчатого возвышения плечевой кости у детей: /Клинико-экспериментальное исследование/: Дис. ... канд. мед. наук. — Минск, 1966.
4. Комов Г.В., Филатов С.В. // Всесоюзная науч.-практ. конф. детских травматологов-ортопедов: Тезисы докладов. — Пушкинские горы, 1991. — С. 53-54.
5. Тер-Егизаров Г.М. // Травматология и ортопедия детского возраста /Под ред. М.В. Волкова, Г.М. Тер-Егизарова. — М., 1983. — С. 392-394.
6. Урибаев П.У. Неправильно сросшиеся, несросшиеся переломы и псевдоартрозы головчатого возвышения плечевой кости у детей: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 1977.
7. Чижик-Полейко А.И. // Актуальные вопросы детской травматологии-ортопедии. — СПб., 1993. — С. 56-57.
8. Duguet B., Le Sout J. // Chir. pediat. — 1980. — Vol. 21. — P. 331-333.
9. Miruno K. et al. // J. Bone Jt Surg. — 1979. — Vol. 61A, No 4. — P. 570-573.

CONDYLE OF HUMERUS HEAD FRACTURES IN CHILDREN AND RELEVANT TREATMENT

V.T. Stuzhina, A.I. Dorokhin, O.G. Sokolov

64 children with condylus humeri head fractures were divided into 3 groups depending on the relationships between the heads of the condylus humeri and the radius. Each group received special treatment. Follow-up results available for 41 patients confirm the correct choice of treatment for all the three groups as the majority of the patients had improvement.