

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HUMERUS IN CHILDREN Hudiyev V.M. (Republic of Azerbaijan) Email: Hudiyev545@scientifictext.ru

*Hudiyev Vilayat Masimovich - Traumatologist,
CHILDREN'S DEPARTMENT OF TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS,
EMERGENCY HOSPITAL, SUMGAI, REPUBLIC OF AZERBAIJAN*

Abstract: along with the great diagnostic value of clinical symptoms is crucial in diagnosis are standard methods of X-ray, fluoroscopy, MRI, computed tomography, thermography, laser Doppler flowmetry and ultrasonography. As a rule, X-rays in two standard projections are sufficient. The principles of X-ray examination (laying, projection, exposure, radiation protection, etc.), as well as the interpretation of the data, remain the same as in the examination of skeletal trauma in children. Treatment of elbow joint injuries in children is one of the most difficult and unresolved problems of modern traumatology and orthopedics. This is due to the complexity of its anatomy and biomechanics, a tendency to paraarticular ossification and the rapid development of post-traumatic contractures. Fractures of the distal humerus in children occupy a leading place among all fractures encountered in pediatric practice. Treatment of fractures of the humerus in children has always been difficult and not always obtained the desired results.

Keywords: fractures of humerus, children, diagnostics, treatment.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ Худиев В.М. (Азербайджанская Республика)

*Худиев Виляят Масимович - травматолог,
детское отделение травматологии и ортопедии,
Больница скорой медицинской помощи, г. Сумгаит, Азербайджанская Республика*

Аннотация: наряду с большой диагностической ценностью клинических симптомов решающим в постановке диагноза являются стандартные методы рентгенографии, рентгеноскопии, МРТ, компьютерной томографии, термография, лазерная доплер флоуметрия и ультрасонография. Как правило, достаточно рентгенограмм в двух стандартных проекциях. Принципы рентгеновского обследования (укладки, проекции, экспозиция, радиозащита и пр.), как и трактовка данных, остаются такими же, как и при обследовании скелетной травмы у детей. Лечение поврежденных локтевого сустава у детей является одной из самых трудных и до конца не решенных проблем современной травматологии и ортопедии. Это связано со сложностью его анатомии и биомеханики, склонностью к параартикулярной оссификации и быстрому развитию посттравматических контрактур. Переломы дистальной части плечевой кости у детей занимают ведущее место среди всех переломов, встречающихся в детской практике. Лечение переломов этой зоны плечевой кости у детей всегда были сложными и далеко не всегда получались желаемые результаты.

Ключевые слова: переломы плечевой кости, дети, диагностика, лечение.

Среди клинических признаков внутрисуставных переломов, помимо общих для всяких переломов (боль, отечность тканей, подвижность отломков, нарушение функции), следует особо отметить деформацию сустава с нарушением взаимоотношения опознавательных точек (костных выступов), что свидетельствует о смещении отломков [4, 7]. Каждый из этих признаков может проявляться по-разному и в неодинаковой степени в зависимости от тяжести повреждения, степени смещения отломков, локализации перелома и многих других условий. Поэтому при установлении диагноза должен быть учтен весь комплекс клинических признаков в совокупности [2].

При анализе клинико-рентгенологических признаков повреждений у наблюдаемых больных была разработана классификация переломов дистального метафиза плечевой кости со смещением (через- и надмышцелковых переломов). В классификации по совокупности клинических признаков, локализации повреждения, видов смещения и количеству повреждений определяется тяжесть травмы, что, следовательно, позволяет дифференцированно к выбору метода лечения [6].

Над- и чрезмышцелковые переломы клинико-рентгенологические разделяются на 3 степени тяжести повреждения:

1) Легкая степень - неосложненный надмышцелковый метафизарный чрезмышцелковый, разгибательный неполный с дистальным отломком до 20° .

2) Средней тяжести - надмышцелковых, метафизарный чрезмышцелковый разгибательный неполный со смещением дистального отломка $>20^{\circ}$, разгибательный полный со смещением в сагитальной, фронтальной плоскости и ротационным смещением; сгибательный; чрезмышцелковый, межмышцелковый

перелом; наличие сосудистых неврологических локальных осложнений оскольчатый перелом с осколками до 1,0 см имеющим внесуставное расположение, сочетанный перелом.

3) Тяжелая степень Т-образный оскольчатый перелом, с крупными осколками в проекции суставной полости [10, 12].

По классификации над- и чрезмышелковые переломы делятся на две основные группы: экстензионные и флексионные. Для экстензионных переломов характерно смещение периферического, отломка кзади, для флексионных - кпереди. Экстензионные переломы чаще происходят во время падения на разогнутую руку и встречаются в 15-20 раз чаще (93%) по сравнению с флексионными (7%), возникающими обычно при падении ребенка на область локтевого сустава [1, 4, 6].

В первом случае дистальный отломок смещается в трех плоскостях: кпереди (при сгибательном переломе), кзади (при разгибательном переломе), кнаружи в радиальную сторону или кнутри в ульнарную; отмечается также ротация отломка вокруг оси [5].

Над- и чрезмышелковые переломы у детей классифицированы по степени смещения дистального фрагмента. Эта степень была модифицирована Wilkins для обеспечения определения распределения деформации:

1) Тип - несмещенной (Nondeplase) - Надкостница не повреждена, стабильность сохранена;

2) Тип- (posteriorcortex) - Повреждение надкостницы передней стенки и сохранение задней кортикальной стенки;

3) Тип - (нет смещения) - В большом диапазоне выявляются флексионный и экстензионные переломы.

4) Тип- (широкое смещение) - Считается нестабильный перелом [4, 6, 10].

От 10 до 17% больных в группах отмечается выраженный отек в области локтевого сустава, гематома по передней поверхности. Нарушение микроциркуляции встречалась реже - от 0,9 до 4,3% пациентов, неврологические симптомы отмечены у 5-8% больных. Основным видом травмы во всех периодах наблюдений - закрытый чрезмышелковый разгибательный перелом (97-98%) [3, 13].

Наряду с большой диагностической ценностью клинических симптомов решающим в постановке диагноза являются стандартные методы рентгенографии, рентгеноскопии, МРТ, компьютерной томографии, термография, лазерная доплер флоуметрия и ультрасонография. Как правило достаточно рентгенограмм в двух стандартных проекциях [10]. Принципы рентгеновского обследования (укладки, проекции, экспозиция, радиозащита и пр.), как и трактовка данных, остаются такими же, как и при обследовании скелетной травмы у детей [9].

Лечение повреждений локтевого сустава у детей является одной из самых трудных и до конца не решенных проблем современной травматологии и ортопедии. Это связано со сложностью его анатомии и биомеханики, склонностью к параартикулярной оссификации и быстрому развитию посттравматических контрактур. Переломы дистальной части плечевой кости у детей занимают ведущее место среди всех переломов, встречающихся в детской практике. Лечение переломов этой зоны плечевой кости у детей всегда были сложными и далеко не всегда получались желаемые результаты [5, 11, 13].

Список литературы / References

1. *Вабовников А.В.* Диагностика и лечение переломов костей, образующих локтевой сустав. Дисс. докт. мед. наук. М., 2009. С. 317.
2. *Голна Г.Г.* Опыт применения пластик с угловой стабильностью в лечении внутрисуставных переломов. Травма 2010. Т 11. № 4. С. 421-425.
3. *Дорохин А.Н.* Особенности диагностики и лечения переломов длинных костей, осложненных нарушениями остеогенеза пациентов детского возраста. // Вопросы современной педиатрии, 2006. Т. 2. С. 893-894.
4. *Носивец Д.С., Варин В.В., Науменко Л.Ю.* Хирургическое лечение больных с переломами дистального метаэпифиза плечевой кости. // Травма, 2010. Т. 11. № 3. С. 282-287.
5. *Науменко Л.Ю., Носивец Д.С.* Анализ ошибок и осложнений при лечении переломов метаэпифиза плечевой кости. // Вестник ортопедии, травматологии, протезирования, 2009. № 3. С. 79-83.
6. *Меркулов В.Н., Дорохин А.Н., Стужина В.Т., Ельцин А.Г., Мининков Д.С.* Лечение переломов области локтевого сустава у детей и подростков. // Вести травматологии и ортопедии, 2011 (2). 38-4.
7. *Морозов Д.С.* Лечение внутрисуставных переломов дистального отдела плечевой кости. Автореф. канд. мед. наук. М., 2009. 22 с.
8. *Проценко Я.Н., Овсянкин Н.А., Поздеева Н.А.* Методы лечения детей с травмами в области локтевого сустава. // Травматология и ортопедия России, 2011. № 4 (62). С. 147-149.
9. *Сытин Л.В., Канули В.А., Жуков А.Е., Шувин А.В., Ситников Б.П.* Хирургическое лечение внутри и околосуставных переломов дистального сегмента плечевой кости. // Вестник Новосибирского Государственного Университета Серия: Биология Клиническая медицина, 2011. Т. 9. С. 184-191.

10. Умаров Ф.Х. Варианты лечебной тактики при множественных переломах костей у детей. / Матер. II съезда Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи. Ташкент, 2011. С. 646-647.
11. Ayubi N., Mayr J.M., Sesia S., Kubiak R. Treatment of lateral humeral condyle fractures in children Oper Orthop Traumatol., 2010. Mar. 22 (1):81-91.
12. Davis R.T, Gorczyka J.T, Pugh K. Supracondylar humerus fractures in children // Clinical Orthop and Related Research, 2000. № 376. P. 49-55.
13. Kaiser M.M., Kamphans A, Wessel L.M, Massalme E. Peritaneons closed pin fixation of supracondylar fractures of the distal humerus in children oper Orthop Tranmatol., 2010. Oct. - nov., 20 (4-5). 297-3096.