



ГИЛЬМУТДИНОВ М.Р., КОЛЕСНИКОВ М.А.

Казанский государственный медицинский университет

616.71-002.1: 514.853

Динамика изменений ортопедических последствий у пациентов, перенесших гематогенный остеомиелит в области коленного сустава

Гильмутдинов Марат Рашатович

ассистент кафедры детской хирургии

420140, г. Казань, ул. Фучика, д. 84, кв. 68, тел. 8-917-262-99-13, 525-11-14, e-mail: mazatgilmi@mail.ru

В статье проводится сравнительный анализ результатов лечения двух групп детей, перенесших острый гематогенный остеомиелит в раннем возрасте. Внедрение индивидуальных методов профилактики последствий в период обследования и лечения острого гематогенного метаэпифизарного остеомиелита нижних конечностей у детей позволило в 2 раза снизить количество вероятных ортопедических осложнений области коленного сустава.

Ключевые слова: гематогенный остеомиелит, коленный сустав, деформации нижних конечностей.

GILMUTDINOV M.R., KOLESNIKOV M.A.

Kazan State Medical University

Dynamics of changes of orthopedic consequences in patients endured hematogenous osteomyelitis in the knee joint

The article presents a comparative analysis of treatment outcomes of two groups of children with acute hematogenous osteomyelitis at an early age. Introduction of individual practices of prevention effects in the period of examination and treatment of acute hematogenous metaepiphysis osteomyelitis of the lower extremities in the children allowed at 2 times to reduce the number of possible orthopedic complications of the knee joint.

Keywords: Hematogenous osteomyelitis, knee joint, deformation lower extremities.

Острый гематогенный остеомиелит является распространенным и крайне тяжелым гнойно-деструктивным заболеванием детского возраста. Несмотря на внедрение новых антибактериальных препаратов, по данным разных авторов [1, 3, 4], отмечается увеличение заболеваемости острым гематоген-

ным остеомиелитом. Переход острого процесса в подострую и хроническую стадии представляет собой качественно новое течение заболевания с развитием тяжелых ортопедических осложнений, составляющих в структуре ортопедической патологии от 3 до 6% [7, 5, 6, 2, 8]. У детей тяжесть заболевания

в отдаленные сроки усугубляется поражением метаэпифизарных зон, что приводит к нарушению дальнейшего формирования опорно-двигательного аппарата.

Рассматривая локализацию патологического процесса, следует отметить, что на область коленного сустава приходится 64,32% всех поражений костно-суставного аппарата пациентов, перенесших острый гематогенный метаэпифизарный остеомиелит (ОГМЭО).

Целью исследования явилось улучшение результатов лечения детей, перенесших острый гематогенный остеомиелит, и снижения уровня ортопедических последствий в области коленного сустава.

В отделении гнойной хирургии ДРКБ МЗ РТ в 1993-2009 гг. пролечено 152 больных с ОГМЭО нижних конечностей в возрасте от 11 дней до 3 лет, из них мальчиков было 81 (53,28%), а девочек — 71 (46,71%). Основную группу больных составили 106 детей, получавших лечение с 1997 по 2009 год, контрольную — 46 детей, пролеченных с 1993 по 1996 год. В периоде новорожденности поступили 53 ребенка (34,86%), в возрасте до одного года — 48 (31,57%), на втором году жизни — 27 (17,76%), старше двух лет было 24 больных (15,78%). В первые три дня от начала заболевания были госпитализированы 74 (48,68%) пациента, на 4–7-е сутки — 54 (35,52%) и позднее 8 суток — 24 (15,7 %).

Высокий процент поздней обращаемости больных с острым гнойным процессом к детскому хирургу, а следовательно, ошибочная или несвоевременная диагностика заболевания была связана со следующими причинами:

- особенностями клинического течения гематогенного остеомиелита в современных условиях — антибиотикоустойчивая флора, появление как грамотрицательной, так и грамположительной флоры или микробных ассоциаций;
- омоложением возрастного контингента больных: дети до года составили 30,26%, а новорожденные — 34,86% от общего числа поступивших в клинику больных;
- превалирование общих симптомов над местными и, как следствие, стертость клинической картины (30,26%);
- первичным обращением к врачам других специальностей (педиатру, невропатологу, травматологу — 21,05%);
- отсутствие у врачей настороженности к острому гематогенному остеомиелиту.

Анализ архивного материала (архивные материалы ДРКБ 1993-2009 гг., НИЦТ ВТО 1990-2007 гг.), собственных данных и литературы показал, что наблюдается определенная зависимость в развитии ортопедических осложнений у больных различных возрастных групп с локализацией остеомиелитического очага в области суставов нижней конечности. Так, у больных первого года жизни формирование ортопедического осложнения протекало в виде развития выраженных многоплоскостных деформаций в области коленного сустава или умеренных деструктивных поражений в области тазобедренного сустава (71,6±3,7%).

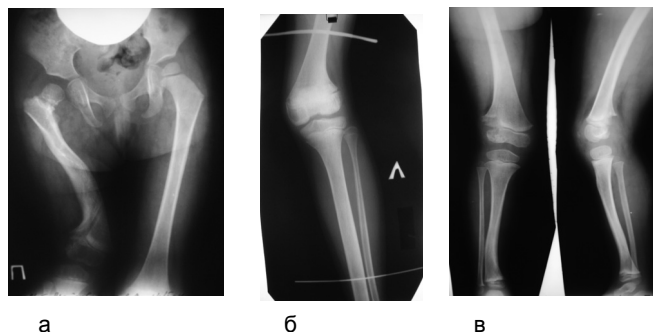
Проанализированы отдаленные результаты лечения ОГМЭО у пациентов основной и контрольной групп, причем оценивались в первую очередь угловая деформация костей, укорочение нижней конечности и осевые нарушения взаимоотношений элементов сустава. Ортопедические осложнения со стороны коленного сустава диагностировали на сроке от одного года до 17 лет после перенесения острого процесса.

В контрольной группе пациентов осложнения при поражении коленного сустава распределились следующим образом: вальгусная деформация выявлена у 8, варусная — у 5 пациентов. Вальгусная деформация коленного сустава за счет

бедренной кости констатирована у 4 детей, деформация за счет большеберцовой кости выявлена у 4 пациентов (рис. 1 а, б, в).

Рисунок 1.

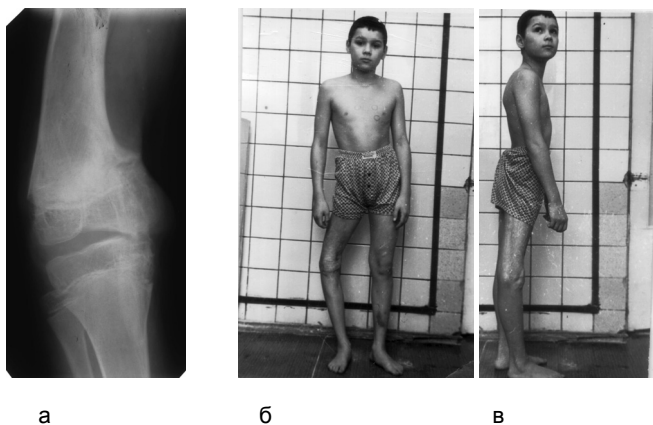
Рентгенограммы больных: а — с вальгусной деформацией коленного сустава; б, в — с варусной деформацией коленного сустава



В двух случаях выявлена деструкция одного из мыщелков бедренной и большеберцовой костей, а контрактура коленного сустава сформировалась у одного больного на фоне деструкции внутреннего мыщелка бедренной кости. Варусная деформация коленного сустава за счет бедренной кости выявлена у 4 больных (рис. 2 а, б, в), у одного пациента деформация коленного сустава сформировалась за счет большеберцовой кости. Деформация сустава сопровождалась укорочением конечности от 1,5 до 4 см.

Рисунок 2.

а — рентгенограмма больного М. с варусной деформацией коленного сустава за счет бедренной кости; б, в — вид больного М. с варусной деформацией коленного сустава



Кроме того, в контрольной группе укорочение сегментов нижней конечности без осевых деформаций или деструктивных изменений от 1 до 4 см отмечено у трех детей, что обусловлено поражением преимущественно за счет зон роста бедренной или большеберцовой костей. Напротив, более интенсивный рост и переудлинение нижней конечности относительно симметричной на 1,5 см диагностировано в одном случае.

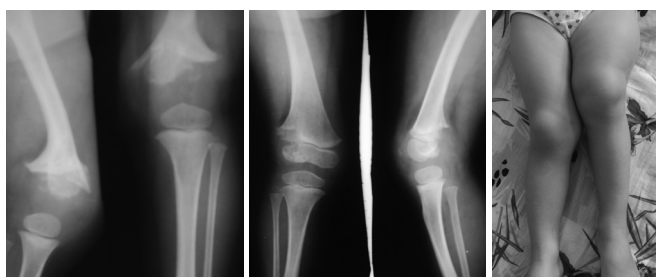
Анализ архивного материала показал, что пациентам контрольной группы в процессе лечения гематогенного остеомиелита не производилось профилактического пособия для предупреждения возможного развития ортопедических последствий. Поздняя диагностика на фоне стертости классической клинической картины, неадекватность антибактериальной терапии и несвоевременного хирургического лечения привели к возникновению ортопедических последствий в 34,78% случаев от общего числа больных с ОГМЭО контрольной группы и 50% от общего количества ортопедических последствий после перенесенного острого гематогенного метаэпифизарного остеомиелита.

С целью улучшения результатов диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита нами разработан алгоритм диагностики и лечения больного ОГМЭО. Выполнение диагностических исследований и лечебной тактики строго по предлагаемому алгоритму дает следующие положительные моменты:

- повышает настороженность врачей в плане неотложной диагностики острого гематогенного остеомиелита;
- облегчает принятие оптимального решения планирования конкретной программы обследования больного;
- способствует выбору врачами первичного звена оптимальной тактики патогенетического лечения ОГМЭО;
- четко определяет необходимость ранней профилактики ортопедических осложнений ОГМЭО;
- в структуре алгоритма диагностики и лечения больных с ОГМЭО четко определены рекомендации как для врачей первичного звена (врачей скорой помощи, педиатров, невропатологов, травматологов), так и для врачей специализированных детских хирургических отделений.

Рисунок 3.

Рентгенограммы пациентки М., а — в возрасте одного года определяется деформация дистального отдела левой бедренной кости, б — genu-valgum слева и в — укорочение левой нижней конечности при осмотре в возрасте 3 лет 7 месяцев



а

б

в

В основной группе больных нами на этапе диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита проводилась профилактика развития возможных ортопедических осложнений. Для предупреждения развития осложнений со стороны коленного сустава использовались гипсовые лонгеты для устранения контрактуры и разгрузки сустава, а для восстановления биомеханической оси конечности — ортопедическое устройство для устранения вальгусной и варусной деформации (патент РФ № 2390319).

Несмотря на проведенное лечение и ортопедическую профилактику, в двух случаях из общего числа больных основной

группы с ОГМЭО выявлено укорочение нижней конечности, обусловленное поражением зон роста бедренной и большеберцовой костей.

Анализируя результаты лечения больных с поражениями костей, образующих коленный сустав, было установлено, что ортопедические осложнения развились в основном у детей, которые поступили в стационар на поздних сроках заболевания. Изменения со стороны коленного сустава были следующими: вальгусные деформации у 8 больных (рис. 3 а, б, в), варусные — у 5 детей. Вальгусные деформации за счет бедренной кости отмечались у 5, варусные — у двух больных. Вальгусные деформации коленного сустава за счет большеберцовой кости наблюдались у трех пациентов, варусные — у троих. Деструкция одного из мыщелков бедренной кости наблюдалась у одного больного, контрактура коленного сустава за счет деструкции мыщелка большеберцовой кости — у одного пациента.

Таким образом, ортопедические осложнения со стороны костей, образующих коленный сустав, в основной группе составили 44,12±4,1% от общего количества ортопедических последствий после перенесенного остеомиелита и 14,15±2,3% от общего числа больных ОГМЭО основной группы. По сравнению с контрольной группой (таблица 1) ортопедические осложнения в основной группе помимо снижения общего количества осложнений, характеризовались менее деструктивными изменениями. Так, в основной группе укорочение бедра в сочетании с фронтальными деформациями от 15° до 30° наблюдались нами у 7 больных, укорочения голени в сочетании с деформациями от 15° до 30° — у 5. В группе больных с деформациями свыше 30° во фронтальной плоскости за счет деформации голени был 1 человек, за счет деформации бедренной кости в основной группе не выявлено. Деструкция одного из мыщелков бедренной или большеберцовой костей в основной группе выявлена в 0,94±0,9% по сравнению с контрольной (4,34±0,3%).

Таблица 1.
Сравнительная оценка ортопедических осложнений в области коленного сустава контрольной и основной групп

Ортопедические осложнения	Контрольная группа n=46		Основная группа n=106	
	Количество пациентов (%)		Количество пациентов (%)	
	За счет бедра	За счет голени	За счет бедра	За счет голени
Вальгусная деформация	8,69	8,69	4,71	2,83
Варусная деформация	8,69	2,17	1,88	2,83
Контрактуры коленного сустава	2,17		0,94	
Деструкция одного из мыщелков бедренной или большеберцовой костей	4,34		0,94	

В контрольной группе укорочение бедра в сочетании с фронтальными деформациями от 15° до 30° наблюдались нами у 4 больных, укорочения голени в сочетании с деформациями от 15° до 30° — у двоих. В группе больных с деформациями свыше 30° во фронтальной плоскости за счет деформации бедренной кости было 4 человека, за счет голени — трое.

Выводы:

1. Больные с ортопедическими последствиями области коленного сустава в контрольной группе составили 34,78±0,7% от числа больных с различными видами ортопедических осложнений и лишь 14,15±3,4% от общего количества больных с ОГМЭО основной группы.

2. При сравнении контрольной и основной групп с ортопедическими осложнениями области коленного сустава выявлено, что применение разработанного нами алгоритма диагностики и лечения больного с ОГМЭО с использованием ортопедического пособия не только сократило общее количество больных с осложнениями области коленного сустава в основной группе, но и позволило снизить тяжесть поражения (деструкции) коленного сустава.

Улучшение исходов лечения ОГМЭО в 2,45 раза ($P < 0,01$) в виде снижения ортопедических осложнений основной группы (14,15±%) по сравнению с контрольной (34,78±%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Аюкигитов Г.Н., Юдин Я.Б. Гематогенный остеомиелит. — М.: Медицина, 1998. — 265 с.
2. Ахтямов И.Ф., Абакаров А.А., Белецкий А.В., Богосьян А.Б., Соколовский О.А. Заболевания тазобедренного сустава у детей.

— Диагностика и хирургическое лечение, 2008. — Казань, ЦОП. — 456 с.

3. Бландинский В.Ф. Острый гематогенный остеомиелит у новорожденных / В.Ф. Бландинский, В.В. Нестеров, А.Л. Анфиногенов и др. // Остеомиелит у детей: Тезисы докладов Рос. симпозиума по детской хирургии. 18 апреля 2006 года, г. Ижевск. — Ижевск, 2006. — Ч. 1. — С. 33-34.

4. Паршиков В.В. Особенности клинического течения острого гематогенного остеомиелита у новорожденных / В.В. Паршиков, Ю.П. Бирюков, А.С. Железнов и др. // Педиатрия и детская хирургия в ПФО: материалы науч.-практ. конф. — Каз. мед. журнал. — Выпуск 3. — Том 87. — Казань, 2006. — С. 35-36.

5. Соколовский О.А. Результаты ротационных остеотомий у детей и подростков // Медицинские новости, 2000. — № 10. — С. 36-41.

6. Стрелков Н.С. Хирургическая тактика при остром гематогенном остеомиелите костей, образующих коленный сустав / Н.С. Стрелков, В.А. Бушмелев, Т.Б. Пчеловодова, Т.Н. Головизнина, А.А. Кузьмин // Остеомиелит у детей: Тезисы докладов Рос. симпозиума по детской хирургии. — Ижевск, 2006. — Ч. 1. — С. 242-244.

7. Чочиев Г.М. Ортопедическая реабилитация детей и подростков с последствиями гематогенного остеомиелита бедренной кости: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / Г.М. Чочиев. — М., 1996. — 18 с.

8. Скворцов А.П. Алгоритм лечения деформаций области коленного сустава у детей, перенесших гематогенный остеомиелит. Скворцов А.П., Андреев П.С. // Материалы симпозиума детских травматологов-ортопедов России с международным участием: Совершенствование травматолого-ортопедической помощи детям. — Казань, 2008. — С. 449-451.

9. Burns K.A., Stevens P.M., Coxa Vara: Another Option for Fixation / K.A. Burns, P.M. Stevens // J Pediatr. Orthop. — 2001. — Vol. 10. — № 4. — P. 304-310.



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**ПРОСИМ ВАС ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ
НА ПОРЯДОК И ФОРМУ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ
В ЖУРНАЛ «ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»**

Рукописи можно представить по адресу: 420012, г. Казань, а/я 11,
или по согласованию с редакцией на e-mail: maltc@mail.ru

В первом случае рукописи подаются в двух экземплярах с электронной версией (CD, дискета). Рукопись должна сопровождаться четкой информацией об отправителе и ответственном авторе материала: фамилия, имя, отчество, почтовый адрес (с индексом), тел., e-mail. Эти данные необходимы для ведения переписки, направления рецензий и другой корреспонденции.

Журнал ориентирован на практикующих врачей, поэтому приветствуются статьи в виде клинических лекций и обзоры литературы на актуальные темы, отражающие современное состояние проблемы диагностики, профилактики и лечения отдельных заболеваний и синдромов.

Объем статей: для оригинальной работы — не более 10 страниц; для лекции или обзора литературы — не более 15 страниц; для описания клинического наблюдения — не более 5 страниц.

С уважением, редакция журнала «Практическая медицина»