

# Clinical features of localized and generalized forms of osteomyelitis in children in the Kyrgyz Republic

Amiraev N.<sup>1</sup>, Uzakbaev K.<sup>2</sup>

## Клинические особенности локализованной и генерализованной форм остеомиелита у детей в Кыргызской Республике

Амираев Н. А.<sup>1</sup>, Узакбаев К. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Амираев Нуралы Авазович / Amiraev Nuraly Avazovich – научный сотрудник, отделение острой хирургической инфекции;

<sup>2</sup>Узакбаев Камчибек Аскарбекович / Uzakbaev Kamchibek Askarbekovich – главный научный сотрудник научного отдела, Национальный центр охраны материнства и детства, г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Аннотация:** представлены результаты исследования особенностей течения генерализованного и очагового остеомиелита у детей в зависимости от возраста, локализации, микробного возбудителя и длительности болезни.

**Abstract:** the results of studies of the course of generalized and focal osteomyelitis in children, depending on age, location, microbial pathogen and disease duration.

**Ключевые слова:** дети, остеомиелит.

**Keywords:** children, septicemia.

УДК 616-053-617-089-616.941

**Актуальность.** Острый гематогенный остеомиелит остается одним из самых тяжелых и распространенных заболеваний детского возраста, выделяясь среди прочих гнойно-воспалительных процессов тяжестью течения, трудностью ранней диагностики и частотой неблагоприятных исходов и осложнений [1, 5, 6]. В последние годы тенденции к уменьшению числа больных с острым гематогенным остеомиелитом не наблюдается. Так как заболевание тесно связано с социальными и экономическими факторами, в течение последнего десятилетия отчетливо прослеживается изменение патоморфоза болезни.

Проблема хронического гематогенного остеомиелита сегодня, в начале XXI века также не теряет своей актуальности. Это касается как диагностики заболевания, распознавания осложнений, трактовки клинической картины, так и методов лечения [3, 5].

К настоящему времени накоплен достаточно большой объем сведений клинических вариантов течения остеомиелита у детей различного возраста, включая новорожденных, доказана зависимость характера течения остеомиелита от состояния иммунной системы, неоспоримым является факт высокой частоты генерализации процесса при остеомиелите и развитии сепсиса [1, 3, 5, 6].

Несмотря на это, вопросы диагностики, профилактики и лечения осложненных форм остеомиелита все еще остаются актуальными, особенно в отношении уточнения влияния возрастного фактора, локализации поражения костей на характер течения болезни и её исход.

**Цель исследования:** изучить особенности течения генерализованного и очагового остеомиелита у детей в зависимости от возраста, локализации.

### Методы исследования

Проведено ретроспективное и проспективное обследование 265 детей с остеомиелитом, пролеченных в отделении гнойной хирургической инфекции НЦОМид с 2000 г. по 2011 г. Возраст обследованных детей был с рождения до 14 лет. Был использован комплекс клиничко-лабораторных исследований: общий анализ крови, биохимическое исследование, коагулограмма, общий анализ мочи, рентгенологическое исследование грудной клетки, ЭКГ, УЗИ и др.

### Результаты и обсуждения

Остеомиелит выявлялся у детей всех возрастов, причем с возрастом частота его обнаружения увеличивалась (рис. 1).

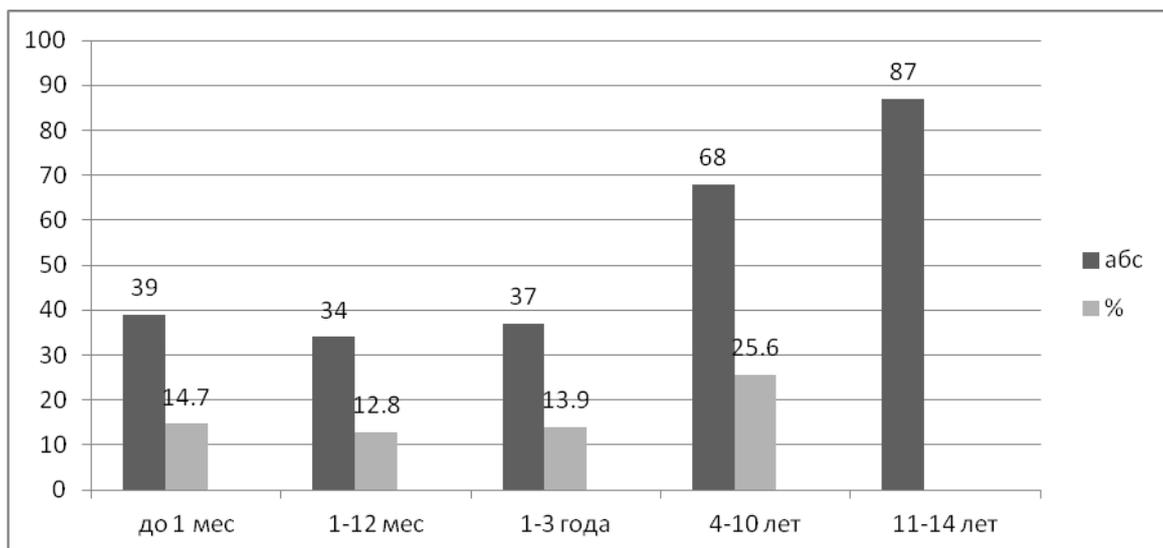


Рис. 1. Частота выявления остеомиелита у детей различного возраста

У детей раннего возраста, начиная с периода новорожденности, достоверно чаще наблюдался генерализованный вариант течения остеомиелита ( $P < 0,05$ ). С возрастом вероятность генерализации и осложнений остеомиелита уменьшалась. В младшем школьном и старшем возрастах чаще регистрировались неосложненные локализованные варианты течения остеомиелита – свищевой и безсвищевой (табл. 1).

Таблица 1. Варианты течения остеомиелита у детей различного возраста

Возраст	Остеомиелит очаговый, осложненный сепсисом (n=184)	не генерализованный, осложненный сепсисом (n=81)	Всего
До 1 месяца	4 (10,25)	35 (89,74)	39
1-12 месяцев	4 (11,76)	30 (88,23)	34
1-3 года	21 (56,75)	16 (43,2)	37
4—10 лет	68 (100,0)		68
11-14 лет	87(100,0)		87

В структуре генерализованных вариантов остеомиелита септикотоксический вариант наблюдался у 69 (85,2 %), а септикопиемический вариант - у 12 (14,8 %) больных остеомиелитом. ( $P < 0,05$ ).

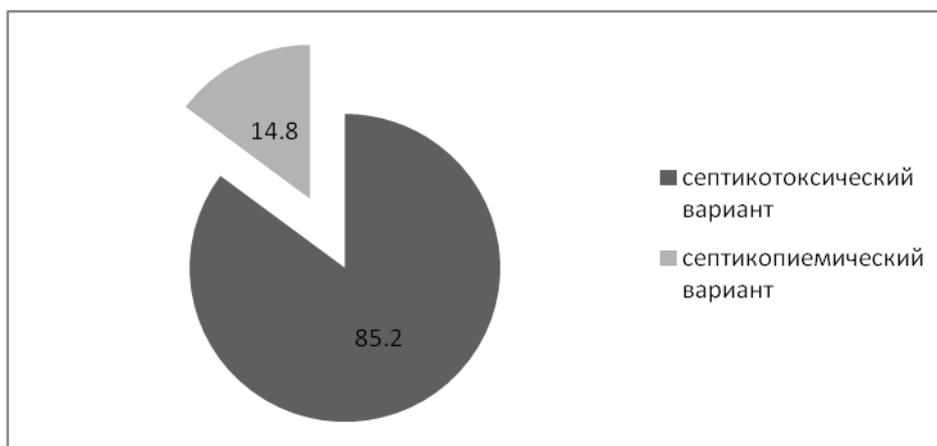


Рис. 2. Частота обнаружения генерализованных вариантов остеомиелита у детей

У детей с периода новорожденности и первых лет жизни чаще отмечался септикотоксический вариант генерализованного остеомиелита, с возрастом отмечалась тенденция к учащению септикопиемического варианта остеомиелита (табл. 2).

Таблица 2. Частота обнаружения генерализованных вариантов остеомиелита у детей различного возраста

Возраст	Остеомиелит генерализованный, осложненный сепсисом (n=81)		Всего
	Септикопиемический вариант	Септикотоксический вариант	
До 1 месяца	13 (37,14)	22 (62,85 %)	35
1-12 месяцев	12 (40,0)	18 (60,0)	30
1-3 года	7 (43,7)	9 (56,25)	16
4—10 лет			-
11-14 лет			-

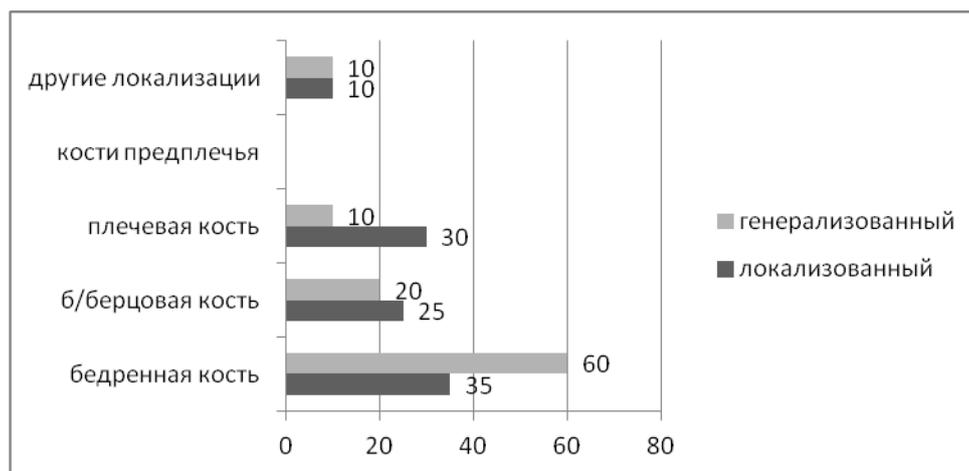


Рис. 3. Локализация поражений при различных вариантах остеомиелита у детей от 1 до 3 лет

У детей от 1 до 3 лет чаще (60,0 %) развивались септические осложнения остеомиелита при его локализации в бедренной кости (рис. 3).

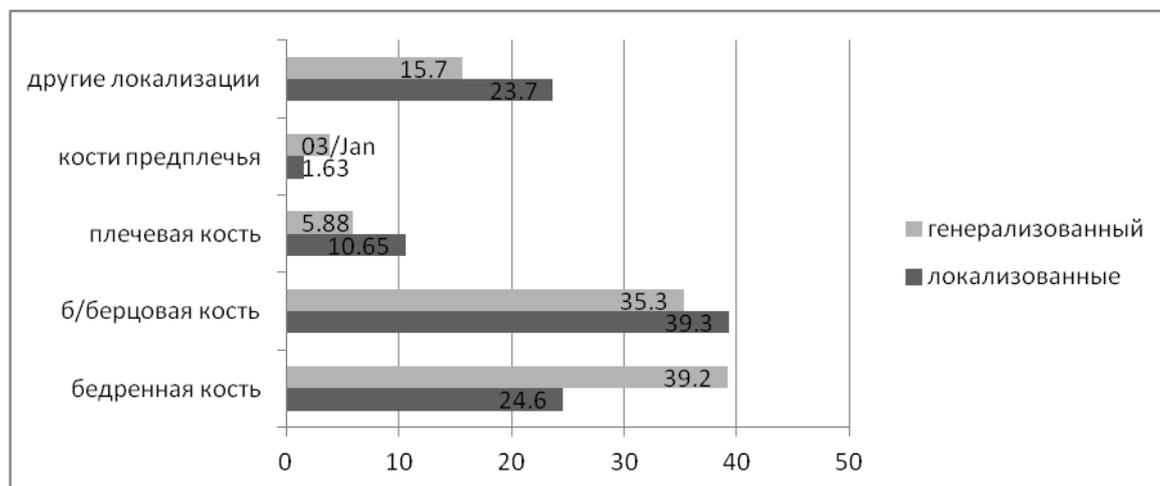


Рис. 4. Локализация поражений при различных вариантах остеомиелита у детей старше 3 лет

У детей старше 3 лет достоверно чаще наблюдались генерализованные варианты остеомиелита и септические осложнения при локализации поражений в костях предплечья (3,9 против 1,6, (P <0,05).

Таким образом, отмечена зависимость от локализации остеомиелита и развития септических осложнений от возраста ребенка (рис. 3). Часто у детей до 1 года чаще регистрировались генерализованные варианты остеомиелита с развитием септических осложнений при локализации остеомиелита в плечевой кости и в предплечье. С возрастом увеличивалась вероятность генерализации при остеомиелите костей бедра и большой берцовой кости.

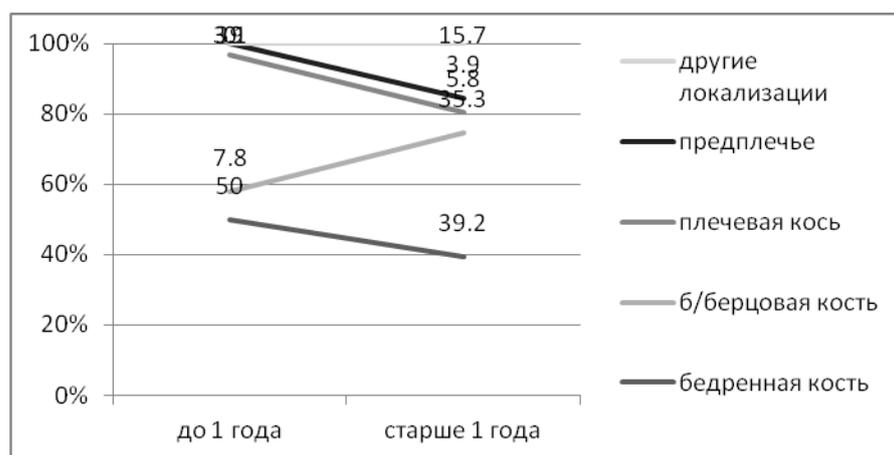


Рис. 5. Возрастная динамика локализаций поражений костной ткани при генерализованных вариантах остеомиелита и септических осложнениях у детей

По анатомическим зонам наиболее частое поражение имело место в диафизе (39,6 %), затем - в метадиафизе (22,3 %) детей, тотальное поражение было у 15,1 %, в метафизе - у 15,8 %, в эпиметафизе - у 6,4 % детей.

У детей с генерализованной формой остеомиелита во всех возрастных категориях достоверно чаще, чем при локализованной форме, отмечались высокая лихорадка и другие симптомы интоксикации с первой недели болезни и наблюдались преимущественно у детей раннего возраста (62,1 %). Полиорганные поражения (гепатомегалия, нефрит, кардит) также наблюдались при генерализованной форме остеомиелита.

При локализованной форме остеомиелита клинически наблюдалась субфебрильная температура, имелись умеренно выраженные симптомы интоксикации, с возрастом ребенка вышеуказанные жалобы встречались реже. Полиорганные поражения (нефрит, миокардиодистрофия) отмечались значительно реже и преимущественно в более старшей возрастной группе детей (табл. 3).

Таблица 3. Симптомы интоксикации и полиорганные поражения воспалительного и реактивного характера у детей с различными вариантами остеомиелита в зависимости от возраста (%)

Наименование	Локализованный остеомиелит			Генерализованный остеомиелит		
	До 1 года	1-3 года	Старше 3 лет	До 1 года	1-3 года	Старше 3 лет
Субфебрильная температура	73,4	35,0	18,0	51,3	45,0	54,0
Фебрильная температура	26,6	24,4	15,5	48,7	39,4	45,4
Сроки появления симптомов интоксикации в первую неделю заболевания	11,3	5,5	5,8	62,1	48,8	36,9
Токсический гепатит (гепатомегалия)	11,2	9,0	8,0	33,3	37,5	34,0
Пневмония	1,8	0,9	-	34,8	25,0	34,4
Анемия	11,3	15,5	18,9	21,05	25,0	15,9
Реактивный нефрит	-	1,0	3,7	18,2	21,6	34,0
Кардита или миокардиодистрофия	-	-	2,5	6,0	11,9	18,5

Таким образом, прогрессирование воспалительного процесса, подъем температуры до фебрильных цифр, появление симптомов интоксикации в первую неделю болезни, нарушение функции внутренних органов отражают тяжести и генерализацию остеомиелита.

#### Выводы

1. В структуре генерализованных вариантов остеомиелита достоверно ( $P < 0,05$ ) чаще диагностируется септикоксический вариант по сравнению с септикопиемическим вариантом.

2. Генерализованные формы остеомиелита у детей раннего возраста (от 1 года до 3-х лет) чаще формировались при локализации процесса в бедренной кости, а у детей старшего возраста локализация в области костей предплечья.

#### Литература

1. *Белобородов В. Б.* Сепсис современная проблема клинической медицины Текст. / В. Б. Белобородов // Русский медицинский журнал. - 1997. - Т. 5, № 24. - С. 1589-1596.
2. *Цыденжапов Е. Ц., Белебородова Н. В., Михельсон В. А., Domman O., Kubal K., Leviton A., 2002; Vrile R. S., Goldstein B., 2005.* / Современные принципы ранней диагностики сепсиса у новорожденных. Детская хирургия. № 6, М., 2010, стр. 41-44.
3. *Ахунзянов А. А.* Острый гематогенный остеомиелит длинных трубчатых костей у детей / А. А. Ахунзянов, П. Н. Гребнев, Ю. И. Фатыхов и др. // Остеомиелит у детей: тезисы докладов Рос. симпозиума по детской хирургии с международным участием. Ч. 1. – Ижевск, 2006. — С. 12-14.
4. *Абаев Ю. К., Кепеть В. А., Телятицкий Н. И.* / Острый гематогенный остеомиелит грудины и ребер у детей раннего возраста. Детская хирургия. М. 2010. С. 18-21.
5. *Акжигитов Г. Н., Юдин. Я. Б.* Гематогенный остеомиелит. — М.: Медицина, 1998. — 288 с.