

**А.А. Сажин, Г.Н. Румянцева**  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МЕТАЭПИФИЗАРНОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У**  
**ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**  
**ФГБОУ ВО Тверской государственной медицинский университет Минздрава**  
**России**

Остеомиелит – инфекционный воспалительный процесс, поражающий все элементы кости – костный мозг, собственно кость и надкостницу, т.е. паностит, однако термин паностит не нашел широкого применения в медицинской литературе.

**Метаэпифизарный остеомиелит** (сокращенно МЭО) встречается преимущественно у детей грудного возраста. Однако в данной возрастной группе новорожденные дети поражаются чаще. Поражение мальчиков возникает в 2 раза чаще девочек. В последнее десятилетие он занимает одно из первых мест в гнойно-септической хирургии по частоте исхода в бактериальный сепсис. Динамика количества случаев заболевания не имеет четкой тенденции к снижению, что подтверждается высокой частотой встречаемости патологического процесса среди новорожденных, в т.ч. маловесных недоношенных детей, имеющих ряд физиологических и иммунологических особенностей, усугубляющих тяжесть течения заболевания.

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения метаэпифизарного остеомиелита у детей раннего возраста.

**Материалы и методы.** Для уточнения особенностей клинического течения различных форм МЭО, был проведен анализ результатов стандартного комплекса клинико-диагностических мероприятий 64-х больных до 3-х лет с 2005 по 2015г, находившихся на стационарном лечении по поводу данного заболевания в отделении гнойной и экстренной хирургии ДОКБ г. Твери.

**Результаты.** В структуре обследуемых больных наибольшую группу составили дети до 1 года 48 (75%), самая высокая частота заболеваемости отмечалась у детей в возрасте до 1 мес. 30 (62.5%), от 1г до 3-х лет 16 (46.8%), преобладали мальчики 39 (60.9%). По клиническому течению встречалась местная форма 53 (82.8%), септикопиемическая 11 (17.2%), токсическая форма не отмечалась. Из септических осложнений на первом месте выступала пневмония 6 (54.5%). У детей 1-го года жизни заболевание начиналось остро с появления и нарастания симптомов интоксикации: гипертермия 45 (70.3%), нарушение психофизиологического статуса 38 (59.3%), изменение кожных покровов 41 (64%), тахикардия 8 (12.5%), одышка 7 (10.9%). В возрасте от 1 года до 3 лет преобладала локальная форма. У новорожденных и грудных детей факторы риска развития и отягощения заболевания выявлены в 34 (53.1%), наиболее значимыми являются: неблагоприятный преморбидный фон (воспалительные заболевания матери, отягощенная беременность и роды, внутриутробная гипоксия и инфицирование плода); перинатальное поражение центральной нервной системы; инвазивные медицинские манипуляции в раннем постнатальном периоде. У детей старше 1 года предрасполагающими и провоцирующими факторами развития МЭО являются очаги скрытой или дремлющей инфекции в кариозных зубах, миндалинах, аденоидах. Действие неспецифических факторов повреждения на организм ребенка, в частности травма и переохлаждение, сопровождаются фазными изменениями характера воспалительной реакции в костной ткани.

По локализации очага воспаления преобладало поражение эпифиза бедренной кости с поражением тазобедренного сустава 26 (40.6%). Идентифицирован возбудитель у 46 (71.8%) пациентов. В 28 (43.7%) случаев выделен *Staphylococcus aureus*. Гематогенным путем инфекция (чаще стафилококк) попадает в метафиз кости, где и развивается воспалительный процесс, однако вследствие особенностей кровоснабжения метаэпифизарной границы у детей раннего возраста он распространяется на ростковую

зону и эпифиз, располагающийся внутри сустава. Поэтому основные клинические симптомы обуславливаются развитием острого артрита.

У новорождённых внутрикостная диафизарная артерия вблизи эпифизов разветвляется на густую сосудистую сеть. При этом особенно густые сети располагаются около ростковой хрящевой пластинки, где образуют большие венозные лакуны (ток крови в лакунах резко замедлен). Это создаёт благоприятные условия для размножения патогенных микроорганизмов. Под воздействием протеолитических ферментов, вырабатываемых патогенными микроорганизмами, происходит поражение хрящевой ткани ростковой зоны и синовиальной оболочки сустава. В очаге воспаления преобладают процессы альтерации, и происходит выброс биологически активных веществ — медиаторов воспаления, затем нарушаются реологические свойства крови и увеличивается объём поражённой ткани. За счёт увеличения диаметра лимфатических сосудов и капилляров развивается отёк мягких тканей. Если на этом этапе диагноз не определён, то фаза экссудации вступает в наиболее тяжёлую стадию — гнойной экссудации. Процесс распространяется за зону мета-эпифиза и осложняется развитием гнойного артрита или флегмоны мягких тканей. Может наступить генерализация воспалительного процесса с развитием сепсиса.

У всех пациентов имелись признаки системного воспалительного ответа (нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево).

Наиболее информативными и доступными методами диагностики МЭО у детей являются: данные анамнеза и объективного клинического обследования, комплексное лабораторное обследование, пункция поражённого сустава с идентификацией, КТ (ранняя диагностика), ультразвуковое обследование поражённой и здоровой (контралатеральной) конечностей, рентгенологическое исследование. Стоит отметить, что рентгенологические признаки остеомиелита у новорождённых появляются на 7-10 сутки заболевания.

Лечебные мероприятия состоят из трех компонентов: хирургическое лечение (пункция сустава), антибактериальная терапия с учетом вида патогенного возбудителя и его чувствительности к химиопрепаратам, воздействие на макроорганизм — коррекция нарушенных параметров гомеостаза.

При осложнённой форме заболевания и клинической картине гнойного артрита у новорожденных и грудных детей с метаэпифизарным остеомиелитом проводят лечение с помощью пункций, удаления выпота из сустава до чистых вод с последующим введением антибактериальных препаратов.

Касаясь принципов антибактериальной терапии, следует отметить, что выбор антибактериального препарата определяется чувствительностью микрофлоры, тропностью к костной ткани, совместимостью с другими препаратами и токсичностью для организма ребенка.

Так же ребенку назначается инфузионная терапия и комплекс витаминов.

**Выводы.** Таким образом, основным этиологическим фактором является золотистый стафилококк, наибольшая частота заболевания зарегистрирована в группе детей в возрасте до 1-го мес. У большинства пациентов заболевание началось с общей симптоматики. Локальные симптомы прогрессируют медленно, что представляет определенные диагностические трудности. Первичный очаг воспаления локализуется преимущественно в эпифизах длинных трубчатых костей с развитием артрита.

При своевременной диагностике и адекватном лечении прогноз благоприятный. В процессе выздоровления очаг деструкции замещается соединительной тканью с последующим отложением солей кальция (склероз кости), происходит восстановление оси конечности и нормализация её функции. При осложнённом течении происходит заживление с дефектом, за счёт разрушения и рассасывания части метафиза вместе с зоной роста, в некоторых случаях разрушение эпифиза.

Список литературы:

1. Б. В. Петровский «Большая медицинская энциклопедия», том 17, 2015г.
2. Гришаев В.В. «Отдаленные результаты комплексного лечения метаэпифизарного остеомиелита у детей раннего возраста» - Пермь, 2014.-С42-46.
3. Домарев О.А. «Диагностика и комплексное лечение метаэпифизарного остеомиелита у детей» автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук (14.00.35)/Домарев Андрей Олегович; ГОУВПО РГМУ.-Москва,2008.-С.2-4.
4. Завадовская В.Д., Полковникова С.А., Масликов В.М. «Возможности ультразвукового исследования в диагностике острого гематогенного метаэпифизарного остеомиелита у детей» /В.Д.Завадовская//Медицинская визуализация.-2013-№5.С.121-128.
5. Зубарев П.Н. «Общая хирургия», 2011г.