

В. И. Зорин, А. Ю. Мушкин

**ХРОНИЧЕСКИЙ НЕБАКТЕРИАЛЬНЫЙ
ОСТЕОМИЕЛИТ
В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическое пособие

Утверждено в качестве учебно-методического пособия
методическим советом ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Протокол № 3 от 17.10.2019 г.

Санкт-Петербург
СпецЛит
2020

УДК 616.71-002.2:616-053
3-86

Авторы:

Зорин Вячеслав Иванович — канд. мед. наук, доцент кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, врач травматолог-ортопед клиники детской хирургии и ортопедии СПб НИИФ;
Мушкин Александр Юрьевич — д-р мед. наук, профессор, руководитель клиники детской хирургии и ортопедии СПб НИИФ.

Рецензент:

Каган Анатолий Владимирович — д-р мед. наук, главный врач детской городской больницы № 1 Санкт-Петербурга, заведующий кафедрой детской хирургии и курсом анестезиологии и реаниматологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова

Зорин В. И., Мушкин А. Ю.

3-86 Хронический небактериальный остеомиелит в детской хирургической практике : учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2020. — 39 с.
ISBN 978-5-299-01056-5

В пособии приводится общее описание одного из патологических состояний костно-суставной системы у детей — небактериального остеомиелита. В общем виде описаны современная теория развития данного заболевания, принципы диагностики и лечения, а также принципиальный тактический алгоритм при небактериальном остеомиелите.

Учебно-методическое пособие предназначено для самоподготовки студентов высших медицинских учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки (уровень специалитета) 35.05.01 «Лечебное дело» и 31.05.02 «Педиатрия», клинических ординаторов — по специальностям «Детская хирургия», «Травматология и ортопедия».

УДК 616.71-002.2:616-053

Используемый в пособии материал подготовлен
при поддержке гранта РФФИ 18-515-57-001ЯМИФ_т.

СОДЕРЖАНИЕ

Условные сокращения	4
Введение	5
Хронический небактериальный остеомиелит у детей: определение, этиология, патогенез	8
Клиническая картина хронического небактериального остеомиелита	11
Диагностика небактериального остеомиелита	14
Современные принципы лечения небактериального остеомиелита	20
Заключение	32
Материалы для контроля	34
Литература	38

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- БХ — биохимический анализ крови
- ИГХ — иммуногистохимия
- КТ — компьютерная томография
- МРТ — магнитно-резонансная томография
- ОАК — общий анализ крови
- ОДА — опорно-двигательный аппарат
- ПЦР — полимеразная цепная реакция
- Рг — рентгенография
- РИС — радиоизотопное сканирование
- РФП — радиофармпрепарат
- СКТ — спиральная компьютерная томография
- УЗИ — ультразвуковое исследование
- ХНО — хронический небактериальный остеомиелит
- ЭОП — электронно-оптический преобразователь
- IL — интерлейкин

ВВЕДЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы. Своеобразное деструктивное заболевание скелета, описываемое как «небактериальный остеомиелит», мало знакомо широкому кругу детских хирургов и ортопедов. Это обусловлено относительной редкостью патологии и недостаточным пониманием этиологии и патогенеза заболевания на сегодняшний день.

Описание небактериального остеомиелита в учебной литературе по хирургическим специальностям практически не представлено, что вызывает сложности для специалиста как в дифференциальной диагностике, так и в выборе правильной лечебной тактики.

Все это определяет актуальность и необходимость для врача как минимум общих знаний по рассматриваемой патологии, которые в дальнейшем окажут помощь в реальной клинической практике.

Учебная цель: получение общих знаний по патогенезу, диагностике и принципах лечения хронического небактериального остеомиелита у детей.

Компетенции.

ПК-5, 6. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний.

ПК-11. Способность формировать группы риска по хирургическим болезням у детей с целью их профилактики.

ПК-19. Способность к проведению диагностики типичных хирургических заболеваний у детей и в случае необходимости направление пациента к соответствующим специалистам.

КОНКРЕТНЫЕ ЦЕЛИ

ЗНАТЬ	УМЕТЬ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Современную теорию возникновения и патогенез патологических изменений в костной ткани при небактериальном остеомиелите. 2. Спектр дифференциально-диагностических воспалительных поражений скелета у детей. 3. Диагностический алгоритм при подозрении на небактериальный остеомиелит у детей. 4. Современную лечебную тактику при небактериальном остеомиелите у детей 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить сбор жалоб и анамнеза у ребенка и родителей при очаговых, воспалительных поражениях опорно-двигательного аппарата у детей. 2. Проводить осмотр ребенка с патологией опорно-двигательного аппарата. 3. Проводить диагностический поиск с назначением и оценкой результатов лабораторных и лучевых методов обследования. 4. Определять лечебную тактику при небактериальном остеомиелите у детей

ВОПРОСЫ, ИЗУЧАЕМЫЕ РАНЕЕ И НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ДАННОЙ ТЕМЫ

ТЕМА	ДИСЦИПЛИНА
<ol style="list-style-type: none"> 1. Механизмы и закономерности воспалительного процесса. 2. Особенности строения опорно-двигательного аппарата у детей. 3. Клинический осмотр ребенка. 4. Основы клинического обследования опорно-двигательного аппарата. 5. Лучевая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата. 6. Инвазивная диагностика, лечебно-диагностические вмешательства 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Патологическая физиология, иммунология. 2. Анатомия человека, детская хирургия. 3. Пропедевтика детских болезней 4. Травматология и ортопедия, детская хирургия. 5. Лучевая диагностика. 6. Общая хирургия

Контрольные задания (вопросы) для определения уровня подготовки студентов к аудиторной работе:

- Методика сбора анамнеза у больного с патологией опорно-двигательного аппарата.

- Патологические симптомы, выявляемые при воспалительной патологии позвоночника, костей и суставов конечностей.
- Методы диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата.
- Принципы лечения очаговых воспалительных и деструктивных поражений костной системы.

ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Этапы занятия	Время
1. Контроль исходного уровня знаний (собеседование)	30 мин
2. Самостоятельная работа: решение ситуационных задач и совместный разбор принципов клинического обследования ребенка	30 мин
3. Разбор тематического больного либо презентации клинического примера, включая данные полного диагностического цикла с интерпретацией данных и построением дальнейшего плана ведения больного	90 мин
4. Подведение итогов занятия	30 мин

Ориентировочные основы действия.

- При осмотре больного с подозрением на очагово-деструктивное поражение скелета провести сбор анамнеза с уточнением обстоятельств появления клинической симптоматики и ее развития в динамике, эффективности лечения в случае его проведения.
- При обследовании больного с подозрением на системное либо очагово-деструктивное заболевание скелета определить наличие или отсутствие соответствующей клинической симптоматики.
- Сформулировать предварительный, синдромальный диагноз на основе полученных данных клинического обследования.
- Определить план диагностических мероприятий, исходя из установленного предварительного диагноза.
- Определить лечебную тактику при очагово-воспалительном поражении скелета у детей.

Методическое обеспечение занятия.

- Набор текстовых моделей клинических ситуаций.
- Учебно-методическое пособие по теме занятия.
- Цифровые презентации с представлением клинических примеров по теме занятия.

ХРОНИЧЕСКИЙ НЕБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ У ДЕТЕЙ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ

Остеомиелит — это воспалительный процесс, поражающий костный мозг и все элементы костной ткани, нередко с вовлечением надкостницы и прилегающих тканей. Термин «остеомиелит» был предложен в середине XIX в. (по разным данным, французскими хирургами Рейно либо Нелатоном). Несколько позднее в 1874 г. Луи Пастером из остеомиелитического очага больного ребенка была выделена кокковая флора (позднее определенная как стафилококк), что позволило определить этиологию остеомиелита как бактериальную. Вместе с тем в ходе дальнейшего изучения воспалительных поражений скелета была установлена клиническая гетерогенность патологического процесса, что нашло отражение в классификации * данной патологии:

По этиологии:

- монофлора, ассоциации, неспецифический, специфический, грибковый;
- флора не выделена.

По патогенезу (пути проникновения инфекционного агента):

- эндогенный, первичный (гематогенный путь);
- экзогенный, вторичный (посттравматический, послеоперационный).

По клиническому течению:

- острый;
- хронический;
- первично-хронический.

По анатомической локализации (по поражению того или иного отдела скелета): мульти- и моноочаговые формы.

По клинико-анатомическим типам поражения костей: локализованный, диффузный.

По состоянию мягких тканей (абсцессы, свищи) и реакции макроорганизма (сепсис).

По современным данным, среди всей группы хронических остеомиелитов у детей бактериологическая верификация возбудителя

* Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — 2011. — № 4 (80). — Приложение. — С. 18–19.

Учебное издание

Вячеслав Иванович **Зорин**,
Александр Юрьевич **Мушкин**

**ХРОНИЧЕСКИЙ НЕБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ
В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическое пособие

Редактор *Пугачева Н. Г.*
Корректор *Полушкина В. В.*
Компьютерная верстка *Тархановой А. П.*

Подписано в печать 05.03.2020. Формат 60 × 88 ¹/₁₆.
Печ. л. 2,5. Тираж 500 экз. Заказ № 0320

ООО «Издательство „СпецЛит“».
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15–17,
литер В, пом. 231
тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12,
<http://www.speclit.su>

Отпечатано в АО «Т 8 Издательские технологии».
109316, Москва, Волгоградский пр., д. 42, корп. 5, к. 6