

Хронический остеомиелит у детей: прогнозирование течения и пути реабилитации больных

Федотов В.К.

Chronic osteomyelitis in children: prognosis of the current and ways of patients' rehabilitation

Fedotov V.K.

Омская государственная медицинская академия, г. Омск

© Федотов В.К.

С целью улучшения качества диспансеризации и результатов реабилитации больных хроническим остеомиелитом на основе опыта наблюдения за 335 детьми с этим заболеванием автор предлагает изменить частоту диспансерных осмотров детей, во время которых рекомендуется определять направленность течения патологического процесса с помощью разработанной прогностической таблицы и на этой основе проводить необходимые лечебные и реабилитационные мероприятия, соответствующие каждому этапу наблюдения за больными.

Ключевые слова: хронический остеомиелит, прогнозирование, реабилитация, дети.

For improvement results of the treatment of children with chronic osteomyelitis author offers to put into practice more frequent control examinations of patients and definition direction of the current of local pathological process with help elaborated the prognostic table. At the same time are recommended different variants of treatment and rehabilitation until the patient be under observation.

Key words: chronic osteomyelitis, prognosis, rehabilitation, children.

УДК 616.71-018.46-002.2-053.2-037-036.8

Введение

Актуальность проблемы хронического остеомиелита у детей определяется частотой патологии, спецификой течения внутрикостного воспаления с частыми обострениями и рецидивами, а также осложнениями и ортопедическими последствиями, приводящими к инвалидности [1, 3, 4, 9]. Поэтому наряду с совершенствованием способов диагностики и хирургического лечения острого остеомиелита и очагов хронического процесса особую значимость приобретает своевременное и качественное наблюдение за больными после выписки их из стационара [2, 6, 8].

В связи с этим целью исследования явилось улучшение результатов лечения больных хроническим остеомиелитом путем оптимизации диспансеризации и прогнозирования течения заболевания с последующим дифференцированным проведением лечебных и реабилитационных мероприятий на каждом этапе наблюдения за больными.

Материал и методы

Проведено лечение 335 больных хроническим гематогенным и посттравматическим остеомиелитом в

возрасте от 1 мес до 15 лет. В зависимости от режима диспансеризации и объема получаемой при контрольных осмотрах информации все больные были разделены на две группы. Распределение больных по половозрастному признаку, локализации остеомиелитического воспаления, срокам хронизации и продолжительности заболевания было идентичным.

Первую группу (группу сравнения) составили 153 ребенка, лечившихся до разработки и внедрения нового варианта ведения больных. Диспансерное наблюдение за ними (при отсутствии общепринятых стандартов) проводилось в сроки 1, 3, 6 мес и далее через 6 мес до окончания срока наблюдения. При этом состояние больного и течение патологического процесса оценивались на основании клинических, лабораторных и рентгенологических данных. Прогнозирования течения заболевания в этой группе больных не проводилось.

Наличие длительных перерывов между контрольными осмотрами приводило к тому, что больные первой группы часто поступали с обострениями и рецидивами заболевания именно в эти промежуточные сроки.

Указанные обстоятельства послужили основанием для пересмотра методики диспансеризации больных

хроническим остеомиелитом и объема их обследования во время контрольных осмотров с целью получения возможности выбора оптимального срока для проведения радикального оперативного пособия и своевременного выявления субклинических признаков осложненного течения заболевания на основе использования современного математического метода комплексного многофакторного анализа получаемой при обследовании больных информации [5].

С учетом объективного анализа анамнестических, клинических, параклинических, лабораторных и рентгенологических данных предложен, апробирован и применен у больных второй (основной) клинической группы, состоявшей из 182 больных, режим диспансерных осмотров, отличающийся от используемого ранее тем, что контрольные осмотры больных после выписки их из стационара проводились ежемесячно в течение 1-го года заболевания, 1 раз в 2 мес на протяжении 2-го года наблюдения и 1 раз в 3—4 мес до снятия с диспансерного учета.

При осложненном течении заболевания (обострения и рецидивы воспалительного процесса) периодичность осмотров устанавливалась как после первой выписки из стационара. Общая продолжительность диспансерного наблюдения была равной общепринятой и составляла три года с возможностью более раннего прекращения наблюдения в случаях полного восстановления формы и структуры пораженной кости.

Для контроля за эффективностью диспансеризации больных хроническим остеомиелитом был определен объем лечебно-реабилитационных мероприятий на различных этапах лечения и тактические варианты ведения больных, представленные в табл. 1.

Особенности клинического течения хронического остеомиелита у детей и опыт диспансерного наблюдения за больными после выписки их из стационара убедили нас в том, что выявление среди них лиц, относящихся к группе риска по возникновению обострения или рецидива заболевания (при отсутствии у них манифестных признаков этих состояний) представляет собой важную задачу в медицинском и социальном планах, так как своевременное проведение профилактического лечения или радикального оперативного пособия предотвращает осложненное течение заболевания и способствует снижению общей продолжительности лечения детей.

Таблица 1
Схема организации лечебно-реабилитационных мероприятий и тактические варианты ведения больных хроническим остеомиелитом

Периоды лечения и варианты течения заболевания	Задачи реабилитации и варианты ведения больных	Содержание лечебно-реабилитационных мероприятий
Стационарный: при обострении	Ликвидация острых проявлений воспалительного процесса. Перевод в группу стационарного периода лечения в режиме «вне обострения»	Проведение разрезов мягких тканей и консервативного лечения. Профилактика ортопедических деформаций
вне обострения (без показаний к оперативному лечению)	Профилактика обострения заболевания	Превентивное консервативное лечение
вне обострения (при наличии показаний к оперативному лечению)	Ликвидация гнойно-некротического очага в пораженной кости. Перевод в группу стационарного периода лечения в стадии репарации	Предоперационная подготовка. Рациональное оперативное пособие. Комплекс консервативного лечения
в стадии репарации	Профилактика рецидивов заболевания	Превентивное консервативное лечение для стимуляции восстановительного процесса
Амбулаторный	Восстановление структуры и функции пораженной кости. Снятие с диспансерного учета	Диспансеризация с прогнозированием течения заболевания
Санаторный в стадии восстановления пораженной кости	Общее укрепляющее и стимулирующее воздействие на организм пациента	Использование местных санаторно-курортных факторов

Обострением хронического остеомиелита считали появление острых симптомов в течении заболевания, а его рецидивом — развитие их после проведения некрэктомии.

При проведении диспансерного наблюдения за больными использовалась прогностическая таблица, при создании которой с помощью математической обработки клинического материала изучена прогностическая значимость различных признаков с вычислением их диагностических коэффициентов и установлен допустимый суммарный предел их изменений (табл. 2).

Таблица 2

Прогностическая таблица

Признак	Градации	Диагностический коэффициент
Возраст, лет	1—3	1,43
	4—7	0,19
	8—10	0,89
	11—15	-0,96
Локализация процесса	Кости таза	0,91
	Бедренная кость	2,35
	Кости голени	-1,34
	Плечевая кость	0,91
	Кости предплечья	-3,07
	Мелкие кости	-2,10
Преморбидный фон	Гнойные заболевания	1,25
	Травма	-0,44
Время заболевания	Зима	-0,41
	Весна	1,35
	Лето	-0,57
	Осень	0,04
Начало лечения	В 1-е сут	1,00
	На 2-е—3-и сут	0,22
	На 4—7-е сут	0,42
	Позже 7-х сут	-2,98
Способ лечения	Консервативный	-2,03
	Оперативный	0,15
Характер оперативного лечения	Разрез мягких тканей	-0,10
	Разрез и перфорации	0,17
	Закрытые перфорации	-0,78
Течение заболевания	С осложнениями	2,45
	Без осложнений	-2,13
Сроки осмотра после выписки из стационара	1 мес	-0,98
	1—3 мес	-0,08
	3—6 мес	2,93
Наличие свищей	Есть	4,68
	Нет	-1,09
Предшествующие осмотру заболевания	Были	3,25
	Не было	-9,00
Обострения в анамнезе	Были	3,78
	Не было	-3,11
Характер деструкции	Пятнистый остеопороз	-3,15
	Мелкие полости без секвестров	-0,21
	Полости с секвестрами	1,21
Группа крови	0 (I)	-1,39
	A (II)	1,17
	B (III)	0,34
	AB (IV)	-3,35
Число лейкоцитов	До $6 \cdot 10^9$	-6,68
	$(6—8) \cdot 10^9$	-2,58
	$(8—10) \cdot 10^9$	4,60
	Более $10 \cdot 10^9$	6,41
Индекс сдвига лейкоцитов крови*	$(0,94—1,12) \pm 0,20$	-18,09
	$(1,18—1,52) \pm 0,20$	-0,52
	Более 1,38 (1,72)	6,31

Унифицированный показатель реактивности организма, исчисляемый на основе процентного соотношения гранулоцитарных и агранулоцитарных лейкоцитов. У здоровых детей в возрасте до 5 лет он составляет $0,94 \pm 0,2$, а у детей старше 5 лет — $1,12 \pm 0,20$.

Вычисление прогностических коэффициентов проводилось по формуле Кульбака [7], а оценка направленности течения внутрикостного воспаления у конкретного больного заключалась в сравнении алгебраической суммы этих коэффициентов с контрольной величиной, исчисленной методом последовательного анализа Вальда и равной 13.

Достижение алгебраической суммой пороговой величины +13 означало возможность обострения или рецидива хронического остеомиелита с вероятностью 95%, что диктовало необходимость проведения превентивных лечебных мероприятий. Соответствующее значение этой суммы с отрицательным знаком (-13) свидетельствовало о благоприятном течении заболевания и позволяло продолжить наблюдение, при наличии показаний провести радикальное оперативное лечение, а с учетом времени наблюдения и восстановления пораженной кости — снять пациента с диспансерного наблюдения.

Результаты и обсуждение

Клиническое использование предложенного режима диспансеризации больных, прогностической таблицы при их контрольных осмотрах и схемы организации лечебно-реабилитационных мероприятий с учетом тактических вариантов ведения пациентов позволило снизить частоту обострений хронического остеомиелита на 38,3%, а частоту его рецидивов — на 15,9% и увеличить суммарный показатель выздоровления детей с 88,2 до 96,5%.

При проведении диспансерных осмотров больных хроническим остеомиелитом с учетом особенностей волнообразного течения этого заболевания эмпирическая оценка общепринятых клинико-лабораторных показателей без четкой их параметризации обуславливает трудности ориентировки врача в определении вероятности угрозы обострения или рецидива воспаления костной ткани, в выборе тактических вариантов ведения больных, в определении необходимости, объема и конкретизации лечебных мероприятий.

Сокращение временных промежутков между контрольными осмотрами с более детальным обследованием больных способствует выявлению клинических и субклинических проявлений осложненного течения внутрикостного воспаления и обеспечивает своевременное проведение профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

Предложенная схема обеспечивает сочетание периодов реабилитации с периодами течения хронического остеомиелита у детей, а также отражает этапность восстановительного лечения и комплексность мероприятий по его реализации, что полностью соответствует основным положениям реабилитационной терапии.

Математический метод оценки течения хронического воспаления костной ткани обеспечивает количественное выражение прогностической значимости избранных критериев и позволяет использовать его в качестве одного из эффективных путей совершенствования форм и методов оказания специализированной помощи детям с такой патологией.

Заключение

Клиническое значение информации, получаемой на момент самостоятельного обращения больного или при проведении планового контрольного осмотра состоит в возможности определения направленности течения внутрикостного патологического процесса, что обеспечивает условия для своевременной коррекции лечебной тактики, позволяющей проводить противорецидивное лечение и осуществлять выбор оптималь-

ного срока для радикального оперативного пособия, обеспечивая условия для его выполнения без риска последующего обострения или рецидива заболевания.

Литература

1. Акжигитов Г.Н., Галлеев М.А., Сахаутдинов В.Г., Юдин Я.Б. Остеомиелит. М.: Медицина, 1986. 207 с.
2. Али-Заде Ч.А. Лечение и профилактика рецидивов хронического гематогенного остеомиелита у больных детского возраста // Материалы симп. дет. травматологов-ортопедов России. СПб., 2003. С. 33—34.
3. Венгеровский И.С. Остеомиелит у детей. М.: Медицина, 1964. 270 с.
4. Рошаль Л.М. Хронический остеомиелит // Гнойная хирургия детей: руководство для врачей. Л.: Медицина, 1991. С. 229—231.
5. Федотов В.К. Система диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий при хроническом остеомиелите у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1992. 32 с.
6. Цуман В.Г., Машков А.Е., Слесарев В.В. Острый и хронический остеомиелит и проблемы регенерации костной ткани // Остеомиелит у детей: тез. докл. Рос. симп. по дет. хирургии. Ижевск, 2006. С. 267—269.
7. Шиган Е.Н. Методы прогнозирования и моделирования в социально-гигиенических исследованиях. М.: Медицина, 1986. 207 с.
8. Dietz H.G., Bachmeyr A., Joppich I. Osteomyelitis in children // Orthopade. 2004. V. 69, № 9. P. 5235—5242.
9. Gutierrez K. Bone and joint infection in children // Pediatr. Clin. North Am., 2005. V. 52, № 3. P. 779—794.

Поступила в редакцию 23.03.2011 г.

Утверждена к печати 01.06.2011 г.

Сведения об авторах

В.К. Федотов — д-р мед. наук, профессор кафедры детской хирургии с курсом урологии-андрологии ОГМА (г. Омск).

Для корреспонденции

Федотов Валерий Константинович, тел.: 8 (3812) 22-20-21; e-mail: bubrey@mail.ru