

Диагностика опухолеподобных поражений костей голени

А.Н. Тарасов¹, В.А. Крошкина², А.П. Мочалов¹

Diagnostics of tumor-like leg bone involvements

A.N. Tarasov, V.A. Kroshkina, A.P. Mochalov

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, г. Астрахань
(ректор – д.м.н., заслуженный врач РФ, академик РАЕН, проф. Х.М. Галимзянов);

²ГБУЗ Детская городская поликлиника №123 УЗ ЮАО, г. Москва (главный врач – Л.И. Быкова)

Опухолеподобные поражения костей обладают сходными клиническими и рентгенологическими признаками с доброкачественными и злокачественными опухолями. В клиниках Астрахани с 1970 по 2010 год находилось на лечении 365 больных с опухолеподобными поражениями (22,4 %). Подобные процессы в костях голени распространены неравномерно с определенной топической предрасположенностью. Нами учитывались возможные параметры лучевого отображения патологического очага (расположение и форма очага, характер деструкции, состояние кортикального слоя кости). Данные признаки при определенной нозологической форме обладают специфичностью. Полученные результаты позволяют с известной долей достоверности по клинко-рентгенологическим проявлениям предположить правильный диагноз, определить вид необходимого оперативного пособия, которое зависит от нозологической принадлежности, распространенности и локализации процесса, что способствует восстановлению опорной функции нижней конечности.

Ключевые слова: кости голени, опухолеподобные поражения, диагностика.

Bone tumor-like involvements have the clinical and radiological signs similar to benign and malignant tumors. 365 patients with tumor-like involvements (22.4 %) were treated in Astrakhan clinics within the period of 1970-2010. Such processes in the leg bones are unevenly distributed with some topic predisposition. We took the possible parameters of pathological focus radiation imaging (focus location and shape, destruction character, bone cortex condition) into consideration. These signs have specificity for a certain nosological form. The results obtained allow to suggest the correct diagnosis by clinical-and-radiological manifestations with a certain amount of reliability, as well as to determine a type of the surgery required which depends on the process nosology, prevalence and localization, thereby contributing to the lower limb weight-bearing recovery.

Keywords: leg bones, tumor-like involvements, diagnostics.

Опухолеподобные поражения костей обладают сходными клиническими и рентгенологическими признаками с доброкачественными и злокачественными опухолями, что имеет важное дифференциально-диагностическое значение. Природа, морфологическая структура и благоприятное течение заболевания создают оптимистическое отношение к ним у клиницистов, но в то же время несвоевременная диагностика, неправильные тактика и выбор метода лечения или неадекватное оперативное пособие могут обуславливать трансформацию процесса и затруднять прогноз для восстановления функции и выздоровления пациента

[3, 6, 7, 8, 9, 11].

По мнению С.Н. Маркарян и А.Г. Есаян [5], диагностическими симптомами могут служить возраст, пол больного и локализация новообразований. Наиболее частой локализацией опухолеподобных поражений являются кости голени, на долю которых приходится 18,9–31,6 % [1, 2, 4, 10] (табл. 1). Встречающиеся патологические процессы вариабельны со своими характерными признаками.

Цель работы – совершенствование дифференциальной диагностики опухолеподобных поражений костей голени путем определения клинко-рентгенологических критериев.

Таблица 1

Локализация опухолеподобных поражений костей

Год	Авторы	Голень		Бедро		Плечо		Другие локализации		Всего
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
1973	Виноградова Т.П.	43	19,8	81	37,3	39	17,9	54	25,0	217
1981	Марин И.М.	25	20,7	35	28,9	47	38,8	14	11,6	121
1982	Dominok G.W., Knoch H.-G.	544	18,9	623	21,7	436	15,2	1263	44,2	2866
1999	Демичев Н.П., Тарасов А.Н.	71	31,6	42	18,7	64	28,4	48	21,3	225
2012	Наши данные	124	33,9	75	20,5	96	26,3	70	19,3	365

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В травматолого-ортопедических отделениях Александрo-Мариинской областной клинической больницы и Областной детской клинической больницы им. Н.Н. Силищевой г. Астрахани с 1970 по 2010 г. находилось на лечении 1633 больных в воз-

расте от 1 года до 68 лет с опухолями костей, из них 365 – с опухолеподобными поражениями (22,4 %). При этом излюбленной локализацией являются кости голени: большеберцовая – 104 (28,5 %) и малоберцовая – 20 (5,5 %). Выявленные поражения в

соответствии с Международной гистологической классификацией представлены следующим образом (табл. 2).

Лиц мужского пола было 71, женского – 53. В диагностике некоторых опухолеподобных поражений прослеживается половая специфичность. Так, метафизарный фиброзный дефект, солитарная

и аневризмальная киста чаще встречаются у лиц мужского пола. Из табл. 3 следует, что 75,8 % опухолеподобных поражений костей голени встречается у пациентов в возрасте до 20 лет. Выполнялась статистическая проверка выдвинутых гипотез с использованием t-критерия Стьюдента для зависимых переменных.

Таблица 2

Нозологические формы опухолеподобных поражений голени

Нозологические формы	Общее кол-во больных (%)	С поражением голени (%)
Солитарная костная киста	115 (31,5)	20 (16,1)
Аневризмальная костная киста	64 (17,5)	14 (11,3)
Юкстаартикулярная костная киста	16 (4,4)	9 (7,3)
Эпидермоидная киста	2 (0,5)	1 (0,8)
Фиброзная дисплазия	81 (22,2)	25 (20,2)
Метафизарный фиброзный дефект	73 (20,0)	53 (42,7)
Эозинофильная гранулема	6 (1,6)	–
Оссифицирующий миозит	6 (1,6)	–
«Коричневая опухоль» гиперпаратиреоидизма	2 (0,5)	2 (1,6)
Итого	365 (100)	124 (100)

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Опухлеподобные поражения в костях голени распространены неравномерно с определенной топической предрасположенностью (табл. 4).

Среди опухолеподобных поражений костей голени доминирует метафизарный фиброзный дефект, имеющий строго определенное расположение: в местах прикреплений сухожилий длинного сгибателя пальцев, полуперепончатой, передней и задней большеберцовых мышц. По всей видимости, возникновение данных образований связано с неравномерными нагрузками и может являться результатом функциональной перестройки. Следует отметить, что в области прикрепления задней большеберцовой мышцы и межкостной мембраны метафизарный фиброзный дефект встречается в 2 раза чаще. Если данные образования локализируются в проксимальном отделе, то они, как правило, небольшие, занимают 1/4-1/5 диаметра кости и несколько вытянуты в длину. Располагаясь в дистальном отделе сначала в задне-наружной ее части, метафизарный фиброзный дефект распространяется практически на весь поперечник кости, имеет более округлую форму (рис. 1) и преимущественно сопровождается патологическим переломом (из 36 наблюдений в 18 отмечен перелом). На наш взгляд, это также обусловлено топографо-анатомическими взаимоотношениями и особенностями кровоснабжения дистального отдела голени. Метафизарный фиброзный дефект отмечен в возрасте от 3 до 35 лет, доминируя на втором десятилетии (35 больных) и преимущественно встречаясь у мужчин. Следует отметить олигооссальную форму метафизарного

фиброзного дефекта, так, у 3 человек поражение проксимального отдела большеберцовой кости сочеталось с односторонним поражением дистального отдела бедренной кости.

Фиброзная дисплазия встречалась в возрасте от 1 года до 44 лет без явной возрастной и половой избирательности с поражением диафизарного отдела прежде всего большеберцовой кости (рис. 2). Юкстаартикулярная киста располагалась преимущественно во внутренней лодыжке (рис. 3), проявляясь, как правило, на 3-5 десятилетиях жизни. Аневризмальная киста, предпочитая дистальный отдел в подростковом возрасте, распространялась на метадиафизарную зону (рис. 4). Солитарная киста при локализации в большеберцовой и малоберцовой костях (рис. 5) не имеет патогномоничных симптомов и требует комплексной дифференциальной диагностики с другими вышеперечисленными опухолевыми и опухолеподобными поражениями.

Диагностика опухолеподобных поражений костей голени, наиболее часто встречающихся в детском и подростковом возрасте, сопряжена с определенными трудностями. В основном это связано со стертым клиническим течением, и лишь случайная рентгенологическая находка при обследовании по поводу травмы становилась отправной точкой к дальнейшему диагностическому поиску и адекватному лечению. Нередко первым проявлением заболевания выступал патологический перелом (24,2 %). Поводом обращения к врачу служили периодические боли в сегменте конечности или умеренная припухлость и деформация на протяжении кости.

Таблица 3

Возраст пациентов с опухолеподобными поражениями голени

Локализация	Возраст						Всего
	< 11	11-20	21-30	31-40	41-50	>50	
Общее количество (%)	87 (23,8)	177 (48,5)	38 (10,4)	24 (6,6)	22 (6,0)	17 (4,6)	365 (100)
Кости голени (%)	27 (21,8)	67 (54,0)	8 (6,5)	12 (9,6)	7 (5,7)	3 (2,4)	124 (100)

Таблица 4

Локализация опухолеподобных поражений голени

Опухолеподобные поражения	Кость голени	Локализация (отдел)			Всего
		проксимальный	диафизарный #	дистальный ##	
Солитарная киста	ББК*	8	—	5	13
	МБК**	5	—	2	7
Аневризмальная киста	ББК	—	2	4	6
	МБК	4	1	3	8
Юкстаартикулярная киста	ББК	3	—	5	8
	МБК	1	—	—	1
Метафизарный фиброзный дефект	ББК	16	—	36	52
	МБК	—	—	1	1
Фиброзная дисплазия	ББК	8	9	5	22
	МБК	4	—	—	4
«Коричневая опухоль гиперпаратиреозидизма	ББК	—	2	—	2
Эпидермоидная киста	ББК	1	—	—	1
Итого		50	14	61	125

Примечание: ББК* – большеберцовая кость, МБК** – малоберцовая кость; # – достоверное различие ($p < 0,05$) при сравнении с проксимальным отделом; ## – достоверное различие ($p < 0,01$) при сравнении с проксимальным отделом (анализ проводился с помощью t-теста Стьюдента для зависимых переменных).



Рис. 1. Рентгенограммы дистального отдела левой голени в прямой и боковой проекциях больного К., 16 лет: метафизарный фиброзный дефект большеберцовой кости



Рис. 2. Рентгенограммы левой голени больной К., 44 года: фиброзная дисплазия большеберцовой кости



Рис. 3. Рентгенограмма дистального отдела правой голени больного А., 48 лет: юкстаартикулярная киста внутренней лодыжки большеберцовой кости



Рис. 4. Рентгенограмма левой голени больной С., 34 лет: аневризмальная киста большеберцовой кости

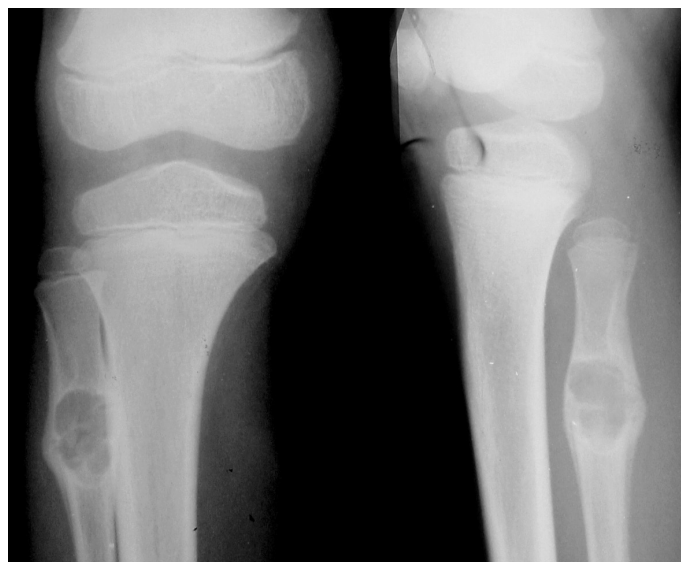


Рис. 5. Рентгенограммы правой голени больного Л., 8 лет: солитарная киста малоберцовой кости

Солитарная киста и метафизарный фиброзный дефект кроме патологического перелома практически ничем не проявлялись и достаточно часто были рентгенологической находкой. При аневризмальной кисте пациенты отмечали умеренные боли и локальную припухлость плотной консистенции. Для фиброзной дисплазии характерны умеренная деформация и утолщение на протяжении гребня большеберцовой кости. Патологические переломы на фоне костных кист и метафизарного фиброзного дефекта не сопровождались существенным болевым синдромом, выраженной гематомой и значительным смещением костных отломков. В то же время при фиброзной дисплазии переломы про-

текали с выраженной болевой реакцией, значительным отеком и резким ограничением движений. Эти различия в клинике связаны с неодинаковыми прочностными характеристиками костей голени при поражении различными процессами и, как следствие, разной энергетикой повреждения.

Клиническое обследование больного дополнялось полипозиционной рентгенографией, компьютерной и магнитно-резонансной томографией. Учитывались все возможные параметры лучевого отображения патологического очага (расположение и форма очага, характер деструкции, состояние кортикального слоя кости), которые при определенной нозологической форме обладают специфичностью (табл. 5).

Таблица 5

Параметры лучевого отображения опухолеподобных поражений

Признаки		Нозологические формы				
		солитарная киста	аневризмальная киста	юкстаартикулярная киста	фиброзная дисплазия	метафизарный фиброзный дефект
Локализация	эпифиз	—	—	+	—	—
	метафиз	+++	++	—	+	++
	диафиз	++	++	—	++	+
Расположение очага	центральное	++	+	+	+	—
	эксцентричное	—	++	—	++	+
Характер деструкции	остеолитический	+	+	+	+	+
	ячеистый	+	+	+	+	—
	смешанный	—	—	—	—	—
Правильная форма		++	—	+	—	+
Костная граница	отчетливая	++	+	+	++	++
	в виде «скорлупы»	—	+	—	—	—
Истончение кортикального слоя	равномерное	+	+	+	—	+
	неравномерное	—	+	—	+	+
Вздутие кортикального слоя		++	+++	+	+	+
Обызвествление		+	++	—	—	—
Симптом «мнимого козырька»		+	+	—	+	—
Симптом «упавшего листа»		+	—	—	—	—
Симптом «матового стекла»		—	—	—	++	+

Примечание: — — отсутствует; + — слабо выражен; ++ — умеренно выражен; +++ — является преобладающим.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные данные позволяют с известной долей достоверности по клинико-рентгенологическим проявлениям предположить правильный диагноз, определить вид необходимого оперативного

пособия, которое зависит от нозологической принадлежности, распространенности и локализации процесса, что способствует восстановлению опорной функции нижней конечности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова Т.П. Опухоли костей. М.: Медицина, 1973. 336 с.
2. Демичев Н.П., Тарасов А.Н. Опухолоподобные поражения костей: симптоматология и криолечение // Труды Астраханской государственной медицинской академии. Т. 16 (XL). Астрахань, 1999. С. 122-130.
3. Дианов С.В. Воздействие сверхнизких температур на опухолоподобные поражения костей при хирургическом лечении // Травматология и ортопедия России. – 2008. № 2 (48). С.57-60.
4. Марин И.М. Хирургическое лечение доброкачественных опухолей костей. Кишинев, «Штиинца», 1981. 192 с.
5. Маркарян С.Н., Есаян А.Г. Корреляции костных опухолей и опухолоподобных заболеваний с полом, возрастом и локализацией новообразований у детей // Медицинский вестник Эрбун. 2006. № 3 (27). С. 30-33.
6. Стимуляция регенерации костной ткани в полостных дефектах при лечении пациентов с опухолоподобными заболеваниями длинных костей / В.И. Шевцов, Д.Ю. Борзунов, А.И. Митрофанов, О.В. Колчев // Гений ортопедии. 2009. № 1.С. 107-109.
7. Тарасов А.Н., Гусев Д.С. Стратегия и тактика лечения опухолей и опухолоподобных заболеваний костей // Центрально-Азиатский медицинский журнал. 2009. Т. XV, приложение 3. С. 432-433.
8. Шевцов В.И., Митрофанов А.И. Борзунов Д.Ю. Комплексный подход к лечению костных кист // Травматология и ортопедия России. 2007. № 1. С.59-62
9. Шпилевский И.Э., Соколовский О.А., Пашкевич Л.А. Деформации проксимального отдела бедренной кости при доброкачественных новообразованиях у детей и подростков // Травматология и ортопедия России. 2010. № 4 (58). С. 50-58.
10. Dominok G.W., Knoch H.G. Knochengeschwulste und geschwulstahnliche Knochenerkrankungen. Veb Gustav Fischer Verlag. Jena. 1982. 442 s.
11. Unni K.K. Dahlin's bone tumors. General aspect and data on 11,087 cases. Philadelphia, New-York, 1996. P. 382-389.

Рукопись поступила 28.06.12.

Сведения об авторах:

1. Тарасов Алексей Николаевич – ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, д.м.н.;
2. Крошкина Валерия Александровна – ГБУЗ Детская городская поликлиника № 123 УЗ ЮАО, врач травматолог-ортопед ;
3. Мочалов Андрей Павлович – ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, аспирант кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.