

ГИСТОПАТОЛОГИЯ ПОРАЖЕНИЙ КОСТЕЙ И КОРРЕЛЯЦИИ КЛИНИЧЕСКИХ, КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА С ЛАТЕНТНЫМ ТЕЧЕНИЕМ

Григоровский В.В., Грицай Н.П., Гордий А.С., Лютко О.Б., Григоровская А.В.

ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины», г. Киев, Украина

Введение. Проблемы гематогенного остеомиелита (ГО), включающие ряд важных аспектов и нерешенных вопросов, продолжают оставаться актуальными для ортопедии, травматологии, детской хирургии, вертебрологии, визуализирующих и патоморфологических методов диагностики [Wynn Jones et al., 2011; Roy et al., 2012; Dartnell et al.; Ceroni et al., 2014; Mooney, 2014]. Широко известно, что часть случаев ГО по характеру клинического течения отличается от токсического или септического, по определениям Т.П. Краснобаева (1925), протекая без системных, а иногда и выраженных локальных признаков инфекционного воспалительного поражения. В литературе такой вариант течения обозначают как клинически "атипичный", подострый, первичнохронический ГО, при этом определяющими являются клинические и клинико-лабораторные симптомы заболевания. Публикации последних лет свидетельствуют, что соотношение острого и так называемого подострого ГО меняется в пользу подострого [Dartnell et al., 2012]. Мы в своей работе случаи ГО, протекающие без резкой интоксикации и выраженного экссудативного воспаления характера гнойного предложили обозначать как "гематогенный остеомиелит с латентным клиническим течением" [В.В.Григоровский и др., 2015]. Наш опыт сотен патоморфологических исследований очагов ГО убеждает, что остеомиелит с латентным течением с точки зрения как клиники, так и патоморфологии, не является однородным понятием, поскольку сходная клиническая картина может наблюдаться при различных формах поражения, чаще всего – абсцесс Броди как деструктивной формы очага, а также склерозирующего гематогенного остеомиелита (СГО), известного в литературе как остеомиелит Гарре [Vienne, Exner, 1997; Segev et al., 2001; Franco-Jiménez et al., 2013; Barra de Moraes, 2014].

Целью нашей работы было – на основании патоморфологических и градационных морфометрических исследований очагов поражения костей установить корреляционные связи между клиническими, клиниколабораторными показателями состояния больных, с одной стороны, и морфологическими показателями, характеризующими особенности очагов поражения костей, у больных гематогенным остеомиелитом с латентным клиническим течением – абсцессом Броди и склерозирующим гематогенным остеомиелитом Гарре.

Материал и методы. Материалом патогистологического исследования послужили фрагменты тканей патологических очагов от 25 больных с абсцессом Броди (31 исследование) и 25 больных СГО (32 исследования), которым по показаниям выполняли операции некрэктомии с последующей пролонгированной антибиотикотерапией. По локализациям абсцесса Броди материал распределялся так: большеберцовая кость – 24 случая, бедренная – 4, пяточная кость – 2, подвздошная кость – 1, по локализациям СГО: большеберцовая кость – 12, бедренная – 4, малоберцовая – 2, ключица – 9, плечевая, таранная, подвздошная, лобковая, ребро – по одному. Были квантифицированы морфологические показатели, характеризующие состояние тканей очага. На основании этих показателей проведен градационно-частотный и корреляционный анализ результатов клинического, клинико-лабораторного и морфологического исследований, в парах коррелирующих показателей «клиника – морфология», с расчетом коэффициента ассоциации его абсолютных значений, знака и степени достоверности.

Результаты исследований. Основные патоморфологические изменения при абсцессе Броди заключаются в особенностях строения капсулы очага, некротических и резорбционных изменениях перекладин спонгиозы, особенностях экссудативного и

продуктивно-инфильтративного воспаления в тканях капсулы патологического очага. При патоморфологических исследованиях пораженных костей чаще встречаются случаи, где во внутренней оболочке преобладает грануляционная ткань, экссудативное воспаление чаще соответствует низкой активности, продуктивное воспаление, наоборот, – высокой активности, в большинстве случаев среди тканей капсулы попадаются мелкие секвестры.

Между отдельными клиническими и клинико-лабораторными показателями больных абсцессом Броди, с одной стороны, и морфометрическими показателями состояния тканей патологических очагов, с другой стороны, установлены достоверные ($p < 0,05$) и высокодостоверные ($p < 0,02$ и менее) корреляционные связи, которые соответствуют значениям коэффициента ассоциации в диапазоне $ra = 0,3-0,7$:

♣ «возраст больных» – «экссудативное воспаление во внутренней оболочке капсулы» – зависимость отрицательная, средней тесноты;

♣ «содержание лейкоцитов в анализе крови» – «преобладание определенного вида соединительной ткани во внутренней оболочке капсулы» – зависимость положительная, средней тесноты.

♣ «содержание лейкоцитов в анализе крови» – «активность продуктивного воспаления во внутренней оболочке капсулы» – зависимость положительная, слабой тесноты.

♣ «содержание лейкоцитов в анализе крови» – «наличие мелких секвестров в очаге» – зависимость положительная, слабой тесноты.

♣ «титр антистафилококковых антител при агглютинации со штаммом золотистого стафилококка» – «экссудативное воспаление во внутренней оболочке капсулы очага» – зависимость отрицательная, сильной тесноты.

Несмотря на общее сходство морфологических проявлений, поражения костей в отдельных случаях СГО являются неоднородными: около 2/3 всех случаев соответствуют фиброзирующей форме, где отсутствуют даже мелкие очаги экссудативного воспаления. Примерно в 1/3 всех случаев, кроме фиброза, остеосклероза и перестройки, очаги остеомиелита содержат большее или меньшее количество микроабсцессов, то есть участков деструктивного гнойного воспаления, внутри которых встречаются мелкие секвестры.

Между клиническими и клинико-лабораторными показателями больных СГО, с одной стороны, и морфометрическими градационными показателями – с другой стороны, существует ряд корреляционных зависимостей, раскрывающих связи «клиника – морфология» (все значения коэффициента ассоциации не достоверны, при имеющемся числе наблюдений):

♣ «размеры изображения патологического очага» – «вид преобладающего продуктивного воспаления в ткани очага» – зависимость отрицательная;

♣ «доля палочкоядерных лейкоцитов» в общем анализе крови – «форма очага СГО» – зависимость положительная ($p < 0,1$);

♣ «доля палочкоядерных лейкоцитов» – «наличие мелких секвестров в микроабсцессах» – зависимость положительная;

♣ «высевание бактерий из тканей очага» – «форма очага СГО» – зависимость отрицательная.

Выводы.

1. Абсцесс Броди — вариант клинического течения деструктивной формы ГО, чаще хронического, который поражает большей частью кости молодых взрослых больных (преимущественно в третье-четвертое десятилетие жизни), характеризуется определенными клиническими и клинико-лабораторными особенностями, а очаги поражения имеют характерные патологические изменения.

2. Склерозирующий гематогенный остеомиелит Гарре представляет особый клинико-морфологический вариант ГО преимущественно у больных детского и подросткового возраста, при котором отсутствуют проявления макродеструктивного поражения костного мозга и костной ткани инфекционным воспалительным процессом.