

Морфологическое исследование декомпенсированного неоартроза ацетабулярной зоны.

Е.А. Волокитина, А.М. Чиркова.

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель наук РФ В.И. Шевцов)

В работе представлены результаты анатомо-гистологического исследования неоартроза ацетабулярной зоны десяти пациентов при проведении реконструктивных операций на тазобедренном сочленении. Установлена определённая зависимость между степенью выраженности дегенеративно-дистрофических изменений и двигательной характеристикой неоартроза.

Ключевые слова: тазобедренный сустав, ацетабулярная зона, неоартроз, морфологическое исследование.

Results of anatomohistologic study of neoarthrosis of the acetabular zone in 10 patients during reconstructive surgeries of the hip are given in the work. It is established, that there is a dependence between markedness degree of degenerative-and-dystrophic changes and neoarthrosis motor characteristic.

Keywords: the hip, acetabular zone, neoarthrosis, morphologic study.

ВВЕДЕНИЕ

Неоартрозом (neoarthrosis) принято называть сустав, образовавшийся на несвойственном месте при длительно существующем вывихе или внутрисуставном переломе кости. В тазовой области "новый сустав" образуется в 44-55% случаев тяжёлой врождённой и приобретённой патологии тазобедренного сустава [1,2]. Несмотря на серьёзность и распространённость данного патологического состояния, сведения о патолого-анатомической картине неоартроза отражены в литературе недостаточно. В ряде работ есть макроскопическое описание "нового сустава" [3-6]. Авторы отмечают, что сочленяе-

мые поверхности покрыты хрящеподобной соединительной тканью. При отсутствии головки и шейки артикуляция осуществляется внутренней поверхностью межтрохантерной области, которая приобретает также хрящеподобный вид. По утверждению В.Д. Чаклина [7] неоартроз имеет черты "...вновь образованного сустава: появляется капсула, синовиальная жидкость, иногда - хрящевой покров на концах костных отломков". Целью нашей работы явилось макромикроскопическое изучение тканей неоартроза при выполнении оперативного вмешательства на тазобедренном сочленении. [11].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Патолого-анатомическое исследование декомпенсированного неоартроза ацетабулярной зоны проведено у десяти больных, в возрасте от 15 до 35 лет. У 4 пациентов неоартроз сформировался вследствие диспластического процесса в тазобедренном суставе (врождённый вывих, подвывих бедра), у трёх - в результате деструктивного патологического вывиха бедра после перенесённого остеомиелита. Причиной формирования неоартроза у остальных больных был травматический вывих бедра. Семи пациентам из десяти до поступления в Центр были выполнены оперативные вмешательства на тазобедренном суставе (открытое вправление врождённого вывиха бедра, артропластика, остеосинтез шейки, резекция патологически изменённых участков костной ткани). Трёх больным осуществлялась попытка закрытого вправления вывиха бедра.

Биопсийный материал - резецированные фрагменты головки бедренной кости трёх пациентов - фиксировали в 10% растворе формалина и после соответствующей обработки изготавливали целлоидиновые срезы, которые окрашивали гематоксилином-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Осуществляя доступ к сочленению, артротомию и резекцию препятствующих движениям сегментов деструктивно изменённой головки

бедренной кости, мы обнаружили следующую морфологическую картину. Неглубокая впадина неоартроза располагалась на основании под-

вздошной кости, несколько краниальнее и дорсальнее вертлужной. Подвижная составляющая сочленения у шести пациентов была представлена деформированной головкой, у трёх - культёй шейки. В одном случае, при дефекте головки и шейки, суставное взаимодействие осуществлялось торцевой поверхностью межтрохантерной области. Конфигурация впадины и головки была изменена за счёт остеофитов. При рассечении значительно утолщенной, фиброзно изменённой капсулы выделялось небольшое количество прозрачной, интенсивно жёлтого цвета суставной жидкости. Хрящевой покров сочленяемых поверхностей визуализировался тусклым, с трещинами и небольшими локальными отслоениями.

При гистологическом исследовании резецированные фрагменты представляли собой губчатую костную ткань, покрытую тонким слоем (0,5 - 5 мм) дегенеративно изменённого гиалинового или волокнистого хряща. Хрящ был неравномерно базофильно окрашен, с трещинами и полостями, участками разволокнения и некроза

(Рис.1). Хрящевые клетки имели, как правило, пикнотичные ядра. Иногда в поверхностном слое хряща можно было наблюдать многочисленные изогнутые группы клеток (Рис.2). Капсула сустава была резко склерозирована и в ней встречались артерии мышечного типа с частично или полностью облитерированным просветом (Рис.3), а также кровоизлияния и очажки воспалительной инфильтрации.

В случае выраженной деструкции проксимального отдела бедра в сочленении наблюдались грубые дегенеративно-дистрофические изменения: хрящ был резко истончён, местами отслоен (Рис.4,А) или полностью отсутствовал (Рис.4,В). Субхондральная костная ткань подвергалась перестройке, включающей в себя процессы остеокластической резорбции (Рис.5) и пролиферации остеобластических клеток с новообразованием костных трабекул. Костный мозг был фиброретикулярный, отёчный, с расширенными полнокровными сосудами, диapedезными кровоизлияниями и скоплениями лимфоцитов.

ОБСУЖДЕНИЕ

Выявленные нами изменения тканей неоартроза характерны для III стадии деформирующего артроза [8,9], и, по нашему мнению, обусловлены дисбалансом гравитационных и мышечных сил на поражённой стороне при статико-динамической нагрузке нижних конечностей. Неравномерное распределение биомеханических усилий вызывало компенсаторное увеличение протяжённости суставных поверхностей тазобедренного сочленения и ограничение его подвижности [10]. Согласно проведённому нами клинко-морфологическому исследованию, двигательная характеристика неоартроза, степень развития в нём дегенеративно-

дистрофических изменений и способность хряща к регенерации были взаимно обусловлены. Так, у пациентов с эллиптической формой суставных поверхностей и амплитудой движений до 40-50° в сагиттальной и 10-15° в вертикальной плоскостях, наряду с дегенеративно-дистрофическим процессом, хрящ частично регенерировал. В случае выраженной деструкции проксимального отдела бедра, когда у больного имелись лишь качательные движения, в сочленении наблюдались грубые дегенеративно-дистрофические изменения, вплоть до отслойки хряща и рассасывания субхондральной кости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, данные макромикроскопического исследования подтвердили наше представление о неоартрозе ацетабулярной зоны как о разновидности суставной патологии - диартрозе с выраженными дегенератив-

но-дистрофическими изменениями, формированию которого способствует статико-динамическая нагрузка на поражённую конечность в условиях краниально-дорсальной дислокации бедренной кости.



Рис.1. Пациент Р. Дегенеративно-дистрофические изменения суставного хряща резецированного сегмента головки бедренной кости. Микрофото, окраска гематоксилином-эозином. Об.- 6,3; Ок.- 10.

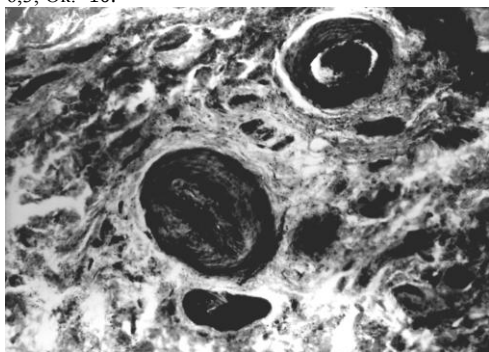


Рис.3. Пациент Р. Артерия с облитерированным просветом в капсуле неоартроза. Микрофото, окраска гематоксилином-эозином. Об.- 16; Ок.- 10.

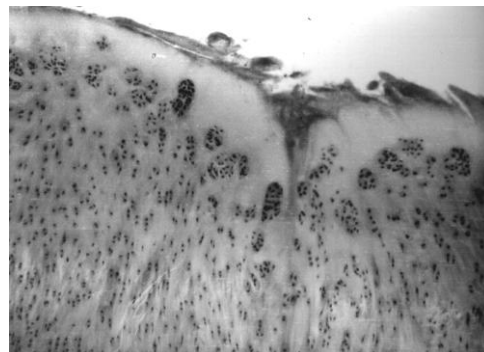
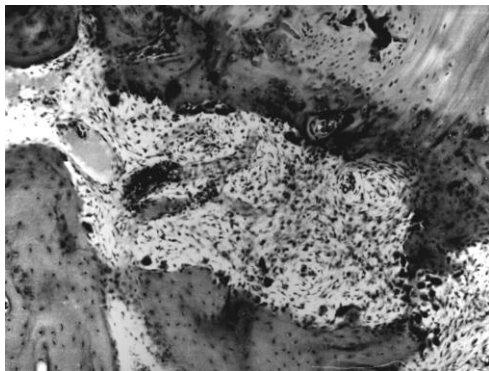


Рис.2. Пациент М. Многочленные изогенные группы клеток в поверхностном слое хряща. Микрофото, окраска гематоксилином-эозином. Об.- 6,3; Ок.- 10.

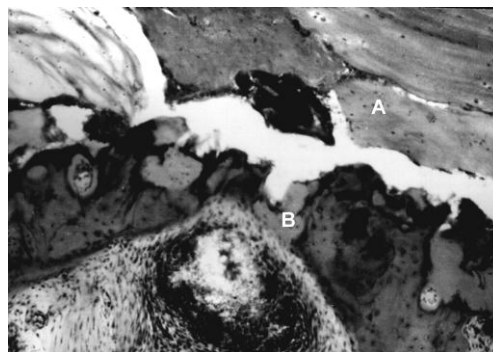


Рис.4. Пациент Ф. Участок отслойки дегенеративно-изменённого суставного хряща (а) и разрушения субхондральной кости (в). Микрофото, окраска гематоксилином-эозином. Об.- 6,3; Ок.- 10.

Рис.5. Пациент Ф. Резорбционная полость в субхондральной кости. Микрофото, окраска гематоксилином-эозином. Об.- 6,3; Ок.- 10.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куртов В.М. Реконструктивно-восстановительные операции по Илизарову при лечении подростков и взрослых с врождённым вывихом бедра: Автореф. дис...канд. мед. наук. - Пермь, 1993. - 22с.
2. Кадыкало О.А. Реконструктивные операции по Илизарову при дефектах проксимального суставного конца бедренной кости: Автореф. дис...канд. мед. наук. - Пермь, 1991. - 28с.
3. Фридланд М.О. Ортопедия. - М.: Медгиз, 1954. - 508с.
4. Богданов Ф.Р., Тимофеева Н.А. Врождённый вывих бедра. - М.: Медгиз, 1959. - 180с.
5. Шадин М.Я. Новый метод оперативного лечения неопорного бедра. - Л.: Медицина, 1964. - 196с.
6. Лагунова И.П. Клинико-рентгенологическая диагностика дисплазий скелета. - М.: Медицина, 1989. - 256с.
7. Чаклин В.Д. Ортопедия. - Кн. 1. - М.: Медгиз, 1957. - 343с.
8. Косинская Н.С. Дегенеративно-дистрофические поражения костно-суставного аппарата. - Л.: Медгиз, 1961. - 196с.
9. Хмельницкий О.К. и др. Общая патоморфология поражения костно-суставного аппарата / О.К. Хмельницкий, В.В. Некачалов, А.С. Зиновьев. - Новосибирск: Наука, 1983. - 194с.
10. Шевцов В.И., Макушин В.Д., Волокитина Е.А. Реконструктивно-восстановительные операции при лечении больных с неоартрозами ацетабулярной зоны // Травматол. ортопед. России. - 1995. - № 5. - С.19-22.
11. Заявка № 961235/14 на выдачу патента на изобретение "Способ лечения деформирующего артроза" / В.И.Шевцов, Е.А.Волокитина. - Заявлено 23.10.95.

Рукопись поступила 20.10.97.