ПОВРЕЖДЕНИЕ СУСТАВНОГО ХРЯЩА ПРИ ПРОНАЦИОННО-АБДУКЦИОННОМ МЕХАНИЗМЕ ТРАВМЫ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

М.А. Садовой, И.В. Зедгенидзе, И.А. Пахомов

*ФГУ «Новосибирский НИИТО Росмедтехнологий»,
директор – д.м.н. профессор М.А. Садовой
г. Новосибирск*

Проведено артроскопическое исследование голеностопного сустава у 34 больных с внутрисуставными переломами в области лодыжки с использованием артроскопа фирмы «Ричард Вулф» диаметром 4 мм и углом обзора 30°.

В результате исследования обнаружено, что пронационно-абдукционный механизм травмы голеностопного сустава вызывает повреждение суставных поверхностей. При этом значительно страдает гиалиновый хрящ. Типичная локализация травмы суставного хряща – средняя или передняя трети внутреннего края блока таранной кости. Кроме того, травма может распространяться на внешнюю суставную поверхность блока таранной кости. В 50% случаев повреждается суставной хрящ переднего края большеберцовой кости. Чаще всего встречается сочетание поврежденный суставной хряща внутреннего края блока таранной кости и внешней части передней большеберцовой кости.

У 80% больных повреждения хряща суставных поверхностей голеностопного сустава имеют форму дефекта с субхондральным обнажением кости. Размер поврежденной части может варьироваться от 4x4 до 30x20 мм.

Полученные результаты говорят о том, что наряду с повреждением костных и связочных структур голеностопного сустава при пронационно-абдукционном механизме травмы существенно страдает суставной хрящ.

Arthroscopic research of ankle joint in 34 patients with intraarticular fractures in ankle area has been made. The fractures were caused by pronation-abduction mechanism of trauma. The arthroscope of «Richard Wolf» firm with the diameter 4 mm and viewing angle 30° was used.

In the result of the researches it has been revealed that pronation-abduction mechanism of ankle injury causes trauma of articular surfaces. At that hyaline cartilage significantly suffers. Typical localization of articular cartilage injury is medial or anterior third of internal edge of ankle bone block. Apart from that the injury may spread on external articular surface of ankle bone block. In 50 % articular cartilage of anterior edge of shin-bone is injured. Most often the combination of injuries of articular cartilage of internal edge of ankle bone block and external part of anterior shin-bone.

In 80% injuries of the cartilage of articular surfaces of ankle joint has a form of defect with subchondral bone exposure. The dimensions of affected part may vary from 4x4 up to 30x20 mm.

Obtained results testify that along with the injury of bone and ligamentous structures of ankle joint at pronation-abduction mechanism of trauma, articular cartilage is significantly affected. The size and character of articular cartilage injury vary depending on the severity of trauma.

Введение

Трансхондральные повреждения при механической травме голеностопного сустава в ряде случаев приводят к развитию различных осложнений в отдаленном периоде.

Одним из современных методов исследования, позволяющим осуществить визуальный контроль состояния суставного хряща голеностопного сустава, является артроскопия (2, 3, 6). В настоящее время данное исследование применяется как с диагностической, так с и лечебной целями (4, 5).

Экспериментальные исследования позволили описать механизмы трансхондральных переломов таранной кости, при которых все повреждения связывали с инверсионным механизмом травмы (1). Анализ клинических наблюдений показал, что 43% травм локализовались в наруж-

ной части блока таранной кости, а около 57% – во внутренней, как правило, задней трети.

Эти данные подтверждены артроскопическими исследованиями голеностопных суставов больных, получивших травму вследствие насильственной инверсии стопы. Более того, были выявлены повреждения суставной поверхности переднего края большеберцовой кости. Все исследования проводились в сроки от 3 месяцев до 3 лет после травмы голеностопного сустава (5, 6).

Анализ отечественных и иностранных литературных источников, посвященных артроскопии голеностопного сустава у больных в раннем периоде после травмы, свидетельствует о значительном пробеле в этом вопросе, что побудило нас к проведению данного исследования.

Выводы

В результате исследований было установлено, что при пронационно-абдукционном повреждении голеностопного сустава происходит травмирование суставных поверхностей, при этом существенно страдает гиалиновый хрящ. Типичной локализацией повреждений суставного хряща является средняя или передняя треть внутреннего края блока таранной кости. Кроме этого, повреждение может распространяться на наружную суставную поверхность блока таранной кости. В 50% случаев травмируется суставной хрящ переднего края большеберцовой кости. Наиболее часто встречается сочетание повреждений суставного хряща внутреннего края блока таранной кости и наружного отдела переднего края большеберцовой.

У 80% больных повреждение хряща суставных поверхностей голеностопного сустава имеет вид дефекта с обнажением субхондральной кости. Размеры поврежденного участка варьируют от 4x4 до 30x20 мм.

Полученные результаты говорят о том, что наряду с повреждением костных и связочных структур голеностопного сустава при пронационно-абдукционном механизме травмы существенно страдает суставной хрящ.

Заключение

Таким образом, изначально тяжелое повреждение суставного хряща во время травмы значительно ухудшает ближайшие и отдаленные результаты, и этот факт необходимо учитывать при построении плана лечения пациентов с травмой голеностопного сустава.

Литература

1. Berndt, A.L. Transchondral fractures (Osteochondritis dissecans) of the talus / A.L. Berndt, M. Harty // *J. Bone Joint Surg.* — 1959. — Vol. 41-A, N 6. — P. 988–1020.
2. Bobic, V. Arthroscopy in the management of sports injuries / V. Bobic // *J. Bone Joint Surg.* — 1997. — Vol. 79-B. — P. 107.
3. Buckwalter, J.A. Joint injury, repair and remodeling: roles in post-traumatic osteoarthritis / J.A. Buckwalter, T.D. Brown // *Clin. Orthop.* — 2004. — P. 7–16.
4. Chuckpaiwong, B. Microfracture for osteochondral lesion of the ankle: outcome analysis and outcome predictors of 105 case / B. Chuckpaiwong, E.M. Berkson // *Arthroscopy.* — 2008. — Vol. 24, N 1. — P. 106–112.
5. Lundeen, R.O. Ankle arthroscopy in the adolescent patient / R.O. Lundeen // *Foot Surg.* — 1990. — Vol. 29, N 5. — P. 510–515.
6. Van Dijk, C.N. Arthroscopy for problems after ankle fracture / C.N. Van Dijk, R.A.W. Verhagen, J.L. Tol // *J. Bone Joint Surg.* — 1997. — Vol. 79-B, N 2. — P. 280–284.