

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТОТРАНСПЛАНТАТА ИЗ ПРЕАХИЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРАЛЬНОМ ПОРАЖЕНИИ БЛОКА ТАРАННОЙ КОСТИ

Чурило Г.С.¹, Бесман Н.Н.², Титова А.Д.², Ковалевич Е.В.³, Чичва А.Ф.³

¹УЗ “6-я городская клиническая больница”, г. Минск, Республика Беларусь

²УО “Белорусский государственный медицинский университет”

г. Минск, Республика Беларусь

³УЗ “Городское клиническое патологоанатомическое бюро”,

г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Остеохондральные поражения блока таранной кости (ОПБТК) – это термин, использующийся для описания повреждения суставного хряща и субхондральной костной пластинки таранной кости. Актуальность данной патологии обусловлена наиболее высокой заболеваемостью среди лиц молодого трудоспособного возраста, быстрым прогрессированием некроза с исходом в остеоартроз голеностопного сустава, который сопровождается выраженным болевым синдромом и ограничением подвижности. Диагностика патологии на ранней стадии крайне затруднена вследствие отсутствия настороженности у травматологов-ортопедов. Недостаточная эффективность существующих методов и отсутствие единых подходов к лечению остеохондральных поражений таранной кости оставляет множество вопросов к данной теме.

Цель – определить максимальный объём, анатомическое и гистологическое соответствие остеохондрального аутотрансплантата (ОХАТ) из преахиллярной области пяточной кости для замещения дефекта блока таранной кости при ОПБТК.

Материалы и методы исследования. В ходе работы на базе УЗ “Городское клиническое патологоанатомическое бюро” г. Минска были препарированы 5 ампутированных нижних конечностей с диагнозом облитерирующий эндартериит. Выделен ОХАТ из преахиллярной области, произведена оценка максимально возможного объёма взятого трансплантата. На трупном материале произведена экспериментальная пересадка ОХАТ из изучаемой локализации на область блока таранной кости, проанализировано макроскопическое соответствие трансплантата объёму дефекта. В ходе функциональных тестов оценена необходимость фиксации аутотрансплантата в таранной кости дополнительными винтами после замещения дефекта. Участки тканей из преахиллярной зоны с губчатой костью, кортикальной пластинкой и хрящеподобной выстилкой были взяты для гистологического сравнения. В последующем проведён данный вид остеохондропластики 2 пациентам на базе УЗ “6-я городская клиническая больница” г. Минска.

Результаты. В ходе исследования максимальная площадь хрящеподобной площадки выделенного трансплантата составила в среднем 18x12 мм. Размер и особенность формы ОХАТ позволяет полностью заместить

дефект медиального или латерального края блока таранной кости с сохранением конгруэнтности суставных поверхностей, что обеспечивает восстановление полного объема движений в голеностопном суставе, при этом без потери функциональности в преахиллярной области. При взятии аутооттрансплантата из преахиллярной зоны пяточной кости отсутствует в отдалённом периоде болевой синдром донорского участка, что является проблемой при выполнении мозаичной остеохондропластики с забором материала из не нагружаемой части латерального мыщелка бедренной кости. Использование участка пяточной кости в качестве донорского материала позволяет проводить оперативное лечение под артериальным жгутом на уровне средней и нижней трети голени, а не бедра при использовании латерального мыщелка, что существенно снижает объем ишемизированных тканей интраоперационно. Исследование микропрепаратов хрящеподобной ткани из преахиллярной зоны показало большое количество хондроцитов в гомогенно окрашенном межклеточном матриксе, наличие всех зон (поверхностная, промежуточная, глубокая) и базофильной линии, что соответствует гиалиновому хрящу таранной кости. В обоих случаях оперативного лечения пациентов на базе УЗ “6-я городская клиническая больница” г. Минска наблюдался хороший ранний и отдаленный (в течение 6 месяцев) послеоперационный результат, а также период реабилитации, который сопровождался полным излечением пациента в дальнейшем.

Выводы. Таким образом, использование ОХАТ из преахиллярной зоны является одним из наиболее рациональных и обоснованных методов замещения больших дефектов медиальной части таранной кости при ОПБТК без потери функциональности донорской области. Аутооттрансплантат является оптимальным по форме и достаточным по объёму. Гистологическая структура хрящеподобной ткани ОХАТ соответствует гиалиновому хрящу блока таранной кости. Близкое расположение преахиллярной области к очагу оперативного вмешательства и возможность наложения артериального жгута на голень, в сравнении с наложением на бедро при мозаичной остеохондропластике, уменьшает количество послеоперационных осложнений. Внедрение данного метода лечения в клиническую практику показывает оптимистичные результаты для решения проблемы ОПБТК.

Литература

1. Пахомов, И.А. Лечение пациентов с остеохондральными поражениями блока таранной кости: учебное пособие / И.А. Пахомов, С.М. Гуди, И.А. Кирилова. – Новосибирск: ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, 2023. – 44 с.
2. Корушков, Н.А. Мозаичная аутологичная остеохондропластика в лечении локального асептического некроза блока таранной кости / Н.А. Корушков, А.П. Хапилин, А.С. Ходжиев, И.А. Воронкевич, Е.В. Огарев, А.Б. Симонов, О.В. Зайцев // Травматология и ортопедия России. – 2014. – № 4 (74). – С. 90–98.
3. Seiter, JL. Osteochondral talar lesions and defects / JL Seiter, KP Seiter Jr // Clin Podiatr Med Surg. 2012;29(4):483–500.

4. Кузнецов В.В., Пахомов И.А. Остеохондральные поражения блока таранной кости, современные подходы к хирургическому лечению (обзор литературы) // Сибирский научный медицинский журнал. 2016. № 2. С. 56-61.

5. Woelfle J.V., Reichel H., Nelits M. Indication and limitation of osteochondral autologous transplantation in osteochondritis dissecans of the talus // Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2013. Vol. 21 (8). P. 1925-1930.

6. Кузнецов В.В., Пахомов И.А., Зайдман А.М., Корель А.В., Корочкин С.Б., Репин А.В., Гуди С.М. Остеохондральный трансплантат из преахиллярной зоны для замещения дефектов и повреждений суставных поверхностей голеностопного сустава // Гений ортопедии. 2017. Т. 23. № 4. С. 405-410.

7. Murawski CD. Operative treatment of osteochondral lesions of the talus / CD Murawski, JG Kennedy // J Bone Joint Surg Am. 2013;95:1045–1054.

8. Способ забора остеохондрального аутооттрансплантата : пат. 2562706 Российская Федерация. МПК А61В17/56. / Пахомов И.А., Кузнецов В.В., Садовой М.А. № 2014142130; заявл. 17.10.2014; опубл. 2015.