

мочевины при рождении был достоверно выше, чем в течение неонатального периода. Прямого влияния белкового дефицита на развитие анемии не установлено, но выявлена связь анемии с задержкой постнатального роста ребенка. При снижении уровня гемоглобина менее 120 г/л, гематокрита менее 0,3 на 1–2 неделях жизни скорость роста снижалась менее 12,4 ($13,2 \pm 0,8$) г/сутки, а при снижении уровня гемоглобина менее 100 г/л, гематокрита менее 0,24 на 3–4 неделях жизни скорость роста снижалась менее 11,4 ($12,6 \pm 0,7$) г/сутки. Таким образом, установлена взаимосвязь между тяжестью анемии и скоростью роста ребенка. При назначении ранней (после 7-х суток жизни) плановой профилактики анемии у недоношенных детей, а при развитии тяжелой анемии — проведении гемотрансфузий и восстановлении уровня гемоглобина более 130 г/л, скорость роста увеличивалась до 18,6 ($20,1 \pm 1,6$) г/сутки.

Заключение

У всех глубоко недоношенных новорожденных имеет место белковый дефицит, подтверждающийся биохимическими маркерами (общий белок, альбумин, мочевина). Наличие пренатальной гипотрофии I и II степени не влияет на течение белково-энергетической недостаточности в постнатальном периоде. Недостаточность белка достоверно не влияет на скорость развития и тяжесть течения анемии.

Анемия встречается у 100 % недоношенных детей, рожденных в сроке гестации менее 31 недель, и имеет тенденцию к тяжелому течению, в связи с чем возникает необходимость в ее коррекции. Имеется прямая корреляционная зависимость ее от гестационного срока. Степень тяжести анемии влияет на задержку роста недоношенного новорожденного краткосрочно в течении всего неонатального периода. При назначении ранней (после 7-х суток жизни) плановой профилактикой анемии у недоношенных детей, а при развитии тяжелой анемии — проведении гемотрансфузий и восстановлении уровня гемоглобина более 130 г/л, скорость роста увеличивалась до 18,6 ($20,1 \pm 1,6$) г/сутки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сурков, Д. Н. Заболеваемость и смертность новорожденных, родившихся в сроке гестации 22–27 недель / Д. Н. Сурков, Д. О. Иванов, Т. К. Мавропуло // Детская медицина Северо-Запада, 2012. — Т. 3, № 3. — С. 14–17.
2. Чубарова, А. И. Белок и аминокислоты в питании недоношенных / А. И. Чубарова, Н. П. Вайнштейн, Н. Н. Володин // Вопросы практической педиатрии, 2013. — Т. 8, № 1. — С. 40–49.
3. Дмитриева, А. В. Опыт коррекции нутритивного статуса у недоношенных детей с очень низкой массой тела / А. В. Дмитриева, Е. В. Лошкова, Е. В. Михалев // Вопросы детской диетологии, 2015. — Т. 13, № 5. — С. 13–17.

УДК 616.718.49-001.6-089.23:616.7-053.6

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА У ПАЦИЕНТОВ С НЕЗАВЕРШЕННЫМ РОСТОМ СКЕЛЕТА

Прислонский А. А.¹, Винник А. В.¹, Дивович Г. В.^{1,2}, Маринчик А. В.¹

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Патология пателло-фemorального сустава встречается от 10 до 40 % у впервые обратившихся с повреждениями коленного сустава пациентов. Травматические вывихи надко-

ленника составляют до 5–8 % от всех травм коленного сустава и встречаются чаще у детей и подростков с незавершенностью процессов роста. Рецидивы вывиха надколенника встречаются в 30 % случаев при наличии дисплазии коленного сустава и при первичном эпизоде вывиха в возрасте ранее 14 лет. После рецидивов развивается хроническая нестабильность надколенника [1].

В мировой ортопедии значительно возрос интерес к проблеме лечения данной патологии: более внимательно рассмотрена анатомия разгибательного аппарата коленного сустава и структур, стабилизирующих надколенник; разрабатываются консервативные и оперативные методы лечения латеральной нестабильности надколенника; увеличилось число пациентов, ведущих активный образ жизни, предъявляющих жалобы на боль в переднем отделе коленного сустава, сопровождающуюся ощущением нестабильности, положительным симптомом «опасения» и вывихами надколенника [1, 2].

В норме коленный сустав имеет незначительную вальгусную форму, поэтому надколенник стремится кнаружи при сокращении четырехглавой мышцы бедра в процессе разгибания. Латеральное смещение надколенника предотвращается по ряду причин: надколенник «сидит» в надколенниковой поверхности бедра, которая имеет высокую латеральную «возвышенность», разгибатели толкают надколенник плотно к ямке, а их связочный аппарат и надколеннико-бедренная связка центрируют надколенник при попытке сместиться в стороны. Наиболее важная структура в поддержании статики с медиальной стороны это медиальная надколеннико-бедренная связка — структура, отходящая от верхне-медиального края надколенника к медиальному мыщелку бедра и к медиальной широкой фасции. В нормальном коленном суставе необходимо достаточная сила, чтобы сместить надколенник с его траектории. Если углубление надколенниковой поверхности бедра мало, или надколенник расположен выше, чем обычно, либо связки патологически слабы, вывих возникает без труда [3, 4].

На сегодняшний день существует более 100 различных хирургических методик, направленных на устранение латеральной нестабильности надколенника. Выбор методики хирургического лечения зависит от возраста пациента, его образа жизни, выраженности нестабильности надколенника, данных физикальных и инструментальных методов исследования пателло-фemorального сустава [5, 6].

Все вмешательства можно разделить 4 группы: 1) проксимальные реконструктивные операции; 2) дистальные реконструктивные операции; 3) операции на связочно-мышечном аппарате; 4) комбинированные оперативные вмешательства [4, 7].

Цель

Исследование способа пластики медиальной пателло-фemorальной связки собственными тканями и изучение результатов его применения у пациентов с незавершенным ростом скелета, страдающих привычным вывихом надколенника.

Материал и методы исследования

С 2017 по 2019 гг. на базе травматолого-ортопедического отделения У «ГОКБ» и созданного в 2018 гг. детского травматолого-ортопедического отделения У «ГОДКБ», было проведено 12 операций 11 пациентам в возрасте 9–16 лет с привычным вывихом надколенника (не менее 3 эпизодов) и врожденным вывихом надколенника (3 пациента).

В диагностике патологии пателло-фemorального сустава использован весь диагностический арсенал наших клиник: анамнез, физикальное обследование, проведение функциональных тестов (определение угла квадрицепса «Q», тест на ограничение поднятия латерального края надколенника, определение симптома щелкающего надколен-

ника — J-признак), рентгенологическое исследование (прямые, боковые, тангенциальные рентгенограммы: индекс Caton-Deschamps, линия Blumensaat, угол конгруэнтности Merchant, уровень латерализации собственной связки надколенника), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) для определения степени хондральных повреждений медиальной фасетки надколенника и мышечков бедра, выявления выраженности повреждения стабилизаторов надколенника.

Всем пациентам выполнена пластика медиальной пателло-фemorальной связки способом ауторектоаддуктопластики: латеральный открытый или артроскопический релиз коленного сустава, выкраивание продольного лоскута из сухожилия четырехглавой мышцы бедра основанием дистально (10–12 см — длина и 1,5–2 см — ширина), проведение сформированного лоскута под *m. vastus medialis* в зону прикрепления дистального сухожилия *m. adductor magnus* к бедру и фиксация лоскута к сухожилию в виде петли в необходимом натяжении.

Результаты исследования и их обсуждение

У всех 11 пациентов оценка результатов проведена по шкале Crosby and Insall, основными критериями которой являются: наличие боли, амплитуда движения в коленном суставе, активность пациента (включая спорт). Рецидивов вывихов не наблюдалось. Симптом «опасения», боль и дискомфорт исчезли у всех пациентов. Срок реабилитации после снятия гипсовой повязки варьировал от 8 до 10 недель. Все пациенты достигли нормального объема сгибания в коленном суставе. У 10 пациентов был отличный результат после проведенной операции. У одного пациента с атонически-астатической формой ДЦП и выраженной дисплазией мышечков бедра развился рецидив нестабильности надколенника (подвывих надколенника), причем вправление его пациент регулирует самостоятельно волнообразным напряжением четырехглавой мышцы бедра.

Выводы

1. Способ ауторектоаддуктопластики позволяет интраоперационно установить степень натяжения вновь созданной медиальной пателло-фemorальной связки.
2. Использование вариантов технического исполнения оперативного вмешательства позволяет значительно снизить вероятность развития синдрома латеральной гиперпрессии надколенника.
3. Ауторектоаддуктопластика подходит для лечения привычного и врожденного вывиха надколенника в различных возрастных группах.
4. При выполнении операции у детей с неврологической патологией (ДЦП, гипотонические синдромы) и выраженной дисплазией мышечков бедренной кости необходимо выполнение скелетных артроризных хирургических манипуляций. Период реабилитации таких пациентов более длительный и трудоемкий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасименко, М. А. Диагностика и лечение повреждений и ортопедических заболеваний коленного сустава, монография / М. А. Герасименко, А. В. Белецкий. — Минск: Технология, 2010.
2. Hughston, J. Patellar subluxation and dislocation / J. Hughston, W. Walsh, G. Puddu // Philadelphia: WB Saunders, 1984.
3. Билич, Г. Л. Атлас анатомии человека: учеб. пособие. — 2-е изд., стереотипное / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. — В 3 томах. — М.: Гэотар, 2013. — Т. 1.
4. Скудери. Хирургия коленного сустава / Д. Фред [и др.]. — М.: Медицинская литература, 2014.
5. Бойчев, Б. Оперативная ортопедия и травматология / Б. Бойчев, В. Комфорти, К. Чоканов. — София, «Медицина и физкультура». — 1961.
6. Мовшович, И. А. Оперативная ортопедия / И. А. Мовшович. — М., «Медицина», 1983.
7. Богораз, Н. А. Восстановительная хирургия / Н. А. Богораз. — В 2 томах. — М.: Медгиз, 1948. — Т. 1.