

МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ КАНЮЛИРОВАННЫХ ВИНТОВ ВМЕСТО РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОСТЕОТОМИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

*Деменцов А.Б.¹, Юркевич И.В.², Третьяк С.И.¹, Беспальчук А.П.³,
Шепелев Д.С.¹, Линов А.Л.⁴, Малюк Б.В.⁴, Захаров И.А.⁴, Белецкий А.А.¹,
Титова А.Д.³*

¹УЗ «6-я городская клиническая больница», Минск, Беларусь

²Комитет по здравоохранению Мингорисполкома, Минск, Беларусь

³УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

⁴ГУ «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии»,
Минск, Беларусь

Актуальность. На сегодняшний день отечественные ортопеды и ортопеды Западной Европы и США используют собирательный термин - developmental dysplasia of the hip (развивающаяся или прогрессирующая дисплазия тазобедренного сустава), понимая под этим не только вывих, но и предвывих и подвывих в тазобедренном суставе. Дисплазия тазобедренного сустава подразумевают нарушение анатомических структур, обусловленное его неправильным развитием в процессе пре- и постнатального онтогенеза, которое в конечном итоге приводит к сублюксации или дислокации головки бедренной кости. В диспластичном тазобедренном суставе, как правило, происходит нарушение роста проксимального отдела бедренной кости из-за поражения наружного участка ростковой пластинки головки, которое приводит к тому, что зона роста становится ориентирована горизонтально, а не на вертлужную впадину. Такое порочное расположение зоны роста головки бедренной кости приводит к формированию её вальгусной деформации (Kalamchi A., MacEwen G.D., 1980). Дисплазия тазобедренного сустава приводит к раннему развитию деформирующего артроза, как в самом суставе, так и в смежных суставах пораженной и противоположной конечности и позвоночника, что приводит к значительной потере качества жизни человека. Поэтому проблема лечения дисплазии тазобедренного сустава имеет как выраженное медицинское, так и социальное значение.

Традиционные современные методы хирургического лечения прогрессирующей дисплазии тазобедренного сустава, применяемые во всем мире, в т.ч. и в Республике Беларусь, направлены на изменение анатомии тазобедренного сустава и его биомеханики с целью улучшения покрытия головки бедра вертлужной впадиной и её центрации во впадине. Лечение осуществляется путем одномоментных или этапных корригирующих остеотомий бедренного и/или тазового компонента тазобедренного сустава или их сочетаний с фиксацией пересекаемых костей специальными металлическими пластинами и винтами. Данные методы лечения начали широко применяться с середины прошлого века. Остеотомии технически сложные, травматичные, дорогостоящие. Послеоперационный период длится несколько месяцев для сращения костей, и, в зависимости от технологии, пациенту может быть показан

длительный постельный режим, гипсовая фиксация или ходьба с костылями без нагрузки на оперированную конечность в сочетании с курсами реабилитации. Кроме того, данные вмешательства не гарантируют, что в процессе дальнейшего роста ребенка повторно не разовьется диспластическая деформация, так как нарушения функции ростковой пластинки головки бедра остаются не устраненными. Риск инфекционных осложнений при таких операциях достигает 5%.

Если механическим путем замедлить или остановить рост внутреннего участка головки бедренной кости, то в процессе роста ребенка постепенно произойдет варизация бедренной кости и нормализация соотношений в тазобедренном суставе, либо данное вмешательство приведет к остановке прогрессирования дисплазии тазобедренного сустава. Такое локальное воздействие на зону роста можно произвести малоинвазивно канюлированным винтом, проведенным под интраоперационным рентгенологическим контролем по спице-направителю через шейку бедренной кости в головку.

Цель. Анализ результатов лечения пациентов с прогрессирующей дисплазией тазобедренного сустава после выполнения им временного эпифизиодеза медиального участка зоны роста головки бедренной кости.

Материалы и методы. Были прооперированы 63 пациента по разработанной нами методике, которая изложена в инструкции по применению «Метод малоинвазивного хирургического лечения пациентов в возрасте от 6 до 14 лет с прогрессирующим врожденным подвывихом (вывихом) бедра с применением канюлированных винтов» (регистрационный №154-1219 от 26.03.2020). Пациентам было установлено 115 винтов. Средний срок наблюдения в данной группе составил один год.

Результаты. Нами установлено, что при выполнении рентгенографического обследования невозможно проконтролировать у всех пациентов одинаковую степень отведения, степень внутренней ротации и сгибания бедер. Значит анализ рентгенометрических показателей по рентгенограммам, выполненным в положении отведения и внутренней ротации бедер и по Лаунштейну, будет не объективным. Анализ формы головки и шейки бедра, высоты стояния большого вертела будет также не объективен. Также за указанный средний период наблюдения (один год) происходят незначительные изменения вышеперечисленных рентгенологических показателей. Поэтому мы считаем, что рентгенометрические показатели могут быть корректно оценены только по переднезадней рентгенограмме таза.

Установлено, что канюлированный винт за указанный средний период наблюдения (один год) оказывает влияние на следующие показатели:

- на ростковую зону головки бедра (ее положение),
- на линию Шентона,
- на степень костного покрытия (угол Виберга и индекс впадина-головка),
- на проекционный шеечно-диафизарный угол.

Выявлено, что данные показатели не ухудшились ни у одного из пациентов, что следует расценивать как положительный результат. Также

установлено, что более чем у половины пациентов (60%) через 1,5-2 года наблюдается в среднем слабopоложительная динамика по этим показателям, с сохранением такой динамики в последующие годы.

При анализе объема активных и пассивных движений в тазобедренных суставах у пациентов с прогрессирующей дисплазией тазобедренных суставов мы применяли «0»-проходящую методику, предложенную Марксом В.О. При оценке движений не выявлено изменений в таких плоскостях, как сгибание-разгибание и отведение-приведение. Была отмечена нормализация походки и исчезновение избыточной внутренней ротации нижней конечности у всех пациентов уже при первом контроле через 3 месяца после операции.

Отсутствие отрицательной динамики свидетельствует о переходе прогрессирующей дисплазии в стабильную форму течения заболевания в течение года, а со временем следует ожидать постепенное улучшение анатомии тазобедренного сустава из-за воздействия канюлированного винта на внутренний участок зоны роста головки бедренной кости.

Стоимость канюлированного винта составляет в среднем 20-30 у.е., а стоимость Г-образной пластины с винтами для остеосинтеза колеблется от 300 до 1000 у.е. Для остеотомий и остеосинтеза необходим специальный дорогостоящий инструментарий: долота, дрели, подъемники, распаторы, направлятели и т.д. Поэтому применение одного винта позволяет сэкономить в среднем 600 у.е. Экономия на 115 (63 пациента) выполненных операциях будет составлять: $600 \times 115 = 69\,000$ у.е. Стоимость лечения одного пациента с односторонней дисплазией по общепринятым методикам (с применением остеотомий) вместе с затратами на конструкцию, затратами по больничным листам для родителей пациента и реабилитацию составляет в среднем не менее 10 тыс. у.е. Стоимость разрабатываемого метода составила в среднем 500 у.е. Т.е. экономия на лечении одного пациента с односторонней дисплазией составит 9 500 у.е. По данной методике выполнено 115 операций. Таким образом, общая экономическая эффективность от применения алгоритма составила $9\,500 \times 115 + 69\,000 = 1\,161\,500$ у.е.

Выводы. Метод позволяет применять индивидуализированный подход к лечению пациентов с прогрессирующей дисплазией тазобедренного сустава, сократить время хирургической операции и длительность стационарного лечения при данной патологии, снизить количество послеоперационных осложнений, практически исключить риск инфекционных осложнений у таких пациентов и повысить качество жизни.

Использование канюлированных винтов с целью блокирования внутреннего участка зоны роста головки бедренной кости приводит к остановке прогрессирования дисплазии тазобедренного сустава.

Разработанный метод лечения прогрессирующей дисплазии тазобедренного сустава экономически целесообразен и высокоэффективен.