

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАНЮЛИРОВАННЫХ ВИНТОВ КАК МЕТОД ОСТАНОВКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

*Деменцов А.Б.¹, Юркевич И.В.¹, Соколовский О.А.², Сердюченко С.Н.²,
Линов А.Л.², Малик Б.В.², Захаров И.А.², Белецкий А.А.¹*

¹УЗ «6-я городская клиническая больница»,

*²ГУ «Республиканский научно-практический центр травматологии и
ортопедии»*

Минск, Беларусь

Andi_d@mail.ru

Анализируются результаты использования канюлированных винтов для блокирования внутреннего участка зоны роста головки бедренной кости при лечении прогрессирующих форм дисплазии тазобедренного сустава. Работа показала высокую эффективность предложенного метода лечения, свидетельством чего является отсутствие отрицательной динамики по клиническим и рентгенологическим показателям дисплазии тазобедренного сустава.

***Ключевые слова:** канюлированные винты, дисплазия тазобедренного сустава.*

THE USE OF CANNULATED SCREWS AS A METHOD OF STOPPING THE PROGRESSION OF HIP DYSPLASIA

*Dzemiantsov A.B.¹, Urkevich I.V.¹, Sokolovski O.A.², Serdychenko S.N.²,
Linov A.L.², Malyk B.V.², Zaharov I.A.³, Belezkii A.A.²*

¹Health care institution «6nd City Clinical Hospital»,

*²State Institution «Republican scientific-practical centre of traumatology and
orthopedics»*

Minsk, Belarus

The results of the use of cannulated screws for blocking the inner part of the growth zone of the femoral head in the treatment of progressive forms of hip dysplasia are analyzed. The work showed a high efficiency of the proposed method of treatment, which is evidenced by the absence of negative dynamics in clinical and radiological indicators of hip dysplasia.

***Key words:** cannulated screws, hip dysplasia.*

Под понятием дисплазия тазобедренного сустава подразумевают нарушение анатомических структур этого сустава, обусловленное его неправильным развитием в процессе пре- и постнатального онтогенеза, которое в конечном итоге приводит к подвывиху или вывиху головки бедренной кости.

В настоящее время как отечественные ортопеды, так 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 приводит к раннему деформирующему артрозу, 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.

Известно, что в диспластичном тазобедренном суставе, как правило, происходит нарушение роста проксимального отдела бедренной кости из-за поражения наружного участка ростковой пластинки бедренной головки, которое приводит к тому, что зона роста ориентирована не на вертлужную впадину, а расположена горизонтально. Такое порочное расположение зоны роста головки бедренной кости приводит к формированию её вальгусной деформации (Kalamchi A., MacEwen G.D., 1980).

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 (пересечения костей) бедренного, 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. Они технически сложные, травматичные, дорогостоящие. После их проведения требуется несколько месяцев для сращения пересеченных костей, и, в зависимости от технологии, пациенту может быть показан на этот период 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 дисплазия, так как нарушения функции ростковой пластинки головки бедра остаются не устраненными.

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 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 эпифизиодезирования внутреннего участка зоны роста головки бедренной кости.

Материалы и методы. Было прооперировано 52 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 93 винта. 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 передне-задней 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 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 дорогостоящий инструментарий: долота, дрели, подъемники, распаторы, направители и т.д. Поэтому применение одного винта позволяет сэкономить в среднем 600 у.е. Экономия на 93 (52 пациента) выполненных операциях будет составлять: $600 \times 93 = 58\,000$ 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 93 операции в РНПЦ травматологии и ортопедии. Таким образом, общая экономическая эффективность от применения алгоритма составила $9\,500 \times 93 + 45\,000 = 941\,500$ 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 у таких пациентов и повысить качество их 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.