

## ВЫБОР ПОЗИЦИИ АЦЕТАБУЛЯРНОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАСТИЧЕСКИМ КОКСАРТРОЗОМ

Лоскутов О.А.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр

**Резюме. Актуальность.** Диспластический коксартроз (ДК) относится к наиболее сложной патологии, по поводу которой выполняется эндопротезирование тазобедренного сустава (ЭКС). Заболевание сопровождается большой долей осложнений, связанных, в первую очередь, с тяжелой деформацией и дефектами вертлужной впадины (ВВ), вследствие чего возникают большие проблемы как с выбором конструкции ацетабулярного компонента (АК), так и с его анатомической ориентацией позиции. **Цель работы.** Изучить зависимость позиции различных видов винчивающихся и запрессовываемых бесцементных ацетабулярных компонентов при эндопротезировании больных с различной степенью ДК. **Материалы и методы.** Проведена сравнительная оценка позиции ацетабулярного компонента при ЭКС по поводу ДК у 322 больных, которым выполнено 394 операции. У исследуемых больных преобладала II и III степень ДК по Crowe – 268 случаев. В 380 случаях оперативного лечения была использована бесцементная методика фиксации АК. В зависимости от степени ДК, деформации и дефекта ВВ в 329 случаях использовали винчивающиеся АК и в 51 – запрессовываемые. Проведена рентгеноморфометрическая оценка угла инклинации и антеверсии АК в ранний и отдаленный периоды после операции. **Результаты.** Установлено, что на позицию АК при ДК влияет степень ДК и конструктивные особенности АК. При I степени ДК проблем с выбором позиции АК не возникает. При II и III степени ДК наблюдается достоверное увеличение угла инклинации АК – от  $48,7 \pm 3,1^\circ$  до  $52,4 \pm 6,7^\circ$ , при этом при использовании запрессовываемых АК выявлено достоверное значительное увеличение их вертикализации до  $56,3 \pm 5,1^\circ$  по сравнению с винчивающимися –  $49,6 \pm 4,2^\circ$ . В сроки от 1 до 10 лет в 9,8% случаев наблюдалась нестабильность запрессовываемых АК, а при использовании винчивающихся АК в связи с их нестабильностью ревизия выполнена только у 3,3% больных. **Выводы.** Угол инклинации АК зависит от степени ДК и деструктивного разрушения ВВ, при этом при ДК II и III степени наблюдается достоверная тенденция к увеличению угла инклинации. При использовании винчивающихся АК в процессе операции имеется возможность изменить их позицию и улучшить качество первичной стабилизации, предупреждая таким образом нестабильность и вывих эндопротеза. В отдаленный период вторичная стабильность и результаты при использовании винчивающихся АК при эндопротезировании больных с ДК значительно превосходят результаты использования запрессовываемых АК.

**Ключевые слова:** диспластический коксартроз, эндопротезирование, позиция ацетабулярного компонента.

### Введение

Несмотря на успехи, достигнутые в области эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭТС), удельный вес негативных результатов после этой операции у больных с диспластическим коксартрозом (ДК) составляет 25-35% всех эндопротезированных тазобедренного сустава (ТС) и по-прежнему остается высоким по сравнению с другой патологией [1, 2, 3, 4]. Анатомическая деформация и дефекты вертлужной впадины (ВВ) и бедренной кости создают много проблем как при выборе кон-

струкции ацетабулярного компонента (АК), так и его установке и правильной ориентации позиции. При этом отмечается высокий удельный вес ранних и поздних осложнений, обусловленных нестабильностью из-за неправильной позиции компонентов эндопротеза, в первую очередь АК, риск ревизии которого колеблется от 40 до 64% [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

На выбор позиции АК, по нашему мнению, оказывают влияние степень дефекта и деформации ВВ, конструкция АК, объем и наличие костнопластического материала, необходимого для заполнения

дефектов ВВ и возможность обеспечения прочного контакта АК с костным ложем, при этом все хирурги стремятся установить АК в анатомическом ложе и в стандартной позиции – инклинация 45-50°, антеверсия 10-15° [6, 13, 14].

Однако, если при I степени ДК по Crowe, когда нет грубой деформации и дефектов ВВ, проблем с установкой АК в истинное ложе не возникает, то при ДК II, III и IV степени возникают большие проблемы [2, 5, 9, 11], и, по мнению S. Zebolds, A. Jumnits (2011) [16], попытка разместить АК в анатомической позиции приводит к высокому риску осложнений и ранней нестабильности. По данным литературы, при ДК III и IV степени установить АК в анатомической позиции часто не возможно и более чем в 30% случаев его фиксируют проксимально, что позволяет снизить риск его нестабильности [15, 16, 17, 18].

Исследованиями G. Meermans et. al. (2015) [19] было установлено, что большой угол инклинации увеличивает риск вывиха и износ полиэтилена.

Имеется много сторонников более горизонтального расположения АК с инклинацией 36-40° для предупреждения вывиха эндопротеза [6, 14, 20], однако в этом случае возникают проблемы с полноценным покрытием АК костью в условиях диспластического дефекта ВВ и риск его нестабильности.

Таким образом, на сегодня по данным литературы остается дискуссионным и актуальным вопрос выбора позиции ацетабулярного компонента при ЭТС у больных с ДК.

**Цель работы** – изучить зависимость позиции различных видов ацетабулярных компонентов при эндопротезировании тазобедренного сустава с различной степенью диспластического коксартроза.

## Материалы и методы

В клинике ортопедии и травматологии областной клинической больницы им. И.И. Мечникова (г. Днепр) в период с 2008 по 2016 гг. у 322 больных с диспластическим коксартрозом выполнено 394 операции по поводу эндопротезирования тазобедренного сустава, в том числе двухстороннего в 72 случаях. Патология преобладала у женщин – 275 (85,4%) больных. Возраст пациентов колебался от 19 до 69 лет.

В зависимости от характера деформации ВВ и степени ДК по Crowe больные были распределены следующим образом: I степень – у 40, II – у 142, III – у 126 и IV степень – у 14 больных. Таким образом, выраженная деформация ВВ, создающая проблему в выборе конструкции и позиции АК, имела место у 286 (87,6%) пациентов.

В 380 (96,4%) случаях ЭТС при ДК были применены бесцементные методики установки АК, а в 14 (3,6%) использованы АК ОРТЭН для цементной фиксации.

## Результаты и их обсуждение

На этапе предоперационного планирования ЭТС у больных с ДК выполнялась стандартная обзорная рентгенография таза и пораженного сустава в двух проекциях. В случае тяжелой деформации и выраженной контрактуры ТС, когда проведение классической стандартной рентгенографии вследствие тяжелой контрактуры не представлялось возможным, выполняли компьютерную томографию ТС для пространственной оценки степени деформации и дефекта ВВ. Подбор конструкции АК и планирование его установки и позиции проводили с помощью маркеров, позволяющих оценить степень ацетабулярного дефекта и недопокрытия АК в зоне имплантации чашки ЭП, а также возможность ее первичной стабильной фиксации в анатомической позиции.

Основываясь на результатах ранее проведенных биомеханических исследований [21, 22], с учетом дефекта и деформации ВВ приоритетным был выбор ввинчивающейся чашки, обеспечивающей наряду с более высоким уровнем первичной стабильности интраоперационную возможность изменения позиции АК, что позволило применять их при более тяжелой степени ДК. В 329 (83,5%) случаях при ЭТС у больных с ДК были установлены ввинчивающиеся чашки ОРТЭН преимущественно малых размеров с диаметром внутреннего конуса корпуса 43, 46, и 49 мм и внешней резьбой 4-4,5 мм – 218 наблюдений, в основном при ДК II-III степени по Crowe и сопутствующем остеопорозе. У лиц более молодого возраста и менее выраженных дефектах ВВ по результатам предоперационного планирования в 51 случае применены запрессовываемые ацетабулярные компоненты преимущественно малых размеров диаметром 44-50 мм – 39 наблюдений.

Во всех случаях установки запрессовываемых чашек для дополнительной стабилизации чашки применялось от 2 до 3 винтов.

Дефекты костной ткани в зоне контакта АК ложе ВВ заполнялись или цельными аутооттрансплантатами (14 случаев) или преимущественно костными ауточипсами.

В 29 случаях при тяжелой степени ДК ввинчивающиеся АК установлены на 10-25 мм выше анатомического центра вращения ТБС, что в отдаленный период позволило обеспечить и вторичную стабильность фиксации АК.

При более вертикальном расположении АК для профилактики вывиха эндопротеза применяли вкладыши с 10° и 20° навесом.

Результаты проведенного анализа позиции бесцементных ввинчивающихся и запрессовываемых АК в зависимости от степени ДК по Crowe представлены в табл. 1 и 2.

Таблиця 1

**Позиція ввинчуваного ацетабулярного компонента після ендпротезування тазобедременного сугава в залежності від степеня ДК по Crowe**

Позиція ввинчуваного ацетабулярного компонента (градуси)	Степень ДК по Crowe			
	I	II	III	IV
Угол инклинации чашки	44,9±3,9°	48,7±3,1°	52,4±6,7°	43,5±3,2°
Угол антеверсии чашки	10,8±2,7°	11,3±3,6°	10,1±3,8°	11,8±2,5°
Количество больных	50	149	118	12

Таблиця 2

**Позиція запрессовуваного ацетабулярного компонента після ендпротезування тазобедременного сугава в залежності від степеня ДК по Crowe**

Позиція запрессовуваного ацетабулярного компонента (градуси)	Степень ДК по Crowe			
	I	II	III	IV
Угол инклинации чашки	45,3±2,1°	49,6±4,2°	56,3±5,1°	45°
Угол антеверсии чашки	10,6±1,3°	11,4±2,3°	9,8±3,4°	10°
Количество больных	4	22	24	1

Как видно из результатов, представленных в таблице 1 и 2, на выбор позиции и окончательную установку АК влияет степень ДК и его конструктивные особенности.

Так, при I степени ДК по Crowe в случае применения как ввинчивающихся, так и запрессовываемых АК устанавливались чашки в идеальной позиции с углом инклинации от 40 до 48°, при этом угол антеверсии АК был в пределах 10°, что обусловлено удовлетворительной сферичностью ВВ при этой степени ДК.

При II и III степени ДК по Crowe наблюдается достоверное увеличение угла инклинации АК для ввинчивающихся чашек от 48,7±3,1° до 52,4±6,7°, а при применении запрессовываемых АК тенденция вертикализации позиции чашки достоверно более выражена с 49,6±4,2° до 56,3±5,1° и обусловлена имеющимся при этих степенях ДК дефектом верхних, задне-верхних отделов ВВ и стремлением хирурга интраоперационно за счет вертикализации позиции АК добиться уменьшения зоны его непокрытия костью и более прочного контакта с костным ложем ВВ. Надежная первичная стабильность фиксации ввинчивающихся чашек позволяет избегать их избыточной вертикализации и не требует объемной костной пластики. Угол антеверсии обоих видов чашек не превышал допустимых отклонений.

При IV степени ДК отмечена тенденция к более горизонтальной позиции АК, что связано со стремлением хирурга предупредить вывих эндопротеза после элонгации конечности.

Нами проведен анализ состояния позиции АК в отдаленный период при применении ввинчивающихся и запрессовываемых АК через 1-10 лет после ЭТС по поводу ДК. Для оценки вторичной стабильности АК и его позиции в отдаленный период наряду с клиническими данными (жалобы, наличие боли, хромоты, укорочения конечности, ограничения функции) изучали и рентгеноморфометрические стандартные оценочные тесты – изменение позиции АК в динамике и наличие зоны остеолитиза в зоне контакта АК – ложе ВВ по J. Charnley et De Lee.

Признаки нестабильности запрессовываемых чашек отмечены в сроки от 3 до 7 лет при ДК III степени у 5 больных, и в одном случае через 9 лет выполнена замена ацетабулярного вкладыша.

Применение ввинчивающихся АК после ЭТС у больных с ДК показало более надежные эксплуатационные результаты. Ранняя нестабильность ввинчивающихся АК имела место у 2 больных в течение первого года после операции и была обусловлена ошибкой хирурга в подборе типоразмера чашки. В сроки от 5 до 9 лет ревизия ввинчивающегося АК преимущественно при ДК III степени выполнена в 9 случаях: вследствие вторичной нестабильности у 4 больных и вследствие износа хируленового вкладыша у 5 больных, чем и была вызвана ревизия и его замена, при этом стабильность и позиция чашки были сохранены.

## Выводы

1. На позицию АК при ЭТС у больных с различной степенью ДК существенное влияние оказывает характер деформации ВВ и объем ее костного дефекта. Тщательное дооперативное планирование ЭТС при ДК позволяет ортопеду предусмотреть проблемы, которые могут возникнуть во время установки АК и выбрать его оптимальную конструкцию.

2. Угол инклинации АК связан со степенью деструкции ВВ при ДК и стремлении придать АК правильную анатомическую позицию и обеспечить первичную стабильность, при этом при ДК II степени, а в большей мере при ДК III степени, отмечена тенденция к более вертикальной позиции запрессовываемых АК.

3. При применении ввинчивающихся АК при ЭТС у больных с ДК у хирурга имеется интраоперационная возможность изменить его позицию, обеспечивая при этом более надежную первичную стабильность в правильной позиции и предотвратить тем самым риск послеоперационного вывиха эндопротеза.

4. При оценке вторичной стабильности фиксации АК и его позиции в костном ложе ВВ в отдаленный пе-

риод через 1-10 лет применение винчивающихся АК ОРТЭН в случаях ЭТС при ДК показало более надежные результаты.

5. Проксимальное смещение позиции винчивающегося АК на 10-25 мм при надежной первичной стабилизации не оказывает влияния на качество ее вторичной стабильности и выживаемость эндопротеза в отдаленный период.

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов при подготовке статьи.

## Литература

1. *Karachalios Th.* Acetabular reconstruction in patients with low and high dislocation. 20- to 30-year survival of an impaction grafting technique (named cotyloplasty) / *Th. Karachalios, N. Rodis, K. Lampropoulou-Adamidou, G. Hartofilakidis* // *J. Bone Joint Surg.* – 2013. – Vol. 95-B. – P. 887–892.
2. *Imbuldeniya A.M.* Cementless total hip replacement without femoral osteotomy in patients with severe developmental dysplasia of the hip. Minimum 15-year clinical and radiological results / *A.M. Imbuldeniya, W.L. Walter, B.A. Zicat, W.K. Walter* // *J. Bone Joint Surg.* – 2014. – Vol. 96-B. – P. 1449–1454.
3. *Wang Q.* Resurfacing arthroplasty for hip dysplasia. A prospective randomized study / *Q. Wang, X.L. Zhang, Y.S. Chen, H. Shen* [et al.] // *J. Bone Joint Surg.* – 2012. – Vol. 94-B. – P. 768–773.
4. *Hartofilakidis G.* Total hip arthroplasty in patients with high dislocation: a concise follow-up, at minimum of fifteen years, of previous reports / *G. Hartofilakidis, T. Karachalios, G. Georgiades, G. Kourlaba* // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2011. – Vol. 93. – P. 1614–1618.
5. *Загородний Н.В.* Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: руководство / *Н.В. Загородний.* – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 704 с.
6. *Takao M.* Cementless modular total hip arthroplasty with subtrochanteric shortening osteotomy for hips with developmental dysplasia / *M. Takao, K. Ozono, T. Nishii, H. Miki* [et al.] // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2011. – Vol. 93. – P. 548–555.
7. *Dearborn J.T.* Acetabular revision after failed total hip arthroplasty in patients with congenital hip dislocation and dysplasia / *J.T. Dearborn, W.H. Harris* // *J. Bone Joint Surg.* – 2000. – Vol. 82-A, № 8. – P. 1146–1153.
8. *Kim Y.H.* Hybrid and cementless total hip replacement in patients younger than fifty years of age were similar after eighteen years / *Y.H. Kim, J.S. Kim, J.H. Joo* // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2011. – Vol. 93-A, № 22. – P. 2123–2129.
9. *Sbofer M.D.* Reconstruction of the acetabulum in total hip arthroplasty using femoral head autografts in developmental dysplasia of the hip / *M.D. Sbofer, T. Pressel, J. Schmitt, T.J. Hejse* [et al.] // *J. Orthop. Surg. Res.* – 2011. – Vol. 6. – P. 32.
10. *Tolkgozoglou A.M.* Total hip replacement in high riding developmental dysplasia of the hip: cementless THA with femoral shortening using a subtrochanteric resection / *A.M. Tolkgozoglou, O.O. Caglar* // *Hip Inter.* – 2007. – Vol. 17, № 2, Suppl. 5. – P. 111–118.
11. *Rogers B.A.* Total hip arthroplasty for adult hip dysplasia / *B.A. Rogers, S. Garbedian, R.A. Kuchinad* [et al.] // *J. Bone Joint Surg.* – 2012. – Vol. 94-A. – P. 1809–1821.
12. *Krych A.J.* Total hip arthroplasty with shortening subtrochanteric osteotomy in Crowe type 4 developmental dysplasia / *A.J. Krych, J.L. Howard, R.T. Trousdale, M.E. Cabanela* [et al.] // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2009. – Vol. 91. – P. 2213–2221.
13. *Stemheim A.* Segmental proximal femoral bone loss and total hip replacement in patients with developmental dysplasia of the hip. The role of allograft prosthesis composite / *A. Stemheim, B.A. Rogers, P.R. Kuzysk, O.A. Sajir* [et al.] // *J. Bone Joint Surg.* – 2012. – Vol. 94-B. – P. 762–767.
14. *Zabos K.* The 15° face-changing acetabular component for treatment of osteoarthritis secondary to developmental dysplasia of the hip / *K. Zabos, S. Mebendale, A.J. Ward, E.J. Smith* [et al.] // *J. Bone Joint Surg.* – 2012. – Vol. 94-B. – P. 163–166.
15. *Khanuja H.S.* Cementless femoral fixation in total hip arthroplasty / *H.S. Khanuja, J.I. Vakil, M.S. Goddard, M.A. Mont* // *J. Bone Joint Surg.* – 2011. – Vol. 93-A. – P. 500–509.
16. *Zebolds S.* The comparison of preoperative planning and postoperative radiographic outcome after THR in dysplastic hip patients / *S. Zebolds, A. Juntins* // 12th EFFORT Congress. – Copenhagen, Denmark, 2011. – P. 1133.
17. *Hirotake Y.* Cementless cup fixation for Crowe I-III hip dysplasia / *Y. Hirotake, O. Hirotsugu, I. Fumiaki* [et al.] // 12th EFFORT Congress. – Copenhagen, Denmark, 2011. – P. 1171.
18. *Nawabi D.* Uncemented total hip arthroplasty for Crowe II/III dysplasia using a high hip center without bone graft / *D. Nawabi, M. Meftab, D. Nam, A.S. Ranawat* [et al.] // AAOS 2013 Annual Meeting. Abstract of Podium Presentation. – 2013. – P. 379–380.
19. *Meermans G.* The differences between the radiographic and the operative angle of inclination of the acetabular component in the total hip arthroplasty / *G. Meermans, I. Goetbeer-Smits, R.F. Lim* [et al.] // *J. Bone Joint Surg. Br.* – 2015. – Vol. 97-B. – P. 603–610.
20. *Malbotre R.* Primary total hip arthroplasty in severe developmental dysplasia of the hip / *R. Malbotre, V. Kumar* // 12th EFFORT Congress. – Copenhagen, Denmark, 2011. – P. 1627.

### **THE CHOICE OF THE POSITION OF THE ACETABULAR COMPONENT IN ENDOPROSTHETICS AMONG PATIENTS WITH DYSPLASTIC COXARTHROSIS**

Loskutov O.A.

**Summary. Relevance.** *Dysplastic coxarthrosis (DC) refers to the most complex pathology causing the hip joint to be replaced, which is accompanied by a large proportion of complications associated primarily with severe deformation and defects in the acetabulum, resulting in major problems with the choice of cup design, and with the anatomical orientation of the position. Objective:* to study the dependence of the position of various types of noncement acetabular components that are pressed and screwed up in the endoprosthesis of patients with different degrees of dysplastic coxarthrosis. **Materials and Methods.** *A comparative estimation of the position of the acetabular component in the hip replacement due to dysplastic coxarthrosis was performed among 322 patients, who underwent 394 operations. The II and III degrees of DC by Crowe prevailed (268 patients). In 380 cases, the noncement method of fixation of acetabular component was used. Depending on the*

degree of DC, deformation and defect of the acetabulum, 329 screw-in cups were used and among 51 patients press-fit cups were implemented. An X-ray-morphometric evaluation of the inclination angle and the ante version of the acetabular component in the early and late stages after the operation was performed. **Results.** It was established that the position of the endoprosthetic cup in the DC is influenced by the level of DC and the design features of the cup. At type I of the DC, there are no issues with the choice of cup position. At type II and III of the DC, there is a significant increase in the inclination angle of the cup from  $48.7 \pm 3.1^\circ$  to  $52.4 \pm 6.7^\circ$ , while with the use of press-fit cups there is a significant increase of their verticalization to  $56.3 \pm 5.1^\circ$  compared with screw-in cups ( $49.6 \pm 4.2^\circ$ ). In the period from 1 to 10 years, in 9.8% of cases there was an instability of the press-fit cups and there was an instability among 3.3% of patients with screw-in cups. **Conclusions.** The inclination angle of the cup depends on the degree of DC and the destruction of the acetabulum; with dysplasia II and III degrees, there is a significant tendency to increase the inclination angle. With screw-in cups, it is possible to change their position and improve the quality of primary stabilization, thus preventing the instability and dislocation of the endoprosthesis. In the distant period, the secondary stability of screw-in cups in the endoprosthetics of patients with dysplasia shows significantly better results compared to the results with press-fit cups.

**Key words:** dysplastic coxarthrosis, endoprosthetics, position of the acetabular component.

### **ВИБІР ПОЗИЦІЇ АЦЕТАБУЛЯРНОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ ХВОРИХ ІЗ ДИСПЛАСТИЧНИМ КОКСАРТРОЗОМ**

Лоскутов О.А.

**Резюме. Актуальність.** Диспластичний коксартроз (ДК) належить до найбільш складної патології, з приводу якої виконується ендопротезування кульшового суглоба (ЕКС). Захворювання супроводжується великою кількістю ускладнень, пов'язаних, у першу чергу, з тяжкою деформацією та дефектами кульшової западини (КЗ), внаслідок чого виникають великі проблеми як із вибором конструкції ацетабулярного компонента (АК), так і його анатомічною орієнтацією позиції. **Мета роботи.** Вивчити залежність позиції різних видів безцементних ацетабулярних компонентів, які запресовуються та загвинчуються, при ендопротезуванні хворих із різним ступенем ДК. **Матеріали та методи.** Проведено порівняльну оцінку позиції ацетабулярного компонента при ЕКС із приводу ДК у 322 хворих, яким виконано 394 операції. Переважав II та III ступінь ДК за Crowe – 268 хворих. У 380 випадках використана безцементна методика фіксації АК. Залежно від ступеня ДК, деформації і дефекту КЗ у 329 випадках використано АК, що загвинчуються, та у 51 – АК, що запресовуються. Проведена рентгеноморфометрична оцінка кута інклінації та антеверсії АК у ранній та віддалений періоди після операції. **Результати.** Встановлено, що на позицію АК при ДК впливає ступінь ДК та конструктивні особливості АК. При I ступені ДК проблем із вибором позиції АК не виникає. При II та III ступені ДК спостерігається достовірне збільшення кута інклінації АК від  $48,7 \pm 3,1^\circ$  до  $52,4 \pm 6,7^\circ$ , при цьому при використанні АК, що запресовуються, виявлено достовірне значне збільшення їх вертикалізації до  $56,3 \pm 5,1^\circ$  в порівнянні з АК, що загвинчуються, –  $49,6 \pm 4,2^\circ$ . У строки від 1 до 10 років у 9,8% випадків спостерігалась нестабільність АК, що запресовуються, а при використанні АК, що загвинчуються, з приводу їх нестабільності ревізія виконана тільки у 3,3% хворих. **Висновки.** Кут інклінації АК залежить від ступеня ДК та деструктивного руйнування КЗ, при цьому при ДК II та III ступеня спостерігається достовірна тенденція до збільшення кута інклінації. При використанні АК, що загвинчуються, в процесі операції є можливість змінити їхню позицію та поліпшити якість первинної стабілізації, попереджаючи таким чином нестабільність та вивих ендопротеза. У віддалений період вторинна стабільність та результати при використанні АК, що загвинчуються, при ендопротезуванні хворих із ДК значно переважають результати використання АК, що запресовуються.

**Ключові слова:** диспластичний коксартроз, ендопротезування, позиція ацетабулярного компонента.