



**SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE
(SJRM)**

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 2 August 2022

**TOTAL ENDOPROSTHETICS METHOD OF CHOICE FOR
DEGENERATIVE-DYSTROPHIC DISEASES OF THE HIP
JOINT**

Akhmedov Shamshod Shavkatovich

Bukhara State Medical Institute

Khamraev Bekzod Uktamovich

Bukhara State Medical Institute

Abstract: The success of hip arthroplasty, especially in cases of dysplasia, depends on the stability of the acetabular and femoral components of the endoprosthesis with their correct anatomical relationships. Correct anatomical relationships can only be achieved by reconstructive osteoplastic interventions in the region of the acetabulum and the proximal end of the femur.

Key words: total arthroplasty, degenerative-dystrophic diseases.

Introduction

Актуальность. Увеличение числа больных с дегенеративно-дистрофическими поражениями тазобедренного сустава представляет серьезную медико-социальную проблему [4,9,11,12]. В различных странах Европы частота поражения тазобедренного сустава колеблется от 4 до 20 на 10000 населения. Снижение возрастного порога заболевания и увеличение доли лиц пожилого и старческого возраста определяет прирост указанной заболеваемости в РФ более 10% в последние годы [1.5,13,14]. Процесс характеризуется прогрессирующим течением, вызывает тяжелые статико-динамические расстройства и приводит к высокому проценту инвалидности [2.6,15,16,17]. Начавшись вследствие многочисленных этиологических причин, поражение сустава прогрессирует на фоне патологической биомеханики сустава. Различные сочетания факторов биологической и механической природы определяют индивидуальные особенности патогенеза процесса, изменения анатомии сустава, клинических проявлений заболевания и прогноз



SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

восстановления опорно-двигательной функции конечности (18,19,20). Формирование патологической биомеханики сустава снижает эффективность консервативных методик лечения дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава. Ведущим методом лечения является хирургический [1,8,21]. К радикальным методикам относятся операции артродеза, замещения пораженной части сустава биологическими и не биологическими материалами (в последнее время преимущественно тотальное эндопротезирование), а также околоуставные остеотомии.

Цель нашего исследования. Оценка эффективности эндопротезирования тазобедренного сустава у больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями.

Материал и методы. Нами с 2011 по 2016 гг. произведено 92 операций по замене тазобедренного сустава искусственными имплантатами. Мужчин было 41 (44,5 %), женщин 51 (55,5%). При распределении больных по возрасту оказалось: с 26-40 лет 14 человека, в возрасте от 41 до 60 лет 52 больных, 61-80 лет 26 больных. Как видно основной контингент больных соответствовал наиболее трудоспособному возрасту.

В качестве имплантатов для эндопротезирования использовались тотальные эндопротезы конструкции Zimmer (51), Irene (32), DePuy (6), и гибридных сборок (3), где, часто имплантированным тотальным эндопротезом был эндопротез конструкции Zimmer.

Тотальное замещение тазобедренного сустава выполнено больным при диспластическом коксартрозе в 52 случаях, с идиопатическим в 33 и с посттравматическим коксартрозом в 5 случаях, в 2 случаях больные оперированы с ревматоидным артритом.

Большая часть имплантаций эндопротезов оказалась осуществлена больным с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями.

В зависимости от возраста, конструкции эндопротеза, характера патологии и выраженности остеопороза производился выбор метода фиксации компонентов эндопротеза. В 16 случаях использована цементная фиксация, в 3 случаях цементная фиксация вертлужного компонента с механической фиксацией ножки. Без цементная фиксация компонентов суставов применена при 73 операциях.

Для оценки степени дисплазии тазобедренного сустава использовалась классификация Growe [9], согласно которой проксимальное смещение головки бедренной кости на расстояние менее 10% высоты таза (менее 50% высоты головки) соответствует I степени дисплазии, на расстояние 10-15% высоты таза (50-75% высоты головки) – II степени, на расстояние 15 - 20% высоты таза (75-100% высоты головки) – III степени, на расстояние более 20% высоты таза (более 100% высоты головки) – IV степени. (табл.2.)



SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

Табл.1. Распределение больных по классификации Growe.

Степень	число больных
I степень	44
II степень	35
III степень	8
IV степень	5
Итого	92

На рентгенограммах с диспластическим коксартрозом наблюдались: краевой склероз, пологость крыши вертлужной впадины (уменьшение угла вертикального наклона вертлужной впадины и угла Веберга), грибовидная деформация головки бедренной кости с кистозными очагами и асептическим некрозом. У больных, долгое время пользовавшихся костылями, на фоне дегенеративно-дистрофических изменений наблюдался остеопороз бедренной кости и атрофия мышц пораженной нижней конечности. Доминирующая часть больных состояла на учете у ортопедов с детства, регулярно получали курсы консервативного лечения, 11 из которых ранее были подвержены оперативному вмешательству (открытые вправления, опорные остеотомии Шанца, межвертельные остеотомии, формирование крыш вертлужной впадины). Вследствие недоразвития вертлужной впадины у этих пациентов наблюдался подвывих или вывих головки бедренной кости. Сопутствующая приводяще-сгибательная контрактура и ограничение движений в тазобедренном суставе затрудняло у них передвижение, походка была <<утиной>>.

Для изучения отдаленных результатов использовали клинический, рентгенографический, физиологический, биомеханический и статистический методы. При клиническом обследовании изучались: жалобы больного, объем движений в протезированном суставе, укорочение оперированной конечности, необходимость использования дополнительной опоры при ходьбе. При рентгенологическом обследовании оценивали состояние и позицию бедренного и вертлужного компонентов эндопротеза, степень износа пары трения, состояние костного ложа. Обследование проводилось в двух плоскостях, сагитальной и фронтальной, при этом во фронтальной плоскости для уточнения стабильности ножки эндопротеза дополнительно использовали компьютерную томографию. Биомеханические исследования конкретизировали степень опорности и возможности функции передвижения пациента с диспластическим коксартрозом до и после операции. Все полученные данные были обработаны статистически.



SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

Результаты и их обсуждение. При предоперационном планировании эндопротезирования тазобедренного сустава у больных с коксартрозом нами по рентгенограммам была проанализирована форма костномозгового канала бедренной кости при различных степенях выраженности дисплазии. Так, у пациентов с собственно дисплазией тазобедренного сустава форма костномозгового канала была нейтральной конической или с углом наклона конуса 1° . При подвывихе в тазобедренном суставе 1 и 2 степени угол наклона составлял от 3 до 5° , при этом в 6 случаях угол наклона конуса был 1° . При полном вывихе в тазобедренном суставе угол наклона конуса был более 7° . Таким образом, при подборе формы и дизайна ножки необходимо тщательно учитывать изложенные выше параметры, чтобы, во-первых, при обработке проксимального отдела бедренной кости рашпилями удалять минимально необходимый объем костной ткани, во-вторых, не уменьшать прочность фиксации ножки в ее дистальном отделе из-за несоответствия объема костномозгового канала и объема ножки эндопротеза. При рентгенографии в боковой проекции определяли угол изгиба бедренной кости во фронтальной плоскости, и, если он оказывался более 7° , с целью профилактики перфорации бедренной кости рашпилем заказывалась конструкция с изогнутой или укороченной ножкой. В ходе исследования нами было отмечено 2 (4 %) подобных случая у больных с полным вывихом головки бедренной кости. С целью изучения внутренней формы и стенок проксимального отдела костномозгового канала бедренной кости в сагиттальной плоскости в 32 (64 %) случаях дополнительно проводили компьютерную томографию. При этом выявлено, что при дисплазии 2 стадии и полном вывихе головки бедренной кости форма канала своеобразна – она сужается в медиальном направлении и расширяется в латеральную сторону. Следовательно, при данных формах диспластического коксартроза целесообразно использовать ножку эндопротеза типа «триклин» с подобранным в прямой проекции углом наклона конуса, что позволит достичь максимальной прочности ее фиксации в костномозговом канале бедра на всем протяжении ее имплантации и минимального удаления неизменной костной ткани. Для получения объективных данных о результатах хирургического лечения больных с использованием предложенной схемы предоперационного планирования нами было произведено биомеханическое обследование 26 пациентов до оперативного лечения и 18 больных через 3 года после операции. Обследование показало положительную динамику функции опороспособности оперированной конечности и функции передвижения. Полученные данные доказали, что полного восстановления показателей до нормальных не наступило, и чем тяжелее стадия диспластического коксартроза (учитывая наличие предшествующих оперативных вмешательств), тем хуже результат оперативного вмешательства. У всех больных отмечались боли в пораженных суставах, резкое ограничение движений, выраженная комбинированная контрактура смешанного генеза, хромота; 39 (78 %) пациентов



SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

пользовались при ходьбе дополнительной опорой – из них 9 (23 %) мужчин и 30 (77 %) женщин. Лабораторно обследована в послеоперационном периоде вся группа больных из 50 человек. По выполненному общему анализу крови и обследованию титра стафилококкового анатоксина ни в одном случае не удалось получить убедительных данных о наличии позднего глубокого нагноения, т. е. они находились в пределах физиологической нормы. Отдаленные результаты лечения исследовались нами через 3 года после операции и изучались по общепринятой схеме (хороший, удовлетворительный, неудовлетворительный) с использованием шкалы Харриса. Хорошим результатом у 32 (64 %) пациентов признавался исход операции, когда больной избавлялся от болей в оперированном суставе, функция тазобедренного сустава достигала 80–90 % от нормативных величин амплитуды движений, конечность становилась опор способной. Удовлетворительный результат отмечался у 10 (20 %) пациентов – при этом после проведенного лечения больные предъявляли жалобы на умеренные боли в оперированном суставе во время ходьбы, функция сустава была несколько ограниченной (амплитуда движений восстанавливалась на 50–70 % от нормативных величин), больные использовали дополнительную опору при ходьбе. Неудовлетворительный результат лечения отмечен у 8 (16 %) пациентов, когда больной испытывал постоянные боли во время ходьбы, функция в оперированном суставе не восстанавливалась, состояние больного не улучшалось или даже ухудшалось. В случаях, когда были поражены оба тазобедренных сустава, а эндопротезирование сделано с одной стороны, использование дополнительной опоры при ходьбе на оценку результатов операции не влияло. Предварительная оценка результатов тотального эндопротезирования проводилась в срок от 6 до 8 месяцев, в это время больной полностью нагружал оперированную конечность. Следует отметить, что опороспособность конечности у всех больных практически полностью восстановилась. На рентгенограммах имеет место следующая картина: положение эндопротеза в основном остается первоначальным, линия резорбции костной ткани по контуру конструкции в 13 (26 %) случаях превышает 2 мм. Наличие параартикулярных хондроматозов выявлено у 8 (16 %) больных, однако они не повлияли на функцию оперированного сустава.

Выводы.

1. Использование данного метода предоперационного планирования и индивидуальный подбор бедренного компонента эндопротеза обеспечивает стабильную фиксацию имплантата и удовлетворительные клинические результаты эндопротезирования тазобедренного сустава в средне-отдаленные сроки.

2. Проведенное клинико-рентгенологическое, биомеханическое, физиологическое и лабораторное обследование результатов операций тотального эндопротезирования тазобедренного сустава разборными конструкциями эндопротезов с различным дизайном и



SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

формой ножки позволило в 84 % случаев установить хорошие и удовлетворительные исходы операции.

Использованная Литература:

1. Филиппенко В.А., Танькут В.А., Жигун А.И., Петренко Д.Е., Конарева Н.Н. Система подбора оптимальной конструкции эндопротеза тазобедренного сустава // Материалы 7 съезда травматологов-ортопедов Республики Беларусь. Минск, 2004. С. 363-364.
2. Тихилов Р.М., Сивков В.С., Артюх В.А., Шубняков И.И., Цемко Т.Д. Опыт применения конического бедренного компонента (Wagner) в эндопротезировании тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия России. 2008. № 1. С. 5-11.
3. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / под ред. Р.М. Тихилова, В.М. Шаповалова. СПб., 2008. 324 с.
4. Малютин А.П., Логунов А.Л., Загородний Н.В. // Актуальные вопросы практической медицины: сборник научных трудов к 60-летию ГКБ № 13. М.: РГМУ, 2005. С. 388-392.
5. Плющев А.Л. Диспластический коксартроз. Теория и практика. М.: Лето-принт, 2007. 495 с.
6. Абельцев В.П. Хирургическое лечение диспластического коксартроза. М.: Медицина, 2008. 224 с.
7. Среднесрочные результаты первичного эндопротезирования тазобедренного сустава имплантатами фирмы «Zimmer» цементной и бесцементной фиксации / Слободской А.Б. [и др.] // Травматология и ортопедия России. 2011. № 2. С. 44-49.
8. Ахмедов Ш. Ш. и др. The peculiarities of prophylaxis of pulmonary thromboembolism after total hip endoprosthesis in dysplastic coxarthrosis //Новый день в медицине. – 2020. – №. 2. – С. 53-55.
9. Ахмедов Ш. Ш. и др. Особенности профилактики ТЭЛА после тотального эндопротезирования при диспластических коксартрозах. – 2020.
10. Хамраев Б. У., Акрамов В. Р. Программа для выражения способа лечения методом блокирующего интрамедуллярного остеосинтеза при переломе бедренной кости //Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. – 2019.
11. Хамраев А. Ш., Тугузов Б. Э., Ахмедов Ш. Ш. Оптимизация тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе //Врач скорой помощи. – 2020. – №. 8. – С. 60-71.



SCIENTIFIC JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICINE (SJRM)

Article available online : <https://savanticjournals.uz> Volume 1 Issue 1 July 2022

12. Khamraev B.U., Akhmedov Sh.Sh. TWO-STAGE REVISION HIP REPLACEMENT PATIENS WITH SEVERE ACETABULUM DEFECT (CASE REPORT) // Asian journal of Pharmaceutical and biological research. Volume 10 Issue 2 MAY-AUG 2021.
13. Khamraev B.U., Akhmedov Sh.Sh. OUR EXPERIENCE OF TREATMENT OF FEMOR FRACTURES BY THE METHOD OF INTRAMEDULAR LOCKING OSTEOSYNTHESIS. // Asian journal of Pharmaceutical and biological research. Volume 10 Issue 2 MAY-AUG 2021.
14. Uktamovich H. B., Shavkatovich A. S. OPTIMIZATION OF BLOCKING INTRAMEDULLARY OSTEOSYNTHESIS METHODS FOR FEMORAL FRACTURES //Asian journal of pharmaceutical and biological research. – 2021. – T. 10. – №. 3.
15. Uktamovich H. B., Shavkatovich A. S. BLOCKING INTRAMEDULLARY OSTEOSYNTHESIS-AS EFFECTIVE METHOD FOR FEMORAL FRACTURES //Asian journal of pharmaceutical and biological research. – 2021. – T. 10. – №. 3.
16. Khamraev B. U., Akramov B. P. Program for expressing the method of treatment by the method of blocking intramedullary osteosynthesis for a fracture of the femur //Certificate of official registration of a computer program. Agency for Intellectual Property of the Republic of Uzbekistan. – 2019.
17. Akhmedov S. The arthroplasty of the hip at fracture of a neck of a femur //European Journal of Business and Social Sciences. – 2019. – T. 7. – №. 5. – C. 1423-1428.
18. Shavkatovich A. S., Shahobovich K. A., Esonboevich T. B. METOD FOR OPTIMIZATION OF PIPE JOINT ENDOPROSHETICS IN DYSPLASTIC COXAARTHROSIS //Euro-Asia Conferences. – 2021. – T. 3. – №. 1. – C. 204-205.
19. Shavkatovich A. S., Shahobovich K. A., Esonboevich T. B. METHOD OF EARLY REHABILITATION AFTER TOTAL HIP ENDOPROSHETICS IN DYSPLASTIC COXARTHROSIS //E-Conference Globe. – 2021. – C. 184-185.
20. Shavkatovich A. S. Prevention of possible complications before and after total end protestation of the combine //European Journal of Business and Social Sciences. – 2019. – T. 7. – №. 5. – C. 1413-1422.