

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ТОТАЛЬНОГО
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Ахмедов Ш.Ш., Хамраев Б.У.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием высококачественных имплантов является радикальным и перспективным хирургическим вмешательством, дающим в большинстве случаев весьма благоприятные результаты. Строгое соблюдение существующих правил в планировании и проведении эндопротезирования, а также применение охранительно-профилактических и лечебных мероприятий, как в послеоперационном, так и реабилитационном периодах, могут значительно уменьшить образование ранних и поздних осложнений.

Ключевые слова. Тотальное эндопротезирование, перелом шейки бедра, диспластический коксартроз.

СОН-ЧОНОҚ БЎҒИМИНИНГ ЭНДОПРОТЕЗЛАШДА КУЗАТИЛАДИГАН
АССОРАТЛАРНИ ПРОФИЛАКТИКА ҚИЛИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Ахмедов Ш.Ш., Хамраев Б.У.

Бухоро давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

Сон – чаноқ бўғимининг эндопротезлашиши радикал ва перспектив қулай, юқори сифатли, имплант орқали операцияларнинг ўтказилиши деярли барча ҳолларда ижобий натижаларни беради. Эндопротезлашни режалаштириш ва ўтказилишида маълум қоидаларга риоя қилган ҳолатда, шунингдек профилактик ва даволаш ҳолатларини, операциядан кейинги ва операция олди реабилитацияларининг бажарилиши, эрта ва кечки ассоратларни олдини олиди.

Калит сўзлар. Тотал эндопротезлаш, сон бўйинчасининг синиши, диспластик коксартроз.

PECULIARITIES OF PREVENTION OF COMPLICATIONS OF TOTAL PIPE
ENDOPROTHETICS

Akhmedov Sh.Sh., Khamraev B.U.

Bukhara State Medical Institute

✓ Resume

Endoprosthetics of the hip joint using high-quality implants is a radical and promising surgical intervention, which in most cases gives very favorable results. Strict adherence to existing rules in the planning and implementation of endoprosthetics, as well as the use of protective, prophylactic, and therapeutic measures, both in the postoperative and rehabilitation periods, can significantly reduce the formation of early and late complications.

Keywords. Total end prosthetics, hip fracture, and dysplastic coxarthrosis.

Актуальность

В настоящее время среди наиболее актуальных проблем травматологии и ортопедии медико-социальную значимость сохраняет проблема лечения больных с травматическими повреждениями и заболеваниями крупных суставов нижних

конечностей. Одним из эффективных методов снижения частоты инвалидизации пациентов с поражением суставов является эндопротезирование [1]. В мире ежегодно производят около 500000 операций такого типа на крупных суставах конечностей. По

подсчетам иностранных авторов, более 2,5 млн. людей в настоящее время живут с искусственными тазобедренными суставами. Частота выполнения первичного эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей варьирует в разных странах, что может быть связано с различиями в социально-экономическом развитии, доступности здравоохранения, предпочтениях пациентов и/или распространенностью деформирующего остеоартроза как основной причины эндопротезирования [5]. Однако по мере возрастания числа подобных вмешательств, увеличивается и количество осложнений, что определяет необходимость их изучения с целью разработки эффективных мер профилактики [2]. Авторы обзора, опубликованного в «Lancet» в 2007 году назвали тотальное эндо протезирование тазобедренного сустава операцией века, поскольку она привела к революционному улучшению результатов лечения пожилых пациентов с деформирующим остео артрозом, обеспечивая восстановление функции сустава на длительный срок с хорошим соотношением стоимости – эффективности лечения. У пациентов, страдающих от тяжелого деформирующего остео артроза, тотальное эндо протезирование сустава признано наиболее эффективным методом лечения, позволяющим устранить болевой синдром и улучшить физическую функцию [3, 4]. Средний возраст пациентов, нуждающихся в эндопротезировании суставов нижних конечностей, составляет около 70 лет [6]. Оценка частоты эндопротезирования суставов в отдельных возрастных группах показала, что наибольшего значения этот показатель достигает у пациентов в возрасте 70–79 лет, превышая 400 случаев на 100 тысяч населения в год [7]. Среди пациентов преобладают женщины, их доля составляет примерно 60 % [8]. Частота эндопротезирования тазобедренного сустава у женщин в возрасте 70–79 лет может достигать 928 случаев на 100 тысяч населения в год [7]. Вместе с возрастом увеличивается и количество сопутствующих заболеваний [9]. В обсервационном исследовании, включившем более 1,5 миллиона пациентов, перенесших эндо протезирование тазобедренного сустава, за последние двадцать лет выявлено двукратное увеличение числа сопутствующих заболеваний. К наиболее распространенной сопутствующей патологии относятся сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, ожирение и почечная недостаточность [8]. При выполнении

тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при его артрозе на ранних и отдаленных сроках после операции встречается асептическая нестабильность ножки эндопротеза. Данный вид осложнения составляет 10–15 % среди всех неудач оперативного лечения, причинами которых являются: остеопороз, нарушение техники имплантации, неправильная ориентация компонентов эндопротеза, чрезмерный вес пациента, нарушение условий послеоперационной реабилитации, применение имплантатов, не отвечающих международным стандартам, неправильный подбор компонентов эндопротеза. Правильное пространственное положение бедренного компонента эндопротеза в костномозговом канале, а также определенный контакт между имплантатом и костной тканью способствуют равномерному распределению нагрузки, хорошей вторичной фиксации компонента и повышению срока службы эндопротеза. На данном этапе развития эндопротезирования тазобедренного сустава при диспластическом варианте коксартроза существует достаточно много проблем, требующих от хирурга индивидуального подхода и определенного решения. Наиболее часто приходится имплантировать ножку эндопротеза в чрезмерно узкий канал бедренной кости, который изначально анатомически изменен, что требует, как определенных хирургических навыков, так и применения специальных конструкций с тщательным предварительным планированием предстоящего вмешательства. Следовательно, проблема выполнения рационального тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе у взрослых остается одной из наиболее актуальных в современной травматологии и ортопедии [10]. Однако само хирургическое вмешательство по установке искусственного сустава сопровождается значительным уровнем острой послеоперационной боли, возникающей в результате повреждения тканей при хирургическом доступе и манипуляциях с костными элементами сустава. Выраженность болевого синдрома зависит от степени травматичности хирургического вмешательства, которая связана с изначальной тяжестью анатомических изменений в суставе и используемым доступом. Все чаще используются мини-инвазивные хирургические доступы, позволяющие уменьшить травматизацию мягких тканей и, как следствие, снизить интенсивность болевых ощущений. Тем не менее, некупированный болевой синдром

остается серьезной проблемой, приводящей в ряде случаев к физиологическим и психологическим осложнениям и в любой ситуации негативно сказывающейся на восприятии операции пациентом. Однако эндо протезирование крупных суставов все же остается малодоступным для огромного числа нуждающихся в нем пациентов, в виду относительно высокой стоимости современных качественных эндо протезов. Современное эндо протезирование относится к крупным достижениям науки, однако на фоне чрезмерного оптимизма нельзя не упомянуть о дороговизне этих операций и о драматизме после эндопротезирования из-за грозных послеоперационных осложнений. Одним из ранних осложнений после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава является вывих головки протеза. По данным литературы подобное осложнение наблюдается у 1-5% при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава, и у 15-20% при ревизионном эндопротезировании. Оперативные вмешательства на тазобедренном суставе, особенно эндо протезирование, сопряжены с повышенной опасностью развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей, их частота составляет при отсутствии мер профилактики до 51%-77%, и летальность от тромбоэмболии легочной артерии от 2,4% до 7%. Описаны случаи парадоксальной внутричерепной эмболии и эмболии легочной артерии во время артропластики. Повреждение же седалищного нерва, по мнению некоторых, считается типичным осложнением после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава.

Цель исследования – улучшить результаты тотального эндопротезирования тазобедренного сустава, снизить частоту общих и местных осложнений имплантации.

Материал и методы

В основу работы положен анализ результатов лечения 136 больных с различной патологией тазобедренного сустава, которым выполнено тотальное эндо протезирование тазобедренного сустава в отделении последствий травм и ортопедии БОМПМЦ. Во время операции применялись искусственные суставы системы ZIMMER, IRENE, Bioimpianti-Group, X-BEAT, De-Puy. Это позволило изучить в динамике исходы эндопротезирования в зависимости от конструктивных особенностей эндо протезов, техники оперативного вмешательства, правил ведения больных до и после операции. В

работе использованы клинические, рентгенологические, МРТ и КТ, электромиографические, биомеханические, рентген денситометрические и биохимические исследования.

Результат и обсуждения

Эндо протезирование тазобедренного сустава с использованием высококачественных имплантатов является радикальным и перспективным хирургическим вмешательством, дающим в большинстве случаев весьма благоприятные результаты. Строгое соблюдение существующих правил в планировании и проведении эндопротезирования, а также применение охранительно-профилактических и лечебных мероприятий, как в послеоперационном так и реабилитационном периодах, могут значительно уменьшить образование ранних и поздних осложнений. Все эти мероприятия в конечном итоге положительно скажутся на отдаленных результатах данного вмешательства. Эти осложнения заставляют искать новые технологические решения для оптимизации данного вмешательства и разработок комплекс мероприятий для профилактики возможных осложнений. За период с 2017 по 2021 год в отделение последствий травм и ортопедии БОМПМЦ выполнено 136 оперативных вмешательств, находившихся на стационарном лечении с различной патологией тазобедренных суставов, которым выполнено 136 первичных замещений искусственными тотальными эндо протезами различных конструкций. У 4 больных было выполнено ревизия области эндопротеза с целью его замены или удаления. Мужчин было 41 (30.1%), женщин 95 (69.9%). Из 136 оперированных больных 74 (54.4%) имели различной группы инвалидности (I гр. – 16 (21.6%), II гр. – 52 (70.3%), III гр. 6 (8.18%). Несмотря на поражения тазобедренного сустава, продолжали работать 34 (25%) больных, из них 7 (20.5%) были заняты умственным трудом и 27 (79.5%) физическим. Чаще всего эндо протезирование тазобедренного сустава выполнялось при диспластическом коксартрозе 72 (52.9%), асептический некроз головки бедренной кости 27 (19.8%), далее следуют больные с ревматоидным артритом 4 (3.1%), болезнью Бехтерева 17 (12.5%), ложным суставом шейки бедренной кости 16 (11.7%).

Наиболее значительными клиническими критериями, определяющие прямую необходимость в тотальном

эндопротезировании пораженного тазобедренного сустава были:

1. ограничение или отсутствие движений в тазобедренном суставе.

2. степень и характер болей в области сустава или нижней конечности на стороне поражения.

3. снижение опороспособности пораженной конечности.

4. безуспешность консервативного лечения или других оперативных вмешательств.

По классификации А.С.Имамалиева и соавт. (1986), степени диспластичности коксартроза больные распределились следующим образом: I степени – 0, II степени 24 (19%), III степени - 82 (66%) и IV степени - 18 (15%). Из оперированных 287 больных с различной тяжелой патологией тазобедренного сустава больных с переломами шейки бедренной кости и ее ложными суставами было 99 (35%). Мужчин было 72 (72%), женщин 27 (28%). Причиной более частых переломов шейки бедренной кости у мужчин в молодом возрасте связано с более активной трудовой деятельностью, попадания в экстремальные состояния и тяжелыми физическими нагрузками. Тогда как у людей пожилого и старческого возраста наблюдается значительное снижение механической прочности костной ткани. В частности у женщин, по сравнению с мужчинами, переломы шейки бедренной кости происходят чаще в результате быстро нарастающих остеопоротических процессов.

Выводы

1. Анализ результатов тотального эндопротезирования в сроки до 5 лет показал, что хорошие и удовлетворительные результаты наблюдались у 96.5% оперированных больных.

2. Комплекс мероприятий предоперационной подготовки, послеоперационного введения, а также реабилитации больных после тотального эндопротезирования включают основы профилактики возможных осложнений на всех этапах лечения.

3. Во всех случаях после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава наблюдается остеопороз, который развивается не равномерно вокруг импланта, основной причиной которого является нарушение распределения нагрузки на проксимальный отдел бедренной кости, приводящий к асептическому расшатыванию эндопротеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гарифуллов Г.Г. Профилактика ранних послеоперационных осложнений при эндопротезировании тазобедренного сустава: /автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Н. Новгород, 2009. — 22 с.
2. Ежов Ю.И., Загреков В.И., Петрушков К.Н. Послеоперационная кровопотеря при эндопротезировании тазобедренного сустава //Эндопротезир. в России. — 2006. — Вып. 2. — С. 128-132.
3. Трубин А. Р. Современный подход к оценке клиникофункционального состояния и социально-психологического статуса пациентов при хирургическом лечении травм и заболеваний тазобедренного сустава // Здоровье семьи – 21 век. 2012. № 1. С. 18.
4. Keurentjes J.C., Van Tol F.R., Fiocco M., Schoones J.W., Nelissen R.G. Minimal clinically important differences in health-related quality of life after total hip or knee replacement: A systematic review // Bone Joint Res. 2012. Vol. 1, N 5. P. 71–77.
5. Smith G.H., Johnson S., Ballantyne J.A., Dunstan E., Brenkel I.J. Predictors of excellent early outcome after total hip arthroplasty // J. Orthop. Surg. Res. [serial on the Internet]. 2012. Vol. 7, N 13. URL: <http://www.josr-online.com/content/7/1/13> [cited 2013 Apr 30].
6. Ackerman I.N., Bennell K.L., Osborne R.H. Decline in Health-Related Quality of Life reported by more than half of those waiting for joint replacement surgery: a prospective cohort study // BMC Musculoskelet. Disord. [serial on the Internet]. 2011. Vol. 12, N 108. URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/12/108> [cited 2013 Apr 30].
7. Havelin L. I., Fenstad A. M., Salomonsson R., Mehner F., Furnes O., Overgaard S., Pedersen A. B., Herberts P., Kärrholm J., Garellick G. The Nordic Arthroplasty Register Association. A unique collaboration between 3 national hip arthroplasty registries with 280,201 THRs //Acta Orthopaedica. 2009. Vol. 80, N 4. P. 393–401.
8. Cram P., Lu X., Kaboli P. J., Vaughan-Sarrazin M. S., Cai X., Wolf B., Li Y. Clinical characteristics and outcomes of Medicare patients undergoing total hip arthroplasty, 1991- 2008 // JAMA. 2011. Vol. 305, N 15. P. 1560–1567.
9. Jimenez-Garcia R., Villanueva-Martinez M., Fernandez-de-las-Penas C. et al. Trends in primary total hip arthroplasty in Spain from 2001 to 2008: Evaluating changes in demographics, comorbidity, incidence rates, length of stay, costs and mortality // BMC

Musculoskelet. Disord. [serial on the Internet]. 2011. Vol. 12, N 43. URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/12/43> [cited 2013 Apr 30].

10. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / под ред. Р.М. Тихилова, В.М. Шаповалова. СПб., 2008. 324 с.

Поступила 09.07.2021