

ПАРАПРОТЕЗНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Авторы данного обзора провели анализ первичных клинических исследований публикаций стран СНГ за последние 20-25 лет, где были представлены клинические результаты и имеющиеся инфекционные осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава при использовании имплантов стран СНГ. Установлено, что инфекционные осложнения после эндопротезирования согласно литературным данным наблюдаются от 2,3 до 4,3 %. Однако при применении эндопротезов стран СНГ инфекционные осложнения несколько выше (3-10%), чем при использовании технологии дальнего зарубежья (0,3-4,8%).

**Ключевые слова:** тазобедренный сустава, эндопротезирование, осложнения, инфекция

На сегодняшний день одной из актуальной проблемой в ортопедии является лечение и реабилитация больных с тяжелой приобретенной и врожденной патологией тазобедренных суставов. Из множества известных методов наиболее эффективным является эндопротезирование, которое позволяет в короткие сроки достигнуть высокого реабилитационного эффекта и существенно повысить качество жизни больных. Операция тотального эндопротезирования по сложности и объему вмешательства, величине кровопотери, опасности общих и местных осложнений занимает одно из первых мест в ортопедической хирургии, а в малоопытных руках чревата многочисленными ошибками [1,2,3,4,5].

Накопленный за последние 20-25 лет клинический опыт широкого применения эндопротезирования в странах СНГ позволил судить не только о преимуществах, но и недостатках этого вида лечения, осложнения которого отличаются особой тяжестью [6,7,8,9,10,11,12,13,14,15].

Авторы данного обзора поставили задачу провести анализ имеющихся инфекционных осложнений после эндопротезирования тазобедренного сустава при использовании имплантов стран СНГ. Материалом исследования послужили тезисы статей съездов, международных конгрессов, пленумов, международных научно-практических конференций, тематические периодические издания СНГ за последние 20 - 25 лет, так как эндопротезы применялись только производства стран СНГ. Используются также статьи и книги прежних лет, если имеющиеся в них данные представляли интерес т.е. осуществлен литературный обзор более 423 публикаций.

Так, И.Р.Воронович с соавторами [6] за период с 1971 по 1992 год прооперировали 341 больного протезами Сиваша, Герчева, Мура-ЦИТО, Воронцова. Позднее нагноение наблюдались у 13 больных. Из них у 10 пациентов впоследствии были удалены эндопротезы, у 3 – проведена секвестрэктомия и удаление патологических грануляций.

А.С. Имамалиев, В.И. Зоря [10] за одиннадцать лет с 1973 по 1984 гг., выполнили 447 операций эндопротезирования суставов, из них эндопротезами Сиваша у 144 больных, Шершера – у 40, Виравова – у 39. После эндопротезирования тазобедренного сустава по Виравову ранние и поздние осложнения получили в виде нагноения у 81% больных.

В.М.Шаповалов, Р.М.Тихилов [28] за период с 1966 по 1990 годы прооперировали 36 больных протезом Сиваша. Срок наблюдения составил от 3 до 25 лет. Нагноение имелись у 3 больных. За период с 1991 по 1995 годы произведено 52 операции эндопротезом Арете. Нестабильность эндопротеза наблюдалось у 26 больных, перелом ножки – у 4, позднее нагноение – у 4. Неудовлетворительные результаты имелись в 60%.

По данным Корнилова Н.В., соавтор.,[14] за период с 1990 по 1991 годы в России проведено 1521 операция эндопротезирования. Послеоперационные осложнения составили 8,1%, из них нестабильность - 46,2%, нагноение - 19,1%, отрыв большого вертела – 13,4%, перелом ножки – 9%, вывих и подвывих – 7.5%, перелом бедра – 3%, и прочие – 1.8%.

На территории стран СНГ (СССР) за период с 1954 по 1994 гг. было прооперировано 8669 больных, за период с 1995 по 2000 гг. 23890 больных [13,14,15,16,17,18]. При этом эндопротез Сиваша применен в 44%, Мовшовича – в 14,5%, Синко – в 11,7%, Биомед – 9,5%, Герчева – в 5,1%, Мура-Цито – в 4,8%, Виравова – в 3,2%, Шершера – в 2%, Арете – в 2,8%, Компомед+Феникс – в 1,5% [1,4,5,6,7,8,9,10,14,17,18,24,25].

В.И.Зоря, И.Г.Чеманов с соавторами [36] за 15 лет провели 1553 имплантации эндопротезами ЭСИ, СИНКО, ИСКО. При ЭСИ из 1476 случаев в сроки от 2 до 14 лет ревизионное вмешательство осуществлено у 50 пациентов (3,4%). Нагноение с удалением развилось у 18 больных (1,2%), чаще спустя 1-3 года после операции (14 пациентов) и значительно реже (4 больных) в сроки от 4-10 лет. Вывихи ЭСИ в ранние сроки имелись у 17 (1,1%) и были вправлены у 4 открыто, а у остальных закрыто. После использования СИНКО, ИСКО цементной фиксации у 62 больных вывих диагностирован в 1 случае, ревизионная замена – у 2 и нагноение эндопротеза с его удалением – у 4.

По литературным данным осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава за период с 1954 по 1994 гг. составил 13,3%, из них гнойные осложнения 2,3%. За период с 1995 по 2000 гг. осложнения наблюдались у 15%, при этом гнойные осложнения составили 4,3%. В отделении не имеющих опыта, осложнения достигают 25-50%. Частота гнойных осложнений варьировала от 0,3% до 9,5% [32]. Летальность наблюдалась от 0,5% до 1,6% [19,20, 27].

Инфекционные осложнения после использования эндопротезов тазобедренного сустава отечественного производства наблюдались от 3% до 10% [1,13,24,25,26], примерно у 70-80 % пациентов потребовалось через 2 года произвести ревизионные вмешательства по замене имплантатов. Основными показаниями к ревизионным операциям после первичной имплантации отечественных протезов были: септическая и асептическая нестабильность протеза, децентрация головки протеза в чашке вследствие разрушения вкладыша, повторяющиеся вывихи головки протеза и вывихи вкладыша, изломы имплантата.

Одной из причин осложнений эндопротезирования на этапе внедрения в 60-80 годы на территории стран СНГ было использование имплантатов низкого качества. Этому свидетельствует, проведенный рентгеноспектральный микроанализ окружающих эндопротез тканей при осложнениях с использованием отечественных эндопротезов [34] и выявленные высокие концентрации титана (16-17%), никеля (4%), кобальта (6%), меди (8%).

В то же время, вследствие все более широкого развития эндопротезирования крупных суставов вообще, и у пожилых пациентов в частности, не приходится рассчитывать на сколь-либо существенное снижение частоты послеоперационных инфекционных осложнений (Гульмагомедов У.Г., 1978; Charneley, Eflekar, 1969; Eftekar, 1978; Kwasny et al., 1989).

В региональном центре эндопротезирования суставов Новосибирского НИИТО [37] в течение 2001-2005 гг. проведено 2408 операций первичного (2125 (88,2%) и ревизионного (283 (11,8%) эндопротезирования тазобедренных суставов. Общее количество осложнений составило 135 (5,6%) случаев. Соматические осложнений – 21 (0,9%), локальных – 114 (4,7%). Инфекции области хирургического вмешательства – 37 больных (1,5%).

В Нижегородском НИИТО пролечено 307 пациентов. Показатель заболеваемости (послеоперационные нагноения) составил 5,5 (17 нагноений) на 100 операций. Поверхностное субфасциальное нагноение имелося в 23,5%, глубокое субфасциальное нагноение – в 41,2%,

некроз фасций с подлежащими мышцами – в 17,6%, гематома – в 17,6%. Анализ сроков возникновения ГВО (гнойно-воспалительные осложнения) в послеоперационном периоде показал, что в 23,5% случаев осложнение возникает на 7-8 день после операции. Это свидетельствует о возможном инфицировании раны во время операции и пребывания пациентов в отделении реанимации. В 76,5% случаев сроки возникновения ГВО превышают 8 дней после операции, когда пациент находится уже в отделении [38].

И.Ф.Ахтямов, И.И.Кузьмин [33] считают, что первым источником инфицирования является абиогенный материал лишенный естественной иммунологической защиты. Другим источником становится транзиторная бактериемия. Применение молекулярно-генетических методов детекции микроорганизмов позволило установить, что практически все эндопротезы являются инфицированными. Точная генетическая природа регуляции изменений метаболизма микроорганизмов при адгезии и поверхности абиогенного субстрата остается неизвестной. Поэтому исследование фундаментальных закономерностей взаимодействия микроорганизмов с поверхностью абиогенного субстрата с использованием самых современных методов молекулярной генетики, таких как ДНК-чипы, позволит разработать комплекс мер для значительного улучшения результатов эндопротезирования.

Регистрируемый в настоящее время рост количества гнойных осложнений у больных после эндопротезирования связан с расширением показаний для подобных операций, изменением иммунного статуса населения, появлением антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов и изменением видовой специфики раневой микрофлоры (Корнилов Н.В. с соавт., 1997). Основными факторами способствующими нагноению являются – длительность операции более 3 часов (90%), дополнительное применение биологических и синтетических материалов (77,8%), технические трудности (71,4%), сопутствующие заболевания (76,9%), кровопотеря свыше 1 литра (69,2%). Гематома является источником интоксикации и требует раннего удаления путем полной хирургической обработки.

Развитию нагноения послеоперационных ран в пожилом возрасте способствует недостаточность питания с нарушением репаративных процессов в ране, угнетение иммунной системы (Фролькис А.В., 1989; Агаджанян В.В., Кожевников В.С., 1996). Немаловажное значение имеет и массивная антибактериальная терапия гнойных инфекций, которая вызывает грубые нарушения микробиоциноза кишечника, процессов пищеварения, повреждение слизистой оболочки тонкой кишки, поступление бактерий и их эндотоксинов в систему кровообращения (Гребенев А.Л., Мягкова Л.П., 1996; Дворецкий Л.И., 2001). Все вышеперечисленное инициирует системный воспалительный ответ, приводит к полиорганной недостаточности (Bone, 1991; Alexander et al., 1993).

И.И.Жаденов, А.М.Гнетнев [21] оперировали 95 больных эндопротезом Сиваша. Гнойные осложнения в сроки от 6 месяцев до 1,5 лет наблюдались у 10 (10,5%) больных. Авторы [21] утверждают, что для развития поздних гнойных осложнений имеет значение аутофлора больного. В связи с этим, для оценки состояния больного и прогнозирования поздних нагноений необходимо определять:

- титр стафилококкового антикоксина и его уровень в динамике;
- показатель бактерицидной активности кожи;
- уровень циркулирующих иммунных комплексов в крови.

По данным В.М.Прохоренко, В.В.Павлова [29] за период с 1999 по 2001 годы осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава наблюдались у 46 пациентов и составило 8,5% от общего числа (541 больной). Из 46 пациентов в 14 (30,4%) случаях установлена латентная инфекция при исследовании операционного материала на бакпосев, в 16 (34,78%) абсцессы бедра, лигатурные свищи, гематомы при стабильности эндопротеза, в 16 (34,78%) случаях инфицирование и нестабильность эндопротеза. Из 46 пациентов в 4 случаях удалили эндопротез, в 40 случаях купировали гнойный процесс (91,3%) без удаления имплантата, в 2 – сформировались свищи.

А.А. Пронских и В.В. Агаджанян [31] за 10 лет провели 380 операций первичного эндопротезирования и 45 ревизионного. Протезами Цваймюллер – у 167, ЭСИ – у 124, Феникс – у 118, Вагнер – у 12, Эскулап – у 4 больных. В ближайшем периоде наблюдались интраоперационные осложнения, как перелом бедра в 5 случаях, перелом рашпилей инструментарий «Феникс» - в 5, а также и послеоперационные - нагноение раны в 7 случаях послеоперационный тромбоз в 4, вывих головки эндопротеза – в 1. Летальный исход имелся у 2 (инфаркт миокарда на 9 сутки, тромбоэмболия легочной артерии на 11 сутки) больных. Общий процент ранних осложнений составил 5,5%.

Поздние осложнения в сроки от 3 до 7 лет в виде нагноения наблюдались у 5 пациентов, перипротезные переломы – у 4, переломы имплантатов – у 3, нестабильность ножек протезов, связанных с неправильным предоперационным планированием – у 3. Процент поздних осложнений составил 3,5%.

Наилучшая выживаемость отмечена у протеза «Цваймюллер» (97%) при сроках наблюдения 7 лет, наихудшая – у протезов «Феникс» (67%). Осложнения имелись в 9%[31].

По данным Шведского регистра эндопротезирования за период 1979-1998 гг. в их стране было выполнено 13561 ревизия. Из них 11543 ревизии бедра подверглись в первый раз и 1713 случаев - второй ревизии. Основной причиной ревизии все еще является асептическое расшатывание (с или без остеолиза), составляющие 75,7%, в то время как вклад первичных глубоких инфекций не превышает 7,2% ревизий. Технические ошибки и дислокации составляют 8,5% ревизий. Доля серьезных осложнений, приводящих к ревизии, в течение последних лет оставалась постоянной [35].

Таким образом инфекционные осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава согласно литературным данным наблюдаются от 2,3 до 4,3 %. Однако при применении эндопротезов стран СНГ инфекционные осложнения несколько выше (3-10%), чем при использовании технологии дальнего зарубежья (0,3-4,8%). Кроме этого отмечается и высокая выживаемость зарубежных эндопротезов (97%) по сравнению с эндопротезами стран СНГ (45-60%). К сожалению, почти все отечественные разработки неудачные, они копируют ошибки зарубежных авторов и не имеют многолетнего опыта клинического применения, а производственная база не обладает достаточной технологической культурой, поэтому от применения основной массы отечественных протезов следует отказаться в интересах самих больных [39].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Демьянов В.М., Долгополов В.В., Машков В.М. Гнойные осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава протезом Сиваша // Ортопед., травматол. – 1983. - № 9. С. 24-28.
- 2 Имамалиев А.С., Лирцман В.М., Бурлаков Н.В. Шаповал А.И. Послеоперационный гнойный коксит // Ортопед., травматол. – 1992. - № 1.- С. 42-46.
- 3 Кулиш Н.И., Танькут В.А., Филиппенко В.А. Тактика в лечении нагноений после протезирования тазобедренного сустава // Ортопед., травматол. – 1982. - № 2.- С. 27-31.
- 4 Мамонтов В.Д., Кулик В.И., Грязнухин Э.Г. Гнойные осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава // Плановые оперативные вмешательства в травматологии и ортопедии. – СПб., 1992. – С. 109-120.
- 5 Махсон Н.Е., Покрывалов А.А. Некоторые аспекты лечения больных с нагноительным процессом после эндопротезирования суставов // Вестн. Травматол. И ортопед. – 1994. - № 4. – С. 24-26.
- 6 Махсон Н.Е., Уразгильдеев З.И., Покрывалов А.А., Савадян Э.Ш. Глубокие нагноения после эндопротезирования тазобедренного сустава // Эндопротезирование в травматологии и ортопедии. – Саратов, 1987. – С.73-78.
- 7 Уразгильдеев З.И., Махсон Н.Е., Мельников В.М., Петраков А.А. Лечение гнойных осложнений после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов // Эндопротезирование в травматологии и ортопедии. – М., 1993. – С. 61-66.
- 8 Буачидзе О.Ш. Эндопротезирование тазобедренного сустава // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.169.
- 9 Воронович И.Р., Никитин Г.М, Воронович А.И. Эндопротезирование тазобедренного сустава // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.170.
- 10 Имамалиев А.С., Зоря В.И. 25-летний опыт тотального эндопротезирования тазобедренного сустава // Науч. конф. «Современные технологии в травматологии и ортопедии». – Москва, 1999. – С.121.
- 11 Грязнухин Э.Г., Кулик В.И., Мамонтов В.Д. Гнойные осложнения после эндопротезирования тазобедренного сустава // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.174.
- 12 Колесников Ю.П., Богданов В.Г., Кирчанов В.А. Обоснованность эндопротезирования в условиях ортопедического отделения областной больницы // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.180.
- 13 Корнилов Н.В., Машков В.М. Исходы тотального эндопротезирования тазобедренного сустава // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.181.
- 14 Корнилов Н.В., Карпцов В.И., Шапиро К.И. О состоянии эндопротезирования суставов в России // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.183.
- 15 Кузьменко В.В. Современное эндопротезирование тазобедренного сустава // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.188.
- 16 Карпцов В.И., Воронцов С.А., Эпштейн Г.Г., Сивков В.С. Городний И.П., Савчук А.В., Ласунский С.А. Специфические осложнения при операциях эндопротезирования тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия России. - СПб, 1994. - № 5. – С. 91-98.
- 17 Шапошников Ю.Г., Нуждин В.И., Попова Т.П., Хоранов Ю.Г., Горохов В.Ю., Терешкова Е.А. Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.205.
- 18 Зайцев В.Н., Коломиец А.А., Вайнтруб С.М., Якубов Ю.Н., Доронин В.А. Сравнительный анализ эндопротезирования тазобедренного сустава // Науч. конф. «Современные технологии в травматологии и ортопедии». – Москва, 1999. – С.116.
- 19 Нуждин В.И., Попова Т.П., Раенкулов Т. Тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов современными конструкциями. Ошибки, опасности, осложнения и их профилактика // Науч. конф. «Современные технологии в травматологии и ортопедии». – Москва, 1999. – С.133.
- 20 Цодык В.М., Митрошин А.Н. Новый принцип крепления вертлужного и бедренного компонентов в тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава // Материалы У1 съезда травматологов-ортопедов СНГ. – Ярославль, 1993. – С.202.
- 21 Жаденов И.И., Гнетнев А.М., Позднякова Б.Я., Бабушкина И.В., Байрамкулов Ш.С., Колмыкова А.С., Антоничева М.В., Пузракова Е.А. Возможность прогнозирования поздних гнойных осложнений после эндопротезирования тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия России. – СПб, 2002. - № 1. – С. 72-75.
- 22 Агаджанян В.В., Пронских А.А., Михайлов В.П. Восстановление двигательной функции у больных с патологией тазобедренных суставов методом эндопротезирования // Травматология и ортопедия России. – СПб, 2002. - № 1. – С. 24-27.
- 23 Давыдов С.О., Золотарев А.В., Шильников В.А., Шацкая М.Г., Кошкин О.А., Петин Э.А. Тотальное замещение тазобедренного сустава швейцарскими эндопротезами «эндопротетик плюс» // У11 съезд травматологов-ортопедов России: Тезисы докладов, Т.2. – Новосибирск, 2002. – С.207.
- 24 Давыдов С.О., Сизоненко В.А., Шильников В.А., Золотарев А.В., Шацкая М.Г., Кошкин О.А. Опыт тотального эндопротезирования тазобедренного сустава отечественными и зарубежными эндопротезами // У11 съезд травматологов-ортопедов России: Тезисы докладов, Т.2. – Новосибирск, 2002. – С.207-208.
- 25 Ключевский В.В., Даниляк В.В., Гильфанов С.И., Ключевский Вас.В., Елизаров И.В. Шестилетний опыт использования отечественных биометрических протезов // У11 съезд травматологов-ортопедов России: Тезисы докладов, Т.2. – Новосибирск, 2002. – С.228.
- 26 Неверов В.А., Климов А.В. использование костных аллотрансплантатов при первичной ревизии эндопротеза тазобедренного сустава // У11 съезд травматологов-ортопедов России: Тезисы докладов, Т.2. – Новосибирск, 2002. – С.260.
- 27 Сафронов А.А., Павловичев Е.А., Аверьянов А.А., Тырсин Л.Д. результаты эндопротезирования тазобедренных суставов // У11 съезд травматологов-ортопедов России: Тезисы докладов, Т.2. – Новосибирск, 2002. – С.286-287.
- 28 Шаповалов В.М, Тихилов Р.М., Печкуров А.Л., Трачук А.П. Концепция первичной и ревизионной артропластики тазобедренного сустава // У11 съезд травматологов-ортопедов России: Тезисы докладов, Т.2. – Новосибирск, 2002. – С.313-314.
- 29 Прохоренко В.М., Павлов В.В., Гольдина И.А. Профилактика и лечение раневой инфекции при эндопротезировании тазобедренного сустава // У11 съезд травматологов-ортопедов России: Тезисы докладов, Т.1. – Новосибирск, 2002. – С.351-352.
- 30 Стаценко О.А., Калашников В.В., Носков В.П. Осложнения, связанные с эндопротезированием тазобедренного сустава // «Современные технологии в травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения – профилактика, лечение» Междунар. Конгресс. Сб. тезисов. – Москва, 2004. – С.163.
- 31 Пронских А.А., Агаджанян В.В. Ошибки и осложнения в эндопротезировании тазобедренных суставов // «Современные технологии в травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения – профилактика, лечение» Междунар. Конгресс. Сб. тезисов. – Москва, 2004. – С.135 - 136.
- 32 Войтович А.В., Аболин А.Б., Шубняков И.И. К вопросу о ранней диагностике инфекционных осложнений при эндопротезировании тазобедренного сустава // Научн.практ. конф «Новые технологии в медицине»: Сб.тезисов. – Курган, 2000. – С.43-44.
- 33 Ахтямов И.Ф., Кузьмин И.И. Патогенетические особенности инфекционных осложнений при эндопротезировании суставов // Научн.практ. конф «Новые технологии в медицине»: Сб.тезисов. – Курган, 2000. – С.21-22.

- 34 Сикилинда В.Д., Иванов В.И., Зеркин Г.Д. Исходы эндопротезирования суставов // 13 научно-практическая конференция SICOT: Тезисы докладов. – Санкт-Петербург, 2002. – С.142-143.
- 35 Malchau H., Herberts P., Sodeman P., Oden A. Прогнозирование эндопротезирования тазобедренного сустава // Обновление и оценка из Шведского Национального Регистра Артропластики бедра 1979-1998.- Орландо, 2000. – С.7-31.
- 36 Зоря В.И., Чемянов И.Г., Шаповал А.И., Гнетецкий С.Ф., Карчебный Н.Н., Ямковой А.Д., Матвеев А.Г., Попов А.В. Неудовлетворительные исходы и возможные осложнения тотального эндопротезирования тазобедренного сустава имплантами отечественного производства // Эндопротезирование крупных суставов: Всероссийская конференция с международным участием, посвященная 50-летию отечественного эндопротезирования и 85 –летию со дня рождения профессора К.М.Сиваш. Тезисы. – Москва, 2009. – С51-52.
- 37 Прохоренко В.М., Павлов В.В, Фоменко С.М., Бондарев Ю.Н., Баитов В.С., Чорний С.И. Осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия XXI века: сб. тезисов докл.VIII съезда травматол-ортопед. России. – Самара, 2006. – Том II. – С. 1142.
- 38 Рябова Ю.В. Анализ возникновения раневой инфекции при эндопротезировании тазобедренных суставов // Травматология и ортопедия XXI века: сб. тезисов докл.VIII съезда травматол-ортопед. России. – Самара, 2006. – Том II. – С. 1143 -1144.
- 39 Неверов В.А., Закари С.М. Ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава. – СПб.: Образование, 1997. – 112 с.

#### **Ш. А. БАЙМАГАМБЕТОВ, А.Н. БӘТПЕН**

#### **ҰРШЫҚБУЫНДЫ ЭНДОПРОТЕЗДЕУДЕН КЕЙІНГІ ПАРАПРОТЕЗДІК АСҚЫНУЛАР**

**Түйін:** Осы шолудың авторлары ТМД елдерінің соңғы 20-25 жылдағы жарияланымдарының алғашқы клиникалық зерттеулеріне талдау жүргізді, мұнда клиникалық нәтижелер мен ТМД елдерінің имплантанттарын пайдаланғанда ұршықбуынды эндопротездеуден кейінгі инфекциялық асқынулар көрсетілді. Әдеби деректерге сәйкес, эндопротездеуден кейінгі инфекциялық асқынулар 2,3-тен 4,3 % пайызға дейін байқалатыны анықталды. Алайда алыс шетелдің технологиясын пайдаланғанға қарағанда (0,3-4,8%), ТМД елдерінің эндопротездерін қолданғанда инфекциялық асқынулар бірқатар жоғарырақ (3-10%).

**Түйінді сөздер:** ұршықбуын, эндопротездеу, асқынулар, инфекция.

#### **SH. A. BAIMAGAMBETOV, A.N. BATPEN**

#### **PARAPROSTHETIC COMPLICATIONS AFTER HIP REPLACEMENT**

**Resume:** The authors of this review have analyzed the primary clinical research publications of the CIS countries in the last 20-25 years, which presented the clinical results and existing infectious complications after hip replacement using CIS countries implants. It was found that infectious complications after endoprosthesis replacement according to the literature are from 2.3 to 4.3%. However, using the CIS countries implants infectious complications is slightly higher (10.3%), than when using the far abroad technology (0,3-4,8%).

**Keywords:** hip joint, endoprosthesis replacement, complications, infection

Авторы:

1. Баймагамбетов Шалгинбай Абыжанович, доктор мед. наук, ассоциированный профессор кафедры травматологии и ортопедии АО «Медицинский университет Астана». ұл. Бейбитшлик 49а, тел. 87774211952, shake\_58@mail.ru

2. Батпен Арман Нурланович, докторант PhD кафедры травматологии и ортопедии АО «Медицинский университет Астана» ұл. Бейбитшлик 49а, тел. 87029992992, abatpen@yahoo.com