**Кавалерский Г.М., Сметанин С.М., Грицюк А.А.**

**Артропластика коленного сустава при косой дистальной резекции**

**Актуальность.**

Тотальное эндопротезирование коленного сустава является эффективным методом лечения деформирующего артроза. В настоящее время ортопеды чаще выбирают эндопротезы с сохранением задней крестообразной связки, ориентируясь на результаты лучшей выживаемости тибиального компонента по сравнению с задне-стабилизированными эндопротезами. Тотальное эндопротезирование коленного сустава задне-стабилизированным эндопротезом применяется в нашей практике при дефиците задней крестообразной связки, а также в случаях иной нестабильности по решению оперирующего хирурга. Косая дистальная резекция бедренной кости позволяет сохранить больше костного массива в задней части мыщелков бедренной кости, однако этот прием приводит к дополнительным техническим трудностям на операции и сложности определения величины сгибательного и разгибательного суставных промежутков за счет непараллельности опилов бедренной и большеберцовой костей, что в свою очередь, затрудняет проверку баланса связочного аппарата при различных углах сгибания. Технологии артропластики коленного сустава эндопротезами различных фирм и моделей с сохранением задней крестообразной связки в целом не имеют особых различий. Однако существует несколько методик дистальной резекции бедренной кости: 1) дистальный опил бедренной кости под углом 90 градусов к механической оси бедренной кости и под углом 5-7 градусов к анатомической оси бедренной кости во фронтальной плоскости; 2) косой дистальный опил бедренной кости под углом 15 градусов наклона кзади, под углом 5-7 градусов к анатомической оси бедренной кости во фронтальной плоскости.

**Материалы и методы.**

В настоящее исследование вошел 1202 пациент, которым с 2011 по январь 2016 года было выполнено тотальное эндопротезирование коленного сустава в клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов Первого МГМУ имени И.М. Сеченова. Мужчин было 451 (37,5%), женщин – 751 (62,5%). В 431 наблюдениях (35,9%) использовался эндопротез P.F.C., Sigma (DePuy), в 522 наблюдении (43,4%) – эндопротез NexGen, CR (Zimmer), в 249 наблюдениях с 2013 по октябрь 2015 года (20,7%) – эндопротез ACS CR (ImplantCast). При использовании эндопротеза ACS, CR (ImplantCast) – косая резекция 15 градусов в передне-задней плоскости и 90 градусов относительно механической оси нижней конечности. При тотальном эндопротезировании коленного сустава эндопротезами P.F.C., Sigma (DePuy), эндопротезами NexGen, CR (Zimmer) требуется дистальная резекция бедренной кости перпендикулярно механической оси нижней конечности.

Изучали качество установки компонентов эндопротеза по рентгенограммам коленного сустава, выполненными в первые сутки после операции. По прямой проекции мы оценивали выравнивание бедренного и тибиального компонентов эндопротеза относительно механической оси нижней конечности и смещение тибиального компонента. По боковой проекции коленного сустава мы оценивали нависание или врезание бедренного компонента эндопротеза по отношению к переднему кортикалу бедренной кости, задний наклон тибиального компонента эндопротеза. У всех включенных в исследование пациентов размеры установленных компонентов эндопротезов соответствовали их индивидуальным анатомическим особенностям.

**Результаты.**

Задний угол наклона тибиального компонента был нормальным и соответствовал углу, заданному фирмами-производителями имплантов (при постановке имплантов NexGen CR, ACS CR равен 5-7 градусам, P.F.C. Sigma - 0-3 градуса). Нависание или недопокрытие тибильного компонента в группах было в пределах нормы. Нависание и врезание бедренного компонента оценивали по отношению к переднему кортикалу бедренной кости. Нависание бедренного компонента в 1-2 мм расценивали как норму, в 5071 наблюдении (97,1%) при использовании эндопротеза NexGen CR, в 422 наблюдениях (97,9%) при использовании P.F.C. Sigma, в 170 наблюдениях (68,3%) при использовании эндопротеза ACS CR. Врезание бедренного компонента в 1-2 мм расценивали как норму, в 505 наблюдениях (96,7%) при использовании эндопротеза NexGen CR, в 420 наблюдении (97,4%) при использовании P.F.C. Sigma, в 230 наблюдениях (92,4%) при использовании эндопротеза ACS CR.

**Выводы.**

Философия косой дистальной резекции имеет свои плюсы в плане большего сохранения кости, однако может привести к техническим ошибкам при вмешательстве без компьютерной навигации, в часности повышается риск нависания или врезания бедренного компонента, что в свою очередь может увеличить частоту синдрома передней боли. За исследованнный период ревизионных операций по поводу несостоятельности фиксации бедренного компонента отмечено не было, поэтому мы считаем неоправданным эндопротезирование коленного сустава с методикой косой дистальной резекции без использования компьютерной навигации. Хирург должен быть готов к проблемам баланса связок, определения величины сгибательного и разгибательного промежутков, что исключается методикой косой дистальной резекции ввиду не паралельности опилов бедренной и большеберцовой костей, особенно при применении техники femur-first.