

Использование системы компьютерной навигации при тотальном эндопротезировании коленного сустава

Лознухо Полина Игоревна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – доцент Жук Евгений Валентинович, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Дегенеративно-дистрофические поражения коленного сустава относятся к патологиям, ограничивающим двигательную активность пациентов и ухудшающим качество их жизни. Наиболее эффективным методом лечения терминальных стадий этих заболеваний является тотальное эндопротезирование. Замена коленного сустава способствует устранению болевого синдрома и восстановлению функции. Однако, традиционно используемые инструменты и только визуальный контроль за проведением операции не обеспечивают достаточной точности в расположении компонентов и выравнивании механической оси конечности. Это приводит к преждевременному износу эндопротеза и требует проведения ревизионных вмешательств. В результате появилась необходимость в разработке новых систем, направленных на более точное восстановление механической оси за счёт правильности расположения компонентов, которые также будут учитывать индивидуальные особенности пациентов.

Цель исследования

Сравнить результаты оперативного лечения пациентов с использованием традиционной и навигационной техники тотального эндопротезирования коленного сустава (ТЭКС).

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 153 случаев ТЭКС, выполненных на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска за 2016 год. Статистическая обработка данных производилась с помощью программ Microsoft Excel и IBM SPSS v.20. Обработка рентгенограмм - с помощью программы eFilm.

Результаты

Средний возраст пациентов – 66,44 лет. Из них было 122 (79,74%) женщин, мужчин – 31 (20,26%). В зависимости от техники проведения операции вся выборка была разделена на 2 группы. В первую группу были включены 75 пациентов, операция которым была проведена с использованием системы компьютерной навигации (СКН). Во вторую группу – 79 пациентов, которым была выполнена традиционная артропластика. Проведён сравнительный анализ послеоперационных рентгенограмм пациентов обеих групп по таким показателям, как выравнивание механической оси конечности и углы наклона бедренного и большеберцового компонента во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Положение большеберцового и бедренного компонентов при измерении углов в сагиттальной плоскости показало достоверно лучший результат в группе пациентов, операция которым проводилась с применением СКН. Статистически значимых различий для восстановления механической оси конечности, а также положения компонентов во фронтальной плоскости между группами не выявлено.

Выводы

Применение СКН при ТЭКС приводит к более точным результатам при определении угла наклона бедренного и большеберцового компонента в сагиттальной плоскости, что имеет значение для восстановления функции и амплитуды движений в коленном суставе.