**Жизнеспособность хондроцитов и метаболическая активность после лечения бычьего суставного хряща с помощью биполярной ВЧ: исследование в лабораторных условиях.**

Авторы: D. Amiel, S. Ball и J. Tasto

Артроскопия (2004)20: 503-510

Описание исследования

В лабораторном исследовании с использованием свежего бычьего суставного хряща исследовалась жизнеспособность хондроцитов и их метаболическая активность после лечения методом коблации. Использовались электроды для удаления омертвевших клеток в произвольной технологии для лучшей имитации клинического применения. Анализ происходил на клеточном уровне с использованием конфокальной лазерной микроскопии и сульфат содержащих биологических испытаний.

Результаты

* Хорошо контролируемая зона удаления омертвевших клеток с гладкими краями и отсутствием трещин или фиссуры в любом из экземпляров
* Точно определенные границы отмирания хрящевых клеток, 100-200 µм глубиной, не достигающие субхондральной кости в любом из экземпляров
* Глубина отмирания хондроцитов примерно достигала 10% в абсолютном уплотнении суставного хряща (1500 µм)
* Отсутствие значительного эффекта на метаболическую активность хондроцитов, расположенных рядом с оперируемой зоной

Выводы

Применение метода коблации на суставном хряще создает хорошо контролируемую зону удаления омертвевших клеток с гладкими краями и точно определенные границы отмирания хрящевых клеток, 100-200 µм глубиной. Коблация по результатам исследования не влияет на жизнеспособность хондроцитов, расположенных рядом с оперируемой зоной.