

Рыженкова Т.И.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ АЛЛОХРЯЩЕЙ, КОНСЕРВИРОВАННЫХ В РАСТВОРЕ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ ГУАНИДИНА

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Хоров О.Г.

Кафедра оториноларингологии и глазных болезней

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Актуальность. В практике реконструктивной хирургии в оториноларингологии существует потребность в пластических материалах, обладающих комплексом свойств, способных заместить дефект. Для этих целей чаще всего применяют хрящевую, реже – костную ткань.

На сегодняшний день актуален вопрос о разработке компонентов, позволяющих после консервации ткани, длительно сохранять свойства трансплантируемого органа, его жизнеспособность после пересадки, и обладающих способностью предотвратить отторжение органа, понизить его антигенность.

Цель: оценить заживление имплантируемого аллохряща, консервированного в растворе на основе производных гуанидина.

Материалы и методы исследования. Имплантация экспериментальным животным хряща, консервированного в разработанной композиции биоцидной субстанции на основе производных гуанидина в концентрации 0,1% и группа контроля хрящей, консервированных в 10% нейтральном забуференном формалине.

По истечении двух недель производилось удаление имплантированных хрящей для дальнейшего гистологического исследования. Также произведён забор крови путём пункции сердца в объёме 5 мл для исследования общих показателей крови.

Результаты и их обсуждение. В результате имплантации хряща, консервированного в разработанной композиции биоцидной субстанции на основе производных гуанидина в концентрации 0,1% и группы контроля хрящей, консервированных в 10% нейтральном забуференном формалине в первые дни в области имплантации наблюдались незначительные воспалительные явления. По истечении двух недель область имплантации выглядела спокойно, воспалительные явления исчезли.

При гистологическом исследовании тканей хряща, консервированных в 0,1% композиции биоцидной субстанции на основе производных гуанидина, также, как и в тканях хряща, консервированных в 10% нейтральном забуференном медицинском формалине количество хондроцитов соответствовало норме, наблюдалось равномерное окрашивание тканей, наличие множественных изолированных групп хондроцитов с ядрами, ярко выраженные краевые воспалительные явления. Последнее можно объяснить ранним извлечением хрящей после имплантации.

Также была произведена оценка показателей крови у экспериментальных крыс, которым были имплантированы хрящи, консервированные в разработанной композиции биоцидной субстанции на основе производных гуанидина в концентрации 0,1% и в 10% нейтральном забуференном формалине.

Средний показатель: лейкоциты $8,5 \cdot 10^9$ /л, моноциты 14,5%, лимфоциты 53,3%, эритроциты $7,5 \cdot 10^{12}$, гемоглобин 147,2 г/л, тромбоциты $480 \cdot 10^9$ /л.

Выводы. 1. Имплантированные аллохрящи, консервированные в биоцидной субстанции на основе производных гуанидина в концентрации 0,1%, вызывают минимальные воспалительные явления после пересадки по истечении двух недель.

2. Совершенствование раствора для консервации аллотрансплантатов и аутоотрансплантатов на основе производных гуанидина может позволить упростить и снизить затраты на процесс консервации тканей и органов. Также позволит создать банк органов и тканей.