

# Безотходное производство и получение костного материала

Симпозиум по проблемам тканевых банков с международным участием.

Сборник тезисов

Биоимплантология на пороге XXI века (стр. 16)

В настоящее время во всем мире общее признание получил деминерализованный костный матрикс (ДКМ), который широко применяется во многих отраслях медицины (травматология и ортопедия, стоматология, оториноларингология, косметология и др.). Для получения ДКМ кость деминерализуют в соляной кислоте от 0,6 – до 3,4 Н концентрации. При этом теряются минеральные компоненты кости и образуются токсичные отходы, которые загрязняют окружающую среду, наносят экологический ущерб и вызывают коррозию канализационных труб.

Нами предложен метод утилизации отходов, заключающийся в их нейтрализации. При этом одновременно получается гидроксилapatит, который можно использовать в качестве костно-пластического материала.

Преимущество предложенного способа заключается в том, что полученный из аллогенных костей материал, в отличие от искусственного и синтетического, содержит все микроэлементы в тех же пропорциях, в каких они находятся в костной ткани. Кроме того, производство гидроксилapatита дешевле по сравнению с синтетическими аналогами, так как в нашем методе используются отходы производства, и не требует специального оборудования. Таким образом, нами разработан замкнутый цикл производства костно-пластических материалов, безотходный, экологически чистый технологический процесс.

Л.Т. Волова, В.Г. Подковкин, М.Ю. Власов  
СамГМУ, Самара, Россия