

2. Проанализировать результаты лечения с помощью данных материалов на примерах клинических кейсов из базы данных PubMed.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе данных характеристик биоматериалов OsteoBiol, производимых компанией Tecnos: «Gen-Os» (гетерологичная кортикально-губчатая коллагенсодержащая костная смесь), «Mr3» (гетерологичная коллагенсодержащая предварительно увлажненная костная смесь), «Putty» (гетерологичная предварительно увлажненная коллагенсодержащая костная паста), «Gel 40» (гетерологичный предварительно увлажненный коллагенсодержащий костный гель), «Apatos» (кортикально-губчатая и кортикальная кость) [2].

Структура гранул материалов «Gen-Os» и «Apatos» была изучена в сканирующем электронном микроскопе (Prof. Ulf Nannmark, Гётеборгский Университет, Швеция).

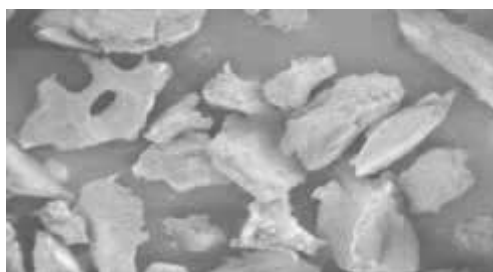


Рис. 1 – Сканирующий электронный микроскоп, гранулы Gen-Os (Гётеборгский Университет, Швеция)

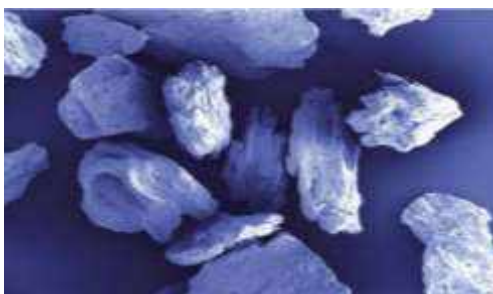


Рис. 2 – Сканирующий электронный микроскоп. Гранулы «Apatos» (Гётеборгский Университет, Швеция)

На материалах «Mr3», «Putty», «Gel 40» проводилось гистологическое исследование кости после аугментации (Prof. Ulf Nannmark, Гётеборгский Университет, Швеция). Результаты лечения с помощью каждой разновидности данного ксеногенного костнозамещающего материала были рассмотрены на клинических кейсах, которые подтвердили эффективность в процессе репарации кости.

Результаты и их обсуждение. Для каждого клинического случая подходит определенный материал со своими биохимическими характеристиками, консистенцией и размером гранул. На основании проведенного анализа качеств был изучен ряд показаний для каждого из вышеперечисленных видов костнозамещающего материала. «Gen-Os» показывает высокую эффективность при

открытом синус-лифтинге, пародонтальной регенерации и закрытии дегисценций. Использование «Mr3» показано при альвеолярной регенерации постэкстрационным введением в лунку, также при горизонтальной аугментации при двухстеночных дефектах. «Putty» удобен в применении при периимплантных дегисценциях и фенестрациях, также в заполнении расщепленного альвеолярного гребня. «Gel 40» больше подходит при внутрикостных дефектах для пародонтальной регенерации. Aratos можно использовать для заполнения периимплантных и 2х-стеночных дефектов [3].

Выводы:

1. Гетерологичный матрикс ксеногенного материала резорбируется остеокластами одновременно с аппозицией новой кости, которую откладывают остеобласты.

2. Сеть новообразовавшихся сосудов пронизывают весь аугментат, обеспечивая питание, что является важнейшим элементом при любом типе регенерации.

3. Содержание в материале коллагена усиливает пролиферацию остеобластов и способствует дифференцировке стволовых клеток, что повышает стабильность аугментата.

Литература

1. Волотовский, А. И. Регенерация костной ткани в норме и при патологии : метод. рекомендации / А. И. Волотовский, Е. Р. Макаревич, В. Э. Чирак ; Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. травматологии и ортопедии. - Минск : БГМУ, 2010. – 24 с.

2. Рубникович, С. П. Регенерация костной ткани вокруг дентальных имплантатов при применении ультразвука [Электронный ресурс] / С. П. Рубникович, И. С. Хомич // Современные технологии в медицинском образовании : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Белорус. гос. мед. ун-та, Республика Беларусь, г. Минск, 1-5 ноября 2021 г. / под ред. С.П. Рубниковича, В.А. Филонюка. – Минск, 2021. – С. 1397-1399.

3. Кочубинская, А. А. Влияние различных форм нанокристаллического гидроксиапатита высокой степени чистоты на процессы репаративной остеорегенерации в костных дефектах челюстей / А. А. Кочубинская ; Белорус. гос. мед. ун-т. - Минск, 2007. – 21 с.