

Имплантаты могут быть произведены на основе биodeградируемых/растворимых материалов (*биodeградируемые имплантаты*) и на основе небиodeградируемых материалов (*небиodeградируемые имплантаты*).

Биodeградируемые имплантаты не требуют удаления из места имплантации при завершении лечения.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ

Имплантаты представляют собой полимерную основу (матрикс) с равномерно распределенным в ней действующим веществом (веществами), которое способно в течение определенного времени высвободиться из основы в месте имплантации.

Биodeградируемыми называются полимерные материалы, разрушающиеся в результате естественных (микробиологических, биохимических) процессов, протекающих в организме. Длительность высвобождения действующего вещества из биodeградируемого имплантата может варьировать от 35 дней до 12 месяцев. На скорость высвобождения влияют размер частиц и растворимость действующего вещества (веществ), площадь поверхности имплантата, скорость образования эрозии полимера и др.

Биodeградируемые имплантаты, как правило, производят из синтетических алифатических полиэфиров – полигликолевой кислоты, полимолочной кислоты, сополимеров полигликолевой и полимолочной кислот; поликапролактона, полипропилена фумарата и др. Наиболее часто в качестве биodeградируемого полимера для производства имплантатов используют сополимер молочной и гликолевой кислот (полилактид-ко-гликолид).

Небиodeградируемые имплантаты должны быть удалены после завершения периода высвобождения действующего вещества для предотвращения их фибрирования и инкапсулирования в местах имплантации, например, в полости глаза.