Влияние топологии поверхности поли-ɛ-капролактоновых матриц на подвижность клеток

2024

Введение

Перспективным направлением в лечении ран различной этиологии является применение продуктов тканевой инженерии — сочетания клеток и полимерной матрицы [1]. Эти продукты обычно создаются из биосовместимых и биодеградируемых полимеров, а также клеток, специфичных для повреждённых органов или тканей [2]. Одним из наиболее часто используемых полимеров для создания матриц является поли-е-капролактон (ПКЛ) за счет его хороших механических свойств [3]. Однако, поскольку ПКЛ является полукристаллическим полимером, при его использовании образуется поверхность с разнообразной топологией, которая может препятствовать движению клеток, а следовательно, и образованию новой здоровой ткани [4]. Поэтому изучение влияния рельефа ПКЛ на подвижность клеток является важной задачей для регенеративной медицины.

Материалы и Методы

## Получение матриц.

Матрицы с различной степенью кристалличности получали в виде пленок на покровных стеклах диаметром 11 мм путем нанесения на них раствора ПКЛ и варьируя следующие параметры: