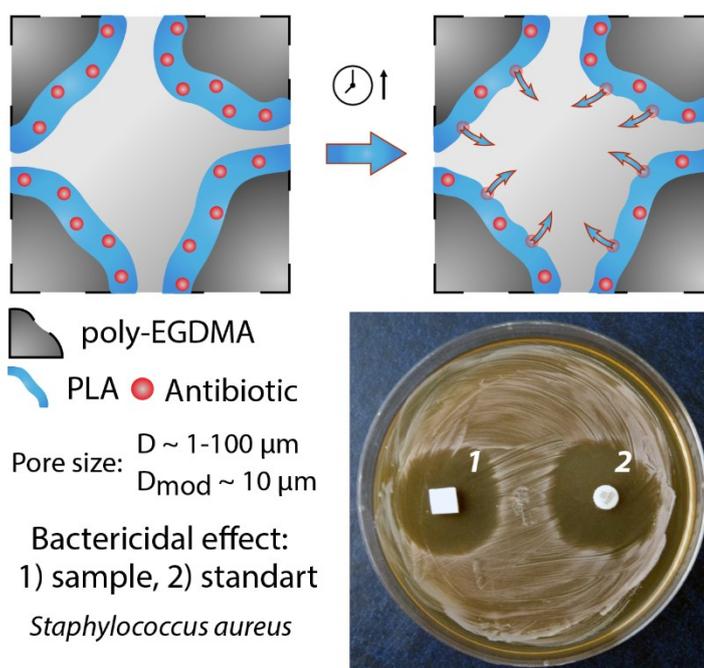


Пористые полимерные скаффолды на основе сшитого поли(этиленгликоль диметакрилата) и полилактида: получение, инкапсуляция антибиотиков и исследования *in vitro*

Впервые получены пористые полимерные материалы на основе поли(этиленгликоль диметакрилата) (поли-ЭГДМА) и антибиотикосодержащего полилактида (PLA). Пористые монолиты поли-ЭГДМА с системой открытых взаимосвязанных пор синтезированы путем индуцированной видимым светом радикальной полимеризации диметакрилата этиленгликоля (ЭГДМА) в присутствии порообразующего агента. Пористость полученных полимеров составляет 75-78%, а средний размер пор меняется от 0,5 до 12 мкм. Поверхность пор матриц поли-ЭГДМА была покрыта поли-D,L-лактидом, что позволило в несколько раз увеличить прочностные характеристики материала, а наличие в PLA антибиотика обеспечило высокую и постоянную антибактериальную активность гибридного полимерного материала в течение 7 дней. Нетоксичность всех исследованных пористых матриц делает их перспективными для клинических испытаний в качестве остеопластических материалов.



Публикация:

S.A. Chesnokov, D.Ya. Aleynik, R.S. Kovylin, V.V. Yudin, T.A. Egiazaryan, M.N. Egorikhina, M.I. Zaslavskaya, Yu.P. Rubtsova, S.A. Gusev, S.G. Mlyavykh, I.L. Fedushkin, *Macromol. Biosci.*, 2021, 2000402. DOI: 10.1002/mabi.202000402