

## СОЗДАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПОКРЫТИЙ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ СТЕНТАХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Мордвинкин Д.В., Королева А.А., Ермакова Т.А., Запороцкова И.В.

*Волгоградский государственный университет,  
40062, Волгоград, проспект Университетский, 100,  
e-mail: vundmitry@mail.ru*

Изобретение стента положило начало развитию медицины на новом уровне и дало огромный толчок к решению многих проблем. Стент предназначен для поддержания сосуда в открытом состоянии при возникновении сужений и закупорки сосудов, например, вследствие атеросклеротических бляшек, прежде всего, коронарных сосудов сердца<sup>1</sup>. Но введение чужеродного тела при проведении баллонной ангиопластики провоцирует активацию механизмов свертывания крови, поэтому в указанном случае имплант вводят на короткое время. Другим, наиболее часто возникающим осложнением, является рестеноз - повторная закупорка сосуда. Несмотря на то, что стенты снижают риск повторной закупорки сосуда, до настоящего времени не удается полностью предотвратить развитие рестеноза. В связи с этим, работы по разработке нанесения лекарственных покрытий на металлические поверхности медицинского стента, являются актуальными<sup>2,3</sup>.

В данной работе рассматривается создание лекарственных покрытий на металлических медицинских стентах электрохимическим методом. Используя адсорбирующие свойства поливинилпирролидона и биологические свойства гепарина в работе осуществлено нанесение лекарственного покрытия на металлический стент электрохимическим методом. Подобраны оптимальные условия электрохимического осаждения лекарственных покрытий на металлических поверхностях. Проведены оценки полученного лекарственного покрытия: рассчитана толщина лекарственного покрытия, величина электрического тока.

### Литература

1. Стентирование коронарных сосудов // URL: [http://www.medmanager.ru/operacii\\_stentirovanie\\_koronarnyh\\_sosydov.htm](http://www.medmanager.ru/operacii_stentirovanie_koronarnyh_sosydov.htm) (дата обращения 21.01.2013).
2. Сидельковская Ф.П. Химия N-винилпирролидона и его полимеров. М.: Наука, 1970, 148 с.
3. Осипов А.Б. Материалы полимерные серии «Полидон» // URL: <http://www.orgpol.ru/polidon.html> (дата обращения 28.03.2013).