

стойке к химическому и физическому воздействию биологических жидкостей, а также растворов для обработки, остаточные деформации такого материала должны отсутствовать или сводиться к минимуму. И это далеко не един-

ственные критерии совершенного материала. К сожалению такого пока не существует, но стремление к намеченной цели способно дать требуемые результаты, главное – не останавливаться на достигнутом.

*Фармацевтические науки*

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПЕКТИНА  
РАУВОЛЬФИИ ЗМЕИНОЙ  
НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕЙКОЦИТОВ,  
КОНСЕРВИРОВАННЫХ ПРИ –80 °С**

Сведенцов Е.П., Зайцева О.О., Худяков А.Н.,  
Лаптев Д.С.

*Учреждение Российской академии наук Институт  
физиологии Коми научного центра Уральского  
отделения РАН, Сыктывкар, e-mail: ddic@yandex.ru*

Раувольфия змеиная широко используется в лечебных целях, как в традиционной, так и в нетрадиционной медицине из-за содержания в своем составе целого ряда биологически активных веществ, таких как аймалин, дезерпедин, ресциннамин, серпентин, йохимбин и резерпин. Последний применялся в качестве средства для снижения артериального давления. Раувольфиан – пектин, выделенный из раувольфии змеиной *Rauvolfia serpentina L.*, содержит рамногалактуронан-1 в качестве основного фрагмента разветвленной области макромолекулы. Главная углеводная цепь пектина состоит из связанных остатков  $\alpha$ -1,4-D- галактопиранозилуронана.

В рамках исследования криопротекторных свойств пектинов с целью сохранения лейкоцитов в физиологически полноценном состоянии при 80 °С в криоконсервант содержащий глицерин и трилон В включен пектин – раувольфиан. Установлено, что после одних суток холодого анабиоза сохраняется  $78,0 \pm 2,2\%$  лейкоцитов, из которых  $77,2 \pm 3,7\%$  имеют неповрежденную плазматическую мембрану,  $63,4 \pm 8,6\%$  нейтрофилов сохраняют способность образовывать фagosомы, а содержание лизосомально-катионных белков не изменяется по сравнению с исходным уровнем. Хемилюминесцентный анализ выявил увеличение фагоцитарной активности нативных нейтрофилов при добавлении к ним раствора, содержащего данный пектин. Показано, что интенсивность перекисного окисления липидов и антиоксидантной активности у отогретых лейкоцитов достоверно не изменяется в сравнении с уровнем до замораживания.

Таким образом, установлено, что раствор, содержащий пектин раувольфиан положительно влияет на нативные лейкоциты и позволяет их сохранить в физиологически полноценном состоянии после суточного хранения при 80 °С.