

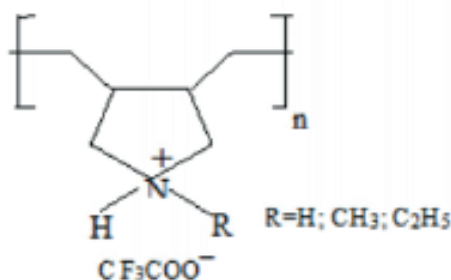
## ПРОТОНИРОВАННЫЕ ПОЛИДИАЛЛИЛАМИНЫ В КАЧЕСТВЕ АНТИМИКРОБНЫХ АГЕНТОВ С ШИРОКИМ СПЕКТРОМ АКТИВНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ МИКОБАКТЕРИИ *M. TUBERCULOSIS*

Тимофеева Л.М.,<sup>a</sup> Симонова Ю.А.,<sup>a</sup> Бондаренко Г.Н.,<sup>a</sup> Шлеева М.О.,<sup>b</sup>  
Никитушкин В.Д.,<sup>b</sup> Капрельянц А.С.<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук,  
119991, Москва, Ленинский проспект 29,  
e-mail: timofeeva@ips.ac.ru

<sup>b</sup>ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук,  
119071, Москва, Ленинский проспект 33

Устойчивость микобактерий, в частности *M. tuberculosis*, к лекарственной терапии и известным дезинфицирующим средствам, в том числе антибиотикам и кватернизованным биоцидам, делает туберкулез глобальным вызовом здоровью не только сейчас, но и в обозримом будущем. Синтезированные протонированные диаллиламмониевые полимеры (ПДАА) можно рассматривать как представителей нового семейства катионных полиэлектролитов, обладающих свойствами, отличными от кватернизованных аналогов<sup>1-3</sup>. Локализованный заряд и способность образовывать водородные связи способствует появлению сильной антимикробной активности относительно широкого круга больничных патогенов<sup>2</sup>, включая редко проявляемое действие против микобактерий *M. tuberculosis*<sup>3</sup>.



На основании результатов комплекса исследований, а также данных ИК-Фурье спектроскопии и кругового дихроизма рассматривается механизм биоцидного неспецифического действия ПДАА на микобактерии, в том числе покоящиеся клетки *M. Tuberculosis*.

### Литература

1. Timofeeva L.M., Vasilieva Yu.A., Klescheva N.A., Gromova G.L., Timofeeva G.I., Filatova M.P. Polym. Sci. Ser. A., 2005, 47, 551.
2. Timofeeva L.M., Klescheva N.A., Moroz A.F., Didenko L.V. Biomacromolecules 2009, 10, 2976.
3. Timofeeva L.M., Klescheva N.A., Shleeva M.O., Filatova M.P., Simonova Yu.A., Ermakov Yu.A., Kaprelyants A.S. Appl. Microbiol. Biotechnol. 2015, 99, 2557.