Серебро в лечении

Григорьев М. Г.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

По данным литературных источников известно, что серебро может оказывать бактерицидное, а также и бактериостатическое действие на многие микроорганизмы (более чем 500 видов). Эффективность его действия примерно в 1,5 тысяч раз превышает действие фенола, а по отношению к сулеме - 3,5 раза выше. В литературе показано, что эффект коллоидного серебра зависит от его концентрации, размером и стабильностью состояния самих мелкодисперсных частиц, которые могут содержаться в водных растворах. Они получаются с помощью самых различных методов (физико-химических, биохимических и биотехнологических)

Таким образом, анализ современной литературы свидетельствует об острой необходимости создания на основе современных нанотехнологий принципиально новых медикаментов для лечения социально-значимых заболеваний. Уже сегодня в медицинской практике применяют мазь на основе наносеребра для лечения дерматитов инфекционного происхождения, капсулы наножелеза для лечения анемий, нанодисперсный кремнезем (силикс) для лечения отравлений, липофламин для лечения инфаркта миокарда. Но отсутствуют эффективные и безопасные медикаменты для лечения вирусных заболеваний, в том числе инфицированных ВИЧ, вирусного гепатита, гриппа, герпеса, болезни Альцгеймера, Паркинсона, злокачественных опухолей, инфекционных болезней, которые вызваны антибиотикоустойчивыми штаммами микроорганизмов, заболеваний эндокринной системы (диабет, микседема), шизофрении, эпилепсии, маниакально-депрессивного психоза.

Как свидетельствуют исследования последних лет, некоторые из этих проблем могут решить нанотехнологии и нанофармакология и на основе полученных субстанций нанопрепаратов создать лекарственные формы для наружного, внутреннего, парентерального и ингаляционного применения. Следует сосредоточить внимание ученых разных специальностей не только на разработке новых технологий получения физико-химических, квантово-химических, физиологических, биохимических, фармакотоксических и молекулярных механизмов действия новых нанопрепаратов, но и на возможные побочные влияния на организм и окружающую среду, на создание фармацевтических технологий для получения адекватных лекарственных средств с целью успешного применения в медицинской практике.