

**РАЗРАБОТКА МИКРОМОЛЕКУЛЯРНЫХ НОСИТЕЛЕЙ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ  
ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ  
ВНУТРИПУЗЫРНОЙ ДОСТАВКИ.**

**Лобанов М.Е.** (Саратовский государственный университет),  
**Савельева М.С.** (Саратовский государственный университет)  
**Научный руководитель – к.х.н. Майорова О.А.**  
(Саратовский государственный университет)

В настоящее время проблема терапии мочевого пузыря представляет высокую актуальность в современной медицине. При большинстве патологий мочевого пузыря внутрипузырная инстилляционная оказывает местное воздействие и может служить надежным вариантом лечения. Цель любой терапии вылечить пациента и снизить лекарственную нагрузку на весь организм, однако сегодня для терапии мочевого пузыря сделать это достаточно сложно. Разработка носителей лекарств, которые смогут удержаться внутри мочевого пузыря на продолжительное время, при ряде патологий является приоритетным направлением в современной урологии.

**Введение.** Заболевания мочевого пузыря стоят на третьем месте среди всех патологий мочеполовой системы у женщин, и на втором месте среди мужчин. Такие заболевания как цистит и рак мочевого пузыря возглавляют статистику среди обращений пациентов к врачам. Однако эти заболевания характеризуются неспособностью долго удерживать мочу в мочевом пузыре, ввиду данных особенностей тактика лечения сводится к системному действию лекарственных средств. На организм пациента оказывается многократная нагрузка токсических соединений, полученных в ходе микросомального окисления лекарств в печени. Повышение качества терапии и снижение нагрузки на организм человека является стандартом современной медицины. В последние годы рядом ученых приняты попытки синтеза микромолекулярных носителей, нацеленных на удержание в мочевом пузыре, но качественный лекарственный носитель до сих пор остается еще по всему Миру на стадии усовершенствования, объясняется это тем, что критерии качества включают в себя доступность, а производство уже успешно зарегистрированных препаратов стоит больших финансовых затрат.

**Основная часть.** Были разработаны микромолекулярные носители на основе микроэмульсий для внутрипузырной доставки лекарств, содержащие масляное ядро и белковую оболочку, способные удерживаться в мочевом пузыре при его опорожнении. Биосовместимые компоненты в составе носителей помогут в дальнейшем исключить ряд побочных эффектов на организм человека. Также биосовместимый состав носителей упрощает процесс производства и снижает финансовые затраты, что в дальнейшем сможет расширить возможность применения местного воздействия терапии на мочевой пузырь повсеместно. При системном действии препаратов для выполнения поставленной задачи всегда рассчитывается доза лекарственного средства выше, чем необходимо органу в настоящем. Снижение дозы и одновременно увеличение терапевтического эффекта дает хороший задел на местную терапию в лечении патологий мочевого пузыря.

**Выводы.** Разработанные микромолекулярные носители могут быть использованы в лечении любой патологии мочевого пузыря, оказывая местное воздействие с пролонгированным высвобождением лекарственного средства.

Работа выполнена при поддержке Российского Научного Фонда, проект № 21-75-10042.

Лобанов М.Е. (автор)

Савельева М.С. (соавтор)

Майорова О.А. (научный руководитель)