

УДК: 616.61-008.64-07-092.9

**А.Ю. Утченко, Е.В. Демьяненко, А.А. Чеботарева, И.В. Шипилова,
И.Н. Старостенко-Пилюгина**
**ТРАФИК МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК МЕЧЕННЫХ ЯМР-
КОНТРАСТНЫМИ МАГНИТНЫМИ ЧАСТИЦАМИ ПРИ ОСТРОЙ
ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

ГЗ «Луганский государственный медицинский университет»

Исследования миграции и распределения стволовых клеток *in vivo* подразумевают использование неинвазивных методов мониторинга, среди которых широко используются ЯМР-релаксометрия и МРТ. Для реализации данных методов необходимо проводить маркировку стволовых клеток магнитно-контрастными веществами с использованием агентов трансфекции или без их участия.

Целью нашего исследования было изучение трафика мезенхимальных стволовых клеток (МСК), культивированных в среде контрастного вещества-парамагнетика посредством ЯМР-релаксометрии в условиях острой почечной недостаточности (ОПН).

Исследование было проведено на белых крысах-самцах 16-18 недельного возраста, разделенных на интактную, контрольную (крысы с ОПН) и 2 экспериментальные группы с разным количеством введенных клеток. Выделение и культивирование МСК проводилось 14 дней по методике Декстера в присутствии контраста (0,1 ммоль/кг). Меченые МСК вводились в хвостовую вену животного через час после формирования экспериментальной ОПН по 5 и 10 млн. клеток в две экспериментальные группы. На третьи сутки осуществлялась де-

капитация крыс и исследование времени продольной релаксации почечной ткани на ЯМР-релаксометре «Minispec PC-120».

В результате наблюдалось увеличение времени T1 релаксации почечной ткани контрольной и экспериментальных групп по сравнению с интактной, что может быть обусловлено нарушением перераспределения жидкости в почках и увеличением количества свободной воды. Данные результаты, возможно, связаны с отеком ткани вследствие ишемического повреждения клеток при ОПН, а также послеоперационной олигоурией. В тоже время наблюдалось снижение значений времени T1 релаксации при использовании меченых МСК в экспериментальных группах пропорционально их количеству (6% на 5 млн. введенных клеток), что отвечает действию парамагнетика-контраста.

Полученные данные говорят о накоплении парамагнетика в почках, и возможном хоуминге меченых стволовых клеток в почки в условиях данной экспериментальной модели. В то же время уровень снижения времени релаксации был относительно низким, что может быть связано с низкой степенью доступности контраста для клеток без использования агентов трансфекции.

УДК: 615.235.07:303.7:339.021(477.62)

А.Ю. Фабрий, Т.П. Заричная
**КВАЛИМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
МУКОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ, ПОСТУПАЮЩИХ НА
РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЫНОК (НА ПРИМЕРЕ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ)**

Запорожский государственный медицинский университет

В Донецкой области, на территории которой расположены предприятия химической и угольной промышленности, значительный удельный вес занимает заболевания органов дыхания. В связи с чем актуальным является своевременное и качественное обеспечение населения лекарственными средствами для лечения вышеуказанных заболеваний.

Целью работы явилось проведение квалиметрического анализа препаратов муколитического действия, поступающих на фармацевтический рынок Донецкой области необходимых для лечения органов дыхания, которые широко распространены на территории Донецкой области.

При проведении анализа использовали такие показатели как: форма выпуска, пути введения, спектр показаний, противопоказания, побочные действия, применение в период беременности и лактации, применение в педиатрической практике.

Результаты проведенного анализа показали, что наиболее конкурентоспособными и перспективными среди 52 лекарственных средств являются: в группе амброксола – «Лазолван», (K=1,0), в группе ацетилцистеина – «АЦЦ» (K=0,78), в группе бромгексина – «Бромгексин 8 Берлин-Хеми» (K=0,78), в группе карбоцистеина – «Лангес» (K=0,6),