

Фармацевтические науки**ИНГИБИТОР ОБРАТНОГО ЗАХВАТА
ГЛИЦИНА**Оразаева М.Р., Хегай А.А., Омарова У.К.,
Ивашев М.Н.*Пятигорский медико-фармацевтический институт-
филиал ГБОУ ВПО Волг ГМУ Минздрава России,
Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru*

Шизофренией болеют около 24 миллионов человек по всему миру и, как правило, диагностируется у молодых людей в возрасте от 15 до 35 лет. Люди с шизофренией часто теряют мотивацию и интерес к общественной деятельности, становятся социально изолированными, а иногда опасными для окружающих. При шизофрении обязательно назначаются препараты, как и при других патологиях [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

Цель исследования. Возможности фармакотерапии шизофрении.

Материал и методы исследования. Ретроспективный анализ научных публикаций.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время разрабатывается новый класс соединений, которые устраняют негативные симптомы психических заболеваний. Эти вновь синтезированные соединения рассматриваются как потенциальные лекарственные препараты. К таким веществам относится производное метанона с лабораторным шифром ОХОМИ. Основной механизм действия этого соединения, установленного в экспериментальных исследованиях – это ингибирование обратного захвата глицина в клетках центральной нервной системы животных. Проведение клинических исследований лекарственного соединения показало существенное снижение негативной симптоматики при установленных психических заболеваниях и значимое положительное изменение в личностном и социальном поведении пациентов. Исследование проводилось в сравнении с традиционными антипсихотическими средствами при длительном, курсовом назначении. В ряде экспериментальных и клинических исследованиях изучалась безопасность назначения ингибитора обратного захвата глицина. Профиль безопасности соответствовал требованиям, предъявляемым к лекарственным препаратам. В клинических рандомизированных,

контролируемых исследованиях выявили только несколько случаев отказа от дальнейшего приема соединения, которые составили одну десятую процента от общего количества, принявших участие в исследовании.

Выводы. С выходом на фармацевтический рынок соединения – производного метанона, появляется новый класс веществ по механизму действия для адекватной терапии шизофрении.

Список литературы

1. Анальгетическая активность отваров коры и однолетних побегов ивы белой / О.О. Хитева [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С. 51-52.
2. Антигипоксический эффект производного фенотиазина МИКС-8 / М.Н. Ивашев [и др.] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2012. – № 2. – С. 74-76.
3. Биологическая активность чернушки дамасской / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2011. – Т.12. – № 3. – С. 298.
4. Влияние бутанольной фракции из листьев форзиции промежуточной на мозговое кровообращение / А.В. Арлыт [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 5. – С. 10-12.
5. Влияние каталона на мозговой кровоток / Ю.С. Струговщик [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 3. – С. 142-142.
6. Влияние кофейной кислоты на системную гемодинамику / Р.Е. Чулкин, М.Н. Ивашев // Клиническая фармакология и терапия. – 2009. – № 6. – С. 307.
7. Влияние метронидазола и ликопада на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – № 8 – С. 68-74.
8. Влияние препарата «профеталь» на мозговой кровоток А / А.В. Арлыт [и др.] // Биомедицина. – 2010. – Т. 1. – № 5. – С. 66-68.
9. Моделирование патологических состояний кожи у крыс и мышей / Д.А. Бондаренко [и др.] // Цитокины и воспаление. – 2010. – Т. 9. – № 4. – С. 28-31.
10. Использование гепаринов в хирургической практике / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 5. – С. 105.
11. Особенности кардиогемодинамики при применении золетила у лабораторных животных / М.Н. Ивашев [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2012. – Т. 17. – № 4-1. – С. 168-171.
12. Ответственное самолечение: ликвидируя упущения / Н.В. Кирпичникова, С.Ш. Сулейманов // Российские аптеки. – 2008. – № 13. – С. 8.
13. Противовоспалительная активность экстракта травы татарника колючего / Л.Р. Иванова [и др.] // Фармация. – 2007. – № 4. – С. 39-40.
14. Сравнительное изучение антиаритмического действия местных анестетиков амидной группы / Т.А. Скоробогатова, М.Н. Ивашев // Фармация. – 2011. – № 2. – С. 38-40.
15. Характеристика репаративно-адаптивной активности жирных растительных масел в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 9. – С. 10-11.

Экология и рациональное природопользование**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ**Марченко А.А., Ниживенко М.В.,
Пархоменко М.Е., Марченко Л.А.*Кубанский государственный технологический
университет, Краснодар, e-mail: artemej@mail.ru*

Одной из неотложных проблем устойчивого развития в наступившем столетии стало

обеспечение населения качественной водой. Тяжелые металлы относятся к классу консервативных загрязняющих веществ, которые не разлагаются в природных водах, а только изменяют формы своего существования, при этом некоторые из них, например Fe, Cr, Cd, Pb, Hg, способны аккумулироваться и по трофическим путям доходят до человека. Первоначально все сосуществующие формы металлов в водном

объекте можно классифицировать по их распределению между компонентами водной системы: взвешенные, растворенные, коллоидные формы. Нами исследована сорбционная способность сорбента на основе совместно осажденных гидроксидов алюминия, железа(III) и магния. Растворы приводили в контакт с точной навеской сорбента и выдерживали в течение 48 ч при периодическом перемешивании. Сорбцию осуществляли из растворов $K_3[Fe(CN)_6]$ и $K_4[Fe(CN)_6]$, содержание в исходном растворе $[Fe(CN)_6]^{3-}$ и $[Fe(CN)_6]^{4-}$ составляло 510 мг/дм³. Величина pH раствора на входе в ионообменную колонку составляла 6,5 на выходе – 9,5. За период испытаний проведено пять циклов сорбции и десорбции. Значения сорбционной емкости даны в расчете на массу сорбента, высушенного при температуре 120 °С. Установлено, что в статических условиях сорбции ионов $[Fe(CN)_6]^{3-}$ сорбент СОГ алюминия и магния выгодно использовать в режиме про-

текания гетерогенной реакции с образованием новой фазы соответствующего малорастворимого гексацианоферрата магния. В таком режиме наиболее полно используется сорбционная ёмкость СОГ алюминия и магния по отношению к ионам $[Fe(CN)_6]^{3-}$. Испытания показали, что сорбционная ёмкость СОГ алюминия и магния при сорбции ионов $[Fe(CN)_6]^{3-}$ из растворов с концентрацией $1,0 \cdot 10^{-1}$ моль-л⁻¹ без поддержания pH на постоянном уровне равна 0.65 мг-экв $[Fe(CN)_6]^{3-}$ /гСОГ алюминия и магния. Сорбционная ёмкость СОГ алюминия и магния, определённая в таких же условиях, но с поддержанием pH=9,0, достигает почти в 15 раз большей величины, которая составляет 16.20 мг-экв $[Fe(CN)_6]^{3-}$ /г СОГ алюминия и магния. Работа выполнена в рамках реализации Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы», соглашение № 14.В37.21.0819.

*«Современные наукоемкие технологии»,
Испания (о. Тенерифе), 22-29 ноября 2013 г.*

Биологические науки

**ИСТОРИЧЕСКИЙ И СОВРЕМЕННЫЙ
ВЗГЛЯД НА КОМБИКОРМОВОЕ
ПРОИЗВОДСТВО**

Махонько М.Н., Шкрובה Н.В., Зайцева М.Р.,
Шелехова Т.В.

*ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов,
e-mail: marphed@yandex.ru*

Комбикормовая промышленность – отрасль, которая входит в аграрно-промышленный комплекс страны. Ее задача состоит в обеспечении производства для животных всех видов ее выходов и полноценных продуктов кормления. Специалисты указывают, что продуктивность, устойчивость к различным заболеваниям, сохранность животных, экономный расход компонентов, входящих в комбикорм зависят от того, какой корм они будут получать. Основным требованием к комбикормовой промышленности является полная сбалансированность рационов, которая достигается путем оптимизации рецептов (формулы) комбикормов. Это связано с тем, что при производстве комбикормов используется до 100 видов разнообразного сырья, определяющими из которых являются зерновые компоненты, а также бобовые, крупяные и масличные культуры. Главная сложность технологии производства комбикормов – в их многокомпонентности. Исследователи отмечают, что на комбикормовых заводах производится обогащение кормов биологически активными веществами – белково-витаминно-минеральными концентратами (БВМК), ферментами, премиксами,

в которые входят витамины, антибиотики, аминокислоты, гормональные препараты, микроэлементы. В целом ряде работ ученых описано, что работники данных производств могут подвергаться воздействию сложного комплекса факторов, из которых наиболее выраженными являются пыли сложного состава, биологические (бактерии, грибы, насекомые, пух), химические (аммиак, сероводород, силосные газы) и физические (шум, вибрация, охлаждающий или нагревающий микроклимат). Около дробильно-размалывающих машин при загрузке исходных продуктов, а также на участках выхода готовой продукции могут создаваться высокие концентрации пыли. Поступление пыли в воздух рабочей зоны возможно из-за плохой герметизации шнеков, дозаторов, прессов гранулирования. По сведениям многих авторов в воздухе обнаруживаются остаточные количества пестицидов, содержащихся в сырье, а также микроорганизмы и грибки. При заквашивании (силосовании) кукурузы, подсолнечника и других силосных культур в специальных хранилищах (башнях, траншеях, ямах) применяют сульфат натрия, нитрит натрия, глауберову соль, кислоты, соли. В результате микробиологических и биохимических процессов растительная масса ферментируется, что сопровождается выделением так называемого силосного газа, содержащего диоксид углерода, оксиды азота, альдегиды, эфирные масла. Гигиенисты и клиницисты делают акцент на повышенной запыленности воздуха, являющейся основным вредным и опасным фактором комбикормового производства. Эта пыль обладает