

# Интолерантность к антипсихотической терапии при лечении больных шизофренией: факторы риска, клинические проявления и терапевтические подходы

Д.И. Малин, П.В. Рывкин

Московский научно-исследовательский институт психиатрии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

## РЕЗЮМЕ

Статья является дискуссионной и посвящена проблеме интолерантности к антипсихотической терапии при лечении больных шизофренией. В ней с современных позиций даны основные представления о клинических проявлениях интолерантности к антипсихотикам с описанием возможных побочных эффектов и осложнений. Представлены факторы риска развития лекарственной непереносимости, профили побочных эффектов современных антипсихотических препаратов. Раскрыты особенности антипсихотической терапии больных шизофренией с COVID-19 с учетом возможного негативного влияния антипсихотиков на соматическое состояние. Уделено внимание проблеме лекарственных взаимодействий антипсихотических средств и полипрагмазии в развитии побочных эффектов и осложнений у больных шизофренией. Даны практические рекомендации по ведению больных шизофренией с интолерантностью к антипсихотической терапии. В основу написания работы вошли результаты многолетних исследований, проводимых в отделе терапии психических заболеваний Московского НИИ психиатрии, в том числе данные собственных исследований авторов, а также анализа литературы, выполненного на основании поиска в PubMed по ключевым словам side effects of antipsychotics drugs, psychopharmacology of COVID-19, drug-drug interactions between COVID-19 treatments and antipsychotics drugs.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** шизофрения, антипсихотики, побочные эффекты, лекарственные взаимодействия, COVID-19

**КОНТАКТ:** Малин Дмитрий Иванович, doctormalin@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5728-7511

**КАК ЦИТИРОВАТЬ ЭТУ СТАТЬЮ:** Малин Д.И., Рывкин П.В. Интолерантность к антипсихотической терапии при лечении больных шизофренией: факторы риска, клинические проявления и терапевтические подходы // Современная терапия психических расстройств. – 2022. – № 3. – С. 2–8. – DOI: 10.21265/PSYPH.2022.50.29.001

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

---

## Intolerance to Antipsychotic Therapy in the Treatment of Patients with Schizophrenia: Risk Factors, Clinical Manifestations, and Therapeutic Approaches

D.I. Malin, P.V. Ryzkin

Moscow Research Institute of Psychiatry – Branch of the V.P. Serbsky National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

## SUMMARY

The article is debatable and is devoted to the problem of intolerance to antipsychotic therapy in the treatment of patients with schizophrenia. It provides the main ideas about the clinical manifestations of intolerance to antipsychotics with a description of possible side effects and complications from modern positions. Risk factors for the development of drug intolerance, profiles of side effects of modern antipsychotic drugs are presented. The features of antipsychotic therapy in patients with schizophrenia with COVID-19 are disclosed, taking into account the possible negative effect of antipsychotics on the somatic state. Attention is paid to the problem of drug interactions between antipsychotics and polypharmacy in the development of side effects and complications in patients with schizophrenia. Practical recommendations for the management of patients with schizophrenia with intolerance to antipsychotic therapy are presented at the end of the article. The work was based on the results of many years of research conducted in the Department of Mental Disease Therapy of the Moscow Research Institute of Psychiatry, including data from the authors' own research, as well as an analysis of the literature based on a search in PubMed, using the keywords side effects of antipsychotics drugs, psychopharmacology of COVID-19, drug-drug interactions between COVID-19 treatments and antipsychotics drugs.

**KEY WORDS:** schizophrenia, antipsychotics, side effects, drug interactions, COVID-19

**CONTACT:** Malin Dmitiy Ivanovich, doctormalin@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5728-7511

**CITATION:** Malin D.I., Ryzkin P.V. Intolerance to Antipsychotic Therapy in the Treatment of Patients with Schizophrenia: Risk Factors, Clinical Manifestations, and Therapeutic Approaches // Sovrem. ter. psih. rasstrojstv [Current Therapy of Mental Disorders]. – 2022. – No. 3. – Pp. 2–8. – DOI: 10.21265/PSYPH.2022.50.29.001 [in Russian]

**CONFLICT OF INTEREST:** authors declare no conflict of interest.

Под интолерантностью к психофармакотерапии понимают состояние невозможности достижения терапевтического эффекта из-за повышенной чувствительности или непереносимости препаратов с развитием тяжелых побочных эффектов и осложнений. При интолерантности к психофармакотерапии возникает необходимость отмены или снижения дозы психотропных средств, а также проведения специального лечения, направленного на коррекцию возникших побочных эффектов и осложнений. Развитие интолерантности к психофармакотерапии существенно снижает эффективность лечения, удлиняет сроки госпитализации и часто наносит серьезный вред здоровью пациентов [1]. Исследование проблемы непереносимости психотропных средств, а также разработка методов ее прогнозирования и коррекции возникших осложнений являются важными задачами современной психиатрии, требующими дальнейшего изучения.

В основу написания работы вошли результаты многолетних исследований, проводимых в отделе терапии психических заболеваний Московского НИИ психиатрии, в том числе и данные собственных исследований авторов, а также анализа литературы, выполненного на основании поиска в PubMed по ключевым словам *side effects of antipsychotics drugs, psychopharmacology of COVID-19, drug-drug interactions between COVID-19 treatments and antipsychotics drugs*.

Непереносимость к антипсихотической терапии выявляется у 12 % больных шизофренией, находящихся на стационарном лечении. При этом у 2–5 % из них возникают тяжелые осложнения, требующие проведения интенсивной терапии в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии [2, 3]. К числу таких осложнений относятся злокачественный нейролептический синдром, тяжелый экстрапирамидный нейролептический синдром, психофармакологический делирий и серотониновый синдром.

Анализ контингента больных шизофренией показал, что интолерантность к психофармакотерапии может проявляться следующим образом:

1) в виде побочных эффектов со стороны психической сферы (эффект гиперседации или, наоборот, обострения симптоматики, появление бессонницы и инверсии аффекта, спутанности сознания с развитием психофармакологического делирия и др.);

2) в виде неврологических побочных эффектов (нейролептические паркинсонизм, акатизия, дискинезии, тремор, миорелаксация, эпилептиформные проявления), их достаточной выраженности и устойчивости к корригирующей терапии;

3) в виде соматических побочных эффектов (адрено- и холинолитическое действие, токсико-аллергические реакции, обменно-эндокринные нарушения);

4) в виде смешанных форм, при которых отмечается сочетание психических, неврологических и соматических нарушений, например, при психофармакологическом делирии и злокачественном нейролептическом синдроме [4–6].

Если раньше при назначении антипсихотиков первого поколения у больных шизофренией наиболее часто выявлялись экстрапирамидные побочные эффекты [7, 8], то с широким внедрением в клини-

ческую практику антипсихотических препаратов второго поколения акцент сместился в сторону метаболических и нейроэндокринных побочных эффектов [9–11]. Среди нейроэндокринных дисфункций наиболее часто встречаются синдром нейролептической гиперпролактинемии, метаболический синдром, повышение массы тела, реже – нарушение толерантности к глюкозе с развитием сахарного диабета II типа и дистиреоз [10].

В таблице представлен спектр побочных эффектов антипсихотиков второго поколения по сравнению с галоперидолом.

На переносимость психотропных средств влияет множество разнообразных факторов, действующих как постоянно, так и временно. Все они могут быть подразделены на две группы:

1) эндогенные факторы – связанные с возрастом, общим физическим состоянием больного, его конституцией, личностными особенностями, особенностями печеночного метаболизма, которые могут оказывать влияние на скорость биотрансформации лекарственных средств в организме;

2) экзогенные факторы – обусловленные внешним по отношению к больному воздействием (интоксикации, употребление психоактивных веществ, взаимодействие с другими препаратами, голодание и дегидратация, повышенная температура и влажность окружающей среды и др.).

Существенную роль в развитии интолерантности к психофармакотерапии играет органическая мозговая недостаточность. Экзогенные вредности, перенесенные в ante-, peri- и постнатальных периодах онтогенеза, формируют особый вариант мозговой реактивности – «почву» [12], которая при определенных условиях (в частности, при манифестации эндогенного процесса, лекарственной перегрузке, интенсивной нейролептической терапии) приводит к декомпенсации.

В зависимости от степени патогенного воздействия все экзогенно-органические вредности можно подразделить на три группы:

- 1) безусловно патогенные мозговые вредности;
- 2) условно патогенные мозговые вредности;
- 3) внемозговые вредности [13].

К безусловно патогенным мозговым вредностям относят заболевания, которые оказывают непосредственное патогенное влияние на морфологические структуры головного мозга (черепно-мозговая и рододовая травмы, энцефалиты и менингоэнцефалиты различной природы, острые нарушения мозгового кровообращения и т. п.). К условно патогенным мозговым вредностям относят заболевания, которые косвенным образом могут влиять на функциональное состояние центральной нервной системы (гипертоническая болезнь, ревматизм, церебральный атеросклероз, пороки сердца с нарушением гемодинамики и др.). И наконец, к внемозговым вредностям относят заболевания, которые не оказывают непосредственного влияния на морфологическую структуру и функциональные особенности головного мозга, но изменяют общую и специфическую реактивность организма и могут влиять на переносимость психотропных средств (ветряная оспа, краснуха, паротит, пневмония, ВИЧ-инфекция и др.).

**Таблица.** Частота встречаемости побочных эффектов атипичных антипсихотиков по сравнению с галоперидолом\***Table.** Incidence of side effects of atypical antipsychotics compared to haloperidol

Побочные эффекты	Препарат											
	Галоперидол	Амисульприд	Арипипразол	Зипрасидон	Карипразин	Кветиапин	Клозапин	Луразидон	Оланзапин	Палиперидон	Рисперидон	Сертиндол
Паркинсонизм / акатизия	+++	++	+	+	++	+	±	++	+	++	++	+
Поздняя дискинезия	+++	+	-	±	±	±	±	+	±	+	+	±
Судороги	+	+	-	+	-	±	++	±	±	+	+	±
ЗНС	+	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Удлинение интервала QT**	++	++	+	+++	+	++	+	+	++	++	++	+++
Антихолинергические побочные эффекты***	±	-	-	±	-	+	+++	-	++	+	+	-
Гипотония	+	-	-	+	±	++	++	+	++	+	++	++
Лейкопения / агранулоцитоз	+	-	-	-	+	±	+++	±	+	+	+	-
Гипергликемия	+	+	+	±	+	++	++	++	++	+	+	+
Увеличение массы тела	+	+	±	±	++	++	+++	+	+++	+	++	++
Гиперхолестеринемия	-	-	+	-	++	++	++	±	++	+	+	±
Гиперпролактинемия	+++	+++	-	+	-	-	-	+	++	+	+++	+
Повышение печеночных трансаминаз	+	+	+	+	++	++	+	+	++	-	+	+
Гиперседация	++	+	+	+	+	++	+++	++	++	-	++	±
Возбуждение / тревога	+	++	+	+	++	+	-	++	-	+	+	±

**Примечания.** \* В основу таблицы положены официальные инструкции по применению препаратов. \*\* Все антипсихотические препараты в разной степени вызывают увеличение интервала QT, максимально этот побочный эффект выражен у зипрасидона и сертиндола, минимально у арипипразола, карипразина и луразидона. \*\*\* Антихолинергические побочные эффекты (тахикардия, сухость во рту, нарушение аккомодации, запоры, нарушение мочеиспускания, риск развития делирия).

Отсутствие побочного эффекта: ± – очень редко (менее 1/1000 случаев или гипотетически возможно); + – редко (не более 1/100 случаев); ++ – часто (не более 1/10 случаев); +++ – очень часто (более 1/10 случаев).

Особую проблему представляет лечение больных шизофренией, осложненной новой коронавирусной инфекцией, которые в связи с наличием тяжелых психических расстройств нуждаются в проведении психофармакотерапии [14, 15]. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) представляет собой опасное заболевание, которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции легкого течения, так и в тяжелой форме. Вирус способен поражать различные органы и системы организма, включая центральную нервную систему, через прямое инфицирование или посредством иммунного ответа организма [16, 17]. Таким образом, коронавирусная инфекция является безусловно патогенной мозговой вредностью, поскольку оказывает непосредственное негативное воздействие на морфологические структуры головного мозга. В последние месяцы поступили сообщения о появлении и распространении новых штаммов коронавирусной инфекции, обусловленных мутацией SARS-CoV-2. Среди пациентов с психическими расстройствами коронавирусная инфекция распространяется с большей скоростью, чем в здоровой популяции [18–20].

Поскольку в случае заболевания коронавирусом психотропные препараты будут применяться у пациентов с сопутствующей соматической и неврологической

патологией, важно учитывать соматотропные и нейротропные эффекты проводимой психофармакотерапии, определяющие риск развития тех или побочных эффектов и осложнений, а также возможные неблагоприятные лекарственные взаимодействия психотропных и соматотропных средств [21, 22]. Имеются сообщения, что назначение антипсихотиков может вызвать усиление явлений дыхательной недостаточности, особенно при их применении в высоких дозах, в результате седативного эффекта и экстрапирамидных симптомов, приводящих к нарушению подвижности грудной клетки и нарушению глотания [23, 24].

Хлорпромазин и клозапин могут вызывать угнетение дыхательного центра, особенно в высоких дозах и при сочетании с бензодиазепинами [26, 27]. Описаны единичные случаи угнетения дыхания и тяжелой гипотензии с риском внезапной смерти при сочетании клозапина с лоразепамом [28]. Назначение антипсихотиков больным с явлениями сердечной недостаточности в результате  $\alpha_1$ -адреноблокирующего эффекта может способствовать развитию гемодинамических нарушений и снижению артериального давления [29]. Среди антипсихотиков наибольший гипотензивный эффект выражен у хлорпромазина, левомепромазина, промазина, хлорпротиксена и клозапина [5]. Развитие ортостатической гипотензии сопряжено с падением

и травматизмом (повреждениями внутренних органов, переломами, в том числе шейки бедра, вывихами и гематомами). Вызванная приемом психотропных средств гипотензия может приводить к развитию приступов стенокардии [30].

С назначением антипсихотиков связывают более высокий риск развития сердечной патологии, в частности, инфаркта миокарда и внезапной сердечной смерти [31]. Антипсихотики как первого, так и второго поколения могут вызывать удлинение интервала QT. Удлинение интервала QT опасно тем, что может приводить к развитию желудочковой «пируэтной» тахикардии (torsades de pointes) с переходом к фибрилляции желудочков и внезапной смерти [32–34]. В наибольшей степени этот побочный эффект выражен у сертиндола, тиоридазина и зипрасидона [9, 35]. Так, при назначении тиоридазина интервал QT в среднем увеличивался на 35,6 мс, а зипрасидона – на 20,3 мс, в то время как галоперидол, рисперидон, кветиапин увеличивали этот показатель в среднем на 15 мс [36]. Наименьшим риском в этом отношении обладают арипипразол и луразидон [37]. Важно также учитывать, что хлорохин, гидроксихлорохин, лопинавир/ритонавир и азитромицин, которые назначают для лечения коронавирусной инфекции, способны удлинять интервал QT [22], поэтому комбинация этих препаратов с антипсихотиками противопоказана. Факторами риска удлинения интервала QT являются возраст старше 65 лет, использование диуретиков и электролитные нарушения [38]. При назначении антипсихотиков, удлиняющих интервал QT, особенно при наличии сердечной патологии, рекомендуется проводить повторные исследования концентрации калия и магния в плазме крови, а также регулярные электрокардиографические исследования. В случае увеличения интервала QT более чем на 25 % относительно нормальных показателей рекомендуется прекратить терапию или снизить дозу антипсихотика [35].

Многие антипсихотики обладают так называемыми факультативными цитопеническими свойствами и способны вызывать лейкопению, лимфопению, агранулоцитоз и тромбоцитопению [39, 40]. Отрицательное влияние антипсихотиков на гемопоэз связывают с аллергическими и токсическими механизмами [39]. Случаи развития агранулоцитоза были отмечены при лечении хлорпромазином, промазином, тиоридазином [5]. Однако наиболее часто развитие агранулоцитоза вызывает прием клозапина [41, 42]. Данные эпидемиологического исследования показали, что агранулоцитоз возникает примерно у 1 % пациентов, получающих клозапин, причем в 92 % случаев агранулоцитоз развивается в течение первых 20 дней с момента начала терапии. У пациентов в возрасте 50–60 лет вероятность развития агранулоцитоза в 15 раз выше, чем у лиц молодого возраста. Частота развития агранулоцитоза у женщин в 2 раза выше, чем у мужчин, и не зависит от дозы препарата [39]. Риск агранулоцитоза возрастает при сочетании клозапина с калий-сберегающими мочегонными диуретиками (спиронолактон) и тиазидными диуретиками (дихлотиазид, гипотиазид), ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента и нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС), а также при

одновременном приеме с препаратами, повышающими концентрацию клозапина в плазме крови [43]. С использованием антипсихотиков также связывают более высокий риск развития тромбоза [31].

Важную роль в развитии побочных эффектов и осложнений могут играть неблагоприятные лекарственные взаимодействия психотропных средств и необоснованная полипрагмазия. Изучение больных с тяжелыми осложнениями психофармакотерапии, такими как злокачественный нейролептический синдром, тяжелый экстрапирамидный нейролептический синдром, психофармакологический делирий, находящихся на лечении в отделении реанимации психиатрической больницы № 1 г. Москвы, показало, что большинство пациентов до развития осложнения получали комбинированную психофармакотерапию, состоящую из трех и более препаратов. При этом имело место одновременное и необоснованное назначение антипсихотиков различных химических групп и классов и их сочетание с антидепрессантами [3].

В клинической фармакологии под полипрагмазией понимают одновременное назначение большого количества лекарственных средств для лечения одного или нескольких сопутствующих заболеваний [44]. Полипрагмазию определяют как малую при одновременном назначении 2–4 лекарственных средств, большую при использовании 5–9 лекарственных средств и чрезмерную при назначении 10 и более лекарственных средств [45]. Для оценки обоснованности применения фармакологических средств и борьбы с полипрагмазией используется индекс рациональности приема лекарственных средств (МАИ) [44, 46, 47].

Как показывает клиническая практика, большинство больных шизофренией получают комбинированную антипсихотическую психофармакотерапию [48]. При лечении сложных психопатологических синдромов, коморбидных состояниях, явлениях терапевтической резистентности антипсихотические средства назначают в комбинации с другими психотропными препаратами (антидепрессантами, транквилизаторами и нормотимиками). Кроме того, части пациентов, принимающих антипсихотики, могут быть назначены лекарственные средства для лечения сопутствующих соматических или неврологических заболеваний. Большинство таких комбинаций является терапевтически оправданным. Однако в ряде случаев из-за неблагоприятных лекарственных взаимодействий возможно снижение эффективности действия препаратов или развитие тяжелых побочных эффектов и осложнений в связи с замедлением скорости их метаболизма [49, 50]. Большинство лекарственных взаимодействий возникает на метаболическом уровне и связано с активностью печеночных изоферментов цитохрома P-450 (СYP). Отмечено, например, что у пациентов с недостаточной активностью изофермента CYP2D6 чаще развиваются тяжелые осложнения психофармакотерапии и, в частности, поздняя (тардивная) дискинезия [51]. В случае заболевания пациентов с шизофренией COVID-19 может возникнуть проблема лекарственных взаимодействий с различными соматотропными средствами, в том числе с антиретровирусными препаратами [52–54].

## Практические рекомендации по лечению больных шизофренией с интолерантностью к психофармакотерапии

Можно выделить два подхода к лечению больных шизофренией с интолерантностью к антипсихотической терапии. К первому относится оптимизация проводимой психофармакотерапии, а ко второму – применение альтернативных нелекарственных методов лечения [2, 13].

Оптимизация психофармакотерапии предусматривает назначение антипсихотиков с учетом спектра их психотропной активности и характера вызываемых побочных эффектов, использование индивидуально переносимых дозировок, отказ от полипрагмазии. Поскольку в формировании интолерантности к психофармакотерапии у большинства больных шизофренией принимает участие резидуальная церебральная органическая недостаточность, в комплексе с психофармакотерапией следует назначать препараты нейрометаболического действия, антиоксиданты и ангиопротекторы. Их применение позволяет существенно повысить переносимость проводимой антипсихотической терапии и добиться положительного терапевтического эффекта.

При назначении антипсихотиков у больных шизофренией с COVID-19 необходимо выбирать препараты с минимально выраженными побочными эффектами, учитывать риск возможных неблагоприятных лекарственных взаимодействий, влияние их на соматическое состояние и по возможности корректировать дозировки в сторону их снижения. В период проведения антипсихотической терапии рекомендуется тщательно контролировать соматическое состояние больных, данные электрокардиографии и лабораторных показателей. Возобновление психофармакотерапии в полном объеме рекомендуется после устранения острых симптомов COVID-19 с нормализацией

температуры тела, функции дыхания и лабораторных показателей.

С целью предотвращения нежелательных побочных эффектов при комбинированной фармакотерапии необходимо учитывать возможные неблагоприятные лекарственные взаимодействия и избегать совместного назначения мощных ингибиторов или индукторов изоферментов CYP, принимающих участие в метаболизме препарата. Среди психотропных средств мощными ингибиторами CYP3A4 являются антидепрессанты флувоксамин и флуоксетин, а CYP2D6 – флуоксетин и пароксетин, а среди соматотропных средств – антибиотики макролиды и фторхинолоны, противомаларийные и противогрибковые средства.

Другим подходом в лечении больных шизофренией с интолерантностью к психофармакотерапии служит применение нефармакогенных методов лечения, к которым относится электросудорожная терапия (ЭСТ), транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) и плазмаферез. Так, применение ЭСТ в сочетании с терапией клозапином или оланзапином позволяет добиться улучшения состояния больных шизофренией с резистентностью к психофармакотерапии в 70 % случаев [55]. Имеются указания на эффективность применения ТМС при лечении больных шизофренией с синдромом вербального псевдогаллюциноза [56]. Плазмаферез и экстракорпоральная гемосорбция также могут быть эффективны в лечении больных шизофренией с явлениями резистентности и интолерантности к психофармакотерапии. Положительный эффект достигается за счет уменьшения выраженности экстрапирамидных побочных эффектов и повышения чувствительности к антипсихотикам, приводящей к редукции галлюцинаторно-параноидной симптоматики [57, 58].

Учет изложенных выше терапевтических подходов позволяет предложить более эффективную стратегию лечения больных шизофренией с явлениями интолерантности к психофармакотерапии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Мосолов С.Н. Современный этап развития психофармакотерапии // Русский медицинский журнал. – 2002. – Т. 10, № 12–13. – С. 45–49.
2. Малин Д.И. Современные подходы к лечению больных шизофренией с интолерантностью к психофармакотерапии // Биологические методы терапии психических расстройств. Доказательная медицина – клинической практике / под ред. С.Н. Мосолова. – М.: Социально-политическая мысль, 2012. – С. 793–809.
3. Малин Д.И., Равилов Р.С. Распространенность, клиника, диагностика и терапия тяжелых осложнений психофармакотерапии // Социальная и клиническая психиатрия. – 2014. – Т. 24, № 4. – С. 90–97.
4. Авруцкий Г.Я., Гурович И.Я., Громова В.В. Фармакотерапия психических заболеваний. – М.: Медицина, 1974. – 470 с.
5. Малин Д.И. Побочное действие психотропных средств. – М.: Вузовская книга, 2000. – 207 с.
6. Нисс А.И., Трубкович М.Я., Сеид-Рзаев С.М. Повышенная чувствительность к психотропным препаратам и ее связь с церебральной органической недостаточностью // Журнал невропатологии и психиатрии. – 1988. – Т. 88, вып. 5. – С. 114–119.
7. Гурович И.Я., Флейс Э.П. Хронический экстрапирамидный синдром как осложнение нейролептической терапии // Журнал невропатологии и психиатрии. – 1969. – № 12. – С. 1862–1868.

### REFERENCES

1. Mosolov S.N. Sovremenniy etap razvitiya psikhofarmakoterapii // Russkii meditsinskii zhurnal. – 2002. – T. 10, № 12–13. – S. 45–49.
2. Malin D.I. Sovremennye podkhody k lecheniyu bol'nykh shizofreniei s intolerantnost'yu k psikhofarmakoterapii // Biologicheskie metody terapii psikhicheskikh rasstroystv. Dokazatel'naya meditsina – klinicheskoi praktike / pod red. S.N. Mosolova. – M.: Sotsial'no-politicheskaya mysl', 2012. – S. 793–809.
3. Malin D.I., Ravilov R.S. Rasprostranennost', klinika, diagnostika i terapiya tyazhlykh oslozhnenii psikhofarmakoterapii // Sotsial'naya i klinicheskaya psikiatriya. – 2014. – T. 24, № 4. – S. 90–97.
4. Avrutskii G.Ya., Gurovich I.Ya., Gromova V.V. Farmakoterapiya psikhicheskikh zabolevanii. – M.: Meditsina, 1974. – 470 s.
5. Malin D.I. Pobochnoe deistvie psikhotropnykh sredstv. – M.: Vuzovskaya kniga, 2000. – 207 s.
6. Niss A.I., Trubkovich M.Ya., Seid-Rzaev S.M. Povyshennaya chuvstvitel'nost' k psikhotropnym preparatam i ee svyaz' s tserebral'noi organicheskoi nedostatochnost'yu // Zhurnal nevropatologii i psikiatrii. – 1988. – T. 88, vyp. 5. – S. 114–119.
7. Gurovich I.Ya., Fleis E.P. Khronicheskii ekstrapiramidnyi sindrom kak oslozhnenie neurolepticheskoi terapii // Zhurnal nevropatologii i psikiatrii. – 1969. – № 12. – S. 1862–1868.

8. Гурович И.Я. Побочные эффекты и осложнения при нейролептической терапии. Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1971. – 443 с.
9. Мосолов С.Н., Капилетти С.Г., Цукарзи Э.Э. Антипсихотическая терапия шизофрении: от научных данных к клиническим рекомендациям // Биологические методы терапии психических расстройств. Теоретическая медицина – клинической практике / под ред. С.Н. Мосолова. – М.: Социально-политическая мысль, 2012. – С. 11–62.
10. Горобец Л.Н. Диагностика, коррекция и профилактика нейроэндокринных дисфункций у больных шизофренией в условиях современной антипсихотической фармакотерапии рекомендациям // Биологические методы терапии психических расстройств. Доказательная медицина – клинической практике / под ред. С.Н. Мосолова. – М.: Социально-политическая мысль, 2012. – С. 830–862.
11. Мосолов С.Н., Капилетти С. Г., Шафаренко А.А. Российское мультицентровое эпидемиологическое исследование по оценке нарушений обмена глюкозы и других проявлений метаболического синдрома у больных шизофренией рекомендациям // Биологические методы терапии психических расстройств. Теоретическая медицина – клинической практике / под ред. С.Н. Мосолова. – М.: Социально-политическая мысль, 2012. – С. 863–884.
12. Жислин С.Г. Очерки клинической психиатрии. – М.: Медицина, 1965. – 320 с.
13. Нисс А.И. Клиника и терапия шизофрении у больных с церебральной органической недостаточностью. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Л., 1990. – 34 с.
14. Мосолов С.Н., Малин Д.И., Цукарзи Э.Э., Костюкова Е.Г. Особенности психофармакотерапии пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19) // Современная терапия психических расстройств. – 2020. – № 2. – С. 34–39. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2020.18.69001>
15. Костюкова Е.Г., Малин Д.И., Мосолов С.Н., Цукарзи Э.Э. Лекарственная терапия пациентов с психическими расстройствами, заболевших коронавирусной инфекцией (COVID-19): информационное письмо. – М.: ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России, 2020. – 16 с.
16. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19). Симптомы, диагностика, лечение // BMJ Best Practice. – 2020. – Vol. 21 (December). – 282 p.
17. Временные методические рекомендациями по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 14 от 27.12.2021 г. // Министерство здравоохранения Российской Федерации. – URL: <http://nasci.ru/?id=68813> (дата обращения 12.08.2022).
18. Fagiolini A., Cuomo A., Frank E. COVID-19 diary from a psychiatry department in Italy // J Clin Psychiatry. – 2020. – No. 81. – Pp. 1–2. – DOI: <https://doi.org/10.4088/JCP.20com13357>
19. Мосолов С.Н. Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. – 2020. – № 120 (5). – С. 156–164. – DOI: <https://doi.org/10.17116/jnevro2020120051156>
20. Мосолов С.Н. Актуальные задачи психиатрической службы в связи с пандемией COVID-19 // Современная терапия психических расстройств. – 2020. – № 2. – С. 26–33. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2020.53.59536>
21. Ostuzzi G., Papola D., Gastaldon Ch. et al. Safety of psychotropic medications in people with COVID-19: evidence review and practical recommendations // BMC Medicine. – 2020. – Vol. 18. – P. 291. – DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01757-w>
22. Bilbul M., PapanoneP., Kim A. et al. Psychopharmacology of COVID-19 // Psychosomatics. – 2020. – Vol. 61. – Pp. 411–427. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psym.2020.05.006>
23. Schneider–Thoma J., Efthimiou O., Bighelli I. et al. Second-generation antipsychotic drugs and short-term somatic serious adverse events: a systematic review and meta-analysis // Lancet Psychiatry. – 2019. – Vol. 6 (9). – Pp. 753–765. – DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30223-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30223-8)
24. Wang M.T., Tsai C.L., Lin C.W. et al. Association between antipsychotic agents and risk of acute respiratory failure in patients with chronic obstructive pulmonary disease // JAMA Psychiatry. – 2017. – Vol. 74 (3). – Pp. 252–260. – DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.3793>
25. Torbic H., Duggal A. Antipsychotics, delirium, and acute respiratory distress syndrome: what is the link? // Pharmacotherapy. – 2018. – Vol. 38 (4). – Pp. 462–469. DOI: <https://doi.org/10.1002/phar.2093>
26. Chan H.Y., Lai C.L., Lin Y.C. et al. Is antipsychotic treatment associated with risk of pneumonia in people with serious mental illness? The roles of severity of psychiatric symptoms and global functioning // J Clin Psychopharmacol. – 2019. – Vol. 39 (5). – Pp. 434–440. – DOI: <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000001090>
27. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / под ред. А.Г. Чучалина. – Вып. IV. – М., 2003.
28. Bazire S. Drug interaction // Psychotropic Drug Directory (The professionals pocket handbook and aide memoire). Quay Books Division. – 2002. – Pp. 233–235.
29. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. 8-е изд., перераб. и доп. – М., 2007.
30. Райский В.А. Психотропные средства в клинике внутренних болезней. – М.: Медицина, 1988. – 265 с.
8. Gurovich I.Ya. Pobochnye efekty i oslozhneniya pri neurolepticheskoj terapii. Dis. ... d-ra med. nauk. – M., 1971. – 443 s.
9. Mosolov S.N., Kapiletti S.G., Tsukarzi E.E. Antipsikhoticheskaya terapiya shizofrenii: ot nauchnykh dannyx k klinicheskim rekomendatsiyam // Biologicheskie metody terapii psikhicheskikh rasstrojstv. Teoreticheskaya meditsina – klinicheskoi praktike / pod red. S.N. Mosolova. – M.: Sotsial'no-politicheskaya mysl', 2012. – S. 11–62.
10. Gorobets L.N. Diagnostika, korraktsiya i profilaktika neuroendokrinnykh disfunktsii u bol'nykh shizofreniei v usloviyakh sovremennoi antipsikhoticheskoi farmakoterapii rekomendatsiyam // Biologicheskie metody terapii psikhicheskikh rasstrojstv. Dokazatel'naya meditsina – klinicheskoi praktike / pod red. S.N. Mosolova. – M.: Sotsial'no-politicheskaya mysl', 2012. – S. 830–862.
11. Mosolov S.N., Kapiletti S. G., Shafarenko A.A. Rossiiskoe multitsentrovoe epidemiologicheskoe issledovanie po otsenke narushenii obmena glyukozy i drugih proyavlenii metabolicheskogo sindroma u bol'nykh shizofreniei rekomendatsiyam // Biologicheskie metody terapii psikhicheskikh rasstrojstv. Teoreticheskaya meditsina – klinicheskoi praktike / pod red. S.N. Mosolova. – M.: Sotsial'no-politicheskaya mysl', 2012. – S. 863–884.
12. Zhislin S.G. Ocherki klinicheskoi psikiatrii. – M.: Meditsina, 1965. – 320 s.
13. Niss A.I. Klinika i terapiya shizofrenii u bol'nykh s tserebral'noi organicheskoi nedostatochnosti yu. Avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. – L., 1990. – 34 s.
14. Mosolov S.N., Malin D.I., Tsukarzi E.E., Kostyukova E.G. Osobennosti psikhofarmakoterapii patsientov s koronavirusnoi infektsiei (SOVID-19) // Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstrojstv. – 2020. – № 2. – S. 34–39. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2020.18.69001>
15. Kostyukova E.G., Malin D.I., Mosolov S.N., Tsukarzi E.E. Lekarstvennaya terapiya patsientov s psikhicheskimi rasstrojstvami, zabolevshikh koronavirusnoi infektsiei (COVID-19): informatsionnoe pis'mo. – M.: FGBU «NMITs PN im. V.P. Serbskogo» Minzdrava Rossii, 2020. – 16 s.
16. Koronavirusnaya bolezn' 2019 (SOVID-19). Simptomy, diagnostika, lechenie // BMJ Best Practice. – 2020. – Vol. 21 (December). – 282 p.
17. Vremennye metodicheskie rekomendatsiyami po profilaktike, diagnostike i lecheniyu novoi koronavirusnoi infektsii (COVID-19). Versiya 14 ot 27.12.2021 g. // Ministerstvo zdoravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii. – URL: <http://nasci.ru/?id=68813> (data obrashcheniya 12.08.2022).
18. Fagiolini A., Cuomo A., Frank E. COVID-19 diary from a psychiatry department in Italy // J Clin Psychiatry. – 2020. – No. 81. – Pp. 1–2. – DOI: <https://doi.org/10.4088/JCP.20com13357>
19. Mosolov S.N. Problemy psikhicheskogo zdorov'ya v usloviyakh pandemii COVID-19 // Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova. – 2020. – № 120 (5). – S. 156–164. – DOI: <https://doi.org/10.17116/jnevro2020120051156>
20. Mosolov S.N. Aktualnye zadachi psikiatricheskoi sluzhby v svyazi s pandemiei SOV-19 // Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstrojstv. – 2020. – № 2. – S. 26–33. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2020.53.59536>
21. Ostuzzi G., Papola D., Gastaldon Ch. et al. Safety of psychotropic medications in people with COVID-19: evidence review and practical recommendations // BMC Medicine. – 2020. – Vol. 18. – P. 291. – DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01757-w>
22. Bilbul M., PapanoneP., Kim A. et al. Psychopharmacology of COVID-19 // Psychosomatics. – 2020. – Vol. 61. – Pp. 411–427. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psym.2020.05.006>
23. Schneider–Thoma J., Efthimiou O., Bighelli I. et al. Second-generation antipsychotic drugs and short-term somatic serious adverse events: a systematic review and meta-analysis // Lancet Psychiatry. – 2019. – Vol. 6 (9). – Pp. 753–765. – DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30223-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30223-8)
24. Wang M.T., Tsai C.L., Lin C.W. et al. Association between antipsychotic agents and risk of acute respiratory failure in patients with chronic obstructive pulmonary disease // JAMA Psychiatry. – 2017. – Vol. 74 (3). – Pp. 252–260. – DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.3793>
25. Torbic H., Duggal A. Antipsychotics, delirium, and acute respiratory distress syndrome: what is the link? // Pharmacotherapy. – 2018. – Vol. 38 (4). – Pp. 462–469. DOI: <https://doi.org/10.1002/phar.2093>
26. Chan H.Y., Lai C.L., Lin Y.C. et al. Is antipsychotic treatment associated with risk of pneumonia in people with serious mental illness? The roles of severity of psychiatric symptoms and global functioning // J Clin Psychopharmacol. – 2019. – Vol. 39 (5). – Pp. 434–440. – DOI: <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000001090>
27. Federal'noe rukovodstvo po ispol'zovaniyu lekarstvennykh sredstv (formulyarnaya sistema) / pod red. A.G. Chuchalina. – Vyp. IV. – M., 2003.
28. Bazire S. Drug interaction // Psychotropic Drug Directory (The professionals pocket handbook and aide memoire). Quay Books Division. – 2002. – Pp. 233–235.
29. Federal'noe rukovodstvo po ispol'zovaniyu lekarstvennykh sredstv (formulyarnaya sistema) / pod red. A.G. Chuchalina, Yu.B. Belousova, V.V. Yasnetsova. 8-e izd., pererab. i dop. – M., 2007.
30. Raiskii V.A. Psikhotropnye sredstva v klinike vnutrennikh bolezn'ei. – M.: Meditsina, 1988. – 265 s.

31. Papola D., Ostuzzi G., Gastaldon C. et al. Antipsychotic use and risk of life threatening medical events: umbrella review of observational studies // *Acta Psychiatr Scand.* – 2019. – Vol. 140 (3). – Pp. 227–243. – DOI: <https://doi.org/10.1111/acps.13066>
32. Metzger E., Friedman R. Prolongation of the corrected QT and torsades de pointes cardiac arrhythmia associated with intravenous haloperidol in the medically ill // *J Clin Psychopharmacol.* – 1993. – Vol. 13 (2). – Pp. 128–132.
33. Warner J., Barnes T., Henry J. Electrocardiographic changes in patients receiving neuroleptic medication // *Acta Psychiatr Scand.* – 1996. – Vol. 93 (4). – Pp. 311–313. – DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1996.tb10653.x>
34. Glassman A., Bigger J. Antipsychotic drugs: prolonged QTc interval, torsade de pointes, and sudden death // *Am J Psychiatr.* – 2001. – Vol. 158. – Pp. 1774–1782. – DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1774>
35. Дробижев М.Д. Кардиологические аспекты проблемы переносимости и безопасности нейролептики // *Психиатрия и психофармакотерапия.* – 2004. – № 2. – С. 60–68.
36. Gottschalk E., Dinovo E., Biener R., Nandi B. Plasma concentrations of thioridazine metabolites and ECG abnormalities // *J Pharm Sci.* – 1978. – Vol. 67 (2). – Pp. 155–157. – DOI: <https://doi.org/10.1002/jps.2600670208>
37. Beach S.R., Celano C.M., Sugrue A.M. et al. QT prolongation, torsades de Pointes, and psychotropic medications: a 5-year update // *Psychosomatics.* – 2018. – Vol. 59. – Pp. 105–122. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psym.2017.10.009>
38. Reilly J.G., Ayis S.A., Ferrier I.N. et al. QTc-interval abnormalities and psychotropic drug therapy in psychiatric patients // *Lancet.* – 2000. – Vol. 355. – Pp. 1048–1052. – DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)02035-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02035-3)
39. Сливак Л. И., Райский В.А., Виленский Б.С. Осложнения психофармакотерапии. – Л.: Медицина, 1988. – 168 с.
40. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. 7-е изд., перераб. и доп. – М., 2006.
41. Lieberman J.A. Maximizing clozapine therapy: managing side effects // *J Clin Psychiatry.* – 1998. – Vol. 59, Suppl. 3. – Pp. 38–43.
42. Iqbal M.M., Rahman A., Husain Z. et al. Clozapine: a clinical review of adverse effects and management // *Ann Clin Psychiatry.* – 2003. – Vol. 15. – Pp. 33–39. – DOI: <https://doi.org/10.1023/a:1023228626309>
43. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / под ред. А.Г. Чучалина, В.В. Яснецова. – Вып. XIII. – М.: Видокс, 2012. – 968 с.
44. Сычев Д.А., Сосновский Е.Е., Отделенов В.А. Индекс рациональности применения лекарственного средства как метод борьбы с полипрагмазией // *Клиническая фармакология и терапия.* – 2016. – № 3. – С. 78–82.
45. Jyrkka J., Enlund H., Korhonen M. et al. Polypharmacy Status as an Elderly Population // *Drugs and Aging.* – 2009. – Vol. 26 (12). – Pp. 1039–1048. – DOI: <https://doi.org/10.2165/11319530-000000000-00000>
46. Hanlon J.T., Schmadler K.E., Samsa G.P. et al. A method for assessing drug therapy appropriateness // *Clin Epidemiol.* – 1992. – Vol. 45 (10). – Pp. 1045–1051. – DOI: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(92\)90144-c](https://doi.org/10.1016/0895-4356(92)90144-c)
47. Малин Д.И., Булатова Д.Р., Рывкин П.В. Оценка рациональности применения психофармакотерапии у больных параноидной шизофренией на этапе стационарного лечения // *Современная терапия психических расстройств.* – 2022. – № 2. – С. 27–32. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2022.68.83.003>
48. Мосолов С.Н. Полвека нейролептической терапии: основные итоги и новые рубежи // *Новые достижения в терапии психических заболеваний.* – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002. – С. 47–81.
49. Мосолов С.Н. Малин Д.И. Рывкин П.В. Сычев Д.А. Лекарственные взаимодействия препаратов, применяемых в психиатрической практике // *Современная терапия психических расстройств.* – 2019. – № S1. – С. 2–35. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2019.50.40828>
50. Малин Д.И. Рывкин П.В. Клинические значимые лекарственные взаимодействия при лечении антипсихотиками второго поколения // *Современная терапия психических расстройств.* – 2021. – № 2. – С. 36–45. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2021.57.2.005>
51. Kapitany T., Meszaros K., Lenzinger E. et al. Genetic polymorphisms for drug metabolism (cyp2d6) and tardive dyskinesia in schizophrenia // *Schizophr Res.* – 1998. – Vol. 32. – Pp. 101–116. – DOI: [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(98\)00038-3](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(98)00038-3)
52. Liverpool Drug Interaction Group // *Interactions with Experimental COVID-19 Therapies.* – 2020. – 9 April.
53. Goodlet K.J., Zmarlicka M.T. and Peckham A.M. Drug-drug interaction and clinical considerations with co-administration of antiretrovirals and psychotropic drugs // *CNS Spectrums.* – 2018. – Pp. 1–26. – DOI: <https://doi.org/10.1017/S109285291800113X>
54. Малин Д.И., Рывкин П.В., Петрова З.В. Лекарственные взаимодействия психотропных средств у больных шизофренией и аффективными расстройствами с COVID-19 // *Социальная и клиническая психиатрия.* – 2022. – № 2. – С. 79–91.
31. Papola D., Ostuzzi G., Gastaldon C. et al. Antipsychotic use and risk of life threatening medical events: umbrella review of observational studies // *Acta Psychiatr Scand.* – 2019. – Vol. 140 (3). – Pp. 227–243. – DOI: <https://doi.org/10.1111/acps.13066>
32. Metzger E., Friedman R. Prolongation of the corrected QT and torsades de pointes cardiac arrhythmia associated with intravenous haloperidol in the medically ill // *J Clin Psychopharmacol.* – 1993. – Vol. 13 (2). – Pp. 128–132.
33. Warner J., Barnes T., Henry J. Electrocardiographic changes in patients receiving neuroleptic medication // *Acta Psychiatr Scand.* – 1996. – Vol. 93 (4). – Pp. 311–313. – DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1996.tb10653.x>
34. Glassman A., Bigger J. Antipsychotic drugs: prolonged QTc interval, torsade de pointes, and sudden death // *Am J Psychiatr.* – 2001. – Vol. 158. – Pp. 1774–1782. – DOI: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1774>
35. Дробижев М.Д. Кардиологические аспекты проблемы переносимости и безопасности нейролептики // *Психиатрия и психофармакотерапия.* – 2004. – № 2. – С. 60–68.
36. Gottschalk E., Dinovo E., Biener R., Nandi B. Plasma concentrations of thioridazine metabolites and ECG abnormalities // *J Pharm Sci.* – 1978. – Vol. 67 (2). – Pp. 155–157. – DOI: <https://doi.org/10.1002/jps.2600670208>
37. Beach S.R., Celano C.M., Sugrue A.M. et al. QT prolongation, torsades de Pointes, and psychotropic medications: a 5-year update // *Psychosomatics.* – 2018. – Vol. 59. – Pp. 105–122. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psym.2017.10.009>
38. Reilly J.G., Ayis S.A., Ferrier I.N. et al. QTc-interval abnormalities and psychotropic drug therapy in psychiatric patients // *Lancet.* – 2000. – Vol. 355. – Pp. 1048–1052. – DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)02035-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02035-3)
39. Spivak L. I., Raikii V.A., Vilenskii B.S. Oslozhneniya psikhofarmakoterapii. – L.: Meditsina, 1988. – 168 s.
40. Federal'noe rukovodstvo po ispol'zovaniyu lekarstvennykh sredstv (formulyarnaya sistema) / pod red. A.G. Chuchalina, Yu.B. Belousova, V.V. Yasnetsova. 7-e izd., pererab. i dop. – M., 2006.
41. Lieberman J.A. Maximizing clozapine therapy: managing side effects // *J Clin Psychiatry.* – 1998. – Vol. 59, Suppl. 3. – Pp. 38–43.
42. Iqbal M.M., Rahman A., Husain Z. et al. Clozapine: a clinical review of adverse effects and management // *Ann Clin Psychiatry.* – 2003. – Vol. 15. – Pp. 33–39. – DOI: <https://doi.org/10.1023/a:1023228626309>
43. Federal'noe rukovodstvo po ispol'zovaniyu lekarstvennykh sredstv (formulyarnaya sistema) / pod red. A.G. Chuchalina, V.V. Yasnetsova. – Vyp. XIII. – M.: Vidoks, 2012. – 968 c.
44. Sychev D.A., Sosnovskii E.E., Otdelenov V.A. Indeks ratsionalnosti primeneniya lekarstvennogo sredstva kak metod bor'by s polipragmaziey // *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya.* – 2016. – № 3. – S. 78–82.
45. Jyrkka J., Enlund H., Korhonen M. et al. Polypharmacy Status as an Elderly Population // *Drugs and Aging.* – 2009. – Vol. 26 (12). – Pp. 1039–1048. – DOI: <https://doi.org/10.2165/11319530-000000000-00000>
46. Hanlon J.T., Schmadler K.E., Samsa G.P. et al. A method for assessing drug therapy appropriateness // *Clin Epidemiol.* – 1992. – Vol. 45 (10). – Pp. 1045–1051. – DOI: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(92\)90144-c](https://doi.org/10.1016/0895-4356(92)90144-c)
47. Malin D.I., Bulatova D.R., Ryvkin P.V. Otsenka ratsionalnosti primeneniya psikhofarmakoterapii u bolnykh paranoidnoy shizofreniei na etape statsionarnogo lecheniya // *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv.* – 2022. – № 2. – S. 27–32. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2022.68.83.003>
48. Mosolov S.N. Polveka neurolepticheskoi terapii: osnovnye itogi i novye rubezhi // *Novye dostizheniya v terapii psikhicheskikh zabolevanii.* – M.: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2002. – S. 47–81.
49. Mosolov S.N. Malin D.I. Ryvkin P.V. Sychev D.A. Lekarstvennye vzaimodeistviya preparatov, primenyaemykh v psikhiatricheskoi praktike // *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv.* – 2019. – № S1. – S. 2–35. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2019.50.40828>
50. Malin D.I. Ryvkin P.V. Klinicheskie znachimye lekarstvennye vzaimodeistviya pri lechenii antipsikhotikami drugogo pokoleniya // *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv.* – 2021. – № 2. – S. 36–45. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2021.57.2.005>
51. Kapitany T., Meszaros K., Lenzinger E. et al. Genetic polymorphisms for drug metabolism (cyp2d6) and tardive dyskinesia in schizophrenia // *Schizophr Res.* – 1998. – Vol. 32. – Pp. 101–116. – DOI: [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(98\)00038-3](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(98)00038-3)
52. Liverpool Drug Interaction Group // *Interactions with Experimental COVID-19 Therapies.* – 2020. – 9 April.
53. Goodlet K.J., Zmarlicka M.T. and Peckham A.M. Drug-drug interaction and clinical considerations with co-administration of antiretrovirals and psychotropic drugs // *CNS Spectrums.* – 2018. – Pp. 1–26. – DOI: <https://doi.org/10.1017/S109285291800113X>
54. Malin D.I., Ryvkin P.V., Petrova Z.V. Lekarstvennye vzaimodeistviya psikhotropnykh sredstv u bolnykh shizofreniei i affektivnymi rasstroistvami s COVID-19 // *Sotsial'naya i klinicheskaya psichiatriya.* – 2022. – № 2. – S. 79–91.

55. Оленева Е.В., Рывкин П.В., Мосолов С.Н. Клинические предикторы эффективности применения электросудорожной терапии при терапевтически резистентной шизофрении // Современная терапия психических расстройств. – 2021. – № 2. – С. 11–19. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2021.57.2.002>
56. Потاپов И.В., Цукарзи Э.Э. Мосолов С.Н. Применение транскраниальной магнитной стимуляции при резистентном вербальном галлюцинозе // Обозрение психиатрии и медицинской психологии. – 2014. – № 1. – С. 23–33.
57. Малин Д.И. Плазмаферез в психиатрии и наркологии. – М.: Спутник, 1997. 163 с.
58. Малин Д.И. Козырев В.В. Клинико-патогенетические зависимости при экстракорпоральной гемосорбции у больных параноидной шизофренией с резистентностью к психофармакотерапии // Социальная и клиническая психиатрия. – 2002. – № 1. – С. 58–62.
55. Oleneva E.V., Ryvkin P.V., Mosolov S.N. Klinicheskie prediktory effektivnosti primeneniya elektrosudorozhnoi terapii pri terapevticheski rezistentnoi shizofrenii // Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv. – 2021. – № 2. – S. 11–19. – DOI: <https://doi.org/10.21265/PSYPH.2021.57.2.002>
56. Potapov I.V., Tsukarzi E.E. Mosolov S.N. Primenenie transkraniialnoi magnitnoi stimulyatsii pri rezistentnom verbalnom gallyutsinoze // Obozrenie psikiatrii i meditsinskoj psikhologii. – 2014. – № 1. – S. 23–33.
57. Malin D.I. Plazmaferez v psikiatrii i narkologii. – M.: Sputnik, 1997. 163 s.
58. Malin D.I. Kozyrev V.V. Kliniko-patogeneticheskie zavisimosti pri ekstrakorporalnoi gemosorbtsii u bolnykh paranoidnoi shizofreniei s rezistentnostiyu k psikhofarmakoterapii // Sotsial'naya i klinicheskaya psikiatriya. – 2002. – № 1. – S. 58–62.

Бланк бесплатной подписки на журнал «Современная терапия психических расстройств»					
Ф.И.О.					
Место работы					
Специальность					
Почтовый адрес					
индекс		республика, край, область			
город			улица		
дом №		корп.		кв. №	
<b>Адрес электронной почты</b>					
Согласен на персональную обработку данных в соответствии с законом РФ № 152-ФЗ «О защите персональных данных» от 27 июля 2006 г.					
Дата _____ Подпись _____					
Подтвержаю, что я являюсь медицинским работником <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет					
Заполненные бланки высылайте по адресу: 107076, Москва, ул. Потешная, д. 3, Московский НИИ психиатрии, проф. Мосолову С.Н. или по e-mail: <a href="mailto:www.psypharma@yandex.ru">www.psypharma@yandex.ru</a>					