

# ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИЯ

УДК 616.895.8:616.035.3-055.1:615.214:615.451.13:615.036

Для цитирования: Буданова А.А., Бойко Е.О., Зайцева О.Г. Терапия ПАВ-индуцированных психозов, ассоциированных с употреблением психостимуляторов у больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра: результаты наблюдательного неинтервенционного исследования. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2024. № 3 (124). С. 64-70. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-3\(124\)-64-70](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-3(124)-64-70)

## Терапия ПАВ-индуцированных психозов, ассоциированных с употреблением психостимуляторов у больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра: результаты наблюдательного неинтервенционного исследования

**Буданова А.А., Бойко Е.О., Зайцева О.Г.**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России  
Россия, 350063, Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4

### РЕЗЮМЕ

**Введение.** Несмотря на тесную связь между психическими расстройствами и употреблением ПАВ, существует мало исследований, касающихся терапевтических подходов и предупреждения неблагоприятных исходов с оценкой возможностей лечения. Наиболее эффективными современными препаратами, купирующими и симптомы шизофрении, и ПАВ-индуцированные психозы, вызванные употреблением психостимуляторов, являются антипсихотики. Предполагается, что в случае ПАВ-индуцированных психозов терапия антипсихотиками продолжается короткий период, при этом при воздержании от употребления ПАВ отмечается высокая вероятность формирования ремиссии. **Цель.** Сравнительное исследование двух тактик терапии ПАВ-индуцированных психозов, вызванных психостимуляторами у больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра. **Материал.** На выборке пациентов (n=43) мужского пола с шизофренией и расстройствами шизофренического спектра проведено наблюдательное неинтервенционное исследование лечения ПАВ-индуцированных психозов, ассоциированных с употреблением психостимуляторов. Из общей выборки в соответствии с терапевтическими протоколами сформированы две группы пациентов: группа 1 (n=22) – использование антипсихотиков, группа 2 (n=21) – использование антипсихотиков и инфузионной терапии. **Методы:** клинико-психопатологический (с учетом данных BPRS – краткой психиатрической оценочной шкалы, PANSS – шкалы позитивных и негативных синдромов), лабораторный (химико-токсикологическое исследование биологических жидкостей, общие анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, анализы на RW, ВИЧ, гепатиты В и С), инструментальный (электрокардиография, рентгенография органов грудной клетки), статистический (в программе StatTech v. 3.1.6. при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка). **Результаты.** Выявленные высокие балльные показатели по шкале BPRS в первые сутки пребывания в стационаре свидетельствуют о тяжелом течении психоза, выраженном психомоторном возбуждении. Статистически значимые ( $p<0,001$ ) межгрупповые различия зарегистрированы к 4-му дню: общий балл в группе 2 был ниже, чем в группе 1, различия нивелировались к 8-му дню. По субшкале позитивных синдромов PANSS статистически значимые ( $p<0,001$ ) межгрупповые различия зафиксированы к 4-му дню терапии, средний балл в группе 2 был ниже, к 10-му дню средние баллы в группах статистически значимо не различались. В группе 1 развитие нежелательных явлений выявлено чаще (n=11, 50%), чем в группе 2 (n=6, в 28,6%). В начале наблюдения показатели АД превышали нормативные: в группе 1 –  $142,3\pm 15,1$  и  $88,7\pm 7,8$ , в группе 2 –  $141,8\pm 9,3$  и  $88,5\pm 4,3$ . Нормализация АД досталась происходила на 2-е сутки терапии, межгрупповая статистическая значимость различий регистрировалась со 2-го до 10-го дня. **Заключение.** Включение инфузионной терапии с целью купирования психозов, вызванных употреблением ПАВ у пациентов с шизофренией и расстройствами шизофренического спектра, увеличивает общую эффективность терапевтического процесса: психомоторное возбуждение и другие психопродуктивные симптомы редуцируются в среднем на 4 дня быстрее, а также в более ранние сроки достигается стабилизация соматического состояния пациентов, минимизируются побочные эффекты при назначении антипсихотиков.

**Ключевые слова:** ПАВ-индуцированный психоз, психостимуляторы, психоактивные вещества, шизофрения, расстройства шизофренического спектра, антипсихотическая терапия, инфузионная терапия.

## ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на непосредственную связь между употреблением ПАВ и психическими расстройствами, в литературе встречается мало исследований, касающихся лечения и исходов [1, 2, 3].

Наиболее эффективными препаратами на сегодняшний день, купирующими и симптомы шизофрении, и ПАВ-индуцированные психозы, вызванные употреблением психостимуляторов, являются антипсихотики [4]. В отличие от терапии шизофрении, предполагается, что в случае ПАВ-индуцированных психозов терапия антипсихотиками осуществляется за более короткий период, при этом при воздержании от употребления ПАВ вероятность формирования ремиссии высокая.

В отношении использования антипсихотической терапии не всё однозначно. Считается, что антипсихотики первого поколения при лечении таких пациентов дают негативные результаты [5], так как чаще развиваются нежелательные явления – экстрапирамидные расстройства, различные дискинезии [6]. Антипсихотики второго поколения могут быть более эффективными, поскольку оказывают влияние на дофаминовую систему: блокируют дофаминовые D2-рецепторы и  $\alpha$ 2-адренорецепторы, что приводит к выбросу норадреналина и снижению уровня дофамина. Клинически это проявляется в уменьшении влечения к употреблению ПАВ [5].

При психозах, вызванных употреблением ПАВ, чаще всего используются тактики, основанные на дезинтоксикационной терапии. В зависимости от клинического варианта психоза могут применяться антипсихотики, транквилизаторы, снотворные и даже средства для наркоза [7, 8, 9].

Несмотря на имеющиеся различия в клинической картине, по клинико-психопатологической структуре шизофренические психозы и ПАВ-индуцированные психозы у больных с расстройствами шизофренического спектра практически идентичны [10]. Зачастую возникают сложности при установлении природы психотического расстройства в силу многих причин: сокрытия пациентом правдивой информации, недостаточной осведомленности членов семьи об употреблении ПАВ, отсутствия объективных сведений о пациенте, невозможности лабораторного подтверждения факта употребления ПАВ [11, 12]. В связи с чем при госпитализации таких пациентов в психиатрическую больницу чаще всего используются психотропные препараты (антипсихотики, транквилизаторы, антиконвульсанты, антидепрессанты) без проведения дезинтоксикации, что сказывается на длительности психоза, побочных эффектах, осложнениях терапии [13].

Следует отметить, что в настоящее время еще не утверждены научно обоснованные алгоритмы

терапии психозов сложного генеза. Тактика лечения психозов строится с учетом психического статуса пациента, по сути, является симптоматической [14]. Как следствие, сохраняется актуальность изучения разных терапевтических тактик при лечении ПАВ-ассоциированных психозов у больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра. В литературе выделено два подхода: первый – использование антипсихотиков изолированно, что является стандартной схемой лечения психотических расстройств при шизофрении и расстройствах шизофренического спектра, второй способ – назначение антипсихотиков в сочетании с дезинтоксикационной терапией [15].

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнительное исследование двух тактик терапии ПАВ-индуцированных психозов, вызванных психостимуляторами у больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра.

Основной задачей исследования являлось изучение эффективности каждой терапевтической тактики. Параметрами оценки эффективности выбраны следующие: скорость редукции психомоторного возбуждения и других позитивных симптомов, длительность лечения, оценка возможности создания оптимального лекарственного режима для формирования приверженности терапии с учетом минимизации нежелательных явлений терапии.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 43 пациента с коморбидными психическими и наркологическими диагнозами, при этом достоверность факта употребления ПАВ (психостимуляторов) была подтверждена химико-токсикологическим лабораторным методом исследования и данными объективного анамнеза.

В исследовании участвовали совершеннолетние мужчины, подписавшие информированное согласие на исследование, с установленными диагнозами по МКБ-10: F20, F21, F25, F15.1, F19, F15.xxH, F19.xxH, F15.4x, F19.4x, F15.5x, F19.5x. В исследование не включались пациенты: 1) с ранее установленными диагнозами по МКБ-10: F00-F09, F22, F24, F28, F29, F30-F39, F60-F69, G40, 2) с острыми или хроническими соматическими и неврологическими заболеваниями в стадии обострения, онкологическими и системными патологиями, препятствующими участию в исследовании, 3) с положительными анализами на RW, HIV, 4) отказавшиеся от участия в исследовании.

Пациенты были разделены на 2 группы, в отношении которых у 22 использовалась тактика лечения антипсихотиками (группа 1), а у оставшихся 21 – сочетание антипсихотиков с инфузионной терапией (группа 2).

В ходе исследования выявлено, что многие пациенты злоупотребляли несколькими видами ПАВ, сочетая следующие: алкоголь, каннабиноиды и психостимуляторы, опиоиды и психостимуляторы, алкоголь, холинолитики и психостимуляторы. На момент развития психотического расстройства все пациенты употребляли психостимуляторы (преимущественно синтетические катиноны).

Основные методы исследования: клинико-психопатологический, лабораторный, инструментальный, статистический. Для объективизации психометрических данных использовались стандартизированные шкалы: BPRS – краткая психиатрическая оценочная шкала), PANSS – шкала позитивных и негативных синдромов. Лабораторные методы: химико-токсикологическое исследование биологических жидкостей (ХТИ), общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи (ОАМ), биохимический анализ крови (БХ), анализы на RW, ВИЧ, гепатиты В и С. Инструментальное обследование: электрокардиография (ЭКГ), рентгенография органов грудной клетки (Rg).

Математико-статистическая обработка данных, полученных в ходе сравнительного исследования, выполнена в программе StatTech v. 3.1.6. Проверка нормальности распределения осуществлена при помощи критериев Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. Категориальные показатели указаны в абсолютных значениях и в процентных долях. Для установления различий по шкалам использован критерий Манна-Уитни для двух независимых выборок. При межгрупповых сравнениях непрерывных данных с нормальным распределением использован непарный t-критерий Стьюдента. Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполнено с помощью критерия хи-квадрат Пирсона.

#### СХЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ

Выбор антипсихотика зависел от выраженности психомоторного возбуждения, которое определяли по шкалам BPRS и PANSS (позитивные синдромы). Чаще всего использовались препараты с выраженным инцизивным действием в стандартных дозах: галоперидол 1,5-60 мг/сут перорально, 7,5-15 мг/сут в/м или в/в в 3 приема, трифлуоперазин 2-40 мг/сут перорально или 2-10 мг/сут в/м, левомепромазин 25-300 мг/сут перорально, 75-250 мг/сут в/м, 50-100 мг/сут в/в, зуклопентиксол 50-150 мг в/м 1 раз в течение 3 сут. Из атипичных антипсихотиков использовались рисперидон 2-8 мг/сут, оланзапин 5-20 мг/сут, которые назначались в виде монотерапии. Для корректного сравнения двух групп в зависимости от тактики лечения антипсихотиками дозы антипсихотических препаратов рассчитывались в соответствии с хлорпромазиновым эквивалентом, исходя из того, что 100 мг/сут хлорпромазина со-

ответствуют: галоперидол 2 мг, трифлуоперазин 2,8 мг, зуклопентиксол 25 мг, левомепромазин 60 мг, рисперидон 2 мг, оланзапин 5 мг [16]. При условии эквивалентной нагрузки антипсихотическими препаратами можно оценить эффективность инфузионной терапии.

Повышение или понижение доз антипсихотиков было обусловлено клиническими факторами, осуществлялось лечащими врачами, во всех случаях дозы соответствовали инструкции к лекарственному препарату. Выбор антипсихотика проводился на основании клинических рекомендаций по диагностике и лечению шизофрении (КР, [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/451\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/451_2)).

Допускалось использование бензодиазепинов (диазепам 30-60 мг/сут, бромдигидрохлорфенилбензодиазепин 3-10 мг/сут), которые назначались симптоматически для купирования выраженного психомоторного возбуждения и бессонницы в первые 3 дня стационарного лечения (табл. 1).

**Т а б л и ц а 1. Терапевтическая тактика психотических расстройств**

Препарат, суточная доза	Группа 1 (n=22)	Группа 2 (n=21)
Галоперидол 1,5-60 мг Трифлуоперазин 2-40 мг Левомепромазин 25-300 мг Зуклопентиксол 50-150 мг Рисперидон 2-8 мг Оланзапин 5-20 мг	+	+
Диазепам 30-60 мг N3	+	+
Бромдигидрохлорфенилбензодиазепин 3-10 мг N3	+	+
Инфузионная терапия: натрия хлорид 0,9% 400 мл, тиамин 50 мг/мл 2 мл, калия аспарагинат и магния аспарагинат (45,2 мг/мл и 40 мг/мл) 10 мл N5	+	-

Исключались не только сочетания традиционных антипсихотиков между собой, но и их комбинации с атипичными антипсихотиками. В случае клинической необходимости (в частности при развитии экстрапирамидных побочных эффектов) назначались корректоры нейролептической терапии (тригексифенидил).

Инфузионная терапия проводилась в малых объемах – 400 мл в сутки в течение 5 дней. Её цель заключалась в проведении дезинтоксикации, но в большей мере в коррекции электролитных и гемодинамических нарушений.

Таким образом, терапевтическими мишенями являлись: редукция психомоторного возбуждения и другой психопродуктивной симптоматики, коррекция гемодинамических и электролитных нарушений, детоксикация организма от психостимуляторов и их метаболитов.

Для соответствия критерию корректного сравнения групп период наблюдения был ограничен 10 днями. Оценка психопатологического состояния проводилась через день: 1-й, 2-й, 4-й, 6-й, 8-й, 10-й дни.

После завершения периода наблюдения пациенты продолжали принимать лечение в соответствии со стандартными клиническими рекомендациями. Если сопутствующая патология не являлась критерием исключения пациента из исследования, то лечение сопутствующей патологии так же проводилось согласно КР.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Баллы по шкале BPRS в первые сутки пребывания в стационаре составляли: в группе 1 – 78,86±4,37, в группе 2 – 79,58±3,52 (табл. 1). Выявленные высокие балльные показатели свидетельствуют о тяжелом течении психоза, выраженном психомоторном возбуждении. Статистически значимые ( $p < 0,001$ ) межгрупповые различия были зарегистрированы к 4-му дню: в группе 2 общий балл был ниже, чем в группе 1. Эти различия между группами нивелировались к 8-му дню терапии (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Межгрупповые различия в динамике общего балла по шкале BPRS

Группа	День терапии					
	1-й	2-й	4-й	6-й	8-й	10-й
Группа 1 (n=22)	78,86±4,37	69,14±8,24	59,31±7,18	36,52±6,32	31,49±5,18	25,08±3,11
Группа 2 (n=21)	79,58±3,52	66,73±4,13	42,21±5,23*	29,78±8,31*	27,71±5,31	23,13±2,12

П р и м е ч а н и е. Статистическая значимость: \* – межгрупповые различия при  $p < 0,001$  (критерий  $\chi^2$ -Пирсона).

В соответствии с субшкалой оценки позитивных синдромов шкалы PANSS отмечалась аналогичная динамика (табл. 3). Статистически значимые ( $p < 0,001$ ) межгрупповые различия зафиксированы к 4-му дню терапии (средний балл по шкале позитивных синдромов в группе 2 был ниже), к 10-му дню стационарного лечения данные различия нивелировались (средние баллы в группах статисти-

чески значимо не различались). По клиническому впечатлению врача с использованием результатов стандартизированной шкалы в первую очередь редуцировались психомоторное возбуждение, тревога и напряженность, а к концу 1-й недели – враждебность, агрессивность, подозрительность, дезорганизованное поведение и бессонница.

Т а б л и ц а 3. Межгрупповые различия в динамике по шкале PANSS (позитивные синдромы)

Группа	День терапии					
	1-й	2-й	4-й	6-й	8-й	10-й
Группа 1 (n=22)	33,52±3,63	21,81±3,22	20,86±2,15	18,79±1,90	15,97±4,13	12,67±2,52
Группа 2 (n=21)	34,47±4,71	22,47±3,19	17,7±3,38*	12,86±5,38*	10,71±1,19*	11,89±1,10

П р и м е ч а н и е. Статистическая значимость: \* – межгрупповые различия при  $p < 0,001$  (критерий  $\chi^2$ -Пирсона).

Использованные тактики терапии ПАВ-индуцированных психозов, вызванных психостимуляторами у больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра, снижают психомоторное возбуждение и психопатологические расстройства с разной скоростью: использование инфузионной терапии позволило достичь терапевтического результата в среднем на 4 дня быстрее.

Оценка безопасности предоставляемого лечения выполнена с учетом частоты развития нежелательных явлений в сравниваемых группах. Так, у пациентов группы 1 НЯ обнаружены чаще (n=11, 50%), чем в группе 2 (n=6, 28,6%). Причинно-следственная связь с проводимой терапией являлась неоднозначной во всех случаях, кроме тремора и скованности.

Т а б л и ц а 4. Межгрупповые различия динамики артериального давления при различных подходах к лечению

Показатель	Группа 1 (n=22), M±SD	Группа 2 (n=21), M±SD	Уровень значимости
Систолическое АД, 1-й день	142,3±15,1	141,8±9,3	p=0,379*
Диастолическое АД, 1-й день	88,7±7,8	88,5±4,3	p=0,449*
Систолическое АД, 2-й день	127,5±11,2	132,3±11,8	p=0,030**
Диастолическое АД, 2-й день	79,9±7,7	87,4±7,5	p=0,002*
Систолическое АД, 10-й день	117,6±11,2	131,5±12,6	p=0,006*
Диастолическое АД, 10 день	68,3±24,0	78,5±14,8	p=0,003*

П р и м е ч а н и е. Статистическая значимость: \* – критерий Манна-Уитни, \*\* – непарный t-критерий Стьюдента.

Как показано в таблице 4, в рамках оценки безопасности проводимого лечения в динамике (1-й, 2-й, 10-й дни) у пациентов обеих групп сравнивались показатели артериального давления (АД, мм рт. ст.). Установлено, что в начале наблюдения показатели АД превышали нормативные: в группе 1 –  $142,3 \pm 15,1$  и  $88,7 \pm 7,8$ , в группе 2 –  $141,8 \pm 9,3$  и  $88,5 \pm 4,3$ . Примечательно, что нормализация систолического и диастолического АД происходила на 2-е сутки терапии. Впоследствии стабильное АД сохранялось на протяжении всего периода наблюдения. Межгрупповая статистическая значимость различий регистрировалась начиная со 2-го дня до 10-го дня включительно.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнение терапевтических тактик показало, что включение в терапевтическую схему инфузионной терапии в малых объемах позволяет сократить длительность лечения в среднем на 4 дня, при этом выраженность возбуждения и психопатологической симптоматики снижается. Использование инфузионной терапии повышает безопасность терапии при коморбидной патологии, благотворно влияет на соматическое состояние пациентов и уменьшает частоту побочных эффектов, связанных с приемом антипсихотиков. Применение инфузионной терапии в комплексе с антипсихотиками является предпочтительной тактикой при купировании психозов, связанных с употреблением ПАВ.

### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование выполнено по основному плану НИР ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

### СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

Работа соответствует этическим стандартам Хельсинкской Декларации ВМА и одобрена этическим комитетом ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ (протокол № 125 от 12.09.2023 г.).

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Green AI. Treatment of schizophrenia and comorbid substance abuse: pharmacologic approaches. *J Clin Psychiatry*. 2006;67 Suppl 7:31-5; quiz 36-7. PMID: 16961422.
- Murthy P, Chand P. Treatment of dual diagnosis disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2012 May;25(3):194-200. doi: 10.1097/YCO.0b013e328351a3e0. PMID: 22395768.
- Santucci K. Psychiatric disease and drug abuse. *Curr Opin Pediatr*. 2012 Apr;24(2):233-7. doi: 10.1097/MOP.0b013e3283504fbf. PMID: 22327950.
- Murray RM, Quattrone D, Natesan S, van Os J, Nordoft M, Howes O, Di Forti M, Taylor D. Should psychiatrists be more cautious about the long-term prophylactic use of antipsychotics? *Br J Psychiatry*. 2016 Nov;209(5):361-365. doi: 10.1192/bjp.bp.116.182683. PMID: 27802977.
- Green AI, Noordsy DL, Brunette MF, O'Keefe C. Substance abuse and schizophrenia: pharmacotherapeutic intervention. *J Subst Abuse Treat*. 2008 Jan;34(1):61-71. doi: 10.1016/j.jsat.2007.01.008. Epub 2007 Jun 15. PMID: 17574793; PMCID: PMC2930488.
- Potvin S, Pampoulova T, Mancini-Mariè A, Lipp O, Bouchard RH, Stip E. Increased extrapyramidal symptoms in patients with schizophrenia and a comorbid substance use disorder. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006 Jun;77(6):796-8. doi: 10.1136/jnnp.2005.079228. PMID: 16705205; PMCID: PMC2077473.
- Федотов И.А., Володин Б.Ю., Новиков В.В., Леонов Е.В., Шустов Д.И. Анализ клиники, подходов к терапии и исходов при делирии, вызванном воздействием синтетических катинонов: систематический обзор. *Наука молодых – Eruditio Juvenium*. 2023. Т. 11, № 2. С. 257-270. Fedotov IA, Volodin BYu, Novikov VV, Leonov EV, Shustov DI. Analysis of the clinical picture, approaches to therapy and outcomes in delirium caused by exposure to synthetic cathinones: a systematic review. *Science of the Young – Eruditio Juvenium*. 2023;11 (2):257-270. doi.org/10.23888/HMJ2023112257-270 (in Russian).
- Голубев С.А. Анализ данных отдаленного ка-тамнеза при шизофрении, манифестирующей в юношеском возрасте. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2015. № 5. С. 127-131. Golubev SA. The analysis of data of the long-term follow-up study in patients with schizophrenia with the first episode at youthful age. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2015;5:127-13 (in Russian).
- Северцев В.В., Винникова М.А. Психозы, связанные с употреблением синтетических катинонов: клиничко-динамические особенности, подходы к лечению. Всероссийский конгресс с международным участием «Психоневрология: Век XIX – Век XXI», посвященный 115-летию ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева» Минздрава России и 165-летию со дня рождения В.М. Бехтерева [Электронное издание] / под общ. ред. Н.Г. Незнанова. Сборник тезисов. СПб., 2022. С. 194-196. Severtsev VV, Vinnikova MA. Psychoses associated with the use of synthetic cathinones: clinical and dynamic features, approaches to treatment. All-Russian Congress with International Participation “Psychoneurology: XIX Century – XXI Century”, dedicated to the 115th anniversary of the Bekhterev National Medical Research Center of PN of the Ministry of Health of the Russian Federation and the 165th anniversary of the birthday of VM Bekhterev [Electronic edition]. NG Neznanov, ed. Book of Abstracts. St. Petersburg, 2022:194-196 (in Russian).

10. Буданова А.А., Бойко Е.О., Северцев В.В. ПАВ-индуцированные психозы у больных шизофренией. Вопросы наркологии. 2023. Т. 35, № 2. С. 60-73. Budanova AA, Boiko EO, Severtsev VV. Substance-induced psychotic disorders in patients with schizophrenia. Journal of Addiction Issues. 2023;35(2):60-73 (in Russian).
11. Менделевич В.Д. Психотические расстройства в результате употребления наркотиков: современное состояние проблемы. Наркология. 2014. Т. 13, № 7 (151). С. 93-100. Mendelevich VD. Psychotic disorders due to drug use: current state of the problem. Narcology. 2014;13,7(151):93-100 (in Russian).
12. Сиволап Ю.П., Янушкевич М.В., Савченков В.А. Двойной диагноз: шизофрения и злоупотребление психоактивными веществами. Неврологический вестник. 2017. Т. XLIX, № 2. С. 57-60. Sivolar YuP, Yanushkevich MV, Savchenkov VA. The dual diagnosis: schizophrenia and substance abuse. Neurological Bulletin. 2017;XLIX(2):57-60. doi: 10.17816/nb14070 (in Russian).
13. Дубатова И.В., Стоякин И.В., Карнаух К.А., Сафроненко А.В. Структурно-динамический анализ клинических проявлений и особенности терапии психотических расстройств у потребителей «дизайнерских» наркотиков. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2018. № 1 (98). С. 36-41. Dubatova IV, Stoyakin IV, Karnaukh KA, Safronenko AV. Structural-dynamic analysis of clinical manifestations and features of psychotic disorders therapy in users of “designer” drugs. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2018;1(98):36-41. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2018-1\(98\)-36-41](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2018-1(98)-36-41) (in Russian).
14. Ракитин С.А., Усов Г.М. Типология психотических расстройств, развившихся на фоне употребления современных синтетических психоактивных веществ. Психиатрия и психофармакотерапия. 2020. № 6. С. 31-36. Rakitin SA, Usov GM. Typology of psychotic disorders, associated with modern synthetic psychoactive substances. Psychiatry and Psychopharmacotherapy. 2020;6:31-36 (in Russian).
15. Добровольская А.Е., Софронов А.Г., Пашковский В.Э., Тявокина Е.Ю. Шизофрения, отягощенная аддиктивными расстройствами: учебное пособие. СПб.: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. 48 с. Dobrovolskaya AE, Sofronov AG, Pashkovsky VE, Tyavokina EYu. Schizophrenia, aggravated by addictive disorders: a textbook. Saint Petersburg: North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, 2015:48 (in Russian).
16. Филилеева О.В., Мосолов С.Н. Эквивалентные дозировки антипсихотических препаратов. Современная терапия психических расстройств. 2019. № 3. С. 36-44. Filileeva OV, Mosolov SN. Dose equivalents for antipsychotic drugs. Modern Therapy of Mental Disorders. 2019;3:36-44. doi: 10.21265/PSYPH.2019.49.35981 (in Russian).

Поступила в редакцию 30.04.2024  
Утверждена к печати 09.09.2024

Буданова Альбина Андреевна, ассистент кафедры психиатрии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ. ORCID iD 0000-0002-5009-4194. SPIN-код РИНЦ 3750-8906. Author ID РИНЦ 1210060.

Бойко Елена Олеговна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ. ORCID iD 0000-0002-7692-2410. SPIN-код РИНЦ 9499-4030. Author ID РИНЦ 277212.

Зайцева Ольга Геннадиевна, к.м.н., доцент кафедры психиатрии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» МЗ РФ. ORCID iD 0000-0002-5029-1577. SPIN-код РИНЦ 4888-7993. Author ID РИНЦ 678408.

✉ Буданова Альбина Андреевна, albina.a\_budanova@mail.ru

UDC 616.895.8:616.035.3-055.1:615.214:615.451.13:615.036

For citation: Budanova A.A., Boiko E.O., Zaitseva O.G. Therapy of substance-induced psychosis associated with the use of psychostimulants in patients with schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders: results of an observational noninterventional study. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2024; 3 (124): 64-70. [https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-3\(124\)-64-70](https://doi.org/10.26617/1810-3111-2024-3(124)-64-70)

## **Therapy of substance-induced psychosis associated with the use of psychostimulants in patients with schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders: results of an observational noninterventional study**

**Budanova A.A., Boiko E.O., Zaitseva O.G.**

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State Medical University”  
of the Ministry of Health of the Russian Federation  
Mitrofan Sedin Street 4, 350063, Krasnodar, Russian Federation*

**ABSTRACT**

**Introduction.** Despite the close association between mental disorders and substance use, there is little research on therapeutic approaches and prevention of adverse outcomes with the assessment of treatment options. The most effective modern drugs that relieve both the symptoms of schizophrenia and substance-induced psychosis caused by psychostimulants are antipsychotics. It is assumed that in the case of psychoactive substance-induced psychoses, antipsychotic therapy continues for a short period, while with abstinence from psychoactive substance use, there is a high probability of remission formation. **Objective.** A comparative study of two tactics for treating substance-induced psychosis caused by psychostimulants in patients with schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders. **Material.** An observational noninterventional study of the treatment of psychostimulant-related psychoses was conducted on a sample of male patients (n=43) with schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders. Two groups of patients were formed from the total sample in accordance with therapeutic protocols: group 1 (n=22) – with the use of antipsychotics, group 2 (n=21) – with the use of antipsychotics and infusion therapy. **Methods:** clinical and psychopathological (taking into account the data of the Brief Psychiatric Rating Scale – BPRS, and the Positive and Negative Syndrome Scale – PANSS), laboratory (chemical and toxicological examination of biological fluids, general blood and urine tests, biochemical blood test, RW, HIV, hepatitis B and C blood tests), instrumental (electrocardiography, chest radiography), statistical (in the StatTech v. 3.1.6 program using the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk criteria). **Results.** The high scores on the BPRS scale revealed during the first day of hospital stay indicated a severe course of psychosis and pronounced psychomotor agitation. Statistically significant ( $p<0.001$ ) intergroup differences were recorded by day 4: the total score in group 2 was lower than in group 1, the differences were leveled by day 8. According to the PANSS positive syndrome subscale, statistically significant ( $p<0.001$ ) intergroup differences were documented by day 4 of the therapy, the average score in group 2 was lower; by day 10, the average scores in the groups did not differ statistically significantly. In group 1, the development of adverse events was detected more frequently (n=11, 50%) than in group 2 (n=6, 28.6%). At baseline, BP indices exceeded the normative ones: in group 1 –  $142.3\pm 15.1$ ,  $88.7\pm 7.8$ , in group 2 –  $141.8\pm 9.3$ ,  $88.5\pm 4.3$ . Normalization of BP occurred by day 2 of the therapy, the intergroup statistical significance of differences was documented from day 2 till day 10. **Conclusion.** The inclusion of infusion therapy for the relief of psychoses caused by the use of psychoactive substances in patients with schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders increases the overall effectiveness of the therapeutic process: psychomotor agitation and other positive symptoms are reduced on average by 4 days earlier, and stabilization of the somatic condition of patients is achieved earlier, side effects are minimized when prescribing antipsychotics.

**Keywords:** substance-induced psychosis, psychostimulants, psychoactive substances, schizophrenia, schizophrenia spectrum disorders, antipsychotic therapy, infusion therapy.

Received April 30, 2024

Accepted September 09, 2024

Budanova Albina A., assistant of the Department of Psychiatry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russian Federation. ORCID iD 0000-0002-5009-4194. SPIN-code RSCI 3750-8906. Author ID RSCI 1210060.

Boiko Elena O., D.Sc. (Medicine), Professor, Head of the Department of Psychiatry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russian Federation. ORCID iD 0000-0002-7692-2410. SPIN-code RSCI 9499-4030. Author ID RSCI 277212.

Zaitseva Olga G., Cand. Sc. (Medicine), associate professor of the Department of Psychiatry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kuban State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russian Federation. ORCID iD 0000-0002-5029-1577. SPIN-code RSCI 4888-7993. Author ID RSCI 678408.

✉ Budanova Albina A., albina.a\_budanova@mail.ru