НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ISSN 1810-3111 (Print)
ISSN 2587-6716 (Online)

СВПН

# СИБИРСКИЙ ВЕСТНИК ПСИХИАТРИИ И НАРКОЛОГИИ

## SIBERIAN HERALD OF PSYCHIATRY AND ADDICTION PSYCHIATRY

SHPAP

25 лет СВПН

**Биологические исследования**

**Клиническая психиатрия**

**Детско-подростковая психиатрия**

**Клиническая наркология**

**Лекции. Обзоры**

**2021. № 4 (113)**

# СИБИРСКИЙ ВЕСТНИК ПСИХИАТРИИ И НАРКОЛОГИИ

**Научно-практический журнал**
**Выходит 4 раза в год**

**2021. № 4 (113)**

**Учредитель и издатель:**
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»
Научно-исследовательский институт психического здоровья (НИИ психического здоровья)

**Главный редактор – Н.А. Бохан**, д.м.н., профессор, академик РАН (Томск, Россия)
**Заместители главного редактора – А.В. Семке**, д.м.н., профессор (Томск, Россия)
**С.А. Иванова**, д.м.н., профессор (Томск, Россия)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

| | |
|---|---|
| профессор **М.М. Аксенов** | **Томск, Россия** |
| профессор **В.М. Алифирова** | **Томск, Россия** |
| академик РАН **Л.И. Афтанас** | **Новосибирск, Россия** |
| академик РАО **Э.В. Галажинский** | **Томск, Россия** |
| член-корр. РАН **Н.Н. Иванец** | **Москва, Россия** |
| профессор **З.И. Кекелидзе** | **Москва, Россия** |
| профессор **А.О. Кибитов** | **Москва, Россия** |
| член-корр. РАН **М.А. Кинкулькина** | **Москва, Россия** |
| профессор **В.Н. Краснов** | **Москва, Россия** |
| профессор **И.Е. Куприянова** | **Томск, Россия** |
| профессор **А.И. Мандель** | **Томск, Россия** |
| профессор **Н.Г. Незнанов** | **С-Петербург, Россия** |
| профессор **А.А. Овчинников** | **Новосибирск, Россия** |
| профессор **Л.Д. Рахмазова** | **Томск, Россия** |
| профессор **Ю.П. Сиволап** | **Москва, Россия** |
| академик РАН **А.Б. Смулевич** | **Москва, Россия** |
| профессор **Е.Д. Счастный** | **Томск, Россия** |
| член-корр. РАН **Д.Ф. Хритинин** | **Москва, Россия** |
| член-корр. РАН **Б.Д. Цыганков** | **Москва, Россия** |

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

| | |
|---|---|
| профессор **С.А. Алтынбеков** | **Алматы, Казахстан** |
| профессор **Т.П. Ветлугина** | **Томск, Россия** |
| профессор **С. Вилласенор Баярдо** | **Мексика** |
| профессор **Н.В. Говорин** | **Москва, Россия** |
| профессор **П. Джонсон** | **США** |
| профессор **Е.М. Крупицкий** | **С-Петербург, Россия** |
| профессор **Ф. Ланг** | **Германия** |
| профессор **А. Лунен** | **Нидерланды** |
| профессор **В.Д. Менделевич** | **Казань, Татарстан** |
| профессор **П.В. Морозов** | **Москва, Россия** |
| профессор **Ю.В. Попов** | **С-Петербург, Россия** |
| профессор **К. Ю. Ретюнский** | **Екатеринбург, Россия** |
| профессор **Н. Сарториус** | **Швейцария** |
| д-р мед. наук **А.В. Сахаров** | **Чита, Россия** |
| профессор **А.М. Селедцов** | **Кемерово, Россия** |
| профессор **И.Я. Стоянова** | **Томск, Россия** |
| профессор **М.Г. Узбеков** | **Москва, Россия** |
| профессор **И.Г. Ульянов** | **Владивосток, Россия** |
| профессор **Ху Цзянь** | **Китай** |
| профессор **Л. Эрдэнэбаяр** | **Монголия** |

**Журнал основан в 1996 г. Зарегистрирован в Государственном комитете Российской Федерации по печати. Свидетельство о регистрации № 017413 от 10 апреля 1998 г. Свидетельство о перерегистрации средства массовой информации ПИ № 77-13364 от 19 августа 2002 г. выдано Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.**
**Входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.**
**Включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования».**

**Редакция журнала:**
Ответственный секретарь к.м.н. **О.Э. Перчаткина**
Выпускающий редактор **И.А. Зеленская**
**Адрес редакции: г. Томск, 634014, ул. Алеутская, 4**
**Телефон/факс: (382-2)-72-44-25. Телефоны: (382-2)-72-35-16, (382-2)-72-43-79. E-mail: mental@tnimc.ru**
**Web-сайт института: tomskinstitute.mental-health.ru** **Web-сайт журнала: svpin.org**

Оригинал-макет: И.А. Зеленская. Перевод: С.В. Владимирова
Подписано в печать 30.12.2021 г. Формат 60x84$_{1/8}$. Печать офсетная.
Бумага мелованная. Гарнитура «Times New Roman».
Печ. л. ; усл.-печ. л. ; уч.-изд. л. Тираж 500 экз. Заказ № .
Цена договорная. Дата выхода в свет 10.01.2022

Отпечатано в типографии ООО «Интегральный переплет». 634009, Томск, Дербышевский переулок, 26Б, помещение 4002.
Телефоны: +7 (3822) 22-33-93, +7 (913) 889-59-96, +7 (382) 264-47-49. E-mail: exlibres@list.ru

# SIBERIAN HERALD OF PSYCHIATRY AND ADDICTION PSYCHIATRY

**Scientific-practical journal**
**Four issues per year**

**2021. No. 4 (113)**

**Founder and publisher:**
Federal State Budgetary Scientific Institution
"Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences"
Mental Health Research Institute

**Editor-in-Chief** – **N.A. Bokhan**, MD, Prof., academician of RAS (Tomsk, Russia)
**Deputy Editors-in-Chief** – **A.V. Semke**, MD, Prof. (Tomsk, Russia)
**S.A. Ivanova**, MD, Prof. (Tomsk, Russia)

**EDITORIAL BOARD**

| | |
|---|---|
| Prof. **M.M. Axenov** | **Tomsk, Russia** |
| Prof. **V.M. Alifirova** | **Tomsk, Russia** |
| Academician of RAS **L.I. Aftanas** | **Novosibirsk, Russia** |
| Academician of RAE **E.V. Galazhinsky** | **Tomsk, Russia** |
| Corresponding member of RAS **N.N. Ivanets** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **Z.I. Kekelidze** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **A.O. Kibitov** | **Moscow, Russia** |
| Corresponding member of RAS **M.A. Kinkul'kina** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **V.N. Krasnov** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **I.E. Kupriyanova** | **Tomsk, Russia** |
| Prof. **A.I. Mandel** | **Tomsk, Russia** |
| Prof. **N.G. Neznanov** | **St. Petersburg, Russia** |
| Prof. **A.A. Ovchinnikov** | **Novosibirsk, Russia** |
| Prof. **L.D. Rakhmazova** | **Tomsk, Russia** |
| Prof. **Yu.P. Sivolap** | **Moscow, Russia** |
| Academician of RAS **A.B. Smulevich** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **E.D. Schastnyy** | **Tomsk, Russia** |
| Corresponding member of RAS **D.F. Khritinin** | **Moscow, Russia** |
| Corresponding member of RAS **B.D. Tsygankov** | **Moscow, Russia** |

**EDITORIAL COUNCIL**

| | |
|---|---|
| Prof. **S.A. Altynbekov** | **Almaty, Kazakhstan** |
| Prof. **T.P. Vetlugina** | **Tomsk, Russia** |
| Prof. **S. Villaseñor-Bayardo** | **Mexico** |
| Prof. **N.V. Govorin** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **P. Johnson** | **USA** |
| Prof. **E.M. Krupitsky** | **St. Petersburg, Russia** |
| Prof. **F. Lang** | **Germany** |
| Prof. **A. Loonen** | **Netherlands** |
| Prof. **V.D. Mendelevich** | **Kazan, Tatarstan** |
| Prof. **P.V. Morozov** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **Yu.V. Popov** | **St. Petersburg, Russia** |
| Prof. **K.Yu. Retyunsky** | **Yekaterinburg, Russia** |
| Prof. **N. Sartorius** | **Switzerland** |
| M.D. **A.V. Sakharov** | **Chita, Russia** |
| Prof. **A.M. Seledtsov** | **Kemerovo, Russia** |
| Prof. **I.Ya. Stoyanova** | **Tomsk, Russia** |
| Prof. **M.G. Uzbekov** | **Moscow, Russia** |
| Prof. **I.G. Ulyanov** | **Vladivostok, Russia** |
| Prof. **Hu Jian** | **China** |
| Prof. **L. Erdenebayar** | **Mongolia** |

**The journal was established in 1996. The journal was registered in the State Committee on Press of the Russian Federation. Certificate of registration no. 017413 of April 10, 1998. Certificate of reregistration of mass medium PI no. 77-13364 of August 19, 2002 was issued by Ministry on Press, TV and Radio Broadcasting and Mass Media of the Russian Federation.**
**The journal is included in the List of leading scientific journals and editions issued in the Russian Federation where basic scientific results of doctoral theses should be published.**
**The journal is included in the database "Russian Index of Scientific Citation".**

**Editorial staff:**
Responsible secretary PhD **O.E. Perchatkina**
Production editor **I.A. Zelenskaya**
**Address of the Editorial office: Aleutskaya Street 4, 634014, Tomsk, Russia**
**Tel.:/fax: + 7 (382-2)-72-44-25. Tel.: + 7 (382-2)-72-35-16, + 7 (382-2)-72-43-79. E-mail: mental@tnimc.ru**
**Website of the Institute: tomskinstitute.mental-health.ru** **Website of the journal: svpin.org**

Master layout: I.A. Zelenskaya. Translation: S.V. Vladimirova
Signed to press 30.12.2021. Format 60x84$_{1/8}$. Offset printing.
Coated paper. Font "Times New Roman".
Printer's sheets ; conventional printer's sheets ; published sheets . Circulation 500 copies. Order no .
Negotiated price. Date of publication January 10.2022

Printed in the printing house Integrated Casework Ltd. 634009, Tomsk. Derbyshevsky Lane 26B, room 4002
Telephones: +7 (3822) 22-33-93, +7 (913) 889-59-96, +7 (382) 264-47-49. E-mail: exlibres@list.ru

## С О Д Е Р Ж А Н И Е


### Б И О Л О Г И Ч Е С К И Е  И С С Л Е Д О В А Н И Я

**Епимахова Е.В., Смирнова Л.П., Казанцева Д.В., Паршукова Д.А., Кротенко Н.М., Васильева А.Р., Иванова С.А., Семке А.В.** (Томск) Оценка цитотоксических эффектов IgG, выделенных из сыворотки крови больных шизофренией ..... 5

### К Л И Н И Ч Е С К А Я  П С И Х И А Т Р И Я

**Галкин С.А., Рязанцева У.В., Симуткин Г.Г., Иванова С.А., Бохан Н.А.** (Томск) Возможные нейрофизиологические маркеры для дифференциальной диагностики биполярных и униполярных аффективных расстройств ..... 14

**Шереметьева И.И., Строганов А.Е., Кулешова Е.О., Стреминский С.Ю.** (Барнаул) Обращаемость за медицинской помощью пациентов с расстройствами шизофренического спектра в условиях пандемии COVID-19 ..... 22

**Ворсина О.П.** (Иркутск) Смертность лиц, состоявших на диспансерном психиатрическом наблюдении, в Иркутской области в 2020 г. ..... 29

### Д Е Т С К О - П О Д Р О С Т К О В А Я  П С И Х И А Т Р И Я

**Воронина Ю.С., Сахаров А.В.** (Чита) Проявления суицидального риска и агрессивности в структуре невротических расстройств у курсантов суворовского военного училища ..... 37

**Шмакова О.П.** (Москва) Клинико-динамические закономерности коморбидных психических расстройств у детей и подростков: сравнительное проспективное исследование ..... 47

### К Л И Н И Ч Е С К А Я  Н А Р К О Л О Г И Я

**Бохан Н.А., Кисель Н.И., Биче-Оол У.К., Мандель А.И.** (Томск, Кызыл) Формирование алкогольной зависимости у женщин тувинской и русской этнической принадлежности ..... 54

**Афанасьева Н.А., Коробицина Т.В., Пичугина Ю.А., Юков О.С., Березовская М.А.** (Красноярск) Применение математической модели при диагностике психотических осложнений, сформировавшихся на фоне употребления современных синтетических психоактивных веществ ..... 64

**Шереметьева И.И., Плотников А.В., Докенова С.В.** (Барнаул) Психогенные расстройства у лиц с синдромом зависимости от психоактивных веществ, обусловленные неблагополучной эпидемиологической ситуацией в связи с распространением новой коронавирусной инфекции ..... 71

### Л Е К Ц И И .  О Б З О Р Ы

**Карпушкин А.М., Овчинников А.А.** (Новосибирск) Соматоформное расстройство: исторический аспект и актуальное состояние проблемы в современных условиях (литературный обзор) ..... 79

**НЕКРОЛОГ** ..... 93

**АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ СВПН ЗА 2021 ГОД** ..... 94

## CONTENTS


### BIOLOGICAL RESEARCH

**Epimakhova E.V., Smirnova L.P., Kazantseva D.V., Parshukova D.A., Krotenko N.M., Vasilyeva A.R., Ivanova S.A., Semke A.V.** (Tomsk) Evaluation of the cytotoxic effects of IgG isolated from the blood serum of schizophrenic patients …… 5

### CLINICAL PSYCHIATRY

**Galkin S.A., Ryazantseva U.V., Simutkin G.G., Ivanova S.A., Bokhan N.A.** (Tomsk) Possible neurophysiological markers for the differential diagnosis of bipolar and unipolar affective disorders …….. 14

**Sheremetyeva I.I., Stroganov A.E., Kuleshova E.O., Streminsky S.Yu.** (Barnaul) Medical treatment of patients with schizophrenia spectrum disorders in the context of the COVID-19 pandemic ……..….... 22

**Vorsina O.P.** (Irkutsk) Mortality of persons undergoing psychiatric supervision in the Irkutsk Region in 2020 29

### CHILD-ADOLESCENT PSYCHIATRY

**Voronina Yu.S., Sakharov A.V.** (Chita) Manifestations of suicide risk and aggression in the structure of neurotic disorders in cadets of the Suvorov military school …….. 37

**Shmakova O.P.** (Moscow) Clinical and dynamic patterns of comorbid mental disorders in children and adolescents: a comparative prospective study …… 47

### CLINICAL NARCOLOGY

**Bokhan N.A., Kisel N.I., Biche-Ool U.K., Mandel A.I.** (Tomsk, Kyzyl) Formation of alcohol dependence among women of Tuvan and Russian ethnicity ……..….... 54

**Afanasyeva N.A., Korobitsina T.V., Pichugina Yu.A., Yukov O.S., Berezovskaya M.A.** (Krasnoyarsk) Application of a mathematical model in the diagnosis of psychotic complications formed against the background of the use of modern synthetic psychoactive substances ……..……... 64

**Sheremetyeva I.I., Plotnikov A.V., Dokenova S.V.** (Barnaul) Psychogenic disorders in persons with substance dependence syndrome due to an unfavorable epidemiological situation due to the spread of a new coronavirus infection …… 71

### LECTURES. REVIEWS

**Karpushkin A.M., Ovchinnikov A.A.** (Novosibirsk) Somatoform disorder: historical aspect and state-of-the-art of the problem in modern conditions (literature review) …… 79

**OBITUARY** …… 93

**SHPAP AUTHOR INDEX FOR 2021** …… 94

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.895-056.34-056.32:611.018.54:616-097.3:57.083.36

Для цитирования: Епимахова Е.В., Смирнова Л.П., Казанцева Д.В., Паршукова Д.А., Кротенко Н.М., Васильева А.Р., Иванова С.А., Семке А.В. Оценка цитотоксических эффектов IgG, выделенных из сыворотки крови больных шизофренией. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 5–13. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-5-13

## Оценка цитотоксических эффектов IgG, выделенных из сыворотки крови больных шизофренией

**Епимахова Е.В.[1], Смирнова Л.П.[1], Казанцева Д.В.[2], Паршукова Д.А.[1], Кротенко Н.М.[1, 2], Васильева А.Р.[2], Иванова С.А.[1], Семке А.В.[1]**

[1] *НИИ психического здоровья, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук*
*Россия, 634014, Томск, ул. Алеутская, 4*

[2] *ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России*
*Россия, 634050, Томск, Московский тракт, 2*

**РЕЗЮМЕ**

**Введение**. Исследования последних лет продемонстрировали наличие каталитических свойств иммуноглобулинов класса G (абзимов), выделенных из сыворотки крови больных шизофренией. К настоящему времени у таких пациентов выявлен ряд абзимов с разными каталитическими свойствами, в том числе и каталазной активностью. Однако биологическая роль каталитически активных антител в патогенезе заболевания не ясна. **Целью** данной работы явилось выявление эффектов сывороточных IgG у пациентов с шизофренией на жизнеспособность клеток на модели клеточной линии глиального происхождения U87. **Материалы и методы**. Выделение препаратов IgG проводили методом аффинной хроматографии из сыворотки крови 13 пациентов с параноидной шизофренией в острой фазе и 6 условно здоровых лиц. Гомогенность препаратов определяли методом градиентного электрофореза в 4-18% ПААГ. Каталазную активность IgG измеряли спектрофотометрическим методом. Оценку жизнеспособности клеточной культуры U87 под воздействием сывороточных IgG проводили с использованием флуоресцентных красителей пропидия йодида и Hoechst методом высокопроизводительного скрининга на платформе CellInsight CX7. Для этого клетки глиобластомы рассаживали в 96-луночные планшеты и культивировали с IgG в конечной концентрации 0,2 мг/мл в течение 72 часов. **Результаты**. Подтверждено статистически значимое (p=0,047) увеличение каталазной активности IgG-антител у пациентов в стадии обострения клинических проявлений шизофрении по сравнению с контрольной группой условно здоровых людей. Не обнаружено эффектов препаратов IgG, выделенных из сыворотки крови больных шизофренией, на показатели жизнеспособности культуры клеток глиобластомы U87. **Заключение**. Выявлено, что IgG у больных шизофренией, обладающие повышенной каталазной активностью, не оказывают негативных эффектов на жизнеспособность клеток глиобластомы.

**Ключевые слова:** шизофрения, абзимы, IgG, глиобластома U87, каталазная активность IgG, жизнеспособность клеток.

**ВВЕДЕНИЕ**

Шизофрения – мультифакториальное заболевание, этиологический и патогенетический механизмы которого остаются не изученными в полном объеме. Данные клинико-биологических исследований продемонстрировали важную роль иммунной системы в развитии шизофрении [1]. Многочисленные работы свидетельствуют об изменении концентрации цитокинов в периферической крови и спинно-мозговой жидкости, увеличении концентрации нейроспецифичных аутоантител у пациентов с шизофренией и активации микроглии [2, 3, 4, 5, 6]. В последние годы в сыворотке крови пациентов, страдающих шизофренией, обнаружены антитела, обладающие каталитическими свойствами (абзимы). К настоящему времени выявлены следующие абзимы: ДНК, РНК, ОБМ и гистон-гидролизующие и расщепляющие гидроперекись водорода иммуноглобулины класса G (IgG) [7, 8, 9]. Вместе с тем биологическая роль абзимов в патогенезе заболевания не изучена всесторонне и не установлена окончательно.

В опубликованных авторами из Австралии и США исследованиях обсуждается повышенная проницаемость гематоэнцефалического барьера при шизофрении [10, 11]. Однако до настоящего времени не установлен факт проникновения периферических иммуноглобулинов в головной мозг. Одна из известных патогенетических гипотез наделяет абзимы цитотоксическими свойствами, реализующимися на клетках головного мозга. Изучение молекулярных механизмов действия IgG, обладающих каталитическими свойствами, на клетки центральной нервной системы in vitro проверит эту гипотезу.

В настоящем исследовании в качестве экспериментальной модели для установления эффектов IgG использована иммортализованная клеточная линия глиального происхождения U87.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучение эффектов IgG, выделенных из сыворотки крови больных шизофренией, обладающих каталазной активностью, на жизнеспособность клеток на модели клеточной линии U87 глиобластомы человека.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

**Пациенты и материал**

Работа выполнена на базе лаборатории молекулярной генетики и биохимии НИИ психического здоровья Томского НИМЦ. Больные шизофренией, включенные в исследование, получали лечение в отделении эндогенных расстройств (руководитель отделения – д.м.н., профессор А.В Семке).

Диагностическая оценка и клиническая верификация заболевания были проведены врачами-психиатрами отделения эндогенных расстройств согласно МКБ-10 и руководству «Оценочный перечень симптомов и глоссарий для психических расстройств». В основную группу исследования были включены 13 пациентов в возрасте от 33 до 70 лет (средний возраст составлял 48,8±13,64 года) с диагнозом параноидной шизофрении (F20.00, F20.01, F20.02) в острой фазе; средняя длительность заболевания составила 18,08±11,5 года. Контрольную группу исследования составили 6 психически и соматически условно здоровых лиц. Средний возраст в контрольной группе составил 28,66±9,22 года.

Отбор условно здоровых проводился с использованием специально разработанной анкеты «Опросник здоровых лиц». Критерий включения – информированное добровольное согласие на участие в исследовании. Критерием исключения для всех участников исследования было наличие хронических инфекций, воспалительных и аутоиммунных заболеваний, а также острых вирусных или бактериальных инфекций не менее чем за 2 месяца до начала исследования.

Забор крови у пациентов осуществляли из локтевой вены утром натощак; использовали системы Vacutainer («Becton Dickinson», США) с активатором свертывания крови. Для отделения сыворотки от форменных элементов пробирку с кровью центрифугировали при 2000g в течение 20 минут при температуре +4°С в центрифуге Orto Alresa Digicen 21R (Испания).

**Реактивы**

В работе использовали среду Игла в модификации Дульбекко (ДМЕМ) (ООО НПП «ПанЭко», Россия), пенициллин/стрептомицин (ООО НПП «ПанЭко», Россия), инактивированную эмбриональную телячью сыворотку (Thermo Fisher Scientific, США), флуоресцентный краситель Hoechst (Thermo Fisher Scientific, США), флуоресцентный краситель Propidium Iodide (Thermo Fisher Scientific, США); буфер А (50 мМ Трис-HCl, pH 7,5); буфер Б (0,1 М глицин-HCl, pH 2,6); 1М Трис-HCl, pH 8,8; 150 мМ NaCl; Triton X-100.

**Выделение IgG**

IgG выделяли из сыворотки крови методом аффинной хроматографии на хроматографе AKTA purifier GE Healthcare. Для этого 1 мл сыворотки крови наносили на колонку с Protein-G Sepharose [8], уравновешенную буфером А (150 мМ NaCl, 50 мМ Tris-HCl, pH 7,5). Белки, не взаимодействующие с сорбентом, отмывали буфером А до полного исчезновения оптической плотности при значении λ 280 нм. Неспецифически связанные белки элюировали тем же буфером (3 мл), содержащим 1% Triton X-10,0 и промывали колонку буфером А до нулевой оптической плотности. Иммуноглобулины класса G элюировали буфером Б (0,1 М глицин-HCl, pH 2,6), элюат собирали в охлаждаемые пробирки, содержащие 1 М Tris-HCl (pH 8,8). Очищенные препараты IgG диализовали против 50 мМ Трис-HCl, pH 7,5, содержащего 150 мМ NaCl при +4°С в течение 17 часов. Концентрацию белка в полученных препаратах определяли с использованием спектрофотометра Epoch (BioTek, США). Гомогенность препаратов IgG была подтверждена методом градиентного электрофореза в 4-18% ПААГ.

**Определение каталазной активности IgG [12]**

Каталазную активность IgG определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре Specord M40 (Германия) по снижению концентрации перекиси водорода при добавлении исследуемого образца IgG. В среду инкубации, содержащую перекись водорода в 50 мМ фосфатном буфере pH 7,0, добавляли 100 мкл IgG-антител (0,5 мг/мл) и регистрировали изменение оптической плотности при длине волны поглощения 240 нм в течение 5 минут.

При расчете активности каталазы исходили из значения коэффициента миллимолярной экстинкции перекиси водорода: ε=0,081 $мМ^{-1}/см^{-1}$.

**Культивирование глиобластомы**

Клетки глиобластомы человека U87 культивировали в среде ДМЕМ, содержащей 50 ед/мл пенициллина, 50 мкг/мл стрептомицина и 10% эмбриональной телячьей сыворотки, при 37° С, 90% влажности в атмосфере с 5% $CO_2$ в $CO_2$-инкубаторе (Sanyo MCO-5AC, Япония). Смену среды проводили каждые 2-3 дня.

Для изучения эффектов IgG на показатели жизнеспособности клетки глиобластомы рассаживали в 96-луночные планшеты ($1x10^4$ клеток на лунку) и спустя сутки добавляли антитела IgG до конечной концентрации 0,2 мг/мл, далее культивировали в течение 72 часов. В качестве контроля использовали культуру, в которую вместо IgG вносили эквивалентные объемы буфера для диализа антител (50 мМ Трис-HCl, pH 7,5; 150 мМ NaCl). Указанные концентрации IgG-антител были подобраны с учетом результатов ранее проведенных собственных предварительных экспериментов и литературных данных [13, 14].

**Оценка жизнеспособности клеток**

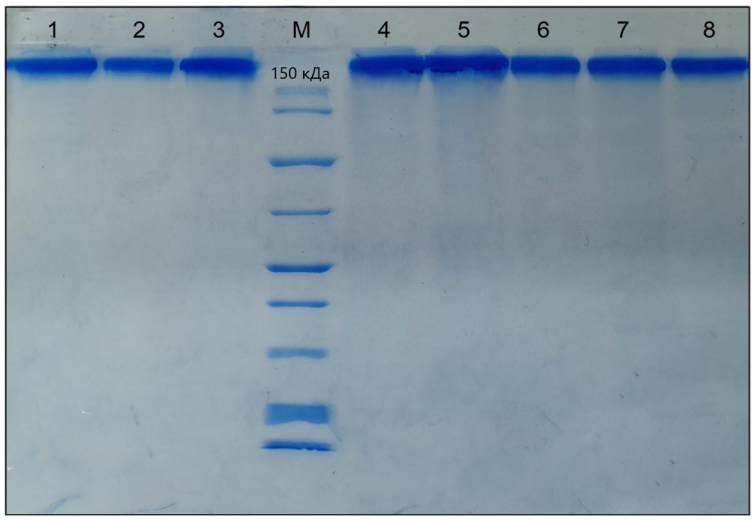
Влияние препаратов IgG на жизнеспособность, оцениваемое на модели культуры клеток U87 глиобластомы человека, было проведено на платформе CellInsight CX7 HCS (Thermo Fisher Scientific, США), с использованием флуоресцентных красителей Hoechst (окрашивает все клеточные ядра, регистрация сигнала при значении длины волны 386 нм) и Propidium Iodide (окрашивает ядра мертвых клеток, регистрация сигнала на длине волны 560 нм). Далее ядра идентифицировали и анализировали на основе интенсивности флуоресценции сигнала с использованием программного обеспечения для анализа клеток HCS Studio ™ (Thermo Fisher Scientific).

**Статистическая обработка результатов**

Производилась с помощью программ SPSS, версия 20.0 для Windows. Проверку на нормальность распределения значений переменных проводили по критерию Колмогорова–Смирнова. Статистическую значимость различий между независимыми группами, характеризующимися количественными признаками и не подчиняющимися нормальному закону распределения, оценивали с использованием непараметрического рангового критерия Краскела–Уоллиса, для двух независимых групп – с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни. Корреляционный анализ проводили методом расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

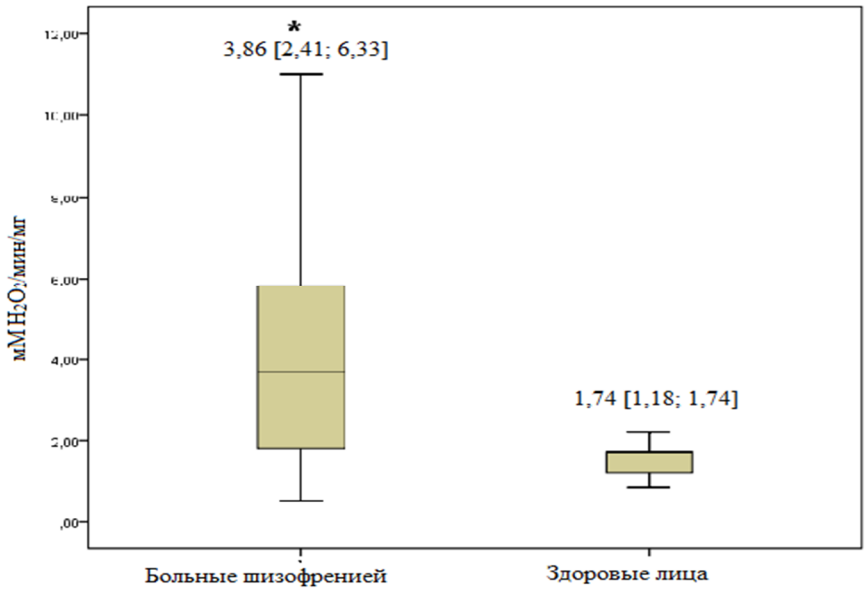
Первым этапом работы являлось подтверждение принадлежности изучаемой активности IgG к выделенным иммуноглобулинам: выделение на специфическом аффинном сорбенте, определение электрофоретической гомогенности препаратов (рис. 1).




Р и с у н о к 1. **Электрофоретический анализ гомогенности препаратов IgG в градиентном ПААГ 4-18%**

П р и м е ч а н и е: дорожки 1-8 – IgG, выделенные из крови исследуемых лиц; М – маркеры молекулярной массы белков, кДа.

Выделенные из сыворотки крови IgG использовали для изучения их собственной каталазной активности. Выявлено, что IgG больных шизофренией и условно здоровых доноров обладают каталазной активностью. При этом значения активности IgG пациентов статистически значимо ($p=0,047$) более высокие по сравнению со значениями в контрольной группе условно здоровых: 3,86 [2,41; 6,33] мМ $H_2O_2$/мин/мг против 1,74 [1,18; 1,74] (рис. 2).

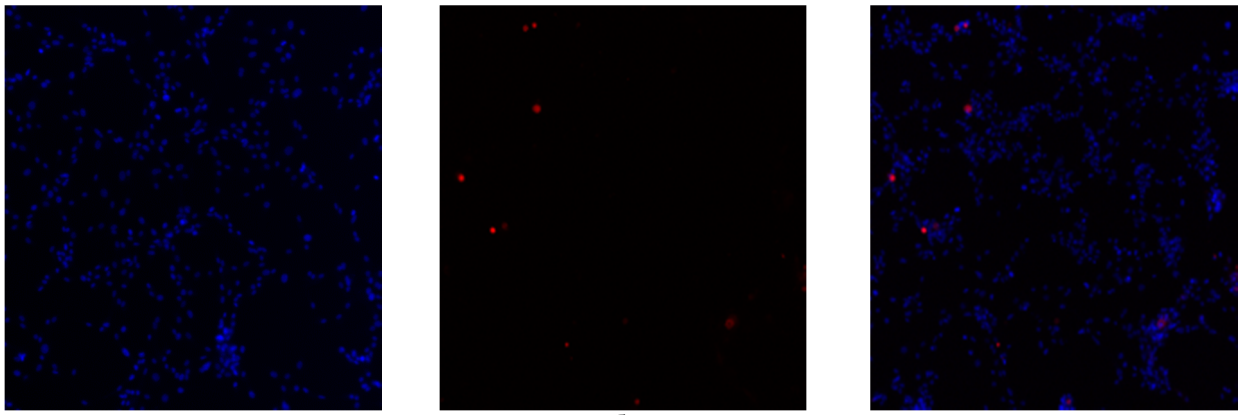



Р и с у н о к 2. **Каталазная активность IgG больных шизофренией и условно здоровых лиц**

П р и м е ч а н и е. Уровень статистической значимости между группой больных шизофренией и контрольной группой условно здоровых лиц: * – p=0,047.

На следующем этапе работы проводилось изучение влияния IgG с установленной каталазной активностью на показатели гибели клеток в клеточной культуре глиобластомы человека U87.

Долю мертвых клеток рассчитывали в соответствии с количеством ядер, окрашенных флуоресцентным красителем Propidium Iodide, от общего числа ядер (рис. 3).



а б в

Р и с у н о к 3. **Регистрация клеток на приборе CX7**

П р и м е ч а н и е. Клетки, окрашенные флуоресцентным красителем Hoechst – а; клетки, окрашенные флуоресцентным красителем Propidium Iodide – б; композиция двух красителей – в.

В результате цитотоксический эффект препаратов IgG, полученных как из сыворотки крови больных шизофренией, так и условно здоровых лиц не был выявлен. Так, процент мертвых клеток после 72-часового воздействия IgG-антител, выделенных из крови пациентов, составил 1,78% [1,44; 2,15].

При добавлении в клеточную культуру IgG-антител условно здоровых лиц аналогичный показатель оказался более высоким и составил 2,03% [1,71; 2,24]. При культивировании глиобластомы с добавлением раствора Трис-HCl, но без IgG-антител процент мертвых клеток так же имел более высокое значение – 2,01 [1,96; 2,07]. Однако статистически значимых (p=0,63) корреляционных взаимосвязей между показателями каталазной активности и процентом мертвых клеток не было обнаружено.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ранее нами продемонстрировано, что IgG-антитела, выделенные из сыворотки крови больных шизофренией, обладают каталазной активностью [8]. В настоящей работе также определялась собственная каталазная активность IgG-антител, выделенных из сыворотки крови больных шизофренией и здоровых лиц. Подтверждены полученные ранее результаты и установлено, что каталазная активность IgG антител пациентов в стадии обострения клинических проявлений шизофрении статистически значимо превышает такую активность в группе здоровых людей. Этот результат можно связать с высоким уровнем генерализованного окислительного стресса у больных шизофренией [15, 16, 17, 18, 19, 20]. Показано, что антитела с каталитическими свойствами обнаружены при разных патологических состояниях и у здоровых лиц, но наибольшее число исследований посвящено свойствам абзимов при аутоиммунных заболеваниях [21]. При этом в ряде работ описаны цитотоксические эффекты препаратов IgG, проявляющих ДНК-азную активность, полученных из сыворотки крови больных системной красной волчанкой и ревматоидным артритом. Авторами высказываются предположения о способности IgG проникать через мембрану клеток, воздействуя на внутриклеточные процессы, активировать апоптоз и клеточную гибель [13, 22, 23].

В связи с этим на следующем этапе работы нами изучено влияние IgG, обладающих каталазной активностью, на жизнеспособность культуры клеток глиобластомы человека U87. Клеточную линию U87 широко применяют в научных исследованиях в качестве альтернативной модели глиальных клеток для изучения механизмов различных биологически активных соединений [24, 25]. Основными преимуществами использования иммортализованных клеточных линий являются относительная простота при культивировании и высокая скорость роста клеток.

В результате проведенного in vitro эксперимента, вопреки предполагаемым ожиданиям, не было обнаружено цитотоксического эффекта препаратов IgG, выделенных из сыворотки крови больных шизофренией, на клеточной модели глиобластомы U87. Как известно, опухолевые клетки проявляют устойчивость к влиянию АФК и других цитотоксических факторов [26]. Возможно, отсутствие ожидаемого эффекта обусловлено наличием защитных механизмов, свойственных глиобластоме U87. Для окончательного вывода о влиянии IgG-антител больных шизофренией на показатели клеточной гибели необходимы дальнейшие исследования в этом направлении с использованием других клеточных моделей и методов исследования.

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

## ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Работа выполнена в рамках выполнения технологии психиатрического сервиса в диагностике и персонализированной терапии больных шизофренией и шизотипическим расстройством. Номер госрегистрации АААА-А20-1200416900-2.

В части выделения IgG и определения их каталазной активности работа поддержана грантом РНФ № 18-15-00053-П «Поиск периферических маркёров, ассоциированных с нарушением миелинизации головного мозга и патогенезом заболевания при шизофрении».

Оценка жизнеспособности клеточной культуры проводилась с использованием оборудования Центра коллективного пользования «Медицинская геномика» Томского НИМЦ.

## СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

Исследование с участием людей проведено с соблюдением принципов информированного согласия и этических стандартов, разработанных в соответствии с Хельсинской декларацией BMA, и одобрено Локальным этическим комитетом при НИИ психического здоровья Томского НИМЦ (№ 113 от 24 сентября 2018 г.).

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Ветлугина Т.П. Иммунопатология при шизофрении: итоги исследования в НИИ психического здоровья Томского НИМЦ. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2020. № 4 (109). С. 5-14. Vetlugina TP. Immunopathology in schizophrenia: results of the study at Mental Health Research Institute of Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2020;4(109):5–14. doi: 10.26617/1810-3111-2020-4(109)-5-14 (in Russian).
2. Müller N, Weidinger E, Leitner B, Schwarz MJ. The role of inflammation in schizophrenia. Front Neurosci. 2015 Oct 21;9:372. doi: 10.3389/fnins.2015.00372. PMID: 26539073; PMCID: PMC4612505.
3. Miller BJ, Buckley P, Seabolt W, Mellor A, Kirkpatrick B. Meta-analysis of cytokine alterations in schizophrenia: clinical status and antipsychotic effects. Biol Psychiatry. 2011 Oct 1;70(7):663-71. doi: 10.1016/j.biopsych.2011.04.013. Epub 2011 Jun 8. PMID: 21641581; PMCID: PMC4071300.
4. Horváth S, Mirnics K. Immune system disturbances in schizophrenia. Biol Psychiatry. 2014 Feb 15; 75(4):316-23. doi: 10.1016/j.biopsych.2013.06.010. Epub 2013 Jul 25. PMID: 23890736; PMCID: PMC3841236.
5. Зозуля С.А., Олейчик И.В., Андросова Л.В., Отман И.Н., Сарманова З.В., Столяров С.А., Бизяева А.С., Юнилайнен О.А., Клюшник Т.П. Мониторинг течения эндогенных психозов по

иммунологическим показателям. Психическое здоровье. 2017. Т. 15, № 1 (128). С. 11-18. Zozulya SA, Oleichik IV, Androsova LV, Otman IN, Sarmanova ZV, Stolyarov SA, Bizyaeva AS, Yunilainen O A, Klyushnik TP. Monitoring trend of endogenous psychoses by immunological parameters. Mental Health. 2017;15,1(128):11-18 (in Russian).

6. Клюшник Т.П., Зозуля С.А., Олейчик И.В. Маркеры активации иммунной системы в мониторинге течения эндогенных психических заболеваний. В книге: Биологические маркеры шизофрении: поиск и клиническое применение / под ред. Н.А. Бохана, С.А. Ивановой. Новосибирск: Изд-во СО РАН; 2017. С. 34-46. Klyushnik TP, Zozulya SA, Oleichik IV. Markers of activation of the immune system in monitoring the course of endogenous mental diseases. In the book: Biological markers of schizophrenia: search and clinical application / edited by N.A. Bokhan, S.A. Ivanova. Novosibirsk: SB RAS Publishing House; 2017:34-46 (in Russian).
7. Parshukova D, Smirnova LP, Ermakov EA, Bokhan NA, Semke AV, Ivanova SA, Buneva VN, Nevinsky GA. Autoimmunity and immune system dysregulation in schizophrenia: IgGs from sera of patients hydrolyze myelin basic protein. J Mol Recognit. 2019 Feb;32(2):e2759. doi: 10.1002/jmr.2759. Epub 2018 Aug 15. PMID: 30112774.
8. Ermakov EA, Smirnova LP, Bokhan NA, Semke AV, Ivanova SA, Buneva VN, Nevinsky GA. Catalase activity of IgG antibodies from the sera of healthy donors and patients with schizophrenia. PLoS One. 2017 Sep 25;12(9):e0183867. doi: 10.1371/journal.pone.0183867. PMID: 28945759; PMCID: PMC5612456.
9. Ramesh R, Sundaresh A, Rajkumar RP, Negi VS, Vijayalakshmi MA, Krishnamoorthy R, Tamouza R, Leboyer M, Kamalanathan AS. DNA hydrolysing IgG catalytic antibodies: an emerging link between psychoses and autoimmunity. NPJ Schizophr.2021 Feb 26;7(1):13. doi: 10.1038/s41537-021-00143-6. PMID: 33637732; PMCID:PMC7910540.
10. Glass LJ, Sinclair D, Boerrigter D, Naude K, Fung SJ, Brown D, Catts VS, Tooney P, O'Donnell M, Lenroot R, Galletly C, Liu D, Weickert TW, Shannon C. Brain antibodies in the cortex and blood of people with schizophrenia and controls. Transl Psychiatry.2017;7(8):e1192. Published 2017 Aug 8. doi: 10.1038/tp.2017.134
11. Najjar S, Pahlajani S, De Sanctis V, Stern JNH, Najjar A, Chong D. Neurovascular Unit Dysfunction and Blood-Brain Barrier Hyperpermeability Contribute to Schizophrenia Neurobiology: A Theoretical Integration of Clinical and Experimental Evidence. Front Psychiatry. 2017 May 23;8:83. doi: 10.3389/fpsyt.2017.00083. PMID: 28588507; PMCID: PMC5440518.
12. Beers RFJr, Sizer IW. A spectrophotometric method for measuring the breakdown of hydrogen peroxide by catalase. J Biol Chem. 1952 Mar;195(1):133-40. PMID: 14938361.
13. Сабирзянова А.З., Невзорова Т.А. Цитотоксичность и генотоксичность антител к нативной дезоксирибонуклеиновой кислоте при системной красной волчанке и ревматоидном артрите. Российский иммунологический журнал. 2013. Т. 7 (16), № 4. С. 428-436. Sabirzyanova AZ, Nevzorova TA. Cytotoxicity and genotoxicity of antibodies to native deoxyribonucleic acid in systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. Russian Journal of Immunology. 2013;7(16),4:428-436 (in Russian).
14. Ermakov E, Zaharova O, Ivanova S, Buneva V, Nevinsky G. New link between inflammation and schizophrenia: IgG with nuclease activity. European Neuropsychopharmacology. 2018; S15-S16. doi: 10.1016/j.euroneuro.2017.12.035
15. Ermakov EA, Dmitrieva EM, Parshukova DA, Kazantseva DV, Vasilieva AR, Smirnova LP. Oxidative Stress-Related Mechanisms in Schizophrenia Pathogenesis and New Treatment Perspectives. Oxid Med Cell Longev. 2021 Jan 23;2021:8881770. doi: 10.1155/2021/8881770. PMID: 33552387; PMCID: PMC7847339.
16. Смирнова Л.П., Кротенко Н.В., Кротенко Н.М., Логинов В.Н., Духан М.В., Иванова С.А., Мальцева Ю.Л. Активность антиоксидантных ферментов в эритроцитах больных психическими и неврологическими расстройствами. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2008. № 1 (48). С. 133-135. Smirnova LP, Krotenko NV, Krotenko NM, Loginov VN, Dukhan MV, Ivanova SA, Maltseva Yu.L. The activity of antioxidant enzymes in erythrocytes of patients with mental and neurological disorders. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2008;1(48):133-135 (in Russian).
17. Кротенко Н.М., Смирнова Л.П., Логинов В.Н., Иванова А.С., Семке А.В. Влияние нейролептической терапии на состояние перикисного окисления липидов и систему глутатиона у больных шизофренией. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2010. № 2 (59). С. 133-135. Krotenko NM, Smirnova LP, Loginov VN, Ivanova AS, Semke AV. The effect of neuroleptic therapy on the state of lipid peroxidation and the glutathione system in patients with schizophrenia. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2010;2(59):133-135 (in Russian).
18. Щигорева Ю.Г., Смирнова Л.П., Кротенко Н.М., Бойко А.С., Корнетова Е.Г., Семке А.В. Активность антиоксидантных ферментов в эритроцитах периферической крови больных шизофренией с тардивной дискинезией. Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 341. Shchigoreva YuG, Smirnova LP, Krotenko NM, Boyko AS, Kornetova EG, Semke AV. Activi-

ty of antioxidant enzymes in erythrocytes of peripheral blood of schizophrenic patients with tardive dyskinesia. Modern Problems of Science and Education. 2013; 5:341 (in Russian).
19. Прохорова Т.А., Савушкина О.К., Терешкина Е.Б., Каледа В.Г., Помыткин А.Н., Бокша И.С., Бурбаева Г.Ш. Активность ферментов глутатионового обмена (глутатионредуктазы и глутатион-s-трансферазы) в тромбоцитах больных эндогенными психозами. Здоровье и образование в XXI веке. 2015. Т. 17, № 1. С. 95-97. Prokhorova TA, Savushkina OK, Tereshkina EB, Kaleda VG, Pomytkin AN, Boksha IS, Burbaeva GSh. The activity of enzymes of glutathione metabolism (glutathione reductase and glutathione-s-transferase) in platelets of patients with endogenous psychoses. Health and Education in the XXI Century. 2015;17, 1:95-97 (in Russian).
20. Савушкина О.К., Бокша И.С., Воробьева Е.А., Бурминский Д.С., Морозова М.А., Бурбаева Г.Ш. Активность тромбоцитарной глутатионредуктазы у больных шизофренией. Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 1. № 2 (13). С. 21-23. Savushkina OK, Boksha IS, Vorobieva EA, Burminsky DS, Morozova MA, Burbaeva GSh. The activity of platelet glutathione reductase in patients with schizophrenia. Bulletin of the Council of Young Sientists and Specialists of the Chelyabinsk Region. 2016;1,2(13): 21-23 (in Russian).
21. Nevinsky GA. Catalytic antibodies in norm and systemic lupus erythematosus. In: Khan WA (Ed.). Lupus. Rijeka, Croatia: InTech; 2017:41-101. doi: 10.5772/67790
22. Rivadeneyra-Espinoza L, Ruiz-Argüelles A. Cell-penetrating anti-native DNA antibodies trigger apoptosis through both the neglect and programmed pathways. J Autoimmun. 2006 Feb;26(1):52-6. doi: 10.1016/j.jaut.2005.10.008. Epub 2005 Dec 20. PMID: 16368224.
23. Suchkov SV. Mechanisms underlying cytotoxicity of anti-DNA antibodies. Bull Exp Biol Med. 2001 May;131(5):475-8. doi: 10.1023/a:1017936317842. PMID: 11550058.
24. Li Y, Cheng D, Cheng R, Zhu X, Wan T, Liu J, Zhang R. Mechanisms of U87 astrocytoma cell uptake and trafficking of monomeric versus protofibril Alzheimer's disease amyloid-β proteins. PLoS One. 2014 Jun 18;9(6):e99939. doi: 10.1371/journal.pone.0099939. PMID: 24941200; PMCID: PMC4062444.
25. Zabłocka A, Mitkiewicz M, Macała J, Janusz M. Neurotrophic Activity of Cultured Cell Line U87 is Up-Regulated by Proline-Rich Polypeptide Complex and Its Constituent Nonapeptide. Cell Mol Neurobiol. 201 Oct;35(7):977-86. doi: 10.1007/s10571-015-0192-8. Epub 2015 Apr 5. PMID: 25841889; PMCID: PMC4572042.
26. Кондакова И.В., Какурина Г.В., Смирнова Л.П., Борунов Е.В. Регуляция пролиферации и апоптоза опухолевых клеток свободными радикалами. Сибирский онкологический журнал. 2005. № 1. С. 58-61. Kondakova IV, Kakurina GV, Smirnova LP, Borunov EV. Regulation of proliferation and apoptosis of tumor cells by free radicals. Siberian Journal of Oncology. 2005;1:58-61 (in Russian).

Поступила в редакцию 30.09.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Епимахова Елена Викторовна, к.б.н., научный сотрудник отделения аддиктивных состояний НИИ психического здоровья ТНИМЦ РАН. SPIN-код 7021-5740. ResearcherID J-3122-2017. Scopus Author ID 57216672615. ORCID iD 0000-0002-9304-4496.

Смирнова Людмила Павловна, к.м.н., старший научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики и биохимии НИИ психического здоровья ТНИМЦ РАН. lpsmirnova@yandex.ru, +7(3822)72-38-32. SPIN-код 2351-1097. ResearcherID C-9126-2012. Scopus Author 7102578775. ORCID iD 0000-0003-0083-9124.

Казанцева Дарья Витальевна, студент, ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России. dashka1745@mail.ru, +7(3822)72-38-32.

Паршукова Дарья Андреевна, к.м.н., научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики и биохимии НИИ психического здоровья ТНИМЦ РАН. susl2008@yandex.ru, +7(3822)72-38-32. SPIN-код 9520-6480. ResearcherID C-9937-2012. Scopus Author ID 57188639720. ORCID iD 0000-0003- 2760-0252.

Кротенко Нина Михайловна, к.б.н., научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики и биохимии НИИ психического здоровья ТНИМЦ РАН, доцент кафедры нормальной физиологии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России. krovlad@yandex.ru, +7(3822)72-38-29. SPIN-код 1414-3720. ResearcherID S-6458-2016. ORCID iD 0000-0003-0171-1368.

Васильева Алиса Романовна, студент, ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России. dashka1745@mail.ru, +7(3822)72-38-32.

Иванова Светлана Александровна, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе НИИ психического здоровья ТНИМЦ РАН. ivanovaniipz@gmail.com, +7(3822)72-31-77. SPIN-код 5776-1365. ResearcherID C-5333-2012. Scopus Author ID 36113599800. ORCID iD 0000-0001-7078-323X.

Семке Аркадий Валентинович, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной и лечебной работе НИИ психического здоровья ТНИМЦ РАН. asemke@mail.ru, +7(3822)72-31-77. SPIN-код 2351-1097. ResearcherID B-1714-2016. Scopus Author 56004076800. ORCID iD 0000-0002-8698-0251.

✉ Епимахова Елена Викторовна, elenazhernova@sibmail.com

UDC 616.895-056.34-056.32:611.018.54:616-097.3:57.083.36

For citation: Epimakhova E.V., Smirnova L.P., Kazantseva D.V., Parshukova D.A., Krotenko N.M., Vasilyeva A.R., Ivanova S.A., Semke A.V. Evaluation of the cytotoxic effects of IgG isolated from the blood serum of schizophrenic patients. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 5–13. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-5-13

# Evaluation of the cytotoxic effects of IgG isolated from the blood serum of schizophrenic patients

**Epimakhova E.V.[1], Smirnova L.P.[1], Kazantseva D.V.[2], Parshukova D.A.[1], Krotenko N.M.[1,2], Vasilyeva A.R.[2], Ivanova S.A.[1], Semke A.V.[1]**

[1] *Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences Aleutskaya Street 4, 634014, Tomsk, Russian Federation*

[2] *Siberian State Medical University Moskovsky Trakt 2, 634050634050, Tomsk, Russian Federation*

## ABSTRACT

**Introduction**. Recent studies have demonstrated the presence of catalytic properties of class G immunoglobulins (abzymes) isolated from the blood serum of schizophrenic patients. To date, a number of abzymes with different catalytic properties, including catalase activity, have been identified in such patients. However, the biological role of catalytically active antibodies in the pathogenesis of the disease is not clear. **Objective** of this work was to reveal the effects of serum IgG in patients with schizophrenia on cell viability in a model of the glial cell line U87. **Materials and Methods**. Isolation of IgG preparations was performed by affinity chromatography from the blood serum of 13 patients with paranoid schizophrenia in the acute phase and 6 healthy individuals. The homogeneity of the preparations was determined by the method of gradient electrophoresis in 4-18% PAGE. IgG catalase activity was measured spectrophotometrically. The viability of the U87 cell culture under the influence of serum IgG was assessed using the fluorescent dyes propidium iodide and Hoechst by high-throughput screening on the CellInsight CX7 platform. For this, glioblastoma cells were seeded in 96-well plates and cultured with IgG at a final concentration of 0.2 mg / ml for 72 hours. **Results**. A statistically significant (p=0.047) increase in the catalase activity of IgG antibodies in patients at the stage of exacerbation of clinical manifestations of schizophrenia was confirmed as compared with the group of healthy people. No effects of IgG preparations isolated from the blood serum of schizophrenic patients on the viability of the U87 glioblastoma cell culture were found. **Conclusion**. It was revealed that IgG in patients with schizophrenia, which have increased catalase activity, do not have negative effects on the viability of glioblastoma cells.

**Keywords**: schizophrenia, abzymes, IgG, glioblastoma U87, catalase activity, cell viability.

Received September 30.2021 Accepted November 29.2021

Epimakhova Elena V., PhD, researcher, Addictive States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. elenazhernova@sibmail.com. ResearcherID J-3122-2017. Scopus Author ID 57216672615. ORCID iD 0000-0002-9304-4496.

Smirnova Lyudmila P., PhD, senior researcher, Laboratory of Molecular Genetics and Biochemistry, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. lpsmirnova@yandex.ru, +7(3822)72-38-32. SPIN-code 2351-1097. ResearcherID C-9126-2012. Scopus Author ID 7102578775. ORCID iD 0000-0003-0083-9124.

Kazantseva Daria V., student, Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation. dashka1745@mail.ru, +7(3822)72-38-32.

Parshukova Daria A., PhD, researcher, Laboratory of Molecular Genetics and Biochemistry, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. susl2008@yandex.ru, +7(3822)72-38-32. SPIN-code 9520-6480. ResearcherID C-9937-2012. Scopus Author ID 57188639720. ORCID iD 0000-0003- 2760-0252.

Krotenko Nina M., PhD, researcher, Laboratory of Molecular Genetics and Biochemistry, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia; assistant professor, Department of Normal Physiology. Siberian State Medical University, Tomsk, Russia. krovlad@yandex.ru, +7(3822)72-38-29. SPIN-code 1414-3720. ResearcherID S-6458-2016. ORCID iD 0000-0003-0171-1368.

Vasilyeva Alisa R., student, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia. dashka1745@mail.ru, +7(3822)72-38-32.

Ivanova Svetlana A., DSc, Deputy Director for Research, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ivanovaniipz@gmail.com. +7(3822)72-31-77. ResearcherID C-5333-2012. Scopus Author ID 36113599800. ORCID iD 0000-0001-7078-323X

Semke Arkady V., MD, Prof., Deputy Director for Research and Medical Work, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. asemke@mail.ru, +7(3822)72-31-77. SPIN-code 2351-1097. ResearcherID B-1714-2016. Scopus Author ID 56004076800. ORCID iD 0000-0002-8698-0251.

✉ Epimakhova Elena V., elenazhernova@sibmail.com

# КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХИАТРИЯ

УДК 616.895:616-079.4:612.82:616.8-091.81:616.831.2

Для цитирования: Галкин С.А., Рязанцева У.В., Симуткин Г.Г., Иванова С.А., Бохан Н.А. Возможные нейрофизиологические маркеры для дифференциальной диагностики биполярных и униполярных аффективных расстройств. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 14–21. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-14-21

## Возможные нейрофизиологические маркеры для дифференциальной диагностики биполярных и униполярных аффективных расстройств

**Галкин С.А.[1], Рязанцева У.В.[1], Симуткин Г.Г.[1], Иванова С.А.[1], Бохан Н.А.[1, 2]**

[1] *НИИ психического здоровья, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук*
*Россия, 634014, Томск, ул. Алеутская, 4*

[2] *ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России*
*Россия, 634050, Томск, Московский тракт, 2*

**РЕЗЮМЕ**

**Актуальность.** Несмотря на завершение феноменологического этапа развития психиатрии, на сегодняшний день сохранились ощутимые трудности ранней дифференциальной диагностики биполярных и униполярных аффективных расстройств. В сложных дифференциально-диагностических случаях на помощь клиницистам могут прийти объективные методы исследования, среди которых особое место отводится методам функциональной нейровизуализации, основанным на количественной оценке электроэнцефалограмм. **Цель:** выделить нейрофизиологические критерии, позволяющие разграничить группы больных с биполярными и униполярными аффективными расстройствами, объяснить функциональный смысл найденных закономерностей и соотнести полученные данные с конкретными клиническими переменными. **Материалы и методы.** Было обследовано 69 пациентов в возрасте 20–55 лет, поступивших на лечение с диагнозом по МКБ-10: расстройства настроения (аффективные расстройства – F30-F39): аффективное расстройство в рамках биполярного аффективного расстройства или в рамках единственного депрессивного эпизода, рекуррентного депрессивного расстройства. У всех пациентов проводились запись и оценка параметров электроэнцефалограммы с вычислением показателей спектральной мощности и когерентности для альфа-, бета- и тета-ритмов. **Результаты.** Анализ полученных данных показал, что у пациентов с биполярным аффективным расстройством отмечаются статистически значимо более высокие показатели спектральной мощности альфа-ритма в затылочных ($p=0,02$), правых височных ($p=0,028$) отведениях и бета-ритма в затылочных локусах ($p=0,019$), а также межполушарной когерентности бета-ритма во фронтальных отведениях ($p=0,044$) по сравнению с пациентами с униполярным аффективным расстройством. Обнаружены прямые корреляции между спектральной мощностью бета-ритма и тяжестью депрессивной симптоматики, оцениваемой по шкале Гамильтона ($r_s=0,394$; $p=0,013$), у пациентов с униполярной депрессией, тогда как у пациентов с БАР обнаружены обратные корреляции ($r_s=-0,467$; $p=0,037$). Показатели когерентности бета-ритма во фронтальной коре прямо коррелировали с уровнем ангедонии ($r_s=0,389$; $p=0,016$) у пациентов с униполярной депрессией.

**Ключевые слова:** аффективные расстройства, биполярное аффективное расстройство, униполярная депрессия, методы изучения деятельности мозга в нейрофизиологии, электроэнцефалография, маркеры, дифференциальная диагностика.

**ВВЕДЕНИЕ**

Аффективные расстройства (АР) являются достаточно распространенными, социально значимыми заболеваниями в современном мире [1]. По последним данным, число людей с симптомами АР имеет тенденцию увеличиваться, что говорит о необходимости подробного изучения этих состояний [2]. Около 60% пациентов с биполярным аффективным расстройством (БАР) проявляют симптомы депрессивного эпизода ещё до начала первого гипоманиакального эпизода, что повышает временной интервал между началом первого эпизода и эффективным лечением заболевания, который может длиться до 10 лет [3, 4].

Был описан ряд клинических особенностей, помогающих различать униполярную и биполярную формы АР. Однако в некоторых исследованиях сообщается о 40% случаев ошибочного диагноза [5]. Несмотря на завершение описательного (феноменологического) этапа развития психиатрии, на сегодняшний день сохранились ощутимые затруднения ранней дифференциальной диагностики биполярных и униполярных АР. Раннее распознание униполярного или биполярного АР имеет первостепенное значение, поскольку в зависимости от типа расстройства выбирается наиболее подходящая тактика лечения. Кроме того, неверный диагноз БАР, так же как и униполярной депрессии, является серьезной клинической проблемой, которая может привести к неблагоприятным последствиям для пациентов. Например, таким как возникновение гипомании, быстрая смена циклов, рецидивы, увеличение риска суицидальных мыслей и суицидального поведения, а также к когнитивным и функциональным нарушениям со стороны нервной системы [5, 6]. В соответствии с этим неоспоримое значение имеет выявление патофизиологических маркеров, с помощью которых можно дифференцировать биполярную и униполярную формы АР.

В сложных случаях определения дифференциально-диагностических различий на помощь клиницистам могут прийти объективные методы исследования, среди которых особое место занимают методы функциональной нейровизуализации, основанные на количественной оценке электроэнцефалограмм (ЭЭГ) [7]. По данным Американской нейропсихиатрической ассоциации, пригодность данных количественного анализа ЭЭГ для выявления депрессий, т.е. их чувствительность и специфичность, составляют 72–93% и 75–88% соответственно. Количественная ЭЭГ рекомендована в качестве дополнительного инструмента дифференциации депрессивных больных как от здоровых, так и пациентов, страдающих шизофренией, алкоголизмом, депрессией и деменцией [7, 8, 9]. До настоящего времени наибольшее число работ было посвящено преимущественно характеристикам мощности спектра. С внедрением в клиническую практику когерентного анализа, наиболее тонко отражающего особенности кортикального взаимодействия, дифференциальная значимость ЭЭГ может существенно возрастать.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Выделить нейрофизиологические критерии, позволяющие разграничить группы больных с биполярными и униполярными аффективными расстройствами, объяснить функциональный смысл найденных закономерностей и определить связь полученных данных с конкретными клиническими переменными.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

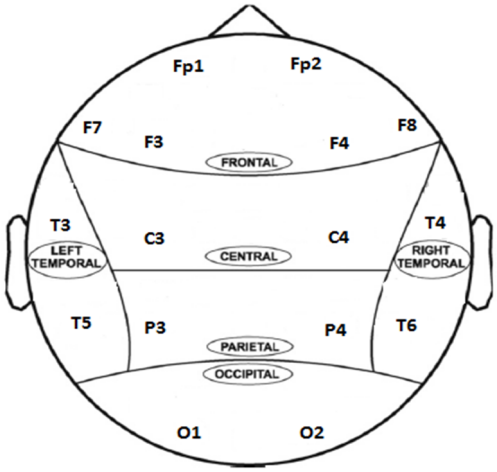
Настоящее исследование выполнено на базе отделения аффективных состояний НИИ психического здоровья Томского НИМЦ.

Всего было обследовано 69 пациентов в возрасте 20–55 лет, поступивших на лечение с диагнозом из кластера Расстройства настроения: аффективное расстройство в рамках БАР (F31.3 по МКБ-10) или в рамках единственного депрессивного эпизода (ДЭ), рекуррентного депрессивного расстройства (РДР) (F32, F33 по МКБ-10).

*Критерии включения в исследование*: установленный диагноз аффективного расстройства (БАР, ДЭ или РДР) по МКБ-10, возраст 20–55 лет, добровольное информированное согласие на участие в исследовании. *Критерии исключения*: наличие выраженных органических нарушений головного мозга, умственная отсталость, наличие черепно-мозговых травм любой степени тяжести, наличие сопутствующего неврологического заболевания, отказ от участия на любом этапе исследования.

Исследование пациентов выполнялось в момент поступления в стационарное отделение до начала приема лекарственных препаратов. Диагностическая оценка и клиническая верификация расстройств осуществлялись квалифицированными врачами-психиатрами с применением исследовательских диагностических критериев МКБ-10 и с учетом полученных результатов стандартизированных психометрических инструментов. Оценка тяжести текущего ДЭ осуществлялась с помощью шкалы The Hamilton Depression Rating Scale (HDRS-17), которая включает в себя оценку 17 типичных депрессивных симптомов. Скрининг на наличие биполярного паттерна течения аффективного расстройства осуществлялся с использованием двух опросников: Mood Disorder Questionnaire (MDQ) для выявления БАР I типа и Hypomania Checklist-32 (HCL-32) для выявления БАР II типа. Оценка степени тяжести тревоги проводилась с использованием шкалы тревоги Гамильтона (The Hamilton Anxiety Rating Scale – HARS). Оценка степени выраженности ангедонии осуществлялась по шкале Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS).

Регистрацию и анализ биоэлектрической активности головного мозга (ЭЭГ) всех пациентов выполняли в состоянии спокойного расслабленного бодрствования с закрытыми глазами в течение 2 минут при помощи 16-канального энцефалографа «Нейрополиграф» по международной системе «10-20», монополярно от фронтальных (Fp1, Fp2, F3, F4, F7, F8), центральных (C3, C4), теменных (P3, P4), затылочных (O1, O2) и височных (T3, T4, T5, T6) отведений (рис. 1).




Р и с у н о к 1. **Схема отведений ЭЭГ по международной системе 10-20**

В качестве референта использовались объединенные электроды, расположенные на мочках ушей (A1, A2), заземляющий электрод – в отведении Fpz. Сопротивление электродов не превышало 10 кОм. Частоты среза фильтров верхних и нижних частот составляли 0,5 и 70 Гц, частота квантования – 250 Гц. Проводилась двухминутная проба в покое с закрытыми глазами (фон). На полученных ЭЭГ-записях удалялись артефактные фрагменты путем обнуления независимых компонент ЭЭГ (ICA-анализ). Дополнительно с помощью автоматической процедуры из дальнейшего анализа исключались эпохи, в которых наблюдались чрезмерно большие потенциалы (более 150 мкВ). Сигналы обрабатывались с помощью быстрого преобразования Фурье, анализировались значения абсолютной спектральной мощности (мкВ$^2$), а также коэффициенты внутри- и межполушарной когерентности для θ- (4–7,5 Гц), α- (8–13 Гц) и β- (13,5–30 Гц) ритмов. Длительность анализируемых участков равнялась продолжительности всей пробы.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного пакета Statistica 12.0 (StatSoft). Данные представлены в виде Median – Me [$Q_1$; $Q_3$]. Проверка на согласие с нормальным законом распределения производилась с помощью W-критерия Шапиро–Уилка. Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения, поэтому для оценки различий параметров ЭЭГ между исследуемыми группами пациентов использовался непараметрический U-критерий Манна–Уитни. Также проводился корреляционный анализ с определением рангового коэффициента корреляции Спирмена для выявления значимых взаимосвязей изучаемых параметров. Различия считались статистически значимыми при уровне значимости $p<0,05$.

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

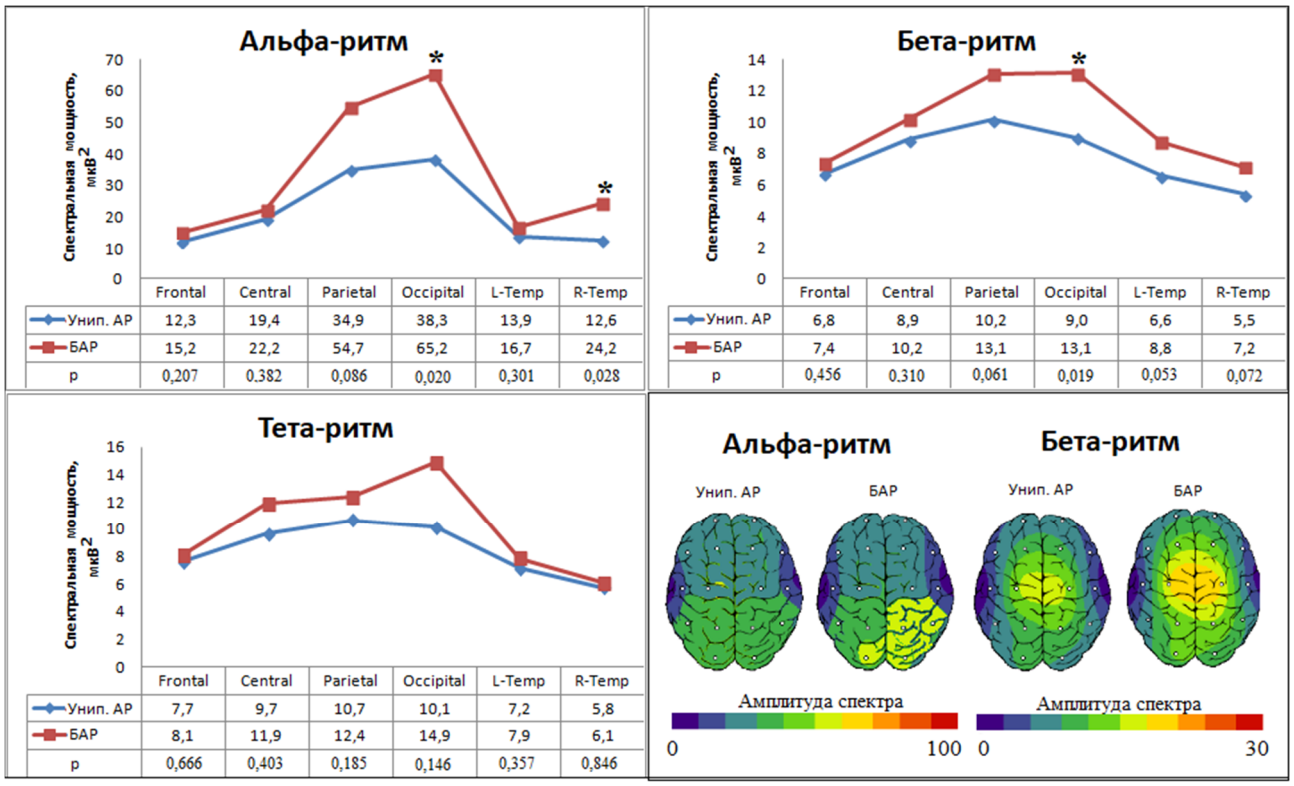
В ходе анализа социально-демографических и клинических данных (табл. 1) было обнаружено, что исследуемые группы пациентов были сопоставимы по полу ($p=0,692$) и возрасту ($p=0,089$), хотя пациенты с БАР были несколько моложе пациентов с униполярным АР. Степень тяжести текущего ДЭ у пациентов обеих групп варьировала от умеренной до тяжелой, у части пациентов был выявлен средний уровень тревоги, а также различная степень выраженности ангедонии. Тем не менее статистический анализ с применением критерия Манна–Уитни не выявил статистически значимых ($p>0,05$) различий между группами по клиническим признакам.

Т а б л и ц а 1. **Социально-демографическая и клиническая характеристики исследуемых пациентов**

| Параметр | Пациенты с БАР (n=24) | Пациенты с униполярным АР (n=45) | Уровень статистической значимости |
|---|---|---|---|
| Состав (мужчины, женщины) | 6; 18 | 8; 37 | 0,692 |
| Возраст (лет) | 39 [29; 50] | 46 [33; 50] | 0,089 |
| Суммарный балл по HDRS-17 | 18 [14; 25] | 22 [14; 25] | 0,346 |
| Суммарный балл по HARS | 12 [10; 20] | 17 [10; 23] | 0,167 |
| Суммарный балл по SHAPS | 6 [1; 9] | 3 [1; 4] | 0,091 |

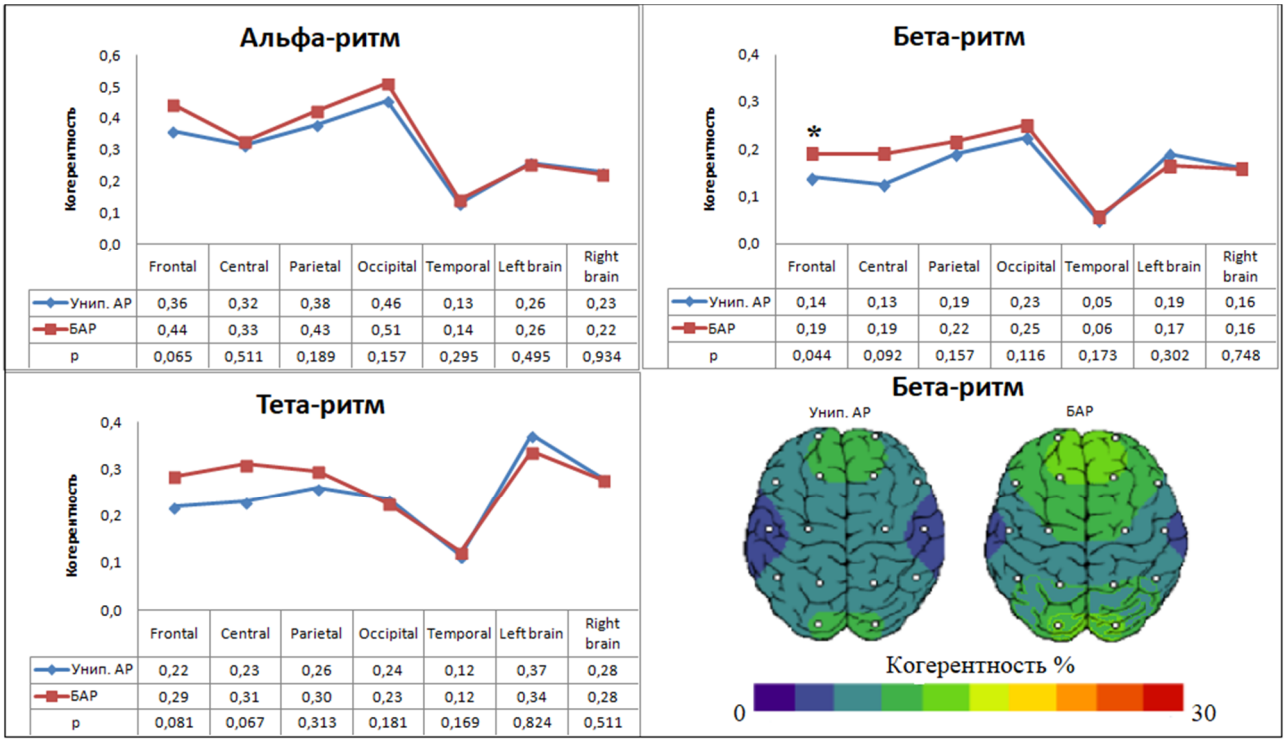
П р и м е ч а н и е. Полученные данные представлены в виде Me [$Q_1$; $Q_3$].

Таким образом, сопоставление исследуемых групп пациентов с БАР и униполярным АР не выявило статистически значимых ($p>0,05$) различий по социально-демографическим характеристикам, клиническим признакам и депрессивной симптоматике. В дальнейшем было проведено сравнение электроэнцефалографических параметров у пациентов с БАР и униполярным АР. На рисунке 2 представлены показатели спектральной мощности ЭЭГ в двух группах пациентов. Сравнительный анализ данных продемонстрировал, что у пациентов с БАР отмечаются статистически значимо более высокие показатели спектральной мощности альфа-ритма в затылочных ($p=0,02$) и в правых височных ($p=0,028$) отведениях и бета-ритма в затылочных $p=0,019$) локусах (по сравнению с пациентами с униполярным АР.




Р и с у н о к 2. **Показатели спектральной мощности ЭЭГ-ритмов у пациентов с БАР и униполярным АР**

П р и м е ч а н и е. На рисунке показаны медианы значений.




Р и с у н о к 3. **Показатели когерентности ЭЭГ-ритмов у пациентов с БАР и униполярным АР**

П р и м е ч а н и е. На рисунке показаны медианы значений.

На рисунке 3 воспроизведены данные когерентного анализа выполненных ЭЭГ у пациентов с БАР и униполярным АР.

В результате сравнения коэффициентов внутри- и межполушарной когерентности были обнаружены статистически значимо (p=0,044) более высокие показатели межполушарной бета-когерентности у пациентов с БАР.

С целью определить корреляционные связи полученных данных с конкретными клиническими переменными был проведен корреляционный анализ Спирмена. В результате были обнаружены прямые корреляции между спектральной мощностью бета-ритма и тяжестью депрессивной симптоматики по шкале Гамильтона ($r_s$=0,394; p=0,013) у пациентов с униполярной депрессией, тогда как у пациентов с БАР были выявлены обратные корреляции ($r_s$=-0,467; p=0,037). Показатели когерентности бета-ритма во фронтальной коре прямо коррелировали с уровнем ангедонии ($r_s$=0,389; p=0,016) у пациентов с униполярной депрессией

**ОБСУЖДЕНИЕ**

В данной работе проведено сравнительное изучение показателей ЭЭГ (спектральной мощности и когерентности альфа-, бета- и тета-ритмов) между двумя группами пациентов – с БАР и униполярным АР. По итогам исследования были выявлены статистически значимые взаимосвязи спектрально-когерентных характеристик ЭЭГ с количественными клиническими переменными (тяжесть текущего ДЭ, уровень тревоги и уровень ангедонии).

Проведенное исследование продемонстрировало, что разные виды депрессии в рамках униполярного и биполярного АР имеют свои отличительные особенности в ЭЭГ пациентов, к которым можно отнести регионально-специфические изменения мощности и когерентности в альфа- и бета-диапазонах частот. Следует отметить, что вовлеченность различных участков мозга, в частности затылочных, задне-височных и фронтальных, в аномальные паттерны ЭЭГ при обоих типах расстройств, вероятно, объясняется широкой представленностью моноаминергической сигнализации в ЦНС, которая обычно нарушена при аффективных расстройствах [10, 11]. В то же время для каждого типа депрессивных расстройств характерны специфические корреляты, в виде зарегистрированных изменений на ЭЭГ, среди которых особую роль можно отвести характеристикам альфа- и бета-ритма. Из этого вытекает, что основные отличия между изучаемыми расстройствами (униполярное и биполярное АР) отмечаются в зонах таламуса и кортикальных систем [12].

Обнаруженные нами данные согласуются с результатами совместного исследования авторов из Флориды (США) [13], которые показали, что на основе количественного анализа бета-активности возможно разделить изучаемые группы униполярных и биполярных больных, а также с результатами исследования сотрудников ФМИЦПН им. В.П. Сербского [7], которые разработали математическую модель для дифференциальной диагностики униполярного и биполярного АР, включающую спектрально-когерентные характеристики различных частотных поддиапазонов альфа- и бета-ритмов. В первую очередь необходимо отметить предиктор, включающий показатели когерентности бета-ритма во фронтальной коре, который указывает на имеющиеся различия межполушарных взаимодействий.

Предполагается, что отличия в спектрально-когерентных параметрах ЭЭГ связаны с конкретными клиническими характеристиками депрессивного симптомокомплекса: аффективной структурой, степенью тяжести психического состояния, характером течения, специфическими симптоматическими признаками [14, 15, 16]. В частности, как показали результаты нашего исследования, клиническим коррелятом повышенной бета-мощности в затылочных корковых зонах у пациентов с униполярной депрессией являлась тяжесть депрессивной симптоматики. Тогда как у пациентов с БАР выявлена совершенно противоположная взаимосвязь, что указывает на различия роли корковой интеграции в клинических проявлениях униполярного и биполярного АР. Также клиническим проявлением повышенной бета-когерентности во фронтальных отделах мозга являлся более высокий уровень ангедонии у пациентов с униполярным АР. Отсутствие статистически значимых корреляций фронтальной бета-когерентности с ангедонией у пациентов с БАР, возможно, связано с малой выборкой данной группы пациентов. Не исключено, что выявленные нейрофизиологические особенности, лежащие в основе различий униполярного и биполярного АР, обусловливают субклинические проявления, требующие более тонкого феноменологического анализа, чем шкалы Гамильтона.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, в результате проведенного исследования были выявлены нейрофизиологические характеристики, отражающие различия в патогенезе двух изучаемых расстройств: униполярного и биполярного АР. Исследование особенностей кортикальной интеграции, наряду с актуальным клиническим течением заболевания, может быть полезным в клинической практике и служить основой для разработки новых дифференциально-диагностических методик.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Исследование выполнено за счет бюджетного финансирования темы НИР 0550-2019-0007 «Комплексное исследование клинико-психопатологических закономерностей и патобиологических механизмов формирования и прогредиентности социально значимых психических поведенческих расстройств с разработкой инновационных методов ранней диагностики, персонализированных стратегий терапии и профилактики» (номер госрегистрации АААА-А19-119020690013-2).

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

Исследование с участием людей проведено с соблюдением принципов информированного добровольного согласия и этических стандартов, разработанных в соответствии с Хельсинской декларацией ВМА, и одобрено Локальным этическим комитетом при НИИ психического здоровья Томского НИМЦ (протокол № 114 от 22 октября 2018 г.).

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Кирпиченко А.А. Тревожные и депрессивные расстройства в общей врачебной практике: актуальные вопросы и нерешенные проблемы. Медицинский журнал. 2021. № 2 (76). С. 14-22. Kirpichenko AA. Anxiety and depressive disorders in general medical practice: topical issues and unresolved problems. Medical Journal. 2021;1(75):14-22. DOI: 10.51922/1818-426X.2021.2.14 (in Russian).
2. Pan KY, Kok AAL, Eikelenboom M, Horsfall M, Jörg F, Luteijn RA, Rhebergen D, Oppen PV, Giltay EJ, Penninx BWJH. The mental health impact of the COVID-19 pandemic on people with and without depressive, anxiety, or obsessive-compulsive disorders: a longitudinal study of three Dutch case-control cohorts. Lancet Psychiatry. 2021 Feb;8(2):121-129. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30491-0. Epub 2020 Dec 8. Erratum in: Lancet Psychiatry. 2021 Mar;8(3):e11. PMID: 33306975; PMCID: PMC7831806.
3. Rowland TA, Marwaha S. Epidemiology and risk factors for bipolar disorder. Ther Adv Psychopharmacol. 2018 Apr 26;8(9):251-269. doi: 10.1177/2045125318769235. PMID: 30181867; PMCID: PMC6116765.
4. Васильева С.Н., Симуткин Г.Г., Счастный Е.Д. Клинико-динамические характеристики биполярного аффективного расстройства при коморбидности с другими психическими расстройствами. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2017. № 2 (95). С. 16-20. Vasilieva SN, Simutkin GG, Schastnyy ED. Clinical and dynamic characteristics of bipolar affective disorder in comorbidity with other mental disorders. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2017;2(95):16-20 (in Russian).
5. Kelberman C, Biederman J, Green A, Spera V, Maiello M, Uchida M. Differentiating bipolar disorder from unipolar depression in youth: A systematic literature review of neuroimaging research studies. Psychiatry Res Neuroimaging. 2021 Jan 30;307:111201. doi: 10.1016/j.pscychresns.2020.111201. Epub 2020 Oct 5. PMID: 33046342; PMCID: PMC8021005.
6. Patella AM, Jansen K, Cardoso TA, Souza LDM, Silva RAD, Coelho FMDC. Clinical features of differential diagnosis between unipolar and bipolar depression in a drug-free sample of young adults. J Affect Disord. 2019 Jan 15;243:103-107. doi: 10.1016/j.jad.2018.09.007. Epub 2018 Sep 11. PMID: 30241024.
7. Лапин И.А., Митрофанов А.А. Использование математического анализа ЭЭГ для дифференциальной диагностики биполярных и униполярных депрессий (на примере дискриминантного анализа показателей спектральной мощности, когерентности и межполушарной асимметрии). Социальная и клиническая психиатрия. 2017. № 2. С. 69-74. Lapin IA, Mitrofanov AA. The use of mathematical EEG analysis for differential diagnosis of bipolar and unipolar depressions (on the example of discriminant analysis of spectral power, coherence and hemispheric asymmetry). Social and Clinical Psychiatry. 2017;2:69-74 (in Russian).
8. Асадуллин А.Р., Анцыборов А.В., Ахметова Э.А. Нейровизуализации в клинике расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ (введение в проблему). Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2018. № 1 (98). С. 97-103. Asadullin AR, Antsyborov AV, Akhmetova EA. Neuroimaging of the clinical picture of substance use disorders (Introduction to the problem). Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2018;1(98):97-103. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2018-1(98)-97-103 (in Russian).
9. Галкин С.А., Васильева С.Н., Симуткин Г.Г., Иванова С.А., Бохан Н.А. Спектральная мощность бета-ритма электроэнцефалограммы как маркёр депрессивного расстройства. Неврологический вестник. 2020. Т. 52, № 4. С. 33-38. Galkin SA, Vasilieva SN, Simutkin GG, Ivanova SA, Bokhan NA. The spectral power of the beta rhythm of the electroencephalogram as a marker of depressive disorder. Neurological Bulletin. 2020;4:33-38. DOI: 10.17816/nb54539 (in Russian).
10. Счастный Е.Д., Симуткин Г.Г., Лебедева Е.В., Яковлева А.Л., Лосенков И.С., Левчук Л.А., Сергиенко Т.Н., Муслимова Э.Ф., Репин А.Н., Нонка Т.Г., Иванова С.А. Клинико-биологические фак-

торы полиморфизма и эффективности терапии аффективных расстройств. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2016. № 4 (93). С. 26-32. Schastnyy ED, Simutkin GG, Lebedeva EV, Yakovleva AL, Losenkov IS, Levchuk LA, Sergienko TN, Muslimova EF, Repin AN, Nonka TG, Ivanova SA. Clinical and biological factors of polymorphism and effectiveness of therapy of affective disorders. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2016;4:26-32 (in Russian).

11. Levchuk LA, Vyalova NM, Ivanova SA, Simutkin GG, Lebedeva EV, Bokhan NA. Serum levels of neurosteroids in patients with affective disorders. Bull Exp Biol Med. 2015 Mar;158(5):638-40. doi: 10.1007/s10517-015-2825-9. Epub 2015 Mar 17. PMID: 25778650.
12. Babiloni C, Binetti G, Cassarino A, Dal Forno G, Del Percio C, Ferreri F, Ferri R, Frisoni G, Galderisi S, Hirata K, Lanuzza B, Miniussi C, Mucci A, Nobili F, Rodriguez G, Luca Romani G, Rossini PM. Sources of cortical rhythms in adults during physiological aging: a multicentric EEG study. Hum Brain Mapp. 2006 Feb;27(2):162-72. doi: 10.1002/hbm.20175. PMID: 16108018; PMCID: PMC6871339.
13. Lieber AL, Prichep LS. Diagnosis and subtyping of depressive disorders by quantitative electroencephalography: I. Discriminant analysis of selected variables in untreated depressives. Hillside J Clin Psychiatry. 1988;10(1):71-83. PMID: 3410405.
14. Галкин С.А. Изменения коннективности головного мозга при депрессивных расстройствах и их взаимосвязь с клиническими характеристиками. Психическое здоровье. 2021. № 2. С. 3-9. Galkin SA. Changes in brain connectivity in depressive disorders and their relationship with clinical characteristics. Mental Health. 2021;2:3-9. DOI: 10.25557/2074-014X.2021.02.3-9 (in Russian).
15. Изнак А.Ф., Изнак Е.В., Мельникова Т.С. Параметры когерентности ЭЭГ как отражение нейропластичности мозга при психической патологии. Психиатрия. 2018. № 2 (78). С. 127-137. Iznak AF, Iznak EV, Melnikova TS. EEG coherence parameters as a reflection of brain neuroplasticity in mental pathology. Psychiatry. 2018;2:127-137. DOI: 10.30629/2618-6667-2018-78-127-137 (in Russian).
16. Галкин С.А., Рощина О.В., Васильева С.Н., Симуткин Г.Г., Иванова С.А., Бохан Н.А. Нейрокогнитивные изменения при депрессивных расстройствах. Социальная и клиническая психиатрия. 2020. № 3. С. 26-30. Galkin SA, Roshchina OV, Vasilieva SN, Simutkin GG, Ivanova SA, Bokhan NA. Neurocognitive changes in depressive disorders. Social and Clinical Psychiatry. 2020;3:26-30 (in Russian).

Поступила в редакцию 14.09.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Галкин Станислав Алексеевич, младший научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики и биохимии. Author ID РИНЦ 1024759. SPIN-код РИНЦ 3902-4570.

Рязанцева Ульяна Вячеславовна, аспирант отделения аффективных состояний. u.rmnmx@gmail.com

Симуткин Герман Геннадьевич, д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения аффективных состояний. Author ID РИНЦ 185988. ResearcherID I-9405-2017. SPIN-код РИНЦ 4372-4950. Author ID Scopus 14028858600. ORCID iD 0000-0002-9813-3789. ggsimutkin@gmail.com

Иванова Светлана Александровна, д.м.н., заместитель директора по научной работе НИИ психического здоровья ТНИМЦ РАН (Томск, Россия). ResearcherID C-5333-2012. Scopus Author: 36113599800. ORCID iD 0000-0001-7078-323X. ivanovaniipz@gmail.com

Бохан Николай Александрович – академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, руководитель отделения аддиктивных состояний, директор НИИ психического здоровья, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России. Author ID Scopus 6506895310. ORCID iD 0000-0002-1052-855X. ResearcherID P-1720-2014. Author ID РИНЦ 152392. SPIN-код РИНЦ 2419-1263.

✉ Галкин Станислав Алексеевич, s01091994@yandex.ru

UDC 616.895:616-079.4:612.82:616.8-091.81:616.831.2

For citation: Galkin S.A., Ryazantseva U.V., Simutkin G.G., Ivanova S.A., Bokhan N.A. Possible neurophysiological markers for the differential diagnosis of bipolar and unipolar affective disorders. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 14–21. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-14-21

# Possible neurophysiological markers for the differential diagnosis of bipolar and unipolar affective disorders

**Galkin S.A.[1], Ryazantseva U.V.[1], Simutkin G.G.[1], Ivanova S.A.[1], Bokhan N.A. [1, 2]**

[1] *Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences Aleutskaya Street 4, 634014, Tomsk, Russian Federation*

[2] *Siberian State Medical University Moskovsky Trakt 20, 634050, Tomsk, Russian Federation*

## ABSTRACT

**Background**. Despite the completion of the phenomenological stage in the development of psychiatry, tangible difficulties in the early differential diagnosis of bipolar and unipolar affective disorders remain. In complex differential diagnostic cases, objective research methods can come to the aid of clinicians, among which a special place is given to functional neuroimaging methods based on a quantitative assessment of electroencephalograms. **Objective**: to identify neurophysiological criteria that make it possible to distinguish between groups of patients with bipolar and unipolar affective disorders, to explain the functional meaning of the found patterns and to correlate the data obtained with specific clinical variables. **Material and Methods**. We examined 69 patients aged 20–55 years who were admitted for treatment with a diagnosis of ICD-10: mood disorders (affective disorders – F30-F39): affective disorder within the framework of bipolar disorder or within the framework of a single depressive episode, recurrent depressive disorder. All patients underwent recording and evaluation of electroencephalogram parameters with calculation of spectral power and coherence indices for alpha, beta and theta rhythms. **Results**. An analysis of the data obtained showed that patients with bipolar disorder have statistically significantly higher indicators of the spectral power of the alpha rhythm in the occipital (p=0.02), right temporal (p=0.028) leads and beta rhythm in the occipital loci. (p=0.019), as well as interhemispheric coherence of the beta rhythm in the frontal leads (p=0.044) compared with patients with unipolar affective disorder. Direct correlations were found between the spectral power of the beta rhythm and the severity of depressive symptoms, assessed by the Hamilton scale (rs=0.394; p=0.013), in patients with unipolar depression, while in patients with bipolar disorder, inverse correlations were found (rs=-0.467; p=0.037). Coherence indicators of the beta rhythm in the frontal cortex directly correlated with the level of anhedonia (rs=0.389; p=0.016) in patients with unipolar depression.

**Keywords**: affective disorders, bipolar affective disorder, unipolar depression, methods of studying brain activity in neurophysiology, electroencephalography, markers, differential diagnosis.

Received September 14.2021 Accepted November 29.2021

Galkin Stanislav A., researcher at the Laboratory of Molecular Genetics and Biochemistry, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. Author ID RISC 1024759. SPIN-code RISC 3902-4570.

Ryazantseva Ulyana V., postgraduate student of the Affective States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. u.rmnmx@gmail.com

Simutkin German G., MD, researcher at the Affective States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. Author ID RISC 185988. ResearcherID I-9405-2017. SPIN-code RISC 4372-4950. Author ID Scopus 14028858600. ORCID iD 0000-0002-9813-3789. ggsimutkin@gmail.com

Ivanova Svetlana A., MD, Prof., Deputy Director for Research Work, Head of the Laboratory of Molecular Biology and Biochemistry, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ResearcherID C-5333-2012. Scopus Author ID: 36113599800. ORCID iD 0000-0001-7078-323X. ivanovaniipz@gmail.com

Bokhan Nikolay A., academician of RAS, MD, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of Addictive States Department, director of Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences; Head of the Department of Psychiatry, Addiction Psychiatry and Psychotherapy, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia. Author ID Scopus 6506895310. ORCID iD 0000-0002-1052-855X. ResearcherID P-1720-2014. Author ID RISC 152392. SPIN-code RISC 2419-1263.

✉ Galkin Stanislav A., s01091994@yandex.ru

УДК 616.895.8:616-036.21:616-082.4:614.882(571.150)

Для цитирования: Шереметьева И.И., Строганов А.Е., Кулешова Е.О., Стреминский С.Ю. Обращаемость за медицинской помощью пациентов с расстройствами шизофренического спектра в условиях пандемии COVID-19. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 22–28. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-22-28

# Обращаемость за медицинской помощью пациентов с расстройствами шизофренического спектра в условиях пандемии COVID-19

**Шереметьева И.И.[1], Строганов А.Е.[1], Кулешова Е.О.[1], Стреминский С.Ю.[2]**

[1] *ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России Россия, 656038, Барнаул, пр. Ленина, 40*

[2] *КГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи, г. Барнаул» Россия, 656049, Барнаул, пер. Ядринцева, 94*

**РЕЗЮМЕ**

В статье представлены результаты исследования влияния неблагоприятных стрессорных воздействий, связанных с пандемией COVID-19, на пациентов, страдающих заболеваниями шизофренического спектра. **Цель**: изучение обращаемости пациентов с диагнозами из рубрики F2 по МКБ-10 «Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства» за плановой и экстренной психиатрической помощью в период с 2018 г. (до начала пандемии) по 2020 г. **Материалы и методы**. Предмет исследования – статистическая информация и медицинская документация пациентов с диагнозом F2 (n=4 597 из 37 263 первичных обращений), пролеченных в КГБУЗ «Алтайская краевая психиатрическая больница им. Эрдмана Ю.К.», а также 3 629 вызовов бригад скорой психиатрической помощи КГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи, г. Барнаул» к пациентам с диагнозом F2 с 2018 по 2020 г. **Результаты**. Сравнительный анализ численности обращений за плановой медицинской помощью и госпитализации пациентов с диагнозами из рубрики F2 в круглосуточный психиатрический стационар выявил практически одинаковые показатели в 2018 г. (n=415) и 2019 г. (n=424). Снижение данного абсолютного показателя (n=346) в 2020 г. обусловлено ограничением доступности психиатрической помощи в период пандемии COVID-19 и тенденцией к оказанию дистанционной психиатрической помощи. Не отмечалось ожидаемого всплеска первых манифестных психотических эпизодов на фоне триггерных инфекционных и стрессовых воздействий, что подтверждается незначительным колебанием доли принудительных госпитализаций: от 22,08% (n=267) в 2018 г. и 29,61% (n=358) в 2019 г. до 16,68% (n=223) в 2020 г. от общего числа поступивших с диагнозом F2. Анализ количества вызовов бригад скорой психиатрической помощи к пациентам с диагнозом F2 обнаружил их незначительное (на 8,66%) снижение в 2020 г. по сравнению с 2018 г.: от 5 254 и 5 206 до 4 799. Соотношение показателей оказания скорой и плановой психиатрической помощи осталось на прежнем уровне. **Заключение**. Ожидаемого роста тяжелых психотических рецидивов, повлекших за собой увеличение числа госпитализаций, обращаемости за плановой или экстренной психиатрической помощью в связи с пандемией COVID-19, всплеска первых манифестных психотических эпизодов не выявлено. Вероятно, такая картина частично объясняется негативными расстройствами, свойственными пациентам шизофренического спектра, и их более низкой социальной вовлеченностью, чем в общей популяции.

**Ключевые слова:** заболевания шизофренического спектра, экстренная психиатрическая помощь, негативные психические расстройства, пандемия COVID-19.

## ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 затронула все сферы гуманитарного пространства. Угроза жизни и здоровью, обнаружившиеся недостатки системы здравоохранения, агрессивные тенденции в информационном поле, изобилующие противоречивыми, подчас взаимоисключающими сведениями, предопределили новые реалии, характеризующиеся ростом неблагоприятных психологических последствий у населения [1]. Одной из наиболее уязвимых категорий в области медицины являются лица с психической патологией [2, 3].

Заболевания шизофренического спектра на сегодняшний день по-прежнему остаются одной из непостижимых загадок психиатрии, поскольку первопричина, а следовательно, и патогенетические механизмы до конца не определены [4]. Кроме того, казалось бы, детально изученная и описанная клиническая картина шизофрении оставляет много вопросов: это соотношение и взаимодействие негативных и позитивных образований, траектория их развития, а также первичность и независимость каждого из них [5, 6].

По мнению ряда исследователей, занимающихся изучением заболеваний шизофренического спектра, негативные расстройства представляют собой малоизученный домен. При этом их наличие при установлении диагноза «шизофрения» является обязательным условием. Хотя в одних случаях преобладают апатоабулические изменения, в других – «эмоциональный» дефицит, оба этих образования формируют иную, «новую» личность таких пациентов, с особым эмоциональным реагированием на происходящие события, в том числе и глобальные, такие как непредвиденное развитие пандемии COVID-19 [7, 8, 9].

Проводимые исследования шизофрении в условиях пандемии касаются вопросов динамики психического состояния пациентов, перенёсших COVID-19, а также специфики психогенного воздействия [10]. Если в отношении первой проблемы большинство исследователей пришли к выводу, что пациенты, страдающие шизофренией, имеют более высокие риски развития осложнений и смертности от COVID-19, то результаты исследований, изучающих уровень связанного с COVID-19 стресса у пациентов с шизофренией, оказались противоречивы. Необходимость отказаться от привычного стиля жизни влияет на психологическое состояние больных шизофренией. Стрессогенными факторами в пандемический период становятся неизвестность и переизбыток негативной информации, что усиливает панику, страх заражения и смерти, фрустрацию, чувство безысходности. Отдельные авторы, представившие результаты своих исследований, показали, что такие больные в сравнении с другими пациентами психиатрического профиля имеют более высокий уровень тревоги и депрессивной симптоматики, выраженные нарушения сна [11, 12]. Вместе с тем в литературе содержатся сведения о том, что пациенты шизофренического спектра менее подвержены психогенному влиянию, что, вероятно, обусловлено доминированием их собственных переживаний (продуктивные расстройства) и меньшей социальной активностью (негативные расстройства) [5, 13, 14].

Итальянские авторы во время пандемии COVID-19 и последующей изоляции обнаружили рост на 29,6% госпитализаций по поводу психозов. Связанный с пандемией дистресс вызвал не только усиление тревоги и депрессии, но и рост психотических симптомов. В то же время характеристики психотических эпизодов в 2020 г. качественно не отличались от таковых (продолжительность, психометрические показатели) по сравнению с 2019 г., кроме более высокого среднего возраста (43,5 против 34,0 года). Высказано предположение о связи патогенеза первого психотического эпизода с пандемийным стрессом (на примере случаев трех медицинских работников женского пола в возрасте 40 лет, у которых во время вспышки COVID-19 случился FEP) [15].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучить обращаемость пациентов с диагнозами из рубрики МКБ-10 F2 «Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства» за плановой и экстренной психиатрической помощью в период с 2018 г. (до начала пандемии) по 2020 г.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Объект исследования – две группы пациентов с шизофренией: 1-я группа – проходившие лечение в КГБУЗ АКПБ им. Эрдмана Ю.К.; 2-я группа – вызовы бригад скорой психиатрической помощи КГБУЗ «ССМП, г. Барнаул». Предмет исследования – аналитическое изучение статистической информации и медицинской документации пациентов (n=37 263), пролеченных в КГБУЗ Алтайская краевая психиатрическая больница им. Эрдмана Ю.К., а также 3 629 вызовов бригад скорой психиатрической помощи КГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи, г. Барнаул» к пациентам с диагнозами из рубрики F2 с 2018 по 2020 г. В исследовании были использованы классические методики статистического анализа, систематизации и интерпретации полученных данных.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Согласно исследованию обращаемости за консультативно-диагностической психиатрической помощью в КГБУЗ АККПБ им. Эрдмана Ю.К. общее количество первичных обращений пациентов с психической патологией составило: в 2018 г. – 14 570, в 2019 г. – 15 023, в 2020 г. – 7 670 (снижение на 6 900 и 7 353). Произошедшее снижение числа обратившихся пациентов в период пандемии COVID-19 объясняется временным приостановлением плановой медицинской помощи, ограничением доступности психиатрической помощи и тенденцией к оказанию дистанционной психиатрической помощи. Примерно такая же ситуация сложилась в отношении обращаемости за плановой медицинской помощью пациентов, страдающих психическими заболеваниями шизофренического спектра: в 2018 г. – 415, в 2019 г. – 424, в 2020 г. – 346 (снижение на 69 и 78). Безусловно, ситуация с сокращением доступности психиатрической помощи, повышенная восприимчивость лиц с проблемами психического здоровья к искаженной и пугающей информации о распространении пандемии средствами СМИ могут служить источником вероятности риска обострений и осложнений психических расстройств.

Следующий изученный нами показатель обращаемости пациентов за помощью психиатра – впервые установленный диагноз из рубрики F2 оказался стабильным: в 2018 г. – 61, в 2019 и 2020 гг. – по 52 пациента.

Число больных, получивших помощь в стационарных условиях КГБУЗ АККПБ им. Эрдмана Ю.К. в 2020 г. (n=4 053) оказалось незначительно ниже, чем в 2018 г. (n=4 367) и 2019 г. (n=4 258). Тенденция к уменьшению данного показателя объясняется ограничительными мерами в сфере здравоохранения и перепрофилированием в инфекционные коек психиатрического профиля. Подобная ситуация наблюдалась в выборке пациентов с диагнозом из рубрики F2, где: число госпитализированных в круглосуточный стационар оказалось практически одинаковым: в 2018 г. – 35,88% от всех пролеченных (1567), в 2019 – 34,38% (1464), в 2020 – 38,64% (1566).

В период пандемии логично было прогностически предположить увеличение числа пациентов с диагнозами рубрики F23 (острые и транзиторные психотические расстройства), однако подобная динамика не нашла подтверждения. Аналогичная ситуация отмечалась среди больных с диагнозами рубрик F20 (шизофрения) и F21 (шизотипические расстройства).

Распределение пациентов по диагностическим рубрикам представлено в таблице 1.

Таблица 1. **Распространённость заболеваний шизофренического спектра среди пациентов, проходивших лечение в круглосуточном стационаре КГБУЗ АККПБ им. Эрдмана Ю.К.**

| Год | Шизотипическое расстройство личности (F21) | | | Шизофрения (F20) | | | Острые и транзиторные психотические расстройства (F23) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Абс. | % от всех пролеченных | % от пролеченных с F2 | Абс. | % от всех пролеченных | % от пролеченных с F2 | Абс. | % от всех пролеченных | % от пролеченных с F2 |
| 2018 | 131 | 3 | 8,36 | 1290 | 29,54 | 82,32 | 114 | 2,61 | 7,27 |
| 2019 | 113 | 2,65 | 7,72 | 1209 | 28,39 | 82,58 | 107 | 2,51 | 7,31 |
| 2020 | 87 | 2,15 | 5,55 | 1337 | 32,99 | 85,38 | 96 | 2,37 | 6,13 |

Одним из показателей, характеризующих остроту (степень выраженности) психического состояния, является необходимость госпитализации в круглосуточный стационар в недобровольном порядке. Анализ численности пациентов с диагнозом F2 в КГБУЗ АККПБ им. Эрдмана Ю.К. показал, что в 2018 г. было принудительно доставлено 22,08% от общего числа поступивших с этим диагнозом (267), в 2019 г. – 29,61% (358), в 2020 г. – 16,68% (223). Таким образом, в контексте рассматриваемого показателя начало пандемии не характеризуется более тяжелым уровнем психопатологических расстройств.

Показатели вовлеченности пациентов, страдающих расстройствами шизофренического спектра, в лечебно-реабилитационный процесс в течение трех лет оказались стабильными либо незначительно и плавно снижались.

Анализ оказания специализированной помощи бригадами скорой психиатрической помощи в целом выявил, что наибольшее количество вызовов бригад зафиксировано в 2018 г. (5 254 вызова). В дальнейшем отмечается их постепенное незначительное снижение: 5 206 – в 2019 г. и 4 799 – в 2020 г., т.е. в 2020 г. вызовов зафиксировано на 8,66% (455) меньше, чем в 2018 г.

Анализ количества вызовов бригад скорой психиатрической помощи в связи с обострением психотического состояния к пациентам с диагнозом F2 также продемонстрировал незначительное уменьшение: 2018 г. – 934, 2019 г. – 898, 2020 г. – 806. Так, в 2020 г. вызовов психиатрических бригад к пациентам с диагнозом F2. оказалось на 13,7% (128) меньше, чем в 2018 г. Доля вызовов к пациентам с диагнозом F2 среди общего количества выездов бригад психиатрической помощи также незначительно сократилась и составила: 2018 г. – 17,78%, 2019 г. – 17,25%, 2020 г. – 16,8%. Распределение пациентов по диагностическим рубрикам представлено в таблице 2.

Таблица 2**. Распределение количества вызовов психиатрических бригад к пациентам, страдающим заболеваниями шизофренического спектра, в 2018-2020 гг.**

| Нозологическая форма | Оказание помощи бригадами СМП пациентам с диагнозом из рубрики F2 | | |
|---|---|---|---|
| | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
| Шизофрения (F20) | 805 | 782 | 707 |
| Бредовое расстройство (F22) | 106 | 93 | 80 |
| Острые и транзиторные психотические расстройства (F23) | 23 | 23 | 19 |
| Всего | 934 | 898 | 806 |

Полученные данные позволили констатировать, что возможного роста числа вызовов бригад скорой психиатрической помощи к пациентам с диагнозами шизофренического спектра не произошло. Данное заключение касается и пациентов с диагнозом F23 «Острые и транзиторные психотические расстройства».

Тяжесть психического состояния пациентов с диагнозами из рубрики F2 оценивалась по двум критериям: 1) необходимости госпитализации в круглосуточный психиатрический стационар в связи с острым психотическим (реактивным) состоянием; 2) востребованности применения мер стеснения. Анализ первого показателя обнаружил относительную стабильность. Так, госпитализация потребовалась в 2018 г. 84,15% (n=786) пациентов, в 2019 г. – 86,64% (n=778), в 2020 г. – 83,37% (672). Анализ показателей частоты применения мер физического стеснения к данным пациентам за период 2018-2020 гг. показал стабильную динамику. Меры стеснения потребовались в 2018 г. 10,56% (83), в 2019 г. – 12,98% (101), в 2020 г. – 9,82% (66) пациентов.

Далее было проведено изучение соотношения оказания скорой и плановой помощи. В 2018 г. показатель экстренного поступления (49,01%, n=768) пациентов в стационар (доставлены бригадой скорой психиатрической помощи) количественно не отличался от показателя поступления в стационар в плановом порядке по направлению врача-психиатра ПНД, где пациент состоял на учете и получал амбулаторную помощь в порядке диспансерного наблюдения лиц с психическими расстройствами (50,99%, n=799). В 2019 г. это соотношение изменилось незначительно и составило 53,14% (n=778) и 46,86% (n=686) соответственно, в 2020 г. – 57,09% (n=894) и 42,91% (n=672).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По результатам проведенного исследования не выявлено роста тяжелых психотических рецидивов, повлекших за собой увеличение числа госпитализаций, обращаемости за плановой или экстренной помощью в связи с пандемией COVID-19. Не зарегистрировано и предполагаемого всплеска развития первых манифестных психотических эпизодов, которые вполне закономерно возникают на фоне воздействующих триггерных инфекционных и стрессовых воздействий. Вероятно, отсутствие статистически значимых различий может быть связано с негативной психопатологической симптоматикой, свойственной пациентам шизофренического спектра, а также с их низкой социальной вовлеченностью и социальной дезадаптированностью, снижением направленной деятельности, безучастностью к происходящему вследствие апатоабулических изменений.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Авторы заявляют об отсутствии спонсорских или иных финансовых источников при проведении настоящего исследования.

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

В работе соблюдались этические принципы Хельсинкской Декларации ВМА. От всех участников исследования получено добровольное информированное согласие на участие в исследовании согласно Федеральному закону «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ.

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Сорокин М.Ю., Лутова Н.Б., Мазо Г.Э., Незнанов Н.Г., Касьянов Е.Д., Рукавишников Г.В., Макаревич О.В., Хобейш М.А. Структура тревожных переживаний и стресс как факторы готовности к вакцинации против коронавирусной инфекции. Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2021. Т. 55, № 2. С. 52-61. Sorokin MYu, Lutova NB, Mazo GE, Neznanov NG, Kasyanov ED, Rukavishnikov GV, Makarevich OV, Hobeish MA. The structure of anxiety and stress as factors of readiness for vaccination against coronavirus infection. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology. 2021;55(2):52-61 (in Russian). http//doi.org/10.31363/2313-7053-2021-55-2-52-61
2. Петрова Н.Н. Здоровье пациентов с серьезными психическими заболеваниями в период COVID-19: фокус на шизофрении. Современная терапия психических расстройств. 2021. № 1. С. 8-13. Petrova NN. Health of patients with serious mental illness during COVID-19: a focus on schizophrenia. Modern Therapy of Mental Disorders. 2021;1:8-13 (in Russian). DOI: 10.21265/PSYPH.2021.87.48.002
3. Герасимова В.И., Корнетова Е.Г., Гончарова А.А., Меднова И.А., Корнетов А.Н., Семке А.В. Связь самооценки социальной адаптации и суицидального риска у больных шизофренией. Психиатрия. 2021. Т. 19, № 3. С. 34-40. Gerasimova VI, Kornetova EG, Goncharova AA, Mednova IA, Kornetov AN, Semke AV. Relationship between social adaptation self-evaluation and suicide risk in patients with schizophrenia. Psikhiatriya. 2021;19(3): 34-40 (in Russian). https://doi.org/10.30629/2618-6667-2021-19-3-34-40
4. Клюшник Т.П., Смулевич А.Б., Зозуля С.А., Воронова Е.И. Нейробиология шизофрении и клинико-психопатологические корреляты (к построению клинико-биологической модели). Психиатрия. 2021. Т. 19, № 1. С. 6-15. Klyushnik TP, Smulevich AB, Zozulya SA, Voronova EI. Neurobiology of schizophrenia (to the construction of clinical and biological model). Psikhiatriya. 2021;19(1):6-15 (in Russian). DOI 10.30629/2618-6667-2021-19-1-6-15.
5. Смулевич А.Б. История и современное состояние проблемы негативных расстройств (исследования нозологического периода). Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021. Т. 121, № 2. С. 122-130. Smulevich AB. History and current state of the problem of negative disorders (studies of

the nosological period). S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2021; 121: 2: 122-130 (in Russian). DOI 10.17116/jnevro2021121021122.
6. Корнетова Е.Г., Герасимова В.И., Корнетов А.Н., Языков К.Г., Гончарова А.А., Меднова И.А., Семке А.В., Иванова С.А., Бохан Н.А. Влияние когнитивных функций на уровень суицидального риска у больных шизофренией. Суицидология. 2020. Т. 11, № 4. С. 13-25. Kornetova EG, Gerasimova VI, Kornetov AN, Yazykov KG, Goncharova AA, Mednova IA, Semke AV, Ivanova SA, Bokhan NA. The influence of cognitive functions on the level of suicidal risk in patients with schizophrenia. Suicidology. 2020;11(4):13-25 (in Russian). doi.org/10.32878/suiciderus.20-11-04(41)-13
7. Смулевич А.Б. Негативные расстройства в психопатологическом пространстве шизофрении. М.: МЕДпресс-информ, 2021. 248 с. Smulevich AB. Negative Disorders in Schizophrenia. Moscow: MEDpress Inform Publishers, 2021:248 (in Russian).
8. Kozloff N, Mulsant BH, Stergiopoulos V, Voineskos AN. The COVID-19 Global Pandemic: Implications for People With Schizophrenia and Related Disorders. Schizophr Bull. 2020 Jul 8;46(4):752-757. doi: 10.1093/schbul/sbaa051. PMID: 32343342; PMCID: PMC7197583.
9. Сахаров А.В., Голыгина С.Е., Герасимова Я.В. Некоторые психологические характеристики пациентов с параноидной формой шизофрении. Психическое здоровье. 2017. Т. 15, № 8 (135). С. 35-39. Sakharov AV, Golygina SE, Gerasimova YaV. Some psychological characteristics of patients with paranoid schizophrenia. Mental Health. 2017;15,8 (135):35-39 (in Russian).
10. Аленина О.К., Диденко А.В., Бохан Н.А. Характеристика спектра психопатологических проявлений у пациентов, перенесших инфекцию COVID-19. Бюллетень медицинской науки. 2021. Т. 21, № 1. С. 39–44. Alenina OK, Didenko AV, Bokhan NA. Characteristics of the spectrum of psychopathological manifestations in patients who have undergone COVID-19 infection. Bulletin of Medical Science. 2021;21,1:39–44 (in Russian).
11. Basrak N, Mulcrone N, Sharifuddin S, Ghumman Z, Bechan N, Mohamed E, Murray M, Rajendran H, Gunnigle S, Nolan M, Quane T, Terao M, Hoare T, Kirrane K, Kennedy HG, Davoren M. Risk of adverse outcome of COVID-19 among patients in secure psychiatric services: observational cohort study. BJPsych Open. 2021 Jan 11;7(1):e31. doi: 10.1192/bjo.2020.169. PMID: 33427191; PMCID: PMC7804071.
12. Fonseca L, Diniz E, Mendonça G, Malinowski F, Mari J, Gadelha A. Schizophrenia and COVID-19: risks and recommendations. Braz J Psychiatry. 2020;42(3):236-238. doi: 10.1590/1516-4446-2020-0010. Epub 2020 Apr 9. PMID: 32294689; PMCID: PMC7236151.
13. Степанов И.Л., Крюков В.В. Клинико-психопатологическая оценка реакции больных психиатрического стационара на ситуацию пандемии новой коронавирусной инфекции. Социальная и клиническая психиатрия. 2021. Т. 31, № 2. С. 26-32. Stepanov IL, Kryukov VV. Clinical and psychopathological assessment of the reaction of patients in a psychiatric hospital to the situation of a pandemic of a new coronavirus infection. Social and Clinical Psychiatry. 2021;31(2): 26-32 (in Russian).
14. Корнетов А.Н., Корнетова Е.Г., Голенкова А.В., Козлова С.М., Аржаник М.Б., Самойленко Ж.А., Бойко А.С., Семке А.В. Нейрокогнитивный дефицит в клиническом полиморфизме шизофрении: типология, выраженность и синдромальные перекрытия. Бюллетень сибирской медицины. 2019. Т. 18, № 2. С. 107-118. Kornetov AN, Kornetova EG, Golenkova AV, Kozlova SM, Arzhanik MB, Samoilenko ZhA, Boyko AS, Semke AV. Neurocognitive deficiency in clinical polymorphism of schizophrenia: typology, severity and syndromic overlap. Bulletin of Siberian Medicine. 2019;18(2): 107-118 (in Russian). https://doi.org/10.20538/1682-0363-2019-2-107-118
15. Esposito CM, D'Agostino A, Dell Osso B, Fiorentini A, Prunas C, Callari A, Oldani L, Fontana E, Gargano G, Viscardi B, Giordano B, D'Angelo S, Wiedenmann F, Macellaro M, Giorgetti F, Turtulici N, Gambini O, Brambilla P. Impact of the first Covid-19 pandemic wave on first episode psychosis in Milan, italy. Psychiatry Res. 2021 Apr; 298:113802. doi: 10.1016/j.psychres.2021.113802. Epub 2021 Feb 10. PMID: 33592401; PMCID: PMC7874958.

Поступила в редакцию 01.10.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Шереметьева Ирина Игоревна, ректор Алтайского государственного медицинского университета, заведующая кафедрой психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор. Author ID 579588. Scopus ID 57214358769. ORCID iD 0000-0001-8513-9869.

Строганов Александр Евгеньевич, д.м.н., доцент, профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России. . ORCID iD 0000-0002-1791-7996. jazz200261@mail.ru

Кулешова Елена Олеговна, к.м.н., ассистент кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России. ORCID iD 0000-0002-4122-8138.

Стреминский Сергей Юрьевич, к.м.н., заместитель главного врача по оперативной работе КГБУЗ «ССМП, г. Барнаул», ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и клинической фармакологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России. ORCID iD 0000-0003-1043-3312.

✉ Шереметьева Ирина Игоревна, sheremeteva-ira@mail.ru
Кулешова Елена Олеговна, emoryll@rambler.ru

UDC 616.895.8:616-036.21:616-082.4:614.882(571.150)

For citation: Sheremetyeva I.I., Stroganov A.E., Kuleshova E.O., Streminsky S.Yu. Medical treatment of patients with schizophrenia spectrum disorders in the context of the COVID-19 pandemic. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 22–28. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-22-28

# Medical treatment of patients with schizophrenia spectrum disorders in the context of the COVID-19 pandemic

## Sheremetyeva I.I.[1], Stroganov A.E.[1], Kuleshova E.O.[1], Streminsky S.Yu.[2]

[1] *Altai State Medical University of the Ministry of Health and Social Development of Russia Lenin Avenue 40, 656038, Barnaul, Russian Federation*

[2] *Regional Public Health Institution "Ambulance Station, city of Barnaul" Yadrintsev Street 94, 656049, Barnaul, Russian Federation*

**ABSTRACT**

The article presents the results of a study of the impact of adverse stress effects associated with the COVID-19 pandemic on patients suffering from schizophrenia spectrum diseases. **Objective**: to study the attendance of patients with diagnoses from the F2 heading according to the ICD-10 "Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders" for planned and emergency psychiatric care in the period from 2018 (before the start of the pandemic) to 2020. **Materials and Methods**. The subject of the study is statistical information and medical documentation of patients diagnosed with F2 (n=4 597 out of 37 263 primary visits) treated at the Altai Regional Psychiatric Hospital named after Erdman Y.K., as well as 3 629 calls of the ambulance teams of the Ambulance Station, Barnaul to patients with the diagnosis of F2 from 2018 to 2020. **Results**. A comparative analysis of the number of visits for planned medical care and hospitalization of patients with diagnoses from the F2 heading to a round-the-clock psychiatric hospital revealed almost the same indicators in 2018 (n=415) and 2019 (n=424). The decrease in this absolute indicator (n=346) in 2020 is due to the limited availability of mental health care during the COVID-19 pandemic and the trend towards the provision of remote mental health care. There was no expected surge in the first manifest psychotic episodes against the background of trigger infectious and stressful influences, which is confirmed by a slight fluctuation in the share of forced hospitalizations: from 22.08% (n=267) in 2018 and 29.61% (n=358) in 2019 (up to 16.68% (n=223) in 2020 of the total number of admissions with a diagnosis of F2). An analysis of calls by ambulance teams to patients diagnosed with F2 found a slight decrease (by 8.66%) in 2020 compared to 2018: from 5 254 and 5 206 to 4 799 calls. The ratio of indicators of emergency and planned psychiatric care remained at the same level. **Conclusions**. The expected increase in severe psychotic relapses, which led to an increase in the number of hospitalizations, visits for planned or emergency psychiatric care in connection with the COVID-19 pandemic, no surge in the first manifest psychotic episodes was identified. This pattern is likely partly due to the negative disorders inherent in patients with schizophrenia spectrum disorders and their lower social involvement than in the general population.

**Keywords**: schizophrenic spectrum diseases, emergency psychiatric care, negative mental disorders, COVID-19 pandemic.

Received October 01.2021 Accepted November 29.2021

Sheremetyeva Irina I., MD, Professor, Rector, Head of Department of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology with a course of additional professional education, Altai State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Barnaul, Russian Federation. Author ID 579588. Scopus ID 57214358769. ORCID iD 0000-0001-8513-9869.

Stroganov Alexander E., MD, Professor of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology with a course of additional professional education, Altai State Medical University of the Ministry of Health and Social Development of Russia, Barnaul, Russian Federation. ORCID iD 0000-0002-1791-7996. jazz200261@mail.ru

Kuleshova Elena O., PhD, Assistant of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology with a course of additional professional education, Altai State Medical University of the Ministry of Health and Social Development of Russia, Barnaul, Russian Federation. ORCID iD 0000-0002-4122-8138.

Streminsky Sergey Yu., PhD, Deputy Chief Physician for Operations, Regional Public Health Institution “Ambulance Station”, Barnaul, Russian Federation, Assistant of the Department of Anesthesiology, Intensive Care and Clinical Pharmacology with a course of additional professional education, Altai State Medical University of the Ministry of Health and Social Development of Russia, Barnaul, Russian Federation. ORCID iD 0000-0003-1043-3312.

✉ Sheremetyeva Irina I., sheremeteva-ira@mail.ru
Kuleshova Elena O., emoryll@rambler.ru

УДК 615.099.036.8-056.32-056.34:614.212|2020|(571.53)

Для цитирования: Ворсина О.П. Смертность лиц, состоявших на диспансерном психиатрическом наблюдении, в Иркутской области в 2020 г. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 29–36. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-29-36

# Смертность лиц, состоявших на диспансерном психиатрическом наблюдении, в Иркутской области в 2020 г.

## Ворсина О.П.

[1] *Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России*
*Россия, 664049, Иркутск, микрорайон Юбилейный, 100*

[2] *ОГБУЗ «Иркутский областной психоневрологический диспансер»*
*Россия, 664003, Иркутск, пер. Сударева, 6*

**РЕЗЮМЕ**

**Актуальность.** Большинство зарубежных и отечественных исследователей доказывают, что уровень смертности пациентов с тяжелыми психическими расстройствами чрезмерно высок. Пациенты с психическими заболеваниями умирают примерно на 10-20 лет раньше, чем население в целом. В большинстве систематических обзоров показано, что смертность от всех причин у психиатрических пациентов в 2-3,5 раза выше, чем в общей популяции. **Цель исследования:** изучение структуры смертности лиц, находившихся под психиатрическим диспансерным наблюдением и умерших в Иркутской области в 2020 г. **Материалы и методы.** Сведения о пациентах, состоявших под психиатрическим диспансерным наблюдением и умерших в Иркутской области в 2020 г., были получены из следующих доступных источников: Региональная медицинская информационная система (РМИС) Иркутской области, ОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ) Иркутской области, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области (Иркутскоблстат), форма 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях». **Результаты.** Общее число пациентов, состоявших под диспансерным наблюдением врачей-психиатров и умерших в 2020 г., составило 398 человек. Средняя продолжительность жизни психиатрических пациентов составила 58,9±18,6 года. Средняя продолжительность жизни мужчин (52,7±16,7 года) оказалась статистически значимо ($p<0,001$) ниже по сравнению с женщинами (65,8±18,2 года). Доля лиц трудоспособного возраста среди мужчин (59,3%) была статистически значимо ($p<0,001$) выше, чем среди женщин (30,7%). Первое место как в группе диспансерного наблюдения, так и в группе остальных умерших жителей Иркутской области занимали болезни системы кровообращения. В группе лиц, находившихся под диспансерным наблюдением, внешние причины смерти находились на втором месте, в группе остального населения – на третьем. **Заключение.** Ведущей причиной смерти пациентов, находившихся под диспансерным наблюдением и умерших от внешних причин, являлись повреждения с неопределенными намерениями (ПНН) – 36,2%. Превалирующим способом смерти в блоке ПНН психически больных было повешение – 40%, что свидетельствует о недоучете уровня самоубийств в группе лиц с психическими расстройствами. Итоговые данные о структуре смертности как среди лиц, состоявших под психиатрическим диспансерным наблюдением, так и среди всего населения Иркутской области в связи возможным искажением не могут в полной мере служить базой для проведения эпидемиологических исследований.

**Ключевые слова:** структура смертности населения, психические расстройства, диспансерное наблюдение, внешние причины смерти, повреждения с неопределенными намерениями.

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

Большинство зарубежных и отечественных исследователей доказывают, что уровень смертности пациентов с тяжелыми психическими расстройствами чрезмерно высок в связи с тенденцией в обществе к увеличению количества психических расстройств. Приводятся данные, что пациенты с психическими заболеваниями умирают примерно на 10-20 лет раньше, чем население в целом [1, 2, 3, 4]. Большинство систематических обзоров показали, что смертность от всех причин у психиатрических пациентов в 2-3,5 раза выше, чем в общей популяции [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Есть также свидетельства того, что этот разрыв в смертности со временем увеличивается [1, 5]. Связь между психическими расстройствами и смертностью сложна, так как большинство психически больных умирают от болезней сердца, других хронических соматических заболеваний, инфекций, самоубийств и других причин [6, 7].

Еще одним осложняющим фактором является то, что психические расстройства связаны с повышенным риском смерти. Люди с психическими расстройствами часто страдают от употребления психоактивных веществ, отсутствия/ограничения физической активности, недостаточного питания, что способствует в свою очередь высокому уровню хронических заболеваний в контингенте психически больных [8, 9]. Недавнее датское исследование показало, что смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, злокачественных новообразований, респираторных, эндокринных и метаболических заболеваний была более чем в 2 раза выше как у мужчин, так и у женщин с шизофренией и аффективными расстройствами по сравнению с населением в целом [10].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучить структуру смертности лиц, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением и умерших в Иркутской области в 2020 г.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Сведения о пациентах, состоявших под диспансерным психиатрическим наблюдением и умерших в Иркутской области в 2020 г., были получены из следующих доступных источников: Региональная медицинская информационная система (РМИС) Иркутской области, ОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» (МИАЦ) Иркутской области, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области (Иркутскоблстат), форма 025/у «Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях».

Полученные результаты проверялись стандартной статистической обработкой при помощи пакетов программы “Statistica 10.0 for Windows”.

Для оценки близости двух распределений (где явления представлены в виде динамических рядов) применялся критерий соответствия, обозначаемый $X^2$ (хи-квадрат).

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

Количество умерших от всех причин в Иркутской области за 2020 г. составило 35 690 человек (1497,6 на 100 тысяч населения). Число пациентов, состоявших под диспансерным наблюдением врачей-психиатров и умерших за аналогичный период, составило 398 человек. Доли мужчин (n=209; 52,5%) и женщин (n=189; 47,5%) были примерно равнозначными. Средняя продолжительность жизни психиатрических пациентов составила 58,9±18,6 года. Средняя продолжительность жизни мужчин (52,7±16,7 года) оказалась статистически значимо (p<0,001) ниже по сравнению с женщинами (65,8±18,2 года).

Анализ возрастной структуры пациентов, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением и умерших в 2020 г., показал, что наибольшее их количество представляли лица в возрасте 60-69 лет – 24,6%, далее шли возрастные интервалы 80 лет и старше – 15,0%; 40-49 лет и 70-79 лет – по 14,6%. Лишь немного меньшая доля приходилась на возрасты 30-39 лет и 50-59 лет – по 12,3%. Наименьшее количество составляли молодые люди в возрасте 20-29 лет – 5,8% и 15-19 лет – 0,8% (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. **Распределение по возрастной структуре лиц, состоявших под психиатрическим диспансерным наблюдением и умерших в Иркутской области в 2020 г.**

| Возрастной диапазон | Оба пола | | Мужчины | | Женщины | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| 15-19 лет | 3 | 0,8 | 2 | 1,0 | 1 | 0,5 |
| 20-29 лет | 23 | 5,8 | 15 | 7,2 | 8 | 4,2 |
| 30-39 лет | 49 | 12,3 | 36*** | 17,2 | 13 | 6,2 |
| 40-49 лет | 58 | 14,6 | 40** | 19,1 | 18 | 8,6 |
| 50-59 лет | 49 | 12,3 | 31 | 14,8 | 18 | 8,6 |
| 60-69 лет | 98 | 24,6 | 53 | 25,4 | 45 | 21,5 |
| 70-79 лет | 58 | 14,6 | 25 | 12,0 | 33 | 17,4 |
| 80 лет и старше | 60 | 15,0 | 7 | 3,3 | 53*** | 28,0 |
| Итого | 398 | 100,0 | 209 | 100,0 | 189 | 100,0 |

П р и м е ч а н и е. Статистическая значимость различий: ** – p<0,01, *** – p<0,001.

В мужской группе пациентов, состоявших на диспансерном психиатрическом учете, самая высокая доля умерших приходилась на два возрастных интервала: 60-69 лет – 25,4% и 40-49 лет – 19,1%, наименьшая доля умерших – на юношеский возраст 15-19 лет – 1,0% и возраст 80 лет и старше – 3,3%.

Среди женщин, состоявших под диспансерным наблюдением и умерших в 2020 г., наибольшая доля смертности приходилась на три возрастных интервала: 80 лет и старше – 28,0%, 60-69 лет – 21,5%, 70-79 лет – 17,4%; наименьшую долю среди женской субпопуляции составили лица 15-19 лет – 0,5%.

Доля лиц трудоспособного возраста среди умерших мужчин (59,3%) была статистически значимо (p<0,001) выше, чем среди умерших женщин (30,7%). Количество умерших мужчин в возрасте 60 лет и старше было статистически значимо ($X^2$=32,808, p<0,001) ниже (40,7%), чем число 60-летних умерших женщин (69,3%).

Структура смертности лиц, находящихся под психиатрическим диспансерным наблюдением, имела ряд особенностей (табл. 2).

Таблица 2. **Распределение по структуре смертности населения, в том числе лиц, находившихся под диспансерным наблюдением по поводу психических и поведенческих расстройств, в Иркутской области в 2020 г.**

| Причина смерти по классификации болезней, травм и причин смерти | Показатель смертности всего населения (на 100 тысяч населения) | Доля в структуре смертности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | лиц, находившихся под диспансерным наблюдением | | прочего населения | |
| | | абс. | % | абс. | % |
| Класс 1. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни | 61,9 | 25 | 6,3 | 1449 | 4,1 |
| Класс 2. Новообразования | 224,9 | 24 | 6,0 | 5336*** | 15,1 |
| Класс 3. Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм | 3,9 | 1 | 0,3 | 24 | 0,07 |
| Класс 4. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ | 24,9 | 10 | 2,5 | 593 | 1,7 |
| Класс 5. Психические расстройства и расстройства поведения | 1,2 | 4 | 1,0 | 25*** | 0,07 |
| Класс 6. Болезни нервной системы | 14,4 | 13 | 3,3 | 331*** | 0,9 |
| Класс 7. Болезни глаза и его придаточного аппарата | - | - | - | - | - |
| Класс 8. Болезни уха и сосцевидного отростка | 0,1 | - | - | 3 | 0,01 |
| Класс 9. Болезни системы кровообращения | 673,8 | 163 | 41,0 | 15894 | 45,0 |
| Класс 10. Болезни органов дыхания | 52,4 | 12 | 3,0 | 1237 | 3,5 |
| Класс 11. Болезни органов пищеварения | 76,2 | 18 | 4,5 | 1797 | 5,1 |
| Класс 12. Болезни кожи и подкожной клетчатки | 2,1 | - | - | 51 | 0,2 |
| Класс 13. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани | 1,6 | - | - | 37 | 0,1 |
| Класс 14. Болезни мочеполовой системы | 14,9 | 3 | 0,7 | 356 | 1,0 |
| Класс 15. Беременность, роды и послеродовой период | | - | - | 2 | 0,01 |
| Класс 16. Отдельные состояния, возникающие в послеродовом периоде | 2,7 | - | - | 74 | 0,2 |
| Класс 17. Врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения | 2,5 | - | - | 60 | 0,2 |
| Класс 18. Симптомы, признаки и отклонения от нормы, не классифицируемые в других рубриках | 101,3 | 31 | 7,8 | 2299 | 6,5 |
| Класс 19. Травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних факторов | 143,2 | 83 | 20,8 | 3329*** | 9,4 |
| COVID-19 | 92,9 | 11 | 2,8 | 2395*** | 6,8 |
| Все классы болезней | 1497,6 | 398 | 100,0 | 35292 | 100,0 |

Примечание. Статистическая значимость различий: *** – p<0,001.

Первое место не только в группе диспансерного наблюдения, но и в группе остальных умерших жителей Иркутской области занимали болезни системы кровообращения (класс 9 МКБ-10) – 163 человека (41%) и 15 894 человека (45%) соответственно. Среди лиц диспансерного наблюдения, умерших от болезней системы кровообращения, наиболее частыми причинами смерти являлись кардиомиопатии (31,9%) и хроническая ишемическая болезнь сердца (14,7%). Острый инфаркт миокарда, повторный инфаркт миокарда и другие формы острой ИБС составили 9,8% среди причин смертности. Цереброваскулярная патология (инфаркт мозга, последствия инфаркта мозга, острое нарушение мозгового кровообращения) как причина смерти отмечалась в каждом пятом случае (20,9%). Второе место в структуре смертности в группе остальных жителей Иркутской области составляли новообразования (класс 2 МКБ-10) – 5 336 человек (15,1%). В то время как в группе диспансерного наблюдения данная патология встречалась статистически значимо ($X^2$=25,48; p<0,001) реже, занимая в структуре смертности лишь четвертое место (n=24; 6,0%).

Третье место в структуре смертности в группе остальных жителей Иркутской области приходилось на долю умерших от травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин (класс 19 МКБ-10) – 3 329 человек (9,4%). В то время как в группе лиц, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением, внешние причины смерти занимали второе место (n=83; 20,8%), встречаясь статистически значимо ($X^2$=63,23; p<0,001) чаще, чем в выборке умерших от внешних причин жителей Иркутской области в 2020 г. Третье место в группе пациентов, состоявших на диспансерном учете, занимали умершие от некоторых инфекционных и паразитарных заболеваний (A00-B99), таких как туберкулез легких и ВИЧ-инфекция (n=25; 6,3%).

Данные анализа распределения психических расстройств по клинико-нозологической структуре в группе умерших, находившихся под диспансерным психиатрически наблюдением, в зависимости от возраста представлены в таблице 3.

Таблица 3. **Диагностическая рубрификация лиц, находившихся под диспансерным наблюдением по поводу психических расстройств и умерших в Иркутской области в 2020 г., в зависимости от возраста**

| Возрастной диапазон | Органические психические расстройства | | Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства | | Умственная отсталость | | Психические расстройства и расстройства поведения из других рубрик МКБ-10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| 15-19 лет | - | - | - | - | 3 | 5,2 | - | - |
| 20-29 лет | 6 | 3,0 | 1 | 0,8 | 13*** | 22,4 | 3 | 15,8 |
| 30-39 лет | 19 | 9,4 | 10 | 8,4 | 20*** | 34,4 | - | - |
| 40-49 лет | 20 | 9,9 | 25 | 21,0 | 11 | 19,0 | 2 | 10,5 |
| 50-59 лет | 15 | 7,4 | 24 | 20,2 | 8 | 13,8 | 2 | 10,5 |
| 60-69 лет | 57*** | 28,2 | 30 | 25,2 | 3 | 5,2 | 8 | 42,2 |
| 70-79 лет | 40 | 19,8 | 16 | 13,5 | - | - | 2 | 10,5 |
| 80 лет и старше | 45 | 22,3 | 13 | 10,9 | - | - | 2 | 10,5 |
| Итого | 202 | 100,0 | 119 | 100,0 | 58 | 100,0 | 19 | 100,0 |

Примечание. Статистическая значимость различий: *** – p<0,001.

Выявлено преобладание (50,7%) числа умерших пациентов, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением с диагнозом органических психических расстройств различной этиологии. Около трети умерших (29,9%) пациентов наблюдались с диагнозами шизофрении, шизотипических и бредовых расстройств. Доля умерших пациентов, состоявших на учете с другими психиатрическими диагнозами, имела более низкие показатели: умственная отсталость – 14,6%; рекуррентное депрессивное расстройство, биполярное аффективное расстройство, расстройство личности – 4,8%.

Таблица 4. **Распределение по причинам смертности лиц, находившихся под диспансерным наблюдением по поводу психических расстройств и умерших от внешних причин в Иркутской области в 2020 г., в зависимости от пола**

| Причины смертности | Мужчины | | Женщины | | Оба пола | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| **Повреждения с неопределенными намерениями (Y10-Y34)** | **22** | **38,6** | **8** | **30,8** | **30** | **36,2** |
| **Преднамеренное самоповреждения (суициды) (X60-X84)** | **9** | **15,8** | **3** | **11,5** | **12** | **14,5** |
| Нападение (убийства) (X85-Y09) | 6 | 10,5 | 2 | 7,7 | 8 | 9,6 |
| Транспортные несчастные случаи (V01-V99) | 2 | 3,5 | 1 | 3,8 | 3 | 3,6 |
| Другие внешние причины травм при несчастных случаях (W00-X59), в том числе: | 18 | 31,6 | 12 | 46,2 | 30 | 36,2 |
| Падения (W00-W19) | 5 | 8,8 | 2 | 7,7 | 7 | 8,4 |
| Воздействие неживых механических сил (W20-W49) | 1 | 1,8 | 1 | 3,8 | 2 | 2,4 |
| Случайное утопление или погружение в воду (W65-W74) | 4 | 7,0 | - | - | 4 | 4,8 |
| **Другие несчастные случаи с угрозой дыханию (W75-W84)** | **4** | **7,0** | **5** | **19,2** | **9** | **10,9** |
| Воздействие дыма, огня и пламени (X00-X09) | - | - | 1 | 3,8 | 1 | 1,2 |
| Воздействие чрезмерно низкой природной температуры (X31) | 2 | 3,5 | 1 | 3,8 | 3 | 3,6 |
| Случайное отравление и воздействие ядовитыми веществами (X40-X49) | 2 | 3,5 | 2 | 7,7 | 4 | 4,8 |
| Итого | 57 | 100,0 | 26 | 100,0 | 83 | 100,0 |

Средний возраст умерших пациентов, страдавших органическими психическими расстройствами различной этиологии, составил 65,0±17,7 года и выявил тенденцию к большей средней продолжительности жизни женщин (72,1±16,8 года) по сравнению с мужчинами (58,5±15,9 года). Средний возраст умерших пациентов с диагнозами шизофрении, шизотипических и бредовых расстройств был ниже, чем у пациентов с органическими психическими расстройствами (58,97±14,8 года), и так же имел тенденцию к большей средней продолжительности жизни женщин (65,3±12,8 года) по сравнению с мужчинами (52,2±13,7 года). Самым меньшим был средний возраст умерших пациентов с умственной отсталостью – 37,9±12,5 года; при этом показатель средней продолжительности жизни женщин (36,98±12,1 года), напротив, оказался более низким, чем у мужчин (38,4±12,7 года).

В связи с более высокой представленностью в структуре смертности лиц, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением, смертности, вызванной внешними причинами, данный параметр в зависимости от пола был изучен более подробно (табл. 4).

Ведущей причиной смерти пациентов, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением и умерших от внешних причин, являлись повреждения с неопределенными намерениями (ПНН) (Y10-Y34) – 36,2%, с более высокой частотой встречавшейся среди мужчин (38,6%), чем среди женщин (30,8%). Структура блока ПНН пациентов, находящихся под диспансерным наблюдением, отражена в таблице 5.

Таблица 5. **Распределение смертности по структуре повреждений с неопределенными намерениями среди лиц, находившихся под диспансерным наблюдением по поводу психических и поведенческих расстройств и умерших в Иркутской области в 2020 г.**

| Код по МКБ-10 | Причина смерти | Пациенты, находившиеся под диспансерным психиатрическим наблюдением и умершие в 2020 г. | |
|---|---|---|---|
| | | абс. | % |
| Y14-Y19 | Отравления | 3 | 10,0 |
| Y20 | Повешение, удушение, удавление | 12** | 40,0 |
| Y22-Y24 | Выстрел из огнестрельного оружия | 1 | 3,3 |
| Y26 | Дым, огонь, пламя | 1 | 3,3 |
| Y28 | Контакт с острым предметом | 3 | 10,0 |
| Y29 | Контакт с тупым предметом | 9 | 30,0 |
| Y34 | Неуточненные повреждения | 1 | 3,3 |
| Y14-Y34 | Итого | 30 | 100,0 |

Примечание. Статистическая значимость различий: ** – $p<0,01$.

Второе место среди внешних причин смерти приходится на самоубийства (14,5%) с незначительным превышением их числа среди мужчин (15,8%) по сравнению с женщинами (11,5%). Замыкали тройку антилидеров по доле умерших «другие случаи с угрозой дыханию»: вдыхание и заглатывание пищи, приводящее к закупорке дыхательных путей; вдыхание содержимого желудка (10,9%), характеризовавшиеся тенденцией к более частой встречаемости у женщин (19,2%) по сравнению с мужчинами (7,0%).

**ОБСУЖДЕНИЕ**

Ведущей причиной смерти как в общей популяции населения Иркутской области, так и среди пациентов, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением, в структуре смертности стали заболевания системы кровообращения, что согласуется с мнением многих исследователей. Например, по данным В.П. Волкова, в последнее десятилетие выявлен подъем на 10% частоты заболеваний сердечно-сосудистой системы, приводящих к смерти лиц, страдающих шизофренией.

Структура смертности лиц, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением в Иркутской области, имела ряд характерных особенностей. В частности в 2020 г. обнаружено заметное преобладание случаев смерти от внешних причин (класс 19) над новообразованиями (класс 2).

Установлено, что ведущей причиной смерти пациентов, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением и умерших от внешних причин, являлись повреждения с неопределенными намерениями (Y10-Y34). В данном контексте речь идет о случаях смерти, которые эксперты не смогли отнести к убийствам, самоубийствам или несчастным случаям. Так как «доступной информации недостаточно, чтобы медицинские и юридические эксперты могли сделать вывод о том, является ли данный инцидент несчастным случаем, самоповреждением или насилием с целью убийства или нанесения повреждений», они фиксируются в статистических документах как смерти от повреждений с неопределенными намерениями.

Неопределенность, приводящая к отнесению причины смертного случая к ПНН, неизбежна не только из-за дефицита информации об обстоятельствах смерти. По мнению Л. Ружички, своим происхождением блок ПНН обязан проблеме недоучета самоубийств за счет их неправильной классификации как несчастных случаев [12]. Показатели официальной статистической информации свидетельствуют о том, что на протяжении последних десятилетий в России темпы прироста числа смертей от ПНН значительно опережали темпы прироста числа самоубийств, что привело к резкому росту соотношения этих показателей.

По мнению многих исследователей, распространённые способы смерти среди блока ПНН, такие как повешение, отравление, утопление и падения, гораздо чаще встречаются при самоубийствах, чем при убийствах [13, 14, 15]. По нашим данным, превалирующим способом смерти в блоке ПНН психически больных было повешение (40%), что наводит на мысль о наличии недоучета уровня самоубийств в контингенте лиц с психическими расстройствами. Доля смертей с неопределенными намерениями, вызванных контактом с острым и тупым предметами, чаще относимых к категории убийств [16], также была высокой в структуре смертности (40%). Резонно согласиться с мнением Ю.Е. Разводовского и П.Б. Зотова (2018), что одной из возможных причин роста смертельных случаев от ПНН в начале XXI века является использование административного ресурса с целью «улучшения» социальной статистики [17]. Другой вероятной причиной могут быть несовершенство системы учета внешних причин смертности и недостаточная квалификация медицинских работников. Высокая доля смертей от ПНН в структуре смертности свидетельствует о низком качестве статистических материалов о смертности, что ведет к неадекватной оценке масштабов социальных проблем.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Средний возраст умерших мужчин, состоявших под диспансерным психиатрическим наблюдением, был статистически значимо ($p<0,001$) меньшим, чем среди женщин этой группы. Число умерших психически больных мужчин (59,3%), относившихся к категории лиц трудоспособного возраста, статистически значимо ($p<0,001$) превышало количество женщин (30,7%), умерших в трудоспособном возрасте.

Структура смертности лиц, находившихся под диспансерным наблюдением и умерших в Иркутской области в 2020 г., имела ряд особенностей. Первое место не только в группе диспансерного психиатрического наблюдения, но и в группе остальных умерших жителей Иркутской области, занимали болезни системы кровообращения.

В группе лиц, находившихся под диспансерным наблюдением, внешние причины смерти занимали второе место, в отличие от жителей Иркутской области в целом, в структуре смертности которых третье место статистически значимо ($p<0,001$) приходилось на внешние причины смертности, уступая лишь смертности от новообразований. Ведущей причиной смерти пациентов, находившихся под диспансерным психиатрическим наблюдением и умерших от внешних причин, являлись повреждения с неопределенными намерениями (Y10-Y34). Превалирующим способом смерти в блоке ПНН психически больных было повешение (40%), что свидетельствует о недоучете в статистических материалах уровня самоубийств в группе лиц с психическими расстройствами. Доля смертей с неопределенными намерениями, вызванных повреждением в результате воздействия острым или тупым предметом, чаще относимых к убийствам, составила 40%.

Следует признать, что в настоящее время итоговые данные о структуре смертности как среди лиц, состоящих под диспансерным психиатрическим наблюдением, так и смертности всего населения отдельных субъектов РФ и федеральных округов могут быть искажены. В связи с неточным соответствием действительности они не могут в полной мере использоваться в качестве объективной базы при проведении эпидемиологических исследований.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Автор заявляет об отсутствии спонсорских или иных финансовых источников при проведении настоящего исследования.

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

Исследование соответствует этическим стандартам Хельсинкской Декларации ВМА и одобрено этическим комитетом Иркутской ГМА ПДО – филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (протокол № 1 от 21.01.2019 г.).

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Walker ER, McGee RE, Druss BG. Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. JAMA Psychiatry. 2015 Apr;72(4):334-41. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2014.2502.
2. de Mooij LD, Kikkert M, Theunissen J, Beekman ATF, de Haan L, Duurkoop PWRA, Van HL, Dekker JJM. Dying Too Soon: Excess Mortality in Severe Mental Illness. Front Psychiatry. 2019 Dec 6;10:855. doi: 10.3389/fpsyt.2019.00855. PMID: 31920734; PMCID: PMC6918821.

3. Druss BG, Zhao L, Von Esenwein S, Morrato EH, Marcus SC. Understanding excess mortality in persons with mental illness: 17-year follow up of a nationally representative US survey. Med Care. 2011 Jun;49(6):599-604. doi: 10.1097/MLR.0b013e31820bf86e. PMID: 21577183.
4. Nordentoft M, Wahlbeck K, Hällgren J, Westman J, Osby U, Alinaghizadeh H, Gissler M, Laursen TM. Excess mortality, causes of death and life expectancy in 270,770 patients with recent onset of mental disorders in Denmark, Finland and Sweden. PLoS One. 2013;8(1):e55176. doi: 10.1371/journal.pone.0055176. Epub 2013 Jan 25. PMID: 23372832; PMCID: PMC3555866.
5. Saha S, Chant D, McGrath J. A systematic review of mortality in schizophrenia: is the differential mortality gap worsening over time? Arch Gen Psychiatry. 2007 Oct; 64(10):1123-1131. doi: 10.1001/archpsyc.64.10.1123. PMID: 17909124.
6. Colton CW, Manderscheid RW. Congruencies in increased mortality rates, years of potential life lost, and causes of death among public mental health clients in eight states. Prev Chronic Dis. 2006 Apr;3(2):A42. Epub 2006 Mar 15. PMID: 16539783; PMCID: PMC1563985.
7. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, Charlson FJ, Norman RE, Flaxman AD, Johns N, Burstein R, Murray CJ, Vos T. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2013 Nov 9;382(9904):1575-86. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61611-6. Epub 2013 Aug 29. PMID: 23993280.
8. Druss BG, Walker ER. Mental disorders and medical comorbidity. Synth Proj Res Synth Rep. 2011 Feb;(21):1-26. PMID: 21675009.
9. Laursen TM, Nordentoft M, Mortensen PB. Excess early mortality in schizophrenia. Annu Rev Clin Psychol. 2014;10:425-48. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032813-153657. Epub 2013 Dec 2. PMID: 24313570.
10. Laursen TM, Munk-Olsen T, Nordentoft M, Mortensen PB. Increased mortality among patients admitted with major psychiatric disorders: a register based study comparing mortality in unipolar depressive disorder, bipolar affective disorder, schizoaffective disorder, and schizophrenia. J Clin Psychiatry. 2007 Jun;68(6):899-907. doi: 10.4088/jcp.v68n0612. PMID: 17592915.
11. Волков В.П. Соматическая патология и причины смерти при шизофрении. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009. Т. 109, № 5. С.14-19. Volkov VP. Somatic pathology and causes of death in schizophrenia. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2009; 109(5):14-19 (in Russian).
12. Ruzicka LT. A note on suicide in Russia, 1965-1993. J Aust Popul Assoc. 1996 Nov;13(2):187-93. doi: 10.1007/BF03029494. PMID: 12349132.
13. Соловьёв А.Г., Вязьмин А.М., Мордовский Э.А., Никуличев В.В. Структура смертности лиц, находившихся под диспансерным наблюдением по поводу вызванных употреблением алкоголя психических и поведенческих расстройств. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015. Т.115, № 11. С.97-102. Soloviev AG, Vyazmin AM, Mordovsky EA, Nikulichev VV. The structure of mortality of patients under dispensary supervision diagnosed with alcohol-related mental and behavioral disorders. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2015;115(11):97-102. https://doi.org/10.17116/jnevro201511511197-102 (in Russian).
14. Какорина Е.П., Казаковцев Б.А., Голланд В.Б. Смертность от психических расстройств и смертность при психических расстройствах. Психическое здоровье. 2015. № 3. С. 22-27. Kakorina EP, Kazakovtsev BA, Holland VB. Mortality from mental disorders and mortality with mental disorders. Mental Health. 2015;3:22-27 (in Russian).
15. Васин С.А. Смертность от повреждений с неопределенными намерениями в России и других странах. Демографическое обозрение. 2015. Т. 2, № 1. С. 89-124. Vasin SA. Mortality from injuries with undetermined intentions in Russia and other countries. Demographic Review. 2015;2(1):89-124. https://doi.org/10.17323/demreview.v2i1.1790. (in Russian).
16. Иванова А.Е., Сабгайда Т.П., Семенова В.Г., Запорожченко В.Г., Землянова Е.В., Никитина С.Ю. Факторы искажения структуры причин смерти трудоспособного населения России. Социальные аспекты здоровья населения [Электронный научный журнал]. 2013. Т. 32, № 4. Ivanova AE, Sabgaida TP, Semenova VG, Zaporozhchenko VG, Zemlyanova EV, Nikitina SYu. Factors of distortion of the structure of the causes of death in the working-age population of Russia. Social Aspects of Population Health [Electronic Scientific Journal]. 2013;32(4) (in Russian).
17. Разводовский Ю.Е., Зотов П.Б. Суициды и смертность от повреждений с неопределенными намерениями: сравнительный анализ трендов. Суицидология. 2018. Т. 9, № 4 (33). С. 29-34. Razvodovsky YuE, Zotov PB. Suicides and deaths from injuries with undetermined intent: a comparative trend analysis. Suicidology. 2018;9,4(33):29-34 doi.org/10.32878/suiciderus.18-09-04(33)-29-34 (in Russian).

Поступила в редакцию 30.08.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Ворсина Ольга Петровна, д-р мед. наук, доцент кафедры психиатрии и наркологии ИГМАПО – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО, заместитель главного врача по медицинской части (психиатрия) ОГБУЗ «Иркутский областной психоневрологический диспансер». ORCID iD 0000-0003-1645-2717.

✉ Ворсина Ольга Петровна, ovorsina@mail.ru

UDC 615.099.036.8-056.32-056.34:614.212|2020|(571.53)

For citation: Vorsina O.P. Mortality of persons undergoing psychiatric supervision in the Irkutsk Region in 2020. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 29–36. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-29-36

# Mortality of persons undergoing psychiatric supervision in the Irkutsk Region in 2020

## Vorsina O.P.

[1] *Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch of the Russian State Medical Academy of Continuing Vocational Education*
*Yubileinyy Catchment Area 100, 664049, Irkutsk, Russian Federation*

[2] *Irkutsk Regional Neuropsychiatric Dispensary*
*Sudarev Lane 6, 664003, Irkutsk, Russian Federation*

**ABSTRACT**

**Relevance.** Most foreign and domestic researchers prove that the mortality rate of patients with severe mental disorders is excessively high. Patients with mental illness die about 10-20 years earlier than the general population. Most systematic reviews show that mortality from all causes in psychiatric patients is 2-3.5 times higher than in the general population. **Objective of the study**: to study the structure of mortality in persons who were under psychiatric dispensary supervision and who died in the Irkutsk Region in 2020. **Materials and Methods**. Information about the patients who were under psychiatric dispensary supervision and who died in the Irkutsk Region in 2020 were obtained from the following available sources: Regional Medical Information System (RMIS) of Irkutsk Region, Medical Information and Analytical Center (MIAC) of Irkutsk Region, territorial body of the Federal State Statistics Service for the Irkutsk Region (Irkutskoblstat), form 025/y "Medical record of a patient receiving medical care on the outpatient basis". **Results**. The total number of patients who were under the dispensary supervision of psychiatrists and who died in 2020 was 398 individuals. The average life expectancy of psychiatric patients was 58.9±18.6 years. The average life expectancy for men (52.7±16.7 years) was statistically significantly ($p<0.001$) lower than for women (65.8±18.2 years). The proportion of individuals of working age among men (59.3%) was statistically significantly ($p<0.001$) higher than among women (30.7%). The first place both in the dispensary observation group and in the group of other deceased residents of the Irkutsk Region was occupied by diseases of the circulatory system. In the group of persons under dispensary supervision, external causes of death were in the second place, in the group of the rest of the population – in the third. **Conclusions**. The leading cause of death of patients who were under dispensary supervision and who died from external causes were injuries with undefined intentions (IRI) – 36.2%. Hanging was the predominant method of death in the block of IRI of mentally ill people – 40%, which indicates an underestimation of the suicide rate in the group of people with mental disorders. The final data on the structure of mortality both among persons who were under psychiatric dispensary supervision and among the entire population of the Irkutsk region, due to a possible distortion, cannot fully serve as a basis for conducting epidemiological studies.

**Keywords**: structure of mortality of the population, mental disorders, dispensary observation, external causes of death, injuries with undetermined intentions.

Received August 30.2021 Accepted November 29.2021

Vorsina Olga P., MD, chief freelance specialist, expert psychiatrist of the Ministry of Health of the Irkutsk Region Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Vocational Education, Irkutsk, Russian Federation; Deputy Chief Medical Officer (Psychiatry) Regional State Healthcare Institution Irkutsk Regional Neuropsychiatric Dispensary, Irkutsk, Russian Federation. ORCID iD 0000-0003-1645-2717.

✉ Vorsina Olga P., ovorsina@mail.ru

# ДЕТСКО-ПОДРОСТКОВАЯ ПСИХИАТРИЯ

УДК 616.89-008.441-057.8:37.062.3:355.231.1(571.55)

Для цитирования: Воронина Ю.С., Сахаров А.В. Проявления суицидального риска и агрессивности в структуре невротических расстройств у курсантов суворовского военного училища. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 37–46. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-37-46

## Проявления суицидального риска и агрессивности в структуре невротических расстройств у курсантов суворовского военного училища

**Воронина Ю.С.[1, 2], Сахаров А.В.[1]**

[1] *ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России Россия, 672000, Чита, ул. Горького, 39А*

[2] *ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Забайкальскому краю» Россия, 672039, Чита, ул. Столярова, 72*

**РЕЗЮМЕ**

Курсанты суворовских военных училищ являются особой группой подростков школьного возраста ввиду специфических условий их быта и образа жизни. Закрытая система образования, отрыв от семьи и отсутствие общения с родственниками и близкими, повышенные нагрузки, строгая дисциплина – всё это зачастую вызывает психологическое напряжение и состояние стресса и приводит к нарушениям психического здоровья будущих военнослужащих. **Цель**: изучение частоты встречаемости основных клинико-эпидемиологических характеристик невротических расстройств (рубрика по МКБ-10 F40-F48 «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства») в виде суицидальных намерений и склонности к агрессивности у курсантов суворовского военного училища подросткового возраста**. Материалы и методы**. Работа осуществлялась на базе Читинского суворовского военного училища МВД РФ. На первом этапе исследования были сформированы две группы. Основная группа (n=85) – курсанты-первокурсники подросткового возраста. Контрольная группа (n=108) – студенты-первокурсники учебных заведений начального и среднего профессионального образования г. Читы аналогичного возраста. На втором этапе через 1 год обучения проведено повторное обследование курсантов (n=48) суворовского военного училища с помощью батареи тестовых психодиагностических опросников с целью сравнения полученных данных с первичными. **Результаты**. Частота встречаемости расстройств невротического регистра среди курсантов-первокурсников суворовского военного училища подросткового возраста была более чем в 20 раз ниже, чем среди студентов аналогичного возраста. Предболезненные невротические состояния встречались реже, показатели суицидальных намерений и агрессивности имели меньшую выраженность. Через год обучения невротические расстройства у курсантов стали встречаться в 3 раза чаще и проявлялись тревожной и депрессивной симптоматикой. Частота предболезненных невротических состояний также возросла, произошли изменения в сформированности суицидальных намерений, суммарный индекс агрессивности повысился за счет косвенной и вербальной агрессии. Полученные данные свидетельствуют о необходимости оптимизации психологического сопровождения курсантов на всем периоде их обучения в военном училище и разработки специального комплекса программ, направленных на адаптацию подростков к регламентированным условиям проживания и обучения.

**Ключевые слова:** курсанты военных училищ, студенты, невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства, суицидальные намерения, склонность к агрессивности.

**ВВЕДЕНИЕ**

Одной из важных медицинских и социальных проблем современного общества является высокая распространенность аддиктивных, аффективных и невротических расстройств среди молодого поколения [1]. При этом ведущими факторами, обусловливающими рост нервно-психической заболеваемости среди несовершеннолетних, следует считать социально-экономическое развитие региона, состояние семейно-бытовых и морально-психологических условий жизнедеятельности населения [2, 3]. В этом аспекте специфические условия деятельности, быта и образа жизни студентов отличают их от других категорий населения и делают эту группу уязвимой в социальном плане и предрасположенной к аддиктивным поведенческим моделям в связи с воздействием негативных факторов общественной жизни [1].

В результате проводившихся ранее исследований было установлено, что у значительной части студентов в процессе учебной деятельности формируются невротические расстройства различной симптоматики и степени выраженности [4, 5]. Распространенность расстройств невротического регистра среди студентов среднего специального технического учебного заведения достигала 36,4%, в их структуре преобладали обсессивно-фобические, тревожные и депрессивные нарушения. Кроме того, еще у 22,9% обучающихся имелись предболезненные невротические состояния [5]. Характерна высокая распространенность суицидального поведения среди студентов, по анамнестическим данным достигающая 7,4%. Среди них чаще отмечались тревожные, депрессивные, астенические и истерические расстройства [6]. Часто, наряду с невротическими расстройствами, диагностировались аддиктивные состояния [1, 7].

При этом несовершеннолетние курсанты военных образовательных учреждений представляют собой особый контингент, так как поступление в ведомственную образовательную организацию часто означает попадание подростка в заведомо стрессовую ситуацию, обусловливает серьезные вызовы к формально-динамическим свойствам психики обучающегося [8, 9]. Кроме того, процесс обучения курсантов характеризуется большой информационной нагрузкой в условиях дефицита времени, сочетанием интеллектуальной деятельности с выполнением учебных и военно-профессиональных задач [10]. Вполне объяснимо, что возможное клиническое проявление психических и поведенческих расстройств у курсантов находится в тесном переплетении различных биологических, медицинских, социальных и психологических факторов [11]. Поэтому грамотный отбор кандидатов в курсанты при прохождении военно-врачебной комиссии с учетом их личностных особенностей и стрессоустойчивости, контроль за состоянием психического здоровья на всех этапах адаптации и обучения в военных училищах и вузах важно для саморазвития и воспитания будущих военнослужащих [12].

Особое место занимает организация психологической поддержки курсантов со своевременной диагностикой нарушений адаптационных механизмов, коррекцией иррациональных установок, повышением уровня противостояния стрессам [13, 14]. Установлено, что стресс у курсантов в большей мере проявляется в условиях повышенной моральной ответственности, неограниченной продолжительности военной службы, высокой интенсивности межличностных контактов. Из этого следует, что курсанты испытывают огромное психоэмоциональное и физическое напряжение, а иногда и перенапряжение [15].

На этом основании изучение состояния психического здоровья курсантов военных образовательных учреждений в современных условиях не утрачивает значимости и актуальности [8], в первую очередь у лиц подросткового возраста.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучить частоту встречаемости основных клинико-эпидемиологических характеристик невротических расстройств (по МКБ-10 F40-F48 «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства») в виде суицидальных намерений и склонности к агрессивности у курсантов суворовского военного училища подросткового возраста.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Работа реализована на базе ФГКОУ «Читинское суворовское военное училище МВД РФ». Исследование было двухэтапным. На первом этапе основную группу составили 85 курсантов подросткового возраста (15-16 лет), обучающихся на первом курсе (набор двух лет). Все респонденты были мужского пола, их средний возраст составил 15,3±0,04 года. Доля городских жителей до поступления в училище (n=49; 57,6%) незначительно превышала число сельчан (n=36; 42,4%).

В контрольную группу было включено 108 студентов мужского пола 15-16 лет (средний возраст – 15,5±0,04 года) первого года обучения учебных заведений начального и среднего профессионального образования г. Читы. Анализ распределения по проживанию до периода обучения в городской и сельской местности выявил незначительные отличия: 52,8% (n=57) против 47,2% (n=51). Соответственно по полу, возрасту, месту проживания контрольная группа не отличалась от основной группы обследованных. Набор в контрольную группу осуществлялся только из числа студентов образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования, так как в них обучались несовершеннолетние, проживавшие ранее в разных районах Забайкальского края. Т.е. по данному параметру контрольная группа так же была сопоставима с основной группой обследованных (курсанты, участвовавшие в исследовании, то же являлись выходцами из разных районов Забайкалья).

На втором этапе исследования один набор курсантов суворовского военного училища был повторно обследован сплошным методом через год обучения. В обследование вошло 48 курсантов мужского пола в возрасте 16-17 лет. Обследование проводили специально подготовленные интервьюеры, сотрудники кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии Читинской ГМА, являющиеся практикующими врачами психиатрами, и врачи-психиатры ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Забайкальскому краю».

Добровольное информированное согласие на участие в исследовании предоставили все обследованные и их законные представители.

Исследование было одномоментным, сплошным методом были обследованы подростки основной и контрольной групп после поступления, в период начала обучения на первом курсе. Использовались клинико-эпидемиологический, психометрический и социологический методы. Для проведения исследования были разработаны специальные анкета и карта, предназначенные для сбора материала. Анкета включала основные сведения о подростке (пол, возраст, наследственность, семейное положение, бытовые условия жизни и другие социальные характеристики).

В карте психодиагностического обследования использовались три тестовые методики: клинический опросник К.К. Яхина и Д.М. Менделевича (1998) для диагностики невротических расстройств; опросник суицидального риска в модификации Т.Н. Разуваевой (1998); опросник агрессивности Басса-Дарки. С помощью опросника К.К. Яхина и Д.М. Менделевича определяли коэффициенты по 6 клиническим шкалам. Сумма коэффициентов менее «-1,28» указывала на болезненный характер выявляемых расстройств по отдельной шкале. Сумма коэффициентов в диапазоне «от -1,28 до +1,28» расценивалась как пограничный уровень невротических расстройств. На основании результатов выделяли собственно невротические расстройства, пограничный уровень невротических нарушений, уровень или «зона» психического здоровья [16]. Разные формы агрессивности определяли при помощи опросника Басса-Дарки с последующим расчетом суммарного индекса агрессивности (физическая, косвенная и вербальная агрессия) и индекса враждебности (обида и подозрительность).

Для клинической интерпретации невротических расстройств применялись критерии МКБ-10.

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2016 и стандартного пакета программ Statistica 12. Она включала описание выборки, определение частоты встречаемости признаков, систематизацию полученных данных. Значимость различий сравниваемых независимых абсолютных величин определялась по непараметрическому критерию хи-квадрат Пирсона ($\chi^2$). Различия между средними величинами рассчитывались по критерию Стьюдента (t). Результаты считали статистически значимыми при показателе $p<0,05$.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

В процессе медицинского освидетельствования и психофизиологического обследования в группе курсантов-первокурсников (основной группе) не было зарегистрировано наличия психических и поведенческих расстройств. Все они были признаны военно-врачебной комиссией здоровыми.

При обследовании студентов (контрольная группа) установлено, что психические и поведенческие расстройства были диагностированы ранее в 6,5% случаев, по поводу чего до поступления в учебное заведение они находились под наблюдением в психиатрической или наркологической службе региона. Структура психических расстройств была представлена расстройствами поведения (F91) и психическими расстройствами и расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ (F10-F19).

Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства (F40-F48) не были ранее (в анамнезе) определены ни у одного из подростков основной и контрольной групп.

Проведенное на первом этапе углубленное обследование, в том числе с учетом результатов клинического опросника Яхина-Менделевича, позволило диагностировать невротическую симптоматику у 1 курсанта (1,2%) и более чем у четверти студентов (n=29; 26,8%). Предболезненные невротические состояния были выявлены у 5,9% курсантов и 13,9% студентов (табл. 1).

Представленные данные являются важными, так как наглядно демонстрируют эффективность отбора военно-врачебной комиссией курсантов при поступлении в суворовское военное училище.

Таблица 1. **Сравнительное распределение по наличию невротических расстройств среди курсантов и студентов, выявленных на первом этапе исследования (после поступления)**

| Наличие невротических расстройств | Курсанты (n=85) | | Студенты (n=108) | | Уровень различий, $\chi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | |
| Невротические расстройства | 1 | 1,2 | 29 | 26,8 | p=0,0000 |
| Предболезненные невротические состояния | 5 | 5,9 | 15 | 13,9 | p=0,0700 |
| Отсутствие невротических нарушений | 79 | 92,9 | 64 | 59,3 | p=0,0000 |
| Всего | 85 | 100,0 | 108 | 100,0 | |

Структура обнаруженных у подростков невротических расстройств и предболезненных невротических состояний, в том числе с учетом результатов, выявленных по клиническому опроснику Яхина-Менделевича, представлена в таблицах 2 и 3.

Показатели в таблицах, превышающие суммарно общую частоту выявленных расстройств невротического регистра, объясняются тем, что у одного обследуемого часто встречалось сочетание нескольких видов нарушений.

Таблица 2. **Сравнительное распределение по ведущему синдрому невротических расстройств у курсантов и студентов, выявленных на первом этапе исследования (после поступления)**

| Ведущий синдром невротических расстройств | Курсанты (n=85) | | Студенты (n)=108 | | Уровень различий, $\chi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | |
| Тревожный | 0 | 0 | 11 | 10,2 | 0,0024 |
| Депрессивный | 0 | 0 | 13 | 12,0 | 0,0009 |
| Астенический | 0 | 0 | 8 | 7,4 | 0,0104 |
| Истерический | 0 | 0 | 17 | 15,7 | 0,0001 |
| Обсессивно-фобический | 1 | 1,2 | 12 | 11,1 | 0,0063 |
| Вегетативный | 0 | 0 | 9 | 8,3 | 0,0260 |

Таблица 3. **Сравнительное распределение по ведущему синдрому предболезненных невротических состояний у курсантов и студентов, выявленных на первом этапе исследования (после поступления)**

| Ведущий синдром предболезненных невротических состояний | Курсанты (n=85) | | Студенты (n=108) | | Уровень различий, $\chi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | |
| Тревожный | 0 | 0 | 1 | 0,9 | 0,3738 |
| Депрессивный | 0 | 0 | 6 | 5,6 | 0,0273 |
| Астенический | 0 | 0 | 2 | 1,8 | 0,2073 |
| Истерический | 0 | 0 | 2 | 1,8 | 0,2073 |
| Обсессивно-фобический | 5 | 5,9 | 7 | 6,5 | 0,8641 |
| Вегетативный | 0 | 0 | 0 | 0 | - |

Как видно из таблицы 2, невротическое расстройство у одного курсанта было представлено обсессивно-фобическим синдромальным вариантом и выявлено только с помощью прицельного углубленного обследования. В то время как среди студентов статистически значимо чаще встречались все синдромальные варианты невротических расстройств, но с более высокой частотой истерический и депрессивный.

Что касается предболезненных невротических состояний (табл. 3), то у курсантов и студентов практически с одинаковой частотой обнаружены обсессивно-фобические проявления (5,9% и 6,5%). Ведущий депрессивный синдром в структуре предболезненных невротических состояний статистически значимо ($\chi^2$=0,0273) с более высокой частотой встречался у студентов при его отсутствии, так же как и других синдромов, у курсантов.

Таким образом, полученные результаты могут иметь практическое значение в подростковой психиатрии – необходимо обязательное использование методик, нацеленных на выявление обсессивно-фобических нарушений при психофизиологическом обследовании кандидатов в курсанты военных училищ.

Еще одним негативным явлением, часто связанным с ситуацией личностного кризиса и выраженностью невротических расстройств в подростковом возрасте, является аутоагрессивное поведение. Согласно анамнестическим сведениям установлено, что если курсанты-подростки ранее не совершали суицидальных действий, то в контрольной группе у 8,3% студентов в анамнезе отмечались суицидальные попытки (p=0,0064). Суицидальные действия были совершены студентами подросткового возраста незадолго до обследования – сроком от 2 месяцев до 2 лет; основным способом парасуицидов являлись самопорезы, реже зафиксированы самоотравления. На момент первичного обследования все респонденты отрицали наличие суицидальных мыслей, планируемых замыслов или намерений.

В ходе исследования был проведен сравнительный анализ сформированности суицидальных намерений среди обследованных подростков обеих групп, полученные результаты представлены в таблице 4.

Установлено, что статистически значимые отличия между основной и контрольной группами (курсантами и студентами) были получены по шести диагностическим субшкалам опросника суицидального риска: «демонстративность», «аффективность», «уникальность», «несостоятельность», «временная перспектива» и «антисуицидальный фактор». При этом аналогично низкой представленности невротических расстройств и предболезненных невротических состояний выраженность суицидальных намерений и антисуицидальных факторов имела более низкие показатели среди курсантов военного училища по сравнению со студентами.

Таблица 4. **Сравнительное распределение по сформированности суицидальных намерений согласно опроснику суицидального риска у курсантов и студентов, выявленных на первом этапе исследования (после поступления), в баллах**

| Диагностическая шкала опросника суицидального риска | Курсанты (n=85) | Студенты (n=108) | t; p |
|---|---|---|---|
| Демонстративность | 0,90±0,09 | 2,22±0,13 | t=6,16; p<0,001 |
| Аффективность | 1,11±0,11 | 2,38±0,15 | t=6,14; p<0,001 |
| Уникальность | 0,26±0,07 | 1,63±0,13 | t=4,52; p<0,001 |
| Несостоятельность | 1,71±0,08 | 2,42±0,15 | t=4,17; p<0,001 |
| Социальный пессимизм | 3,22±0,15 | 2,97±0,17 | t=0,10; p>0,05 |
| Слом культурных барьеров | 2,14±0,15 | 2,24±0,17 | t=0,44; p>0,05 |
| Максимализм | 2,03±0,19 | 1,99±0,21 | t=0,14; p>0,05 |
| Временная перспектива | 0,40±0,07 | 1,80±0,14 | t=4,81; p<0,001 |
| Антисуицидальный фактор | 1,99±0,19 | 2,67±0,21 | t=2,40; p<0,02 |

Примечание: t – критерий Стьюдента, p – значимость различий между группами.

При анализе результатов по опроснику Басса-Дарки в исследуемых группах установлено, что суммарный индекс агрессивности у курсантов был статистически значимо (p<0,05) более низким (11,96±0,59 балла), чем у студентов (13,66±0,34 балла), так же как и суммарный индекс враждебности, имеющий статистически значимые (p<0,001) различия у курсантов и студентов: 3,48±0,29 балла против 6,40±0,21 балла.

Полученные данные позволяют констатировать, что курсанты отличались более низкими показателями по опроснику Басса-Дарки от студентов, обучающихся в гражданских образовательных учреждениях.

Результаты по отдельным шкалам опросника Басса-Дарки и значимость отличий между основной и контрольной группами представлены в таблице 5.

Таблица 5. **Сравнительное распределение по агрессивности при помощи опросника Басса-Дарки у курсантов и студентов, выявленных на первом этапе исследования (после поступления), в баллах**

| Шкала опросника Басса-Дарки | Курсанты (n=85) | Студенты (n=108) | t; p |
|---|---|---|---|
| Физическая агрессия | 4,32±0,22 | 5,21±0,15 | t=3,34; p<0,001 |
| Косвенная агрессия | 1,53±0,14 | 3,18±0,12 | t=8,94; p<0,001 |
| Раздражение | 1,78±0,14 | 3,33±0,12 | t=8,41; p<0,001 |
| Негативизм | 1,36±0,10 | 1,79±0,08 | t=3,36; p<0,001 |
| Обида | 0,99±0,14 | 2,45±0,12 | t=7,07; p<0,001 |
| Подозрительность | 2,45±0,19 | 3,95±0,13 | t=6,51; p<0,001 |
| Вербальная агрессия | 4,35±0,24 | 5,16±0,13 | t=2,96; p<0,01 |
| Чувство вины | 4,02±0,19 | 3,70±0,12 | t=1,42; p>0,05 |
| Индекс агрессивности | 11,96±0,59 | 13,66±0,34 | t=2,06; p<0,05 |
| Индекс враждебности | 3,48±0,29 | 6,40±0,21 | t=8,15; p<0,001 |

Примечание: t – критерий Стьюдента, p – значимость различий между группами.

Установлено, что курсанты имеют статистически значимо (p<0,05) более низкие показатели по всем шкалам опросника Басса-Дарки, за исключением чувства вины (p>0,05). Поэтому курсанты-первокурсники потенциально характеризуются низкой выраженностью агрессивного и враждебного реагирования. Кроме того, это свидетельствует о качественной работе военно-врачебной комиссии с кандидатами в курсанты суворовских училищ. Таким образом, курсанты первого года обучения суворовского военного училища отличаются от студентов-первокурсников низкими показателями встречаемости невротических расстройств, низкой сформированностью суицидальных намерений и низкой агрессивностью.

На втором этапе исследования 48 курсантов были обследованы повторно после года обучения в суворовском военном училище. Использованные методы исследования были аналогичными.

Результаты повторного психодиагностического обследования выявили, что невротические и связанные со стрессом расстройства были диагностированы у 3 курсантов-второкурсников, предболезненные невротические состояния – у 7. Строго регламентированные условия проживания и обучения, высокие физическое и психические нагрузки отразились на психическом здоровье курсантов, что подтверждается статистически значимым (p=0,0368) сокращением числа здоровых (без невротических расстройств) – с 93,7% до 79,2% (табл. 6).

Таблица 6. **Сравнительное распределение результатов выявления невротических расстройств среди курсантов первого и второго года обучения**

| Наличие невротических расстройств | Курсанты-первокурсники (n=48) | | Курсанты-второкурсники (n=48) | | Уровень различий, $\chi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | |
| Невротические расстройства | 1 | 2,1 | 3 | 6,3 | p=0,3070 |
| Предболезненные невротические состояния | 2 | 4,2 | 7 | 14,5 | p=0,0800 |
| Отсутствие невротических нарушений | 45 | 93,7 | 38 | 79,2 | p=0,0368 |

Сравнительная структура диагностированных у курсантов первого и второго года обучения невротических расстройств и предболезненных невротических состояний, в том числе с учетом результатов клинического опросника Яхина-Менделевича, представлена в таблицах 7 и 8.

Как видно из таблицы 7, если среди курсантов-первокурсников был 1 подросток с ведущим обсессивно-фобическим синдромом в структуре невротических расстройств, то на втором году обучения в военном училище выявлены несовершеннолетние с ведущими депрессивным и тревожным синдромами (по 1 случаю). Кроме того, обнаружены несовершеннолетние с ведущими обсессивно-фобическим (n=3), тревожным (n=1), депрессивным (n=2) и астеническим (n=1) синдромами в структуре предболезненных невротических состояний, что дает основание говорить о переходе предболезненных состояний на пограничный уровень расстройств (табл. 8).

Таблица 7. **Сравнительное распределение по ведущему синдрому невротических расстройств среди курсантов первого и второго года обучения**

| Ведущий синдром невротических расстройств | Курсанты-первокурсники (n=48) | | Курсанты-второкурсники(n=48) | | Уровень различий, $\chi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | |
| Тревожный | 0 | 0 | 1 | 2,1 | 0,3148 |
| Депрессивный | 0 | 0 | 1 | 2,1 | 0,3148 |
| Астенический | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Истерический | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Обсессивно-фобический | 1 | 2,1 | 1 | 2,1 | 1,0000 |
| Вегетативный | 0 | 0 | 0 | 0 | - |

Таблица 8. **Сравнительное распределение по ведущему синдрому предболезненных невротических состояний среди курсантов первого и второго года обучения**

| Ведущий синдром невротических расстройств | Курсанты-первокурсники (n=48) | | Курсанты-второкурсники(n=48) | | Уровень различий, $\chi^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | % | абс. | % | |
| Тревожный | 0 | 0 | 1 | 2,1 | 0,3148 |
| Депрессивный | 0 | 0 | 2 | 4,2 | 0,1530 |
| Астенический | 0 | 0 | 1 | 2,1 | 0,3148 |
| Истерический | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Обсессивно-фобический | 2 | 4,2 | 3 | 6,3 | 0,6460 |
| Вегетативный | 0 | 0 | 0 | 0 | - |

На момент повторного обследования курсанты, так же как и на первом этапе обследования, не выявляли суицидальных мыслей, замыслов или намерений и не предпринимали суицидальных действий.

На втором этапе был проведен сравнительный анализ результатов первичного и повторного исследования сформированности суицидальных намерений по опроснику Т.Н. Разуваевой среди курсантов первого и второго года обучения, результаты представлены в таблице 9.

В соответствии с результатами сравнительного исследования статистические значимые отличия между группами курсантов первого и второго года обучения получены по выраженности трех диагностических субшкал опросника суицидального риска: «несостоятельность» (1,67±0,11 и 1,97±0,10; $p<0,05$), «максимализм» (1,84±0,11 и 2,26±0,16; $p<0,05$), «антисуицидальный фактор» (2,03±0,13 и 2,53±0,15; $p<0,02$), т.е. зарегистрированные у курсантов второго года обучения показатели имели более высокие значения (табл. 9).

Таблица 9. **Сравнительное распределение по сформированности суицидальных намерений согласно опроснику суицидального риска среди курсантов первого и второго года обучения, в баллах**

| Диагностическая шкала опросника суицидального риска | Курсанты-первокурсники (n=48) | Курсанты-второкурсники(n=48) | t; p |
|---|---|---|---|
| Демонстративность | 1,09±0,15 | 1,17±0,13 | t=0,40; p>0,05 |
| Аффективность | 1,33±0,11 | 1,26±0,13 | t=0,41; p>0,05 |
| Уникальность | 0,50±0,15 | 0,45±0,12 | t=0,26; p>0,05 |
| Несостоятельность | 1,67±0,11 | 1,97±0,10 | t=2,02; p<0,05 |
| Социальный пессимизм | 3,03±0,16 | 2,85±0,17 | t=0,77; p>0,05 |
| Слом культурных барьеров | 2,36±0,15 | 2,25±0,14 | t=0,54; p>0,05 |
| Максимализм | 1,84±0,11 | 2,26±0,16 | t=2,16; p<0,05 |
| Временная перспектива | 0,60±0,12 | 0,57±0,12 | t=0,18; p>0,05 |
| Антисуицидальный фактор | 2,03±0,13 | 2,53±0,15 | t=2,52; p<0,02 |

Примечание: t – критерий Стьюдента, p – значимость различий между группами.

Таблица 10. **Сравнительное распределение по агрессивности при помощи опросника Басса-Дарки среди курсантов первого и второго года обучения, в баллах**

| Шкала опросника Басса-Дарки | Курсанты-первокурсники (n=48) | Курсанты-второкурсники(n=48) | t; p |
|---|---|---|---|
| Физическая агрессия | 4,39±0,41 | 4,87±0,32 | t=1,08; p>0,05 |
| Косвенная агрессия | 1,54±0,26 | 2,25±0,20 | t=2,16; p<0,05 |
| Раздражение | 2,18±0,23 | 2,45±0,28 | t=0,75; p>0,05 |
| Негативизм | 1,39±0,17 | 1,64±0,16 | t=1,07; p>0,05 |
| Обида | 1,12±0,25 | 1,37±0,23 | t=0,74; p>0,05 |
| Подозрительность | 2,78±0,34 | 3,08±0,29 | t=0,67; p>0,05 |
| Вербальная агрессия | 4,66±0,32 | 5,75±0,32 | t=2,41; p<0,02 |
| Чувство вины | 3,81±0,27 | 4,04±0,24 | t=0,64; p>0,05 |
| Индекс агрессивности | 12,72±0,71 | 15,41±0,67 | t=2,76; p<0,01 |
| Индекс враждебности | 4,03±0,53 | 4,43±0,44 | t=0,58; p>0,05 |

Примечание: t – критерий Стьюдента, p – значимость различий между группами.

Данные по шкалам опросника Басса-Дарки и статистическая значимость различий между курсантами первого и второго года обучения представлены в таблице 10. Согласно результатам повторного обследования по опроснику Басса-Дарки у курсантов через год обучения суммарный индекс агрессивности статистически значимо ($p<0,01$) увеличился с 12,72±0,71 до 15,41±0,67 балла, а также выявлен статистически значимый рост еще двух показателей: косвенной агрессии ($p<0,05$) – от 1,54±0,26 до 2,25±0,20 балла; вербальной агрессии ($p<0,02$) – от 4,66±0,32 до 5,75±0,32 балла.

Следовательно, через год обучения в военном училище у курсантов подросткового возраста выявлены следующие изменения: повышение показателей распространенности невротических, связанных со стрессом расстройств, рост показателей выраженности суицидального риска («несостоятельность», «максимализм», «антисуицидальный фактор»), увеличение индекса агрессивности. Столь быстрая негативная динамика клинических признаков расстройств невротического регистра определяет необходимость оптимизации психолого-коррекционной поддержки несовершеннолетним курсантам суворовских военных училищ.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Сравнительный анализ результатов психодиагностического обследования курсантов подросткового возраста первого курса суворовского военного училища и студентов аналогичного возраста первого курса профессиональных училищ и техникумов г. Читы дает основание сделать выводы. Среди курсантов частота встречаемости расстройств невротического регистра более чем в 20 раз ниже, частота встречаемости предболезненных невротических состояний в 2,4 раза ниже по сравнению с таковыми показателями у студентов. Синдромальная структура выявленных у курсантов расстройств невротического регистра характеризуется преобладанием обсессивно-фобического симптомокомплекса. Оценка степени выраженности суицидальных намерений и видов проявления агрессивных реакций обнаружила у курсантов более низкие показатели склонности к суицидальному поведению и ситуативному агрессивному реагированию. Это свидетельствует об эффективности психофизиологического обследования и работы военно-врачебной комиссии по отбору кандидатов для зачисления и получения образования в военно-учебных заведениях.

При этом строго регламентированный уклад обучения, ограничения в личной и бытовой деятельности, взаимоотношения с окружением в формате установленных правил, как и следовало ожидать, нашли отражение в изменении изучаемых характеристик. Через год обучения у курсантов-второкурсников невротические расстройства стали встречаться в 3 раза чаще, с преобладанием тревожной и депрессивной симптоматики как ответ на повышенное психоэмоциональное напряжение. Частота предболезненных невротических состояний также увеличилась в 3,5 раза. Произошли изменения в сформированности суицидальных намерений, о чем свидетельствует количественный рост как балльных показателей по шкалам «несостоятельность», «максимализм» и «антисуицидальный фактор», так и суммарного индекса агрессивности за счет повышения уровней косвенной и вербальной агрессии. Полученные данные подтверждают необходимость интенсификации психолого-коррекционного сопровождения курсантов на всем периоде обучения в военном училище, разработки и внедрения специального комплекса программ, направленных на социально-психологическую адаптацию подростков к регламентированным условиям проживания и обучения в военно-учебном заведении, а также ориентированных на снижение проявлений расстройств невротического регистра, суицидальных намерений и агрессивности.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторs заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Исследование не имело спонсорской поддержки, выполнялось в рамках Государственного задания Минздрава России на осуществление научных исследований и разработок.

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

Работа соответствует этическим стандартам Хельсинкской Декларации ВМА и одобрена этическим комитетом ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России (протокол № 86 от 02.12.2016 г.).

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Бохан Н.А. Аддиктивные проблемы студенческой молодежи в условиях экономического кризиса. Российский психиатрический журнал. 2010. № 5(1). С. 5-9. Bokhan NA. Addictive problems of student youth in the context of the economic crisis. Russian Journal of Psychiatry. 2010;5(1):5-9 (in Russian).
2. Глушко Т.В. Распространенность и особенности основных клинических проявлений формирующихся расстройств личности среди подростков призывного и допризывного возрастов. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2008. № 4 (51). С. 53-56. Glushko T.V. The prevalence and characteristics of the main clinical manifestations of emerging personality disorders among adolescents of conscription and pre-conscription ages. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2008;4(51):53-56 (in Russian).
3. Куприянова И.Е., Семенова Н.Ю., Дашиева Б.А., Карауш И.С. Психическое здоровье детей с задержкой психического развития. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2011. № 1 (64). С. 45-49. Kupriyanova IE, Semenova NYu, Dashieva BA, Karaush IS. Mental health of children with mental retardation. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2011;1(64):45-49 (in Russian).
4. Матвеев А.В. Социально-психологические особенности развития и профилактики невротических расстройств у студентов вузов в процессе учебной деятельности. Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2011. № 7. С. 57-63. Matveev AV. Socio-psychological features of the development and prevention of neurotic disorders in university students in the process of educational activities. Human Science: Humanitarian Research. 2011;7:57-63 (in Russian).
5. Говорин Н.В., Сахаров А.В., Тарасова О.А., Плюснина О.Б. Распространенность, структура и коморбидность невротических расстройств у студентов средне-специального учебного заведения. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2014. № 2 (83). С. 13-18. Govorin NV, Sakharov AV, Tarasova OA, Plyusnina OB. Prevalence, structure and comorbidity of neurotic disorders in students of a secondary specialized educational institution. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2014;2(83)13-18 (in Russian).
6. Сахаров А.В., Говорин Н.В., Тарасова О.А., Плюснина О.Б. Некоторые клинические и социально-психологические характеристики студентов, совершивших суицидальные попытки. Суицидология. 2014. Т. 5, № 1 (14). С. 52-56. Sakharov AV, Govorin NV, Tarasova OA, Plyusnina OB. Some clinical and socio-psychological characteristics of students who have committed suicidal attempts. Suicidology. 2014;5,1(14):52-56 (in Russian).
7. Говорин Н.В., Тарасова О.А., Сахаров А.В., Плюснина О.Б. Алкогольные расстройства у студентов средне-специального учебного заведения: результаты клинико-эпидемиологического исследования. Вопросы наркологии. 2014. № 2. С. 3-11. Govorin NV, Tarasova OA, Sakharov AV, Plyusnina OB. Alcohol disorders among students of a secondary specialized educational institution: results of clinical and epidemiological research. Journal of Addiction Issues. 2014;2:3-11 (in Russian).

8. Галимов Р.Р., Марихин С.В. Требования к формально-динамическим особенностям курсантов военного института. Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 9 (2). С. 64-67. Galimov RR, Marikhin SV. Requirements for the formal-dynamic characteristics of the cadets of the military institute. International Journal of the Humanities and Natural Sciences. 2019;9(2):64-67. doi: 10.24411/2500-1000-2019-11526 (in Russian).
9. Клочко В.Е., Клочко Ю.В. Человек: открытая система в закрытой среде. Сибирский психологический журнал. 2015. № 57. С. 6-16. Klochko VE, Klochko YuV. Individual: open system in a closed environment. Siberian Psychological Journal. 2015;57:6-16 (in Russian).
10. Бочкарева Е.В. Динамика параметров физического развития курсантов военного вуза под влиянием факторов экзаменационного стресса. Приоритетные направления развития системы военного образования: сборник научных трудов / под общей редакцией В.Ф. Купавского. Пермь, 2018. С. 148-154. Bochkareva EV. The dynamics of the parameters of the physical development of cadets of a military university under the influence of the factors of examination stress. Priority directions of development of the military education system: collection of scientific papers. V.F. Kupavsky, ed. Perm, 2018:148-154 (in Russian).
11. Бакин А.А. Невротические расстройства у спортсменов, студентов университета Лесгафта и актуальные вопросы психопрофилактики. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2013. № 6 (100). С. 16-20. Bakin AA. Neurotic disorders in athletes, students of the University of Lesgaft and relevant issues of psychoprophylaxis. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2013;6(100):16-20 (in Russian).
12. Иванов Е.А., Марихин С.В., Шабанов Л.В. Адаптационная конфликтность и формирование коммуникативных способностей у студентов и курсантов российских вузов. Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2019. № 2. С. 231-237. Ivanov EA, Marikhin SV, Shabanov LV. Adaptive conflict and formation of communication skills among students and cadets of Russian universities. A.S. Pushkin Leningrad State University Bulletin. 2019;2:231-237 (in Russian).
13. Басина Т.А. Взаимосвязь степени рациональности установок и ощущения счастья у курсантов. Пенитенциарная наука. 2018. № 1 (41). С. 117-121. Basina TA. The relationship between the degree of rationality of attitudes and the feeling of happiness among cadets. Penitentiary Science. 2018;1(41):117-121 (in Russian).
14. Матиенко М.В. Адаптивная роль пограничных состояний в структуре психологического здоровья личности. Теория и практика общественного развития. 2012. № 1. С. 97-99. Matienko MV. The adaptive role of borderline states in the structure of the psychological health of the individual. Theory and Practice of Social Development. 2012;1:97-99 (in Russian).
15. Указания статс-секретаря заместителя МО РФ № 172/3/48 от 2014 г. Руководство по психологической работе в Вооруженных Силах Российской Федерации [Электронный ресурс]. Instructions of the State Secretary of the Deputy Ministry of Defense of the Russian Federation No. 172/3/48 of 2014. Guidelines for psychological work in the Armed Forces of the Russian Federation [Electronic resource]. https://rudocs.exdat.com/docs/index-393929.html (in Russian).
16. Яхин К.К., Менделевич Д.М. Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний. В книге: Клиническая и медицинская психология: учебное пособие. М., 2005. 432 с. Yakhin KK, Mendelevich DM. Clinical questionnaire for the identification and assessment of neurotic states. In the book: Clinical and medical psychology: a textbook. Moscow, 2005:432 (in Russian).

Поступила в редакцию 27.08.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Воронина Юлия Сергеевна – аспирант кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, врач-психиатр ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Забайкальскому краю». yulya.voronina.78@mail.ru

Сахаров Анатолий Васильевич – первый проректор, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент, главный внештатный детский специалист психиатр Дальневосточного федерального округа. AuthorID РИНЦ 556868. Scopus Author ID 57201327574. ResearcherID N-4261-2016.

✉ Сахаров Анатолий Васильевич, sawt@list.ru sakharov-chita@yandex.ru

UDC 616.89-008.441-057.8:37.062.3:355.231.1(571.55)

For citation: Voronina Yu.S., Sakharov A.V. Manifestations of suicide risk and aggression in the structure of neurotic disorders in cadets of the Suvorov military school. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 37–46. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-37-46

# Manifestations of suicide risk and aggression in the structure of neurotic disorders in cadets of the Suvorov military school

**Voronina Yu.S.[1, 2], Sakharov A.V.[1]**

[1] *Chita State Medical Academy*
*Gorky Street 39A, 672090, Chita, Russian Federation*

[2] *Medical and Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Trans-Baikal Territory*
*Stolyarov Street 72, 672039, Chita, Russian Federation*

**ABSTRACT**

Cadets of the Suvorov military schools are a special group of school-age adolescents due to the specific conditions of their life and way of life. A closed education system, separation from the family and lack of communication with relatives and friends, increased workload, strict discipline – all this often causes psychological stress and a state of stress and leads to mental health problems for future servicemen. **Objective**: to study the frequency of occurrence of the main clinical and epidemiological characteristics of neurotic disorders (ICD-10 F40-F48 rubric "Neurotic, stress-related and somatoform disorders") in the form of suicidal intentions and a tendency to aggression in adolescent cadets of the Suvorov military school. **Materials and Methods**. The work was carried out on the basis of the Chita Suvorov Military School of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation. At the first stage of the study, two groups were formed. The main group (n=85) – first-year adolescent cadets. The control group (n=108) – first-year students of educational institutions of primary and secondary vocational education in the city of Chita of the same age. At the second stage, after 1 year of training, a repeated examination of cadets (n=48) of the Suvorov military school was carried out using a battery of psychodiagnostic test questionnaires in order to compare the data obtained with the primary ones. **Results**. The incidence of neurotic register disorders among first-year adolescent cadets of the Suvorov military school was more than 20 times lower than among students of a similar age. Pre-morbid neurotic states were less common, indicators of suicidal intentions and aggression were less pronounced. After 1 year of training, neurotic disorders in cadets began to occur 3 times more often and were manifested by anxiety and depressive symptoms. The frequency of pre-morbid neurotic states also increased, there were changes in the formation of suicidal intentions, the total aggression index increased due to indirect and verbal aggression. The data obtained indicates a need to optimize the psychological support of cadets throughout the entire period of their training at the military school and to develop a special complex of programs aimed at adapting adolescents to regulated living and learning conditions.

**Keywords**: cadets of military schools, students, neurotic, stress-related and somatoform disorders, suicidal intentions, tendency to aggressions..

Received August 27.2021 Accepted November 29.2021

Voronina Yulia S. – postgraduate of the Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology, Chita State Medical Academy, Chita, Russian Federation, psychiatrist, Medical and Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Trans-Baikal Territory. yulya.voronina.78@mail.ru

Sakharov Anatoly V. – MD, associate professor, first vice-rector, head of the Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology, Chita State Medical Academy, Chita, Russian Federation. RSCI AuthorID 556868. Scopus Author ID 57201327574. ResearcherID N-4261-2016.

✉ Sakharov Anatoly V., sawt@list.ru sakharov-chita@yandex.ru

УДК 616.89-008-053.2|465x02x17x23x25|:616-039.38:616-071:159.9.072.594

Для цитирования: Шмакова О.П. Клинико-динамические закономерности коморбидных психических расстройств у детей и подростков: сравнительное проспективное исследование. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 47–53. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-47-53

# Клинико-динамические закономерности коморбидных психических расстройств у детей и подростков: сравнительное проспективное исследование

## Шмакова О.П.

*ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» Минобрнауки России*
*Россия, 115522, Москва, Каширское шоссе, 34*

**РЕЗЮМЕ**

**Введение**. Значимость проблемы коморбидности в детско-подростковой психиатрии обусловлена высокой встречаемостью и недостаточной изученностью этого феномена. **Цель**: определение распространённости и основных клинико-динамических закономерностей коморбидных психических расстройств у детей и подростков **Материал и методы.** Проспективно-катамнестически прослежена когорта из 1 203 пациентов. Количество мальчиков (n=914; 76%) в выборке клинического наблюдения преобладало по сравнению с девочками (n=289; 24%). Средний возраст первичного обращения составил 9,39±3,66 года. Проспективное прослеживание осуществлялось до 18-летнего возраста пациентов. Катамнез проводился по достижении пациентами 23–25-летнего возраста. Средняя длительность наблюдения от первичного обращения к психиатру до 23–25 лет составляла 11,24±4,6 года. В работе использованы клинико-психопатологический, клинико-катамнестический, статистический методы. **Результаты**. Коморбидная психическая патология зарегистрирована практически у каждого шестого ребенка (17,5%). Наиболее распространёнными видами коморбидных расстройств у детей и подростков оказались органические психические расстройства и аддикции. Клиническая картина сочетанных психических болезней характеризовалась полиморфизмом: в 91% случаев в момент осмотра представлялось возможным выделить основное заболевание и коморбидное; в 9% наблюдений два и более психических заболевания одновременно проявлялись с одинаковой интенсивностью. Проспективное прослеживание продемонстрировало, что в большинстве (79%) случаев основное заболевание оставалось доминирующим на протяжении всего периода наблюдения за больным; у 9% больных два и более психических расстройств проявлялись одновременно с одинаковой интенсивностью; в 12% – основная и коморбидная болезни поочередно обострялись. Катамнестическая часть исследования позволила проанализировать отдалённую динамику коморбидных расстройств: у 80% человек проявления коморбидности оставались во взрослом возрасте; у 20% проявления коморбидного заболевания снизились (редуцировались); 77 пациентов из общей когорты приобрели те или иные коморбидные расстройства в периоде взрослости. Наличие коморбидных психических расстройств отрицательно сказывалось на отдалённом социальном прогнозе. **Заключение**: коморбидность – сложный и распространённый в контингенте несовершеннолетних феномен. Снижение частоты коморбидной патологии невозможно без превентивных вмешательств и мультидисциплинарного подхода к ведению больных.

**Ключевые слова:** коморбидность, психические болезни, этапность развития, ухудшение прогноза, катамнез, дети, подростки.

**ВВЕДЕНИЕ**

По данным литературы, психическая патология у значительной доли детей и подростков, зачастую не ограничиваясь единственным заболеванием, включает в себя разнообразные коморбидные психические нарушения [1, 2, 3]. Наиболее частыми предположениями о природе коморбидности являются: единство психопатологической почвы, служащее фундаментом различных симптомов; этиологическая общность коморбидных психических расстройств (далее – КПР); наличие патогенетических связей болезненных процессов друг с другом, вследствие чего одно психическое расстройство способно повышать риск возникновения другого; возможность заболеть сразу несколькими этиологически независимыми психическими расстройствами [4, 5]. Как выявлено предыдущими исследователями, в формировании структуры КПР участвует множество факторов: личностно-психологические, средовые, расовая/этническая принадлежность, пол [6]. Установлено также, что коморбидность оказывает влияние на многие клинические показатели: утяжеляет течение основной болезни, ухудшает её прогноз, ограничивает эффективность антипсихотической терапии [7, 8, 9].

В последние годы в литературе обсуждаются вопросы, касающиеся лечения коморбидных пациентов: какие препараты эффективнее использовать, чем лечить нежелательно или запрещено, как избежать полипрагмазии [10]. Детско-подростковые специалисты решают проблемы лечения КПР с учётом возрастных ограничений, касающихся приёма лекарственных средств, что ослабляет терапевтические усилия. В целом подобных исследований, проведённых на детско-подростковом контингенте, очень мало, они несистематизированы; отсутствуют конкретные рекомендации, стандарты и протоколы помощи несовершеннолетним с КПР. В опубликованных работах рассматриваются, как правило, отдельные сочетания болезней друг с другом [11, 12, 13, 14, 15, 16]. Таким образом, можно констатировать, что изучение феномена сочетаний психических болезней у несовершеннолетних остаётся актуальной, объёмной и трудно разрешимой задачей современной детско-подростковой психиатрии.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Определить общую распространённость, установить основные клинико-динамические закономерности коморбидных психических расстройств у детей и подростков.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Изучение коморбидности детско-подростковых расстройств явилось частью работы по клинико-катамнестическому прослеживанию и анализу адаптации пациентов, обратившихся в детско-подростковом возрасте за амбулаторной психиатрической помощью в один из психоневрологических диспансеров (ПНД № 23) г. Москвы. В общую проспективно-катамнестически прослеженную когорту (n=1 203) вошли лица 1990-1992 гг. рождения. Число мальчиков (n=914; 76%) преобладало по сравнению с девочками (n=289; 24%). В группе (n=211) лиц с сочетанной психической патологией мальчики преобладали (n=156; 74%) по сравнению с девочками (n=55; 26%). Реже встречались мононозологические случаи (n=992), так же характеризовавшиеся преобладанием лиц мужского пола: 758 (76%) против 234 (24%).

Исследование являлось трехэтапным: 1) первичное обследование и наблюдение больных до 18 лет; 2) катамнестическое обследование этих же лиц (n=1 095) до 23-25 лет, выявившее преобладание лиц мужского пола: 839 (77%) против 256 (23%); 3) повторное катамнестическое обследование пациентов 30-32 лет. Поскольку повторное катамнестическое обследование на настоящий момент продолжается, в данном сообщении приведены и проанализированы результаты, полученные в ходе выполнения двух первых этапов запланированной работы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Первичное обращение за психиатрической помощью в детско-подростковой когорте происходило в возрасте от 2 лет до 17 лет 11 месяцев. Средний возраст первичного обращения (M±σ) – 9,39±3,66 года. Изучено нозологическое распределение больных на момент первичного обращения и уточнения диагноза (от 5 лет 2 месяцев до 18 лет). Средний возраст на момент уточнения диагноза (M±σ) – 10±4,7 года (табл. 1).

Таблица 1. **Распределение по клинико-нозологической структуре всех прослеженных больных**

| Диагноз по МКБ-10 | Первичное обращение | | | | | | При уточнении диагноза | | | | | | Катамнестический этап (23-25 лет) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | | М | | Ж | | Всего | | М | | Ж | | Всего | | М | | Ж | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| F0 | 501 | 41,6 | 430 | 47,1 | 71 | 24,6 | 521 | 43,3 | 448 | 49,0 | 73 | 25,3 | 492 | 44,9 | 425 | 50,7 | 67 | 26,2 |
| F2 | 67 | 5,6 | 43 | 4,7 | 24 | 8,3 | 154 | 12,8 | 114 | 12,5 | 40 | 13,8 | 143 | 13,1 | 107 | 12,8 | 36 | 14,0 |
| F3 | 48 | 4,0 | 32 | 3,5 | 16 | 5,5 | 41 | 3,4 | 26 | 2,8 | 15 | 5,2 | 35 | 3,2 | 21 | 2,5 | 14 | 5,5 |
| F4 | 112 | 9,3 | 62 | 6,8 | 50 | 17,3 | 91 | 7,6 | 48 | 5,3 | 43 | 14,9 | 81 | 7,4 | 42 | 5,0 | 39 | 15,2 |
| F5 | 6 | 0,5 | 1 | 0,1 | 5 | 1,7 | 6 | 0,5 | 1 | 0,1 | 5 | 1,7 | 6 | 0,5 | 1 | 0,1 | 5 | 1,9 |
| F6 | 85 | 7,1 | 68 | 7,4 | 17 | 5,9 | 94 | 7,8 | 76 | 8,3 | 18 | 6,2 | 80 | 7,3 | 66 | 7,9 | 14 | 5,5 |
| F7 | 161 | 13,4 | 103 | 11,3 | 58 | 20,1 | 205 | 17,0 | 134 | 14,7 | 71 | 24,6 | 184 | 16,8 | 121 | 14,4 | 63 | 24,6 |
| F8 | 123 | 10,2 | 96 | 10,5 | 27 | 9,3 | 9 | 0,8 | 4 | 0,4 | 5 | 1,7 | 4 | 0,4 | 2 | 0,2 | 2 | 0,8 |
| F9 | 100 | 8,3 | 79 | 8,6 | 21 | 7,3 | 82 | 6,8 | 63 | 6,9 | 19 | 6,6 | 70 | 6,4 | 54 | 6,4 | 16 | 6,3 |
| Всего | 1203 | 100 | 914 | 100 | 289 | 100 | 1203 | 100 | 914 | 100 | 289 | 100 | 1095 | 100 | 839 | 100 | 256 | 100 |

Примечание. F0 – органические расстройства; F2 – шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства; F3 – аффективные расстройства; F4 – невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства; F5 – расстройства приёма пищи и расстройства сна; F6 – расстройства личности; F7 – умственная отсталость; F8 – нарушения психического развития; F9 – расстройства (поведения и эмоциональные), начинающиеся в детском возрасте.

На втором этапе прокатамнезировано 1 095 (91% от 1 203) пациентов, достигших 23–25 лет (M±σ: 24±0,8 года), из них 839 (77%) мужчин и 256 (23%) женщин. Из исследования выбыло 108 (9%) больных (в связи со смертью, переездом в другой регион, невозможностью сбора катамнестических данных, уклонением от повторного обследования). Нозологическое распределение на момент катамнестического наблюдения также отражено в таблице 1.

Длительность наблюдения больных от момента первичного обращения до достижения возраста 23-25 лет (совместно первый и второй этапы исследования) варьировала от 5 до 22 лет и в среднем составляла 11,24±4,6 года.

Диагностика психических расстройств осуществлялась согласно критериям МКБ-10. В исследование не включались пациенты с сопутствующей тяжелой соматической патологией. Термин «сочетанная психическая болезнь» употреблялся в отношении всего комплекса психических расстройств (основное заболевание и коморбидные психические расстройства), имевшихся у одного больного. За основной диагноз принимался тот, который был установлен и зафиксирован первым в амбулаторной карте, указанные в медицинской документации следовавшие за ним расстройства принимались за коморбидные.

В работы использованы основные методы исследования: клинико-психопатологический, клинико-катамнестический, статистический.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Сочетанная психическая патология из 1 203 включенных в первичную когорту детей и подростков была зарегистрирована у 211 (17,5%) с практически одинаковым соотношением по полу обследованных с мононозологическими (76% лиц мужского пола против 24% лиц женского пола) и коморбидными (74% против 26%) болезнями. Катамнестические данные были получены в отношении 199 больных с сочетанными психическими болезнями, в том числе 147 мужчин (74%) и 52 женщин (26%). 12 человек выбыли из исследования по разным причинам. Нозологическое распределение пациентов с КПР (на момент уточнения диагноза) представлено в таблице 2.

Таблица 2. **Распределение по клинико-нозологической структуре лиц с сочетанной психической патологией (на момент уточнения диагноза)**

| Основной диагноз по МКБ-10 | Коморбидный диагноз (по МКБ-10) | | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F0 | F1 | F2 | F3 | F4 | F6 | F7 | Сложные сочетания (3 и более психических болезней) | |
| F0 | | 23 | 2 | 2 | 1 | 9 | 0 | 2 | 39 |
| F2 | 26 | 10 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 44 |
| F3 | 4 | 1 | 0 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| F4 | 2 | 0 | 0 | 0 | | 14 | 0 | 0 | 16 |
| F5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| F6 | 9 | 12 | 0 | 3 | 0 | | 0 | 0 | 24 |
| F7 | 38 | 16 | 4 | 3 | 0 | 1 | | 5 | 67 |
| F9 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Всего | 81 | 70 | 6 | 11 | 1 | 26 | 1 | 15 | 211 |

Как показано в таблице 2, наиболее распространёнными видами расстройств, коморбидными основным заболеваниям, оказались органические психические болезни (n=81; 38,4%) и рано манифестировавшие аддикции (n=70; 33,2%). Далее в порядке убывания частоты встречаемости следовали декомпенсированные патологические формы развития личности (n=26; 12,3%), сложные сочетания 3 и более психических болезней (n=15; 7,1%), аффективные болезни (n=11; 5,2%), расстройства шизофренического спектра (n=6; 2,8%). С минимальной частотой выявлены невротические расстройства и умственная отсталость (по 1 наблюдению).

Полученные данные об общей распространённости и клинико-нозологическом распределении сочетанной психической патологии в контингенте ПНД можно соотнести с приведёнными ранее в литературе сведениями [17, 18, 19], полученными на взрослом контингенте больных. Вместе с тем отечественных публикаций, освещающих общую распространённость сочетанных детско-подростковых психических болезней нами в литературе не обнаружено. Доступные зарубежные данные имели выраженные различия (от 6% до более 60%), что, по-видимому, было обусловлено несоответствием контингентов, включённых в предыдущие исследования [2, 3, 6].

Клиническая картина сочетанного течения психических болезней характеризовалась выраженным разнообразием. При осмотре больных с оценкой общего психического состояния в большинстве (n=192; 91%) случаев представлялось возможным выделить основное заболевание (его симптомы доминировали в клинической картине болезни) и коморбидное. Однако практически у каждого десятого обследованного (n=19; 9%) два и более обнаруженных психических заболевания проявлялись примерно с одинаковой интенсивностью, иногда маскировали друг друга, их симптомы переплетались и смешивались, во взаимосвязанной совокупности двойная (или более) психическая коморбидность усиливала развитие и течение осложненного заболевания, обусловливая отчетливую выраженность его проявлений.

Изучение течения сочетанных расстройств (по итогам первого этапа исследования – прослеживание до возраста 18 лет) продемонстрировало, что в большинстве (n=167; 79%) случаев основное заболевание оставалось доминирующим на протяжении всего наблюдения за больными. В то время как коморбидные болезни в определенной степени модифицировали проявления основного страдания, влияли на переносимость психотропной терапии. Относительно реже (n=19; 9%) имевшиеся у больных два и более психических расстройства проявлялись одновременно с тождественной интенсивностью, соответственно больные получали активную терапию по поводу двух заболеваний. В 25 (12%) случаях основная и коморбидная болезни поочередно обострялись, преобладая в тот или иной момент в клинической картине.

Катамнестическая часть исследования, включавшая 23–25-летних пациентов (общая выборка – 1 095, из них 839 мужчин и 256 женщин), позволила проанализировать особенности отдалённой динамики КПР у лиц с сочетанными психическими расстройствами, диагностированными в детско-подростковом возрасте (n=199, в том числе у 147 мальчиков и 52 девочек) (табл. 3).

Таблица 3. **Распределение по клинико-нозологической структуре лиц с сочетанной психической патологией (в возрасте 23-25 лет)**

| Основной диагноз по МКБ-10 | Коморбидный диагноз (по МКБ-10) | | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F0 | F1 | F2 | F3 | F4 | F6 | F7 | Сложные сочетания (3 и более психических болезней) | |
| F0 | | 22 | 2 | 1 | 1 | 8 | 0 | 2 | 36 |
| F2 | 24 | 10 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 41 |
| F3 | 4 | 1 | 0 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| F4 | 2 | 0 | 0 | 0 | | 13 | 0 | 0 | 15 |
| F5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| F6 | 8 | 12 | 0 | 3 | 0 | | 0 | 0 | 23 |
| F7 | 36 | 15 | 4 | 3 | 0 | 1 | | 5 | 64 |
| F9 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| Всего | 75 | 68 | 6 | 10 | 1 | 24 | 1 | 14 | 199 |

У большинства (n=159; 80%) пациентов с сочетанной психической патологией из 199 прокатамнезированных, имевших проявления КПР в периоде несовершеннолетия, проявления коморбидного заболевания сохранились в возрасте 23-25 лет. У 40 больных из 199 (20%) проявления коморбидного заболевания либо уменьшились, либо полностью редуцировались (табл. 4).

Таблица 4. **Распределение по клинико-нозологической структуре лиц с компенсированными на момент катамнеза коморбидными психическими болезнями(в возрасте 23-25 лет)**

| Основной диагноз по МКБ-10 | Коморбидный диагноз по МКБ-10 | | | Всего |
|---|---|---|---|---|
| | F0 | F1 | F3 | |
| F0 | | 5 | 0 | 5 |
| F2 | 11 | 0 | 0 | 11 |
| F5 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| F6 | 5 | 0 | 0 | 5 |
| F70 | 14 | 0 | 0 | 14 |
| F9 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| Всего | 30 | 9 | 1 | 40 |

У 30 пациентов (40% из 75, прокатамнезированных с коморбидными органическими психическими расстройствами) компенсировались легко выраженные астенические, неврозоподобные органические расстройства. Ранее у 14 из них в качестве основного выставлялся диагноз лёгкой умственной отсталости, у 11 – расстройств шизофренического спектра, у 5 – расстройств личности. 9 больных из 68 с коморбидными аддикциями преодолели зависимость от табака, возникшую в детско-подростковом возрасте. Ранее 5 из них наблюдались с основным диагнозом органического психического расстройства, 4 – с расстройствами эмоций и поведения. У 1 пациентки наблюдалась ремиссия основного заболевания (нервной анорексии) на фоне устранения коморбидной депрессивной симптоматики.

Вместе с тем 77 из 1 095 прокатамнезированных пациентов уже в периоде взрослости приобрели те или иные КПР: табачная (n=31), алкогольная (n=5), наркотическая (n=3), компьютерная (n=11) зависимости и расстройства настроения, невротические и реактивные состояния (n=27).

Наличие коморбидных психических расстройств отрицательно сказывалось на социальном прогнозе заболевания. В исследованной нами детско-подростковой когорте из 211 детей с КПР около трети (n=60; 28,4%) были признаны инвалидами в детстве. Тогда как среди пациентов (n=992) с одним психическим заболеванием доля детей-инвалидов (n=75; 7,6%) была статистически значимо ниже ($\chi^2$=76,10794; p=0,05; $\chi^2_{крит}$=3,841). В катамнестическом периоде наблюдения практически все бывшие дети-инвалиды, страдавшие сочетанной психической патологией (катамнез прослежен у 58 из 60 бывших детей-инвалидов), впоследствии во взрослом возрасте получили инвалидность. Большинство (n=47; 81%) инвалидов детства с КПР не были способны к самостоятельному проживанию, нуждались в постоянной помощи со стороны членов родительской семьи, никогда не трудоустраивались даже временно, их средства на проживание ограничивались величиной пенсионного пособия и финансовой поддержкой родителей или опекунов. Среди инвалидов с детства с одним психическим заболеванием (катамнез прослежен у 73 из 75 бывших детей-инвалидов без КПР) количество получивших инвалидность во взрослом возрасте оказалось статистически значимо ниже ($\chi^2$=7,361618; p=0,05; $\chi^2_{крит}$=3,841) – 59% (43 из 73 прокатамнезированных пациентов).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Коморбидность – распространенный феномен в популяции подростков с психическими нарушениями. Сочетанная психическая патология была зарегистрирована у каждого шестого (17,5%) из обследованных пациентов. Наличие коморбидных психических болезней модифицировало течение основного заболевания, признаки коморбидности сохранялись длительное время, социальный прогноз пациентов с коморбидными психическими болезнями был более неблагоприятным, чем у пациентов с монозаболеваниями.

К числу наиболее часто встречавшейся относилась коморбидная резидуально-органическая патология (n=81 из 211; 38,4%). Хотя органические психические расстройства практически в половине (40%) случаев имели регредиентную динамику, наиболее тяжёлые из них (к примеру, такие как проявления судорожного, психоорганического синдромов) существенно утяжеляли общую клиническую картину заболевания. Манифестирующая на резидуально-органическом фоне эндогенная патология (расстройства шизофренического спектра, аффективные болезни) маскировалась появлениями органической недостаточности, отсюда проистекали трудности первичной диагностики эндогенной патологии, гиподиагностики расстройств шизофренического спектра.

Коморбидная органическая патология влияла на эффективность и переносимость психотропной терапии. Поскольку рано манифестирующие органические психические болезни оказались обусловлены, как правило, пренатальными и ранними постнатальными вредностями, представляется закономерным то, что снижение частоты этого вида КПР невозможно без мультидисциплинарного подхода с привлечением специалистов акушерского профиля, врачей-неонатологов и педиатров, способных осуществлять превентивные вмешательства: минимизировать акушерские риски, улучшать родовспоможение, структурировать постнатальное ведение новорожденных в направлении превенции органических расстройств.

Аддикции занимали второе место по частоте встречаемости коморбидных расстройств среди несовершеннолетних с психическими болезнями (n=70 из 211 наблюдений; 33,2%). Появлялись аддикции, как правило, на фоне сформировавшихся первичных психических заболеваний (органических психических расстройств, умственной отсталости, депрессий, расстройств личности), осложняя течение основной психической болезни. По-видимому, с целью профилактики коморбидных зависимостей первостепенное значение следует уделять ранней диагностике психических заболеваний, особенно важными представляются превентивные вмешательства, в том числе немедикаментозные: психообразовательные и психотерапевтические программы как часть общего психореабилитационного комплекса.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Автор заявляет об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с представленными в публикации материалами.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Автор заявляет об отсутствии спонсорских или иных финансовых источников при проведении настоящего исследования.

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

Работа соответствует этическим стандартам Хельсинской декларации ВМА (протокол заседания локального этического комитета № 410 от 11.01.2018 г. при ФГБНУ НЦПЗ).

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Vasileva M, Graf RK, Reinelt T, Petermann U, Petermann F. Research review: A meta-analysis of the international prevalence and comorbidity of mental disorders in children between 1 and 7 years. J Child Psychol Psychiatry. 2021 Apr;62(4):372-381. doi: 10.1111/jcpp.13261. PMID: 32433792
2. Essau CA, de la Torre-Luque A. Comorbidity profile of mental disorders among adolescents: A latent class analysis. Psychiatry Res. 2019 Aug;278:228-234. doi: 10.1016/j.psychres.2019.06.007. Epub 2019 Jun 6. PMID: 31226549.

3. Nesvåg R, Bramness JG, Handal M, Hartz I, Hjellvik V, Skurtveit S. The incidence, psychiatric comorbidity and pharmacological treatment of severe mental disorders in children and adolescents. Eur Psychiatry. 2018 Mar;49:16-22. doi: 10.1016/j.eurpsy.2017.12.009. Epub 2018 Feb 3. PMID: 29366845.
4. Нургазизова А.К. Происхождение, развитие и современная трактовка понятий «коморбидности» и «полиморбидности». Казанский медицинский журнал. 2014. Т. 95, № 2. С. 292-296. Nurgazizova AK. Origin, development and modern interpretation of the concepts of “comorbidity” and “polymorbidity” Kazan Medical Journal. 2014;95(2):292-296 (in Russian).
5. Артамонов Р.Г. К вопросу о коморбидности в педиатрической практике. Педиатрия. 2012. Т. 91, № 4. С. 146-149. Artamonov RG. To the question of comorbidity in pediatric practice. Pediatrics. 2012;91(4):146-149 (in Russian).
6. Weller BE, Blanford KL, Butler AM. Estimated Prevalence of Psychiatric Comorbidities in U.S. Adolescents With Depression by Race/Ethnicity, 2011-2012. J Adolesc Health. 2018 Jun;62(6):716-721. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.12.020. PMID: 29784115.
7. Lachman A. Dual diagnosis in adolescence – An escalating health risk. J Child Adolesc Ment Health. 2012 Jul;24(1):v-vii. doi: 10.2989/17280583.2012.698113. PMID: 25865845.
8. Шмакова О.П. Сочетанные психические заболевания у детей и подростков. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020. Т. 120, № 6. С. 24-31. Shmakova OP. Combined mental diseases in children and adolescents. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2020; 120(6): 24-31. doi: 10.17116/jnevro202012006124 (in Russian).
9. Tandon R, Nasrallah HA, Keshavan MS. Schizophrenia, "just the facts" 4. Clinical features and conceptualization. Schizophr Res. 2009 May;110(1-3):1-23. doi: 10.1016/j.schres.2009.03.005. Epub 2009 Mar 27. PMID: 19328655.
10. Zaccara G, Lattanzi S, Russo E. Pharmacokinetic drug interactions between antiseizure medications and drugs for comorbid diseases in children with epilepsy. Expert Opin Drug Metab Toxicol. 2021 May;17(5):595-610. doi: 10.1080/17425255.2021.1903429. Epub 2021 Mar 30. PMID: 33709868.
11. Альбицкая Ж.В., Дворянинова В.В., Касимова Л.Н. Коморбидная патология при расстройствах аутистического спектра у детей. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2016. № 1 (90). С. 38-42. Albitskaya ZhV, Dvoryaninova VV, Kasimova LN. Co-morbidity with autism spectrum disorders in children. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2016; 1(90):38-42 (in Russian).
12. Гречаный С.В. Аутизм и коморбидные психические расстройства у детей. Медицина: теория и практика. 2019. Т. 4, № S. С. 163-164. Grechanyy SV. Autism and comorbid mental disorders in children. Medicine: Theory and Practice. 2019;4(S):163-164 (in Russian).
13. Горинов В.Г., Корзун Д.Н., Самылкин Д.В., Шеховцова Е.С., Гиленко Т.Д. Расстройство личности и коморбидные психические расстройства. Психическое здоровье. 2021. № 10. С. 38-49. Gorinov VG, Korzun DN, Samylkin DV, Shekhovtsova ES, Gilenko TD. Personality disorder and comorbid mental disorders. Mental Health. 2021;10(38-49). DOI: 10.25557/2074-014X.2021.10.38-49 (in Russian).
14. Грачев В.В. Депрессивные состояния в периоде развернутых клинических проявлений нервной анорексии у подростков. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. Т. 114, № 9. С. 9-14. Grachev VV. Depressive states at the stage of broad clinical presentations of anorexia nervosa in adolescents. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2014;114(9):9-14 (in Russian).
15. Васильева С.Н., Симуткин Г.Г., Счастный Е.Д. Клинико-динамические характеристики биполярного аффективного расстройства при коморбидности с другими психическими расстройствами. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2017. № 2 (95). С. 16-20. Vasilieva SN, Simutkin GG, Schastnyy ED. Clinical-dynamic characteristics of bipolar affective disorder comorbid with mental disorders. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2017;2 (95):16-20 (in Russian).
16. Брюхин А.Е., Онегина Е.Ю. Аффективные нарушения у пациентов с нервной анорексией и нервной булимией. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2011. Т. 111, № 1. С. 21-26. Bryukhin AE, Onegina EYu. Affective disorders in patients with anorexia nervosa and bulimia nervosa. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2011;111(1):21-26 (in Russian).
17. Пивень Б.Н. Сочетанные формы психической патологии в свете перспектив развития клинической психиатрии. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013. Т. 113, № 5. С. 85-88. Piven BN. Combined forms of mental pathology in the light of the prospects for the development of clinical psychiatry. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2013;113(5):85-88 (in Russian).
18. Бохан Н.А., Семке В.Я. Коморбидность в наркологии. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2009. 510 с. Bokhan NA, Semke VYa. Co-morbidity in Addiction Psychiatry. Tomsk: Publishing House of Tomsk University, 2009:510 (in Russian).
19. Бохан Н.А., Усов Г.М., Титов С.С., Чащина О.А. Клинико-социальные и онтогенетические паттерны формирования синдрома зависимости у

лиц с коморбидными психическими расстройствами. Психическое здоровье. 2011. Т. 9, № 6 (61). С. 41-49. Bokhan NA, Usov GM, Titov SS, Chashchina OA. Clinical, social and ontogenetic patterns of addiction syndrome formation in persons with comorbid mental disorders. Mental Health. 2011;9,6(61):41-49 (in Russian).

Поступила в редакцию 02.08.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Шмакова Ольга Петровна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела по изучению проблем подростковой психиатрии. ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва, Россия. eLibrary SPIN-код 8346-7608. ResearcherID B-6641-2016. Author ID Scopus 55616147400. ORCID iD 0000-0001-9290-0871.

✉ Шмакова Ольга Петровна, olga-zhuravleva1@yandex.ru

UDC 616.89-008-053.2|465ˣ02ˣ17ˣ23ˣ25|:616-039.38:616-071:159.9.072.594

For citation: Shmakova O.P. Clinical and dynamic patterns of comorbid mental disorders in children and adolescents: a comparative prospective study. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 47–53. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-47-53

# Clinical and dynamic patterns of comorbid mental disorders in children and adolescents: a comparative prospective study

## Shmakova O.P.

*Federal State Budgetary Scientific Institution "Scientific Center for Mental Health"*
*of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation*
*Kashirskoe Highway 34, 115522, Moscow, Russian Federation*

**ABSTRACT**

**Introduction**. The significance of the problem of comorbidity in child and adolescent psychiatry is due to the high incidence and insufficient knowledge of this phenomenon. **Objective**: to determine the prevalence and main clinical and dynamic patterns of comorbid mental disorders in children and adolescents. **Materials and Methods**. A cohort of 1,203 patients was prospectively followed. The number of boys (n=914; 76%) in the sample of clinical observation prevailed in comparison with girls (n=289; 24%). The average age of primary treatment was 9.39±3.66 years. Prospective follow-up was carried out up to 18 years of age of patients. The follow-up was performed when the patients reached the age of 23–25. The average follow-up period from the initial visit to a psychiatrist to 23–25 years was 11.24±4.6 years. Clinical-psychopathological, clinical-follow-up, statistical methods were used in the work. **Results**. Comorbid mental pathology was registered in almost every sixth child (17.5%). The most common types of comorbid disorders in children and adolescents were organic mental disorders and addictions. The clinical picture of concomitant mental illnesses was characterized by polymorphism: in 91% of cases at the time of examination, it was possible to identify the underlying disease and the comorbid one; in 9% of cases, two or more mental illnesses simultaneously manifested themselves with the same intensity. Prospective follow-up showed that in most (79%) cases, the underlying disease remained dominant throughout the entire period of observation of the patient; in 9% of patients, two or more mental disorders manifested themselves simultaneously with the same intensity; in 12% – the underlying and comorbid diseases alternately worsened. The follow-up part of the study made it possible to analyze the long-term dynamics of comorbid disorders: in 80% of people, manifestations of comorbidity remained in adulthood; in 20%, the manifestations of the comorbid disease decreased (reduced); 77 patients from the general cohort acquired certain comorbid disorders during adulthood. The presence of comorbid mental disorders negatively affected the long-term social prognosis. **Conclusion**: comorbidity is a complex and widespread phenomenon in the juvenile contingent. Reducing the incidence of comorbid pathology is impossible without preventive interventions and a multidisciplinary approach to the management of these patients.

**Keywords**: comorbidity, mental illness, stages of development, worsening prognosis, follow-up, children, adolescents.

Received September 02.2021 Accepted November 29.2021

Shmakova Olga P., PhD, senior researcher, Department for the Study of Problems in Adolescent Psychiatry. Federal State Budgetary Scientific Institution “Scientific Center for Mental Health” of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia. eLibrary SPIN-code 8346-7608. ResearcherID B-6641-2016. Scopus Author ID 55616147400. ORCID iD 0000-0001-9290-0871.

✉ Shmakova Olga P., olga-zhuravleva1@yandex.ru

# КЛИНИЧЕСКАЯ НАРКОЛОГИЯ

УДК 616.89-008.441.13:616-036-055.2(=512.31)(=161.1)

Для цитирования: Бохан Н.А., Кисель Н.И., Биче-Оол У.К., Мандель А.И. Формирование алкогольной зависимости у женщин тувинской и русской этнической принадлежности. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 54–63. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-54-63

## Формирование алкогольной зависимости у женщин тувинской и русской этнической принадлежности

**Бохан Н.А.[1, 2], Кисель Н.И.[1], Биче-Оол У.К.[3], Мандель А.И.[1]**

[1] *НИИ психического здоровья, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук*
*Россия, 634014, Томск, ул. Алеутская, 4*

[2] *ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России*
*Россия, 634050, Томск, Московский тракт, 2*

[3] *ГБУЗ «Республиканский наркологический диспансер»*
*667010, Республика Тыва, Кызыл, ул. Оюна Курседи, д. 274*

**РЕЗЮМЕ**

**Актуальность**. Распространенность и структура потребления алкоголя, модели алкоголизации и её негативные медицинские, социальные и психологические последствия в разных этнокультуральных группах различаются в зависимости от этнического состава населения, социально-психологических факторов, культуральных особенностей, характеризующих отношение населения к потреблению алкоголя с позиций этнического самосознания. **Цель**: определение распространенности, клинических особенностей формирования и течения алкогольной зависимости у женщин тувинской и русской этнической принадлежности. **Материал и методы**. В работе применялись клинико-психопатологический, клинико-катамнестический, математико-статистический методы. Алкогольная зависимость диагностирована согласно МКБ-10 в рамках рубрик F10.2 (синдром зависимости), F10.3 (абстинентное состояние). Выборка исследования включала две группы женщин, страдающих алкоголизмом. Группа 1 – 78 женщин тувинской этнической принадлежности, проходивших лечение в ГБУЗ «Республиканский наркологический диспансер» Республики Тыва. Группа 2 – 66 женщин русской этнической принадлежности, проходивших лечение в отделении аддиктивных состояний НИИ психического здоровья ТНИМЦ. **Результаты**. По официальным статистическим данным наркологической службы Республики Тыва отмечается ежегодный рост числа женщин, состоящих на диспансерном учете. Становление основных симптомов алкогольной зависимости у женщин тувинской национальности (группа 1) характеризуется ускоренным темпом формирования. Алкогольные психозы в анамнезе алкогольной зависимости среди обследованных женщин тувинской этнической принадлежности встречались статистически значимо чаще ($p<0,05$), чем у женщин русской этнической принадлежности: 38,6% против 6,0% случаев. Формирование психотического алкоголизма в группе 1 (женщины-тувинки) происходило в более молодом возрасте, чем в группе 2 (женщины русской этнической принадлежности): в среднем 39,9±9,5 года против 49,1±4,2 года. В группе 1 у женщин тувинской этнической принадлежности рецидивы алкогольных психозов (от 2 до 9 в каждом случае) в анамнезе наблюдались с более высокой частотой по сравнению с женщинами русской этнической принадлежности: 16,7% против 1,2% случаев. **Заключение**. В результате проведенного сравнительного исследования в двух этнокультуральных группах выявлено, что у женщин тувинской этнической принадлежности формирование алкогольной зависимости (от появления первых признаков до развития абстинентного синдрома) характеризуется более высокой прогредиентностью: чаще наблюдаются тяжелые формы алкогольных амнезий, отмечается низкая толерантность к алкоголю, имеет место высокая распространенность алкогольных психозов, повторно развивающихся у 16,7% женщин, негативные социальные последствия алкоголизации в виде лишения родительских прав зарегистрированы у трети женщин-тувинок (32%), что в целом указывает на злокачественность течения алкогольной зависимости у женщин тувинской этнической принадлежности.

**Ключевые слова:** алкогольная зависимость, женщины, этническая принадлежность, распространенность, алкогольные психозы, темп прогредиентности.

**ВВЕДЕНИЕ**

Проблема женского алкоголизма занимает особое место в отечественной наркологии. На сегодняшний день не выработано единой точки зрения об особенностях алкогольной болезни у женщин. Наблюдается рост числа молодых женщин, страдающих алкоголизмом [1, 2]. Женщины с алкогольной зависимостью сравнительно редко обращаются в учреждения наркологического профиля за медицинской и реабилитационной помощью. В связи с этим реальное состояние женской алкоголизации и динамику алкогольной болезни у женщин оценить достаточно сложно [3, 4]. Обращают на себя внимание тяжелые медико-социальные последствия женского алкоголизма, быстрые темпы социально-общественной деградации [5, 6, 7]. В современных условиях жизни, когда меняется традиционная роль женщины в семье и обществе, возрастает роль социально-психологических факторов, в определенных условиях являющихся пусковым звеном в развитии алкогольной зависимости. Отдельного внимания требует тот факт, что хотя в целом алкоголизм обнаруживает более высокую распространенность в популяции мужчин, в последние годы наблюдается тенденция к росту числа женщин, страдающих алкоголизмом, причем с более выраженными последствиями на социальном, психическом и соматическом уровнях [4, 5, 8, 9].

Уровень заболеваемости алкоголизмом мужского населения характеризуется тенденцией ежегодного снижения в сопоставлении с женской популяцией, в которой, напротив, из года в год фиксируются стабильно высокие показатели распространенности алкогольной зависимости [10]. Зарегистрирована отчетливая тенденция к росту удельного веса женского алкоголизма по отношению к мужскому – от 1:12 до 1:5 [1, 2, 6].

Распространенность и структура потребления алкоголя, модели потребления алкогольных напитков и последствия чрезмерной алкоголизации различаются в зависимости от экономических и социально-политических условий, культурных особенностей страны, этнического состава населения, этнорелигиозного самосознания, нравственно-мировоззренческих ценностей, социально-психологических факторов, характеризующих отношение населения к потреблению алкоголя [11, 12, 13, 14, 15]. Транскультуральные исследования позволяют проводить сравнительное изучение динамики заболеваемости и болезненности населения, эффективности используемых профилактических и реабилитационных мероприятий в зависимости от демографических, этнических, биологических особенностей, национальных и семейных традиций [16, 17, 18, 19, 20, 21, 22].

На территории Сибирского федерального округа (далее – СФО) в силу различных историко-демографических процессов наряду с русскими (восточно-славянский народ) проживает большое число представителей коренных народов, где сохраняются относительная изолированность этнических популяций, высокий уровень ассортативности браков по этническому признаку [23, 24, 28]. Примером такой территории с определенными культурно-историческими границами является Республика Тыва (РТ), являющаяся по генетико-демографической структуре популяции консервативной системой в отличие от ряда других коренных народов [11, 25, 26, 22, 28]. В таблице 1 представлена распространенность алкоголизма и алкогольных психозов в РФ, СФО и РТ.

Таблица 1. **Распространенность алкоголизма и алкогольных психозов среди населения РФ, СФО и Республики Тыва (абс., на 100 тысяч населения)**

| Территория | Абсолютные числа | | | На 100 тыс. населения | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
| Число больных алкоголизмом и алкогольными психозами | | | | | | |
| Республика Тыва | 3642 | 3398 | 3077 | 1143,3 | 1056,2 | 948,5 |
| СФО | 155396 | 145543 | 145543 | 901,02 | 844,70 | 844,70 |
| Российская Федерация | 1502174 | 1376344 | 1376344 | 1022,98 | 937,05 | 937,05 |
| Число больных алкоголизмом, выявленных впервые | | | | | | |
| Республика Тыва | 193 | 248 | 217 | 60,6 | 77,1 | 66,9 |
| СФО | 7565 | 7607 | 7607 | 43,86 | 44,15 | 44,15 |
| Российская Федерация | 62214 | 59016 | 59016 | 42,37 | 40,18 | 40,18 |

На территориях большинства субъектов РФ за 3-летний период (2017-2019 гг.) произошло снижение показателей зарегистрированной наркологической заболеваемости вследствие употребления населением алкоголя. В противоположность этому в РТ продолжается рост алкогольной заболеваемости, по данному показателю Тыва занимает лидирующую позицию в СФО [1, 2].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Определение распространенности, клинических особенностей формирования и течения алкогольной зависимости у женщин тувинской и русской этнической принадлежности (сравнительный аспект).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе в качестве основных применялись клинико-психопатологический, клинико-катамнестический, математико-статистический методы. Для установления клинико-динамических параметров алкогольной зависимости и определения социально-демографических характеристик больных алкоголизмом использовалась карта стандартизованного описания обследуемого по теме НИР «Этнокультуральные особенности наркологических расстройств» (составители: д.м.н., проф. Н.А. Бохан и д.м.н., проф. А.И. Мандель). Объективная информация дополнялась сведениями из медицинской документации о диагностике и лечении наркологических расстройств (анамнестические сведения из историй болезни, медицинских карт стационарного больного Республиканского наркологического диспансера Республики Тыва).

Статистическую обработку данных выполняли с помощью программы Statistica 12. Количественные данные представлены в виде M±SD, где M – среднее арифметическое, SD – стандартное отклонение (соответствие нормальности распределения с использованием критерия Шапиро-Уилка). В случае распределения, отличного от нормального, количественные данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей. Для сравнения групп 1 и 2 по качественному признаку был использован критерий хи-квадрат Пирсона. Статистическую значимость различий между группами определяли при помощи U-критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

При описании и анализе группы 1 в работе использовались данные официальной статистики МЗ РФ за 2017-2019 гг., МЗ Республики Тыва за 2016-2019 гг.

В ходе исследования было проведено клиническое обследование 78 женщин тувинской этнической принадлежности со второй стадией алкогольной зависимости, или синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя (F10.2), абстинентное состояние (синдром отмены) (F10.3), проходивших лечение в ГБУЗ «Республиканский наркологический диспансер» Республики Тыва. В качестве сравнения обследовано 66 женщин русской этнической принадлежности (группа 2), проходивших лечение в клинике «НИИ психического здоровья» ТНИМЦ г. Томска по поводу психических и поведенческих расстройств, связанных с употреблением алкоголя, или синдром зависимости, вызванный употреблением алкоголя (F10.2). В исследование не включались пациентки с наличием двойного диагноза (шизофрения, эпилепсия, расстройства личности, слабоумие).

Сравниваемые группы обследуемых были сопоставимы по оцениваемым признакам и не имели статистически значимых различий по возрасту и социально-демографическим характеристикам. Так, возраст на момент обследования русских женщин составлял 41,7±9,0 года, тувинок – 41,6 ±9,9 года. В полноценных семьях воспитывались 79,5% русских и 60,2% тувинок. Имели среднее специальное образование 50,0% тувинок и 58,4% русских. Профессиональный статус в настоящее время не определялся или женщины была заняты неквалифицированным трудом в 85,9% случаев в тувинской группе и в 74,1% случаев в русской группе женщин. Находились в официальном браке 33,3% тувинок и 31,9% русских женщин ($p>0,05$).

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

По официальным статистическим данным наркологической службы РТ ситуация в республике по состоянию на 1 января 2020 г. характеризуется снижением числа лиц, состоящих на диспансерном учете с наркологическими расстройствами, что оказалось на 7,5% ниже уровня 2018 г., а по сравнению с 2017 г. – на 14,3%. Из всех состоящих на диспансерном учете доля мужчин превышает число женщин: 56% против 44% (в 2017 г. – 42%, в 2018 г. – 43,1%). Показатель первичной заболеваемости наркологическими расстройствами в РТ по сравнению с 2018 г. снизился на 15,6% (с 151,1 до 127,6 на 100 тыс. населения) [27]. Вместе с тем не зафиксировано уменьшения первичной заболеваемости алкоголизмом женщин (табл. 2).

В 2019 г. заболеваемость женщин алкоголизмом, включая алкогольные психозы, превысила заболеваемость мужчин: 968,9 против 948,5 на 100 тыс. населения. За 2016-2019 гг. заболеваемость алкогольными психозами на 100 тыс. населения среди мужчин и женщин существенно не различалась: 9,2 и 7,3 – 2016 г., 13,6 и 11,9 – 2018 г., 5,1 и 3,5 – 2019 г. Однако в 2017 г. заболеваемость женщин превзошла заболеваемость мужчин – 6,0 против 5,2 на 100 тыс. населения.

Клинико-анамнестические данные относительно условий воспитания обследованных женщин показали, что взаимоотношения между родителями обследуемых женщин обеих групп в периоды детства и юности, отличавшиеся конфликтностью, статистически значимо ($p<0,05$) чаще выявлены у русских, чем у тувинок (42,1% и 24,4%). Большой процент встречаемости нарушений воспитательного процесса в семьях связан с распространенностью злоупотребления алкоголем среди родителей, чаще по отцовской линии. Злоупотребляли алкоголем 39,7% отцов и 20,5% матерей в тувинской группе и 58,4% отцов и 10,2% матерей в русской группе.

Таблица 2. **Первичная заболеваемость алкоголизмом мужчин и женщин в Республике Тыва за 2016-2019 гг.**

| Нозология | 2016 г. | | 2017 г. | | 2018 г. | | 2019 г. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | абс. | на 100 тыс. | абс. | на 100 тыс. | абс. | на 100 тыс. | абс. | на 100 тыс. |
| Алкоголизм (население в целом), включая АП | 3743 | 1185,9 | 3642 | 1143,3 | 3398 | 1185,9 | 3077 | 948,5 |
| Мужчины | 1884 | 1249,4 | 1815 | 1203,6 | 1658 | 1076,3 | 1439 | 926,2 |
| Женщины | 1859 | 1127,8 | 1827 | 1100,2 | 1746 | 1037,7 | 1638 | 968,9 |
| Алкогольные психозы | 26 | 8,2 | 18 | 5,6 | 41 | 12,7 | 14 | 4,3 |
| Мужчины | 14 | 9,2 | 8 | 5,2 | 21 | 13,6 | 8 | 5,1 |
| Женщины | 12 | 7,3 | 10 | 6,0 | 20 | 11,9 | 6 | 3,5 |

Сравнительный анализ наследственной предрасположенности к развитию психических расстройств, в частности алкогольной зависимости, у обследованных женщин обеих групп показал, что близкие родственники у тувинок умирали от опоя с более высокой частотой, чем у русских женщин: 28,2% против 7,2%. Алкогольные психозы в семьях и у родственников первой линии родства характеризовались тенденцией к более частой встречаемости у тувинок по сравнению с русскими: 11,5% и 9,6%. Признаком, указывающим на наличие предрасположенности к развитию психической патологии, в частности психических расстройств и расстройств поведения, связанных с употреблением алкоголя, может служить факт наличия в анамнезе завершенных и незавершенных суицидов среди родственников первой линии родства (мать, отец, сибсы) [3]. Так, завершенные и незавершенные суициды со стороны отцов, матерей или сибсов статистически значимо ($p<0,05$) чаще наблюдались в тувинской когорте обследованных при сопоставлении с русской: 35,9% против 5,4%.

В соответствии с результатами проведенного исследования можно констатировать, что становление основных синдромов алкогольной зависимости у женщин-тувинок характеризуется ускоренным темпом течения алкогольной болезни по сравнению с русскими женщинами. Средний возраст женщин, находившихся на стационарном лечении, в сравниваемых группах статистически значимо не различался и составил 41,6±9,0 года у русских и 41,6±9,9 года у тувинок. Относительно возраста первого знакомства с алкоголем исследование обнаружило статистически значимые различия в рассматриваемых группах (табл. 3).

Таблица 3. **Возраст манифестации клинических признаков алкогольной зависимости у женщин тувинской и русской этнической принадлежности**

| Клинический признак | Русские женщины | Женщины-тувинки |
|---|---|---|
| Средний возраст на момент обследования | 41,6±9,0 | 41,6±9,9 |
| Средний возраст первой пробы алкоголя | 15,9±1,7* | 18,9±3,0* |
| Средний возраст начала систематического употребления спиртного | 23,9±3,9* | 26,2±4,5* |
| Средний возраст потери количественного контроля в опьянении | 31,0±6,4 | 29,7±4,5 |
| Средний возраст манифестации амнестических форм опьянения | 35,7±7,1* | 31,7±5,6* |
| Средний возраст формирования синдрома отмены алкоголя | 34,4±7,1 | 34,1±6,7 |
| Средний возраст формирования психотических форм алкоголизма | 49,1±4,2* | 39,9±9,5* |
| Средний возраст первого обращения за наркологической помощью | 40,3±6,9* | 38,3±8,4* |

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p<0,05$.

Так, у тувинок первая проба спиртных напитков в среднем происходила статистически значимо ($p<0,05$) позже, чем у русских: 18,9±3,0 года против 15,9±1,7 года. Первое знакомство с алкоголем в тувинской выборке в большинстве (80,8%) случаев сопровождалось развитием флеш-реакции, проявляющейся покраснением кожных покровов, тахикардией, подъемом артериального давления, тошнотой, рвотой, головной болью, головокружением, слабостью. В группе русских женщин проявления флеш-синдрома встречались статистически значимо ($p<0,05$) реже (12,6%), в то же время чаще наблюдалась эйфория при приеме алкоголя (36,1%) либо опьяняющий эффект спиртного отсутствовал (19,2%).

Сравнительный анализ среднего возраста начала систематического употребления алкоголя в рассматриваемых группах выявил, что русские женщины начинали статистически значимо ($p<0,05$) раньше систематически принимать алкогольные напитки, чем тувинки: 23,9±3,9 года против 26,2±года. В то время как возраст потери количественного контроля в опьянении в группах русских и тувинских женщин не имел статистических значимых различий ($p>0,05$): 31,0±6,4 года против 29,7±4,5 года.

У тувинок статистически значимо ($p<0,05$) в более раннем возрасте появлялись амнестические формы опьянения по сравнению с русскими женщинами: 31,1±5,6 года против 35,7±7,1 года. Тотальные амнезии периода опьянения у тувинок встречались статистически значимо ($p<0,05$) чаще, чем у русских женщин: 7,7% против 0,6%. Практически у трети тувинок (30,8%) отмечалась низкая толерантность к алкоголю, в то время как у большинства (75,9%) русских женщин чаще встречалось повышение толерантности в 3-5 раз и более. Выявленные различия относительно переносимости алкогольных напитков объясняют тот факт, что большинство (82,5%) женщин из русской выборки предпочитают крепкие алкогольные напитки (водку, коньяк). У женщин тувинской группы преобладал (69,2%) прием алкогольных напитков слабой и средней крепости до 20% объёмной доли этилового спирта (крепленое пиво, арага – молочная водка, приготовленная из квашеного молока кобылиц).

Возраст формирования алкогольного абстинентного синдрома у обследованных женщин составлял в среднем 34 года (34,4±7,1 года – у пациенток русской группы, 34,1±6,7 года – тувинской группы).

Алкогольные психозы в анамнезе алкогольной зависимости у обследованных женщин тувинской группы встречались статически значимо ($p<0,05$) чаще (38,6%), чем в русской группе (6,0%). Возраст формирования психотических форм алкоголизма в рассматриваемых группах женщин имел статистические значимые различия ($p<0,05$): в тувинской выборке данный показатель был ниже и в среднем составлял 39,9±9,5 года (через 5-6 лет формирования синдрома отмены), в русской выборке – 49,1±4,2 года (через 14-15 лет формирования синдрома отмены).

Количественный анализ частоты психотических форм в клинической картине алкогольной зависимости у обследованных женщин выявил следующие особенности. В тувинской группе женщин неоднократные алкогольные психозы в анамнезе (от 2 до 9 случаев) имели тенденцию к более частому выявлению (16,7%) по сравнению с группой русских женщин (1,2%). Психотическая симптоматика в тувинской выборке в преобладающем большинстве (86,7%) случаев была представлена алкогольным галлюцинозом, с более редкой частотой (13,3%) – алкогольным делирием. В группе русских женщин алкогольные психозы встречались только в виде алкогольных галлюцинозов. Впервые за наркологической помощью тувинские женщины статистически значимо ($p<0,05$) обращались раньше (в среднем 38,3±8,4 года), чем русские (в среднем 40,3±6,9 года).

Как правило, частым мотивом обращения за наркологической помощью более чем у половины русских (57,8%) женщин были конфликтные отношения в семье, в тувинской группе семейные разногласия встречались реже (28,2%). В тувинской выборке причиной обращения за наркологической помощью практически у трети женщин (32%) являлось либо ухудшение соматического здоровья, либо лечение в порядке скорой помощи в психиатрическом/наркологическим стационаре по поводу психотических расстройств (29,5%). В то время как у русских женщин подобных случаев выявлено не было.

Сравнительный анализ социального функционирования (неблагополучия, дезадаптации) женщин обеих групп не выявил статистически значимых ($p>0,05$) различий. Пациентки из тувинской и русской выборок практически с идентичной частотой на момент обследования не имели постоянного места работы или были заняты неквалифицированным трудом (85,9% и 89,2%), неоднократно меняли места работы (80,8% и 74,1%), основной причиной смены места работы было употребление алкоголя (29,5% и 30,1% случаев).

Не состояли в официальном браке или были разведены примерно одинаковое количество женщин из тувинской и русской групп (66,7% и 68,1%). Супружеский алкоголизм в семьях тувинских и русских женщин так же встречался приблизительно с одинаковой частотой (50,0% и 53,6%). Вместе с тем в тувинской группе женщин статистически значимо ($p<0,05$) чаще (32,0%) были зарегистрированы негативные социальные последствия в виде лишения родительских прав по сравнению с русской группой женщин (2,4%).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Следует аргументированно констатировать, что уровень распространенности алкоголизма в населении, особенно среди женской популяции, остается высоким. У женщин тувинской и русской этнической принадлежности, зависимых от алкоголя, по основным социальным характеристикам не было установлено статистически значимых ($p>0,05$) различий. В связи с алкоголизацией в большинстве случаев все они не имели постоянного места работы или были заняты неквалифицированным трудом, неоднократно меняли места работы, не состояли в официальном браке или были разведены, в равной степени у них встречался супружеский алкоголизм. Несмотря на эти практически идентичные показатели, негативные социальные последствия в виде лишения родительских прав статистически значимо ($p<0,05$) чаще (32%) встречались у женщин тувинской группы по сравнению с женщинами русской группы (2,4%).

В результате проведенного исследования выявлено, что у женщин тувинской этнической принадлежности формирование алкогольной зависимости (от появления первых признаков до развития абстинентного синдрома) происходит прогредиентно, чаще наблюдаются тяжелые формы алкогольных амнезий и низкая толерантность к алкоголю. Кроме того, характерна высокая распространенность психотических форм алкоголизма, рецидивирующих у 16,7% женщин-тувинок (через 5-6 лет зависимого употребления алкоголя по сравнению с русскими женщинами, у которых первый алкогольный психоз развивается позже – через 14-15 лет зависимого употребления алкоголя). Клинико-психопатологическая симптоматика и негативные социальные последствия как результат алкоголизации и средовой дезадаптации в целом указывают на злокачественный характер развития алкогольной зависимости у женщин тувинской этнической принадлежности.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Исследование выполнено за счет бюджетного финансирования темы НИР «Комплексное исследование клинико-психопатологических закономерностей и патобиологических механизмов формирования и прогредиентности социально значимых психических и поведенческих расстройств с разработкой инновационных методов ранней диагностики, персонализированных стратегий терапии и профилактики» (номер госрегистрации АААА-А19-119020690013-2).

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

Исследование с участием людей проведено с соблюдением принципов информированного добровольного согласия и этических стандартов, разработанных в соответствии с Хельсинской декларацией ВМА, и одобрено Локальным этическим комитетом при НИИ психического здоровья Томского НИМЦ (№ 103 от 23 октября 2017 г., дело № 103/1.2017).

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Здравоохранение в России. 2019: Статистический сборник. Росстат. М., 2019. 170 с. Healthcare in Russia. 2019: Statistical. Rosstat. Moscow, 2019:170 (in Russian).
2. Социально значимые заболевания населения России в 2018 году. Статистические материалы. М., 2019. 73 с. Socially significant diseases of the population of Russia in 2018. Statistical materials. Moscow, 2019:73 (in Russian).
3. Гилязева Г.А. Особенности депрессивных расстройств у одиноких женщин, страдающих алкоголизмом: автореф. дис. … к.м.н. М., 2018. 22 с. Gilyazeva GA. Features of depressive disorders in lonely women suffering from alcoholism: author. dis. ... Ph.D. Moscow, 2018:22 (in Russian).
4. Бохан Н.А., Анкудинова И.Э., Мандель А.И. Коморбидные формы алкоголизма у женщин. Томск, 2014. 182 с. Bokhan NA, Ankudinova IE, Mandel AI. Comorbid forms of alcoholism in women. Tomsk, 2014. 182 p (in Russian).
5. Кисель Н.И. Ассоциированные формы алкоголизма (психиатрическая коморбидность, клиническая динамика, реабилитация): автореф. дис. … к.м.н. Томск, 2011. 24 с. Kisel NI. Associated forms of alcoholism (psychiatric comorbidity, clinical dynamics, rehabilitation): author. dis. ... Ph.D. Tomsk, 2011:24 (in Russian).
6. Сомкина О.Ю., Меринов А.В., Байкова М.А. Отличительные особенности наркологической характеристики женщин и мужчин, страдающих алкогольной зависимостью, в контексте аутоагрессивного поведения. Российский медико-биологический вестник им. акад. И.П. Павлова. 2016. Т. 24, № 4. С. 78-83. Somkina OYu, Merinov AV, Baikova MA. Distinctive features of the narcological characteristics of women and men with alcohol dependence in the context of auto-aggressive behavior. Russian Medical and Biological Bulletin named after academician I.P. Pavlova. 2016;24(4):78-83 https://doi.org/10.23888/PAVLOVJ2016478-83 (in Russian).
7. Пешковская А.Г., Мандель А.И., Иванова С.А., Прокопьева В.Д. Влияние алкоголизма на когнитивные функции у представителей коренного населения Сибири. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2016. № 4 (93). С. 105-110. Peshkovskaya AG, Mandel AI, Ivanova SA, Prokopieva VD. Influence of alcoholism on cognitive functions in representatives of the indigenous population of Siberia. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2016;4(93):105-110 (in Russian).
8. Клименко Т.В., Козлов А.А. Состояние наркологической помощи на постмодернизационном этапе: актуальные проблемы и способы их преодоления по данным организованного в 2018 г. аудита наркологической службы в 45 субъектах Российской Федерации. Вопросы наркологии. 2019. № 2 (173). С. 5-16. Klimenko TV, Kozlov AA. The state of substance abuse care at the post-modernization stage: relevant problems and ways to overcome them according to the audit of the substance abuse service organized in 2018 in 45 constituent entities of the Russian Federation. Journal of Addiction Issues. 2019;2(173):5-16 (in Russian).
9. Соян Ш.Ч., Чолдаголова А.В. Анализ бедности в Республике Тыва. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 1-2 (71). С. 132-136. Soyan ShCh, Choldagolova AV. Poverty Analysis in the Republic of Tyva Republic. Economics and Busi-

ness: Theory and Practice. 2021;1-2(71):132-136. DOI 10.24411/2411-0450-2021-1084 (in Russian).
10. Женщины и мужчины России. 2020: Статистический сборник. Росстат. М., 2020. 239 с. Women and men of Russia. 2020: Statistical collection. Rosstat. Moscow, 2020:239 (in Russian).
11. Кравцова Т.В., Великанова Л.П. Этнокультуральные особенности и их роль в развитии аддиктивного поведения у женщин. Проблемы и перспективы развития современной наркологической помощи: тезисы докладов межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. Кызыл, 2009. С. 86-88. Kravtsova TV, Velikanova LP. Ethnocultural features and their role in the development of addictive behavior in women. Problems and prospects for the development of modern drug treatment: abstracts of the interregional scientific and practical conference with international participation. Kyzyl, 2009:86-88 (in Russian).
12. Бохан Т.Г., Галажинская О.Н., Терехина О.В., Аксенов М.М., Мандель А.И., Семке А.В., Счастный Е Д., Кургак Д.И., Матвеева Н.П., Бадыргы И.О., Санашева И.Д. Особенности проявления депрессии у представителей этнических групп Сибири. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2016. № 1 (90). С. 86-92. Bokhan TG, Galazhinskaya ON, Terekhina OV, Aksenov MM, Mandel AI, Semke AV, Schastnyy ED, Kurgak DI, Matveeva NP, Badyrgy IO, Sanasheva ID. Features of the manifestation of depression in representatives of ethnic groups in Siberia. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2016;1(90):86-92 (in Russian).
13. Анжиганова Л.В., Ак-Лама С.М. Мир женщин современной Тувы. Новые исследования Тувы. 2016. № 2 (30). С. 105-115. Anzhiganova LV, Ak-Lama SM. The world of women of modern Tuva. New Research of Tuva. 2016;2(30):105-115 (in Russian).
14. Мандель А.И., Бохан Н.А., Попова Н.П., Шушпанова Т.В., Кисель Н.И. Наркологическая ситуация в арктических и северных районах Республики Саха (Якутия), среди населения Республики Тыва и коренного населения Сибири. Интердисциплинарный подход к коморбидности психических расстройств на пути к интегративному лечению: сб. тезисов / под общ. ред. Н.Г. Незнанова. СПб., 2021. С. 1135-1136. Mandel AI, Bokhan NA, Popova NP, Shushpanova TV, Kisel NI. The substance abuse situation in the Arctic and northern regions of the Republic of Sakha (Yakutia), among the population of the Republic of Tyva and the indigenous population of Siberia. An interdisciplinary approach to the comorbidity of mental disorders on the way to integrated treatment: book of abstracts / edited by N.G. Neznanov. St. Petersburg, 2021:1135-1136 (in Russian).
15. Осколкова С.Н., Яковлева М.В. Этнические аспекты употребления психоактивных веществ. Российский психиатрический журнал. 2019. № 4. С. 50-59. Oskolkova SN, Yakovleva MV. Ethnic aspects of substance use. Russian Journal of Psychiatry. 2019;4:50-59. DOI: 10.24411/1560-957X-2019-11936 (in Russian).
16. Дмитриева Т.Б., Положий Б.С. Этнокультуральная психиатрия. М. : Изд-во Медицина, 2003. 448 с. Dmitrieva TB, Polozhy BS. Ethnocultural psychiatry. Moscow: Medicine Publishing House, 2003:448 (in Russian).
17. Семке В.Я., Бохан Н.А. Транскультуральная аддиктология. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2008. 588 с. Semke VYa, Bokhan NA. Transcultural Addictology. Tomsk : Publishing House of Tomsk University, 2008:588 (in Russian).
18. Семке В.Я. Чухрова М.Г., Бохан Н.А., Куприянова И.Е., Рахмазова Л.Д. Психическое здоровье коренного населения восточного региона России. Новосибирск: Изд-во Наука, 2009. 368 с. Semke VYa Chukhrova MG, Bokhan NA, Kupriyanova IE, Rakhmazova LD. Mental health of the indigenous population of the eastern region of Russia. Novosibirsk: Publishing house Nauka, 2009:368 (in Russian).
19. Шушпанова Т.В., Мандель А.И., Бохан Н.А., Бадыргы И.О., Новожеева Т.П., Счастный Е.Д., Солонский А.В., Грущенко Н.Ф., Удут В.В., Шушпанова О.В., Маркова Е.В., Князева Е.М. Роль нейроэндокринных факторов в формировании алкогольной зависимости и экологии человека в различных этнических популяциях: новые подходы в терапии. Якутский медицинский журнал. 2019. № 4. С. 113-118. Shushpanova TV, Mandel AI, Bokhan NA, Badyrgy IO, Novozheeva TP, Schastnyy ED, Solonsky AV, Grushchenko NF, Udut VV, Shushpanova OV, Markova EV, Knyazeva EM. The role of neuroendocrine factors in the formation of alcohol dependence and human ecology in various ethnic populations: new approaches to therapy. Yakut Medical Journal. 2019;4:113-118. DOI: 10.25789/YMJ.2019.68.32 (in Russian).
20. Кривулин Е.Н., Бохан Н.А., Мингазов А.Х., Власов А.А., Юркина Н.В., Бочкарева И.Ю. Этнокультуральный аспект психотических форм женского алкоголизма. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2012. № 3 (72). С. 81-84. Krivulin EN, Bokhan NA, Mingazov AKh, Vlasov AA, Yurkina NV, Bochkareva IYu. Ethnocultural aspect of psychotic forms of female alcoholism. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2012;3(72):81-84 (in Russian).

21. Кершенгольц Б.М., Чернобровкина Т.В., Колосова О.Н. Этногенетические особенности устойчивости организма к алкоголю в популяциях народов Севера. Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9, № 1. С. 22-28. Kershengolts BM, Chernobrovkina TV, Kolosova ON. Ethnogenetic features of the organism's resistance to alcohol in the populations of the peoples of the North. Bulletin of the North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov. 2012;9(1): 22-28 (in Russian).
22. Кошкина Е.А., Шамота А.З., Ширижик Т.В. Эпидемиологические и клинические особенности течения алкоголизма у тувинцев. Вопросы наркологии. 2002. № 6. С. 55-57. Koshkina EA, Shamota AZ, Shirizhik TV. Epidemiological and clinical features of the course of alcoholism among Tuvans. Journal of Addiction Issues. 2002;6:55-57 (in Russian).
23. Шпаков А.В., Буторина Н.Е., Бохан Н.А. Транскультуральные клинические аспекты женского алкоголизма в этнических популяциях Южного Урала. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2005. № 2 (36). С. 102-104. Shpakov AV, Butorina NE, Bokhan NA. Transcultural clinical aspects of female alcoholism in ethnic populations of the Southern Urals. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2005;2(36):102-104 (in Russian).
24. Ширижик Р.В. Медико-социальные последствия злоупотребления алкоголем у коренных жителей Республики Тыва: автореф. дис. … к.м.н. М., 2003. 34 с. Shirizhik RV. Medical and social consequences of alcohol abuse among the indigenous inhabitants of the Republic of Tuva: author. dis. ... Ph.D. Moscow, 2003:34 (in Russian).
25. Ударцева Т.Л., Бадыргы И.О, Монгуш Ч.К. Психологические факторы алкогольного потребления у тувинцев. Мир науки, культуры, образования. 2010. № 1 (20). С. 234-236. Udartseva TL, Badyrgy IO, Mongush ChK. Psychological factors of alcohol consumption among Tuvans. World of Science, Culture, Education. 2010;1(20):234-236 (in Russian).
26. Бохан Н.А., Мандель А.И., Пешковская А.Г., Бадыргы И.О., Монгуш Ч.К. Медико-социальные показатели наркологической ситуации населения Республики Тыва. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2012. № 3 (72). С. 29-32. Bokhan NA, Mandel AI, Peshkovskaya AG, Badyrgy IO, Mongush ChK. Medical and social indicators of the narcological situation of the population of the Republic of Tuva. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2012;3(72):29-32 (in Russian).
27. Основные показатели деятельности наркологической службы в Республике Тыва в 2017-2019 годах. Статистический сборник. Кызыл, 2020. 39 с. The main indicators of the activity of the narcological service in the Republic of Tuva in 2017-2019. Statistical collection. Kyzyl, 2020.39 (in Russian).
28. Бохан Н.А., Мандель А.И., Пешковская А.Г., Бадыргы И.О., Асланбекова Н.В. Этнотерриториальная гетерогенность формирования алкогольной зависимости у коренного населения Сибири. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013. № 6. Вып. 2. Алкоголизм. С. 9-14. Bokhan NA, Mandel AI, Peshkovskaya AG, Badyrgy IO, Aslanbekova NV. Ethnoterritorial heterogeneity of alcohol dependence formation among the indigenous population of Siberia. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2013;6(Issue 2). Alcoholism:9-14 (in Russian).

Поступила в редакцию 24.09.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Бохан Николай Александрович – академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, руководитель отделения аддиктивных состояний, директор НИИ психического здоровья, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России. Author ID Scopus 6506895310. ORCID iD 0000-0002-1052-855X. ResearcherID P-1720-2014. Author ID РИНЦ 152392. SPIN-код РИНЦ 2419-1263.

Кисель Наталья Игоревна, к.м.н., заведующая четвертым клиническим психиатрическим отделением. SPIN-код 2861-1544, Author ID 974543

Биче-Оол Ульяна Камбаевна, главный врач ГУЗ «Республиканский наркологический диспансер», Кызыл, Республика Тыва.

Мандель Анна Исаевна, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения аддиктивных состояний. ResearcherID J-1692-2017. Author ID Scopus 57197930313. ORCID iD 0000-0002-6020-6604. Author ID РИНЦ 152393. anna-mandel@mail.ru

✉ Кисель Наталья Игоревна, tashakisa@yandex.ru

UDC 616.89-008.441.13:616-036-055.2(=512.31)(=161.1)

For citation: Bokhan N.A., Kisel N.I., Biche-Ool U.K., Mandel A.I. Formation of alcohol dependence among women of Tuvan and Russian ethnicity. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 54–63. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-54-63

# Formation of alcohol dependence among women of Tuvan and Russian ethnicity

**Bokhan N.A.[1, 2], Kisel N.I.[1], Biche-Ool U.K.[3], Mandel A.I.[1]**

[1] *Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences Aleutskaya Street 4, 634014, Tomsk, Russian Federation*

[2] *Siberian State Medical University Moskovsky Trakt 20, 634050, Tomsk, Russian Federation*

[3] *State Budgetary Institution of Health Care "Republican Narcological Dispensary" Oyun Kursedi Street 274, 667010, Kyzyl, Republic of Tyva*

## ABSTRACT

**Background.** The prevalence and structure of alcohol consumption, alcoholization patterns and their negative medical, social and psychological consequences in different ethnocultural groups differ depending on the ethnic composition of the population, socio-psychological factors, cultural characteristics that characterize the attitude of the population to alcohol consumption from the standpoint of ethnic self-awareness**. Objective:** to determine the prevalence, clinical features of the formation of the course of alcohol dependence in women of Tuvan and Russian ethnicity. **Material and Methods**. Clinical-psychopathological, clinical-follow-up, mathematical and statistical methods were used in the work. Alcohol dependence was diagnosed according to ICD-10 under the headings F10.2 (dependence syndrome), F10.3 (withdrawal state). The study sample included two groups of women with alcoholism. Group 1 – 78 women of Tuvan ethnicity undergoing treatment at the Republican Narcological Dispensary of the Republic of Tyva. Group 2 – 66 women of Russian ethnicity who underwent treatment in the Addictive States department of the Mental Health Research Institute TNRMC. **Results**. According to the official statistics of the narcological service of the Republic of Tyva, there is an annual increase in the number of women registered by dispensaries. The formation of the main symptoms of alcohol dependence in women of Tuvan nationality (group 1) is characterized by an accelerated rate of formation. Alcohol psychoses in the history of alcohol dependence among the surveyed women of Tuvan ethnicity occurred statistically significantly more often ($p<0.05$) than among women of Russian ethnicity: 38.6% versus 6.0% of cases. The formation of psychotic alcoholism in group 1 (Tuvan women) occurred at a younger age than in group 2 (women of Russian ethnicity): on average 39.9±9.5 years versus 49.1±4.2 years. In group 1, women of Tuvan ethnicity had a history of relapses of alcoholic psychoses (from 2 to 9 in each case) compared with women of Russian ethnicity: 16.7% versus 1.2% of cases. **Conclusion**. As a result of a comparative study in two ethnocultural groups, it was revealed that in women of Tuvan ethnicity, the formation of alcohol dependence (from the appearance of the first signs to the development of withdrawal symptoms) is characterized by a higher progression: severe forms of alcoholic amnesia are more often observed, there is a low tolerance to alcohol, there is a high prevalence of alcoholic psychoses, re-developing in 16.7% of women, negative social consequences of alcoholization in the form of deprivation of parental rights were registered in one third of Tuvan women (32%), which generally indicates the malignancy of the course of alcohol dependence in women of Tuvan ethnicity.

**Keywords**: alcohol dependence, women, ethnicity, prevalence, alcoholic psychoses, rates of progression.

Received September 24.2021 Accepted November 29.2021

Bokhan Nikolay A. – academician of RAS, MD, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of Addictive States Department, director of Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences; Head of the Department of Psychiatry, Addiction Psychiatry and Psychotherapy, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia. Author ID Scopus 6506895310. ORCID iD 0000-0002-1052-855X. ResearcherID P-1720-2014. Author ID RSCI 152392. SPIN-code RSCI 2419-1263.

Kisel Natalia I., PhD, Head of the Forth Clinical Psychiatric Unit, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. SPIN-code 2861-1544, AuthorID 974543.

Biche-Ool Ulyana K., head physician, State Budgetary Institution of Health Care “Republican Narcological Dispensary”, Kyzyl, Republic of Tuva.

Mandel Anna I., MD, Prof., lead researcher, Addictive States Department, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia. ResearcherID J-1692-2017. Author ID Scopus 57197930313. ORCID iD 0000-0002-6020-6604. AuthorID РИНЦ 152393. anna-mandel@mail.ru

✉ Kisel Natalia I., tashakisa@yandex.ru

УДК 616.89-02:615:616.89-02-07:614.283-024.12

Для цитирования: Афанасьева Н.А., Коробицина Т.В., Пичугина Ю.А., Юков О.С., Березовская М.А. Применение математической модели при диагностике психотических осложнений, сформировавшихся на фоне употребления современных синтетических психоактивных веществ. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 64–70. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-64-70

# Применение математической модели при диагностике психотических осложнений, сформировавшихся на фоне употребления современных синтетических психоактивных веществ

**Афанасьева Н.А.[1], Коробицина Т.В.[1,2], Пичугина Ю.А.[1], Юков О.С.[1], Березовская М.А.[1]**

*[1] ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России*
*Россия, 660022, Красноярск, улица Партизана Железняка, 1*

*[2] ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»*
*Россия, 660041, Красноярск, пр. Свободный, 79*

**РЕЗЮМЕ**

**Актуальность.** В различных областях медицинской практики с целью создания новых эффективных технологий усилилась востребованность методов математического моделирования. **Цель:** апробировать применение математической модели в процессе диагностики интоксикационных психозов, сформировавшихся на фоне употребления синтетических психоактивных веществ. **Материал исследования**. Пациенты мужского пола (n=157) с психотическими осложнениями, сформировавшимися на фоне употребления синтетических психоактивных веществ. Средний возраст обследованных пациентов составил 35,7±7,4 года. **Методы**: клинико-психопатологический, клинико-анамнестический, клинико-катамнестический, газожидкостная хроматография, программа математического компьютерного моделирования создания ассоциативных правил. **Результаты.** Получены данные о соответствии математического прогноза вероятного определения психоактивного вещества у лиц с интоксикационным психозом, развившимся на фоне его употребления, результатам химико-токсикологического исследования биологических жидкостей организма пациентов. **Заключение.** Выявлены клинико-синдромологические особенности психотических осложнений, сформировавшихся на фоне употребления новых синтетических психоактивных веществ. Определены диагностические критерии, на основании которых возможно установить наиболее вероятную этиологию интоксикационного психоза.

**Ключевые слова:** интоксикационные психозы, психоактивные вещества, шизофреноподобные психотические осложнения, математическое моделирование.

## ВВЕДЕНИЕ

Свойства новых синтетических психоактивных веществ (ПАВ), такие как высокая эффективность в сочетании с легкостью синтеза и возможностью избежать государственного контроля, способствовали их быстрому распространению на нелегальном рынке и росту популярности среди потребителей [1, 2, 3]. Согласно данным Всемирного доклада о наркотиках (2020), опубликованного Управлением ООН по наркотикам и преступности (УНП ООН), 275 млн человек в возрасте 15-64 лет являются потребителями наркотиков. Свыше 35 млн человек во всем мире имеют расстройства, связанные с употреблением ПАВ, и нуждаются в лечении и реабилитации [4]. Выраженный психостимулирующий эффект новых синтетических ПАВ, шизофреноформное клиническое наполнение психотических расстройств, вызванных их потреблением, а также высокий уровень латентности деяний в сфере их оборота позволяют предполагать более серьезные последствия потребления синтетических ПАВ для здоровья населения [5, 6, 7, 8, 9, 10].

В Красноярском крае происходят аналогичные перемены, связанные с ростом потребления новых синтетических ПАВ, в том числе неясного происхождения, повышением количества больных с зависимостью от психостимуляторов, полинаркоманией [11, 12, 13, 14, 15, 16]. По данным исследований, у потребителей новых синтетических ПАВ отмечается быстрый рост толерантности и формирование зависимости (в срок до 1 года), часто регистрируются психотические осложнения, клинические проявления которых вызывают диагностические трудности у врачей психиатров и наркологов [17, 18, 19, 20, 21].

Клиническая картина психотических расстройств, вызванных употреблением новых синтетических ПАВ, в подавляющем большинстве случаев представлена психомоторным возбуждением и шизофреноподобной симптоматикой, несмотря на многообразие строения их молекул [22, 23]. Приводятся данные, что психоз может развиться даже при однократном употреблении ПАВ, а психопатологические феномены могут сохраняться за рамками его непосредственного действия [24, 25, 26].

В последнее время во многих областях медицины используются разнообразные экспериментальные методы моделирования, позволяющие изучать закономерности физиологических и патологических процессов организма, не используя вмешательство на лабораторных животных, в том числе активно создаются различные компьютерные математические модели [27, 28, 29, 30]. Учитывая сложности при диагностике психотических осложнений, сформировавшихся на фоне употребления новых синтетических ПАВ, создание компьютерной математической модели причинно-следственных связей развития психоза может способствовать его этиологической диагностике врачами психиатрами и наркологами.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Провести апробацию применения математического моделирования причинно-следственных связей в развитии психотических осложнений, вызванных употреблением новых синтетических психоактивных веществ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проведено обследование пациентов мужского пола (n=157) с психотическими осложнениями, сформировавшимися на фоне употребления синтетических психоактивных веществ. Средний возраст обследованных пациентов составил 35,7±7,4 года. Все испытуемые проходили стационарное лечение в ККБУЗ «Красноярский краевой наркологический диспансер № 1». По данным анамнеза зафиксировано употребление ПАВ под сленговыми названиями, употребляемыми в среде наркозависимых: соль, спайс, шоколад и др. Диагноз устанавливался по критериям МКБ-10 [31].

Всем испытуемым пациентам на момент госпитализации в стационар проводилось химико-токсикологическое исследование на наличие психоактивных веществ в биологических средах организма. В работе использовались следующие методы: клинико-психопатологический, клинико-анамнестический, клинико-катамнестический, газожидкостная хроматография, программа математического компьютерного моделирования создания ассоциативных правил. Пациенты с алкогольными психозами, с синдромом отмены алкоголя из исследования исключались.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Математическая компьютерная модель создания ассоциативных правил позволяет установить закономерности между связанными событиями. Ассоциативное правило гласит: «Из события А следует событие В с некоторой вероятностью».

В нашей работе мы изучали вероятную зависимость между принимаемыми ПАВ и наблюдаемыми клиническими симптомами психотических расстройств. На основании анализа медицинской документации больных и применения математической оценки психотических феноменов были выявлены определенные ассоциативные правила. При употреблении производных пировалерона из класса дизайнерских катинонов наиболее специфичным является параноидный синдром. Клинические проявления характеризуются состоянием страха, сочетающимся с двигательным возбуждением, уверенностью в наличии реальной угрозы для жизни, зрительными галлюцинациями. В клинико-психопатологической структуре расстройств при употреблении синтетических каннабиноидов характерными признаками являются: наличие у пациентов идей величия и уверенности, что могут подбросить наркотики. При сочетанном употреблении пировалерона с синтетическими каннабиноидами или другими психоактивными веществами ассоциативные правила обнаружения закономерностей указывают на следующее: 1) вероятность установления в 100% случаев сочетанного употребления пировалерона и синтетических каннабиноидов, если в клинико-психопатологической структуре имеются проявления агрессии и нарушений сна (бессонница); 2) вероятность установления в 94% случаев сочетанного употребления производных пировалерона и других психоактивных веществ.

В зависимости от употребляемого вида ПАВ (со слов пациентов в ходе клинического опроса) все испытуемые были разделены на пять групп: 1) потребители синтетического наркотика под названием «скорость» (n=115; 69,3%); 2) потребители спайсов (n=16; 9,6%); 3) потребители солей ((n=20; 12,1%); 4) потребители шоколада (n=6; 3,6%); 5) антипотребители ПАВ (n=9; 5,4%) – лица, категорически отрицавшие какое-либо употребление психоактивных веществ накануне госпитализации в стационар.

Поскольку психотические осложнения, вызванные потреблением новых синтетических психоактивных веществ вариабельны, особенности клинической картины психозов характеризовались наличием делирия, острого параноида, галлюциноза, острого полиморфного синдрома. Используя алгоритмы обнаруженным ассоциативных правил, были получены следующие результаты.

Учитывая клиническую картину психотических осложнений, у потребителей спайсов можно было предположить вероятность употребления синтетического каннабиноида. При помощи методов лабораторной диагностики в биологических жидкостях более чем у половины (n=9; 56,2%) пациентов данной категории было обнаружено наличие синтетических каннабиноидов из класса алкилиндолов.

В группе потребителей солей предполагаемое психоактивное вещество (пировалерон) было определено в большинстве случаев (n=17; 85%), что совпадало с математическим прогнозом, выполненным с учётом клинических проявлений психоза (психомоторное возбуждение, зрительные галлюцинации, страх, тревога, бред преследования и слежки, убежденность в наличии угрозы для жизни).

Заслуживающие внимания результаты были получены у потребителей скорости. В соответствии с математическим прогнозом, составленным по клинической картине психоза, у пациентов данной группы вероятнее всего можно было предположить сочетанное употребление производных пировалерона с другими ПАВ либо сочетание с синтетическими каннабиноидами. Производные пировалерона были обнаружены более чем у половины (n=62; 53,9%) обследованных пациентов. Однако актуальная клиническая картина (отсутствие боязни, что подбросят наркотики, идей преследования) позволяла предполагать наличие потребления еще иного ПАВ. Так, практически у трети (n=37; 32,1%) испытуемых прогнозировалось сочетанное употребление пировалерона и синтетических каннабиноидов, что подтвердилось результатами лабораторной диагностики в 100% случаев.

В группе потребителей шоколада математическое прогнозирование употребления предполагаемого вещества, осуществленное в соответствии с наблюдавшейся клинико-психопатологической симптоматикой психотических расстройств, на фоне которой развился психоз, совпадало с результатами лабораторной диагностики в преобладающем большинстве случаев (n=5; 83,3%).

В группе антипотребителей, отрицавших употребление ПАВ перед госпитализацией в стационар, результаты лабораторной диагностики совпадали с данными математического прогнозирования предполагаемого психоактивного вещества (пировалерон) только у трети (n=3; 33,2%) обследованных пациентов, в то время как клиническая картина психотических расстройств предполагала сочетанное употребление с другими ПАВ. Вместе с тем при проведении химико-токсикологического исследования у 24 пациентов (15,3%) не было обнаружено ПАВ.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По итоговым показателям апробации применения математической модели в процессе диагностики интоксикационных психозов, сформировавшихся на фоне употребления синтетических ПАВ у пациентов-мужчин, сформулированы основные выводы. С помощью математического компьютерного моделирования возможно выявление вероятной этиологии психотических осложнений, вызванных употреблением новых синтетических ПАВ. С помощью метода математической компьютерной модели представляется возможность установить этиологию психотических расстройств, вызванных употреблением пировалерона. При безрезультатном определении вероятной этиологии психоза по характерной клинико-психопатологической симптоматике можно предположить употребление иного ПАВ, ранее не встречавшегося в практике исследования методом газожидкостной хроматографии.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Авторы сообщают об отсутствии финансирования при проведении исследования

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

Работа соответствует этическим стандартам Хельсинской декларации ВМА (протокол заседания этического комитета ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России № 76/2016 от 04 мая 2017 г.).

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Пичугина Ю.А., Березовская М.А., Коробицина Т.В. Анализ современной ситуации употребления психоактивных веществ. Сибирское медицинское обозрение. 2016. № 1 (97). С. 40-47. Pichugina YuA, Berezovskaya MA, Korobitsina TV. Analysis of the current situation of the use of psychoactive substances. Siberian Medical Review. 2016;1(97):40-47 (in Russian).
2. Сизоненко А.Ю. Современные причины развития наркомании в России. Вестник науки и образования. 2019. № 18 (72). С. 70-73. Sizonenko AYu. Modern causes for the development of drug addiction in Russia. Bulletin of Science and Education. 2019;18(72):70-73 (in Russian).
3. Михайлов Б.П., Тузов Л.Л. Актуальные проблемы профилактики наркомании и незаконного оборота наркотиков в молодежной среде. Вестник Московского университета МВД России. 2017. № 6. С. 165-169. Mikhailov BP, Tuzov LL. Actual problems of prevention of drug addiction and drug trafficking among young people. Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2017; 6:165-169 (in Russian).

4. Доклад Международного комитета по контролю над наркотиками за 2020 год. Вена : ООН, 2021. 150 с. Report of the International Narcotics Control Board for 2020. Vienna: United Nations, 2021:150. wdr.unodc.org (in Russian).
5. Калачев Б.Ф., Сухачевская М.В., Целинский Б.Л. Подпольное производство наркотиков. Теоретические и правовые основы борьбы с незаконным оборотом наркотиков: сборник научных трудов ВНИИ МВД России. М., 1998. С. 86-94. Kalachev BF, Sukhachevskaya MV, Tselinsky BL. Clandestine drug production. Theoretical and legal foundations of the fight against illegal drug trafficking: collection of scientific works of the All-Russian Research Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Moscow, 1998:86-94 (in Russian).
6. Головко А.И., Башарин В.А., Иванов М.Б., Баринов В.А., Бонитенко Е.Ю. Дизайнерские наркотики. Классификация, механизмы токсичности. Наркология. 2015. Т. 14, № 8 (164). С. 69-85. Golovko AI, Basharin VA, Ivanov MB, Barinov VA, Bonitenko EYu. Designer drugs. Classification, mechanisms of toxicity. Narcology. 2015;14,8(164):69-85 (in Russian).
7. Анцыборов А.В., Мрыхин В.В. Синтетические каннабиноиды: новая матрица аддикции. Интерактивная наука. 2017. № 14. С. 25-38. Antsyborov AV, Mrykhin VV. Synthetic cannabinoids: a new addiction matrix. Interactive Science. 2017;14:25-38. doi:10.21661/r-118680 (in Russian).
8. Ларченко А.В., Суворов М.А., Андрюхин В.И., Кауров В.И., Суворов А.В. Синтетические катиноны и каннабиноиды – новые психоактивные вещества (обзор). Современные технологии в медицине. 2017. Т.9, № 1. С. 185-197. Larchenko AV, Suvorov MA, Andryukhin VI, Kaurov VI, Suvorov AV. Synthetic cathinones and cannabinoids – new psychoactive substances (review). Modern Technologies in Medicine. 2017;9(1):185-197. doi: 10.17691/stm2017.9.1.23 (in Russian).
9. Мрыхин В.В., Анцыборов А.В. Психиатрические аспекты употребления дизайнерских наркотиков и новых психоактивных веществ. Интерактивная наука. 2017. № 2 (12). С. 64-74. Mrykhin VV, Antsyborov AV. Psychiatric aspects of the use of designer drugs and new psychoactive substances. Interactive Science. 2017;2(12):64-74. doi:10.21661/r-116849 (in Russian).
10. Хорошилов Г.П., Худяков А.В. Интоксикационные психозы, связанные с употреблением современных психоактивных веществ. Практическая медицина. 2015. № 5 (90). С. 7-10. Khoroshilov GP, Khudyakov AV. Intoxication psychoses due to the use of modern psychoactive substances. Practical Medicine. 2015;5(90):7-10 (in Russian).
11. Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2019 году. М., 2020. 62 с. [Электронный ресурс]. Report on the drug situation in the Russian Federation in 2019. Moscow, 2020:62. [Electronic resource] (in Russian).
12. Степанов И.В., Грачев Ю.А., Сагайдак А.Ю. Наркоситуация в Российской Федерации, основные тенденции ее развития. Вестник Санкт-Петербургского МВД России. 2016. № 2 (70). С. 126-129. Stepanov IV, Grachev YuA, Sagaidak AYu. The drug situation in the Russian Federation, the main trends in its development. Bulletin of the St. Petersburg Ministry of Internal Affairs of Russia. 2016;2(70):126-129 (in Russian).
13. Киржанова В.В., Григорова Н.И., Киржанов В.Н., Сидорюк О.В. Состояние и деятельность наркологической службы в Российской Федерации в 2017 году. Аналитический обзор. М., 2019. 196 с. Kirzhanova VV, Grigorova NI, Kirzhanov VN, Sidoryuk OV. The state and activity of the narcological service in the Russian Federation in 2017. Analytical Review. Moscow, 2019:196 (in Russian).
14. Гапонов С.В. Актуальные вопросы мониторинга наркоситуации в Красноярском крае. Вестник Сибирского юридического института МВД России. 2013. Спецвыпуск. С. 15-19. Gaponov SV. Relevant issues of monitoring the drug situation in the Krasnoyarsk Territory. Bulletin of the Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2013. Special Issue: 15-19 (in Russian).
15. Шинкевич В.Е., Бен Е.Н., Молоков В.В., Ступина С.А., Маслодудова Н.В., Мамай Е.А., Калиниченко Я.Н. Состояние и перспективы обеспечения наркобезопасности социума: по результатам мониторинговых исследований в Красноярском крае. Красноярск: СибЮИ МВД РФ, 2019. 75 с. Shinkevich VE, Ben EN, Molokov VV, Stupin SA, Maslodudova NV, Mamay EA, Kalinichenko YaN. The state and prospects of ensuring the drug safety of society: according to the results of monitoring studies in the Krasnoyarsk Territory. Krasnoyarsk: Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2019:75 (in Russian).
16. Чухрова М.Г., Пронин С.В., Рыбальчук Н.В., Иванова В.Э. Психические и психосоматические последствия потребления спайсов. Мир науки, культуры, образования. 2015. № 1 (50). С. 423-426. Chukhrova MG, Pronin SV, Rybalchuk NV, Ivanova VE. Mental and psychosomatic consequences of the consumption of spice. World of Science, Culture, Education. 2015;1(50):423-426 (in Russian).
17. Усов Г.М., Ракитин С.А. Психопатологическая структура психозов, развившихся на фоне употребления современных синтетических психоактивных веществ Неврологический вестник. 2020. Т. LII (2). С. 40-45. Usov GM, Rakitin SA. Psychopathological structure of psychoses that developed against the background of the use of modern synthetic psychoactive substances. Neurological Bulletin. 2020;LII(2):40-45. doi: 10.17816/nb34041 (in Russian).

18. Бохан Н.А., Селиванов Г.Ю. Клиническая типология психопатологических расстройств у потребителей синтетических каннабиноидов (спайсов). Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2015. № 4 (89). С. 18-23. Bokhan NA, Selivanov G.Yu Clinical typology of psychopathological disorders in users of synthetic cannabinoids (spice). Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2015;4(89):18-23 (in Russian).
19. Бохан Н.А., Селиванов Г.Ю., Блонский К.А. Характеристика абстинентного синдрома у лиц, страдающих зависимостью от употребления синтетических каннабиноидов (спайсов). Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2016. № 4 (93). С. 45-50. Bokhan NA, Selivanov GYu, Blonsky KA. Characteristics of withdrawal symptoms in people addicted to the use of synthetic cannabinoids ("Spice"). Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2016;4(93):45-50 (in Russian).
20. Афанасьева Н.А., Березовская М.А., Коробицина Т.В., Пичугина Ю.А., Сергиенко Н.Н. Клинико-динамические особенности интоксикационных психозов, вызванных употреблением современных синтетических психоактивных веществ. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2017. № 3 (96). С. 78-83. Afanasyeva NA, Berezovskaya MA, Korobitsina TV, Pichugina YuA, Sergienko NN. Clinical and dynamic features of intoxication psychoses caused by the use of modern synthetic psychoactive substances. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2017;3(96):78-83. doi: 10.26617/1810-3111-2017-3(96)-78-83 (in Russian).
21. Дубатова И.В., Стоякин И.В., Карнаух К.А., Сафроненко А.В. Клиническая значимость и особенности психических расстройств у потребителей «дизайнерских» наркотиков. Уральский медицинский журнал. 2017. № 5 (149). С. 104-108. Dubatova IV, Stoyakin IV, Karnaukh KA, Safronenko AV. Clinical significance and specificity of mental disorders in "designer" drug users. Ural Medical Journal. 2017;5 (149):104-108 (in Russian).
22. Патрикеева О.Н., Овчинников А.А., Кормилина О.М. Интоксикационные психозы у потребителей синтетических каннабиноидов. Наркология. 2015. Т. 14, № 1 (157). С. 41-44. Patrikeeva ON, Ovchinnikov AA, Kormilina OM. Intoxication psychoses in synthetic cannabinoid users. Narcology. 2015;14,1(157): 41-44 (in Russian).
23. Клименко Т.В., Шахова С.М., Козлов А.А. Психотические расстройства вследствие употребления синтетических каннабиноидов (спайсов). Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2017. № 2 (95). С. 26-30. Klimenko TV, Shakhova SM, Kozlov AA. Psychotic disorders due to the use of synthetic cannabinoids (spice). Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2017;2(95):26-30 (in Russian).
24. Anizan S, Concheiro M, Lehner KR, Bukhari MO, Suzuki M, Rice KC, Baumann MH, Huestis MA. Linear pharmacokinetics of 3,4-methylenedioxypyrovalerone (MDPV) and its metabolites in the rat: relationship to pharmacodynamic effects. Addict Biol. 2016 Mar;21(2):339-47. doi: 10.1111/adb.12201. Epub 2014 Dec 5. PMID: 25475011; PMCID: PMC5362107.
25. Beck O, Franzén L, Bäckberg M, Signell P, Helander A. Toxicity evaluation of α-pyrrolidinovalerophenone (α-PVP): results from intoxication cases within the STRIDA project. Clin Toxicol (Phila). 2016 Aug; 54(7):568-75. doi: 10.1080/15563650.2016.1190979. PMID: 27412885.
26. Ракитин С.А., Курушкин М.В., Мищенко С.В., Зубкова Т.А. Клинический пример психоза, развившегося на фоне острой интоксикации синтетическими каннабиноидами. Омский психиатрический журнал. 2020. № 2 (25). С. 8-11. Rakitin SA, Kurushkin MV, Mishchenko SV, Zubkova TA. Clinical example of psychosis that developed against the background of acute intoxication with synthetic cannabinoids. Omsk Psychiatric Journal. 2020;2(25):8-11. doi:10.24411/2412-8805-2020-10206 (in Russian).
27. Каркищенко Н.Н. Основы биомоделирования. М.: Изд-во ВПК, 2005. 608 с. Karkishchenko N.N. The fundamentals of biomodelling. Moscow: Publishing house "Military-Industrial Complex", 2005:608 (in Russian).
28. Мезенцева Л.В., Перцов С.С. Математическое моделирование в биомедицине. Вестник новых медицинских технологий. 2013. Т. 20, № 1. С. 11-13. Mezentseva LV, Pertsov SS. Mathematical modeling in biomedicine. Bulletin of New Medical Technologies. 2013;20(1):11-13 (in Russian).
29. Соседова Л.М., Филиппова Т.М. Роль биомоделирования в системе химической безопасности человека. Экология человека. 2017. № 7. С. 46-52. Sosedova LM, Filippova TM. The role of biomodeling in the human chemical safety system. Human Ecology. 2017;7:46-52 (in Russian).
30. Каркищенко Н.Н. Концептуальное пространство и топологические структуры биомедицины. Биомедицина. 2005. № 1. С. 5-16. Karkischenko NN. Conceptual space and topological structures of biomedicine. Biomedicine. 2005;1:5-16 (in Russian).
31. Чуркин А.А., Мартюшов А.Н. Практическое руководство по использованию МКБ-10 в психиатрии и наркологии. М.: Изд-во ГНЦ СиСП им. В.П. Сербского, 2010. 132 с. Churkin AA, Martyushov AN. A practical guide to the use of ICD-10 in psychiatry and narcology. Moscow: Publishing House State Scientific Center for Social and Forensic Psychiatry named after V.P. Serbsky, 2010:132 (in Russian).

Поступила в редакцию 08.09.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Афанасьева Наталья Анатольевна – ассистент кафедры психиатрии и наркологии с курсом ПО, ORCID iD 0000-0002-5630-6709.

Коробицина Татьяна Валерьевна – д-р мед. наук, профессор кафедры психиатрии и наркологии с курсом ПО, профессор кафедры теории и методики социальной работы. AuthorID 696459. ResearcherID L-5601-2018. tvkor@mail.ru

Пичугина Юлия Анатольевн – к.м.н., доцент кафедры психиатрии и наркологии с курсом ПО, AuthorID 185358. ORCID iD 0000-0001-8391-821X. yulia651@mail.ru.

Юков Олег Сергеевич – ассистент кафедры психиатрии и наркологии с курсом ПО, врач-психиатр. KafedraPN@mail.ru

Березовская Марина Альбертовна – д-р мед. наук, доцент, заведующая кафедрой психиатрии и наркологии с курсом ПО. AuthorID 620131.

✉ Березовская Марина Альбертовна, mberezovska@mail.ru

✉ Афанасьева Наталья Анатольевна, afanaseva76@yahoo.com

UDC 616.89-02:615:616.89-02-07:614.283-024.12

For citation: Afanasyeva N.A., Korobitsina T.V., Pichugina Yu.A., Yukov O.S., Berezovskaya M.A. Application of a mathematical model in the diagnosis of psychotic complications formed against the background of the use of modern synthetic psychoactive substances. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 64–70. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-64-70

# Application of a mathematical model in the diagnosis of psychotic complications formed against the background of the use of modern synthetic psychoactive substances

**Afanasyeva N.A.[1], Korobitsina T.V.[1, 2], Pichugina Yu.A.[1], Yukov O.S.[1], Berezovskaya M.A.[1]**

[1] *Federal State Budgetary Educational Institution "Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetsky" of the Ministry of Health of Russia Partizan Zheleznyak Street 1, 660022, Krasnoyarsk, Russian Federation*

[2] *Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Siberian Federal University" Svobodnyy Prospect 79, 660041, Krasnoyarsk, Russian Federation*

## ABSTRACT

**Background.** In various areas of medical practice, to create new effective technologies, the need for mathematical modeling methods has increased. **Objective**: to test the application of a mathematical model in the process of diagnosing intoxication psychoses, formed against the background of the use of synthetic psychoactive substances. **Research Material**. Male patients (n=157) with psychotic complications resulting from the use of synthetic psychoactive substances. The mean age of the examined patients was 35.7±7.4 years. **Methods**: clinical-psychopathological, clinical-anamnestic, clinical-follow-up, gas-liquid chromatography, a program for mathematical computer modeling of the creation of associative rules. **Results**. The data on the appropriateness of the mathematical prediction of the probable determination of the psychoactive substance in persons with intoxication psychosis, which developed against the background of its use, to the results of the chemical-toxicological study of the biological fluids of the patient's body were obtained. **Conclusions.** Clinical and syndromological characteristics of psychotic complications, formed against the background of the use of new synthetic psychoactive substances, were revealed. The diagnostic criteria have been determined, on the basis of which it is possible to ascertain the most probable etiology of intoxication psychosis.

**Keywords**: intoxication psychoses, psychoactive substances, schizophrenic psychotic complications, mathematical modeling.

Received September 08.2021 Accepted November 29.2021

Afanasyeva Natalya A. – assistant of the Department of Psychiatry and Narcology with a vocational education course, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russian Federation. ORCID iD 0000-0002-5630-6709.

Korobitsina Tatiana V. – MD, Professor of the Department of Psychiatry and Narcology with a vocational education course, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russian Federation; Professor of the Department of the Theory and Methodology of Social Work, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation. AuthorID 696459. ResearcherID L-5601-2018. tvkor@mail.ru

Pichugina Yuliya A. – PhD, Associate Professor of the Department of Psychiatry and Narcology with a vocational education course, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russian Federation. ORCID iD 0000-0001-8391-821X. AuthorID 185358. yulia651@mail.ru.

Yukov Oleg S. – assistant of the Department of Psychiatry and Narcology with a vocational education course, psychiatrist, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russian Federation. KafedraPN@mail.ru

Berezovskaya Marina A., MD, associate professor, Head of the Department of Psychiatry and Narcology with the course of Postgraduate Education, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russian Federation. AuthorID 620131.

✉ Berezovskaya Marina A., mberezovska@mail.ru

✉ Afanasyeva Natalya A., afanaseva76@yahoo.com

УДК 616.89-008.1:616.036.2(100)|2020|613.811:613.83:379.8.092.3

Для цитирования: Шереметьева И.И., Плотников А.В., Докенова С.В. Психогенные расстройства у лиц с синдромом зависимости от психоактивных веществ, обусловленные неблагополучной эпидемиологической ситуацией в связи с распространением новой коронавирусной инфекции. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 71–78. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-71-78

# Психогенные расстройства у лиц с синдромом зависимости от психоактивных веществ, обусловленные неблагополучной эпидемиологической ситуацией в связи с распространением новой коронавирусной инфекции

## Шереметьева И.И., Плотников А.В., Докенова С.В.

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России*
*Россия, 656038, Барнаул, пр. Ленина, 40*

**РЕЗЮМЕ**

На сегодняшний день одной из актуальных проблем здравоохранения остается пандемия COVID-19, негативно влияющая на здоровье населения во всем мире, в связи с чем необходима координация международных ответных мер с учетом рекомендуемых стратегий выживания и осознанной осведомленности, что обеспечит высокую сопротивляемость неблагоприятным воздействиям пандемии и снижению риска развития психопатологических симптомов. Во всех странах постоянно проводятся исследования воздействия пандемии на психическое здоровье населения. Выявлено, что социальная изоляция, смерть родственников, неизвестность будущего, страх перед болезнью в совокупности являются факторами риска развития психогенных расстройств, а также ухудшения психического состояния при уже существующих расстройствах. Ограничительные меры, связанные с COVID-19, повлияли на модель потребления психоактивных веществ в большинстве стран мира, что может привести к дополнительной угрозе психическому и физическому здоровью населения. **Цель**: изучить связь влияния стрессовых факторов на формирование психогенных расстройств, таких как тревога, депрессия, посттравматическое стрессовое расстройство, у лиц с синдромом зависимости от психоактивных веществ в период пандемии. **Материал**. Результаты анкетирования пациентов (n=86) мужского и женского пола в возрасте от 20 до 60 лет, проходивших стационарное лечение в Алтайском краевом наркологическом диспансере (Барнаул) в феврале – сентябре 2021 г. **Методы**. Миссисипская шкала посттравматического стрессового расстройства, шкалы тревоги и депрессии Бека. Статистические расчеты производились с использованием программ Microsoft Office Excel 2013, Epi Info 7.2. **Заключение**. Около трети (29,7%) исследуемых испытывали негативное психологическое воздействие пандемии COVID-19. Травматический стресс вызван высокой интенсивностью переживаний из-за угрозы заражения, страхом тяжелых последствий и смертельного исхода, деструктивным воздействием средств массовой информации на общественное сознание без доказательных аргументов. У обследуемых, испытывающих страх летального исхода и убежденных в разрушительном воздействии COVID-19 на физическое и психическое здоровье, чаще встречаются проявления тревоги, депрессии, психогенных расстройств. Так как лица с ПТСР более других склонны к разным дезадаптивным формам поведения, они в первую очередь нуждаются в социальной и медико-психологической поддержке. Наркологические больные относятся к группе высокого риска по развитию психогенных психических расстройств в период пандемии COVID-19, что необходимо учитывать при проведении комплексных лечебно-реабилитационных мероприятий.

**Ключевые слова:** новая коронавирусная инфекция, синдром зависимости, травматический стресс, психоактивные вещества, психические расстройства, тревога, депрессия, ПТСР.

**ВВЕДЕНИЕ**

Пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19), по мнению многих ученых, является серьезной проблемой здравоохранения во всем мире, как в области физического здоровья, так и психического благополучия. На данный момент недостаточно доказательных данных о влиянии пандемии COVID-19 на психическое здоровье населения в целом [1, 2, 6], а также о возрастании уровней стресса, тревоги и депрессии во время экспансии пандемии [3]. С целью изучения негативного психологического воздействия и психиатрических симптомов в пандемийный период были проведены исследования в разных странах. Исследователями из Китая к числу неблагоприятных эпидемических и психосоциальных факторов отнесены инфицирование членов семьи, широкое токсичное освещение событий пандемии в СМИ в виде фейковых новостей, наличие а анамнезе проблем с психическим здоровьем [1, 8].

В ходе исследований в Саудовской Аравии выявлено, что текущая пандемия порождает страх заболеть и умереть, а дезинформирующие публикации – беспомощность и иррациональный страх. Почти четверть населения испытывала психологическое воздействие от умеренной степени до тяжелой [4]. На Филиппинах четверть респондентов сообщали о тревоге разной тяжести, а шестая часть – о депрессии. В информационный банк данных включены социально-демографические сведения, материалы о состоянии здоровья, история контактов с инфицированными, знания и опасения по поводу пандемии COVID-19, проявления стресса, усталости, депрессии и тревоги [5].

Если рассматривать психологические последствия прошлых эпидемий (тяжелый острый респираторный синдром CoV-1, лихорадка Эбола, ближневосточный респираторный синдром, угроза сибирской язвы), минувших стихийных бедствий, то текущие данные о COVID-19, по мнению авторов, предполагают многочисленные психологические постпандемийные последствия. Употребление алкоголя, посттравматическое стрессовое расстройство, тревога, гнев, страх заражения, неуверенность и недоверие к официальной информации – вот лишь некоторые из непосредственных и долгосрочных последствий пандемии COVID-19 [7].

Длительные периоды изоляции, неуверенность в будущем, растерянность в связи с изменением образа жизнедеятельности, инфантильная беспомощность, сомнения в своих силах и возможностях ухудшают психологическое состояние, особенно среди молодежи и людей с высшим образованием [9]. Российскими авторами из-за снижения способности противостоять душевному дискомфорту и стрессу отмечаются трудности в образовательной сфере, семейных отношениях, проблемы профессиональной занятости. В психологической сфере на передний план выходят психоэмоциональная опустошенность, мучительные мысли о возможном неблагополучии, ожидание неотвратимых неприятностей, беспокойство по поводу будущего в связи со снижением доходов. Эмоциональное напряжение подкрепляется невозможностью или ограничением встреч с родственниками и близкими. Моральная подавленность и социальная тревога зачастую усиливаются на фоне алкоголизации родственников [10].

По мнению ряда авторов, запретительные меры, связанные с COVID-19, косвенно спровоцировали рост потребления алкоголя в большинстве стран, изменение стандартных моделей потребления алкоголя, увеличение случаев синдрома отмены алкоголя, сбои в доступе к получению медицинской помощи при расстройствах, вызванных употреблением алкоголя [11].

Для пациентов, обращающихся в системы помощи наркозависимым, пандемия создала дополнительные сложности [12, 13, 14]. В период изоляции люди с психическими расстройствами, связанными с приемом ПАВ, и другими аддиктивными зависимостями могут испытывать искушение искусственно снять напряжение, стресс, неуверенность и возможные страдания за счет увеличения употребления ПАВ [15]. К тому же дистресс и депрессия ослабляют иммунитет и осложняют течение и прогноз любого соматического заболевания, включая инфекционные [16, 17].

Эпидемические инфекции вызывают психические расстройства, требующие профессиональной оценки и лечения [18]. У 45% участников масштабного опроса (n=746 217) – студентов колледжей в Китае во время пандемии выявлены проблемы с психическим здоровьем: острый стресс (34,9%), тревожные (11,0%) и депрессивные (21,1%) симптомы. Определены эпидемические и психосоциальные факторы: инфицирование членов семьи и друзей, подверженность негативному освещению ковидной темы в СМИ, низкая социальная поддержка, наличие проблем с психическим здоровьем в прошлом. Учащиеся группы риска нуждаются в психосоциальной поддержке и услугах по охране психического здоровья [19].

Опрос 503 израильтян выявил высокий уровень тревожности и риска депрессии и обусловленность проблем психического здоровьея факторами стресса, связанными с коронавирусом и медицинской политикой. Лишь малая часть опрошенных получала психиатрическую помощь, причем коренные израильтяне реже, чем недавние иммигранты [20].

Кросс-секционное обсервационное исследование психического здоровья египтян (n=510) в период пандемии с использованием анонимной онлайн-анкеты выявило тяжелый стресс (41,4%), стресс на работе (34,1%), финансовый стресс (55,7%), домашний стресс (62,7%), состояние ужаса (53,9%) и беспомощности (52%), паники и страха (66,3%). 24,2% сообщили о поддержке друзей, 40,6% – членов семьи, 46,5% делились чувствами с членами семьи, 34,5% – с другими. 64,7% высказали заботу о переживаниях членов семьи. Возраст и проживание в сельской местности были отрицательными предикторами воздействия пандемии, женский пол и наличие хронического заболевания – положительными [21].

По прошествии года с начала распространения COVID-19 на территории РФ пандемия остаётся одной из актуальных проблем и в Алтайском крае. Социальная изоляция, смерть родственников и страх перед болезнью являются факторами риска не только развития психогенных расстройств, но и ухудшения состояния при наличии расстройств психики в анамнезе [22, 23].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучение влияния стрессорных факторов окружающей среды и выявление психогенных расстройств у лиц, проходящих стационарное лечение с синдромом зависимости от психоактивных веществ в Алтайском краевом наркологическом диспансере (г. Барнаул) в период пандемии. Особое внимание уделено характеристике проявлений посттравматического стрессового расстройства, депрессии и тревоги.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В добровольном информированном анкетировании приняли участие (n=86) пациенты в возрасте от 20 до 60 лет, проходившие стационарное лечение в Алтайском краевом наркологическом диспансере (г. Барнаул) в феврале – сентябре 2021 г. Получено следующее распределение по клинико-нозологической структуре расстройств, диагностированных у вошедших в исследовательскую выборку пациентов по МКБ-10: 1) психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, синдром зависимости (F10.2) – 74%; 2) психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением других психостимуляторов, синдром зависимости (F15.2) – 18%; 3) психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением опиоидов, синдром зависимости (F11.2) – 8%.

Клинико-психологическое исследование проводилось с помощью психодиагностических методик: Миссисипской шкалы посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), гражданский вариант, и стандартно используемых шкал первичной диагностики тревоги и депрессии А. Бека.

Расчеты производились с помощью пакетов программ обработки данных Microsoft Office Excel 2013, Epi Info 7.2.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Результаты получены по данным анализа анкетирования (n=86) пациентов. Возраст опрошенных находился в диапазоне от 20 до 60 лет. Количество принявших участие в анкетировании мужчин (67%) превышало число женщин (33%). Более половины (54%) участников опроса приходилось на лиц 31–40 лет, около трети (32%) составляли 40–60-летние пациенты, самой малочисленной (14%) оказалась доля молодых пациентов (20 30 лет). Среди опрошенных пациентов выявлено следующее распределение по образовательному уровню: 45,5% – среднее специальное образование, 38,5% – среднее, 14% – высшее, неполное среднее – 2%.

Из 86 пациентов переболели новой коронавирусной инфекцией 23% исследуемых. В выборке проходивших стационарное лечение в АКНД обнаружено преобладание (62%) пациентов с диагнозом: психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, синдром зависимости (F10.2) по сравнению с пациентами, у которых были диагностированы: психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением других психостимуляторов, синдром зависимости (F15.2) и психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением опиоидов, синдром зависимости (F11.2) – соответственно 29,5% и 8,5%.

Согласно представленным данным, подверженность к ковидному инфицированию не имеет установленных связей с употреблением определенного вида ПАВ. Члены семьи и родственники (46%) чаще самих пациентов (23%) подверглись инфицированию и переболели.

По результатам анкетирования об источниках информации о смертности от COVID-19 и распространении пандемии первое место приходилось на телевидение и радио (79,2%), с меньшей частотой опрошенные использовали интернет-ресурсы (33%), печатные издания, такие как газеты и журналы (6%), другие источники, включая сообщения друзей и знакомых – пользователей социальных сетей (32%). Более трети (36%) респондентов утверждают, что вирус нанес непоправимый вред как их собственному здоровью и психике, так и родственников, друзей, знакомых. Страх летального исхода вследствие инфицирования COVID-19 чаще (72%) испытывали пациенты с алкогольным синдромом зависимости, чем их родственники (35%).

На контактный источник (заболевшие и носители вируса) передачи инфекции указало большинство (40%) участников анкетирования, четверть (25%) опрошенных основным путем инфицирования считали воздушно-капельное заражение, еще четверть (25%) опрошенных не владели информацией о способах передачи инфекции.

Среди пациентов с употреблением ПАВ тревога выявлена в большинстве (77%) случаев, в том числе тревога высокая (13%), средней (6,5%) и незначительной (57,5%) выраженности. По диагностической шкале определения тревоги Бека среди пациентов с употреблением ПАВ преобладал минимальный (57,5%) уровень тревоги, характеризовавшийся большей частотой встречаемости (77%) у пациентов с диагнозом F15.2 по сравнению с более низкой встречаемостью у пациентов с диагнозами F11.2 (66,7%) и F10.2 (45%). Высокий уровень тревоги встречался только у пациентов с диагнозом F10.2 (13%). Средний уровень тревоги выявлен у пациентов с диагнозами F10.2 (15%) и F15.2 (11%). Вместе с тем у части пациентов с диагнозами F10.2 (27%) и F15.2 (12%) тревога отсутствовала. Т.е. тревога в период пандемии наблюдается у большинства пациентов с синдромом зависимости от ПАВ.

Таблица 1. **Частота встречаемости тревоги у пациентов с синдромом зависимости в период пандемии**

| Тяжесть проявлений тревоги | Все пациенты | F10.2 | F15.2 | F11.2 |
|---|---|---|---|---|
| Высокая тревога | 13% | 13% | 0% | 33,3% |
| Средняя выраженность тревоги | 6,5% | 15% | 11% | 0% |
| Незначительный уровень тревоги | 57,5% | 45% | 77% | 66,7% |
| Отсутствие тревоги | 23% | 27% | 12% | 0% |
| Всего (100%) | 86 (100%) | 64 (100%) | 15 (100%) | 7 (100%) |

Таблица 2. **Частота встречаемости депрессии у пациентов с синдромом зависимости в период пандемии**

| Тяжесть проявлений депрессии | Все пациенты | F10.2 | F15.2 | F11.2 |
|---|---|---|---|---|
| Легкая депрессия | 36% | 26% | 33,3% | 37,5% |
| Умеренная депрессия | 27% | 15,2% | 0% | 0% |
| Выраженная депрессия | 12,4% | 28,2% | 22,2% | 12,5% |
| Тяжелая депрессия | 9,6% | 6,5% | 0% | 0% |
| Не выявлено депрессии | 15% | 24,1% | 45,5% | 50% |
| Всего (100%) | 86 (100%) | 64 (100%) | 15 (100%) | 7 (100%) |

Согласно психометрической шкале Бека депрессия была выявлена у большинства (85%) опрошенных пациентов с зависимостью от ПАВ. В ходе психодиагностического исследования проявлений депрессии не выявлено лишь у 15% респондентов, что свидетельствует о высокой подверженности пациентов с синдромом зависимости от ПАВ к развитию депрессивной симптоматики в период пандемии. Вместе с тем проявления легкой депрессии преобладали (36%) при сопоставлении с умеренной (27%), выраженной (12,4%) и тяжелой (9,6%) депрессивной симптоматикой. Легкое течение депрессии чаще встречалось у пациентов с диагнозами F15.2 (33,3%) и F11.2 (37,5%). Выраженная депрессия с усилением чувства безнадежности, подавленности, невозможности наступления благоприятных перемен в период пандемии более характерна для пациентов с диагнозом F10.2 (28,2%).

По Миссисипской шкале посттравматического стрессового расстройства (гражданский вариант) 29,7% (25 из 86) пациентов с зависимостью от ПАВ демонстрируют признаки интенсивного воздействия перенесенной психотравмы в связи с длительным нахождением в ситуации социальной изоляции и вынужденных ограничений привычной жизнедеятельности. Проявления ПТСР чаще выявлялись у пациентов с диагнозом F10.2 (84%, n=21) в сравнении с пациентами с диагнозами F15.2 (8%, n=2) и F11.2 (8%, n=2).

В категории исследуемых с ПТСР более чем у половины (56%) респондентов в анамнезе отсутствовали сведения о заболевании коронавирусной инфекцией. Подтвержденные медицинские данные о недавно перенесенном COVID-19 были получены в отношении 16% пациентов. Практически у половины (48%) переболевших новой коронавирусной инфекцией не обнаружено проявлений ПТСР.

Вместе с тем даже при отсутствии восприятия ситуации пандемии как психотравмирующего события, т.е. у лиц без признаков и симптомов ПТСР отмечались проявления депрессии. Для пациентов с зависимостью от ПАВ и без ПТСР более характерны выраженная (41,6%) и легкая (33,3%) депрессия и меньшая частота встречаемости умеренной (16,6%) и тяжёлой (8,5%) депрессии. Также в данной группе респондентов преобладал высокий уровень (41,6%) тревоги по сравнению со средней выраженностью тревоги (25,0%) и незначительным уровнем тревожных переживаний (33,4%). Обнаруженные проявления депрессии и тревоги, расстройства в психической сфере в результате выраженного стресса, соответствующие критериям ПТСР, на материале обследованной нами выборки позволяют сделать вывод о связи развития психодезадаптационных расстройств или утяжелении имевшихся в анамнезе психических расстройств у пациентов с синдромом зависимости от ПАВ и перенесенным COVID-19.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По данным клинического наблюдения (февраль – сентябрь 2021 г.) пациентов, проходивших стационарное лечение в Алтайском краевом наркодиспансере (Барнаул), около трети (29,7%) исследуемых испытали на себе негативное психологическое воздействие в условиях изоляции и карантинных мер в период пандемии COVID-19. Выявлено, что ухудшение психического состояния пациентов с зависимостью от ПАВ связано с неблагополучной эпидемиологической обстановкой. Особенности реагирования на травматический стресс в связи со стремительно распространяющейся инфекцией заключаются в гипертрофированном переживании опасности из-за угрозы жизни и здоровью, возможности смертельного исхода или в подавленно-безразличном поведении.

Выявлены информационные источники о распространении пандемии и смертности заболевших: телевидение и радио (79,2%), интернет-ресурсы (33%), социальные сети (32%), печатные издания (6%). 36% респондентов считают, что их психике нанесен непоправимый вред. 72% не могут избавиться от страха летального исхода. Основными классифицирующими признаками психогенных расстройств являются проявления тревоги, депрессии и ПТСР. Так как лица с ПТСР склонны к дезадаптивным формам поведения, они нуждаются в особой социальной и медико-психологической поддержке, так же как и наркологические больные, которые относятся к группе высокого риска по развитию психогенных психических расстройств в период пандемии COVID-19 – всё это необходимо учитывать при проведении лечебно-реабилитационных мероприятий.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Авторы сообщают об отсутствии спонсорских или иных финансовых источников при проведении настоящего исследования.

**СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ**

В публикуемых материалах соблюдались этические принципы Хельсинкской Декларации ВМА. Исследование выполнено в рамках НИР № 01200408582 ФГБОУ ВО «Алтайский ГМУ» Минздрава России.

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Ma Z, Zhao J, Li Y, Chen D, Wang T, Zhang Z, Chen Z, Yu Q, Jiang J, Fan F, Liu X. Mental health problems and correlates among 746 217 college students during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. Epidemiol Psychiatr Sci. 2020 Nov 13;29:e181. doi: 10.1017/S2045796020000931. PMID: 33185174; PMCID: PMC7681173.
2. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, Choo FN, Tran B, Ho R, Sharma VK, Ho C. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. Brain Behav Immun. 2020 Jul;87:40-48. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.028. Epub 2020 Apr 13. PMID: 32298802; PMCID: PMC7153528.
3. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. Int J Environ Res Public Health. 2020 Mar 6;17(5):1729. doi: 10.3390/ijerph17051729. PMID: 32155789; PMCID: PMC7084952.
4. Alkhamees AA, Alrashed SA, Alzunaydi AA, Almohimeed AS, Aljohani MS. The psychological impact of COVID-19 pandemic on the general population of Saudi Arabia. Compr Psychiatry. 2020 Oct;102: 152192. doi: 10.1016/j.comppsych.2020.152192. Epub 2020 Jul 12. PMID: 32688022; PMCID: PMC7354380.
5. Tee ML, Tee CA, Anlacan JP, Aligam KJG, Reyes PWC, Kuruchittham V, Ho RC. Psychological impact of COVID-19 pandemic in the Philippines. J Affect Disord. 2020 Dec 1;277:379-391. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.043. Epub 2020 Aug 24. PMID: 32861839; PMCID: PMC7444468.
6. Khan AH, Sultana MS, Hossain S, Hasan MT, Ahmed HU, Sikder MT. The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study. J Affect Disord. 2020 Dec 1;277:121-128. doi: 10.1016/j.jad.2020.07.135. Epub 2020 Aug 7. PMID: 32818775; PMCID: PMC7410816.
7. Esterwood E, Saeed SA. Past Epidemics, Natural Disasters, COVID19, and Mental Health: Learning from History as we Deal with the Present and Prepare for the Future. Psychiatr Q. 2020 Dec;91(4):1121-1133. doi: 10.1007/s11126-020-09808-4. PMID: 32803472; PMCID: PMC7429118.
8. Shi L, Lu ZA, Que JY, Huang XL, Liu L, Ran MS, Gong YM, Yuan K, Yan W, Sun YK, Shi J, Bao YP, Lu L. Prevalence of and Risk Factors Associated With Mental Health Symptoms Among the General Population in China During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. JAMA Netw Open. 2020 Jul 1;3(7): e2014053. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.14053. PMID: 32609353; PMCID: PMC7330717.
9. Giorgi G, Lecca LI, Alessio F, Finstad GL, Bondanini G, Lulli LG, Arcangeli G, Mucci N. COVID-19-Related Mental Health Effects in the Workplace: A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. 2020 Oct 27;17(21):7857. doi: 10.3390/ijerph17217857. PMID: 33120930; PMCID: PMC7663773.
10. Стоянова И.Я., Иванова А.А., Смирнова Н.С., Лебедева В.Ф., Руденко Л.С., Магденко О.В., Бохан Н.А. Психические нарушения, развивающиеся в кризисно-экстремальной ситуации пандемии коронавируса: актуальная проблематика и особенности психолого-психотерапевтического консультирования. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2021. № 1 (110). С. 71-77. Stoyanova IYa, Ivanova AA, Smirnova NS, Lebedeva VF, Rudenko LS, Magdenko OV, Bokhan NA. Mental disorders developing in the crisis-extremal situation of the coronavirus pandemic: focal problems and features of psychological-psychotherapeutic counseling. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2021; 1 (110): 71–77.https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-1(110)-71-77 (in Russian).

11. Calvey T, Scheibein F, Saad NA, Shirasaka T, Dannatt L, Stowe MJ, Shah B, Narasimha VL, Bruschi A, Peyron E, Gumikiriza-Onoria JL, Ghosh A, Pant SB, Yee A, Ratta-Apha W, Vadivel R, Siste K, Maiti T, Boujraf S, Grandinetti P, Morgan N, Arya S. The Changing Landscape of Alcohol Use and Alcohol Use Disorder During the COVID-19 Pandemic – Perspectives of Early Career Professionals in 16 Countries. J Addict Med. 2020 Dec;14(6):e284-e286. doi: 10.1097/ADM.0000000000000735. PMID: 32909983.
12. DeJong CAJ, DeJong Verhagen JG, Pols R, Verbrugge CAG, Baldacchino A. Psychological Impact of the Acute COVID-19 Period on Patients With Substance Use Disorders: We are all in this Together. Basic Clin Neurosci. 2020 Mar-Apr;11(2):207-216. doi: 10.32598/bcn.11.covid19.2543.1. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32855780; PMCID: PMC7368105.
13. Dunlop A, Lokuge B, Masters D, Sequeira M, Saul P, Dunlop G, Ryan J, Hall M, Ezard N, Haber P, Lintzeris N, Maher L. Challenges in maintaining treatment services for people who use drugs during the COVID-19 pandemic. Harm Reduct J. 2020 May 6;17(1):26. doi: 10.1186/s12954-020-00370-7. PMID: 32375887; PMCID: PMC7201394.
14. Stowe MJ, Calvey T, Scheibein F, Arya S, Saad NA, Shirasaka T, Dannatt L, Ghosh A, Yee A, Ratta-Apha W, Vadivel R, Siste K, Shah B, Ramalho R, Narasimha VL, Delic M, Peyron E, Onoria JLG, Pant SB, Boujraf S, Grandinetti P, Morgan N. Access to Healthcare and Harm Reduction Services During the COVID-19 Pandemic for People Who Use Drugs. J Addict Med. 2020 Dec;14(6):e287-e289. doi: 10.1097/ADM.0000000000000753. PMID: 33009167.
15. Fabelo-Roche JR, Iglesias-Moré S, Gómez-García AM. Persons with Substance Abuse Disorders and Other Addictions: Coping with the COVID-19 Pandemic. MEDICC Rev. 2021 Apr;23(2):55. doi: 10.37757/MR2021.V23.N2.2. Epub 2021 Apr 14. PMID: 33974609.
16. Кекелидзе З.И., Чехонин В.П. Критические состояния в психиатрии (клинические и иммунохимические аспекты). М.: ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского, 1997. 362 с. Kekelidze ZI, Chekhonin VP. Critical conditions in psychiatry (clinical and immune-chemical aspects). Moscow: V.P. Serbsky State Scientific Center for Social and Forensic Psychiatry, 1997:362 (in Russian).
17. Александровский Ю.А., Чехонин В.П. Клиническая иммунология пограничных психических расстройств. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 249 с. Aleksandrovsky YuA, Chekhonin VP. Clinical immunology of borderline mental disorders. Moscow: Publishing House GEOTAR-Media, 2005:249 (in Russian).
18. Tucci V, Moukaddam N, Meadows J, Shah S, Galwankar SC, Kapur GB. The Forgotten Plague: Psychiatric Manifestations of Ebola, Zika, and Emerging Infectious Diseases. J Glob Infect Dis. 2017 Oct-Dec;9(4):151-156. doi: 10.4103/jgid.jgid_66_17. PMID: 29302150; PMCID: PMC5750439.
19. Ma Z, Zhao J, Li Y, Chen D, Wang T, Zhang Z, Chen Z, Yu Q, Jiang J, Fan F, Liu X. Mental health problems and correlates among 746 217 college students during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. Epidemiol Psychiatr Sci. 2020 Nov 13;29:e181. doi: 10.1017/S2045796020000931. PMID: 33185174 Free PMC article.
20. Shapiro E, Levine L, Kay A. Mental health stressors in Israel during the coronavirus pandemic. Psychol Trauma. 2020 Jul;12(5):499-501. doi: 10.1037/tra0000864. Epub 2020 Jun 11. PMID: 32525391.
21. El-Zoghby SM, Soltan EM, Salama HM. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Social Support among Adult Egyptians. J Community Health. 2020 Aug;45(4):689-695. doi: 10.1007/s10900-020-00853-5. PMID: 32468155; PMCID: PMC7255077.
22. Бойко О.М., Медведева Т.И., Ениколопов С.Н., Воронцова О.Ю., Казьмина О.Ю. Психологическое состояние людей в период пандемии COVID-19 и мишени психологической работы. Психологические исследования: электронный научный журнал. 2020. Т. 13, № 70. С. 1-10. Boyko OM, Medvedeva TI, Enikolopov SN, Vorontsova OYu, Kazmina OYu. The psychological state of people during the COVID-19 pandemic and the target of psychological work. Psychological Research: Electronic Scientific Journal. 2020;13(70):1-10 (in Russian).
23. Ениколопов С.Н., Бойко О.М., Медведева Т.И., Воронцова О.Ю., Казьмина О.Ю. Динамика психологических реакций на начальном этапе пандемии COVID-19 [Электронный ресурс]. Психолого-педагогические исследования. 2020. Т. 12. № 2. С. 108-126. Enikolopov SN, Boyko OM, Medvedeva TI, Vorontsova OYu, Kazmina OYu. Dynamics of psychological reactions at the initial stage of the COVID-19 pandemic [Electronic resource]. Psychological and Pedagogical Research. 2020;12(2):108-126. doi:10.17759/psyedu.2020120207 (in Russian).

Поступила в редакцию 31.08.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Шереметьева Ирина Игоревна, ректор Алтайского государственного медицинского университета, заведующая кафедрой психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО Алтайского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор. Author ID 579588. Scopus ID 57214358769. ORCID iD 0000-0001-8513-9869.

Плотников Андрей Викторович, доцент кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО Алтайского государственного медицинского университета, кандидат медицинских наук. dezinsector@yandex.ru

Докенова Светлана Викторовна, заочный аспирант кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии с курсом ДПО Алтайского государственного медицинского университета. svetlana_stella@mail.ru

✉ Шереметьева Ирина Игоревна, sheremeteva-ira@mail.ru

UDC 616.89-008.1:616.036.2(100)|2020|613.811:613.83:379.8.092.3

For citation: Sheremetyeva I.I., Plotnikov A.V., Dokenova S.V. Psychogenic disorders in persons with substance dependence syndrome due to an unfavorable epidemiological situation due to the spread of a new coronavirus infection. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 71–78. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-71-78

# Psychogenic disorders in persons with substance dependence syndrome due to an unfavorable epidemiological situation due to the spread of a new coronavirus infection

## Sheremetyeva I.I., Plotnikov A.V., Dokenova S.V.

*Altai State Medical University of the Ministry of Health of Russia*
*Lenin Avenue 40, 656038, Barnaul, Russian Federation*

**ABSTRACT**

Today, the COVID-19 pandemic remains one of the pressing health problems, negatively affecting the health of the population around the world, and therefore it is necessary to coordinate the international response, taking into account the recommended coping strategies and informed awareness, which will ensure high resilience to the adverse effects of the pandemic and reducing the risk of developing psychopathological symptoms. In all countries, research is ongoing on the impact of the pandemic on the mental health of the population. It was revealed that social isolation, death of relatives, uncertainty of the future, fear of illness in the aggregate are risk factors for the development of psychogenic disorders, as well as deterioration of the mental state in case of already existing disorders. Restrictive measures related to COVID-19 have affected the pattern of substance use in most countries of the world, which can lead to additional threats to the mental and physical health of the population. **Objective**: to study the relationship of the influence of stress factors on the formation of psychogenic disorders, such as anxiety, depression, post-traumatic stress disorder, in persons with substance dependence syndrome during a pandemic. **Materia**l. The results of a questionnaire survey of male and female patients (n=86), aged 20 to 60 years, who underwent inpatient treatment at the Altai Regional Narcological Dispensary (Barnaul) in February - September 2021. **Methods**. Mississippi PTSD Scale, Beck Anxiety and Depression Scale. Statistical calculations were performed using Microsoft Office Excel 2013, Epi Info 7.2. **Conclusion.** About a third (29.7%) of those surveyed experienced the negative psychological impact of the COVID-19 pandemic. Traumatic stress is caused by a high intensity of experiences due to the threat of infection, fear of serious consequences and death, the destructive impact of the media on public consciousness without evidence. The subjects who are afraid of death and are convinced of the destructive effects of COVID-19 on physical and mental health are more likely to have manifestations of anxiety, depression, and psychogenic disorders. Since people with PTSD are more prone to various maladaptive forms of behavior more than others, they primarily need social and medical and psychological support. Patients with drug addiction are at high risk for the development of psychogenic mental disorders during the COVID-19 pandemic, which must be taken into account when carrying out comprehensive treatment and rehabilitation measures.

**Keywords**: novel coronavirus infection, addiction syndrome, traumatic stress, psychoactive substances, mental disorders, anxiety, depression, PTSD.

Received August 31.2021 Accepted November 29.2021

Sheremetyeva Irina I., Rector of Altai State Medical University, Head of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology with the course of DPO at Altai State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Professor. Author ID 579588. Scopus ID 57214358769. ORCID iD 0000-0001-8513-9869. sheremeteva-ira@mail.ru

Plotnikov Andrey V., Associate Professor of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology with the course of DPO, Altai State Medical University, Candidate of Medical Sciences. dezinsector@yandex.ru

Dokenova Svetlana V., postgraduate student of the Department of Psychiatry, Medical Psychology and Narcology with the course of DPO, Altai State Medical University, svetlana_stella@mail.ru

✉ Sheremetyeva Irina I., sheremeteva-ira@mail.ru

# ЛЕКЦИИ. ОБЗОРЫ

УДК 616.89-008.441:616.891.7:019.91(048)(091)-021.121

Для цитирования: Карпушкин А.М., Овчинников А.А. Соматоформное расстройство: исторический аспект и актуальное состояние проблемы в современных условиях (литературный обзор). *Сибирский вестник психиатрии и наркологии.* 2021. № 4 (113). С. 79–92. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-79-92

## Соматоформное расстройство: исторический аспект и актуальное состояние проблемы в современных условиях (литературный обзор)

**Карпушкин А.М., Овчинников А.А.**

*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России*
*Россия, 630091, Новосибирск, Красный проспект, 52*

**РЕЗЮМЕ**

Соматоформное расстройство связано с психосоциальными факторами. Многие пациенты с этим расстройством длительное время безрезультатно лечатся в системе первичной медико-санитарной помощи с жалобами на необъяснимые клинические симптомы. **Цель**: изучить современное состояние проблемы соматоформных расстройств по материалам отечественной и зарубежной литературы. В данном литературном обзоре рассмотрены основные концептуальные подходы к проблеме соматоформного расстройства, в том числе предложенные в современных классификационных руководствах МКБ-11 и DSM-5. Обсуждаются известные диагностические и терапевтические затруднения, возникающие при работе с категорией пациентов с СФР. Особое внимание посвящено механизмам формирования соматоформных расстройств, освещается роль соматизации, конверсии и алекситимии в развитии заболевания. Проанализированы основные терапевтические методы, применяемые к пациентам с СФР, с позиции как психофармакологии, так и психотерапии.

**Ключевые слова:** соматоформное расстройство, DSM-5, МКБ-11, распространённость, соматизация, конверсия, расстройства телесных ощущений, алекситимия, стигматизация.

**ВВЕДЕНИЕ**

Соматоформное расстройство (СФР) как междисциплинарная категория до настоящего времени является наименее изученной и «оставленной без внимания» профильными специалистами, несмотря на огромные финансовые затраты в связи с высокой представленностью пациентов с данной патологией в общемедицинской сети, а также выраженным ограничением социального функционирования и высоким риском самодеструктивного поведения [26, 49]. Как общемедицинская проблема соматоформное расстройство ассоциируется с высокой распространенностью, с существенными диагностическими и терапевтическими затруднениями, в то время как социально-экономический контекст напрямую связан с высокими финансовыми затратами на медицинское обслуживание данного контингента пациентов и выраженными ограничениями в сфере социального функционирования. Эпидемиологические данные по соматоформному расстройству разительно отличаются, что связано, по-видимому, с различными критериями отбора пациентов при эпидемиологическом анализе [5, 34, 15].

Оценочно-критериальные отличия могут зависеть «от профильной территориальности», т.е. отбора пациентов в условиях терапевтического или хирургического отделения, амбулаторной службы, специализированных терапевтических центров или первичного поликлинического приема. Так, например, приводимые авторами показатели от 20 до 50% пациентов с СФР в общемедицинской сети иллюстрируют особую значимость данной проблемы не только на уровне общероссийской статистики [5, 43]. Большинство авторов указывают, учитывая значительное количество пациентов с СФР, на внушительное число некорректных диагнозов и, соответственно, неадекватных терапевтических мероприятий. Приводятся данные, что около 20% объема средств, выделенных на здравоохранение, расходуется именно этими больными [12]. Проблемы, связанные с СФР, осложняются тем обстоятельством, что до настоящего времени отсутствуют согласованные представления и единая позиция относительно компетентных терапевтических подходов применительно к данной группе пациентов.

Основной контингент больных с СФР получают соматотропно-ориентированную терапию у врачей-интернистов в связи с тем, что диагностируются как пациенты соматического профиля. Так как остальная часть категоризируется как пациенты с «функциональными нарушениями», ориентируются на симптоматическую терапию. Однако обе стратегии – как диагностическая, так и терапевтическая – приводят к катастрофическим последствиям в силу неэффективности, с последующей деморализацией и вторичной гипотимией, ассоциированной с суицидальным поведением и зависимостью от психоактивных веществ (ПАВ).

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучить современное состояние проблемы соматоформных расстройств с привлечением аналитической методологии по материалам отечественной и зарубежной литературы.

**ОБСУЖДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Соматоформные расстройства – относительно недавно появившаяся диагностическая рубрика в современных систематиках психических и поведенческих расстройств. Учитывая клиническую разнородность в современной операциональной систематике ICD-10 соматоформного расстройства с выделением таких типологических вариантов как соматизированное расстройство, соматизированная вегетативная дисфункция, ипохондрическое расстройство и хроническое соматоформное болевое расстройство – эпидемиологические количественные показатели по СФР так же разнообразны.

В частности в исследовании ВОЗ, проведенном в 15 центрах первичной медико-санитарной помощи в Азии, Африке, Европе и Америке, обнаружено, что 22% пользователей первичного звена медицинской помощи жаловались на постоянные боли, без нейроанатомической локализации и соответствующих объективизированных нейрофизиологических механизмов боли [45]. Другим типологическим вариантом СФР, встречающимся почти исключительно в соматических больницах и в системе первичной медицинской помощи, является соматизированное расстройство. Хотя его распространенность оценивается в пределах 0,5%, истинная заболеваемость, вероятно, выше – ближе к 1%, т.е. оно встречается почти с такой же частотой, как и шизофрения [29]. Более позднее ретроспективное исследование [62], посвященное изучению необъяснимых физических симптомов у пациентов неврологического профиля, выявило уровень их распространенности, достигающий 10,1%. Аналогичное исследование, проведенное в Индии [25], продемонстрировало ещё более высокий показатель распространенности – на уровне 24,6%.

Относительная несогласованность по эпидемиологическим показателям, кроме того, может быть связана с концептуальными разногласиями относительно этиопатогенеза СФР. Так, в клинических интерпретациях северо-американских систематик психических и поведенческих расстройств (DSM-3R, DSM-4TR) в качестве механизмов формирования СФР, помимо «соматизации», не исключаются и механизмы «соматической конверсии», которые рассматриваются отдельно и независимо от диссоциативных расстройств. В целом вся группа соматоформных расстройств до настоящего времени в северно-американских источниках интерпретируется по происхождению как синдром Брике, первоначально имеющий отношение к описаниям истерических стигматов [55, 58]. Если учитывать то обстоятельство, что «мягкая соматизация», характеризующаяся двумя или тремя симптомами необъективизируемых соматических нарушений, постоянно беспокоящих пациента более 2 лет, встречающаяся в первичном звене медицинской помощи более чем в 8,2% наблюдений, то становится вполне объяснимой некорректность общемировой статистики, касающейся соматоформного расстройства [54]. Хотя заниженные эпидемиологические показатели по СФР связаны не только с концептуальной несогласованностью. Так, по мнению E. Slater [67], явления соматизации – конверсии со времен З. Фрейда практически не встречаются как клинический феномен. Данное утверждение, по мнению C. Bass et al. [26], привело к значительному снижению (до относительно недавнего времени) количества научных разработок по этой проблеме [32].

В изданной в 2013 г. Американской психиатрической ассоциацией систематике DSM-5 концепция соматоформных расстройств была пересмотрена. Существовавшие ранее термины, такие как «соматизированное расстройство», «недифференцированное соматоформное расстройство», «ипохондрическое расстройство»), больше не используются, а замещающая категория получила название «расстройство, проявляющееся соматическими симптомами» (somatic symptom disorder). Такой критерий, как отсутствие медицинского объяснения наличия симптомов, больше не является релевантным. Напротив, подчеркивается, что эти расстройства часто наблюдаются у больных соматического профиля в структуре первичной медицинской практики. В данной категории определяющим признаком является наличие у пациента одного или нескольких соматических симптомов (хотя бы один из них должен наблюдаться не менее 6 месяцев), сочетающихся с убежденностью в тяжести патологии и избыточной тревогой, связанной с состоянием здоро-

вья, которые не коррелируют с тяжестью соматических проявлений, но выражаются в изменении поведения и социальной дезадаптации [22]. Новый подход, продемонстрированный в DSM-5, подвергается критике за недостаточную четкость критериев и слишком широкую возможность их трактовки, что в итоге может привести к возникновению избыточно инклюзивной и гетерогенной группы пациентов [69].

Что касается изменения подхода к классификации соматоформных расстройств в МКБ-11, вновь созданная категория «расстройства телесных ощущений (соматический дистресс-синдром)» была не только значительно упрощена по сравнению с присутствующей в МКБ-10 рубрикой «соматоформные расстройства», но и объединила в себе как соматоформный регистр, так и неврастению. При этом из классификации соматических дистресс-расстройств была исключена ипохондрия, вошедшая в группу обсессивно-компульсивных расстройств [44]. В новой классификации расстройство телесного дискомфорта подразумевает наличие телесных симптомов, которые вызывают у пациента страдания (дистресс), и избыточного внимания, направленного на симптомы, что проявляется в повторных контактах с медицинскими работниками. Расстройства варьируются по степени тяжести и подразделяются на легкое, умеренное или тяжелое в зависимости от степени нарушения функционирования. Как и в DSM-V, данное расстройство определяется в соответствии с наличием дистресса, повторяющихся тягостных мыслей и влиянием на поведение, а не на основании отсутствия медицинских объяснений имеющейся симптоматики, как это было в рубрике «соматоформные расстройства» в МКБ-10. Кроме того, в МКБ-11 был введен новый диагноз, входящий в состав данной группы – дисфория целостности восприятия собственного тела [63].

Другая, не менее важная проблема, связанная в последнее время с повышенным вниманием к расстройствам соматизированного регистра, – это высокое экономическое бремя соматоформных расстройств для практического здравоохранения и значительные ограничения уровня жизнедеятельности, качества жизни пациентов с соматоформным расстройством. Установлена определенная неблагоприятная тенденция, а именно то, что большинство пациентов с СФР, в частности с хроническими болями, посещающих общесоматические лечебные учреждения, нетрудоспособны и зависят от помощи и поддержки других людей [28, 27]. Однако лишь небольшое количество этих больных обследуются медицинскими психологами или профильными специалистами – психиатрами [47].

Ряд авторов до настоящего времени считают категорию соматоформного расстройства тождественной категории ларвированной депрессии, относительно нозоцентрической систематики [18, 17]. Подобное мнение может быть обосновано, если ориентироваться на исследования, в которых подтверждается терапевтическая эффективность антидепрессантов относительно некоторых типологических вариантов СФР, в частности соматизированного варианта, хронического соматоформного болевого расстройства и соматизированной вегетативной дисфункции. Действительно, существует согласованное мнение большинства специалистов по поводу эффективности антидепрессантов первой генерации при хроническом соматоформном болевом синдроме, а также антидепрессантов второго и третьего поколений относительно СФР, исключая ипохондрическое расстройство [11, 53, 59].

Однако данная концептуализация принципиальна в том смысле, что ларвированные депрессии относятся к расстройствам аффективного спектра, в то время как СФР – к расстройствам невротического диапазонаа. Тем более что в нозоцентрических систематиках ипохондрическое расстройство существовало в качестве самостоятельной нозологической категории невротического происхождения. Данные разногласия в настоящее время малоразрешимы, поскольку современные антидепрессанты с минимизированным профилем побочных эффектов имеют более широкие показания к применению, включая невротические расстройства. Парадокс в данном случае заключается в том, что при возрастающем количестве дискретных диагностических категорий в каждой последующей актуализированной операциональной систематике психических и поведенческих расстройств психофармакологический инструментарий (антидепрессанты, антипсихотики, бензодиазепины) остается прежним, исключая безопасность, переносимость и спектр психотропной активности препаратов. К тому же в настоящее время диагностика «посредством терапии» вряд ли корректна, поскольку большинство современных психотропных препаратов синдромально малоспецифичны, что обусловлено широким профилем действия. Диагностические недоразумения еще более драматичны в силу того обстоятельства, что большинство больных соматоформного профиля – это пациенты общесоматической сети [1]. Отсюда возникает принципиальный вопрос: почему пациенты с соматоформным расстройством относятся к компетенции общемедицинской сети? И второй вопрос: на основании чего пациенты с СФР в профильном (психиатрическом) учреждении «малоизвестны» в диагностическом отношении для психиатров?

Ответ на первый вопрос связан с клинической спецификой СФР. При отсутствии общего мнения относительно механизмов формирования вариантов СФР в современных систематиках приводятся обобщающие характеристики данных расстройств, имеющие исключительно описательный характер. Так, например, общие для всех типов СФР критерии, а именно «постоянные жалобы соматического характера на здоровье, сохраняющиеся и при отрицательных результатах исследований», а также «отказ пациентов от обсуждения возможности наличия психологических причин расстройства», – в принципе исключают участие профильного специалиста (врача-психиатра) в диагностическом процессе. Несмотря на имеющиеся в клинической картине транзиторные тревожные и гипотимические компоненты, пациент опосредует (интерпретирует) свое заболевание как физическое страдание. К основным признакам, характеризующим группу СФР, относится критерий «постоянное требование медицинских обследований», воспринимаемый большинством врачей-интернистов как некий «раздражающий императив со стороны пациента», а не диагностический признак. Критерии: 1) «соматические жалобы имеют вероятную связь с психологическими факторами и подсознательными конфликтами», 2) «отказ пациентов от обсуждения возможности наличия психологических причин расстройства» – окончательно проясняют тот факт, в связи с чем пациенты с СФР являются пользователями медицинских услуг врачей-интернистов в общесоматической сети. Такая дефиниция как «повторяющееся возникновение физических симптомов, заставляющих предположить соматическое заболевание, которое не подтверждается объективными данными медицинского обследования…», является для специалистов-психиатров в большей степени декларацией, поскольку в данном определении СФР клинический аспект представлен в качестве остаточной категории, без соответствующего этиопатогенетического обоснования.

Второй вопрос, касающийся диагностических затруднений СФР у врачей-психиатров, так же неоднозначен и имеет несколько причин. Ряд авторов связывают «малую заинтересованность» психиатров относительно СФР с «особенностями психиатрической диагностики» и акцентом в практической деятельности на «тяжелых психических заболеваниях» [50, 33]. Возможной причиной является так же малый удельный вес пациентов с СФР в амбулаторной и стационарной психиатрической сети, что оправдывает отсутствие опыта или ограниченный опыт обслуживания пациентов с симптоматикой, которую нельзя объяснить исключительно соматическим расстройством [65].

Вне зависимости от диагностических трудностей, возникающих как у профильных специалистов-психиатров, так и у врачей-интернистов, имеются причины, которые не только корректным образом могут объяснить заниженную статистику по СФР, но и приоритеты обращаемости пациентов с соматоформной симптоматикой в общемедицинскую сеть – это причины, связанные со стигматизацией. Относительно этого неблагоприятного социально-медицинского феномена существует согласованное мнение большинства специалистов, суть которого сводится к тому, что существующая организационная структура психиатрической службы инициирует сам феномен стигматизации. Однако исследований, в которых бы подчеркивался контекст взаимной обусловленности и соподчиненности таких явлений, как соматизация и стигматизация, не так много.

В этой связи представляют особый интерес работы M. Murphy (1989), K. Bridges, D. Goldberg, G.B. Evans, T. Sharpe (1991), M. Eger Aydogmus (2020), в которых было выявлено, что пациенты, страдающие психическими расстройствами, при обращении к специалистам общей практики чаще предъявляют жалобы на соматические симптомы, чем на проявления эмоционального дистресса [60, 30, 35]. Хотя концепция K. Bridges основывалась на исследованиях, проводимых в условиях первичной медицинской помощи, тем не менее её сфера влияния не может ограничиваться только общемедицинской практикой [36]. Первоначальная версия относительно механизмов «соматизации» касалась чисто прагматических целей, в частности для уточнения «позитивного тропизма» пациентов к общесоматической сети. В более поздних исследованиях, основываясь на операциональных критериях диагностики, рабочая группа K. Bridges выделила гипотетические типы «психологизирующих» и «соматизирующих» пациентов, ассоциировав эти типы с такой экстраординарной категорией, как стигматизация. Первоначально операциональная дефиниция соматизации сводилась к тому, что у пациентов с признаками СФР должно обнаруживаться психическое расстройство, но их жалобы ограничивались только соматическими симптомами, которые невозможно объяснить органическими причинами. Кроме того, данные пациенты категорически возражали относительно возможности психологического происхождения их симптоматики, хотя реагировали редукцией соматических симптомов при позитивной терапии психического расстройства. В более поздних версиях психиатрических систематик критерии K. Bridges, пересмотренные и дополненные, легли в основу для определения общих признаков, характеризующих соматоформные расстройства (ICD-10, DSM-4TR).

Концептуализация феномена соматизации, безусловно, привносит социальный контекст, иллюстрируя, с одной стороны, каким образом пациент дистанцируется за счет отрицания психического расстройства от его стигматизирующего влияния, а с другой стороны, каким образом пациент адаптируется к психическому расстройству в условиях современного социума. В некоторых работах попытка объяснения такого дистанцирования осуществляется через исследование феномена самостигматизации, наиболее ярко проявляющегося у пациентов, впервые обратившихся за помощью в психиатрическое учреждение и широко распространенного в группе пациентов с СФР [14]. Симптоматика соматизированного регистра «…является адаптацией к психическому расстройству: пациент может избежать упреков в связи с жизненными неудачами…» [30]. Эти факты подтверждаются как исследованиями, в которых были показаны стойкие проявления соматизации при психических расстройствах [39], так и исследованиями, в которых представлено, что у «соматизирующих» пациентов меньше социальных проблем [52].

Таким образом, концептуализации «соматизация – стигматизация» позволяют корректным образом утверждать, что «соматизирующие» пациенты испытывают меньший социальный дистресс, нежели «психологизирующие», что является иллюстрацией того, что соматические симптомы защищают от субъективно неприятных переживаний тревоги и гипотимии. Действительно, клинически ориентированные исследования постоянно выявляют сильные корреляции соматических симптомов с тревогой и депрессией в структуре СФР [46, 57]. Однако тот социальный фон, который инициирует соматизацию для дистанцирования от стигматизации и который объясняет «тропизм» пациентов с СФР к общемедицинской сети, а также диагностические парадоксы и терапевтические противоречия, не является единственной причиной тех проблем, которые связаны с механизмами развития СФР.

При всем многообразии теорий, связанных с механизмами формирования расстройств соматизированного регистра, до настоящего времени нет однозначного представления о том, каким образом психические расстройства маскируются под соматизированные нарушения. Теория K. Bridges (1991) о «психологизирующих» и «соматизирующих» типах личности дает лишь приблизительное представление о том социальном фоне, где возможна реализация трансформации психических (психологических) феноменов в расстройства соматизированного регистра. К сожалению, работ клинической направленности относительно данных расстройств не так много.

Клинические исследования в большей степени констатируют наличие расстройств соматизированного регистра, их тенденцию роста в общей популяции, при этом механизмы развития и их взаимосвязь с клинической типологией остаются за рамками данных исследований. По мнению ряда авторов, данное обстоятельство связано со спецификой диагностического инструментария в психиатрии, его большей приспособленностью для более «грубой психической патологии», с другой стороны, с прикладным характером данных работ, где фундаментальные вопросы, ассоциированные с этиопатогенезом, не являются приоритетными для клинических исследований.

Большинство авторов сходятся во мнении относительно того, что СФР имеют многофакторное происхождение [19]. Однако современные реалии таковы, что в операциональных систематиках психических и поведенческих расстройств под дефиницию «соматоформное расстройство» попадают такие нарушения соматизированного регистра, которые нетождественны не только по механизмам развития, но и по клиническому содержанию. При этом дискретность данных диагностических категорий, их относительная самостоятельность и клиническое содержание без учета временной динамики, т.е. без использования принципов континуальной диагностики, являются не более чем руководством к диагностике. Данное обстоятельство можно было бы проиллюстрировать тем фактом, что терапия СФР не является специфичной и дифференцированной по его клиническим типологическим вариантам.

В этиопатогенетическом отношении относительно СФР принято выделять внутриличностные и психологические факторы, имеющие непосредственное отношение к такому композитному феномену как алекситимия. Действительно, большинством авторов алекситимия понимается как некая перманентная характеристика личности у пациентов с СФР [6, 2, 16]. Более того, в ряде работ просматривается тенденция отождествлять алекситимические паттерны аффективного реагирования у лиц с соматоформным расстройством с самим СФР. Эта позиция вряд ли корректна, поскольку алекситимия как устойчивый феномен «соматизации аффекта» может иметь и непатологическое происхождение [4]. Так, например, среди этнокультуральных исследований можно отметить ряд работ, в которых представлена разная степень дифференцировки аффективных переживаний, тесно ассоциированных с лингвистическими особенностями той или иной культурной среды. В этом смысле недостаточно нюансированная вербализация и эмоционально обедненная внутрисемейная коммуникация соответствуют характеристикам алекситимии.

В аналитически ориентированных исследованиях, в частности в «теории объектных отношений», подчеркивается микросоциальный контекст формирования алекситимии при условии малой дифференцированности эмоциональных переживаний и соответствующих вербализаций во внутрисемейных коммуникациях. Это либо намеренная стратегия, связанная с условиями воспитания, либо существующий эмоциональный и лингвистический дефицит в коммуникативном обмене между родителями и ребенком. Данный микросоциальный контекст, связанный с эмоционально-лингвистической обедненностью, реализуется через имитационный механизм, преображая «соматический язык» в приоритетный и в дальнейших коммуникациях, формируя алекситимию, в данном случае являющуюся ответом на устойчивые и неизменные интерперсональные «эмоционально-дефицитарные» отношения детского возраста [10]. В этом смысле дисфункциональность такого типа внутрисемейных отношений связана с пренебрежением эмоциональными потребностями ребенка со стороны родителей или замещающих их воспитывающих фигур.

Уже давно было высказано предположение (и этому приводятся некоторые доказательства), что независимо от индивидуальных когнитивных, социальных, культуральных и психологических факторов люди различаются по своей способности непосредственно выражать эмоции, в значительной степени они учатся этому в семье. Это является основой такого понятия как «психологическая предрасположенность» и почти противоположного понятия «алекситимия» (что буквально означает отсутствие слов для выражения чувств) [66]. Последний термин используется в медицинской документации для описания семей, испытывающих большие трудности в выражении эмоций, в которых дети страдают СФР [64]. Обсуждаемые данные могут помочь объяснить, почему в некоторых семьях соматические жалобы являются более простым и доступным способом выражения дистресса. Другой вариант выражения этих же идей содержится в понятии «обусловленного воспитания»: когда некоторые родители могут по-разному реагировать на соматические и эмоциональные расстройства, отдавая предпочтение первым, и ребенок это быстро усваивает. Причины, по которым определенной категории родителей трудно понять язык эмоций и обратить внимание на эмоциональные сигналы или ответить таким же образом, полностью не установлены и требуют дальнейших исследований. Дисфункциональность семьи может касаться не только тех факторов, которые напрямую конструируют алекситимические стратегии поведения.

В частности речь идет о тех дисфункциональных семьях, в которых тиражируется диссоциативный компонент воспитания, связанный с жестокостью и насилием. Установлено, что один из множества факторов, которые ограничивают выражение эмоций и вызывают функциональные и соматические жалобы, это жестокое эмоциональное отношение и физическое насилие в раннем возрасте, хотя механизмы этого явления еще далеки от полного понимания [31]. Конечно, в клинической практике дети и подростки с полиморфной симптоматикой, которые воспитывались в атмосфере эмоциональной депривации и недостаточного внимания, встречаются довольно часто, и функцию симптомов как примитивных признаков дистресса можно легко определить. Уход от болезненных эмоциональных переживаний раннего возраста с сохранением травмирующих воспоминаний только о соматическом дистрессе – один из возможных механизмов.

Немногочисленные публикации относительно формирования алекситимии касаются тяжелых соматических заболеваний, перенесенных детьми в раннем возрасте (довербальный период). Так, в работах Г. Кристалл (2006) доказана взаимосвязь между тяжелыми соматическими заболеваниями у детей в возрасте до 3 лет с последующим формированием алекситимии в результате «соматизации» аффекта [9].

Однако риск формирования СФР через алекситимию, соматизацию аффекта и дистресс – далеко не единственный фактор в этиопатогенезе СФР. Речь идет соматических и психических заболеваниях родителей, у детей которых впоследствии выявляются психические расстройства соматизированного регистра. К примеру, в более ранних исследованиях было выявлено, что родителям с плохим состоянием здоровья (психического или соматического) бывает трудно понять, здоров ли ребенок или у него лишь незначительное недомогание, они тревожатся по поводу его здоровья, при этом неправильно либо пессимистически анализируя ситуацию [48]. Если у родителей наблюдается депрессия или тревога, возрастает вероятность того, что в недалеком будущем они обратятся за консультацией по поводу состояния здоровья собственного и своих детей в систему первичной и специализированной медицинской помощи [23, 24, 40, 41]. В исследованиях, посвященных педиатрическим консультациям и эпидемиологии, представлено, что у родителей с большим количеством проблем со стороны соматического и психического здоровья больше шансов иметь детей с функциональными соматическими симптомами, чем у родителей без такой патологии [48].

При относительно разобщенных данных по СФР, на наш взгляд, всё же имеется общая тенденция считать алекситимию в качестве связующей и обобщающей категории в этиопатогенезе расстройств соматизированного регистра [61]. Несмотря на тот факт, что сам феномен алекситимии описан более чем 40 лет назад, востребованность данного клинико-психологического конструкта очевидна при его относительной неспецифичности. Действительно, в многочисленных исследованиях, касающихся алекситимии, отмечается как патологический [8], так и непатологический контекст данного феномена. Более того ряд авторов подчеркивают адаптационную функцию алекситимии, особенно при психосоматических расстройствах [20]. В позднее опубликованных исследованиях было выявлено, что алекситимия необязательно имеет перманентный характер, в ряде случаев она может рассматриваться как транзиторный феномен, например, при аддиктивных и диссоциативных расстройствах [4]. Подобные факты могут интерпретироваться, с одной стороны, общими механизмами формирования данных расстройств, в этом случае алекситимия является результатом «ресоматизации аффекта» в ответ на эмоционально дезорганизующий опыт. С другой стороны, внеклинический контекст алекситимии однозначно согласуется со своеобразной социальной адаптацией, как реакцией на возможную стигматизацию посредством психического заболевания.

Вполне очевидно и отчетливо в клинических реалиях прослеживается взаимосвязь алекситимии с такими клиническими категориями как посттравматическое стрессовое расстройство, депрессия и паническое расстройство [70].

В многочисленных исследованиях и дискуссиях относительно пациентов с расстройствами соматизированного регистра, чьи соматические жалобы либо не могут быть прояснены медицинским обследованием, либо носят «функциональный» характер, подчеркивается отсутствие согласованной позиции по терапии данных расстройств. Большая часть пациентов с СФР получают соматотропно-ориентированную симптоматическую терапию, поскольку первично обращаются к специалистам общемедицинской практики. Исключение составляет лишь ипохондрическое расстройство, что, вероятно, объясняется его специфической психопатологической структурой и отсутствием выраженных соматовегетативных нарушений. Эти особенности ипохондрического расстройства не способствуют «диагностической дезориентации» врачей-интернистов, чем объясняется относительно быстрый и адресный запрос на консультацию профильного специалиста – психиатра.

Однако лица, страдающие другими расстройствами, входящими в диагностическую рубрику СФР, а именно соматизированное расстройство, соматизированная вегетативная дисфункция и хроническое болевое соматоформное расстройство, являются пациентами врачей общего профиля. Другая составляющая терапевтических парадоксов СФР связана с активным нежеланием пациентов получать терапию в условиях амбулаторной психиатрической службы, тем более в психиатрическом стационаре, что прямо или косвенно ассоциируется со стигматизирующим контекстом. Формирование и поддержание комплаентных отношений врача с пациентом данной категории часто бывает проблематичным, что влечет за собой значительные диагностические и терапевтические трудности [7]. При достаточно компетентном отношении врача-интерниста к пациентам с СФР, предполагается, что основная задача общемедицинской сети является не только «чисто диагностической», но и посреднической. В рассматриваемом контексте благожелательное, расположенное и непредубежденное отношение к направлению, выдаваемому врачом общей практики к специалисту в области психического здоровья, очень важно, поскольку дает понять пациенту, что психиатрическая служба является тем единственным учреждением, где будет оказана эффективная помощь.

В этой связи представляется корректной этапность оказания помощи пациентам с СФР, предложенная D. Mary Eminson (2001) [37]. Необходимым условием эффективной терапии, по мнению автора, является т.н. вовлекающее интервью, которое является первым этапом, мотивирующим пациента на преодоление стигматизации. Наиболее важными аспектами для осознания эффективности процесса «вовлечения» являются понимание взглядов семейного окружения на болезнь пациента, степень убежденности в соматической причине заболевания, степень удовлетворенности соматическим обследованием и объяснением его результатов, а также принятие точки зрения на возможное психиатрическое вмешательство [42].

Последний пункт, а именно мотивирование на возможность использовать ресурсы специализированной профильной помощи, является наиболее сложным, поскольку, помимо опасений стигматизации, пациент с СФР интерпретирует свои соматизированные нарушения только как соматическое заболевание. Тем не менее значительная часть специалистов, причем как психиатров, так и врачей-интернистов, на практике всё в большей степени используют в терапевтических схемах относительно пациентов с СФР психотропные препараты.

Но не всегда подобное назначение (антипсихотиков, антидепрессантов и бензодиазепиновых производных) связано с какой-либо теоретической ориентацией, корректно объясняющей патогенетические механизмы формирования различных вариантов расстройств соматизированного регистра. При опросе врачей-интернистов отмечается лишь большая терапевтическая эффективность психотропных препаратов при СФР относительно соматотропной терапии. Этот подход, расцениваемый как симптоматический, является приоритетным и для врачей-психиатров.

Не менее важный вопрос, связанный с терапией СФР, относится к первичности и вторичности симптомов соматизированного и психопатологического ряда. С одной стороны, при СФР соматизированный разряд симптомов выходит на первый план в картине болезни. С другой стороны, квалификация состояния как СФР подразумевает психиатрическую спецификацию соматических феноменов, что предполагает внимательное отношение к психическому регистру симптомов – клинически часто менее актуальному, чем соматический ряд [3]. Данный диагностический парадокс в оценке первичности соматической или психопатологической категории симптомов при СФР склоняет врачей-практиков к интуитивному терапевтическому эмпиризму в отношении пациентов с СФР, а фактически такой подход соответствует симптоматическому акценту в терапии. Таким образом, специалист в области психиатрии будет акцентироваться на психопатологической симптоматике, а врач-интернист – на симптоматике соматического ряда. Т.е. по сути можно констатировать, что терапевтический подход формируется исходя из клинической концептуализации СФР. Главную роль в этих обстоятельствах играют накопленный клинический опыт и исходные теоретические предпочтения исследователя.

В отечественной психиатрической практике с выраженным нозоцентрическим акцентом психофармакотерапевтический контекст традиционно взаимосвязан с нозологической принадлежностью соматизированного психопатологического состояния. Это обстоятельство отчетливо иллюстрирует неоправданно широкое применение психотропных препаратов и особенно антипсихотиков в терапевтических схемах при СФР. Психотропные средства адресуют свое медикаментозное действие к выявляемым психопатологическим синдромам. Таким образом, наиболее распространенный в психиатрии подход к терапии СФР в первую очередь определяется идентифицируемыми актуальными психическими симптомами или предполагаемым психическим расстройством, которое маскируется под симптоматику соматического регистра.

Симптоматическая точка зрения реализуется на уровне теоретических обобщений, в которых клиническая концептуализация отражает первичность психических нарушений относительно симптомов соматического регистра.

Для психотерапевтов различных теоретических ориентаций СФР представляет специфически индивидуальную проблему. С одной стороны, психогенное происхождение СФР является привлекательным и весомым для использования различных психологических интервенций. С другой стороны, стигматизирующий контекст и «антипсихологизирующая» установка пациентов с СФР создают значительные затруднения не только для терапии, но и для реабилитации данного контингента пациентов, не говоря уже о возможной реализации каких-либо серьезных профилактических мероприятий [13]. Тем не менее СФР, несмотря на клиническое превалирование к нозологической структуре соматизированных симптомов, в современных систематиках психических и поведенческих расстройств относится к диагностической рубрике «невротические расстройства». Это обстоятельство является подходящим и выгодным для тех специалистов, которые в основном ориентируются на такие терапевтические стратегии, в которых превалируют методы психологической интервенции.

Постоянный и непрекращающийся интерес специалистов к невротическим расстройствам, в том числе и к СФР, по мнению ряда авторов, ассоциирован не только с психологически понятными этиопатогенетически взаимосвязанными переживаниями пациента и гипотетическими причинами расстройства, но и с обнадеживающими и многообещающими результатами терапии данных нарушений, что является своеобразным «антидеморализующим» фактором как для самого пациента, так и для врача. Возможность проблемно ориентированного конструирования гипотезы невротического расстройства «под конкретного пациента», проверка выдвигаемых предположений в виде построения и реализации индивидуализированной терапевтически эффективной стратегии, в которой подразумевается активное участие в терапевтическом процессе со стороны пациента, которому понятны основные цели и задачи терапевтического вмешательства, – всё это позволяет добиться высокой синергетической комплаентности и соответствующих позитивных результатов в терапии невротических расстройств. Следовательно, ассоциированные терапевтические взаимодействия пациента и врача с высокой эмоциональной вовлеченностью в терапевтическом процессе являются одним из наиболее значимых факторов, влияющих на благоприятный исход терапии.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

До относительно недавнего времени, когда психофармакотерапия не так интенсивно использовалась в области пограничной психиатрии, основной акцент в терапии невротических (соматоформных) расстройств был сфокусирован на психологических интервенциях (вмешательствах) с минимизированным применением медикаментозной терапии. Естественно, что преобладание психотерапевтических вмешательств было связано не только с отсутствием или неэффективностью медикаментозных средств, но и с теоретической ориентацией психиатра-психотерапевта. Так, в аналитически ориентированных видах психотерапии использование в терапевтическом процессе психотропных препаратов (нейролептиков, бензодиазепиновых производных и антидепрессантов) до настоящего времени ограничено.

В ряде обзоров по терапии расстройств соматизированного регистра, пока немногочисленных, в качестве главных психотерапевтических стратегий ведения пациентов обсуждаются методы, в которых возможна наибольшая объективизация. Так, когнитивно-бихевиоральные подходы являются, по мнению ряда авторов, наиболее предпочтительными для СФР [21, 68]. Однако при анализе соответствующих исследований выявляются интересные с теоретической и практической точки зрения факты, а именно концептуальная ориентация в данных исследованиях на патогенетическую тождественность соматоформных, конверсионных и имитируемых расстройств. Не опровергая валидность клинически описываемых вариантов расстройств соматизированного спектра, тем не менее мы предполагаем принципиальную нетождественность патогенетических механизмов формирования данных типов расстройств.

Так, например, механизмы соматизации и конверсии при внешне сходных результатах их актуализации и реализации в клиническом отношении приводят к формированию расстройств, принципиально отличающихся как по клиническому содержанию, так и по терапевтическому прогнозу. Механизмы «соматизации» и «отрицания» патогенетически обоснованно приводят к формированию соматизированных расстройств, в частности к различным вариантам СФР. Конверсионные механизмы в большей степени ответственны за формирование т.н. функциональных нарушений, имеется в виду гистрионическое выпадение и искажение функций (моторные, сенсорные и т.д.). Подобное разделение принципиально отражается в МКБ-10, в то время как в северо-американских систематиках психических и поведенческих расстройств (DSM-4TR) разделение «функционального» и «соматизированного» не прослеживается в связи с иными концептуальными подходами.

Относительно механизмов диссоциации, участвующей в симптомообразовании СФР, явных концептуальных возражений в данных систематиках не наблюдается. Это обстоятельство принципиально важно в том смысле, что терапевтические подходы относительно СФР могут быть согласованными в обстоятельствах неполной концептуальной тождественности. Безусловно, что данные обстоятельства прямо или косвенно приводят к появлению и использованию методологических подходов, которые существенно редуцируют традиционный для психиатрии клинико-психопатологический подход. Сообразуясь с этим, становится понятным, что концепция «коморбидности» предоставляет как исследователю, так и практикующему врачу возможность игнорировать и оставаться на позиции «нейтральности» в вопросах первичности или вторичности «соматизированных» или «функциональных» симптомов при СФР, тем более патогенетических связей между ними [38, 71].

В многочисленных психофармакологических исследованиях убедительно доказано, что психофармакологическая активность психотропных средств реализуется через процессы, которые не определяются ни нозоцентрическими принципами, ни концепцией «симптома-мишени» [56, 51]. В связи с существующими сложностями терапевтического и реабилитационного характера пациенты с СФР являются важным объектом не только для психофармакологических исследований, но и для согласованных, эмпирически валидных и адекватных психологических интервенций.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в связи с публикацией данной статьи.

**ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Авторы сообщают об отсутствии спонсорских или иных финансовых источников при проведении аналитического обзора отечественной и зарубежной литературы.

**ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Андрющенко А.В. Психические и психосоматические расстройства в учреждениях общесоматической сети (клинико-эпидемиологические аспекты, психосоматические соотношения, терапия): автореф. дис. … д.м.н. М., 2011. 48 с. Andryushchenko AV. Mental and psychosomatic disorders in the institutions of the general somatic network (clinical and epidemiological aspects, psychosomatic relationships, therapy): dissertation abstract MD. Moscow, 2011:48 (in Russian).
2. Белокрылова М.Ф., Мучник М.М. Алекситимия и соматизация: уровень алекситимии у больных с функциональными кардиоваскулярными расстройствами. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2000. № 1. С. 39-42. Belokrylova MF, Muchnik MM. Alexithymia and somatization: the lev-

el of alexithymia in patients with functional cardiovascular disorders. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2000;1:39-42 (in Russian).

3. Бениашвили А.Г., Морозова М.А. Клиника и диагностика соматоформных расстройств в общемедицинской практике. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2001. № 3. С. 62-65. Beniashvili AG, Morozova MA. Clinical picture and diagnosis of somatoform disorders in general medical practice. Kremlin Medicine. Clinical Bulletin. 2001;3: 62-65. (in Russian).
4. Брель Е.Ю. Алекситимия в структуре «практически здоровой» личности. Сибирский психологический журнал. 2018. № 67. С. 89-101. Brel EYu. Alexithymia in the structure of a “practically healthy” personality. Siberian Psychological Journal. 2018;67: 9-101. doi: 10.17223/17267080/67/7 (in Russian).
5. Гиндикин В.Я. Соматогенные и соматоформные психические расстройства (клиника, дифференциальная диагностика, лечение): Справочник. М. : Изд-во Триада-Х, 2000. 255 с. Gindikin VYa. Somatogenic and somatoform mental disorders (clinical picture, differential diagnosis, treatment): Handbook. Moscow: Publishing House Triada-X, 2000:255 (in Russian).
6. Есин Р.Г., Горобец Е.А., Галиуллин К.Р., Есин О.Р. Алекситимия – основные направления изучения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. Т. 114, № 12. С. 48-151. Esin RG, Gorobets EA, Galiullin KR, Esin OR. Alexithymia – baseline trends of research. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2014;114(12):148-151. https://doi.org/10.17116/jnevro2014114121148-151 (in Russian).
7. Костин А.К., Рудницкий В.А., Аксенов М М., Белокрылова М.Ф., Лебедева В.Ф., Епанчинцева Е.М., Иванова А.А., Никитина В.Б., Перчаткина О.Э., Гарганеева Н.П., Цыбульская Е В. Персонализированная психофармакологическая и когнитивно-поведенческая терапия и реабилитация больных с соматоформной симптоматикой. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2017. № 1 (94). С. 15-20. Kostin AK, Rudnitsky VA, Aksenov MM, Belokrylova MF, Lebedeva VF, Epanchintseva EM, Ivanova AA, Nikitina VB, Perchatkina OE, Garganeeva NP, Tsybulskaya EV. Personalized psychopharmacological and cognitive-behavioral therapy and rehabilitation of patients with somatoform symptoms. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2017;1(94):15-20 (in Russian).
8. Костин А.К., Рудницкий В.А., Сазонова О.В., Никитина В.Б., Епанчинцева Е.М., Иванова А.А., Гарганеева Н.П., Цыбульская Е.В., Перчаткина О.Э., Белокрылова М.Ф. Клинические и социально-психологические факторы, определяющие приверженность к терапии пациентов с соматоформными расстройствами. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2020. № 2 (107). С. 14-25. Kostin AK, Rudnitsky VA, Sazonova OV, Nikitina VB, Epanchintseva EM, Ivanova AA, Garganeeva NP, Tsybulskaya EV, Perchatkina OE, Belokrylova MF. Clinical and socio-psychological factors determining adherence to treatment of patients with somatoform disorders. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2020;2(107):14-25. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2020-2(107)-14-25 (in Russian).
9. Кристалл Г. Интеграция и самоисцеление. Аффект, травма и алекситимия. М. : Институт общегуманитарных исследований, 2006. 800 с. Crystal G. Integration and self-healing. Affekt, Trauma and Alexithymia. Moscow: Institute of General Humanitarian Research, 2006:800 (in Russian).
10. Кулаков С.А. Основы психосоматики. СПб. : Изд-во «Речь», 2003. 288 с. Kulakov SA. Fundamentals of psychosomatics. St. Petersburg: Publishing House “Rech”, 2003:288 (in Russian).
11. Макаров С.А., Чурюканов М.В., Чурюканов В.В. Антидепрессанты в лечении боли. Российский журнал боли. 2016. № 3-4 (51). С. 74-84. Makarov SA, Churyukanov MV, Churyukanov VV. Antidepressants in the treatment of pain. Russian Journal of Pain. 2016;3-4(51):74-84 (in Russian).
12. Мосолов С.Н. Клиническое применение современных антидепрессантов. СПб. : Изд-во «Медицинское информационное агентство», 1995. 567 с. Mosolov SN. Clinical use of modern antidepressants. St. Petersburg: Publishing House “Medical Information Agency”, 1995:567 (in Russian).
13. Погосов А.В., Богушевская Ю.В. Клинические, личностно-психологические и социально-демографические факторы, препятствующие обращению больных соматизированными расстройствами за специализированной помощью. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2017. № 4 (97). С. 22-30. Pogosov AV, Bogushevskaya YuV. Clinical, personality-psychological and sociodemographic factors hindering patients with somatization disorders from seeking specialized care. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2017;4(97):22-30 ((in Russian).
14. Погосов А.В., Богушевская Ю.В. Феномен самостигматизации у больных соматизированными расстройствами. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2019. № 3 (104) С. 66-79. Pogosov AV, Bogushevskaya YuV. Self-stigmatization phenomenon in patients with somatoform disorders (clinical and psychological aspects). Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2019;3(104): 66-79. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2019-3(104)-66-79 (in Russian).
15. Погосов А.В., Николаевская А.О. Клинико-динамические особенности соматизированных психических расстройств с сердечно-сосудистыми проявлениями у больных городской поликлиники. Сибирский вестник психиатрии и наркологии.

2017. № 2 (95). С. 67-72. Pogosov AV, Nikolayevskaya AO. Clinical-dynamic specifics of somaticized mental disorders with cardiovascular manifestations in patients of an urban polyclinic. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2017;2(95):67-72 (in Russian).

16. Северова Е.А., Охапкин А.С., Даутова М.А., Реутова Е.В. Алекситимия как феномен, объединяющий некоторые аспекты психической и психосоматической патологий. Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2016. Т. 15, № 4. С. 126-133. Severova EA, Okhapkin AS, Dautova MA, Reutova EV. Alexithymia as a phenomenon that combines some aspects of mental and psychosomatic pathologies. Bulletin of the Smolensk State Medical Academy. 2016;15(4):126-133 (in Russian).
17. Собенников В.С. Соматизация и соматоформные расстройства. Иркутск, 2014. 304 с. Sobennikov VS. Somatization and somatoform disorders. Irkutsk, 2014:304 (in Russian).
18. Тиганов А.С., Видманова Л.Н., Платонова Т.П. Ларвированные депрессии. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2001. № 3. С. 70-73. Tiganov AS, Vidmanova LN, Platonova TP. Larvated depression. Kremlin Medicine. Clinical Bulletin. 2001;3:70-73 (in Russian).
19. Холмогорова А.Б., Гаранян Н.Г Соматизация: современные трактовки, психологические модели и методы психотерапии. Часть 1. Современная терапия психических расстройств. 2008. № 2. С. 31-35. Kholmogorova AB, Garanyan NG. Somatization: modern interpretations, psychological models and methods of psychotherapy. Part 1. Modern Therapy of Mental Disorders. 2008;2:31-35 (in Russian).
20. Чухрова М.Г., Пилипенко Г.Н. Алекситимия и адаптация личности. Новосибирск: Изд-во «Альфа Ресурс», 2011. 96 с. Chukhrova MG, Pilipenko GN. Alexithymia and personality adaptation. Novosibirsk: Alpha Resource Publishing House, 2011:96 (in Russian).
21. Allen LA, Woolfolk RL. Cognitive behavioral therapy for somatoform disorders. Psychiatr Clin North Am. 2010 Sep;33(3):579-93. doi: 10.1016/j.psc.2010.04.014. PMID: 20599134.
22. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013.
23. Bailey D, Garralda ME. Referral to child psychiatry: parent and doctor motives and expectations. J Child Psychol Psychiatry. 1989 May;30(3):449-58. doi: 10.1111/j.1469-7610.1989.tb00258.x. PMID: 2745595.
24. Bailey D, Garralda ME. The use of the social stress and support interview in families with deviant children: methodological issues. Soc Psychiatry. 1987;22(4):209-15. doi: 10.1007/BF00583556. PMID: 3686163.
25. Baitha U, Deb KS, Ranjan P, Mukherjee A, Bauddh NK, Kaloiya GS, Kumar A, Jadon RS. Estimated prevalence of medically unexplained physical symptoms in the medicine outpatient department of a tertiary care hospital in India. Gen Hosp Psychiatry. 2019 Nov-Dec;61:47-52. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2019.10.006. Epub 2019 Oct 18. PMID: 31710858.
26. Bass C, Peveler R, House A. Somatoform disorders: severe psychiatric illnesses neglected by psychiatrists. Br J Psychiatry. 2001 Jul;179:11-4. doi: 10.1192/bjp.179.1.11. PMID: 11435262.
27. Behm AC, Hüsing P, Löwe B, Toussaint A. Persistence rate of DSM-5 somatic symptom disorder: 4-year follow-up in patients from a psychosomatic outpatient clinic. Compr Psychiatry. 2021 Oct;110: 152265. doi: 10.1016/j.comppsych.2021.152265. Epub 2021 Jul 19. PMID: 34311179.
28. Benjamin S, Barnes D, Berger S, Clarke I, Jeacock J. The relationship of chronic pain, mental illness and organic disorders. Pain. 1988 Feb;32(2):185-195. doi: 10.1016/0304-3959(88)90067-X. PMID: 3362556.
29. Bhui K, Hotopf M. Somatization disorder. Br J Hosp Med. 1997 Aug 20-Sep 2;58(4):145-9. PMID: 9373403.
30. Bridges K, Goldberg D, Evans B, Sharpe T. Determinants of somatization in primary care. Psychol Med. 1991 May;21(2):473-83. doi: 10.1017/s0033291700020584. PMID: 1876652.
31. Craig TK, Boardman AP, Mills K, Daly-Jones O, Drake H. The South London Somatisation Study. I: Longitudinal course and the influence of early life experiences. Br J Psychiatry. 1993 Nov;163:579-88. doi: 10.1192/bjp.163.5.579. PMID: 8298825.
32. Crimlisk HL, Bhatia K, Cope H, David A, Marsden CD, Ron MA. Slater revisited: 6 year follow up study of patients with medically unexplained motor symptoms. BMJ. 1998 Feb 21;316(7131):582-6. doi: 10.1136/bmj.316.7131.582. PMID: 9518908; PMCID: PMC28460.
33. Delegation and referral in primary healthcare teams. Nurs Stand. 1997 Aug 27;11(49):32-3.
34. Dunphy L, Penna M, El-Kafsi J. Somatic symptom disorder: a diagnostic dilemma. BMJ Case Rep. 2019 Nov 25;12(11):e231550. doi: 10.1136/bcr-2019-231550. PMID: 31772129; PMCID: PMC6887443.
35. Eger Aydogmus M. Social Stigma Towards People with Medically Unexplained Symptoms: the Somatic Symptom Disorder. Psychiatr Q. 2020 Jun;91(2):349-361. doi: 10.1007/s11126-019-09704-6. PMID: 31898214.
36. El-Rufaie OE, Al-Sabosy MA, Bener A, Abuzeid MS. Somatized mental disorder among primary care Arab patients: I. Prevalence and clinical and sociodemographic characteristics. J Psychosom Res. 1999 Jun;46(6):549-55. doi: 10.1016/s0022-3999(98)00101-9. PMID: 10454171.

37. Eminson D. Somatising in children and adolescents. 1. Clinical presentations and aetiological factors. Advances in Psychiatric Treatment. 2001;7(4):266-274. doi:10.1192/apt.7.4.266
38. Feinstein AR. The pre-therapeutic classification of comorbidity in chronic disease. J Chronic Dis. 1970 Dec;23(7):455-68. doi: 10.1016/0021-9681(70)90054-8. PMID: 26309916.
39. García-Campayo J, Sanz-Carrillo C, Montón Franco C. Dificultades en la relación médico-paciente en somatizadores (I). Expectativas del paciente [Difficulties in the physician-patient relationship in somaticizers (I). Patient expectations]. Med Clin (Barc). 1999 Jan 30;112(3):102-5. Spanish. PMID: 10074619.
40. Garralda ME, Bailey D. Psychiatric disorders in general paediatric referrals. Arch Dis Child. 1989 Dec;64(12):1727-33. doi: 10.1136/adc.64.12.1727. PMID: 2624479; PMCID: PMC1792907.
41. Garralda ME, Bailey D. Psychosomatic aspects of children's consultations in primary care. Eur Arch Psychiatry Neurol Sci. 1987;236(5):319-22. doi: 10.1007/BF00380960. PMID: 3653154.
42. Garralda ME. Practitioner review: Assessment and management of somatisation in childhood and adolescence: a practical perspective. J Child Psychol Psychiatry. 1999 Nov;40(8):1159-67. PMID: 10604395.
43. Grabe HJ, Meyer C, Hapke U, Rumpf HJ, Freyberger HJ, Dilling H, John U. Specific somatoform disorder in the general population. Psychosomatics. 2003 Jul-Aug;44(4):304-11. doi: 10.1176/appi.psy.44.4.304. PMID: 12832596.
44. Gureje O, Reed GM. Bodily distress disorder in ICD-11: problems and prospects. World Psychiatry. 2016 Oct;15(3):291-292. doi: 10.1002/wps.20353. PMID: 27717252; PMCID: PMC5032513.
45. Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R. Persistent pain and well-being: a World Health Organization Study in Primary Care. JAMA. 1998 Jul 8;280(2):147-51. doi: 10.1001/jama.280.2.147. Erratum in: JAMA 1998 Oct 7;280(13):1142. PMID: 9669787.
46. Hanel G, Henningsen P, Herzog W, Sauer N, Schaefert R, Szecsenyi J, Löwe B. Depression, anxiety, and somatoform disorders: vague or distinct categories in primary care? Results from a large cross-sectional study. J Psychosom Res. 2009 Sep;67(3):189-97. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.04.013. Epub 2009 Jun 27. PMID: 19686874.
47. Hiller W, Rief W, Fichter MM. How disabled are patients with somatoform disorders? Gen Hosp Psychiatry. 1997 Nov;19(6):432-8. doi: 10.1016/s0163-8343(97)00071-6. PMID: 9438187.
48. Hotopf M, Carr S, Mayou R, Wadsworth M, Wessely S. Why do children have chronic abdominal pain, and what happens to them when they grow up? Population based cohort study. BMJ. 1998 Apr 18;316 (7139):1196-200. doi: 10.1136/bmj.316.7139.1196. Erratum in: BMJ. 2003 Aug 30;327(7413):500. PMID: 9552994; PMCID: PMC28520.
49. Hüsing P, Löwe B, Piontek K, Shedden-Mora M. Somatoform disorder in primary care: The influence of co-morbidity with anxiety and depression on health care utilization. J Eval Clin Pract. 2018 Aug; 24(4):892-900. doi: 10.1111/jep.12898. Epub 2018 Mar 2. PMID: 29498165.
50. Jenkins R, Bebbington P, Brugha TS, Farrell M, Lewis G, Meltzer H. British psychiatric morbidity survey. Br J Psychiatry. 1998 Jul;173:4-7. doi: 10.1192/bjp.173.1.4. PMID: 9850201.
51. Kellner R. The significance of somatization. Homeost Health Dis. 1991;33(1-2):2-6. PMID: 1817687.
52. Kirmayer LJ, Robbins JM. Patients who somatize in primary care: a longitudinal study of cognitive and social characteristics. Psychol Med. 1996 Sep;26(5):937-51. doi: 10.1017/s0033291700035273. PMID: 8878327.
53. Kleinstäuber M, Witthöft M, Steffanowski A, van Marwijk H, Hiller W, Lambert MJ. Pharmacological interventions for somatoform disorders in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Nov 7;(11): CD010628. doi: 10.1002/14651858.CD010628.pub2. PMID: 25379990.
54. Kroenke K, Spitzer RL, deGruy FV 3rd, Hahn SR, Linzer M, Williams JB, Brody D, Davies M. Multisomatoform disorder. An alternative to undifferentiated somatoform disorder for the somatizing patient in primary care. Arch Gen Psychiatry. 1997 Apr;54(4):352-8. doi: 10.1001/archpsyc.1997.01830160080011. PMID: 9107152.
55. Lloyd G. Somatization: a psychiatrist's perspective. J Psychosom Res. 1989;33(6):665-9. doi: 10.1016/0022-3999(89)90081-0. PMID: 2695623.
56. López Ibor JJ. La psiquiatria en la encrucijada [Psychiatry at the crossroads]. Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines. 1973 Jul-Aug;1(4):513-9. Portuguese.
57. Löwe B, Spitzer RL, Williams JB, Mussell M, Schellberg D, Kroenke K. Depression, anxiety and somatization in primary care: syndrome overlap and functional impairment. Gen Hosp Psychiatry. 2008 May-Jun;30(3):191-9. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2008.01.001. PMID: 18433651.
58. Maggio J, Alluri PR, Paredes-Echeverri S, Larson AG, Sojka P, Price BH, Aybek S, Perez DL. Briquet syndrome revisited: implications for functional neurological disorder. Brain Commun. 2020 Sep 23;2(2):fcaa156. doi: 10.1093/braincomms/fcaa156. PMID: 33426523; PMCID: PMC7784044.
59. Mendelevich EG. Somatization of anxiety disorders in the practice of a neurologist: Algorithms and approaches to differentiated treatment. Neurology, Neuropsychiatry. Psychosomatics. 2014;6(4):81-86. https://doi.org/10.14412/2074-2711-2014-4-81-86 (in Russian).
60. Murphy M. Somatisation: embodying the problem. BMJ. 1989 May 20;298(6684):1331-2. doi: 10.1136/bmj.298.6684.1331. PMID: 2502243; PMCID: PMC1836628.

61. Nemiah JC, Sifneos PE. Psychosomatic illness: a problem in communication. Psychother Psychosom. 1970;18(1):154-60. doi: 10.1159/000286074. PMID: 5520658.
62. Poloni N, Ielmini M, Caselli I, Ceccon F, Bianchi L, Isella C, Callegari C. Medically Unexplained Physical Symptoms in Hospitalized Patients: A 9-Year Retrospective Observational Study. Front Psychiatry. 2018 Nov 23;9:626. doi: 10.3389/fpsyt.2018.00626. PMID: 30532714; PMCID: PMC6265408.
63. Reed GM, First MB, Kogan CS, Hyman SE, Gureje O, Gaebel W, Maj M, Stein DJ, Maercker A, Tyrer P, Claudino A, Garralda E, Salvador-Carulla L, Ray R, Saunders JB, Dua T, Poznyak V, Medina-Mora ME, Pike KM, Ayuso-Mateos JL, Kanba S, Keeley JW, Khoury B, Krasnov VN, Kulygina M, Lovell AM, de Jesus Mari J, Maruta T, Matsumoto C, Rebello TJ, Roberts MC, Robles R, Sharan P, Zhao M, Jablensky A, Udomratn P, Rahimi-Movaghar A, Rydelius PA, Bährer-Kohler S, Watts AD, Saxena S. Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. World Psychiatry. 2019 Feb;18(1):3-19. doi: 10.1002/wps.20611. PMID: 30600616; PMCID: PMC6313247.
64. Kraemer S, Loader P. "Passing through life": alexithymia and attachment disorders. J Psychosom Res. 1995 Nov;39(8):937-41. doi: 10.1016/0022-3999(95)00511-0. PMID: 8926602.
65. Sharpe M, Mayou R, Seagroatt V, Surawy C, Warwick H, Bulstrode C, Dawber R, Lane D. Why do doctors find some patients difficult to help? Q J Med. 1994 Mar;87(3):187-93. PMID: 8208907.
66. Sifneos PE. The prevalence of 'alexithymic' characteristics in psychosomatic patients. Psychother Psychosom. 1973;22(2):255-62. doi: 10.1159/000286529. PMID: 4770536.
67. Slater E. Diagnosis of "hysteria". Br Med J. 1965 May 29;1(5447):1395-9. doi: 10.1136/bmj.1.5447.1395. PMID: 14286998; PMCID: PMC2166300.
68. van Dessel N, den Boeft M, van der Wouden JC, Kleinstäuber M, Leone SS, Terluin B, Numans ME, van der Horst HE, van Marwijk H. Non-pharmacological interventions for somatoform disorders and medically unexplained physical symptoms (MUPS) in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Nov 1;(11): CD011142. doi: 10.1002/14651858.CD011142.pub2. PMID: 25362239.
69. Rief W, Martin A. How to use the new DSM-5 somatic symptom disorder diagnosis in research and practice: a critical evaluation and a proposal for modifications. Annu Rev Clin Psychol. 2014;10:339-67. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032813-153745. Epub 2014 Jan 2. PMID: 24387234.
70. Westwood H, Kerr-Gaffney J, Stahl D, Tchanturia K. Alexithymia in eating disorders: Systematic review and meta-analyses of studies using the Toronto Alexithymia Scale. J Psychosom Res. 2017 Aug;99:66-81. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.06.007. Epub 2017 Jun 11. PMID: 28712432; PMCID: PMC5986724.
71. Winokur G. The concept of secondary depression and its relationship to comorbidity. Psychiatr Clin North Am. 1990 Dec;13(4):567-83. PMID: 2281006.

Поступила в редакцию 08.08.2021
Утверждена к печати 29.11.2021

Карпушкин Александр Михайлович, ассистент кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России. SPIN-код РИНЦ 4870-2188. karpushkin_@mail.ru

Овчинников Анатолий Александрович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии НГМУ, психиатр, нарколог, психотерапевт высшей категории.
SPIN-code 2228-5923. Author ID 705354. ORCID iD 0000-0003-1468-1620.

✉ Овчинников Анатолий Александрович, anat1958@mail.ru

UDC 616.89-008.441:616.891.7:019.91(048)(091)-021.121

For citation: Karpushkin A.M., Ovchinnikov A.A. Somatoform disorder: historical aspect and state-of-the-art of the problem in modern conditions (literature review). *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 4 (113): 79–92. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-4(113)-79-92

# Somatoform disorder: historical aspect and state-of-the-art of the problem in modern conditions (literature review)

## Karpushkin A.M., Ovchinnikov A.A.

*Novosibirsk State Medical University of Ministry of Health of Russia*
*Krasnyy Avenue 52, 630091, Novosibirsk, Russian Federation*

**ABSTRACT**

Somatoform disorder is associated with psychosocial factors. Many patients with this disorder are treated for long periods of time without results in primary health care with complaints of unexplained clinical symptoms. Purpose: to study the current state of the problem of somatoform disorders based on the materials of domestic and foreign literature. This literature review examines the main conceptual approaches to the problem of somatoform disorder, including those proposed in the modern classification guidelines ICD-11 and DSM-5. The well-known diagnostic and therapeutic difficulties that arise when working with the category of patients with SFR are discussed. Particular attention is devoted to the mechanisms of the formation of somatoform disorders, the role of somatization, conversion and alexithymia in the development of the disease is highlighted. The main therapeutic methods applied to patients with SFR have been analyzed from the standpoint of both psychopharmacology and psychotherapy.

**Keywords**: somatoform disorder, DSM-5, ICD-11, prevalence, somatization, conversion, bodily sensation disorders, alexithymia, stigmatization.

Received September 08.2021 Accepted November 29.2021

Karpushkin Alexander M., assistant of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, Novosibirsk State Medical University. SPIN-code 4870-2188. karpushkin_@mail.ru

Ovchinnikov Anatoly A. – MD, Prof, Head of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, Novosibirsk State Medical University, psychiatrist, addiction specialist, psychotherapist of the highest category, Novosibirsk, Russian Federation. SPIN-code 2228-5923. Author ID 705354. ORCID iD 0000-0003-1468-1620.

✉ Ovchinnikov Anatoly A., anat1958@mail.ru

# НЕКРОЛОГ

19 октября 2021 г. на 70-м году жизни скончалась Наталья Дмитриевна Букреева – доктор медицинских наук, одна из видных организаторов здравоохранения в области психиатрии, 18 лет возглавлявшая научно-организационный отдел НМИЦ психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского Минздрава России

## Наталья Дмитриевна Букреева

Психиатрическая служба Сибирского федерального округа и всей России понесла тяжелую утрату. После тяжелой болезни нас покинула Наталья Дмитриевна Букреева. Её врачебная, научная и административная деятельность была неразрывно связана с Сибирью, в особенности с Кузбасской клинической психиатрической больницей, куда она пришла в 1976 г. после окончания медицинского института, со студенческой скамьи мечтая помогать душевнобольным, работала врачом-психиатром, заведующей диспансерным отделением, заместителем главного врача по медицинской части, защитила кандидатскую, а в 1997 г. и докторскую диссертацию, получила почетное звание Заслуженного врача Российской Федерации. В 2001 г. Наталья Дмитриевна перешла на работу в Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского, где до последних дней работала руководителем научно-организационного отдела. Находясь на этом посту, Наталья Дмитриевна с присущей ей скрупулезностью распространяла принципиально новые алгоритмы оказания психиатрической помощи в системе психиатрической службы России, в разработке которых она принимала активное участие со времён работы в Кузбасской клинической психиатрической больнице.

Нет такого региона в Российской Федерации, который бы Наталья Дмитриевна не посетила с организационно-методической и научной помощью, но в Сибири она бывала регулярно, стараясь не пропустить ни одного крупного научного форума в области психиатрии, чтобы хотя бы не надолго вновь оказаться в родном Кузбассе.

Наталья Дмитриевна Букреева была специалистом высочайшей профессиональной компетентности, активно ведущей ведомственную и межведомственную работу, что определило её неоценимый вклад в развитие современного научно-практического направления – стандартизации и организации оказания психиатрической помощи. Научная деятельность Н.Д. Букреевой была связана с реализацией социально значимых проектов и программ по охране психического здоровья и психосоциальной поддержке, с кардинальными преобразованиями в организации деятельности отечественной психиатрической службы, созданием перспективных организационных форм оказания медицинской помощи при психических расстройствах. Н.Д. Букреева возглавляла ведущие разделы научно-организационной работы: планирования и координации научных исследований, проблем организации судебно-психиатрической службы, развития международного сотрудничества и коллаборации с ВОЗ. Являлась автором более 65 научных работ, в том числе 20 методических рекомендаций. Инструктивно-методологические разработки с её участием посвящены планированию и контролю НИР, стандартизации с учетом результатов мировой практики в области организации судебно-психиатрической деятельности, обоснованию и разработке системы обеспечения качества судебно-психиатрической экспертизы с привлечением мониторинга, совершенствованию законодательства в области психиатрической помощи и судебно-психиатрического освидетельствования.

В 1990 г. Н.Д. Букреева была награждена нагрудным знаком «Отличник здравоохранения» Министерства здравоохранения СССР, в 2007 г. получила почетное звание «Заслуженный врач Российской Федерации», в 2021 г. была представлена к награждению медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Н.Д. Букреева была чрезвычайно ответственным и требовательным руководителем, но в первую очередь по отношению к себе. Она ни на один день не теряла связь с администрацией и сотрудниками Центра даже во время стоического противостояния болезни, её мужественное терпение и выдержка в борьбе с болезнью заслуживают уважение.

Все знавшие Наталью Дмитриевну Букрееву глубоко опечалены известием о невосполнимой потере. Боль утраты и потрясение переполняют наши сердца. Добрые воспоминания о нашей коллеге и единомышленнике навсегда запечатлеются в памяти друзей и близких. Пусть душа её покоится с миром.

Нам, врачам-психиатрам Сибири, до сих пор сложно поверить в её смерть, будет очень не хватать ее точного и безукоризненного умения анализировать проблемы и предлагать взвешенные решения.

*Редколлегия СВПН выражает сочувствие и искренние соболезнования семье и близким.*

## Авторский указатель СВПН за 2021 г.*


Аксенов М.М. 2/13
Альбицкая Ж.В. 3/67
Артемьев И.А. 2/73
Асадуллин А.Р. 3/56
Афанасьева Н.А. 2/46, 4/64
Басинская И.А. 3/39
Беженарь Н.В. 3/39
Белокрылова М.Ф. 2/13, 3/20
Березовская М.А. 2/82, 4/64
Березовская М.А.
Бодагова Е.А. 2/38
Бойко А.С. 3/30
Борисова Т.Ю. 3/39
Бохан Н.А. 1/71, 3/5, 3/20, 4/14, 4/54
Васильева А.Р. 4/5
Введенский Г.Е. 3/39
Вдовина М.Г. 3/81
Ветлугина Т.П. 2/5
Воронина Ю.С. 4/37
Ворсина О.П. 4/29
Галкин С.А. 4/14
Гарганеева Н.П. 2/13, 3/20
Говорин Н.В. 1/5, 2/38
Гончарова А.А. 1/13
Гриф В.Л. 3/48
Гураль Е.С. 1/31
Гуткевич Е.В. 3/5
Докенова С.В. 4/71
Дутова А.С. 1/5
Епимахова Е.В. 3/30, 4/5
Жуков И.В. 2/54
Зотов П.Б. 2/32
Иванов Д.Н. 1/53
Иванова А.А. 1/71, 2/13
Иванова С.А. 3/30, 4/5, 4/14
Иоаниди Д.К. 2/23
Казаков А.В. 2/64
Казанцева Д.В. 4/5
Казенных Т.В. 3/20
Карпец В.В. 3/56
Карпушкин А.М. 4/79
Катан Е.А. 3/56
Кисель Н.И. 2/5, 4/54
Коробицина Т.В. 2/46, 4/64
Костин А.К. 2/13
Коцюбинская Ю.В. 2/64
Кочеткова Е.П. 1/44
Кротенко Н.М. 4/5
Кулешова Е.О. 4/22
Куприянова И.Е. 1/31
Лебедева В.Ф. 1/71
Лещенко Л.В. 1/44
Лобастов Р.Л. 1/65
Лобачева О.А. 2/5
Логинов И.П. 1/78
Лосенков И.С. 3/30
Лубсанова С.В. 3/48
Луговенко В.А. 2/23
Магденко О.В. 1/71
Максимова И.В. 2/82
Мандель А.И. 2/5, 4/54
Матюшкина А.А. 2/64
Миклин Д.Н. 1/38
Наров М.Ю. 2/23
Никитина В.Б. 2/5, 2/13, 3/20
Носова Е.С. 2/54
Овчинников А.А. 1/65, 2/23, 4/79
Озорнин А.С. 1/5
Омельченко М.А. 1/53
Орлов И.А. 2/64
Паршукова Д.А. 4/5
Перчаткина О.Э. 2/13, 3/5
Петрунько О.В. 3/48
Пичугина Ю.А. 2/46, 4/64
Плотников А.В. 3/75, 4/71
Плотников Е.В. 3/30
Прокопьева В.Д. 2/5
Пролежаева Ю.С. 3/67
Радулов С.П. 2/54
Разводовский Ю.Е. 2/32
Руденко Л.С. 1/71
Рудницкий В.А. 2/13, 3/20
Рязанцева У.В. 4/14
Савин С.З. 1/78
Сахаров А.В. 1/5, 2/38, 4/37
Семке А.В. 4/5
Симуткин Г.Г. 4/14
Смирнова Л.П. 4/5
Смирнова Н.С. 1/71
Солодкая Е.В. 1/78
Станкевич А.С. 2/23
Стоянова И.Я. 1/71
Стреминский С.Ю. 4/22
Строганов А.Е. 1/44, 4/22
Султанова А.Н. 2/23
Сымбелова Т.А. 3/48
Тузиков С.А. 1/31
Убеева Е.А. 3/48
Чут У.Ю. 2/23
Шереметьева И.И. 1/44, 3/75, 4/22, 4/71
Ширшова А.А. 2/46
Шмакова О.П. 4/47
Шушпанова О.В. 1/19
Юков О.С. 2/46, 4/64
Ярыгина Е.Г. 2/5


* *После фамилии и инициалов авторов через знак (/) приведены: номер журнала, в котором опубликована статья указанного автора, и номер первой страницы статьи.*

## Author Index of SHPAP for 2021*


Afanasyeva N.A. 2/46, 4/64
Aksenov M.M. 2/13
Albitskaya Zh.V. 3/67
Artemiev I.A. 2/73
Asadullin A.R. 3/56
Basinskaya I.A. 3/39
Belokrylova M.F. 2/13, 3/20
Berezovskaya M.A. 2/82, 4/64
Bezhenar N.V. 3/39
Biche-Ool U.K. 4/54
Bodagova E.A. 2/38
Boiko A.S. 3/30
Bokhan N.A. 1/71, 3/5, 3/20, 4/14, 4/54
Borisova T.Yu. 3/39
Chut U.Yu. 2/23
Dokenova S.V. 4/71
Dutova A.S. 1/5
Epimakhova E.V. 3/30, 4/5
Galkin S.A. 4/14
Garganeeva N.P. 2/13, 3/20
Goncharova A.A 1/13
Govorin N.V. 1/5, 2/38
Grif V.L. 3/48
Gural E.S. 1/31
Gutkevich E.V. 3/5
Ioanidi D.K. 2/23
Ivanov D.N. 1/53
Ivanova A.A. 1/71, 2/13
Ivanova S.A. 3/30, 4/5, 4/14
Karpets V.V. 3/56
Karpushkin A.M. 4/79
Katan E.A. 3/56
Kazakov A.V. 2/64
Kazantseva D.V. 4/5
Kazennykh T.V. 3/20
Kisel N.I. 2/5, 4/54
Kochetkova E.P. 1/44
Korobitsina T.V. 2/46, 4/64
Kostin A.K. 2/13
Kotsyubinskaya Yu.V. 2/64
Krotenko N.M. 4/5
Kuleshova E.O. 4/22
Kupriyanova I.E. 1/31
Lebedeva V.F. 1/71
Leshchenko L.V. 1/44
Lobacheva O.A. 2/5
Lobastov R.L. 1/65
Loginov I.P. 1/78
Losenkov I.S. 3/30
Lubsanova S.V. 3/48
Lugoenko V.A. 2/23
Magdenko O.V. 1/71
Maksimova I.V. 2/82
Mandel A.I. 2/5, 4/54
Matyushkina A.A. 2/64
Miklin D.N 1/38
Narov M.Yu. 2/23
Nikitina V.B. 2/5, 2/13, 3/20
Nosova E.S. 2/54
Omelchenko M.A. 1/53
Orlov I.A. 2/64
Ovchinnikov A.A. 1/65, 2/23, 4/79
Ozornin A.S. 1/5
Parshukova D.A. 4/5
Perchatkina O.E. 2/13, 3/5
Petrunko O.V. 3/48
Pichugina Yu.A. 2/46, 4/64
Plotnikov A.V. 3/75, 4/71
Plotnikov E.V. 3/30
Prokopieva V.D. 2/5
Prolezhaeva Yu.S. 3/67
Radulov S.P. 2/54
Razvodovsky Yu.E. 2/32
Rudenko L.S. 1/71
Rudnitsky V.A. 2/13, 3/20
Ryazantseva U.V. 4/14
Sakharov A.V. 1/5, 2/38, 4/37
Savin S.Z. 1/78
Semke A.V. 4/5
Sheremetyeva I.I. 1/44, 3/75, 4/22, 4/71
Shirshova A.A. 2/46
Shmakova O.P. 4/47
Shushpanova O.V. 1/19
Simutkin G.G. 4/14
Smirnova L.P. 4/5
Smirnova N.S. 1/71
Solodkaya E.V. 1/78
Stankevich A.S. 2/23
Stoyanova I.Ya. 1/71
Streminsky S.Yu. 4/22
Stroganov A.E. 1/44, 4/22
Sultanova A.N. 2/23
Symbelova T.A. 3/48
Tuzikov S.A. 1/31
Ubeeva E.A. 3/48
Vasilyeva A.R. 4/5
Vdovina M.G. 3/81
Vetlugina T.P. 2/5
Voronina Yu.S. 4/37
Vorsina O.P. 4/29
Vvedensky G.E. 3/39
Yarygina E.G. 2/5
Yukov O.S. 2/46, 4/64
Zhukov I.V. 2/54
Zotov P.B. 2/32


* *After surname and initials of authors by means of sign (/) number of issue where the article of the author is published and number of the first page of the article are given.*