КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

УДК 616.895.8-055.1/.3:616.89-008.428.12:159.9.019.4:331.101.262:355.211.1

Для цитирования: Овчинников А.А., Лобастов Р.Л. Деформации психологических адаптационных ресурсов на примере амотивационной и экзистенциальной несостоятельности при шизофрении. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2021; 1 (110): 65–70. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-1(110)-65-70

Деформации психологических адаптационных ресурсов на примере амотивационной и экзистенциальной несостоятельности при шизофрении

Овчинников А.А., Лобастов Р.Л.

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

РЕЗЮМЕ

Цель: изучение шизофренического расстройства с точки зрения специфических нарушений в сфере адаптаций, которые предположительно взаимосвязаны с эмоционально-личностным ядром и патологией внутреннего мотивационного (интрисивного) комплекса. Задачи: сбор экспериментальных данных, позволяющих проанализировать определенную ситуацию средового влияния, отражающую связь между возникающими действительными стрессорами в жизни больного шизофренией и несостоятельностью адаптивных возможностей в его психике. Материал и методы. В 2016-2017 гг. на базе отделений психиатрической больницы пролечено 65 человек (из них 55 мужчин) в возрасте от 25 до 40 лет, с манифестными и повторными приступами шизофрении (F20.0). У 70% обследованных имелась группа инвалидности. Контрольная (экспертная) группа - 10 призывников 17-18 лет, с относительно устойчивым психотическим преморбидом, были обследованы по направлению РВК. Кроме основного клинико-психопатологического метода использован опросник Индекс жизненного стиля (ИЖС). Обработка данных проводилась непараметрическими методами: критерий Манна-Уитни (U) и коэффициент Спирмена (r). Заключение. Специфика разобщенности осознанных и неосознанных защитных паттернов у больных шизофренией не позволяет им выработать универсальную психологическую адаптацию. Амотивационные нарушения предположительно могут коррелировать с вектором отчужденности осознанных и неосознанных психологических зашит (например, с опорой только на регрессивнопроективный полюс адаптации или только на рациональный). В этой связи декомпенсация адаптивных возможностей достигает таких масштабов, что адаптация к реальности воспринимается больным шизофренией традиционно враждебно, и лишь в рамках болезни она значима, так как заряжена его идентичностью. Любой личностный (как и сверхличностный) порыв оказывается тотально несостоятельным и невоплощенным.

Ключевые слова: шизофрения, система адаптаций, низшие и высшие мотивации, средовое взаимодействие, стрессоры, «ложный стрессор», «экзистенциальные координаты», напряженность психологических защит, пропускная способность психологических защит, нарушение компенсаторных свойств существования.

ВВЕЛЕНИЕ

В шизофреническом процессе, как в многомерном патогенном феномене, происходит множество не только психических, но и психофизиологических трансформаций. Это показывают многолетние исследования, использующие разные подходы и концепции изучения (иммунологические, генетические, психосоциальные, личностно-ориентированные).

Биопсихосоциальная модель, отражающая динамическую фиксацию психических аномалий, способна регистрировать под разными углами зрения поливекторность психики, раскрывая психическую патологию на различных этапах интеграции болезненного процесса. При этом учитывается и средовый фактор, центробежно влияю-

щий на патогенез и развитие эндогенного процесса. Тем не менее, как нам кажется, именно средовый (или стрессовый фактор), как социальнопсихологический компонент, «задерживается», а часто и дистанцируется от современных технологий лечения шизофрении. Человеческая психика традиционно воспринимается как носитель эндогенной архитектоники. Средовые факторы при этом рассматриваются как случайные или пассивные нарративы, которые влияют на заболевание в виде неблагоприятной последовательности событий. Экзогениям в этом случае отводится роль провокативного механизма, которые либо ускоряют уязвимость шизофренического процесса, либо делают его окончательно необратимым. Само существование шизофренической личности, как правило, остается в этом случае практически незаметным, обнаруживая лишь краткий анамнез психотического события, свидетелями которого становятся окружающие.

Проблема здесь скорее обусловлена локальными подходами к заболеванию, в которых болезнь рассматривается как субстрат эндогенного процесса, активность которого перераспределяется только лишь в самом носителе заболевания. В этой связи (в рамках лечебной и реабилитационной методологии) используются по преимуществу биологические и отчасти биопсихические модели развития шизофренического процесса, включающие проблемы «психопатологической уязвимости» [1].

Например, в случае преобладания бредовой симптоматики заболевания лекарственная терапия может избирательно и локально устранять только аффективно «заряженную» систематику бреда. Далее после снятия аффекта возникает проблема сложившихся структурных бредовых образований [2]. При этом параноидная симптоматика не уменьшается, а даже становится резистентной в рамках продолжительных ремиссий. В ходе реабилитации возникают предпосылки для возникновения некоторой изолированности между проведенной диагностикой, фармакотерапией, психокоррекцией (что лишь расширяет диапазон внешних причин патогенного влияния).

Примерно в русле этой же проблематики экзогенного влияния на шизофренический процесс
«...М. Bleuler приходит к выводу, что специального шизофренического стрессора не существует,
но больные шизофренией могут давать особую
реакцию на определенные психосоциальные влияния вследствие своего наследственного предрасположения к болезни» [3]. Однако если отсутствует специфический стрессор или не представляется возможным его экспериментально определить в среде, то разве не имеется предпосылок
для того чтобы он, к примеру, не смог образоваться в самом процессе взаимодействия болезни
и среды?

Скорее всего, болезненные взаимосвязи со средой могут воплощаться в жизни больного через любые гипотетически возможные повседневные события жизни (в то время как действительные стрессоры им «не распознаются»). В результате обычная размеренная жизнь рассматривается как враждебная и непредсказуемая, к тому же непонятная. Больной например, не волнуется, что у него нет интересной работы или не переживает из-за ухода значимого человека, но зато крайне болезненно реагирует, например, на «судьбоносные» мировые проблемы, совершенно от него не зависящие.

Подобная «смещенная» деятельность также обусловлена ценностными установками и наделена значимым опытом, который по возможности заполняет «экзистенциальную пустоту» [4]. В то же время такой опыт является своего рода неким «ложным инсайдом», который подменяет подлинное существование виртуальным. Процесс для самореализации в этом случае замыкается на отчужденных отношениях с миром. «Подлом» высших мотиваций и ценностных ожиданий происходит постепенно, в конечном итоге возникает то, что можно назвать онтологическим одиночеством или «вброшенностью-в-мир» [5].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассмотрение шизофренического расстройства с точки зрения специфических нарушений в сфере адаптаций, предположительно взаимосвязанных с эмоционально-личностным ядром и патологией внутреннего мотивационного (интрисивного) комплекса. Интринсивная мотивация типично рассматривается как значимая и представляет собой желание к вовлечению в деятельность (в широком ее понимании) [6].

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сбор экспериментальных данных, с помощью которых можно проанализировать определенную ситуацию средового влияния, в ходе которой возможно проследить связь между возникающими действительными стрессорами в жизни больного и несостоятельностью его адаптивных возможностей в психическом состоянии. В этом случае высокая проницаемость защитных ресурсов гипотетически может упускать из вида незначительные события на положении стрессоров, провоцируя тем самым «ложный» дистресс. В результате такая психологическая система защит деконструирует значительные события, «не опознавая» их как стрессовые.

В качестве объективно значимой стрессовой ситуации рассматривалась собственно госпитализация в психиатрический стационар, которых у больных шизофренией, как правило, имеется более одной (что еще более усиливает ситуацию переживаемого стресса). Напряжение адаптационных ресурсов у испытуемых в норме должно соответствовать некоторому полезному уровню эмоциональных и защитных колебаний, которых в рамках рассматриваемой гипотезы как раз не должно быть при шизофреническом расстройстве. В связи с чем естественные компенсаторные механизмы, продуцируемые в напряженной среде, не образуются в должной мере. Процесс неотреагированных защит в данном случае подвергается дополнительному неконструктивному усложнению в рамках неосуществленной борьбы мотивов и не воплотившихся экзистенциальных «рефлексов».

Деформации психологических адаптационных ресурсов на примере ...

В этом случае несостоявшиеся реакции регрессии, отрицания или компенсации и другие МПЗ, как и описывает А. Вид, форматируются в некую ненужную многомерную модель бесконечно защищающегося поведения [7].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось в период 2016-2017 гг. на базе нескольких клинических отделений ГБУЗ НСО ГНКПБ № 3, занимающихся лечебно-реабилитационными мероприятиями эндогенных психических расстройств. Суммарную выборку составили 65 человек, из них 55 пациентов мужского пола, с манифестными и, как правило, повторными приступами шизофрении с установленными диагностическими шифрами по МКБ-10 (F20.0). Возраст испытуемых с диагнозом шизофрении варьировал от 25 до 40 лет (средний возраст 31,5±5,6 года). У 70% пациентов на момент исследования установлена группа инвалидности по психическому заболеванию.

Контрольную группу составили 10 человек с относительно устойчивым психотическим преморбидом. Все они имели нервно-психические, тревожные, а в отдельных случаях личностные расстройства, не доходящие до уровня выражено устойчивых дезадаптаций. Эту «экспертную» группу составили призывники в возрасте от 17 до 18 лет, направленные РВК для подтверждения или снятия диагностических критериев, не соответствующих требованиям о воинской обязанности и службе в армии. При отборе данной достаточно специфической контрольной группы из выборки были исключены пациенты, подозревавшиеся в симуляционных действиях или продукции выраженных аггравационных реакций.

В контрольной выборке сравнивались и обобщались данные в отношении больных шизофренией, при этом учитывали определенный госпитализацией полезный уровень объективного стрессового состояния, спровоцированный госпитализацией. Разница состояла лишь в том, что для здоровых - это первая госпитализация с диагностической целью для определения дальнейшей социализации, а для больных шизофренией – первая или повторная госпитализация, формирующая достаточно болезненную и соответственно искаженную внутреннюю картину болезни. В перечисленных случаях уровень стресса у пациентов должен протекать неодинаково, но со схожими перепадами напряжения адаптационных ресурсов, опираясь на вышеизложенную гипотезу.

У «несостоявшихся» на момент обследования призывников уровень стресса должен быть намного выше, чем у «постоянных» пациентов психиатрических отделений. В отношении больных шизофренией также учитывался ремиссионный этап, чтобы на момент исследования он сов-

падал с фазой активной рефлексии и осмысления собственных возможностей (в прогнозах на будущие и настоящие события жизни). Эти и другие параметры критического отношения к действительности, которые порождали напряжение защитных реакций, сравнивались с помощью тестаопросника механизмов психологической защиты Индекс жизненного стиля (ИЖС).

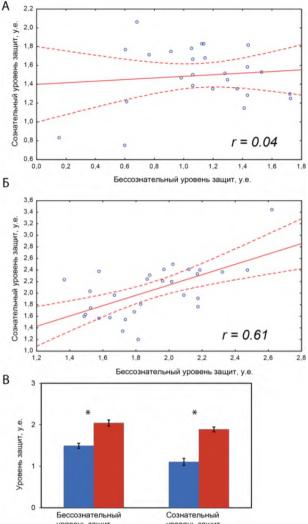
В обследовании авторов интересовал основной критерий, характеризующий активность/инактивность адаптационных механизмов в качестве градации индекса напряженности. Индекс напряженности выбран как основная корреляция, указывающая на степень проницаемости/непроницаемости психологического адаптационного барьера в условиях объективно стрессовой ситуации. При слабом реагировании на объективные фрустрационные события показатель напряженности не должен превышать 50-60% (погрешность ≥10%), так как он нестатический и может зависеть от ситуативного отношения, особенно при нестабильном мотиве к процессу исследования у больных шизофренией. Вместе с тем тенденция непродуктивной защитной организации у больных шизофренией может прослеживаться не только по уровню общей напряженности, но и по степени противоположности, снижения или повышения векторности тех или иных защитных реакций. Поэтому были выделены дополнительные критерии так называемой ложной активности в виде выраженного несоответствия между конструктивными и неконструктивными защитами.

В процессе динамики исследования выбранная шкала напряженности психологических защит в случае шизофренического типа адаптации предположительно должна указывать на относительно статичный профиль общей напряженности и одновременно на непродуктивно-динамический (непропорционально изменяемый) профиль отдельных защитных паттернов.

Контрольная выборка *психически здоровых лиц* должна отражать устойчиво-динамическую сложившуюся адаптационную структуру, где повышенный или пониженный уровень общей напряженности коррелирует с относительно равномерной динамикой отдельных защитных реакций.

При обработке полученных данных по корреляции индексов нервно-психической напряженности и отдельных защитных образований использовались непараметрические методы (критерий Манна—Уитни и коэффициент Спирмена). Сравнивались две независимые выборки: пациенты с шизофренией и психически здоровые, находившиеся в одинаковых стрессовых обстоятельствах (факт госпитализация в психиатрический

стационар использовался в данном случае в качестве критерия естественного стрессора).



На рисунках А, Б и В показана связь функционирования сознательного и бессознательного уровней защит у пациентов в основной выборке с проницаемой степенью защитных тенденций (рис. А) и непроницаемой степенью защитных тенденций (рис. Б) по критерию непроницаемости адаптационного барьера (рис. А, Б). По осям абсцисс и ординат представлены суммарные значе-ПО трем психологическим коррелятам: ния 1) оценка сознательного вытеснения стрессоров (с помощью рационализации, компенсации, гиперкомпенсации), 2) оценка бессознательного вытеснения (с помощью регрессии, проекции и отрицания). Для оценки корреляции этих параметров использовали непараметрический критерий Спирмана. Для условного разделения выборки на «прошедших» и «непрошедших» тест проницаемости адаптационного барьера выбрали значение теста, равное 0,5 (рис. В).

В диаграмме представлены средние суммарные значения по трем психологическим корреля-

там, использованные для оценки сознательного (рационализация, компенсация, гиперкомпенсация) и бессознательного (регрессия, проекция, отрицание) уровней защит. Данные представлены в виде: среднее значение ± стандартная ошибка. Достоверность отличий двух средних определяли по непараметрическому критерию Манна–Уитни (р<0,05).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

В ходе исследования были получены данные, характеризующие тенденцию как к снижению индекса активности, так и к его повышению. Причем в относительно равной степени и несколько иной степени обобщенности, как предположительно и ожидалось. Однако сработали отдельные корреляции по дополнительным тенденциям, указывающим на снижение активности регрессивных форм поведения с одновременным усилением степени рационализации. В данном случае имела место тенденция поляризации неосознанных и осознанных защит, причем в некоторых случаях неосознанный уровень оказался обособленным от осознанного с нулевыми показателями.

В группе здоровых не было выявлено значительно обособленных (изолированных) друг от друга иррациональных и рациональных установок. В результате аффективной охваченности личности пациента вследствие переживаемого психического дискомфорта не возникало механизированного отчуждения между когнитивной и эмоционально-волевой сферами.

Более выраженные тенденции снижения защитно-компенсаторного потенциала обнаружены в группе больных шизофренией с полярными результатами по регрессивным и рациональным проявлениям защитных ресурсов. При этом порядок повышения индекса напряженности регламентировал бессознательные защитные стимулы. С другой стороны, повышение индекса по осознанному реагированию в качестве «свободно плавающей» рационализации не указывало на их продуктивность. Разумеется, в определенной мере у больных шизофренией на разной стадии мог уже сформироваться эмоционально-волевой дефект, провоцирующий не столько адаптационную инактивность, сколько слабую произвольную деятельность. Происходящее снижение аффективно-эмоциональной компоненты лишь факультативно указывало на то, что больные шизофренией ничего не чувствуют или ничего не хотят. Например, авторы, исследующие эмоциональную и социальную дефицитарность при шизофрении, практически не наблюдают физиологических нарушений в проявлении эмоциональных процессов, за исключением недостаточного «эксплицитного реагирования». Следовательно, внутренние имплицитные эмоции могут быть достаточно интенсивными и неунифицированными шизофреническим процессом [8].

В связи с вышеизложенным можно гипотетически предположить, что повышение уровня осознания без полноценно переживаемого эмоционального опыта у больных шизофренией не повышает потенциал адаптационных механизмов. В ситуациях, обусловленных бредовыми или онейроидными переживаниями, адаптационные механизмы, сохраняя целостность, перерабатывают уже ирреальные события. В этом случае подлинные чувства и желания вытесняются «ложной рефлексией», а смещение на психотический уровень взаимодействия между больным и окружающим миром должно постоянно подкрепляться какимлибо потрясением и провокацией без существенной их связи с действительностью.

Сделан вывод, что «проницаемость» защитного реагирования у больных шизофренией может быть низкой в ситуации объективно стрессовых событий. В то время как при незначительном стрессе система адаптации у них реагирует должным образом на «ложные стрессоры», повышая тем самым и нервно-психическое напряжение. Также у больных шизофренией достаточно отчетливо проявилась тенденция отчужденности между осознанными и неосознанными защитами. В то время как у здоровых лиц критерий разобщения рациональных и бессознательных защитных установок был менее диссоциированным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В итоге специфика разобщенности отдельных осознанных и неосознанных защитных паттернов у больных шизофренией не позволяет им выработать целостную психологическую адаптацию (особенно при угнетении эмоционально-волевой сферы в совокупности с патогномоничными нарушениями мотивации). Амотивационные нарушения, в свою очередь, предположительно могут коррелировать с вектором отчужденности осознанных и неосознанных психологических защит (например, с опорой или только на регрессивно-проективный полюс адаптации или только на рациональный). В этой связи декомпенсация адаптивных возможностей достигает таких масштабов, что адаптация к реальности воспринимается больным шизофренией традиционно враждебно, и лишь в рамках болезни она значима, так как заряжена его идентичностью, Любой личностный (как и сверхличностный) порыв в этом случае оказывается тотально несостоятельным и невоплошенным.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов, связанных с публикацией материалов данной статьи.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование не имело спонсорской или иной финансовой поддержки.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- 1. Коцюбинский А.П., Скорик А.И., Аксенова И.О., Шейнина Н.С., Зайцев В.В. Аристова Т.А., Бурковский Г.В., Бутома Б.Г., Чумаченко А.А. Шизофрения: уязвимость диатез стресс заболевание. СПб.: Изд-во Гиппократ, 2004. 336 с. Kotsyubinsky AP, Skorik AI, Aksenova IO, Sheinina NS, Zaitsev VV Aristova TA, Burkovsky GV, Butoma BG, Chumachenko AA. Schizophrenia: vulnerabilitydiathesis stress illness. St. Petersburg: Hippocrates Publishing House, 2004:336 (in Russian).
- Овчинников А.А., Жданок Д.Н. Диагностические подходы к оценке дефицита социальных коммуникаций при параноидной шизофрении. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2013; 1 (76). С. 86-89. Ovchinnikov AA, Zhdanok DN. Diagnostic approaches to social communication deficit in paranoid schizophrenia. Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry. 2013;1(76):86-89 (in Russian).
- 3. Bleuler M, Bleuler R. Dementia praecox oder die Gruppe der Schizophrenien: Eugen Bleuler. Br J Psychiatry. 1986 Nov;149:661-2. doi: 10.1192/bjp.149.5.661
- 4. Франкл В. Человек в поисках смысла: Сборник: пер. с англ. и нем. / общ. ред. Л.Я. Гозмана и Д.А. Леонтьева; вступ. статья Д.А. Леонтьева. М.: Издво Прогресс, 1990. 368 с. Frankl V. Man in search of meaning: Collection: translation from English and German / General edition by L.Ya. Gozman and D.A. Leontyev; introductory article by D.A. Leontyev. Moscow: Progress Publishing House, 1990:368 (in Russian).
- 5. Хайдеггер М. Цолликоновские семинары. Протоколы Беседы Письма. Издано М. Боссом. Вильнюс: Европейский государственный университет, 2012. 406 с. Heidegger M. Zollikon seminars. Minutes Conversations Letters. Published by M. Boss. Vilnius: European State University, 2012.406 (in Russian).
- Фурсов Б.Б. Проблема мотивации и её нарушений при шизофрении. Социальная и клиническая психиатрия. 2012; 22(4). С. 91-100. Fursov BB. On motivation and motivation problems in schizophrenia. Social and Clinical Psychiatry. 2012;22(4):91-100 (in Russian).
- 7. Вид В.Д. Психотерапия шизофрении. Издание 3-е, переработанное и дополненное. М.: Питер, 2008. 512 с. Vid VD. Psychotherapy for schizophrenia. 3rd edition, revised and enlarged. Moscow: Publishing House Piter, 2008:512 (in Russian).
- Алфимова М.В., Мельникова Т.С. Психофизиология эмоциональных реакций при шизофрении. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012. 112 (1). С. 106-113. Alfimova MV, Melnikova TS. Psychophysiology of emotional reactions in schizophrenia. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2012. 112(1):106-113 (in Russian).

Поступила в редакцию 15.12.2020

Утверждена к печати 03.03.2021

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.

Лобастов Роман Леонидович – преподаватель кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии НГМУ.

Овчинников Анатолий Александрович, anat1958@mail.ru

UDC 616.895.8-055.1/.3:616.89-008.428.12:159.9.019.4:331.101.262:355.211.1

For citation: Ovchinnikov A.A., Lobastov R.L. Deformations of psychological adaptive resources in terms of amotivational and existential incompetence in schizophrenia. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2021; 1 (110): 65–70. https://doi.org/10.26617/1810-3111-2021-1(110)-65-70

Deformations of psychological adaptive resources in terms of amotivational and existential incompetence in schizophrenia

Ovchinnikov A.A., Lobastov R.L.

Novosibirsk State Medical University Krasnyy Avenue 52, 630091, Novosibirsk, Russian Federation

ABSTRACT

Objective: to study the schizophrenic disorder from the viewpoint of specific disturbances in the domain of adaptations, which are presumably interrelated with the emotional-personality core and the pathology of the internal motivational (intrinsic) complex. Tasks: to collect experimental data, with the help of which it is possible to analyze a certain situation of environmental influence, reflecting the association between the actual stress factors that arise in the life of a patient with schizophrenia and the failure of adaptive abilities in his/her psyche. Material and Methods. Based on the wards of the psychiatric hospital, 65 individuals (55 of them were men) aged 25 to 40 years, with manifest and recurrent episodes of schizophrenia (F20.0) were treated in 2016-2017. 70% of the examined had a disability group. The control group included 10 conscripts aged 17-18 years, with a relatively stable psychotic premorbid. The controls were examined by the referral of the district military registration and enlistment office. In addition to the main clinical-psychopathological method, the Life Style Index (LSI) questionnaire was used. Data processing was carried out using the nonparametric methods: the Mann-Whitney test (U) and Spearman's coefficient (r). Conclusion. The specificity of the disunity of conscious and unconscious defense patterns in patients with schizophrenia does not allow them to develop the universal psychological adaptation. Amotivational disturbances can presumably correlate with the vector of alienation of conscious and unconscious psychological defenses (for example, based only on the regressive-projective pole of adaptation or only on the rational one). In this regard, the decompensation of adaptive abilities reaches such sizes that adaptation to reality is perceived by the patient with schizophrenia as traditionally hostile, and is significant only within the framework of the disease, as it is charged with his/her identity. Any individual (and even super-individual) impulse turns out to be completely incompetent and non-implemented.

Keywords: schizophrenia, system of adaptations, lower and higher motivations, environmental interaction, stress factors, "false stress factors", "existential coordinates", tension of psychological defenses, capacity of psychological defenses, disturbance of compensatory properties of the existence.

Received December 15.2020 Accepted March 03.2021

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.

Lobastov Roman L. – lecturer of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russian Federation.

Ovchinnikov Anatoly A., anat1958@mail.ru

⊠ Lobastov Roman L., r-zsk@yandex.ru