

# Блефароспазм: анализ типичной врачебной практики и эффективность терапии

**В.А. Толмачева**<sup>1✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-8115-2668>, [vtolmacheva@yandex.ru](mailto:vtolmacheva@yandex.ru)

**Д.В. Романов**<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-1822-8973>, [dm.v.romanov@mail.ru](mailto:dm.v.romanov@mail.ru)

<sup>1</sup> Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4

<sup>2</sup> Научный центр психического здоровья; 115522, Россия, Москва, Каширское шоссе, д. 34

## Резюме

**Введение.** Блефароспазм (БС) – форма фокальной дистонии, при которой эффективна ботулинотерапия (БТ), однако данных о типичной практике ведения пациентов и эффективности длительной БТ при БС в нашей стране недостаточно.

**Цель.** Проанализировать типичную врачебную практику ведения пациентов с БС и эффективность длительной БТ.

**Материалы и методы.** В исследование включены 50 пациентов с идиопатическим БС, средний возраст – 58 лет (из них 37 женщин). Всем пациентам проводилось лечение ботулиническим токсином типа А. Анализировались типичная врачебная практика, ошибочные диагнозы, время установления правильного диагноза, тяжесть дистонии и качество жизни до БТ и в течение трехлетнего проспективного наблюдения. Тяжесть дистонии определяли при помощи индекса нетрудоспособности при БС (BSDI), качество жизни – на основании опросника EQ-5D.

**Результаты.** Правильный диагноз установлен в среднем через 3 года. Большинство пациентов (84%) при появлении симптомов обращались к офтальмологу. Заболевания глаз и миастения – наиболее частые первичные ошибочные диагнозы при БС, по поводу которых назначалась неадекватная симптоматическая терапия. Через 1 мес. после БТ отмечено снижение индекса нетрудоспособности в среднем с  $13,6 \pm 5,1$  до  $2,7 \pm 2,3$  балла ( $p < 0,001$ ) по BSDI и повышение качества жизни с  $59,9 \pm 8,2$  до  $82,6 \pm 6,4$  балла ( $p < 0,001$ ) по EQ-5D. Проводимые в течение 3 лет повторные инъекции БТ (2–6 раз в год) также приводили к существенному положительному эффекту без значимых нежелательных явлений. Через 3 года снижение индекса нетрудоспособности достигло  $10,7 \pm 4,7$  балла, а повышение качества жизни –  $81,8 \pm 5,9$  балла по EQ-5D ( $p < 0,001$ ).

**Заключение.** Отмечена низкая информированность врачей, особенно офтальмологов, о симптомах БС, широкое использование неэффективных лекарственных средств. Длительное регулярное (2–6 раз в год) использование БТ уменьшает проявления заболевания, повышает качество жизни пациентов и не имеет существенных побочных эффектов.

**Ключевые слова:** фокальная мышечная дистония, блефароспазм, ботулинотерапия, качество жизни, индекс нетрудоспособности, BSDI, EQ-5D

**Для цитирования:** Толмачева В.А., Романов Д.В. Блефароспазм: анализ типичной врачебной практики и эффективность терапии. *Медицинский совет.* 2023;17(10):163–167. <https://doi.org/10.21518/ms2023-213>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

# Blepharospasm: an analysis of typical medical practice and the effectiveness of therapy

**Violetta A. Tolmacheva**<sup>1✉</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-8115-2668>, [vtolmacheva@yandex.ru](mailto:vtolmacheva@yandex.ru)

**Dmitry V. Romanov**<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-1822-8973>, [dm.v.romanov@mail.ru](mailto:dm.v.romanov@mail.ru)

<sup>1</sup> Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 2, Bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya St., Moscow, 119991, Russia

<sup>2</sup> Mental Health Research Center; 34, Kashirskoe Shosse, Moscow, 115522, Russia

## Abstract

**Introduction.** Blepharospasm (BS) is a form of focal dystonia in which botulinum therapy (BT) has been used successfully, however, data on typical practice of patient management and the effectiveness of long-term BT in BS in our country are insufficient.

**Aim.** To analyse the typical medical practice of management of patients with BS and the effectiveness of long-term BT.

**Materials and methods.** A total of 50 patients with idiopathic BS, mean age 58 years (of which 37 were women) were included in the study. All patients were treated with botulinum toxin type A. Typical medical practice, erroneous diagnosis, time required to reach a correct diagnosis, severity of dystonia, and quality of life before BT and during a three-year prospective observation were analysed. The severity of dystonia was determined using the BS Disability Index (BSDI), and the quality of life was measured using the EQ-5D questionnaire.

**Results.** The correct diagnosis was reached, on average, in 3 years. Upon onset of symptoms the majority of patients (84%) visited an ophthalmologist. Eye diseases and myasthenia gravis were the most common primary erroneous diagnosis in BS, which were treated with inadequate symptomatic therapy. After one-month BT, it was noted that the disability index decreased from an average of  $13.6 \pm 5.1$  to  $2.7 \pm 2.3$  scores ( $p < 0.001$ ) according to BSDI and the quality of life increased from  $59.9 \pm 8.2$  to  $82.6 \pm 6.4$  scores ( $p < 0.001$ ) according to the results of EQ-5D. Repeated BT injections (2–6 times a year) conducted for 3 years also resulted

in essentially positive effect without significant adverse events. At the end of three years, the disability index decreased to  $10.7 \pm 4.7$  scores, and the improvement in the quality of life reached  $81.8 \pm 5.9$  scores according to the results of EQ-5D ( $p < 0.001$ ). **Conclusion.** The low awareness of doctors, especially ophthalmologists, about the symptoms of BS and the widespread use of ineffective drugs was noted. The long-term regular (2–6 times a year) use of BT reduces the symptoms of the disease, improves the quality of life of patients and has no significant side effects.

**Keywords:** focal muscular dystonia, blepharospasm, botulinum therapy, quality of life, disability index, BSDI, EQ-5D

**For citation:** Tolmacheva V.A., Romanov D.V. Blepharospasm: an analysis of typical medical practice and the effectiveness of therapy. *Meditsinskiy Sovet.* 2023;17(10):163–167. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-213>.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

Мышечные дистонии – группа заболеваний, характеризующихся избыточными мышечными сокращениями, приводящими к возникновению нефизиологичных повторяющихся движений или поз [1]. Именно фокальные формы с вовлечением какой-либо одной области тела представляют самые распространенные подтипы дистонии. Одной из наиболее часто встречающихся форм фокальной дистонии является блефароспазм (БС). Он характеризуется хроническим прерывистым или стойким непроизвольным закрытием век вследствие спазмов круговых мышц глаза [2–5]. Это крайне инвалидизирующее двигательное расстройство с тяжелыми функциональными и социальными нарушениями в виде прекращения работы и раннего выхода на пенсию [6]. Дебютирует БС обычно в позднем возрасте, на пятом или шестом десятилетии жизни, и чаще поражает женщин [7]. Как правило, заболевание начинается с учащения моргания, особенно на различные раздражители, такие как яркий свет или стресс, ощущения инородного тела (песка) в глазах, сухости глаза или, наоборот, избыточного слезотечения. БС может прогрессировать до фактически постоянного непроизвольного закрытия век, приводящего к функциональной слепоте с тяжелой социальной и профессиональной инвалидностью [7, 8].

Основой диагностики БС является клиническая оценка жалоб и наблюдение. Низкая осведомленность неврологов и врачей смежных специальностей, к которым часто обращаются такие пациенты, нередко является причиной ошибочной диагностики. Более того, не существует общепринятых четких критериев, которые могли бы помочь врачу в диагностике БС [9]. В результате такие пациенты могут длительное время наблюдаться с ошибочным диагнозом и не получать адекватного лечения. Отягощающим фактором при ведении этих пациентов является использование препаратов, заведомо неэффективных для лечения фокальной дистонии. Ботулинотерапия (БТ), использование ботулинического токсина типа А, существенно снижает проявления БС и представляет основной эффективный метод терапии.

Существует мало данных о типичной практике ведения пациентов с БС в нашей стране и эффективности длительной терапии.

**Целью исследования** было провести анализ типичной врачебной практики ведения пациентов с БС и эффективности длительной БТ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 50 пациентов с диагнозом БС, которые наблюдались и получали лечение БТ в Клинике нервных болезней Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова: 13 (26%) мужчин и 37 (74%) женщин в возрасте от 38 до 77 лет (средний возраст  $57,96 \pm 8,6$  года). Диагноз устанавливался в соответствии с критериями 2013 г. [10]. Средняя продолжительность заболевания составила  $6,84 \pm 4,5$  года. Анализировалась типичная тактика ведения пациентов до установления диагноза БС.

Пациенты получали повторные курсы инъекций БТ (incobotulinumtoxinA) с интервалом 6–24 нед. Тяжесть дистонии при БС определяли при помощи индекса нетрудоспособности при БС (Blepharospasm Disability Index – BSDI) [11]; качество жизни оценивали на основании опросника EQ-5D (EuroQol-5D) [12]. Тестирование проводилось в трех контрольных точках: 1-я – на момент первичного осмотра, 2-я – через 1 мес. после проведения БТ и 3-я – через 3 года наблюдения.

Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Отмечена поздняя диагностика БС даже при наличии типичной клинической картины. От момента появления первых жалоб до установления диагноза в среднем проходило более 3 лет – от 6 мес. до 8 лет, в среднем  $37,9 \pm 18,7$  мес. Лечение БС после постановки диагноза с использованием БТ начиналось через  $7,42 \pm 4,7$  года.

При появлении первых симптомов пациенты прежде всего обращались к офтальмологу – 42 чел. (84%) и терапевту – 8 чел. (16%). Ни одному из пациентов не был правильно поставлен диагноз при первичном обращении. Наиболее частыми диагнозами при первичном обращении были воспалительные заболевания глаз и синдром сухого глаза. В *табл. 1* представлены диагнозы, которые пациенты получили при первичном обращении.

У большинства (48 пациентов, 96% случаев) до установления диагноза была проведена без достаточных оснований магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга, которая не помогла в установлении диагноза. Прежде чем попасть к неврологу, некоторые пациенты поменяли до 7 врачей.

● **Таблица 1.** Диагнозы пациентов с блефароспазмом при первичном обращении к врачу

● **Table 1.** Diagnosis of patients with blepharospasm during initial presentation

Диагноз	Пациенты, n (%)
Конъюнктивит/кератит/блефарит	26 (52%)
Синдром сухого глаза	13 (26%)
Синдром Шегрена	1 (2%)
Дисфункция носослезного канала	2 (4%)
Миастения	4 (8%)
Хроническая ишемия головного мозга	3 (6%)
Психическое расстройство	1 (2%)

● **Таблица 2.** Применение лекарственных препаратов для уменьшения выраженности блефароспазма до ботулинотерапии

● **Table 2.** Drugs used to reduce the severity of blepharospasm before botulinum therapy

Лекарственные средства	Пациенты, n (%)
Капли для глаз	42 (84%)
Транквилизаторы	46 (92%)
Системные миорелаксанты	28 (56%)
Сосудистые и ноотропные препараты	31 (62%)
Антидепрессанты	24 (48%)
Нейролептики	12 (24%)
Глюкокортикоиды	1 (2%)

● **Таблица 3.** Тяжесть блефароспазма и качество жизни пациентов на фоне ботулинотерапии

● **Table 3.** The severity of blepharospasm and the quality of life of patients during botulinum therapy

Шкала	Первичный осмотр	Через 1 месяц после проведения ботулинотерапии	Через 3 года наблюдения перед очередной сессией ботулинотерапии
BSDI	13,64 ± 5,10	2,72 ± 2,25*	10,72 ± 4,73
EQ-5D	59,90 ± 8,20	82,60 ± 6,40*	81,80 ± 5,95*

\*  $p < 0,001$ .

До начала применения БТ пациентам назначались лекарственные средства (как правило, в комбинации), которые представлены в *табл. 2*.

Чаще всего из системных лекарственных средств использовались психотропные (транквилизаторы, антидепрессанты, нейролептики), сосудистые препараты и миорелаксанты. Один пациент прошел годовой курс терапии гормонами вследствие ошибочно установленного диагно-

за «синдром Шегрена». Двум пациентам в нашем исследовании было предложено оперативное вмешательство для восстановления хода носослезного канала.

В результате БТ всем пациентам удалось достигнуть стойкого положительного эффекта как после первой инъекции, так и на фоне длительного наблюдения и повторных инъекций БТ (*табл. 3*).

## ОБСУЖДЕНИЕ

БС представляет достаточно распространенное заболевание [13, 14], однако разнообразие его проявлений часто недооценивается, что приводит к его низкой выявляемости. Ранняя диагностика БС актуальна, так как разработан метод эффективного лечения [15]. В литературе имеется информация по наблюдению пациентов с БС [16–18], однако отсутствуют сведения по ведению таких пациентов в нашей стране. По данным нашего исследования длительность течения заболевания от появления жалоб и постановки диагноза БС в среднем составила около 3 лет. Вероятно, это связано с тем, что симптомы, которые возникают в начале заболевания, часто сопровождаются ощущением инородного тела, раздражением глаза и слезотечением. В результате пациент обращается за помощью к офтальмологу и длительное время наблюдается, нередко меняя несколько врачей, прежде чем попадет к неврологу, специализирующемуся на диагностике БС. Схожая маршрутизация отмечена и в исследованиях других авторов [17, 18], при этом исходная диагностическая точность составила всего 19% в одном исследовании [18] и 10% – в другом [19].

Следствием неправильной диагностики является отсутствие рекомендованного лечения и прогрессирование заболевания с формированием функциональной слепоты, выраженной инвалидизацией и снижением качества жизни пациента.

По нашим данным, пациент начинает получать необходимое лечение в среднем почти через 7 лет после появления первых симптомов БС. Самыми частыми ошибочными диагнозами были заболевания, связанные с патологией глаз. Пациенты в этой группе, как правило, длительно наблюдаются у офтальмолога и проходят лечение с использованием различных глазных капель и проведением других лечебных мероприятий, имеющих в арсенале врача-офтальмолога.

Вторым по частоте ошибочным первичным диагнозом была миастения. БС действительно может напоминать миастению, при которой наблюдаются трудности открывания глаз, облегчение симптомов после сна, светобоязнь. С учетом того что БТ может усугубить мышечную слабость при миастении, необходимо предварительное дообследование. Пациенты, которым изначально ставился диагноз «миастения», прошли дополнительные диагностические процедуры, включающие электромиографию и анализ крови на наличие антител к ацетилхолиновым рецепторам. Высокая частота ошибочных диагнозов показана и в других работах [17–20]. В нашем исследовании, в отличие от проведенных в других странах, проявления БС до сих пор иногда связывают с хронической ишемией

головного мозга. Эти пациенты, как правило, дольше не попадают к неврологу и продолжают лечиться не предназначенными для БС лекарственными препаратами.


У подавляющего большинства пациентов к моменту начала исследования была проведена МРТ головного мозга. Как известно, МРТ не является инструментом при БС, позволяющим подтвердить или опровергнуть диагноз [10, 21]. Выявление же сосудистых очагов или врожденных особенностей развития сосудов нередко вызывает дополнительное беспокойство пациента.

Отсутствие правильного диагноза неизбежно приводит не только к прогрессированию БС, но и назначению препаратов, которые не показаны при данном состоянии. Все пациенты принимали минимум два и максимум пять лекарственных препаратов одновременно.

Для лечения фокальной мышечной дистонии и в частности БС терапией первой линии является БТ [15, 21–24]. Преимуществами БТ являются высокоэффективное локальное воздействие на вовлеченную в гиперкинез мышцу и безопасность ввиду отсутствия системного влияния на организм. В нашем исследовании через 1 мес. после проведения БТ отмечено значительное снижение тяжести симптомов и улучшение качества жизни. У пациентов был индивидуальный график введения ботулотоксина в зависимости от длительности эффекта – от 6 до 24 нед. Через 3 года от начала БТ перед проведе-

нием очередной сессии инъекций, т. е. в момент окончания эффекта от предыдущего введения ботулинического токсина, повторное тестирование показало, что тяжесть дистонии не нарастает с течением времени и качество жизни также остается на высоком уровне. Некоторое снижение тяжести дистонии по сравнению с первоначальной оценкой, которое наблюдается по прошествии 3 лет наблюдения и до проведения очередной сессии БТ, вероятно, также связано с тем, что многие пациенты, имея положительный опыт лечения, не дожидаются нарастания симптомов до максимума и приходят, когда начинают чувствовать дискомфорт.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отмечена недостаточная информированность врачей о БС. В среднем этот диагноз устанавливается через 3 года. До начала БТ проходит еще больше времени, в период которого пациент принимает бесполезное, а в ряде случаев и небезопасное лечение. Длительное регулярное (2–6 раз в год) использование БТ уменьшает проявления заболевания, повышает качество жизни пациентов и не имеет существенных побочных эффектов. 

Поступила / Received 24.05.2023

Поступила после рецензирования / Revised 15.06.2023

Принята в печать / Accepted 20.06.2023

## Список литературы / References

- Jinnah H.A. The Dystonias. *Continuum (Minneapolis)*. 2019;25(4):976–1000. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000747>.
- Berardelli A., Rothwell J.C., Day B.L., Marsden C.D. Pathophysiology of blepharospasm and oromandibular dystonia. *Brain*. 1985;108(Pt 3): 593–608. <https://doi.org/10.1093/brain/108.3.593>.
- Jankovic J. Treatment of hyperkinetic movement disorders with tetrabenazine: a double-blind crossover study. *Ann Neurol*. 1982;11(1):41–47. <https://doi.org/10.1002/ana.410110108>.
- Grandas F., Elston J., Quinn N., Marsden C.D. Blepharospasm: a review of 264 patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1988;51(6):767–772. <https://doi.org/10.1136/jnnp.51.6.767>.
- Tolosa E., Marti M.J. Blepharospasm-oromandibular dystonia syndrome (Meige's syndrome): clinical aspects. *Adv Neurol*. 1988;49:73–84. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3278555/>.
- Zoons E., Dijkgraaf M.G., Dijk J.M., van Schaik I.N., Tijssen M.A. Botulinum toxin as treatment for focal dystonia: a systematic review of the pharmacotherapeutic and pharmacoeconomic value. *J Neurol*. 2012;259(12):2519–2526. <https://doi.org/10.1007/s00415-012-6510-x>.
- Jankovic J., Havins W.E., Wilkins R.B. Blinking and blepharospasm. Mechanism, diagnosis, and management. *JAMA*. 1982;248(23):3160–3164. <https://doi.org/10.1001/jama.1982.0330230060037>.
- Tucha O., Naumann M., Berg D., Alders G.L., Lange K.W. Quality of life in patients with blepharospasm. *Acta Neurol Scand*. 2001;103(1):49–52. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0404.2001.00109.x>.
- Logroscino G., Livrea P., Anacleto D., Aniello M.S., Benedetto G., Cazzato G. et al. Agreement among neurologists on the clinical diagnosis of dystonia at different body sites. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2003;74(3):348–350. <https://doi.org/10.1136/jnnp.74.3.348>.
- Albanese A., Bhatia K., Bressman S.B., DeLong M.R., Fahn S., Fung V.S. et al. Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update. *Mov Disord*. 2013;28(7):863–873. <https://doi.org/10.1002/mds.25475>.
- Albanese A., Sorbo F.D., Comella C., Jinnah H.A., Mink J.W., Post B. et al. Dystonia rating scales: critique and recommendations. *Mov Disord*. 2013;28(7):874–883. <https://doi.org/10.1002/mds.25579>.
- Feng Y.S., Kohlmann T., Janssen M.F., Buchholz I. Psychometric properties of the EQ-5D-5L: a systematic review of the literature. *Qual Life Res*. 2021;30(3):647–673. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02688-y>.
- Steeves T.D., Day L., Dykeman J., Jette N., Pringsheim T. The prevalence of primary dystonia: a systematic review and meta-analysis. *Mov Disord*. 2012;27(14):1789–1796. <https://doi.org/10.1002/mds.25244>.
- Kilic-Berkmen G., Defazio G., Hallett M., Berardelli A., Ferrazzano G., Belvisi D. et al. Diagnosis and classification of blepharospasm: Recommendations based on empirical evidence. *J Neural Sci*. 2022;439:120319. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2022.120319>.
- Duarte G.S., Rodrigues F.B., Marques R.E., Castela M., Ferreira J., Sampaio C. et al. Botulinum toxin type A therapy for blepharospasm. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;11(11):CD004900. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004900.pub3>.
- Scorr L.M., Cho H.J., Kilic-Berkmen G., McKay J.L., Hallett M., Klein C. et al. Clinical Features and Evolution of Blepharospasm: A Multicenter International Cohort and Systematic Literature Review. *Dystonia*. 2022;1:10359. <https://doi.org/10.3389/dyst.2022.10359>.
- Hwang W.J. Demographic and clinical features of patients with blepharospasm in southern Taiwan: a university hospital-based study. *Acta Neurol Taiwan*. 2012;21(3):108–114. Available at: [http://www.ant-tnsjournal.com/Mag\\_Files/21-3/002.pdf](http://www.ant-tnsjournal.com/Mag_Files/21-3/002.pdf).
- Wakakura M., Yamagami A., Iwasa M. Blepharospasm in Japan: A Clinical Observational Study From a Large Referral Hospital in Tokyo. *Neuroophthalmology*. 2018;42(5):275–283. <https://doi.org/10.1080/01658107.2017.1409770>.
- Huang X.F., Wang K.Y., Liang Z.H., Du R.R., Zhou L.N. Clinical Analysis of Patients with Primary Blepharospasm: A Report of 100 Cases in China. *Eur Neurol*. 2015;73(5-6):337–341. <https://doi.org/10.1159/000381707>.
- Peckham E.L., Lopez G., Shamim E.A., Richardson S.P., Sanku S., Malkani R. et al. Clinical features of patients with blepharospasm: a report of 240 patients. *Eur J Neurol*. 2011;18(3):382–386. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.03161.x>.
- Jinnah H.A. Medical and Surgical Treatments for Dystonia. *Neural Clin*. 2020;38(2):325–348. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2020.01.003>.
- Simpson D.M., Hallett M., Ashman E.J., Comella C.L., Green M.W., Gronseth G.S. et al. Practice guideline update summary: Botulinum neurotoxin for the treatment of blepharospasm, cervical dystonia, adult spasticity, and headache: Report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2016;86(19):1818–1826. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000002560>.
- Jankovic J. Botulinum toxin: State of the art. *Mov Disord*. 2017;32(8):1131–1138. <https://doi.org/10.1002/mds.27072>.
- Hassell T.J.W., Charles D. Treatment of Blepharospasm and Oromandibular Dystonia with Botulinum Toxins. *Toxins (Basel)*. 2020;12(4):269. <https://doi.org/10.3390/toxins12040269>.

---

**Информация об авторах:**

**Толмачева Виолетта Александровна**, к.м.н., ассистент кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4; vtolmacheva@yandex.ru

**Романов Дмитрий Владимирович**, д.м.н., профессор кафедры психиатрии и психосоматики Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4; ведущий научный сотрудник отдела по изучению пограничной психической патологии и психосоматических расстройств, Научный центр психического здоровья; 115522, Россия, Москва, Каширское шоссе, д. 34; dm.v.romanov@mail.ru

**Information about the authors:**

**Violetta A. Tolmacheva**, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 2, Bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya St., Moscow, 119991, Russia; vtolmacheva@yandex.ru

**Dmitry V. Romanov**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Psychiatry and Psychosomatics, Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 2, Bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya St., Moscow, 119991, Russia; Leading Researcher, Department of Borderline Mental Pathology and Psychosomatic Disorders, Mental Health Research Center; 34, Kashirskoe Shosse, Moscow, 115522, Russia; dm.v.romanov@mail.ru