

Сравнительный анализ тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с мышечной дистонией и функциональным двигательным расстройством

В.А. Толмачева^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-8115-2668>, vtolmacheva@yandex.ru

Е.Д. Спектор¹, <https://orcid.org/0000-0003-0714-9476>, ekaterina.d.spektor@mail.ru

Д.В. Романов^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-1822-8973>, dm.v.romanov@mail.ru

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

² Научный центр психического здоровья; 115522, Россия, Москва, Каширское шоссе, д. 34

Резюме

Введение. Дифференциальный диагноз истинной и функциональной дистонии нередко является причиной ошибок. Мало изучена сравнительная выраженность тревожных, депрессивных расстройств и уровня соматизации при истинной и функциональной дистонии.

Цель. Сделать сравнительный анализ выраженности тревожных, депрессивных расстройств и уровня соматизации у пациентов с истинной и функциональной дистонией.

Материалы и методы. Обследованы 178 пациентов с истинной дистонией, 32 пациента – с функциональной дистонией, контрольная группа составила 50 чел. Для оценки уровня тревоги использовались шкалы GAD-7, депрессии – PHQ-9, соматизации – SOMS. Для оценки качества жизни использовалась шкала EQ-5D.

Результаты. Среди исследуемых пациентов во всех группах преобладали женщины. Пациенты с функциональной дистонией были моложе, чем пациенты с истинной дистонией, большая их часть не состояла в браке и не работала ($p < 0,001$). В исследуемых группах пациентов с истинной и функциональной дистонией отмечались повышенные показатели уровня тревоги (9,0 и 8,0) и депрессии (8,0 и 16,5) по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). При этом выраженность тревоги между истинной и функциональной дистонией значимо не различалась, а выраженность депрессии при функциональной дистонии оказалась значимо выше ($p < 0,001$), чем у пациентов с истинной дистонией. Результаты по опроснику SOMS показали достоверные различия между группами с наибольшими показателями у пациентов с функциональной дистонией – 22,0 (19,8; 24,0). По Европейскому опроснику качества жизни пациенты с функциональной дистонией имели наиболее низкое качество жизни – 20,0 (10,0; 30,0).

Заключение. У пациентов с функциональной дистонией отмечается более низкий показатель качества жизни и более высокие уровни депрессии и соматизации в сравнении с пациентами с истинной дистонией, а также с контрольной группой. Эти данные могут быть дополнительными критериями при дифференциальной диагностике истинной и функциональной дистонии.

Ключевые слова: мышечная дистония, функциональная дистония, моторные симптомы, немоторные симптомы, тревожные расстройства, депрессивные расстройства, соматизация, качество жизни

Для цитирования: Толмачева ВА, Спектор ЕД, Романов ДВ. Сравнительный анализ тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с мышечной дистонией и функциональным двигательным расстройством. *Медицинский совет*. 2024;18(12):40–44. <https://doi.org/10.21518/ms2024-270>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Comparative analysis of anxiety and depressive disorders in patients with idiopathic dystonia and functional movement disorder

Violetta A. Tolmacheva^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-8115-2668>, vtolmacheva@yandex.ru

Ekaterina D. Spektor¹, <https://orcid.org/0000-0003-0714-9476>, ekaterina.d.spektor@mail.ru

Dmitry V. Romanov^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-1822-8973>, dm.v.romanov@mail.ru

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

² Scientific Center for Mental Health; 34, Kashirskoye Shosse, Moscow, 115522, Russia

Abstract

Introduction. Differential diagnosis of idiopathic and functional dystonia is often the cause of errors. The comparative severity of anxiety, depressive disorders and the level of somatization in idiopathic and functional dystonia has been poorly studied.

Aim. To comparatively analyze the severity of anxiety, depressive disorders and the level of somatization in patients with idiopathic and functional dystonia.

Materials and methods. The study included 178 patients with idiopathic dystonia, 32 patients – with functional dystonia, and the control group consisted of 50 people. The GAD-7 scale was used to assess the level of anxiety, PHQ-9 for depression, and SOMS for somatization. The EQ-5D scale was used to assess the quality of life.

Results. There was a predominance of women patients in all groups. Patients with functional dystonia were younger than patients with idiopathic dystonia, and most of them were unmarried and unemployed ($p < 0.001$). In separate groups of patients with idiopathic and functional dystonia, elevated levels of anxiety (9.0 and 8.0) and depression (8.0 and 16.5) were observed compared to the control group ($p < 0.001$), while the severity of anxiety between idiopathic and functional dystonia did not differ significantly, and the severity of depression in functional dystonia was significantly higher ($p < 0.001$) than in patients with idiopathic dystonia. The results of the SOMS survey revealed a relative difference between the group and the maximum values in patients with functional dystonia – 22.0 (19.8; 24.0). According to the European Quality of Life Questionnaire, patients with functional dystonia had the lowest quality of life – 20.0 (10.0; 30.0).

Conclusion. Patients with functional dystonia have a lower quality of life and higher levels of depression and somatization compared to patients with functional dystonia, as well as to the control group. These data can be additional criteria in the differential diagnosis of idiopathic and functional dystonia.

Keywords: muscular idiopathic dystonia, functional dystonia, motor symptoms, non-motor symptoms, anxiety disorders, depressive disorders, somatization, quality of life

For citation: Tolmacheva VA, Spektor ED, Romanov DV. Comparative analysis of anxiety and depressive disorders in patients with idiopathic dystonia and functional movement disorder. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;18(12):40–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-270>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Мышечная дистония – одно из наиболее часто встречающихся заболеваний среди экстрапирамидных расстройств, которое занимает третье место по частоте встречаемости после эссенциального тремора и болезни Паркинсона [1]. По современным представлениям психиатрические расстройства являются неотъемлемой частью нейробиологии дистонии, а не случайными состояниями или эмоциональной реакцией на двигательные симптомы. Еще в 1998 г. T. Wenzel et al. продемонстрировали, что цервикальной дистонии предшествуют расстройства настроения у 53% пациентов, а тревожные расстройства – у 68% [2]. E. Moraru et al. и R. Lencer et al. повторили эти результаты [3, 4]. Наиболее сложным в дифференциальном отношении является выявление отличий от дистонии, которая имеет функциональное происхождение. Клиническая картина при истинной дистонии (ИД), как и при функциональной (ФД), отличается феноменологическим разнообразием, изменчивостью в зависимости от внешних и внутренних стимулов, а также сопровождается наличием так называемых немоторных симптомов, которые во многом определяют качество жизни таких пациентов [5–11]. Мало изучена выраженность тревожных и депрессивных расстройств среди пациентов с ИД и ФД.

Целью проведенного нами обследования было сравнение тревожно-депрессивных расстройств и степени соматизации у пациентов с ИД и ФД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 178 пациентов с ИД, 32 пациента – с ФД, контрольная группа составила 50 чел. Диагноз ИД устанавливался в соответствии с клиническими диагностическими критериями A. Albanese et al. 2013 г. [6]. ФД базировалась на диагностических

критериях 5-го издания Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам (DSM-5) для выявления функциональных двигательных расстройств (ФДР) [12]. Все пациенты заполняли следующие опросники:

- PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) – опросник здоровья пациента, оценка депрессивных расстройств [13];
- GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder 7) – опросник генерализованного тревожного расстройства [14];
- SOMS – опросник соматизированных расстройств (SOMS-2) [15];
- EQ-5D – шкала оценки качества жизни (EQ-5D-3L) [16].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0. Различия считались достоверными при $p < 0,001$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Во всех трех группах среди пациентов преобладали женщины. Группа пациентов с ФД достоверно отличалась от пациентов с ИД и контрольной группы по возрасту, семейному положению и трудовой занятости (таблица).

Результаты оценки по опроснику для самодиагностики депрессии отличались для каждой пары сравнений ($p < 0,001$). При этом наибольшие значения наблюдались в группе ФД, наименьшие – в группе контроля, практически все пациенты которой имели значение менее 5, что соответствует отсутствию депрессивной симптоматики. Результат по шкале GAD-7 отличался в группе контроля (также практически все исследуемые имели нормальные показатели шкалы, свидетельствующие о минимальном уровне тревожности) от групп ФД и ИД ($p < 0,001$ для каждого попарного сравнения). Значения по данной шкале не различались у пациентов с ИД и ФД ($p = 0,38$). Результаты по опроснику SOMS были достоверно различными в каждой из групп ($p < 0,001$ для каждой пары сравнений),

- **Таблица.** Сравнительная характеристика групп истинных дистоний, функциональных дистоний и контроля
- **Table.** Comparative analysis of the true dystonia group, functional dystonia group and control subjects

Показатель, n (%)	Истинная дистония (n = 178)	Функциональная дистония (n = 32)	Группа контроля (n = 50)	p*
Мужской пол	56 (31%)	9 (28%)	24 (48%)	0,069
Возраст, Ме (Q ₁ , Q ₃), лет	56,5 (48,0, 65,0)	41,5 (28,5, 52,3)	54,5 (48,3; 61,8)	<0,001
Состоящие в браке	108 (61%)	10 (31%)	36 (72%)	<0,001
Трудовая занятость:				
• работает	125 (70%)	13 (41%)	39 (78%)	<0,001
• не работает	13 (7,3%)	19 (59%)	1 (2,0%)	
• на пенсии	40 (22%)	0 (0%)	10 (20%)	

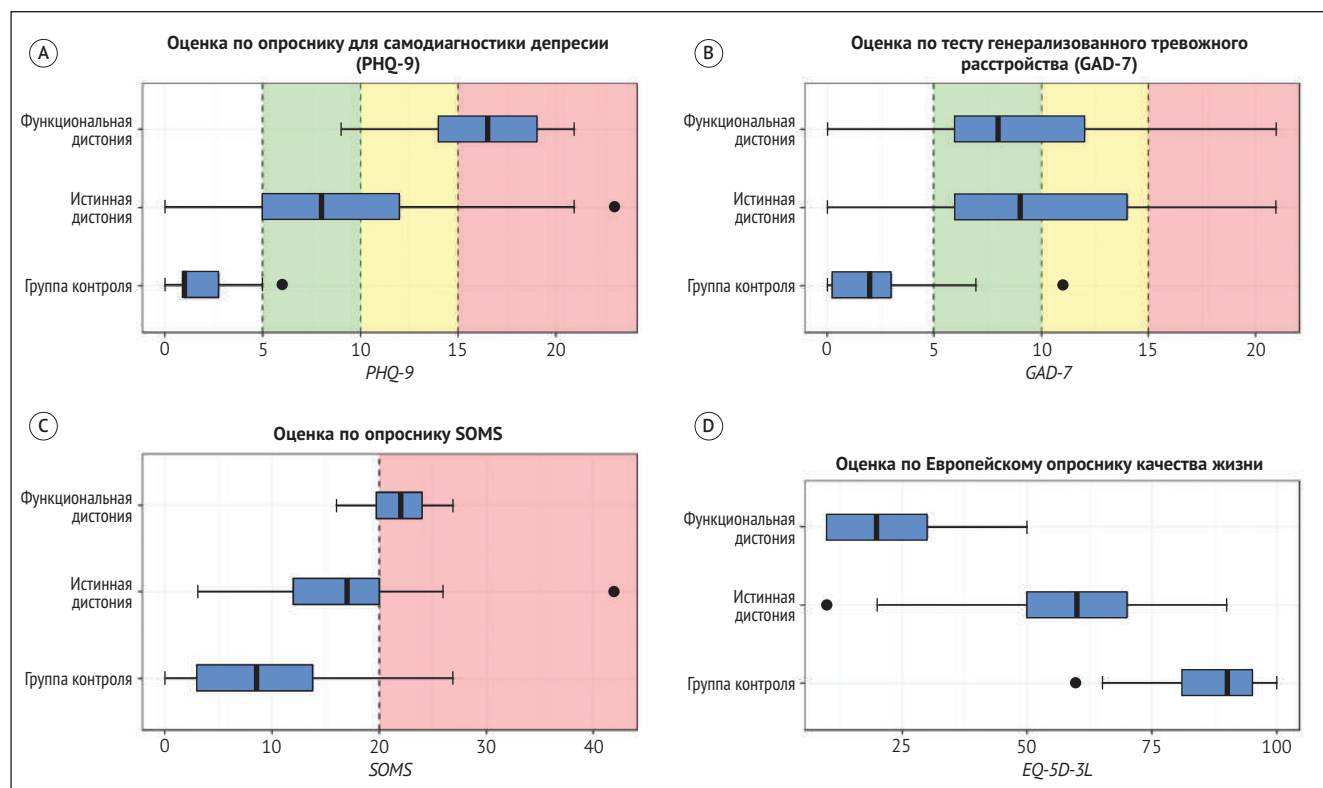
Примечание. Ме (Q₁, Q₃) – медиана и межквартильный размах; n (%) – абсолютное число наблюдений и доля в выборке.

* Вычислен с использованием критерия Краскела – Уоллиса для количественных признаков либо критерия χ^2 Пирсона для категориальных признаков.

наименьшими – в группе контроля, наибольшими – в группе ФД. При этом большинство пациентов с ФД имели значения более 20. Оценка по Европейскому опроснику качества жизни также продемонстрировала различия во всех трех группах ($p < 0,001$ для каждой пары сравнений): пациенты с ФД имели наиболее низкое качество жизни, а исследуемые из группы контроля – наиболее высокое (рисунки).

- **Рисунок.** Депрессия, тревожные расстройства, соматизация и качество жизни у пациентов с истинной и функциональной дистонией

- **Figure.** Depression, anxiety disorders, somatization and quality of life in true dystonia patients and functional dystonia patients



А – оценка по опроснику для самодиагностики депрессии PHQ-9; Б – оценка по тесту генерализованного тревожного расстройства GAD-7; В – оценка по опроснику SOMS; Г – оценка по Европейскому опроснику качества жизни EQ-5D-3L.

ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании впервые проводилась сравнительная оценка выраженности тревожных и депрессивных расстройств среди пациентов с ИД и ФД. Немоторные симптомы в виде нервно-психических расстройств широко обсуждаются при различных видах дистонии [17–24]. Отмечается их высокая представленность среди пациентов с ИД. В нашей работе мы показали, что уровень тревоги и депрессии превышает пороговые значения как при ИД, так и при ФД. Примечательно, что уровень тревожных расстройств значимо не отличался у пациентов с ИД и ФД, при этом значения депрессивных расстройств были значимо выше в группе пациентов с ФД ($p < 0,001$). Эти данные частично согласуются с данными других сравнительных исследований, где авторы продемонстрировали более значимые показатели тревоги и депрессии при ФДР [25, 26].

Учитывая данные предыдущих исследований, которые демонстрируют повышенные значения тревоги и депрессии у пациентов с ИД, можно сделать вывод, что эти показатели не могут быть ориентиром для суждений в пользу функциональности их происхождения, однако более выраженные депрессивные расстройства говорят о более значимом психическом компоненте в происхождении гиперкинеза в целом.

В ходе нашей работы показано, что при ФД сопутствующие жалобы на другие соматические расстройства превышают пороговое значение и демонстрируют

достоверные различия не только с группой контроля, где отмечались минимальные значения, но и с группой ИД. Полученные данные о высокой частоте соматических симптомов в группе с ФД согласуются с результатами других авторов [27]. Так, данные исследования, проведенного G. Defazio et al., подтвердили значительную корреляцию между общим числом соматических жалоб и показателями депрессии и тревожности в группе пациентов с ФДР [25]. Полученные нами результаты позволяют предположить, что соматизация может быть дополнительным критерием, указывающим на происхождение дистонии.

Соматизация опосредует взаимосвязь между диагностикой и качеством жизни [27]. В нашем исследовании непосредственная оценка качества жизни также продемонстрировала самые низкие показатели в группе пациентов с ФД, что свидетельствует о более тяжелом восприятии собственной болезни по сравнению с пациентами с ИД. Такие пациенты менее социализированы в обществе,

большинство из них не состоят в браке и не работают. Пациенты с ФД раньше теряют трудоспособность и становятся зависимыми от окружающих.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при ФД отмечаются более тяжелые депрессивные расстройства, проявления соматизации и, соответственно, более низкое качество жизни, что отражает большую инвалидизацию таких пациентов. Соматические жалобы могут быть одним из вспомогательных критериев для пациентов с функциональным происхождением гиперкинеза. Требуется более подробные исследования психического статуса для выявления характерных при ФД психических нарушений.



Поступила / Received 03.06.2024

Поступила после рецензирования / Revised 25.06.2024

Принята в печать / Accepted 28.06.2024

Список литературы / References

- Hertenstein E, Tang NK, Bernstein CJ, Nissen C, Underwood MR, Sandhu HK. Sleep in patients with primary dystonia: A systematic review on the state of research and perspectives. *Sleep Med Rev.* 2016;26:95–107. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.04.004>.
- Wenzel T, Schnider P, Wimmer A, Steinhoff N, Moraru E, Auff E. Psychiatric comorbidity in patients with spasmodic torticollis. *J Psychosom Res.* 1998;44(6):687–690. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(97\)00229-8](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(97)00229-8).
- Moraru E, Schnider P, Wimmer A, Wenzel T, Birner P, Griengl H, Auff E. Relation between depression and anxiety in dystonic patients: implications for clinical management. *Depress Anxiety.* 2002;16(3):100–103. <https://doi.org/10.1002/da.10039>.
- Lencer R, Steinlechner S, Stahlberg J, Rehling H, Orth M, Baeumer T et al. Primary focal dystonia: evidence for distinct neuropsychiatric and personality profiles. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2009;80(10):1176–1179. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2008.170191>.
- Albanese A, Asmus F, Bhatia KP, Elia AE, Elbilb B, Filippini G et al. EFNS guidelines on diagnosis and treatment of primary dystonias. *Eur J Neurol.* 2011;18(1):5–18. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.03042.x>.
- Albanese A, Bhatia K, Bressman SB, Delong MR, Fahn S, Fung VS et al. Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update. *Mov Disord.* 2013;28(7):863–873. <https://doi.org/10.1002/mds.25475>.
- Каракулова ЮВ, Логинова НВ. Эффективность ботулинотерапии в коррекции степени болевого синдрома и качества жизни пациентов с цервикальной дистонией. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2017;117(12):33–36. <https://doi.org/10.17116/jnevro2017117121233-36>.
- Karakulova YuV, Loginova NV. The efficacy of botulinotherapy in the correction of the pain syndrome and quality of life of patients with cervical dystonia. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2017;117(12):33–36. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro2017117121233-36>.
- Лихачев СА, Чернуха ТН, Тарасевич ЕВ. Эмоциональные и личностные особенности пациентов с мышечными дистониями. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2017;117(12):4–12. <https://doi.org/10.17116/jnevro201711712124-12>.
- Likhachev SA, Chernukha TN, Tarasevich EV. Emotional and personality characteristics of patients with dystonia. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry.* 2017;117(12):4–12. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro201711712124-12>.
- Logroscino G, Livrea P, Anacleto D, Aniello MS, 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>.
- Нодель МР, Салоухина НИ, Толмачева ВА. Влияние неволевых расстройств на качество жизни пациентов с цервикальной мышечной дистонией. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2022;14(3):19–25. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2022-3-19-25>.
- Nodel MR, Saloukhina NI, Tolmacheva VA. The impact of non-motor disorders on the quality of life of patients with cervical muscular dystonia. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2022;14(3):19–25. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2022-3-19-25>.
- Салоухина НИ, Нодель МР, Толмачева ВА. Цервикальная дистония: пути достижения долгосрочного эффекта лечения и улучшения качества жизни больных. *Российский неврологический журнал.* 2023;28(4):16–23. <https://doi.org/10.30629/2658-7947-2023-28-4-16-23>.
- Saloukhina NI, Nodel MR, Tolmacheva VA. Cervical dystonia: ways to achieve long-term treatment effects and improve patients' quality of life. *Russian Neurological Journal.* 2023;28(4):16–23. (In Russ.) <https://doi.org/10.30629/2658-7947-2023-28-4-16-23>.
- American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™.* 5th ed. American Psychiatric Publishing, Inc.; 2013. 992 p. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Kroenke Kurt, Spitzer RL. The PHQ-9: A New Depression Diagnostic and Severity Measure. *Psychiatr Ann.* 2013;32(9):509–515. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-20020901-06>.
- Donker T, van Straten A, Marks I, Cuijpers P. Quick and easy self-rating of Generalized Anxiety Disorder: validity of the Dutch web-based GAD-7, GAD-2 and GAD-SI. *Psychiatry Res.* 2011;188(1):58–64. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.01.016>.
- Fabião C, Silva MC, Barbosa A, Fleming M, Rief W. Assessing medically unexplained symptoms: evaluation of a shortened version of the SOMS for use in primary care. *BMC Psychiatry.* 2010;10:34. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-10-34>.
- EuroQol Group. EuroQol – a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy.* 1990;16(3):199–208. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(90\)90421-9](https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9).
- Толмачева ВА, Нодель МР, Салоухина НИ. Недвигательные нарушения при цервикальной дистонии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2018;10(3):135–140. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-3-135-140>.
- Tolmacheva VA, Nodel MR, Saloukhina NI. Non-motor disorders in cervical dystonia. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2018;10(3):135–140. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-3-135-140>.
- Conte A, Berardelli I, Ferrazzano G, Pasquini M, Berardelli A, Fabbrini G. Non-motor symptoms in patients with adult-onset focal dystonia: Sensory and psychiatric disturbances. *Parkinsonism Relat Disord.* 2016;22(1 Suppl):S111–114. <https://doi.org/10.1016/j.parkreidis.2015.09.001>.
- Fabbrini G, Berardelli I, Moretti G, Pasquini M, Bloise M, Colosimo C et al. Psychiatric disorders in adult-onset focal dystonia: a case-control study. *Mov Disord.* 2010;25(4):459–465. <https://doi.org/10.1002/mds.22983>.
- Junker J, Berman BD, Hall J, Wahba DW, Brandt V, Perlmuter JS et al. Quality of life in isolated dystonia: non-motor manifestations matter. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2021;92(6):573. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2020-325193>.
- Medina Escobar A, Pringsheim T, Goodarzi Z, Martino D. The prevalence of depression in adult onset idiopathic dystonia: Systematic review and metaanalysis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2021;125:221–230. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.02.036>.
- Medina Escobar A, Martino D, Goodarzi Z. The prevalence of anxiety in adult-onset isolated dystonia: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Neurol.* 2021;28(12):4238–4250. <https://doi.org/10.1111/ene.15050>.
- Novaretti N, Cunha ALN, Bezerra TC, Pena Pereira MA, de Oliveira DS, Macruz Brito MMC et al. The Prevalence and Correlation of Non-motor Symptoms in Adult Patients with Idiopathic Focal or Segmental Dystonia. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y).* 2019;9:596. <https://doi.org/10.7916/fhnv-v355>.
- Толмачева ВА. Фокальные дистонии: немоторные симптомы и коморбидность. *Медицинский совет.* 2017;10(1):81–86. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-10-81-86>.

- Tolmacheva VA. Focal dystonias: non-motor symptoms and comorbidities. *Meditsinskiy Sovet*. 2017;(10):81–86. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-10-81-86>.
25. Defazio G, Pastore A, Pellicciari R, Pierri G, Gigante AF, Fabio G et al. Personality disorders and somatization in functional and organic movement disorders. *Psychiatry Res*. 2017;257:227–229. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.068>.
26. Kranick S, Ekanayake V, Martinez V, Ameli R, Hallett M, Voon V. Psychopathology and psychogenic movement disorders. *Mov Disord*. 2011;26(10):1844–1850. <https://doi.org/10.1002/mds.23830>.
27. Wolf LD, Hentz JG, Ziemba KS, Kirlin KA, Noe KH, Hoerth MT et al. Quality of life in psychogenic nonepileptic seizures and epilepsy: the role of somatization and alexithymia. *Epilepsy Behav*. 2015;43:81–88. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2014.12.010>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – В.А. Толмачева

Концепция и дизайн исследования – В.А. Толмачева, Д.В. Романов

Написание текста – В.А. Толмачева

Сбор и обработка материала – В.А. Толмачева

Обзор литературы – В.А. Толмачева

Анализ материала – В.А. Толмачева, Е.Д. Спектор, Д.В. Романов

Статистическая обработка – Е.Д. Спектор

Редактирование – В.А. Толмачева, Д.В. Романов

Утверждение окончательного варианта статьи – В.А. Толмачева, Е.Д. Спектор, Д.В. Романов

Contribution of authors:

Concept of the article – Violetta A. Tolmacheva

Study concept and design – Violetta A. Tolmacheva, Dmitry V. Romanov

Text development – Violetta A. Tolmacheva

Collection and processing of material – Violetta A. Tolmacheva

Literature review – Violetta A. Tolmacheva

Material analysis – Violetta A. Tolmacheva, Ekaterina D. Spektor, Dmitry V. Romanov

Statistical processing – Ekaterina D. Spektor

Editing – Violetta A. Tolmacheva, Dmitry V. Romanov

Approval of the final version of the article – Violetta A. Tolmacheva, Ekaterina D. Spektor, Dmitry V. Romanov

Информация об авторах:

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

Спектор Екатерина Дмитриевна, аспирант кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4; ekaterina.d.spektor@mail.ru

Романов Дмитрий Владимирович, д.м.н., профессор кафедры психиатрии и психосоматики Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, 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, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 2, Bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya St., Moscow, 119991, Russia; vtolmacheva@yandex.ru

Ekaterina D. Spektor, Postgraduate Student of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 2, Bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya St., Moscow, 119991, Russia; ekaterina.d.spektor@mail.ru

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