

Влияние не двигательных расстройств на качество жизни пациентов с цервикальной мышечной дистонией

Нодель М.Р.^{1,2}, Салоухина Н.И.³, Толмачева В.А.¹

¹Кафедра нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ²Российский геронтологический научно-клинический центр ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва; ³ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-Петербург

¹Россия, 119021, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 1; ²Россия, 129226, Москва, ул. 1-я Леонова, 16; ³Россия, 197376, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, 12

Цервикальная дистония (ЦД) проявляется широким комплексом не двигательных (нейропсихиатрических, сенсорных, диссомнических) нарушений. Взаимосвязи дистонии, не двигательных проявлений заболевания и аспектов качества жизни (КЖ) пациентов требуют уточнения.

Цель исследования — уточнение влияния дистонии, сенсорных, аффективных, поведенческих нарушений, качества сна и бодрствования на аспекты КЖ пациентов с ЦД.

Пациенты и методы. В исследование включен 61 пациент с ЦД (средний возраст — $48,03 \pm 11,49$ года, средняя длительность ЦД — $4,89 \pm 4,05$ года). Применялись Шкала оценки спастической кривошеи Западной больницы Торонто (TWSTRS), Опросник качества жизни при цервикальной дистонии (CDQ-24; включающий пять субшкал: «Стигма», «Эмоциональное благополучие», «Боль», «Активность в повседневной жизни», «Общественная/семейная жизнь»), опросники оценки тревоги Спилбергера—Ханина (STAI), депрессии Бека (BDI), импульсивности в поведении Баррата (BIS-11), Шкала обсессивно-компульсивных симптомов Йеля—Брауна (Y-BOCS), Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA), тест Струпа (VST), тест запоминания 12 слов, Питтсбургская шкала оценки качества сна (PSQI), Шкала сонливости Эворта (ESS).

Результаты и обсуждение. Отмечалось ухудшение всех характеристик КЖ у пациентов с ЦД, в большей степени — эмоционального благополучия, стигматизации, болевого синдрома (изменение на 50% от максимальной оценки по CDQ-24). Установлена статистически значимая средней силы корреляционная связь между суммарной оценкой КЖ и тяжестью дистонии ($r=0,35$; $p<0,01$), статистически значимая сильная корреляционная связь между суммарной оценкой КЖ и показателем депрессии ($r=0,73$; $p<0,001$), средней силы — с показателями тревоги ($r=0,65$; $p<0,01$), обсессивно-компульсивных расстройств ($r=0,61$; $p<0,01$), качества сна ($r=0,52$; $p<0,001$), импульсивности в поведении ($r=0,31$; $p<0,01$), слабая связь с оценкой управляющих когнитивных функций (по индексу интерференции теста Струпа; $r=0,24$; $p<0,01$). Выявлена статистически значимая средней силы корреляционная связь между оценками активности в повседневной, общественной/семейной жизни и импульсивностью в поведении ($r=0,33$; $p<0,001$); между стигмой, эмоциональным благополучием и показателем управляющих когнитивных функций ($r=0,3$; $p<0,05$). Статистически значимых связей между показателями аффективных, когнитивных функций, поведенческих расстройств и тяжестью дистонии установлено не было. Отмечена средней силы корреляционная связь между оценкой боли и тяжестью дистонии ($r=0,35$; $p<0,01$).

Заключение. Снижение КЖ пациентов с ЦД в значительной степени обусловлено аффективными, сенсорными, поведенческими расстройствами. Для адекватного улучшения КЖ больных требуется диагностика и соответствующая терапия не двигательных аспектов заболевания.

Ключевые слова: цервикальная дистония; качество жизни; депрессия; тревога; обсессивно-компульсивные расстройства; управляющие когнитивные функции; импульсивность; нарушение сна.

Контакты: Марина Романовна Нодель; nodell_m@yahoo.com

Для ссылки: Нодель МР, Салоухина НИ, Толмачева ВА. Влияние не двигательных расстройств на качество жизни пациентов с цервикальной мышечной дистонией. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2022;14(3):19–25. DOI: 10.14412/2074-2711-2022-3-19-25

The impact of non-motor disorders on the quality of life of patients with cervical muscular dystonia

Nodel M.R.^{1,2}, Saloukhina N.I.³, Tolmacheva V.A.¹

¹Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow; ²Russian Gerontological Research and Clinical Center, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow; ³Institute of Experimental Medicine, Saint Petersburg

¹11, Rossolimo St., Build. 1, Moscow 119021, Russia; ²16, 1st Leonova St., Moscow 129226, Russia;

³12, Akademika Pavlova St., Saint Petersburg 197376, Russia

Cervical dystonia (CD) has a wide range of non-motor (neuropsychiatric, sensory, dyssomnic) disorders. Relationships between dystonia, non-motor manifestations of the disease and patients quality of life (QoL) require clarification.

Objective: to clarify the impact of dystonia, sensory, affective, behavioral disorders, quality of sleep and wakefulness on the quality of life of patients with CD.

Patients and methods. We examined 61 patients with CD (mean age — 48.03 ± 11.49 years, mean duration of CD — 4.89 ± 4.05 years). We used Toronto Western Hospital Spasmodic Torticollis Rating Scale (TWSTRS), Cervical Dystonia Quality of Life Questionnaire (CDQ-24, with five subscales: “stigma”, “emotional wellbeing”, “pain”, “activities of daily living”, “social/family life”), Spielberger–Khanin Inventory (STAI), Beck Depression Inventory (BDI), Barratt Behavioral Impulsivity (BIS-11), Yale–Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS), Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Stroop Test (VST), 12 Word Memory Test, Pittsburgh Sleep Quality Assessment Scale (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS).

Results and discussion. There was a deterioration in all characteristics of QoL in patients with CD, largely in emotional well-being, stigmatization, pain syndrome (50% change from the maximum CDQ-24 score). A statistically significant moderate correlation was established between the total assessment of QoL and the severity of dystonia ($r=0.35$; $p<0.01$), a statistically significant strong correlation between the total assessment of QoL and depression index ($r=0.73$; $p<0.001$), moderate strength correlation — with indicators of anxiety ($r=0.65$; $p<0.01$), obsessive-compulsive disorders ($r=0.61$; $p<0.01$), sleep quality ($r=0.52$; $p<0.001$), impulsiveness in behavior ($r=0.31$; $p<0.01$), weak relationship with the assessment of executive cognitive functions (according to the Stroop test interference index; $r=0.24$; $p<0.01$). A statistically significant moderate correlation was found between the assessments of activity in everyday, social/family life and impulsiveness in behavior ($r=0.33$; $p<0.001$); between stigma, emotional well-being and an indicator of executive cognitive functions ($r=0.3$; $p<0.05$). There were no statistically significant relationships between indicators of affective, cognitive functions, behavioral disorders and the severity of dystonia. There was a moderate correlation between pain score and dystonia severity ($r=0.35$; $p<0.01$).

Conclusion. The decrease in QoL in patients with CD is largely due to affective, sensory, and behavioral disorders. Diagnosis and appropriate therapy of the non-motor aspects of the disease are required for adequately improvement of QoL of patients.

Keywords: cervical dystonia; the quality of life; depression; anxiety; obsessive-compulsive disorders; executive cognitive functions; impulsiveness; sleep disturbance.

Contact: Marina Romanovna Nodel; nodell_m@yahoo.com

For reference: Nodel MR, Salouhina NI, Tolmacheva VA. The impact of non-motor disorders on the quality of life of patients with cervical muscular dystonia. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2022;14(3):19–25. DOI: 10.14412/2074-2711-2022-3-19-25

Цервикальная мышечная дистония (ЦД) является наиболее распространенной формой фокальной дистонии. Она встречается, по данным разных авторов, с частотой 1,2–8,25 случая на 100 тыс. населения, преимущественно у женщин среднего возраста [1, 2]. Клиническая картина ЦД представлена не только расстройством движения (медленными насильственными движениями мышц шеи с формированием патологических поз), но и комплексом непроизвольных (сенсорных, эмоциональных, поведенческих, диссомнических) нарушений [3–12].

Основным методом лечения ЦД является ботулинотерапия. Между тем в ряде исследований отмечена слабая корреляция между снижением выраженности гиперкинеза на фоне ботулинотерапии и улучшением КЖ больных [5, 13–15]. Неудовлетворенность лечением двигательных нарушений при ЦД с использованием ботулинотерапии составляет по крайней мере 20% [7, 8]. В связи с этим одним из ключевых направлений изучения ЦД с целью разработки эффективных терапевтических подходов является уточнение влияния более широкого спектра симптомов заболевания на КЖ пациентов.

Цель исследования — оценка влияния основных демографических характеристик и факторов социальной жизни, двигательных, сенсорных, аффективных, поведенческих нарушений, расстройств сна и бодрствования на показатели КЖ пациентов с ЦД.

Пациенты и методы. На базе кабинета лечения экстрапирамидных нарушений БУЗ Орловской области «ООКБ» был обследован 61 пациент в возрасте от 21 года до 65 лет, из них 16 мужчин (26,23%) и 45 женщин (73,77%), с диагнозом ЦД. Средний возраст — $48,03 \pm 11,49$ года, средняя длительность болезни — $4,89 \pm 4,05$ года.

Критериями включения в исследование являлись диагноз ЦД, возраст от 18 до 65 лет; отсутствие в анамнезе и на момент обследования психических, сопутствующих неврологических и/или соматических заболеваний, которые могли бы оказать влияние на клиническую симптоматику или участие в исследовании; отсутствие ботулинотерапии, терапии антидепрессантами, антиконвульсантами на протяжении как минимум 4 мес, предшествующих исследованию. Протокол исследования был одобрен комитетом по этике ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России. Письменное согласие было получено от каждого пациента после подробного разъяснения процедур исследования.

Для оценки тяжести ЦД использовалась Шкала оценки спастической кривошеи Западной больницы Торонто (Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale, TWSTRS; E. Consky и соавт., 1994), состоящая из трех субшкал: двигательные нарушения (тяжесть, 0–35 баллов), инвалидизация (0–30 баллов), боль (0–20 баллов). Чем выше балл по суммарной оценке и подшкалам, тем больше тяжесть проявлений ЦД. Для оценки КЖ применялся Опросник качества жизни при краниоцервикальной дистонии (Cranio-cervical Dystonia Questionnaire, CDQ-24; J. Muller и соавт., 2004), включающий пять субшкал: «Стигма» (С), «Эмоциональное благополучие» (ЭБ), «Боль» (Б), «Активность в повседневной жизни» (АПЖ), «Общественная/семейная жизнь» (ОСЖ). Чем выше балл по суммарной оценке и подшкалам шкалы, тем выше степень снижения КЖ. Для оценки нейropsychических нарушений применялись Шкала Спилбергер–Ханина (State-Trait Anxiety Inventory, STAI; C.D. Spilberger и соавт., 1970; Ю.Л. Ханин, 1976) с оценкой личностной (ЛТ) и реактив-

ной тревожности (PT), Опросник депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI; A.T. Beck и соавт., 1996), Опросник импульсивности в поведении Баррата (Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11; J.H. Patton и соавт., 1995), Шкала обсессивно-компульсивных симптомов Йеля–Брауна (Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, Y-BOCS; W.K. Goodman и соавт., 1989), Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA; Z.S. Nasreddine, 1996), Тест Струпа (The Stroop Color-Word Test – Victoria version, VST) для оценки управляющих лобных функций, Тест запоминания 12 слов с семантическим опосредованием запоминания и подсказкой при воспроизведении (Б. Дюбуа, модификация В.В. Захарова, Т.Г. Вознесенской), Питтсбургская шкала оценки качества сна (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI; D.J. Buysse и соавт., 1989), Шкала сонливости Эпворта (Epworth Sleepiness Scale, ESS).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью интегрированного пакета программ для статистического анализа Statistica 12.0 (StatSoft Inc., США) и программы Microsoft Excel 2010. Для характеристики представленных данных использовались критерии описательной статистики, результаты представлены как среднее $\pm$ стандартное отклонение. Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена с двусторонней (two-tailed) проверкой статистической значимости с уровнем значимости $p < 0,05$. Для сравнения категориальных переменных использовался критерий χ^2 независимости номинальных признаков с уровнем значимости $p < 0,05$.

Результаты. Среднее значение общей оценки по TWSTRS составило $36,75 \pm 15,51$ балла, оценки двигательных нарушений – $17,00 \pm 7,72$ балла, инвалидизации – $9,89 \pm 6,39$ балла, боли – $9,86 \pm 4,71$ балла. На рис. 1. представлены средние баллы субшкал TWSTRS в процентах от возможного максимального балла каждой субшкалы.

По шкале оценки КЖ преобладали нарушения эмоционального благополучия ($10,20 \pm 4,07$ балла; 51% от максимально возможного), стигматизация пациентов ($12,16 \pm 6,66$ балла; 50,71%), болевой синдром ($5,90 \pm 2,74$ балла; 50%), в меньшей степени отмечалось снижение активности в повседневной жизни ($9,26 \pm 5,85$ балла; 38,75% от максимально возможного) и нарушений общественной и семейной жизни ($3,70 \pm 4,07$ балла; 23,12%). Изменение показателей КЖ, выраженное в процентах от максимальной оценки по каждой субшкале, представлено на рис. 2.

Значимого влияния пола, возраста, образования и занятости пациентов с ЦД на КЖ установлено не было. Выявлено влияние семейного положения на КЖ ($df=1$; $\chi^2=10,564$; $p < 0,001$) – меньшая степень снижения КЖ отмечалась у пациентов с ЦД, состоящих в браке, или при совместном проживании. Установлено негативное влияние длительности заболевания ($df=1$; $\chi^2=6,085$; $p < 0,014$) на КЖ пациентов с ЦД (пациенты были сгруппированы по длительности заболевания – до 5 лет и свыше 5 лет).

Выявлена статистически значимая сильная связь между суммарными оценками КЖ по CDQ-24 и суммарной оценкой ЦД по TWSTRS. Установлена средней силы статистическая связь между оценками КЖ и выраженностью двигательных (дистонических) нарушений, сильная корреляционная связь между оценками КЖ и выраженностью боли, инвалидизацией (табл. 1).

Установлена статистически значимая сильная и средней силы корреляционная связь между всеми оценками КЖ по шкале CDQ-24 и показателями депрессии, тревоги ($p < 0,001$), средней силы – между всеми оценками

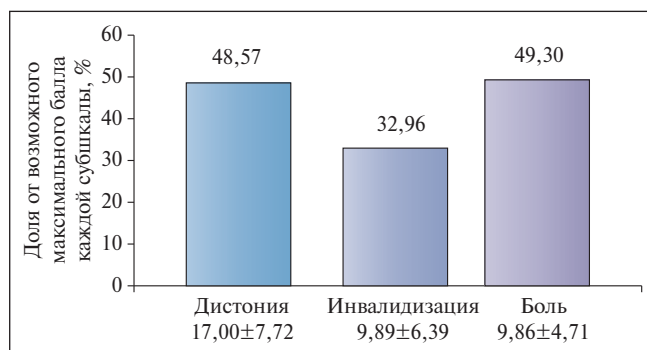


Рис. 1. Оценка тяжести ЦД по TWSTRS у включенных в исследование пациентов
Fig. 1. Evaluation of the severity of CD according to TWSTRS in patients included in the study

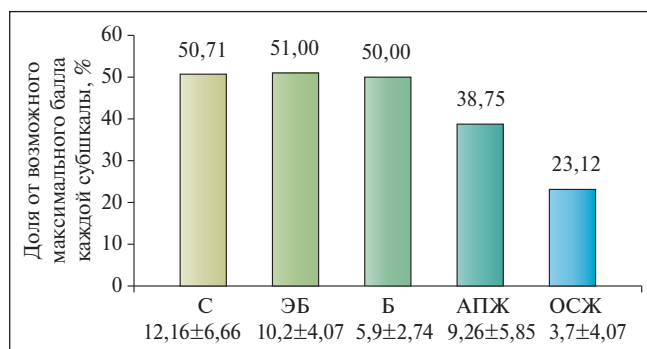


Рис. 2. Оценка изменения КЖ у пациентов с ЦД по CDQ-24
Fig. 2. Assessment of changes in QoL in patients with CD according to the CDQ-24

Таблица 1. Результаты оценки связи показателей КЖ и CDQ-24
Table 1. Results of assessment of the relationship between QoL and CDQ-24

Субшкалы TWSTRS	CDQ24, общий балл, r	p-value
Двигательные нарушения	0,35	<0,01
Инвалидизация	0,75	<0,001
Боль	0,73	<0,001
Общий балл	0,71	<0,001

Примечание. В табл. 1–3: r – коэффициент корреляции Спирмена: очень слабая сила связи ($r < 0,3$); средняя сила связи ($0,3 < r < 0,7$); высокая сила связи ($0,7 < r < 0,9$); очень высокая сила связи ($r > 0,9$); p – значимость для всех приведенных данных.

Таблица 2. Результаты оценки связи показателей КЖ по шкале CDQ-24 с нейропсихиатрическими нарушениями

Table 2. Results of assessment of the relationship between QoL indicators on the CDQ-24 scale and neuropsychiatric disorders

Шкалы и опросники	CDQ-24, общий балл		Субшкалы опросника CDQ-24									
			С		ЭБ		Б		АПЖ		ОСЖ	
	г	p-value	г	p-value	г	p-value	г	p-value	г	p-value	г	p-value
BDI	0,73	<0,001	0,49	<0,001	0,69	<0,001	0,52	<0,001	0,66	<0,001	0,67	<0,001
STAI ЛТ	0,65	<0,001	0,54	<0,001	0,82	<0,001	0,38	<0,01	0,46	<0,001	0,46	<0,001
STAI РТ	0,52	<0,001	0,34	<0,01	0,59	<0,001	0,32	<0,01	0,43	<0,001	0,43	<0,001
BIS-11	0,31	<0,01	0,21	>0,05	0,27	<0,05	0,06	>0,05	0,33	<0,05	0,33	<0,05
Y-BOCS	0,61	<0,001	0,47	<0,001	0,47	<0,001	0,36	<0,01	0,57	<0,001	0,57	<0,001
MoCA	0,21	>0,05	0,17	>0,05	0,17	>0,05	0,11	>0,05	0,08	>0,05	0,08	>0,05
Тест 12 слов	-0,01	>0,05	0,03	>0,05	0,03	>0,05	-0,04	>0,05	-0,09	>0,05	-0,09	>0,05
VST	0,24	<0,05	0,30	<0,05	0,30	<0,05	0,06	>0,05	0,17	>0,05	0,17	>0,05
PSQI	0,52	<0,001	0,37	<0,01	0,37	<0,01	0,48	<0,001	0,53	<0,001	0,53	<0,001
EES	-0,005	>0,05	-0,15	>0,05	0,15	>0,05	-0,06	>0,05	0,07	>0,05	0,07	>0,05

КЖ и обсессивно-компульсивными расстройствами (ОКР; $p<0,001$), нарушением сна ($p<0,001$). Выявлена статистически значимая средней силы корреляционная связь между суммарной оценкой КЖ, оценками активности в повседневной, общественной/семейной жизни и импульсивностью в поведении ($p<0,001$), а также между оценками стигматизации, эмоционального благополучия

и показателем управляющих когнитивных функций (по индексу интерференции теста Струпа; $r=0,3$; $p<0,05$; табл. 2).

Установлена статистически значимая связь средней силы между оценкой инвалидизации по TWSTRS и депрессией ($p<0,001$), ОКР ($p<0,001$), РТ ($p<0,01$) и ЛТ ($p<0,01$), нарушением сна ($p<0,001$), слабая связь с оценкой управляющих когнитивных функций (по индексу интерференции теста Струпа; $p<0,05$; табл. 3). Отмечены статистически значимые связи средней силы между выраженностью боли по TWSTRS и депрессией ($p<0,001$), тревогой ($p<0,01$), ОКР ($p<0,001$), нарушением сна ($p<0,001$; см. табл. 3).

Между оценкой тяжести дистонии и показателями аффективных, когнитивных функций, поведенческих расстройств статистически значимых связей выявлено не было. Установлена средней силы корреляционная связь между болью и тяжестью дистонии ($r=0,35$; $p<0,01$).

Обсуждение. В работе показана значимая роль в снижении КЖ и инвалидизации пациентов нейропсихиатрических нарушений, болевого синдрома, нарушений сна. Уточнено влияние демографических характеристик и факторов социальной жизни, анамнеза болезни на КЖ пациентов с ЦД, что дополнило противоречивые результаты ряда исследований по этим аспектам. Выявлено позитивное

Таблица 3. Результаты оценки связи тяжести дистонии по TWSTRS с нейропсихиатрическими нарушениями

Table 3. Results of assessment of the relationship between the severity of dystonia according to TWSTRS and neuropsychiatric disorders

Шкалы и опросники	Общий балл TWSTRS		Субшкалы TWSTRS					
			двигательные нарушения		инвалидизация		боль	
	г	p-value	г	p-value	г	p-value	г	p-value
BDI	0,51	<0,01	0,13	>0,05	0,62	<0,001	0,59	<0,001
STAI ЛТ	0,30	<0,05	-0,005	>0,05	0,39	<0,01	0,46	<0,001
STAI РТ	0,28	<0,05	0,02	>0,05	0,40	<0,01	0,33	<0,001
Y-BOCS	0,39	<0,01	0,09	>0,05	0,48	<0,001	0,45	<0,001
BIS-11	0,17	>0,05	0,04	>0,05	0,25	<0,05	0,14	>0,05
VST	0,12	>0,05	-0,007	>0,05	0,21	<0,05	0,11	>0,05
MoCA	0,08	>0,05	-0,0008	>0,05	0,08	>0,05	0,17	>0,05
Тест 12 слов	0,05	>0,05	0,03	>0,05	0,05	>0,05	0,08	>0,05
PSQI	0,42	<0,01	0,15	>0,05	0,46	<0,001	0,46	<0,001
ESS	-0,22	<0,05	-0,37	<0,01	-0,08	>0,05	-0,02	>0,05

влияние на КЖ больных положительного семейного статуса. Наряду с этим значимого влияния на КЖ пациентов с ЦД пола, возраста, уровня образования, профессиональной занятости установлено не было. Сходные результаты были получены при исследовании КЖ у пациентов с ЦД Y. Ben-Shlomo и соавт. [16]. В исследовании T. Pekmezovic и соавт. [17], в отличие от нашей работы, значимого влияния семейного положения на качество жизни пациентов с ЦД обнаружено не было. В исследовании D. Page и соавт. [18], в отличие от нашей работы, отмечено значимое положительное влияние на КЖ пациентов с ЦД статуса профессиональной занятости. В противоположность нашим данным, установлены определенные гендерные различия в самооценке КЖ пациентов с ЦД в работах О.А. Дружининой и соавт. [19] и I. Ndukwe и соавт. [20]. Так, у женщин с ЦД в этих исследованиях отмечена большая степень ухудшения эмоционального состояния и негативного влияния его на КЖ пациенток.

По нашим данным, как и в исследовании I. Ndukwe и соавт. [20], установлена значимая связь между ухудшением КЖ и увеличением длительности ЦД. Результатом представленной работы является установление относительно слабой связи между снижением КЖ и выраженностью дистонического гиперкинеза. Эти результаты созвучны данным других исследователей, в частности, M. Smit и соавт. [21], N. Novaretti и соавт. [3], D. Ceylan и соавт. [22], согласно которым тяжесть двигательных нарушений (угол поворота головы, выраженность клонических подергиваний, дистонического тремора) при ЦД не оказывают значимого влияния на самооценку КЖ пациентов. В работе I. Ndukwe и соавт. [20], как и по нашим данным, степень тяжести ЦД, оцененная по TWSTRS, внесла в снижение КЖ менее значимый вклад, чем показатели боли и инвалидизации по самооценке пациентов.

Полученные данные о важной роли аффективных нарушений и болевого синдрома в снижении КЖ дополняют работы других исследователей. В исследовании M. Smit и соавт. [21] были выявлены сильные связи между степенью снижения КЖ и выраженностью депрессии, тревоги, нарушений сна, утомляемости, боли. По данным I. Ndukwe и соавт. [20], важными факторами, определяющими КЖ при ЦД у большинства пациентов, являлись боль, депрессия и тревога. В работе О.А. Дружининой и соавт. [19] также установлена значимая связь между КЖ пациентов с ЦД и характеристиками эмоционального состояния больных, выраженностью болевого синдрома.

Вопрос о влиянии поведенческих нарушений и когнитивной дисфункции на КЖ пациентов с ЦД является одним из наименее изученных аспектов обсуждаемой проблемы. Уточнена статистически значимая связь между снижением КЖ, инвалидизацией и ОКР. Как и в нашей работе, B. Varahona-Correa и соавт. [23] не отметили связи ОКР с тяжестью дистонии и продолжительностью заболевания. Оценив влияние ботулинотерапии, авторы отметили снижение выраженности аффективных нарушений (тревоги, соматизации и фобий), но не ОКР. Полагая, дальнейшее исследование влияния ОКР на КЖ пациентов с ЦД и подходов к их терапии является актуальной задачей.

Представляют интерес результаты, свидетельствующие о негативном влиянии проявлений лобной дисфункции на эмоциональные и поведенческие аспекты КЖ. Установлена статистически значимая связь между ухудшением КЖ, показателем инвалидизации и импульсивностью в поведении, снижением когнитивных управляющих функций. Показана статистически значимая связь между показателем управляющих когнитивных функций и самооценкой эмоционального благополучия, стигматизации. Отчасти сходные данные были получены в работе R. Monaghan и соавт. [24], где были выявлены статистически значимые связи между снижением КЖ и результатами выполнения тестов на когнитивные управляющие функции. Оценки управляющих функций, по данным авторов, как и в нашей работе, не коррелировали с выраженностью боли, тяжестью двигательных симптомов.

Оценка импульсивности у пациентов с ЦД, насколько нам известно, ранее не проводилась. Между тем нами установлена статистически значимая связь между импульсивностью и снижением активности в повседневной, общественной/семейной жизни по самооценке пациентов, что обосновывает важность дальнейшего изучения влияния данного феномена на КЖ больных.

Обращает на себя внимание отсутствие значимой корреляционной связи между степенью выраженности аффективных, поведенческих расстройств, когнитивной дисфункции, диссомнических нарушений и тяжестью дистонического гиперкинеза, что может свидетельствовать об относительной самостоятельности патофизиологических механизмов этих нарушений у пациентов с ЦД. В исследовании I. Berardelli и соавт. [25] было показано, что депрессия, тревога, ОКР сохранялись у пациентов с ЦД в течение 5 лет наблюдения, несмотря на снижение тяжести дистонического гиперкинеза на фоне проводимой ботулинотерапии.

Выявленные корреляционные связи между болью и аффективными нарушениями, ОКР, субъективной оценкой ночного сна могут свидетельствовать о наличии общих (в частности, моноаминергических) нейрохимических механизмов формирования этих проявлений ЦД. Как известно, базальные ганглии функционально являются составляющей антиноцицептивной системы; множественные нейромедиаторные системы, связывающие базальные ганглии со стволом мозга, гипоталамусом, включены в механизмы регуляции сна. Не исключено также и непосредственное негативное воздействие болевого синдрома на эмоциональное состояние и качество сна пациентов.

Заключение. Полученные результаты обосновывают необходимость диагностики и оценки тяжести аффективных, поведенческих, сенсорных нарушений, качества сна у всех пациентов с ЦД. Коррекция исключительно дистонического феномена без лечения не двигательных проявлений ЦД недостаточна с позиции адекватного улучшения КЖ больных. Значимость депрессии, тревоги, ОКР, импульсивности в поведении, высокая стигматизация пациентов актуализируют использование в лечении пациентов с ЦД психофармакологических и психотерапевтических подходов.

- Defazio G. The epidemiology of primary dystonia: current evidence and perspectives. *Eur J Neurol*. 2010;17(Suppl. 1):9-14. doi: 10.1111/j.1468-1331.2010.03053.x
- Чернуха ТН. Дистонические гиперкинезы: патофизиологическая характеристика, клиника, диагностика, лечение: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. Минск; 2019. [Chernukha TN. *Distonicheskiye giperkinezy: patofiziologicheskaya kharakteristika, klinika, diagnostika, lecheniye: Avtoref. diss. ... dokt. med. nauk* [Dystonic hyperkineses: pathophysiological characteristics, clinic, diagnosis, treatment: Abstract of the thesis diss. ... doc. med. sci.]. Minsk; 2019 (In Russ.)].
- Novaretti N, Cunha ALN, Bezerra TC, 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 Feb 4;9:596. doi: 10.7916/fhnv-v355
- Чернуха ТН, Лихачев СА. Особенности психоэмоционального статуса пациентов с мышечной дистонией. *Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа (Минск)*. 2016;6(4):506-15. [Chernukha TN, Likhachev SA. Peculiarities of a psychoemotional status of patients with dystonia. *Neurologiya i neyrokhirurgiya. Vostochnaya Yevropa (Minsk)*. 2016;6(4):506-15 (In Russ.)].
- Stamelou M, Edwards MJ, Hallett M, Bhatia KP. The non-motor syndrome of primary dystonia: clinical and pathophysiological implications. *Brain*. 2012 Jun;135(Pt 6):1668-81. doi: 10.1093/brain/awr224. Epub 2011 Sep 20.
- Van den Dool J, Tijssen MA, Koelman JH, et al. Determinants of disability in cervical dystonia. *Parkinsonism Relat Disord*. 2016 Nov;32:48-53. doi: 10.1016/j.parkreldis.2016.08.014. Epub 2016 Aug 15.
- Залялова ЗА, Хафизова ИФ, Хаятова ЗГ. Патофизиологические основы реабилитации при цервикальной дистонии. *Фарматека*. 2017;15:7-15. [Zalyalova ZA, Khafizova IF, Khayatova ZG. Pathophysiological bases of rehabilitation in cervical dystonia. *Farmateka*. 2017;15:7-15 (In Russ.)].
- Eichenseer SR, Stebbins GT, Comella CL. Beyond a motor disorder: a prospective evaluation of sleep quality in cervical dystonia. *Parkinsonism Relat Disord*. 2014;20:405-8. doi: 10.1016/j.parkreldis.2014.01.004
- Paus S, Gross J, Moll-Müller M, et al. Impaired sleep quality and restless legs syndrome in idiopathic focal dystonia: a controlled study. *J Neurol*. 2011;258:1835-40. doi: 10.1007/s00415-011-6029-6
- Салоухина НИ, Нодель МР, Толмачева ВА. Недвигательные нарушения у пациентов с мышечной дистонией. *Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова*. 2018;118(9):98-105. doi: 10.17116/jnevro201811809198 [Salouchina NI, Nodel' MR, Tolmacheva VA. Non-motor disorders in patients with muscular dystonia. *Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2018;118(9):98-105. doi: 10.17116/jnevro201811809198 (In Russ.)].
- Толмачева ВА, Нодель МР, Салоухина НИ. Недвигательные нарушения при цервикальной дистонии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(3):135-40. doi: 10.14412/2074-2711-2018-3-135-140 [Tolmacheva VA, Nodel MR, Saloukhina NI. Non-motor disorders in cervical dystonia. *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2018;10(3):135-40. doi: 10.14412/2074-2711-2018-3-135-140 (In Russ.)].
- Салоухина НИ, Нодель МР. Постерный доклад: Нейропсихиатрические нарушения у пациентов со спастической кривошеей. Материалы XI Всероссийского съезда неврологов и IV конгресса Национальной ассоциации по борьбе с инсультом Санкт-Петербург, 15–19 июня 2019 г. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2019;119(5):556. [Salouchina NI, Nodel' MR. Poster presentation: Neuropsychiatric disorders in patients with spastic torticollis. Proceedings of the XI All-Russian Congress of Neurologists and the IV Congress of the National Stroke Association St. Petersburg, June 15–19, 2019. *Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2019;119(5):556 (In Russ.)].
- Орлова ОР, Тимербаева СЛ, Хатькова СЕ и др. Применение препарата. Диспорт (ботулинического токсина типа А) для лечения фокальных дистоний (медицинская технология). ФС No2011/446 от 27 декабря 2011 г. Москва; 2012. 108 с. [Orlova OR, Timerbayeva SL, Khat'kova SE, et al. The use of the drug. Dysport (botulinum toxin type A) for the treatment of focal dystonia (medical technology). FS No2011/446 dated December 27, 2011 Moscow; 2012. 108 p. (In Russ.)].
- Yang J, Shao N, Song W, et al. Nonmotor symptoms in primary adult-onset cervical dystonia and blepharospasm. *Brain Behav*. 2016 Dec 18;7(2):e00592. doi: 10.1002/brb3.592
- Лихачев СА, Чернуха ТН, Навоша СА. Болевой синдром в клинической картине оромандибулярной дистонии. *Российский журнал боли*. 2014;1(42):60. [Likhachev SA, Chernukha TN, Navosha SA. Pain syndrome in the clinical picture of oromandibular dystonia. *Rossiyskiy zhurnal boli*. 2014;1(42):60 (In Russ.)].
- Ben-Shlomo Y, Camfield L, Warner T. What are the determinants of quality of life in people with cervical dystonia? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002 May;72(5):608-14. doi: 10.1136/jnnp.72.5.608
- Pekmezovic T, Svetel M, Ivanovic N, et al. Quality of life in patients with focal dystonia. *Clin Neurol Neurosurg*. 2009 Feb;111(2):161-4. doi: 10.1016/j.clineuro.2008.09.023. Epub 2008 Nov 7.
- Page D, Butler A, Jahanshahi M. Quality of life in focal, segmental, and generalized dystonia. *Mov Disord*. 2007;22:341-7. doi: 10.1002/mds.21234
- Дружинина ОА, Жукова НГ, Шперлинг ЛП. Качество жизни при цервикальной дистонии. *Бюллетень сибирской медицины*. 2020;19(1):43-9. [Druzhinina OA, Zhukova NG, Shperling LP. Quality of life at cervical dystonia. *Byulleten' sibirskoy meditsiny = Bulletin of Siberian Medicine*. 2020;19(1):43-9. doi: 10.20538/1682-0363-2020-1-43-49 (In Russ.)].
- Ndukwe I, O'Riordan S, Walsh CB, Hutchinson M. Trust the Patient Not the Doctor: The Determinants of Quality of Life in Cervical Dystonia. *Front Neurol*. 2020 Sep 4;11:991. doi: 10.3389/fneur.2020.00991
- Smit M, Kamphuis ASJ, Bartels AL, et al. Fatigue, Sleep Disturbances, and Their Influence on Quality of Life in Cervical Dystonia Patients. *Mov Disord Clin Pract*. 2016 Dec 5;4(4):517-23. doi: 10.1002/mdc3.12459. eCollection Jul-Aug 2017.
- Ceylan D, Erer S, Zarifoglu M, et al. Evaluation of anxiety and depression scales and quality of LIFE in cervical dystonia patients on botulinum toxin therapy and their relatives. *Neurol Sci*. 2019 Apr;40(4):725-31. doi: 10.1007/s10072-019-3719-9. Epub 2019 Jan 18.
- Barahona-Correa B, Bugalho P, Guimaraes J, Xavier M. Obsessive-compulsive symptoms in primary focal dystonia: a controlled study. *Mov Disord*. 2011 Oct;26(12):2274-8. doi: 10.1002/mds.23906. Epub 2011 Aug 9.
- Monaghan R, Cogley C, Burke T, et al. Non-motor features of cervical dystonia: Cognition, social cognition, psychological distress and quality of life. *Clin Park Relat Disord*. 2020 Dec 7;4:100084. doi: 10.1016/j.prdoa.2020.100084
- Berardelli I, Ferrazzano G, Pasquini M, et al. Clinical course of psychiatric disorders in patients with cervical dystonia. *Psychiatry Res*. 2015 Sep 30;229(1-2):583-5. doi: 10.1016/j.psychres.2015.07.076. Epub 2015 Jul 29.

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

14.01.2022/27.02.2022/02.03.2022

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Нодель М.Р. <https://orcid.org/0000-0003-2511-5560>

Салоухина Н.И. [https:// orcid.org/0000-0002-9234-3179](https://orcid.org/0000-0002-9234-3179)

Толмачева В.А. <https://orcid.org/0000-0002-8115-2668>