

© ПЕТРОВА Н.Г., ЯРОВАЯ В.А., 2020

Н.Г. Петрова, В.А. Яровая

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА)

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени  
акад. И.П. Павлова» Минздрава России (ПСПбГМУ им. И.П. Павлова), Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Обоснование.** Дегенеративно-дистрофические заболевания (ДДЗП) позвоночника занимают ведущее место в структуре причин возникновения хронических болей в спине. Широкая распространённость остеохондроза и высокая первичная инвалидизация определяют медико-социальную и экономическую значимость проблемы. Важным направлением её решения является научно обоснованная система реабилитационных мероприятий. Существующий широкий арсенал средств реабилитационного воздействия диктует необходимость оценки их эффективности, для чего в свою очередь могут также использоваться различные методики. **Целью** настоящего исследования являлась оценка динамики качества жизни пациентов с остеохондрозом до и после проведения комплекса реабилитационных воздействий. **Материалы и методы.** Для оценки качества жизни использовался стандартный опросник SF-36. Выборка включала 50 пациентов с остеохондрозом позвоночника. В структуре респондентов 58,0% составили женщины, 42,0% — мужчины. На долю лиц до 30 лет приходилось 26,0%, 31–45 лет — 58,0%, 46 лет и старше — 14,0%. У 48,0% пациентов был поражён шейный отдел позвоночника, у 10,0% — грудной, у 18,0% — поясничный; в 24,0% случаев имел место распространённый процесс. Исследование проводилось на базе специализированного реабилитационного центра. Реабилитационные мероприятия носили комплексный характер и включали медикаментозную терапию (для всех пациентов), мануальную терапию (56,0%), массаж (58,0%), лечебную физкультуру (24,0%), физиотерапию (22,0%) и пр. **Результаты.** Анализ качества жизни пациентов до и после проведения реабилитационных мероприятий показал следующее: общий показатель увеличился с 64,6 до 67,6 баллов, показатель физической составляющей — с 47,5 до 51,8, психологической — с 45,1 до 45,6 баллов. Динамика перечисленных показателей отличалась у пациентов разного пола, возраста, с разными диагнозами. **Заключение.** Оценка качества жизни с применением опросника позволяет объективизировать результативность проведённого лечения.

Ключевые слова: остеохондроз, качество жизни, реабилитация.

**Для цитирования:** Петрова Н.Г., Яровая В.А. Качество жизни как критерий эффективности реабилитации (на примере пациентов с остеохондрозом позвоночника). *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2020;23(3):9–17. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER41938>

**Для корреспонденции:** Петрова Наталия Гурьевна, д.м.н., профессор, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Минздрава России (ПСПбГМУ им. И.П. Павлова); 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, e-mail: [petrova-nataliya@bk.ru](mailto:petrova-nataliya@bk.ru)

N.G. Petrova, V.A. Yarovaya

## QUALITY OF LIFE AS A CRITERION OF REHABILITATION EFFICIENCY (ON THE EXAMPLE OF PATIENTS WITH SPINE OSTEOCHONDROSIS)

Saint Petersburg State I. P. Pavlov Medical University (I.P. Pavlov SPbSMU),  
Saint Petersburg, Russian Federation

**Background.** Degenerative dystrophic diseases (DDD) of the spine occupy a leading place in the structure of the causes of chronic back pain. The widespread prevalence of osteochondrosis and high primary disability determine the medical, social and economic significance of the problem. An important direction of its solution is a scientifically based system of rehabilitation measures. The existing wide arsenal of means of rehabilitative impact dictates the need to assess their effectiveness, for which, in turn, various techniques can also be used. **The aim** of the study was to assess the quality of life of patients with osteochondrosis before and after rehabilitation. **Materials and methods.** The patient sample included 50 people with diagnosis of osteochondrosis of the spine. In the structure of respondents, 58.0% were women, 42.0% — men. The proportion of individuals: up to 30 years old was 26.0%; 31–45 years old — 58.0%; 46 years and older — 14.0%. 48.0% of patients are diagnosed with cervical spinal dislocation; 10.0% of patients — thoracic; 18.0% of the lumbar spine 24.0% of patients — common osteochondrosis. 96.0% of patients received rehabilitation measures. They were complex and included drug therapy (100.0%), manual therapy (56.0%), massage (58.0%), healing fitness (24.0%), physiotherapy (amplipulse therapy-10.0%; electrophoresis — 6.0%; laser therapy — 6.0%), etc. After treatment, the majority of patients (56.0%) had positive dynamics, 28.0% did not have dynamics, and 16.0% were negative. An analysis of the quality of life of patients before and after rehabilitation measures showed the following. **Results.** The total score (GH) increased from 64.6 to

67.6 points. The physical component increased from 47.5 to 51.8 points; psychological — from 45.1 to 45.6 points. The dynamics of these indicators differed among patients of different sexes, ages, with different diagnoses. **Conclusions.** Assessing the quality of life using the questionnaire allows you to objectify the effectiveness of the treatment.

**Key words:** osteochondrosis, quality of life, rehabilitation.

**For citation:** Petrova NG, Yarovaya VA. Quality of life as a criterion of o rehabilitation efficiency (on the example of patients with spine osteochondrosis). *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation.* 2020;23(3):9–17. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER41938>

**For correspondence:** Petrova Nataliya Gur'evna, doctor of medical Sciences, Professor, first Saint Petersburg state medical University named after I. p. Pavlov, Ministry of health of the Russian Federation; 197022, Russia, Saint Petersburg, Lva Tolstogo str., 6–8, e-mail: petrova-nataliya@bk.ru

Received 03.08.2020

Accepted 30.11.2020

## Обоснование

Последние десятилетия характеризуются значительными достижениями медицины в области решения вопросов патогенеза, диагностики, лечения и реабилитации неврологических проявлений остеохондроза, однако лечебные аспекты по-прежнему требуют дальнейшего развития, в т.ч. с позиций улучшения качества жизни пациентов [1].

В течение своей жизни человек не единожды сталкивается с болью в спине, и с каждым её этапом проявления дорсопатии (болевого синдром в области спины и конечностей невисцеральной этиологии, обусловленный дегенеративными дистрофическими поражениями позвоночника) могут варьировать [2], при этом её истинная причина выявляется лишь в 40,0% случаев. Дорсопатия — одна из наиболее распространённых причин обращения к врачу — лидирует среди всех неинфекционных заболеваний по показателю, отражающему количество лет жизни, проведённых в состоянии стойкого ухудшения [3, 4]. У 10–17% лиц, впервые отметивших данный болевой синдром, наблюдается переход в хроническую форму, существенно снижающий жизненную активность (физическую, психическую, социальную), что нередко приводит к ухудшению качества жизни, связанного со здоровьем [5–8].

В большинстве случаев боль в спине обусловлена дегенеративными изменениями межпозвонкового диска и сегментарной нестабильностью позвоночника, вследствие чего нарушается питание тканей, снижаются его амортизирующие свойства. Впоследствии дегенеративные патологические процессы в позвоночнике способствуют развитию стеноза позвоночного канала, foraminalных отверстий, и, как следствие, наступает сдавление дурального мешка спинного мозга, корешков, сосудов, нервных волокон и т.д. Далее могут развиваться множественные вертеброгенные синдромы, например корешковый, мышечно-тонический, а при отсутствии своевременной диагностики и лечения наблюдается формирование стойкого сколиоза [9]. В запущенных формах заболевания дегенеративные процессы приводят к формированию спондилёза, спондилолиза, спондилолистеза, протрузий и межпозвоночных секвестированных грыж. Неэффективность

консервативного лечения зачастую становится поводом к оперативным вмешательствам [10, 11].

Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника (ДДЗП) занимают ведущее место в структуре причин возникновения хронических болей в спине у пациентов в возрасте от 25–55 лет. Остеохондроз занимает 3-е место в общей структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности [12]. Определённую роль ДДЗП играют (в силу костно-мышечной компрессии сосудов) в развитии артериальной гипертензии, синдрома позвоночной артерии, вертебробазилярной недостаточности, острого нарушения мозгового кровообращения и прочих патологических процессов [13–15].

Дегенеративно-дистрофические процессы и связанные с ними нарушения биомеханики, обусловленные наличием болевого синдрома, эпизодов головокружения, а также ограничением двигательных функций, снижением работоспособности, эмоциональной лабильностью, снижением работоспособности, формированием когнитивно-мнестических нарушений [16] и астеноневротического синдрома (повышенная утомляемость, раздражительность расстройства сна, сердцебиение и многое другое), имеют крайне негативное влияние на качество жизни таких пациентов [17]. Главными компонентами связанного со здоровьем качества жизни являются физический (удовлетворённость здоровьем), психологический (удовлетворённость своим психологическим состоянием) и социальный (удовлетворённость реализацией актуальных социальных потребностей в области образования, досуга, труда, безопасности, здравоохранения и т.д.) факторы. Качество жизни — это степень комфортности человека как внутри себя, так и в пределах своего окружения [18]. Анализ качества жизни информативно отражает клинические данные о характере воздействия заболевания, о результате проводимой терапии, во многом определяет тактику лечения и клинический прогноз [19].

Клинические проявления дегенеративных процессов позвоночника носят длительный рецидивирующий характер и ведут к значительным затратам на лечение и реабилитацию этой категории пациен-

тов, что определяет медико-социальную и экономическую значимость проблемы [12, 17, 20–25].

Большую роль в своевременном выявлении данных процессов играют профилактические осмотры, регламентируемые приказами Министерства здравоохранения РФ [26–28]. Однако в дальнейшем, как правило, требуются дообследование пациентов и обеспечение комплексного системного лечения (реабилитации) с использованием персонализированного подхода [3, 4, 29–32]. Пациентам данного профиля проводится комплекс мероприятий, включающий медикаментозную терапию [33–39], физические и физиотерапевтические методы лечения [3, 29, 40, 41], в которых важная роль отводится среднему медицинскому персоналу [33, 34, 42].

Инструментами для анализа оценки эффективности реабилитационных мероприятий могут быть показатели качества жизни, которые широко используются в международной практике [1, 18, 43].

**Целью настоящего исследования** являлась оценка качества жизни пациентов с остеохондрозом до и после проведения комплексного реабилитационного воздействия.

## Материалы и методы

Исследование проводилось на базе реабилитационного центра. Выборка пациентов включала 50 человек с диагнозом остеохондроза позвоночника. В структуре респондентов 58,0% составили женщины, 42,0% — мужчины. На долю лиц до 30 лет пришлось 26,0%, на 31–45-летних — 58,0%, на 46 лет и старше — 14,0%. По характеру профессиональных вредностей пациенты разделились на 3 группы: работа за компьютером (60,0% респондентов); физический труд (20,0%); умственные нагрузки (20,0%). Диагноз ДДЗП шейного отдела имели 48,0% пациентов, грудного отдела — 10,0%, поясничного отдела — 18,0%; у 24,0% пациентов диагностированы распространенные ДДЗП. Реабилитационные мероприятия, носившие комплексный характер, проведены 96,0% пациентов, в том числе медикаментозную терапию получили все участники исследования, мануальную терапию — 56,0%, массаж — 58,0%, лечебную физкультуру — 24,0%, физиотерапию — 22%, в частности лечение синусоидальными модулированными токами — 10,0%, электрофорез — 6,0%, лазеротерапию — 6,0%, и пр.

Исследование качества жизни проводилось при помощи опросника SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey) до и после проведенного лечения. Результаты представлены в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни.

Количественно оценивались такие показатели, как:

- 1) физический компонент здоровья (Physical Health, PH), составляющими которого являются:
  - Physical Functioning (PF) — физическое функционирование, отражающее степень, в которой фи-

зическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок;

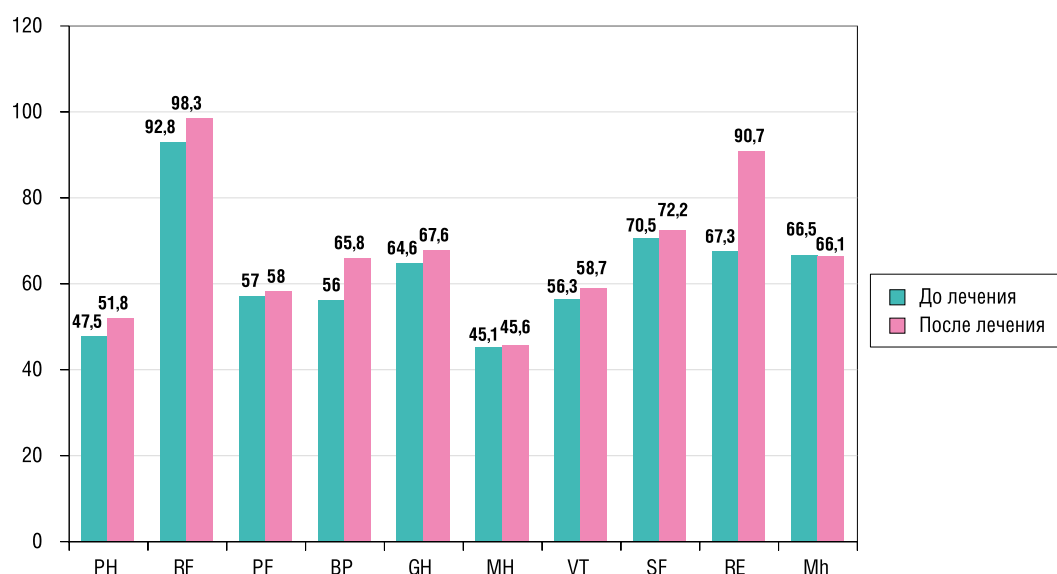
- Role-Physical Functioning (RP) — ролевое физическое функционирование, отражающее влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность;
  - Bodily Pain (BP) — интенсивность боли, отражающая способность боли влиять на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу на дому и вне дома;
  - General Health (GH) — общее состояние здоровья, отражающее оценку человеком своего состояния здоровья в настоящий момент;
- 2) психологический компонент здоровья (Mental Health, MH):
    - Vitality (VT) — жизненная активность, отражающая ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным;
    - Social Functioning (SF) — социальное функционирование, которое определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение);
    - Role-Emotional (RE) — ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, отражающее, в какой степени эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности;
    - Mental Health (MH) — психическое здоровье, характеризующее настроение, наличие депрессии, тревоги, показатель положительных эмоций.

Обработка данных была проведена при помощи прикладных программ StatSoft Statistica v.6.0, SPSS 9.0.

## Результаты и обсуждение

Имеющаяся у пациентов патология существенно влияла на качество их жизни. Так, до лечения общий показатель качества жизни составил 64,6, т.е. был снижен более чем на 1/3 от максимально возможного уровня. При этом были снижены как показатели, характеризующие физический статус, так и психологическое состояние. Достоверные различия ( $p < 0,05$ ) среди мужчин и женщин имели место по психологическому компоненту.

Анализ динамики качества жизни пациентов после проведения реабилитационных мероприятий (рисунок) продемонстрировал, что общий показатель состояния здоровья (GH) увеличился с 64,6 до 67,6 баллов; показатель физической составляющей (PH) увеличился с 47,5 до 51,8, психологической — с 45,1 до 45,6 баллов. Такая динамика свидетельствует о положительном влиянии лечебных мероприятий на повседневную физическую активность пациентов. Показатель физического функционирования (RF), который изначально был на высоком уровне (92,8 баллов), увеличился до 98,3, что указывало на отсутствие проблем с физическим состоянием у пациентов при выполнении повседневной



**Рис.** Динамика показателей качества жизни пациентов до и после реабилитационных мероприятий, балл

**Примечание.** PH (Physical Health) — физический компонент здоровья; PF (Physical Functioning) — физическое функционирование; RF (Role-Physical Functioning) — ролевое физическое функционирование; BP (Bodily Pain) — интенсивность боли; GH (General Health) — общее состояние здоровья; MH (Mental Health) — психическое здоровье; VT (Vitality) — жизненная активность; SF (Social Functioning) — социальное функционирование; RE (Role-Emotional) — ролевое функционирование.

работы. После проведённого лечения значительно увеличился показатель интенсивности боли (BP) — с 56 до 65,8 баллов, т.е. болевой синдром снизился и стал существенно в меньшей степени влиять на способность респондентов заниматься повседневной деятельностью. Значительно увеличился показатель эмоционального функционирования (RE) — с 67,3 до 90,7 баллов.

Как видно из таблицы, позитивные изменения показателей качества жизни в целом и по большинству параметров (за исключением психологического компонента и социального функционирования) носили статистически значимый характер (показатель Стьюдента > 2).

Приведённая динамика отличалась у разных групп пациентов. Так, показатель PF у женщин увеличился с 49,1 до 86,2 баллов (на 75,6%), у мужчин — с 67,8 до 83,3 (22,9%). Данная разница динамики показателя PF может свидетельствовать о том, что мужчины в большей мере приспособлены к выполнению физических нагрузок по сравнению с женщинами. И у мужчин, и у женщин имеет место улучшение физического состояния в процессе лечения (более выраженное среди первых), в результате которого болезнь значимо меньше влияет на объём физической активности. Значимый рост отмечается и по показателю эмоционального функционирования (RE): у женщин — с 59,6 до 89,6 (на 50,3%),

Таблица

**Динамика показателей качества жизни, в баллах**

Показатели	Средние значения показателей		
	До лечения	После лечения	T-критерий
Физический компонент (PH)	47,5	51,8	5,06
Ролевое функционирование (RF)	92,8	98,3	3,72
Физическое функционирование (PF)	57,0	58,0	5,56
Интенсивность боли (BP)	56,0	65,8	5,91
Общее состояние здоровья (GH)	64,6	67,6	3,31
Психологический компонент	45,1	45,6	0,58
Жизненная активность (VT)	56,3	58,7	2,25
Социальное функционирование (SF)	70,5	72,2	1,19
Эмоциональное функционирование (RE)	67,3	90,7	4,49
Психологическое здоровье (MH)	66,5	66,1	0,27

у мужчин — с 77,8 до 92,0 баллов (18,3%). Данные результаты говорят о том, что на мужчин эмоциональное состояние, связанное с болезнью, оказывает меньшее влияние, чем на женщин, соответственно, и его динамика более выражена среди женщин по сравнению с мужчинами. Однако показатели психологической составляющей (МН) во всех случаях были невысокими и не имели выраженной динамики, что, скорее всего, связано с изменением привычного ритма жизни пациентов, длительностью лечебного процесса, финансовыми потерями в результате лечения (перерывы в трудовой деятельности, затраты на медикаменты и пр.).

Динамика показателей физического компонента отличалась в разных возрастных группах. Так, показатель РН среди лиц до 30 лет увеличился с 50,2 до 54,5 баллов (т.е. на 8,6%), среди лиц 31–45 лет — с 45,4 до 50,2 баллов (10,6%), среди лиц старше 46 лет — с 44,0 до 46,4 баллов (5,5%). Показатель РР среди пациентов до 30 лет увеличился с 61,5 до 92,3 баллов (на 50,0%), среди лиц 31–45 лет — с 55,2 до 87,9 (на 59,2%), среди пациентов в возрастной группе 46 лет и старше — с 43,8 до 50,0 (14,2%), т.е. наиболее выраженной была динамика физического функционирования среди 31–45-летних пациентов. Показатель психологического компонента (МН) не имел существенной динамики, более того, в некоторых возрастных группах пациентов носил регрессивный характер. Таким образом, среди пациентов до 30 лет показатель МН изменился с 47,3 до 47,2 баллов (0,14%), среди лиц 31–45 лет — с 40,1 до 44,1 (9,9%), среди пациентов 46 и старше — с 46,9 до 44,4 (0,85%).

Различалась динамика показателей качества жизни и среди пациентов с разной спецификой профессиональной деятельности. Среди работающих с компьютером физический компонент (РН) вырос с 48,9 до 51,3 баллов (на 4,9%), у респондентов с физическим трудом — с 49,4 до 55,6 (12,6%), с умственными нагрузками — с 45,8 до 49,3 (8,9%); показатель РР увеличился с 56,6 до 84,2, с 67,5 до 95,5 и с 37,5 до 67,5 баллов соответственно. Общий показатель психологической составляющей (МН) не имел значительной динамики и изменялся следующим образом: у пациентов, работающих с компьютером, — с 46,9 до 46,4 баллов, при физических нагрузках — с 46,9 до 47,7, при умственных — с 39,9 до 40,0.

Среди групп с разной локализацией процесса динамика показателей физического компонента претерпела следующие изменения: при ДДЗП шейного отдела показатель РН вырос с 49,8 до 52,4 баллов (на 5,2%), при ДДЗП грудного отдела — с 46,3 до 50,7 (9,5%), при ДДЗП поясничного отдела — с 44,8 до 50,3 (12,3%), среди пациентов с распространённым остеохондрозом позвоночника — с 45,3 до 52,1 (15,0%). Показатель РР имел значительную прогрессивную динамику при всех локализациях: при ДДЗП шейного отдела — с 60,4 до 88,5, ДДЗП грудного отдела — с 60,0 до 90,0, поясничного — с 44,8 до

50,3, ДДЗП распространённые — с 45,3 до 52,1 баллов. Общий психологический компонент изменялся следующим образом: у пациентов с ДДЗП шейного отдела — с 43,2 до 46,8 баллов, с ДДЗП грудного отдела — с 48,6 до 49,8 баллов. Однако у пациентов с ДДЗП поясничного отдела и распространённым процессом была регрессивная динамика показателя МН — с 42,5 до 40,5 и с 63,1 до 43,6 баллов соответственно. Показатель эмоционального функционирования (РЕ) имел положительную динамику: у пациентов с ДДЗП шейного отдела он увеличился с 63,7 до 95,8 баллов (на 50,3%), с ДДЗП грудного отдела — с 80,0 до 100,0 (25,0%), поясничного отдела — с 63,0 до 85,2 (35,2%), с распространённым процессом — с 61,1 до 76,8 (25,9%).

Поскольку набор реабилитационных мероприятий отличался в разных группах пациентов, мы изучили динамику качества жизни при наличии тех или иных методов. Показатель РН у пациентов, которым проводили мануальную терапию, увеличился с 49,0 до 53,5 баллов (увеличение на 9,1%), на фоне иглорефлексотерапии — с 45,5 до 50,7 (11,4%), массажа — с 47,6 до 50,9 (6,9%), лечебной физкультуры — с 47,1 до 53,1 (12,7%), электрофореза — с 47,1 до 49,6 (5,3%), лазеротерапии — с 47,2 до 49,8 (5,6%). Показатель общего состояния здоровья (ГН) среди пациентов, получивших мануальную терапию, увеличился с 61,1 до 68,3 баллов (на 11,7%), иглорефлексотерапию — с 67,9 до 72,2 (6,3%), массаж — с 66,2 до 68,7 (3,8%), лечебную физкультуру — с 54,7 до 60,2 (10,1%), электрофорез — с 53,0 до 58,7 (4,2%), лазеротерапию — с 53,0 до 58,7 (10,8%). Показатель психологического компонента (МН) среди пациентов, которым провели мануальную терапию, практически не изменился (с 44,9 до 44,1 баллов), при иглорефлексотерапии вырос с 43,0 до 46,2 баллов, при массаже — с 43,7 до 46,3 баллов, на фоне лечебной физкультуры — с 41,9 до 43,5 баллов; при остальных процедурах (лечение синусоидальными модулированными токами, электрофорез, лазеротерапия) отмечено его снижение — с 44,5 до 40,0, с 50,2 до 43,4 и с 50,2 до 43,4 баллов соответственно.

## Заключение

Реабилитация пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника должна носить комплексный характер и включать проведение (в динамике) лабораторных и функциональных исследований, консультации врачей разных специальностей (что позволяет персонализировать подход к назначению различных процедур реабилитационного характера), совокупность реабилитационных мероприятий (мануальная терапия, массаж, лечебная физкультура, физиотерапия). При этом необходимо полное информирование пациента о природе его заболевания, прогнозе и методах лечения, которое позволяет скорректировать представление о болезни и обеспечить ак-

тивное участие самого больного в реабилитационных мероприятиях.

Важным инструментом оценки эффективности реабилитационных воздействий является динамика качества жизни пациентов. Исследование показало, что проведение комплекса мер оказывает позитивное влияние на уровень качества жизни, в первую очередь за счёт физического компонента, снижения уровня боли и улучшения эмоционального статуса. Так, отмечено увеличение общего показателя (с 64,6 до 67,6 баллов), показателей физического (с 47,5 до 51,8) и психического (с 45,1 до 45,6) функционирования. Отмечены различия динамики у разных групп пациентов: так, более эффективным оказалось лечение у женщин (по сравнению с мужчинами), пациентов в возрасте 31–45 лет и лиц, занятых физическим трудом, а при разных локализациях процесса — по физическому компоненту при распространённом остеохондрозе, по эмоциональному — при шейном. Наибольший положительный эффект получен при использовании лечебной физкультуры.

**Конфликт интересов.** Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Участие авторов.** Авторы внесли равноценный вклад в проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Бекназаров Н., Шмырина К.В., Джурабекова А.Т. Качество жизни женщин при дискогенной болезни пояснично-крестцового отдела позвоночника // *Инновационная наука*. — 2015. — Т.2. — №6. — С. 246–250. [Beknazarov N, Shmyrina KV, Dzhurabekova AT. Kachestvo zhizni zhenshchin pri diskogennoy bolezni poynasnichno-kresttsovogo otdela pozvonochnika. *Innovation science*. 2015;2(6):246–250. (In Russ.)]
2. Орлов М.А., Дорфман И.П., Орлова Е.А. Остеохондроз позвоночника: спорные и нерешенные вопросы диагностики, лечения, реабилитации // *Русский медицинский журнал*. — 2015. — Т.23. — №28. — С. 1669–1672. [Orlov MA, Dorfman IP, Orlova EA. Osteochondroz pozvonochnika: spornye i nereshennyye voprosy diagnostiki, lecheniya, reabilitatsii. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2015;23(28):1669–1672. (In Russ.)]
3. Парфенов В.А., Калимеева Е.Ю., Герасимова О.Н. Ведение пациентов с острой болью в спине в настоящее время и 10 лет назад // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. — 2019. — Т.11. — №1. — С. 66–71. [Parfenov VA, Kalimeeva EYu, Gerasimova ON. Management of patients with acute back pain now and 10 years ago. *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. 2019;11(1):66–71. (In Russ.)] <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-1-66-71>.
4. Филатова Е.С., Каратеев А.Е., Филатова Е.Г. Боль в спине: наиболее частые ошибки диагностики и терапии // *Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение*. — 2018. — Т.2. — №11. — С. 3–8. [Filatova ES, Karateev AE, Filatova EG. Bol' v spine: naibolee chastye oshibki diagnostiki i terapii. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2018;2(11):3–8. (In Russ.)]
5. Евзиков Г.Ю., Белозерских К.А., Егоров О.Е., Парфенов В.А. Радиочастотная невротомия при лечении дисфункции крестцово-подвздошного сочленения у больных, ранее перенесших транспедикулярный поясничный и пояснично-крестцовый спондилодез // *Нейрохирургия*. — 2020. — Т.22. — №1. — С. 49–55. [Evzikov GYu, Belozerskikh KA, Egorov OE, Parfenov VA. Radiofrequency neurotomy of the sacroiliac joints in the treatment of chronic lumbosacral pain. *Russian journal of neurosurgery*. 2020;22(1):49–55. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17650/1683-3295-2020-22-1-49-55>.
6. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356–2367. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X).
7. Hurwitz EL, Randhawa K, Yu H, et al. The global spine care initiative: a summary of the global burden of low back and neck pain studies. *Eur Spine J*. 2018;27(suppl 6):796–801. <https://doi.org/10.1007/s00586-017-5432-9>.
8. James SL. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1789–1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7).
9. Сроковиков В.А., Кошкарева З.В., Складенко О.В. Остеохондроз: некоторые аспекты состояния вопроса // *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. — 2016. — Т. 141. — №2. — С. 22–28. [Sorokovikov VA, Koshkareva ZV, Sklyarenko OV. Osteochondrosis: some aspects of the problem. *Siberian Medical Journal (Irkutsk)*. 2016;141(2):22–28. (In Russ.)]
10. Демьянова Л.М. Остеохондроз шейного отдела позвоночника: основы профилактики и лечения // *Аллея науки*. — 2018. — Т.5. — №5. — С. 334–338. [Dem'yanova LM. Osteochondroz sheynogo otdela pozvonochnika: osnovy profilaktiki i lecheniya. *Alleya nauki*. 2018;5(5):334–338. (In Russ.)]
11. Слизкова Ю.Б., Брюзгин В.А. Результаты диспансерного наблюдения за больными с дегенеративно-дистрофическим поражением позвоночника, перенесшими оперативное вмешательство по удалению грыж межпозвоночного диска // *Медико-биологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. — 2016. — №4. — С. 85–90. [Slizkova YuB, Bryuzgin VA. Results of follow-up of patients with degenerative spine lesions who underwent surgery to remove intervertebral disk hernia. *Medico-biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations*. 2016;(4):85–90. (In Russ.)] <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2016-0-4-85-90>.
12. Коробкина Н.А., Морареску Т.В., Жданова Т.В. Применение физических методов реабилитации пациентов с дорсалгией // *Прикладные информационные аспекты медицины*. — 2016. — Т.19. — №2. — С. 73–76. [Korobkina NA, Moraresku TV, Zhdanova TV. The use of physical rehabilitation methods for patients having dorsalgia. *Prikladnyye informatsionnyye aspekty meditsiny*. 2016;19(2):73–76. (In Russ.)]
13. Карпова Е.Н., Муравьев К.А., Муравьева В.Н. Факторы риска острого нарушения мозгового кровообращения и

- их профилактика / Межрегиональная научно-практическая конференция «Приоритеты развития регионального здравоохранения», Ставрополь, 26 ноября 2015 г. — Ставрополь, 2016. — С. 61–67. [Karpova EN, Murav'ev KA, Murav'eva VN. Faktory riska ostrogo narusheniya mozgovogo krovoobrashcheniya i ih profilaktika. (Conference proceedings) Mezhhregional'naya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Prioritety razvitiya regional'nogo zdravooohraneniya», Stavropol', 26 November 2015. Stavropol'; 2016. P. 61–67. (In Russ.)]
14. Коваль С.Я., Гринь А.В. Комплексная физическая реабилитация больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника на санаторно-курортном этапе / Современные проблемы курортной реабилитации и двигательной рекреации: сборник научных трудов по материалам Крымской региональной научно-практической конференции посвященной 15-летию образования кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий Таврической академии, Симферополь, 12–14 апреля 2016 г. — Симферополь, 2016. — С. 111–116. [Koval' SYa, Grin' AV. Kompleksnaya fizicheskaya reabilitatsiya bol'nyh osteohondrozom sheynogo otdela pozvonochnika na sanatorno-kurortnom etape. (Conference proceedings) Sovremennye problemy kurortnoy reabilitatsii i dvigatel'noy rekreatsii: sbornik nauchnyh trudov po materialam Krymskoy regional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii posvyashchennoy 15-letiyu obrazovaniya kafedry teorii i metodiki adaptivnoy fizicheskoy kul'tury, fizicheskoy reabilitatsii i ozdorovitel'nyh tekhnologiy Tavricheskoy akademii, Simferopol', 12–14 April 2016. Simferopol'; 2016. P. 111–116. (In Russ.)]
15. Чотчаева А., Сулейманова М.А. Синдром позвоночной артерии, вопросы классификации, диагностики, лечения (литературный обзор) // *Международный студенческий научный вестник*. — 2016. — №4-1. — С. 91–94. [Chotchaeva A, Suleymanova MA. Sindrom pozvonochnoy arterii, voprosy klassifikatsii, diagnostiki, lecheniya (literaturnyy obzor). *Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik*. 2016;(4-1):91–94. (In Russ.)]
16. Шмырев В.И., Васильев А.С., Васильева В.В., Васильева Г.А. Синдром торакалгии в клинической практике // *Поликлиника*. — 2015. — №3. — С. 66–70. [Shmyrev VI, Vasil'ev AS, Vasil'eva VV, Vasil'eva GA. Sindrom torakalgii v klinicheskoy praktike. *Poliklinika*. 2015;(3):66–70. (In Russ.)]
17. Каладзе Н.Н., Крадинова Е.А., Черноротов В.А., и др. Реабилитационный прогноз и реабилитационный потенциал у больных с остеохондрозом шейного отдела позвоночника на этапе восстановительного лечения // *Вестник физиотерапии и курортологии*. — 2015. — Т.23. — №3. — С. 4–15. [Kaladze NN, Kradinova EA, Chernorotov VA, et al. Rehabilitation prediction and rehabilitation potential in patients with osteochondrosis of the cervical spine during of rehabilitation treatment. *Vestnik fisioterapii i kurortologii*. 2015;23(3):4–15. (In Russ.)]
18. Перельман Н.Л. История и методологические основания представлений о качестве жизни // *Бюллетень физиологии и патологии дыхания*. — 2019. — №72. — С. 112–119. [Perelman NL. History and methodological basics of quality of life conceptions. *Bulletin Physiology and Pathology of Respiration*. 2019;(72):112–119. (In Russ.)] [https://doi.org/10.12737/artide\\_5d0ad216a56793.6456mi](https://doi.org/10.12737/artide_5d0ad216a56793.6456mi).
19. Лотова И.П. Качество жизни инвалидов как междисциплинарная проблема // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. — 2015. — Т.18. — №2. — С. 53–57. [Lotova IR. Quality of the life of disabled as the interdisciplinary problem. *Medico-Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2015;18(2):53–57. (In Russ.)]
20. Грабовская Е.Ю., Снапков П.В., Мамаева В.В. Эффективность комплексной реабилитации мужчин с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия»*. — 2015. — Т.1. — №3. — С. 3–13. [Grabovskaya EYu, Snapkov PV, Mamaeva VV. The effectiveness of comprehensive rehabilitation for men with osteochondrosis of the lumbosacral spine. *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Seriya "Biologiya, himiya"*. 2015;1(3):3–13. (In Russ.)]
21. Бахтадзе М.А., Лусникова И.В., Канаев С.П., Расстригин С.Н. Боль в нижней части спины: какие шкалы и опросники выбрать? // *Российский журнал боли*. — 2020. — Т.18. — №1. — С. 22–28. [Bahtadze MA, Lusnikova IV, Kanaev SP, Rasstrigin SN. Bol' v nizhney chasti spiny: kakie shkaly i oprosniki vybrat'? *Russian journal of Pain*. 2020;18(1):22–28. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/pain20201801122>.
22. Воронянская Л.К., Евсютина В.Б. Физическая реабилитация больных с шейным остеохондрозом // *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*. — 2010. — №9. — С. 19–21. [Voronyanskaya LK, Evsyutina VB. Physical rehabilitation of patients by a neck osteochondrosis. *Pedagogika, psihologiya i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta*. 2010;(9):19–21. (In Russ.)]
23. Гришина Е.И., Мухамедова М.Ю. Использование тренажеров для восстановления функций опорно-двигательного аппарата при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника у взрослых // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*. — 2017. — №2. — С. 14–19. [Grishina EI, Mukhamedova MY. The use of simulators for restoration of functions of the support-moving apparatus for osteochondrosis of the lumbarian spine division in adults. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport*. 2017;(2):14–19. (In Russ.)]
24. Данилова А.М., Красильников А.Н., Леус П.В. Поясничной остеохондроз: методы профилактики и лечения // *OlimpPlus. Гуманитарная версия*. — 2017. — №1. — С. 97–99. [Danilova AM, Krasilnikov AN, Leus PV. Lumbar degenerative disc disease: methods of prevention and treatment. *OlimpPlus. Gumanitarnaya versiya*. 2017;(1):97–99. (In Russ.)]
25. Чехонацкий А.А., Николаенко В.Н., Шомолов И.И., и др. Влияние эмоционального статуса и качества жизни больных с грыжами дисков шейного отдела позвоночника на точность топической диагностики // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. — 2018. — Т.10. — №4. — С. 30–35. [Chekhonatsky AA, Nikolenko VN, Sholomov II, et al. Influence of emotional status and quality of life in patients with cervical disc herniation on the accuracy of topical diagnosis. *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. 2018;10(4):30–35. (In Russ.)] <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-4-30-35>.

26. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2019 г. № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». [Order of the Ministry of health of the Russian Federation No. 124n «Ob utverzhdenii poryadka provedeniya profilakticheskogo meditsinskogo osmotra i dispanserizatsii opredelennykh grupp vzoslogo naseleniya», dated March 13, 2019. (In Russ.)] Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72130858/>. Ссылка активна на 12.03.2020.
27. Покатилов А.Б., Новак А.П., Сарванова С.В., Ярошенко И.П. О тревожных тенденциях роста заболеваемости костно-мышечной системы у детей и подростков и перспективах их профилактики // *Главный врач Юга России*. — 2020. — №1. — С. 19–22. [Pokatilov AB, Nova AP, Sarvanova SV, Yaroshenko IP. Worrysome trends in the incidence of musculoskeletal system in children and adolescents and prospects their prevention. *Glavnyu vrach Yuga Rossii*. 2020;(1):19–22. (In Russ.)]
28. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 года № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» (с изменениями и дополнениями). [Order of the Ministry of health of the Russian Federation No. 514n «O Poryadke provedeniya profilakticheskikh meditsinskikh osmotrov nesovershennoletnikh» (s izmeneniyami i dopolneniyami), dated August 10, 2017. (In Russ.)] Доступно по: <https://base.garant.ru/71748018/>. Ссылка активна на 12.03.2020.
29. Михайлов А.Н., Абельская И.С., Лукьяненко Т.Н. Сравнительный анализ значимости методов лучевой диагностики при характеристике костных структур позвоночных сегментов при шейном остеохондрозе // *Международные обзоры: клиническая практика и здоровье*. — 2015. — №4. — С. 5–24. [Mikhailov AN, Abelskaya IS, Lukyanenka TN. Comparative analysis of the importance of methods of radiology imaging in the characterization of bone structures vertebral segments with cervical osteochondrosis. *Mezhdunarodnyye obzory: klinicheskaya praktika i zdorov'ye*. 2015;(4):5–24. (In Russ.)]
30. Черноротов В.А. Санаторно-курортная реабилитация больных с остеохондрозом шейного отдела позвоночника с синдромом позвоночной артерии с учетом диагностически выявленных патогенетических факторов // *Таврический медико-биологический вестник*. — 2013. — Т.16. — №4. — С. 142–146. [Chernorotov VA. Sanatorno-kurortnaya reabilitatsiya bol'nykh s osteokhondrozom sheynogo otdela pozvonochnika s sindromom pozvonochnoy arterii s uchetom diagnosticheskii vyvavlennykh patogeneticheskikh faktorov. *Tavricheskii mediko-biologicheskii vestnik*. 2013;16(4):142–146. (In Russ.)]
31. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J*. 2018;27(11):2791–2803. <https://doi.org/10.1007/s00586-018-5673-2>.
32. Петрова Н.Г., Калинина С.А., Миннуллин Т.И., Эпельман Б.В. Организационные основы сестринского дела в реабилитации. — СПб.: СпецЛит, 2016. — 119 с. [Petrova NG, Kalinina SA, Minnullin TI, Epel'man BV. Organizatsionnyye osnovy sestrinskogo dela v reabilitatsii. Saint Petersburg: SpetsLit; 2016. 119 p. (In Russ.)]
33. Петрова Н.Г., Калинина С.А., Миннуллин Т.И. Роль медицинской сестры в мультидисциплинарной бригаде реабилитационного профиля // *Ученые записки СпбГМУ им. акад. И.П. Павлова*. — 2016. — Т.23. — №3. — С. 16–17. [Petrova NG, Kalinina SA, Minnullin TI. The role of a nurse in a multidisciplinary rehabilitation brigade. *The Scientific notes of the I.P. Pavlov St. Petersburg State medical university*. 2016;23(3):16–17. (In Russ.)]
34. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О порядке оказания медицинской реабилитации». [Order of the Ministry of health of the Russian Federation No. 1705n «O poryadke okazaniya meditsinskoy reabilitatsii», dated December 29, 2012. (In Russ.)] Доступно по: <https://molpred23.ru/novosti/porjadok-organizacii-meditsinskoj-rea-484>. Ссылка активна на 12.03.2020.
35. Азимова Ю.Э., Табеева Г.Р. Теноксикам (тексамен) в лечении острой цервикалгии: результаты открытого сравнительного исследования // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2014. — Т.114. — №4. — С. 47–51. [Azimova YuE, Tabeyeva GR. Tenoksikam (teksamen) v lechenii ostroy tservikalgii: rezul'taty otkrytogo sravnitel'nogo issledovaniya. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2014;114(4):47–51. (In Russ.)]
36. Hanter TS, Robison C, Gerbino PP. Emerging evidence in NSAID pharmacology: important considerations for product selection. *Am J Manag Care*. 2015;21(7 Suppl):139–147.
37. Wong J, Cote P, Sutton DA, et al. Clinical Practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: a systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injure Management (OPTiMa) Collaboration. *Eur J Pain*. 2017;21(2):201–216. <https://doi.org/10.1002/ejp.931>.
38. Low back pain and scitica in over 16s: assessment and management. Clinical guidelines. London: National Institute of Health and Care Excellence (UK); 2016.
39. Петрова Н.Г., Миннуллин Т.И. О проблеме организации сестринского ухода как факторе успешной реабилитации больных с острым нарушением мозгового кровообращения // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. — 2016. — Т.19. — №2. — С. 109–112. [Petrova NG, Minnullin TI. On the problem of nursing care organisation as a factor of successful rehabilitation of stroke patients. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2016;19(2):109–112. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18821/1560-9537-2016-19-2-109112>.
40. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения». [Order of the Ministry of health of the Russian Federation No. 541n «Ediny kvalifikatsionny spravochnik dolzhnostey rukovoditeley, spetsialistov i sluzhashchikh, razdel «Kvalifikatsionnyye kharakteristiki dolzhnostey rabotnikov v sfere zdravookhraneniya», dated July 23, 2010. (In Russ.)] Доступно по: <https://base.garant.ru/12178397/>. Ссылка активна на 12.03.2020.
41. Постановление Правительства РФ от 16 апреля 2012 г. № 291 «О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здра-



воохранения, на территории инновационного центра «Сколково»)» (с изменениями и дополнениями). [Decree of the Government of the Russian Federation No. 291 «O litsenzirovanii meditsinskoy deyatelnosti (za isklucheniym ukazannoy deyatelnosti, osushchestvlyayemoy meditsinskimi organizatsiyami i drugimi organizatsiyami, vkhodyashchimi v chastnuyu sistemu zdravookhraneniya, na territorii innovatsionnogo tsentra «Skolkovo»)» (s izmeneniyami i dopolneniyami), dated April 16, 2012. (In Russ.)] Доступно по: <https://base.garant.ru/70164724/>. Ссылка активна на 12.03.2020.

42. Бекшотова П.А., Габибова П.И., Кадиева Д.И. Популяционное исследование показателей качества жизни населения города Кизилюрта // *Медицинская экология*. — 2015. — Т.10. — №2. — С. 157–170. [Bekshokova PA, Gabibova PI, Kadieva DI. Populyatsionnoe issledovanie kachestva zhizni naseleniya goroda Kizilyurta. *Medicinskaya ehkologiya*. 2015;10(2):157–170. (In Russ.)]
43. 36-item Short from Survey (SF-36) Scoring Instructions. Available from: [http://www.rand.org/health/surveys\\_tools/mos/mos\\_core\\_36item.html](http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/mos_core_36item.html).

Поступила 03.08.2020  
Принята к печати 30.11.2020

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор, ответственный за переписку:

**Петрова Наталья Гурьевна**, д-р мед. наук, профессор, [*Nataliya G. Petrova*, PhD MD, Professor];  
**e-mail:** [petrova-nataliya@bk.ru](mailto:petrova-nataliya@bk.ru), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-9277-2109>

Соавторы:

**Яровая Виктория Альбертовна** [*Viktoriya A. Yarovaya*]; **e-mail:** [tokyopopers@mail.ru](mailto:tokyopopers@mail.ru),  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-2403-2299>