

УДК 615.828+519.718.7+65.012.124
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-3-85-94>

© А. Ф. Беляев, 2021

Применение шкал, тестов и опросников в практике врача-остеопата

А. Ф. Беляев

Тихоокеанский государственный медицинский университет
 690002, Владивосток, пр. Острякова, д. 2
 Приморский институт вертеброневрологии и мануальной медицины
 690041, Владивосток, ул. Маковского, д. 53а



В статье предпринята попытка систематизировать с позиций «модели пациента» шкалы, тесты и опросники, которые находят применение в практике врача-остеопата. Целью применения шкал являются объективизация диагностики пациента, оценка динамики его состояния, результатов терапии, возможность демонстрации результатов лечения пациенту и профессиональному сообществу, сохранение преемственности в процессе лечения. Шкалы позволяют остеопату оценивать не только динамику соматических дисфункций в процессе лечения, но перейти от качественной к количественной оценке клинического состояния пациента. В этом случае появляется возможность проводить параллели, определять причинно-следственные связи между функциональными нарушениями и клиническим состоянием пациента.

Ключевые слова: шкалы, тесты, опросники, остеопатия, мультидисциплинарная команда, соматическая дисфункция

Источник финансирования. Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Статья поступила: 17.05.2021

Статья принята в печать: 01.07.2021

Статья опубликована: 30.09.2021

UDC 615.828+519.718.7+65.012.124
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-3-85-94>

© Anatoly F. Belyaev, 2021

Application of scales, tests and questionnaires in the practice of an osteopathic physician

Anatoly F. Belyaev

Pacific State Medical University
 bld. 2 pr. Ostryakova, Vladivostok, Russia 690002
 Primorsky Institute of Vertebro-neurology and Manual Medicine
 bld. 53a ul. Makovskogo, Vladivostok, Russia 690041

Для корреспонденции:

Анатолий Федорович Беляев

Адрес: 690041 Владивосток,
 ул. Маковского, д. 53а, Приморский институт
 вертеброневрологии и мануальной медицины
 E-mail: inmanmed.nauk@mail.ru

For correspondence:

Anatoly F. Belyaev

Address: Primorsky Institute of Vertebro-neurology and
 Manual Medicine, bld. 53a ul. Makovskogo,
 Vladivostok, Russia 690041
 E-mail: inmanmed.nauk@mail.ru

Для цитирования: Беляев А. Ф. Применение шкал, тестов и опросников в практике врача-остеопата. Российский остеопатический журнал. 2021; 3: 85–94. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-2-85-94>

For citation: Belyaev A. F. Application of scales, tests and questionnaires in the practice of an osteopathic physician. Russian Osteopathic Journal. 2021; 3: 85–94. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2021-2-85-94>

The article attempts to systematize the scales, tests and questionnaires that are used in the practice of an osteopathic physician from the standpoint of the «patient's model». The purpose of the scales using in the practice of an osteopathic physician is to objectify the patient's diagnosis, assess the dynamics of her/his condition, the therapy results, the ability to demonstrate the treatment results to the patient and the professional community, and maintain continuity in the treatment process. The scales allow an osteopath to assess not only the dynamics of somatic dysfunctions (SD) during the treatment, but also to shift from a qualitative to a quantitative assessment of the patient's clinical condition. In this case, it becomes possible to draw parallels, to determine the cause-and-effect relationship between SD and the patient's clinical condition.

Key words: *scales, tests, questionnaires, osteopathy, multidisciplinary team, somatic dysfunctions*

Funding. The study was not funded by any source.

Conflict of interest. The author declare no obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

The article was received 17.05.2021

The article was accepted for publication 01.07.2021

The article was published 30.09.2021

Остеопатия становится все более востребованной в обществе, пациенты высоко ценят результативность работы врачей-osteопатов. В свою очередь, медицинское сообщество, после утверждения остеопатии в качестве легитимной врачебной специальности, внимательно относится к ее возможностям, изучает ее роль в лечении и реабилитации многих заболеваний, при которых медикаментозные методы лечения недостаточно эффективны либо их применение противопоказано. Происходит понимание врачами других специальностей специфических взглядов остеопатов на диагностику и лечение, на поиск здоровья в теле пациента. С каждым годом количество остеопатов в России увеличивается, растет качество их подготовки, непрерывное профессиональное развитие становится ведущей и неотъемлемой парадигмой их жизни.

Полученные хорошие результаты лечения в остеопатии требуют верификации, уже никого не могут успокоить разговоры о прекрасном исцелении, не подкрепленные объективными данными. Это понимают думающие остеопаты, этого ждет профессиональное сообщество.

Для верификации результатов лечения в клинической работе врача-osteопата (в силу специфики его практики) могут подойти в первую очередь достаточно простые достоверные методы оценки. И в этом случае наиболее удобными в применении, а иногда и единственно возможными являются клинические шкалы, тесты и опросники. Появляется возможность перейти от качественной («лучше–хуже») к количественной (в цифрах) оценке результатов остеопатического лечения.

Применение стандартизированных шкал, тестов и опросников для оценки результатов лечения пациентов прочно вошло в практику лечебной работы в медицинских центрах зарубежных стран и России. Конечной целью их применения является сравнение тяжести состояния пациентов, возможность их классификации, прогнозирование и оценка результатов лечения и реабилитации [1–4].

В литературе наиболее широко представлены шкалы и опросники на английском языке, в России используют основные переводные верифицированные шкалы для диагностики, лечения и реабилитации. Недавно увидело свет учебное пособие под редакцией Г. Е. Ивановой и Е. В. Мельниковой, в котором подробно дано описание основных шкал и опросников, необходимых для работы специалистов реабилитационного профиля [5].

В настоящее время в мире насчитывается много сотен шкал, созданных в основном по нозологическому принципу. Как разобраться и не «утонуть» в этом обилии? Какой принцип применить для их востребованности? При этом не надо забывать, что врачи-osteопаты работают

в разном режиме. Одни могут работать в составе мультидисциплинарной реабилитационной команды, и тогда различные шкалы заполняются многими членами команды. Но чаще остеопат работает самостоятельно, решая задачи исцеления пациентов путем коррекции соматических дисфункций. Остеопат корректирует соматические дисфункции у пациентов с разными нозологическими формами и нарушениями здоровья, для описания и оценки которых существует огромное количество шкал. Необходимо искать оптимальный подход, позволяющий оценивать не нозологические формы, а функции. Для этого можно применить принцип выделения «*модели пациента*» (приказ Минздрава РФ № 303 от 03.08.99 «О введении в действие отраслевого стандарта „Протоколы ведения больных. Общие требования“»).

Моделирование является математическим конструированием схемы, основанной на *упрощающих допущениях о характеристике объекта*. Выделено три типа модели пациента: *нозологическая, синдромальная и ситуационная*. Для остеопата наиболее близкой может оказаться «ситуационная модель», определяемая клинической ситуацией (например, проведение остеопатической коррекции), которая может быть связана с группой заболеваний, профильностью и функциональным назначением медицинского учреждения. Данная модель описывает клиническую ситуацию; группу заболеваний согласно МКБ-10 (а сейчас мы понимаем — и МКФ); профильность и функциональное назначение кабинета, клиники остеопатии.

Моделей пациента уже намного меньше, чем различных шкал, но также немало. В этом случае можно опираться на специфику клиники, в которой работает врач, на его клинические предпочтения, специализацию.

Опираясь на опыт наших клиник Института вертеброневрологии и мануальной медицины, мы выделили чаще всего встречаемые модели пациента. Чаще всего мы принимаем пациентов с болью в опорно-двигательном аппарате (боль в спине, шее, тазовой области, суставах, мышцах), блок по МКБ-10: Болезни костно-мышечной системы, M00–M99. По материалам многолетней статистики, такие пациенты составляют 40–46 %. К этой же категории мы нередко относим пациентов (12–16 %) с болезнями нервной системы (МКБ-10: G00–G99). Боль является системообразующим фактором в этих страданиях, это основная жалоба пациентов, пришедших к остеопату. Больной достаточно свободно готов терпеть какие-либо ограничения в объеме движения в суставах или позвоночнике, но терпеть боль он не готов. Поэтому *критерий купирования боли* (скорости и степени обезболивания) является ведущим в этом состоянии, и боль становится *моделью пациента*.

Далее по количеству приема в нашем Институте идут младенцы и дети до 1 года. Мы их кодировали под рубрикой «состояния, возникающие в перинатальном периоде, P00–P96», понимая всю условность такой классификации. К этой категории мы относили также раннее детство, детей до 3 лет, учитывая непрерывность психомоторного развития ребенка и определенную относительность возрастной детерминации. Для целей остеопатии и реабилитации, имеющих дело со структурно-функциональными нарушениями, это не представляет особой проблемы.

Ниже мы приводим несколько примеров моделей пациента и соответствующих им шкал, тестов и опросников, которые могут быть применены в практической работе врача-osteопата.

Модель пациента «боль различной локализации и этиологии». В данную модель входят все пациенты, имеющие болевой синдром в шейном, грудном, поясничном, крестцовом отделах позвоночника, головную боль, боль в суставах и мышцах, а также и другие локализации боли. По данным литературы и нашего многолетнего опыта следует, что чаще всего применяемой в повседневной практике врача, простой в использовании, валидной, информативной для изучения интенсивности боли и эффективности методов лечения и реабилитации является *визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ)* [1, 5, 6–8]. ВАШ представляет собой градацию боли от 0 (отсутствие боли) до 10 (невыносимая боль). Удобно предложить пациенту (особенно детям) показать точку, отражающую интенсивность испытываемой им боли на линейке длиной 10 см (*рисунки*).



Графическое изображение визуально-аналоговой шкалы интенсивности боли (ВАШ)

Graphic representation of the Visual Analogue Pain Scale (VAS)

В качестве альтернативы может быть рассмотрена нередко применяемая *цифровая рейтинговая шкала (ЦРШ)*, имеющая свои преимущества в том, что не нужна линейка и можно опрос проводить дистанционно [3]. Мы не будем подробно говорить о нейропатической и хронической боли, наиболее признанными здесь являются *Опросник нейропатической боли (DN4)*, *Опросник по боли (Pain DETECT)*, *Шкала оценки хронического болевого синдрома Вон Корфа (CPGQ)* [9], *Анкета боли МакГилла* [10–12] и др.

Модель пациента «младенцы и дети в возрасте раннего детства» (от 1 года до 3 лет). В данную модель включены дети, наблюдающиеся у врача-osteопата с рождения до 3 лет. В этом возрасте важно оценить темпы психического и моторного развития ребенка, соответствие их нормативным показателям, оценить влияние остеопатического лечения на развитие этих функций (абилитация) и, возможно, восстановление утраченных функций (реабилитация). Наиболее валидными, часто применяемыми являются шкалы [8], помогающие стандартизировать результаты клинического статуса ребенка. Таких шкал немало, они отличаются объемом исследуемых функций (а значит, временем тестирования), возрастом, акцентом на различные особенности развития детей и другими параметрами; у каждой шкалы есть свои плюсы и минусы.

Шкала ментального развития по R. Griffiths (GMDS) является стандартизированным методом исследования уровня развития ребенка и широко используется в Европейских странах и России [13]. Шкала рассчитана на детей от 0 до 24 мес и содержит 260 пунктов, объединенных в пять субшкал: локомоторная активность (глаз–рука, слух–рука); развитие речи; тонкая моторика; «персональная» шкала; «социальная» шкала [13, 14]. В результате, определяется интеллектуальный коэффициент ребенка и выясняется, какому возрасту соответствует его психомоторное развитие. При отставании в психомоторном развитии результаты обследования и анализ профиля развития ребенка помогут сформулировать диагноз и разработать план дальнейшего лечения и реабилитации, сравнить результаты лечения различными методами, в том числе оценить влияние остеопатического лечения.

Применяют также *Денверский скрининг-тест развития (DDST)* [14–16], *Шкалу развития ребенка Bayley* [14, 17, 18], *KID-шкалу* [14, 15, 19], *Шкалу КАТ/КЛАМС* [14], шкалы отечественных авторов (тест Г. Пантюхиной, тест развития детей первого года жизни О. Баженовой, оценка уровня психомоторного развития ребенка Л. Журбы и Е. Мастюковой) [13] и др. Используя шкалы, врач может оценить (начиная с первых дней жизни), насколько успешно идет формирование познавательной и зрительной функций, координации действий в системе «глаз–рука», моторной функции, развитие

слухоречевого анализатора, присутствует ли социальная интегрированность ребенка [13]. В этом возрасте, при первых проявлениях детского церебрального паралича, рекомендуется использовать *Шкалу глобальных моторных функций (Gross Motor Function Classification System)*, которая включает пятиуровневую оценку двигательного развития ребенка, основанную на оценке самостоятельных движений [20, 21].

Важнейшим симптомом, значительно влияющим на качество жизни младенца и всей семьи, является боль. В изучении этой проблемы за последние годы нами накоплен значительный опыт [22–27]. Боль у детей можно объективизировать с помощью поведенческих, мимических и других реакций («язык тела»), для чего разработан ряд шкал (DAN, EDEN, NTCS, CHEOPS, CRIES, CHIPPS, KUSS, RIPS, POPS, MOPS и др.) [28–36].

Наиболее удобной зарекомендовала себя поведенческая шкала измерения интенсивности боли у младенцев FLACC, разработанная S. I. Merkel и соавт. [37]. При осмотре врач объективно оценивает поведенческие реакции ребенка и характеристики поведения, описываемые родителями (семьей). При этом мы установили, что такие параметры, как чувствительность, специфичность, надежность, валидность шкалы значительно возрастают, если дополнить ее двумя оцениваемыми показателями — «сон» и «сосание», являющимися, на наш взгляд, проявлением болевой модальности. Модифицированная нами в 2015 г. [22] шкала получила название FLACC-SS (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability, Sleep, Sucking — лицо, ноги, активность, плач, утешаемость, сон, сосание). Минимальная сумма баллов по шкале — 0, максимальная — 14. Чем больше суммарный балл, тем сильнее боль у ребенка: 0–1 балл — боль отсутствует; 2–5 балла — боль умеренная; 6–9 баллов — боль средней интенсивности; 10–14 баллов — боль выраженная, почти нестерпимая (таблица).

Кроме «модельных» шкал и опросников, мы должны остановиться на тех, которые условно можно назвать «внемодельными». Это шкалы, которые при всех моделях пациента могут оценивать его качество жизни, психическое состояние (степень тревоги, депрессии) и результаты лечения.

Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) разработана для первичного выявления депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики [38]. Это простая шкала, удобная для скрининга эмоционально-аффективных расстройств, бланк которой пациент заполняет самостоятельно. При наличии изменений по шкале HADS требуется дальнейшее обследование: в случае депрессии — *Шкала депрессии Бека*, в случае тревоги — *Шкала Спилбергера*.

Для оценки качества жизни пациента, являющейся, в конечном счете, результирующей остеопатического лечения, применяют различные инструменты, отличающиеся степенью акцента или на боль, или на качество жизни: *Опросник качества жизни (EQ-5D)* [1, 5, 39] — один из наиболее простых и валидных, состоит из двух блоков, оценивает подвижность, самообслуживание, бытовую активность, боль и тревогу; *Анкета качества жизни SF-36* [2]; *Анкета качества жизни Освестри* (широко применяемая шкала для оценки степени нарушения жизнедеятельности, обусловленного патологией позвоночника [40]); *Шкала боли в спине Квебек (Quebec Back Pain Disability Scale, QBPDS)*; *Анкета Роланда-Морриса (Morris Disability Questionnaire, RDQ)*; *Шкала Стратфорда для оценки функций при боли в спине (BPFS)* [2, 3] и др.

Для быстрой оценки результатов остеопатического лечения (во многом субъективной, но активно применяемой в широкой врачебной практике) можно использовать следующие инструменты. *Шкала общего воспринимаемого эффекта (GPE)* — семибалльная шкала общего ощущаемого пациентом эффекта представляет собой горизонтальную линию, разделённую на шесть равных отрезков с семью вертикальными делениями с дескрипторами эффективности лечения: стало «намного хуже», «хуже», «немного хуже», состояние «не изменилось», стало «немного лучше», «лучше», «намного лучше». По *Шкале Макнаб (Macnab)* пациент оценивает результат своего лечения как «отличный», «хороший», «удовлетворительный», «неудовлетворительный». Более трудо-

**Модифицированная поведенческая Шкала оценки боли у младенцев — FLACC-SS
(Merkel S.I. и соавт., Беляев А. Ф., Карпенко Н. А.)**

**Modified behavioral pain assessment scale in infants — FLACC-SS
(Merkel S.I. et al., Belyaev A. F., Karpenko N. A.)**

Показатель	Описание симптомов	Балл
Выражение лица	Неопределенное выражение или улыбка	0
	Изредка хмурится, морщится или не проявляет интереса	1
	Постоянно нахмурен, стиснуты челюсти или постоянно дрожит подбородок	2
Ноги	Нормальное или расслабленное положение	0
	Неспокойные или напряженные	1
	Брыкается или вытягивает ноги	2
Активность	Спокоен, положение тела обычное, движения не затруднены	0
	Отталкивает, корчится, ерзает, напряжен	1
	Резко дергается или выгибается дугой, застывает	2
Плач/крик	Не плачет, не кричит, не стонет (в том числе, во сне или когда только что разбужен)	0
	Периодически стонет, хнычет, иногда плачет, «жалуется»	1
	Постоянно плачет, кричит, всхлипывает, часто «жалуется»	2
Реакция на попытку успокоить	В утешении не нуждается, расслабленный, довольный	0
	Если обнять, погладить, утешить — хорошо успокаивается, перестает плакать	1
	Поддается плохо или не поддается вообще, не успокаивается	2
Сон	Спокойно засыпает после кормления	0
	Беспокойный сон, часто просыпается	1
	Практически не спит	2
Сосание	Сосет не прерываясь	0
	Часто прерывается, сосет беспокойно	1
	Отказывается от сосания	2

емкие (но более валидные) шкалы: *Шкала послеоперационных исходов Нурик*; *Шкала исходов заболеваний пояснично-крестцовой области (The Low-Back Outcome Scale, LBOS)* [2, 3] и др.

Итак, мы предприняли попытку систематизировать с позиций «модели пациента» шкалы, тесты и опросники, которые находят применение в практике врача-osteопата. Целью использования шкал являются объективизация диагностики пациента (они содержат инструмент количественного измерения нарушенных функций и структур), возможность формулировки целей и задач лечебного процесса, оценка динамики состояния пациента, результатов терапии, документирование и возможность демонстрации результатов лечения пациенту и профессиональному сообществу, сохранение преемственности в процессе лечения пациента в различных остеопатических клиниках и кабинетах (упрощение коммуникации между учреждениями и специалистами) [5]. Клиническая информация, полученная с помощью шкал, востребована в научных исследованиях и без применения шкал невозможно представить ни одной серьезной научной работы, включая, безусловно, диссертационные.

К сожалению, в настоящее время у врачей-osteопатов отсутствует единый подход к использованию количественных оценочных шкал, хотя это помогло бы стандартизировать и унифицировать

изучение различных аспектов нашей деятельности. Шкалы позволяют остеопату оценивать не только динамику соматических дисфункций в процессе лечения, но перейти от качественной к количественной оценке клинического состояния пациента. В этом случае появляется возможность проводить параллели, определять причинно-следственные связи между функциональными нарушениями и клиническим состоянием пациента. Для верификации результатов лечения в клинической работе врача-osteopata (в силу специфики его практики) могут подойти только достаточно простые достоверные методы оценки, без сложных диагностических процедур, какими являются клинические шкалы, тесты и опросники. Современная остеопатия подразумевает объективную оценку состояния пациента, только при этом условии специалисты могут составить истинное представление о состоянии его здоровья.

Применение нового и непривычного в клинической работе поначалу всегда отнимает много времени, но по мере приобретения опыта это время значительно сокращается [6–8]. Каждый специалист, использующий шкалы, должен обучиться этой премудрости, любая шкала имеет свои правила оценки и условия применения. Знание этих особенностей позволит объективно и правильно оценивать состояние пациента. Для безошибочного тестирования пациентов, особенно в тех опросниках, где графы заполняют сами пациенты, остеопаты должны детально проинформировать пациента об этом в доступной форме, понять, не тревожит ли его данный опрос, по завершении процедуры объяснить полученные результаты в позитивном плане.

Шкалы хорошо соотносятся с разными категориями по МКФ (биопсихосоциальная модель), дополняя и объективизируя эту классификацию, проводятся в режиме реального времени. Если правильно выбран метод остеопатической коррекции соматических дисфункций, то клиническая шкала всегда это «оценит».

Шкал много, они оценивают различные аспекты состояния пациента, выбор определенной шкалы нередко может быть обусловлен предпочтениями специалиста, но если остеопаты будут использовать разные шкалы и опросники при тестировании пациентов одной модели, то результаты нельзя будет сопоставить, вылидных выводов не сделать. В этом случае для унификации подходов остеопатам надо выработать *единый стандартизированный подход* к применению шкал, обсудить этот вопрос на Профильной комиссии по остеопатии Минздрава России, в Российской остеопатической ассоциации, подготовить соответствующие методические рекомендации.

Мы отдаем себе ясный отчет в том, что смогли только в общих чертах коснуться такой серьезной проблемы, как применение оценочных шкал в остеопатии. Необходима серьезная дискуссия по этому вопросу, выработка консенсуса в нашем профессиональном сообществе, а затем закрепление выработанных предложений в нормативном документе.

Вклад автора:

А. Ф. Беляев — является автором идеи и текста данной статьи

Author's contributions:

Anatoly F. Belyaev — conceived and wrote the paper

Литература/References

1. Иванова Г.Е., Мельникова Е.В., Шмонин А.А., Аронов Д.М., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Бубнова М.Г., Буйлова Т.В., Мишина И.Е., Никифоров В.В., Прокопенко С.В., Сарана А.М., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Цыкунов М.Б., Шамалов Н.А. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Протокол второй фазы. Учен. записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2016; 23 (2): 27–34. [Ivanova G. E., Melnikova E. V., Shmonin A. A., Aronov D. M., Belkin A. A., Belyaev A. F., Bodrova R. A., Bubnova M. G., Builova T. V., Mishina I. E., Prokopenko S. V., Sarana A. M., Stakhovskaya I. V., Suvorov A. Yu., Khasanova D. R., Tsykunov M. B., Shmalov N. A. Pilot project «Development of medical rehabilitation system in Russian Federation». Protocol of second stage. Sci. Notes of the Pavlov University. 2016; 23 (2): 27–34 (in russ.).] <https://doi.org/10.24884/1607-4181-2016-23-2-27-34>

2. Бывальцев В.А., Сороковиков В.А., Калинин А.А., Панасенков С.Ю. Использование набора оценочных шкал для сравнительного анализа эффективности различных типов дискэктомии в лечении пациентов с грыжами поясничных межпозвоночных дисков. *Клин. неврол.* 2010; 3: 6–10.
[Byvaltsev V.A., Sorokovikov V.A., Kalinin A.A., Panasenkov S.Yu. Using a set of rating scales for a comparative analysis of the effectiveness of different types of discectomies in the treatment of patients with herniated lumbar intervertebral discs. *Clin. Neurol.* 2010; (3): 6–10 (in russ.)].
3. Бывальцев В.А., Бельх Е.Г., Сороковиков В.А., Арсентьева Н.И. Использование шкал и анкет в вертебрологии. *Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова.* 2011; 111 (9): 51–56.
[Byval'tsev V.A., Belykh E.G., Sorokovikov V.A., Arsent'eva N.I. The use of scales and questionnaires in vertebrology. *S.S. Korsakov J. Neurol. Psychiat.* 2011; 111 (9): 51–56 (in russ.)].
4. Заинчуковская Л.П., Галлямова А.Ф., Новиков Ю.О. Опыт лечения миофасциального болевого синдрома грудной клетки с применением методов физиотерапии. *Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК.* 2001; 6: 27–29.
[Zainchukovskaya L.P., Gallyamova A.F., Novikov Yu.O. Treatment of myofascial pain syndrome of the chest using physiotherapy. *Probl. Balneol. Physiother. Exercises Therapy.* 2001; 6: 27–29 (in russ.)].
5. Практическое применение оценочных шкал в медицинской реабилитации: Учеб. пособие / Под ред. Г.Е. Ивановой, Е.В. Мельниковой. СПб.: Политехника; 2020; 183 с.
[Practical application of rating scales in medical rehabilitation: Textbook / Ed. G.E. Ivanova, E.V. Melnikova. St. Petersburg: Polytechnic; 2020; 183 p. (in russ.)].
6. Зуев Д.С., Костенко Е.В. Возможности восстановительного лечения пациентов с миофасциальным болевым синдромом с применением остеопатии и ударно-волновой терапии. *Рус. мед. журн.* 2019; 25 (3): 166–171.
[Zuev D.S., Kostenko E.V. Potential for restorative treatment of patients with myofascial pain syndrome with the use of osteopathy and shockwave therapy. *Med. J. Russian Federation.* 2019; 25 (3): 166–171 (in russ.)]. <https://doi.org/10.18821/0869-2106-2019-25-3-166-171>
7. Gesslbauer C., Vavti N., Keilani M., Mickel M., Crevenna R. Effectiveness of osteopathic manipulative treatment versus osteopathy in the cranial field in temporomandibular disorders – a pilot study. *Disab. and Rehab.* 2018; 40 (6): 631–636. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1269368>
8. Vismara L., Cimolin V., Menegoni F., Zaina F., Galli M., Negrini S., Villa V., Capodaglio P. Osteopathic manipulative treatment in obese patients with chronic low back pain: A pilot study. *Manual Ther.* 2012; 17 (5): 451–455. <https://doi.org/10.1016/j.math.2012.05.002>
9. Von Korff M., Ormel J., Keefe F.J., Dworkin S.F. Grading the severity of chronic pain. *Pain.* 1992; 50 (2): 133–149. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(92\)90154-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(92)90154-4)
10. Lattig F., Grob D., Kleinstueck F.S., Porchet F., Jeszenszky D., Bartanusz V., O'Riordan D., Mannion A.F. Ratings of global outcome at the first post-operative assessment after spinal surgery: how often do the surgeon and patient agree? *Europ. Spine J.* 2009; 18 (S3): 386–394. <https://doi.org/10.1007/s00586-009-1028-3>
11. McGill Pain Questionnaire, MPQ. Accessed April 17, 2021. https://www.cebip.nl/vault_public/filesystem/?ID=1400
12. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain.* 1975; 1 (3): 277–299. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5)
13. Косенкова Е.Г., Лысенко И.М., Баркун Г.К., Журавлева Л.Н. Шкалы оценки психомоторного развития детей: современный взгляд на проблему. *Охрана материнства и детства.* 2012; 2 (20): 113–118.
[Kosenkova E.G., Lysenko I.M., Barkun G.K., Zhuravleva L.N. Scoring system of the assessment of neurological development in children: modern view on this problem. *Okhrana materinstva i detstva.* 2012; 2 (20): 113–118 (in russ.)].
14. Пальчик А.Б. Лекции по неврологии развития. М.: МЕДпресс-информ; 2021; 472 с.
[Palchik A.B. Lectures on developmental neurology. M.: MEDpres-inform; 2021; 472 p. (in russ.)].
15. Шабалов Н.П. Неонатология. Т.1. СПб.: Спец. лит.; 2006; 607 с.
[Shabalov N.P. Neonatology. Vol. 1. SPb: Special. lit.; 2006; 607 p. (in russ.)].
16. Dick N.P. The Denver Development Screening Test. *Develop. Med. Child Neurol.* 1973; (15): 849–850.
17. Фрухт Р.В., Тонкова-Ямпольская В.А., Доскин А.А. Сравнительный анализ шкал развития детей первого года жизни. *Рос. вестн. перинатол. и педиатр.* 1998; 43 (2): 39–43.
[Frukht R.V., Tonkova-Yampolskaya V.A., Doskin A.A. Comparative analysis of development scales for children of the first year of life. *Russ. Bull. Perinatol. Pediat.* 1998; 43 (2): 39–43 (in russ.)].
18. Bailey D.B., Buysse V., Simeonsson R.J., Smith T., Keyes L. Individual and team consensus ratings of child functioning. *Develop. Med. Child Neurol.* 1995; 37 (3): 246–259. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1995.tb11999.x>
19. Casaer P., Lagae L. Age specific Approach to Neurological Assesment in the first year of life. *Acta Pediat. Japonica.* 1991; 33 (2): 125–138. <https://doi.org/10.1111/j.1442-200x.1991.tb01533.x>
20. Особенности реабилитации двигательных нарушений у детей с церебральным параличом и сопутствующими эпилептическими приступами: Методические рекомендации / Под ред. Т.Т. Батышевой. М.; 2019; 44 с.
[Features of rehabilitation of movement disorders in children with cerebral palsy and concomitant epileptic seizures: Methodical recommendations / Ed. T.T. Batysheva. M.; 2019; 44 p. (in russ.)].

21. Архипов В.В., Батышева Т.Т., Горячев Д.В., Соловьева А.П., Чебаненко Н.В. Современные методологические подходы к оценке эффективности лечения синдрома спастичности у детей с ДЦП при проведении клинико-экономического анализа. *Детская и подростковая реабилитация*. 2017; 1 (29): 24–34.
[Arkhipov V.V., Batysheva T.T., Goryachev D.V., Solovieva A.P., Chebanenko N.V. Modern methodological approaches to assessment of efficiency of treatment of the syndrome of spasticity in children with cerebral palsy in conducting clinical and economic analysis. *Child Adolesc. Rehab.* 2017; 1 (29): 24–34 (in russ.)].
22. Беляев А.Ф., Карпенко Н.А. Болевые синдромы у новорожденных. *Рос. журн. боли*. 2017; 3–4 (54): 60–63.
[Belyaev A.F., Karpenko N.A. Pain syndromes in newborns. *Russ. J. Pain.* 2017; 3–4 (54): 60–63 (in russ.)].
23. Беляев А.Ф., Карпенко Н.А. Остеопатическое лечение болевых синдромов у новорожденных: популяционные и клинические аспекты // В сб.: *Osteopathy Open: Актуальные вопросы остеопатии*. СПб.; 2015: 52–59.
[Belyaev A.F., Karpenko N.A. Osteopathic treatment of pain syndromes in newborns: population and clinical aspects // in: *Osteopathy Open: Current Issues in Osteopathy*. SPb.; 2015: 52–59 (in russ.)].
24. Беляев А.Ф., Мальчук В.А., Андреева О.Е. Реабилитация новорожденных с болевым синдромом немедикаментозными методами // В сб.: *Материалы XV Тихоокеанского медицинского конгресса с международным участием, 26–28 сентября 2018 г.* Владивосток: Медицина ДВ; 2018: 21–22.
[Belyaev A.F., Malchuk V.A., Andreeva O.E. Rehabilitation of newborns with pain syndrome by non-drug methods // In: *Materials of the XV Pacific Medical Congress with international participation, September 26–28, 2018*. Vladivostok: *Medicine of the Far East*; 2018: 21–22 (in russ.)].
25. Беляев А.Ф., Мальчук В.А. Влияние течения беременности и родов на развитие болевого синдрома у новорожденных. *Рос. журн. боли*. 2018; 3 (57): 35–40.
[Belyaev A.F., Malchuk V.A. Influence of pregnancy and accouchement on the development of pain syndrome in newborns. *Russ. J. Pain.* 2018; 3 (57): 35–40 (in russ.)]. <https://doi.org/10.25731/RASP.2018.03.016>
26. Беляев А.Ф., Мальчук В.А., Карпенко Н.А. Возможности остеопатии в реабилитации новорожденных детей с болевыми синдромами // В сб.: *OSTEOPATHY OPEN-2019 «Современные подходы к восстановлению и сохранению здоровья: междисциплинарный диалог»*. М.; 2019: 707–710.
[Belyaev A.F., Malchuk V.A., Karpenko N.A. Possibilities of osteopathy in the rehabilitation of newborn children with pain syndromes // In: *OSTEOPATHY OPEN-2019 «Modern approaches to the restoration and maintenance of health: an interdisciplinary dialogue»*. M.; 2019: 707–710 (in russ.)].
27. Belyaev A., Malchuk V. Rehabilitation of children with pain syndromes. 22-d European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine, 19–23 September, 2020, Belgrade. *Abstract Book of ESPRM CONGRESS 2020*. Belgrade; 2020: 393.
28. Ахмадеева Э.Н., Hansen Tthor Willy Rruud. Боль у новорожденных, оценка и снятие болей. *Мед. вестн. Башкортостана*. 2011; 6 (1): 96–105.
[Akhmadeeva E.N., Hansen Tthor Willy Rruud. Pain in newborns, assessment and management of pain. *Bashkortostan Med. J.* 2011; 6 (1): 96–105 (in russ.)].
29. Ваняркина А.С., Мартынович Н.Н., Михеева Н.И., Бахмат Я.А., Пальчикова О.Н. Эпидемиологические аспекты болевого синдрома у новорожденных: результаты анкетирования персонала. *Практич. мед.* 2012; 7–1 (62): 83–86.
[Vanyarkina A.S., Martynovich N.N., Mikheeva N.I., Bakhmat Ya. A., Palchikova O. N. Epidemiological aspects of pain syndrome in newborn infants: Results of questionnaire staff. *Pract. Med.* 2012; 7–1 (62): 83–86 (in russ.)].
30. Жиркова Ю.В., Кучеров Ю.И., Степаненко С.М. Боль у новорожденных: распространенность, диагностика, профилактика и лечение. *Педиатр. фармакол.* 2012; 9 (4): 37–41.
[Zhirkova Yu.V., Kucherov Yu.I., Stepanenko S.M. Pain in neonates: prevalence, diagnostics, prevention and treatment. *Pediat. Pharmacol.* 2012; 9 (4): 37–41 (in russ.)]. <https://doi.org/10.15690/pf.v9i4.388>
31. Клипинина Н.В. Некоторые особенности восприятия и переживания боли детьми: взгляд психолога. *Медицина неотложных состояний*. 2009; 2 (21).
[Klipinina N.V. Some features of the perception and experience of pain by children: the view of a psychologist. *Emergency Med.* 2009; 2 (21) (in russ.)].
32. Кукушкин М.Л., Решетняк В.К. Хронический болевой синдром, или боль как самостоятельная форма болезни. *Патогенез*. 2003; 1 (1): 34–42.
[Kukushkin M.L., Reshetnyak V.K. Hronic pain syndrome or pain as a independent disease. *Pathogenesis*. 2003; 1: 34–42 (in russ.)].
33. Постернак Г.И., Ткачева М.Ю., Соболева Т.Е. Оценка боли у новорожденных и детей раннего возраста. *Медицина неотложных состояний*. 2013; 4 (51).
[Posternak G.I., Tkacheva M.Yu., Soboleva T.E. Assessment of pain in newborns and young children. *Emergency Med.* 2013; 4 (51) (in russ.)].
34. Решетняк В.К., Кукушкин М.Л. Ятрогенная боль у новорожденных как фактор риска хронических болевых синдромов. *Рос. журн. боли*, 2017; 1 (52): 10–11.
[Reshetnyak V.K., Kukushkin M.L. Iatrogenic pain in newborns as a risk factor for chronic pain syndromes. *Russ. J. Pain*, 2017; 1 (52): 10–11 (in russ.)].

35. Супонева Н.А. Болевой синдром у детей: возрастные особенности оценки, подходы к лечению. Практика педиатра. 2012; (4): 40–42.
[Suponeva N.A. Pain syndrome in children: age characteristics of assessment, approaches to treatment. Paediat. Pract. 2012; 3: 40–42 (in russ.)].
36. Marchant A. Neonates do not feel pain: a critical review of the evidence. Biosci. Horizons. 2014; 7 (0): 1–9. <https://doi.org/10.1093/biohorizons/hzu006>
37. Merkel S. I., Voepel-Lewis T., Shayevitz J. R., Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. Pediat. Nurs. 1997; 23 (3): 293–297.
38. Prinsie J. C., Fiest K. M., Coutts S. B., Patten S. B., Atta C. A., Blaikie L., Bulloch A. G., Demchuk A., Hill M. D., Smith E. E., Jetté N. Validating screening tools for depression in stroke and transient ischemic attack patients. Int. J. Psychiat. Med. 2016; 51 (3): 262–277. <https://doi.org/10.1177/0091217416652616>
39. Иванова Г.Е., Мельникова Е.В., Шмонин А.А., Вербицкая Е.В., Аронов Д.М., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Бубнова М.Г., Буйлова Т.В., Мальцева М.Н., Мишина И.Е., Нестерин К.В., Никифоров В.В., Прокопенко С.В., Сарана А.М.О., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Цыкунов М.Б., Шамалов Н.А., Яшков А.В. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации»: предварительные результаты реализации на первом и втором этапах медицинской реабилитации. Вестн. восстановительной мед. 2017; 2 (78): 10–15.
[Ivanova G.E., Melnikova E.V., Shmonin A.A., Verbitskaya E.V., Aronov D.M., Belkin A.A., Belyaev A.F., Bodrova R.A., Bubnova M.G., Builova T.V., Maltseva M.N., Mishina I.E., Nesterin K.V., Nikiforov V.V., Prokopenko S.V., Sarana A.M.O., Stakhovskaya L.V., Suvorov A.Yu., Khasanova D.R., Tsykunov M.B., Shamalov N.A., Yashkov A.V. Pilot project «Development of the medical rehabilitation system in Russian Federation (Dome)»: Preliminary results of implementation in the first and second stages. Bull. Rehab. Med. 2017; 2 (78): 10–15 (in russ.)].
40. Бывальцев В.А., Белых Е.Г., Алексеева Н.В., Сороковиков В.А. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: Методические рекомендации. Иркутск: ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН; 2013; 32 с.
[Byvaltsev V.A., Belykh E.G., Alekseeva N.V., Sorokovikov V.A. The use of scales and questionnaires in the examination of patients with degenerative lesions of the lumbar spine: Guidelines. Irkutsk: FGBU «NTsRVKh» SB RAMS; 2013; 32 p. (in russ.)].

Сведения об авторе:

Анатолий Федорович Беляев, профессор, докт. мед. наук, заслуженный врач Российской Федерации, Тихоокеанский государственный медицинский университет, профессор Института клинической неврологии и реабилитационной медицины; Институт вертеброневрологии и мануальной медицины, директор eLibrary SPIN: 7144-4831
ORCID ID: 0000-0003-0696-9966

Information about author:

Anatoly F. Belyaev, Professor, Dr. Sci. (Med.), Honored doctor of the Russian Federation, Pacific State Medical University, professor of Institute of Clinical Neurology and Rehabilitation Medicine; Primorsky Institute of Vertebro-neurology and Manual Medicine, Director eLibrary SPIN: 7144-4831
ORCID ID: 0000-0003-0696-9966