

Боль в нижней части спины: какие шкалы и опросники выбрать?*

© М.А. БАХТАДЗЕ^{1,2}, И.В. ЛУСНИКОВА¹, С.П. КАНАЕВ², С.Н. РАССТРИГИН²

¹ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 105203, Москва, Россия;

²ГБУЗ Москвы «Центр мануальной терапии Департамента здравоохранения Москвы», 119571, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Боль в нижней части спины (БНЧС) — проблема современного общества, для решения которой необходимы глобальные инициативы. Одна из таких инициатив — разработка клинических рекомендаций по лечению БНЧС. При разработке клинических рекомендаций учитывают результаты рандомизированных клинических исследований, в которых эффективность того или иного метода лечения оценивают с помощью соответствующих инструментов — шкал и опросников. В современных клинических рекомендациях принимают во внимание результаты нескольких таких инструментов. В данном обзоре собрана необходимая информация по их применению.

Ключевые слова: боль в нижней части спины, вербальная рейтинговая шкала, числовая рейтинговая шкала, визуально-аналоговая шкала, опросник Освестри, опросник Роланда—Морриса.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Бахтадзе М.А. — <https://orcid.org/0000-0001-9282-3319>

Лусникова И.В. — <https://orcid.org/0000-0003-2588-196X>

Канаев С.П. — <https://orcid.org/0000-0002-3096-1123>

Расстригин С.Н. — <https://orcid.org/0000-0002-9781-5796>

Автор, ответственный за переписку: Бахтадзе Максим Альбертович — e-mail: bmaksb@gmail.com

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

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;18(1):22-28 <https://doi.org/10.17116/pain20201801122>

Low back pain: which scales and questionnaires are preferable?

© М.А. BAKHTADZE^{1,2}, I.V. LUSNIKOVA¹, S.P. KANAEV², S.N. RASSTRIGIN²

¹Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Department of Neurology, Neurosurgery, and Medical Genetics, Moscow, Russia;

²Center for Manual Therapy, Department of Healthcare, Moscow, Russia

ABSTRACT

Low back pain (LBP) is a major challenge to modern society requiring global initiatives. One of these initiative is development of clinical guidelines for the treatment of LBP. These guidelines are based on systematic reviews and meta-analyses of randomized clinical trials. Effectiveness of one or another method of treatment is assessed using certain instruments (scales and questionnaires). The results of several these instruments are considered in current clinical guidelines. This review contains the necessary information on their application.

Keywords: low back pain, verbal rating scale, numerical rating scale, visual analogue scale, Oswestry Disability Index, Roland-Morris Disability Questionnaire.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Bakhtadze M.A. — <https://orcid.org/0000-0001-9282-3319>

Lusnikova I.V. — <https://orcid.org/0000-0003-2588-196X>

Kanaev S.P. — <https://orcid.org/0000-0002-3096-1123>

Rasstrigin S.N. — <https://orcid.org/0000-0002-9781-5796>

Corresponding author: Bakhtadze M.A. — e-mail: bmaksb@gmail.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Bakhtadze MA, Lusnikova IV, Kanaev SP, Rasstrigin SN. Low back pain: which scales and questionnaires are preferable? *Russian journal of pain*. 2020;18(1):22-28. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/pain20201801122>

Боль в нижней части спины (БНЧС) — проблема современного общества. Это подтверждают заголовки одного из старейших и наиболее авторитетных медицинских журналов — журнала Ланцет: «БНЧС — большой глобаль-

ный вызов» [1]; «БНЧС — призыв к действию» [2]; «Что есть БНЧС и почему мы должны обратить внимание» [3].

*Статья печатается в авторской редакции.

На протяжении нескольких десятилетий, по числу лет, прожитых с ограничением жизнедеятельности, БНЧС занимает первое место в мире [4, 5]. В глобальном масштабе, за период с 1995 по 2015 годы, показатель YLDs¹ для БНЧС вырос на 54%. По мнению экспертов, финансовые затраты на преодоление бремени БНЧС в ближайшие десятилетия будут расти, особенно в развивающихся странах, где системы здравоохранения достаточно хрупкие. Очевидно, что для общественного здоровья БНЧС представляет серьезную проблему, для решения которой необходимы глобальные инициативы [3, 6].

Одна из таких инициатив — разработка профессиональными сообществами врачей клинических рекомендаций по диагностике и лечению БНЧС [7–10]. В основе клинических рекомендаций, соответствующих принципам доказательной медицины, лежат систематические обзоры и метаанализы рандомизированных клинических исследований (РКИ). В РКИ, для оценки эффективности лечения БНЧС применяют специальные инструменты — шкалы и опросники [9, 11, 12]. На сегодняшний день разработано множество опросников, оценивающих ту или иную характеристику БНЧС. Однако, в систематических обзорах и клинических рекомендациях, учитывают результаты лишь нескольких определенных инструментов. Им и посвящен данный обзор.

Шкалы оценки боли

Шкалы, которые используют клиницисты для оценки БНЧС, в большинстве случаев являются одномерными, т.е. измеряющими один определенный параметр боли, преимущественно — ее интенсивность. Основных шкал три: вербальная рейтинговая шкала боли (ВРШ_{боли}), визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ_{боли}) и числовая рейтинговая шкала боли (ЧРШ_{боли}). Комбинация вербальной и числовой рейтинговых шкал дает вербальную числовую рейтинговую шкалу боли (ВЧРШ_{боли}) [13]. Эти шкалы относят к общим или универсальным шкалам (*англ.*: generic — общий, универсальный), т.е. применяемым при широком спектре болевых синдромов. В клинических исследованиях хронической боли, все три шкалы — ВРШ, ВАШ и ЧРШ — рекомендованы к применению, как ключевые измерительные инструменты [13–17].

Вербальная рейтинговая шкала боли (ВРШ_{боли})

ВРШ — одна из первых шкал, которую психологи начали использовать для оценки интенсивности какого-либо симптома, например — ощущения подавленности при депрессии [18]. ВРШ можно использовать и для оценки боли; в таком случае она становится ВРШ_{боли}.

ВРШ_{боли} — категориальная (т.е. качественная, а не количественная) шкала, в которой интенсивность боли оценивают с помощью *качественных* прилагательных: боли нет; боль легкая; умеренная; сильная; самая сильная, какую только можно себе представить. Поскольку для описания интенсивности боли в ВРШ_{боли} использованы слова (дескрипторы), шкала получила название вербальной. Поскольку в ВРШ_{боли} дескрипторы расположены в определенном порядке (при чтении дескрипторов по поряд-

ку создается ощущение нарастания боли), шкалу относят к порядковым шкалам; этот порядок расположения дескрипторов делает шкалу интуитивно понятной.

В клинических исследованиях, для удобства статистических расчетов, каждому дескриптору присваивают соответствующий балл, отражающий интенсивность боли: боли нет = 0; боль легкая = 1; умеренная = 2 и т.д. Число баллов соответствует числу дескрипторов (в нашем примере их 5, поэтому эту шкалу можно назвать 5-балльной ВРШ_{боли}). В некоторых ВРШ употребляют до 15 дескрипторов, но обычно — от четырех до семи.

ВРШ может быть составной частью опросника. Так, например, полная версия Макгилловского болевого опросника снабжена 6-балльной ВРШ_{боли}, содержащей следующие дескрипторы (в порядке нарастания ощущения): боли нет = 0; легкая боль = 1; вызывает дискомфорт = 2; вызывает беспокойство = 3; ужасная = 4; мучительная = 5 [19]. Другим примером комбинации ВРШ с опросником является опросник Освестри, в котором каждый раздел снабжен 6-балльной ВРШ, где в качестве дескрипторов использованы соответствующие утверждения [20, 21].

ВРШ имеет как недостатки, так и преимущества. Говоря о недостатках, стоит обратить внимание на то, что система баллов ВРШ может создать иллюзию того, что интервалы между дескрипторами одинаковы [16, 17, 22]. На самом деле это не так, что можно проиллюстрировать на примере Макгилловского болевого опросника: попробуйте определить, насколько интервал между легкой болью и болью, вызывающей дискомфорт (соответственно 1-й и 2-й баллы) равен интервалу между ужасной и мучительной болью (соответственно 4-й и 5-й баллы). Или же, как оценить разницу между ужасной и мучительной болью? Это трудно сделать как пациенту, так и клиницисту. Поэтому, чтобы избежать ошибок в интерпретации данных, полученных с помощью ВРШ, следует помнить, что эта шкала не является интервальной (как, например, шкала по Цельсию на медицинском термометре). Поэтому, также, нельзя однозначно сравнивать результаты, полученные при помощи ВРШ и ВАШ, так как эти шкалы не равнозначны [16, 22, 23].

Есть мнение, что ВРШ менее чувствительна к изменениям в процессе лечения, чем, ВАШ или ЧРШ, поскольку в ВРШ задействовано лишь ограниченное число дескрипторов [16–18, 24]. Это иллюстрирует следующая ситуация: клиницисту необходимо оценить по ВРШ, как изменилась интенсивность боли пациента от начала лечения. Пациент отмечает, что его боль, хотя и уменьшилась, но остается «умеренной». Поскольку дескриптор не изменился, клиницист не может отразить то, насколько уменьшилась боль, попадая таким образом, в затруднительное положение. Несмотря на подобные ситуации, в литературе можно встретить утверждения, что чувствительность к изменениям ВРШ не уступает ВАШ и ЧРШ [14, 15, 17, 22, 25]. Однако, проведенные исследования, демонстрирующие обратное [24].

Вместе с этим, ВРШ_{боли} обладает несомненным преимуществом — она интуитивно понятна и ее дескрипторы хорошо воспринимаются на слух, в том числе — пациентами с когнитивными нарушениями. Поэтому, в исследованиях посвященных хронической боли, дескрипторы «боли нет», «боль легкая», «умеренная», «сильная» рекомендовано использовать обязательно. Их можно комбинировать с 11-балльной ЧРШ, что дает вербальную числовую рейтинговую шкалу боли (**рис. 1**) [13].

¹YLDs — Years Lived with Disability — годы прожитые с ограничением жизнедеятельности.



Рис. 1. Вербальная числовая рейтинговая шкала боли (ВЧРШ боли).

Fig. 1. Verbal numerical rating scale of pain.



Рис. 2. Визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ боли).

Fig. 2. Visual analogue scale of pain.

Визуально-аналоговая шкала боли

Неудовлетворенность психологов конструктивными ограничениями категориальных вербальных шкал привела к созданию графических методов оценки, в частности — к созданию визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) [17, 18, 23, 26, 27].

ВАШ боли представляет собой горизонтальный отрезок длиной 100 мм, сопровождаемый двумя утверждениями, отражающими прямо противоположные возможности: «боли нет» и «боль самая сильная, какую только можно себе представить» (формулировки утверждений могут различаться) [17, 18, 22, 28]. Утверждение «боли нет» соответствует левой части отрезка (началу отсчета), утверждение «самая сильная боль» — правой части отрезка (окончанию отсчета). Между ними расположены все возможные варианты интенсивности боли (рис. 2).

ВАШ боли дает исследователю широкий спектр возможностей. Она помогает оценить интенсивность боли в разные периоды времени (за последние сутки; самую сильную за последнюю неделю), в разные стадии заболевания (в обострении, в ремиссии) и т.д. Способ оценки прост: пациента просят отметить на отрезке точку, соответствующую интенсивности его боли. После этого измеряют длину отрезка (в миллиметрах) от начала до отмеченной пациентом точки. Результаты предложено интерпретировать так: интервал от 0 до 4 мм соответствует вербальному дескриптору «боли нет»; интервал от 5 до 44 мм соответствует «легкой боли»; от 45 до 74 мм — «умеренной боли»; от 75 до 100 мм — «сильной боли» [29]. Однако необходимо иметь в виду, что такая экстраполяция условна, поскольку ВАШ боли и 4-балльная ВРШ боли (содержащая дескрипторы «боли нет», «боль легкая», «умеренная», «сильная») не являются взаимозаменяемыми шкалами [23, 24].

ВАШ боли — удобный инструмент, доступный как в бумажном, так и в электронном виде. Для заполнения бумажной версии необходимо иметь под рукой бумагу, карандаш и линейку; для заполнения электронной — ноутбук, планшет или смартфон. Само заполнение занимает меньше минуты [29]. Сравнение бумажной и электронной версий ВАШ показывает их высокую взаимную корреляцию; оба инструмента надежны [17].

ВАШ боли обладает хорошими психометрическими свойствами [29]. Шкала чувствительна к изменениям интенсивности боли в процессе лечения, поэтому ее широко применяют в клинических исследованиях [24]. При этом, необходимо помнить, что в литературе до сих пор нет еди-

ного мнения о том, какой результат следует считать клинически значимым (не путать со статистически значимым результатом). В обзоре М. Наефу (2006) приведены данные, что при расчете в процентах (%), для хронической БНЧС, клинически значимым считается уменьшение интенсивности боли на 20%; для острой БНЧС — на 12% [17]. По данным R. Ostelo и коллег (2008), при оценке эффективности лечения БНЧС, клинически значимым следует считать уменьшение интенсивности боли по ВАШ на 30% [30].

Результаты исследований эффективности лечения БНЧС с использованием ВАШ учитывают в систематических обзорах. Так, в Кокрейнских обзорах (2011, 2012), S. Rubinstein с соавторами применяют следующие критерии: уменьшение интенсивности боли <10% расценивается, как низкий эффект лечения; от 10 до 20% — умеренный эффект; >20% — хороший эффект [11, 12].

Результаты оценки по 100-мм ВАШ учитывают и в клинических рекомендациях по лечению БНЧС, в частности — для сравнения одного метода лечения с другим. При этом применяют следующие критерии: если различия между 1-й группой, пролеченной методом А и 2-й группой, пролеченной методом Б, составляет от 5 до 10 баллов (1 мм = 1 баллу), то эти различия расценивают, как минимальный эффект, свидетельствующий о минимальном преимуществе одного метода лечения над другим. Если же различия составляют от 10 до 20 баллов, преимущество расценивают, как умеренное [9].

При проведении клинических исследований могут возникнуть ситуации, когда применение ВАШ ограничено, например — при опросах по телефону. Также, исследования в группах пациентов с когнитивными нарушениями и слабым абстрактным мышлением показали, что применение ВАШ приводит к систематическим ошибкам и увеличению числа выбывших больных. Чтобы этого избежать, вместо ВАШ используют ВРШ и ЧРШ [14, 17].

Числовая рейтинговая шкала боли

Числовая рейтинговая шкала боли (от англ.: rating — оценка) — порядковая шкала, на которой в порядке возрастания расположены числа, условно отражающие нарастание интенсивности боли от минимального значения к максимальному. 11-балльная ЧРШ боли содержит числа от 0 до 10 — в сумме 11 чисел. Числу 0 соответствует дескриптор «боли нет»; числу 10 — дескриптор «самая сильная боль, какую только можно себе представить» (рис. 3 а, б, в). Числа могут быть расположены на одной линии сами по себе (рис. 3 а); размещены над отрезком, разделенным на 10 равных интервалов одиннадцатью вертикальными делениями (рис. 3 б) или помещены в ряд из одиннадцати ячеек (рис. 3 в). Иногда, в англоязычной литературе, второй вариант шкалы называют «графической рейтинговой шкалой», а третий вариант — «box plot»; в таком виде она представлена во Второй сокращенной форме Макгилловского болевого опросника.

Первый вариант шкалы можно использовать в телефонных опросах (предложив респонденту оценить интенсивность боли по шкале от 0 до 10), а второй и третий варианты — при личном контакте. На заполнение ЧРШ боли уходит меньше минуты.

Наличием чисел, расположенных через равные интервалы, ЧРШ боли напоминает интервальную шкалу, но не является ей по сути. В интервальной шкале, например —

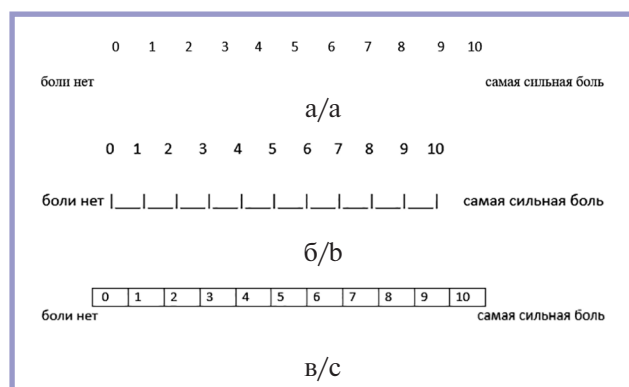


Рис. 3. Числовая рейтинговая шкала боли (варианты).
а — 1-й вариант; б — 2-й вариант; в — 3-й вариант (box plot).

Fig. 3a. An 11-score numeric rating scale of pain.
a — first option, b — second option, c — third option (box plot).

шкале Цельсия на медицинском термометре, изменение на одно деление соответствует изменению на $0,1^\circ$. По ЧРШ_{боли} изменение интенсивности боли на 1 балл условно, а интервалы между делениями равны только визуально: невозможно сказать точно, насколько должна измениться интенсивность боли, чтобы увеличиться или уменьшиться на 1 балл.

Применяя ЧРШ и оценивая качественный признак — интенсивность боли, исследователь получает порядковые данные, которые нужно правильно описать в научной работе. Считается правильным описывать порядковые данные в процентилях или квартилях. В таких случаях указывают 25-й процентиль (первый квартиль — Q1), медиану (второй квартиль — Q2) и 75-й процентиль (третий квартиль — Q3). Разницу между Q3 и Q1 называют межквартильный размах (англ.: inter-quartile range [IQR]). Межквартильный размах включает в себя 50% всех полученных значений (в нашем случае — значений интенсивности боли), причем 25% значений находятся правее медианы (Q2), а другие 25% — левее нее. Несмотря на рекомендации, подобное описание данных можно встретить не во всех публикациях.

11-балльная ЧРШ_{боли} обладает хорошими психометрическими свойствами. Она чувствительна к изменениям в процессе лечения. При оценке эффективности лечения БНЧС, уменьшение интенсивности боли на 2 балла или 30% считается клинически значимым [30].

Данные 11-балльной ЧРШ учитывают при разработке клинических рекомендаций по лечению БНЧС для оценки преимуществ одного метода лечения над другим (9). Это преимущество определяют так: если различия между группами, пролеченными разными методами, составили <1 балла, преимущество считают минимальными; от 1 до 2 баллов — умеренным [9].

Пациентам с когнитивными нарушениями бывает трудно заполнить ЧРШ, поэтому в исследованиях, включающих таких пациентов, рекомендовано использовать ВРШ или ЧРШ в комбинации вербальными дескрипторами [14].

Опросники для оценки ограничения жизнедеятельности из-за БНЧС

Ограничение жизнедеятельности — один из ключевых терминов современной Международной классифика-

ции функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) [31]. Для оценки ограничений жизнедеятельности из-за БНЧС чаще всего применяют два инструмента: опросник Освестри и опросник Роланда—Морриса (ОРМ) [32]. Во-первых, оба эти опросника являются специфичными для БНЧС (англ.: disease-specific-questionnaires). Во-вторых, психометрические свойства этих опросников лучше всего изучены, а их адаптированные версии есть почти на всех языках мира, в том числе и на русском [21, 33]. Русские версии зарегистрированы и доступны на сайте правообладателя — Института Mapi Research Trust (Лион, Франция).

Оба опросника позволяют оценить нарушение физических функций организма, преимущественно — нарушение мобильности. Это ясно из формулировок большинства утверждений, составляющих опросники. Так, например, в ОРМ для описания нарушений мобильности использованы такие утверждения, как: «из-за моей спины я хожу медленнее, чем обычно»; «из-за моей спины мне сложно встать со стула» и т.п. В опроснике Освестри ограничение мобильности описывают такие утверждения, как: «боль мешает мне ходить на расстояние больше 1 км»; «боль мешает мне стоять больше 30 минут» [21]. Весь спектр возможных нарушений мобильности представлен в четвертом разделе МКФ [31].

Помимо нарушений мобильности, оба опросника содержат утверждения, описывающие проблемы самообслуживания, например: «из-за боли в спине мне приходится одеваться с посторонней помощью» (ОРМ); «чтобы обслужить себя, я нуждаюсь в ежедневной помощи» (опросник Освестри) [21]. Весь спектр возможных нарушений самообслуживания представлен в пятом разделе МКФ [31].

Также, оба опросника включают в себя утверждения, имеющие отношение к нарушению сенсорных функций (ощущение боли), умственных функций (функции сна). Нарушение сенсорных функций описывают такие утверждения, как: «моя спина болит почти все время» (ОРМ); «в настоящий момент боль довольно сильная» (опросник Освестри). Нарушение умственных функций в обоих опросниках ограничено утверждениями, характеризующими нарушение сна: «я хуже сплю из-за моей спины» (ОРМ); «из-за боли я сплю меньше 4 часов» (опросник Освестри). Весь спектр возможных нарушений умственных функций представлен в первом разделе МКФ [31].

Таким образом, для лучшего понимания структуры обоих опросников, несомненно, полезно ознакомиться с МКФ, содержащей все возможные виды нарушений функционирования и ограничений жизнедеятельности [31].

Опросник Освестри, версия 2.1a

На сегодняшний день известно несколько модификаций опросника Освестри. Однако, разработчик и правообладатель рекомендуют использовать его последнюю оригинальную версию 2.1a или ее адаптированные версии [20].

Опросник Освестри состоит из 10 разделов: интенсивность боли; самообслуживание; поднимание предметов; ходьба; сидение; стояние; сон; сексуальная жизнь (если приемлемо); образ жизни; поездки, путешествия [21].

Каждый из этих 10 разделов снабжен 6-балльной ВРШ, представляющей собой список утверждений, расположенных в определенном порядке так, чтобы при чте-

нии по порядку от первого до последнего утверждения создавалось ощущение нарастания симптома или ощущение ухудшения функции. Например, в разделе «Интенсивность боли», первое утверждение звучит так: «в настоящий момент у меня нет боли»; последнее — так: «в настоящий момент боль наихудшая из всех, которые только можно себе представить». Между ними расположены утверждения, отражающие нарастание симптома: боль «...очень легкая»; «...умеренная»; «...сильная»; «...очень сильная». Таким образом, в структуре опросника Освестри мы узнаем хорошо нам понятную структуру ВРШ. Каждому утверждению присваивают соответствующий балл уже известным нам способом: первому утверждению «...боли нет» присваивают 0 баллов; последнему утверждению «...боль самая сильная...» присваивают 5 баллов (максимальное число баллов).

Аналогично обстоит дело и с разделами, отражающими нарушение определенных функций, например — функции ходьбы (раздел 4). Формулировка первого утверждения отражает полноценную функцию: «боль не мешает мне ходить на любые расстояния». Этому утверждению присваивают 0 баллов. Формулировка последнего утверждения отражает полное нарушение функции: «я с трудом добираюсь до туалета и большую часть времени остаюсь в постели» (5 баллов). Пациента просят в каждом разделе отметить одно утверждение, точнее всего соответствующее его состоянию на сегодня. После того, как пациент отметит соответствующие утверждения, каждому из них присваивают определенный балл от 0 до 5. Затем, число баллов суммируют и получают общий балл [21]. По опроснику Освестри минимальный общий балл = 0; максимальный = 50.

Степень ограничения жизнедеятельности рассчитывают в процентах (%). Для этого, число набранных баллов (например — 16) делят на 50 (максимально возможное число баллов) и умножают на 100%. В нашем примере, $16/50 \times 100\% = 32\%$, что соответствует умеренному ограничению жизнедеятельности. Если пациент пропускает один раздел (например — сексуальная жизнь) и набирает 16 баллов, заполнив только 9 разделов, то число набранных баллов делят на 45 (число баллов, максимально возможное при заполнении 9 разделов) и умножают на 100%. В этом примере $16/45 \times 100\% = 35,6\%$. Допустимо округлять общий балл в % до целого числа [34].

Степень ограничения жизнедеятельности оценивают следующим образом: от 0 до 20% — жизнедеятельность ограничена минимально; от 21 до 40% — умеренно; от 41 до 60% — сильно; от 61 до 80% — очень сильно; от 81 до 100% — полностью. Следует заметить, что в большинстве научных публикаций, степень ограничения жизнедеятельности по ODI оценивают в баллах [34].

Данные опросника Освестри учитывают при разработке клинических рекомендаций по лечению БНЧС для оценки преимущества одного метода лечения над другим. Преимущество определяют следующим образом: если по опроснику Освестри различия между группами, пролеченными двумя разными способами, составили 5—10 баллов, то преимущество расценивают как минимальное; преимущество с разницей от 10 до 20 баллов расценивают как умеренное [9].

Опросник Освестри рекомендуют применять в группах с умеренным и сильным ограничением жизнедеятельности; в группах с умеренным и легким ограничением жизнедеятельности предпочтителен опросник Роланда—Морриса [35].

Опросник Роланда—Морриса

Основой для опросника Роланда—Морриса (ОРМ) послужил опросник «Профиль влияния болезни» (англ.: *Sickness Impact Profile [SIP]*), представляющий собой опросник общего типа, разработанный для оценки качества жизни пациентов с различными заболеваниями и содержащий 136 утверждений, имеющих отношение ко всем аспектам жизнедеятельности (отдых и сон; питание; работоспособность; эмоциональное поведение; социальные связи; подвижность и т.д. — всего 12 категорий) [36, 37]. Если охарактеризовать SIP одним предложением, то можно сказать, что этот опросник позволяет оценить, в какой степени болезнь влияет на человеческое поведение [38].

Из опросника SIP разработчиками ОРМ были взяты 24 утверждения, которые можно охарактеризовать как типичные для пациентов с БНЧС, например: «мне трудно подняться со стула», «я вынужден одеваться с посторонней помощью», «мне трудно надеть носки (чулки)» и т.п. Для того, чтобы было понятно, что эти ограничения имеют место именно из-за боли в спине, а не по какой-либо другой причине, к каждому утверждению добавлена фраза «из-за моей спины...» или «из-за боли в спине...», например: «мне трудно подняться со стула из-за моей спины»; «из-за боли в спине я вынужден одеваться с посторонней помощью»; «мне трудно надеть носки (чулки) из-за боли в спине» и т.п. (35)

Боль в спине меняет наше привычное поведение, что и отражено в некоторых утверждениях ОРМ: «из-за моей спины я большую часть времени провожу дома» (страдает мобильность, социальная активность); «из-за моей спины я хуже сплю» (страдает сон); «из-за боли в спине я чаще раздражаюсь и бываю несдержан по отношению к людям» (изменяется эмоциональный фон, страдает социальное взаимодействие). В то же время, большинство утверждений ОРМ относятся, преимущественно, к нарушению физических функций («мне трудно подняться по лестнице», «мне трудно перевернуться в постели»). Поэтому, для оценки нарушения социальных и психологических функций, рекомендовано комбинировать ОРМ с другими опросниками [35].

Чтобы оценить ограничение жизнедеятельности, пациенту предъявляют ОРМ и просят отметить каждое подходящее утверждение. После заполнения опросника каждому отмеченному утверждению присваивают 1 балл, затем суммируют число баллов и получают общий балл. Минимальное возможное число баллов — 0, максимальное — 24 (по числу утверждений). Как число баллов соотносится со степенью ограничения жизнедеятельности (например — от 0 до 10% — легкое ограничение; от 60 до 80% — сильное ограничение), разработчиками ОРМ не указано. Подразумевается, что чем больше общий балл, тем больше ограничение жизнедеятельности.

Интерпретацию результатов лечения проводят следующим образом: например, до лечения, общий балл по ОРМ составил 12 баллов, а после лечения — 2 балла, то есть улучшение составило $12 - 2 = 10$ баллов. Тогда, улучшение в процентах составляет $10/12 \times 100\% = 83\%$.

Одно из наиболее важных психометрических свойств опросника — его чувствительность к изменению состояния пациента в процессе лечения. Замечено, что этот показатель — чувствительность к изменению (англ.: *sensitivity to change*) — зависит от свойств группы и исходного уровня ограничения жизнедеятельности: если исходный уровень ограничения жизнедеятельности небольшой, то и из-

менения в процессе лечения будут небольшими. И наоборот: при исходно сильном ограничении жизнедеятельности, в случае успешного лечения, изменения окажутся существенными. Это же относится и к ОРМ: минимальные клинически значимые изменения составят 1—2 балла в группах с легким ограничением жизнедеятельности и 7—8 баллов — в группах с изначально сильным ограничением жизнедеятельности [39]. Поэтому, разработчик ОРМ предупреждает нас о следующем: если для минимальных клинически значимых изменений установить точку отсечения = 5 баллам, то можно недооценить эффективность того или иного метода лечения [35]. Примером служит Кокрейновский обзор S. Rubinstein и соавт. (2012) [11]. Сам разработчик предлагает определять предел для оценки минимальных клинически значимых изменений в 2—3 балла [35].

Данные ОРМ учитывают при разработке клинических рекомендаций по лечению БНЧС для оценки преимущества одного метода лечения над другим. Преимущество определяют следующим образом: если по ОРМ различия между группами, пролеченными двумя разными способами, составили 1—2 балла, то преимущество расценивают как минимальное; преимущество с разницей от 2 до 5 баллов расценивают как умеренное [9].

Известно несколько модификаций ОРМ. Однако, международная группа экспертов по боли в спине рекомендовала применять в клинических исследованиях его оригинальную версию, обладающую хорошими психометрическими свойствами и адаптированную на многих языках, в том числе и на русском языке [40]. ОРМ краток, понятен и хорошо воспринимается на слух; его легко заполнить. ОРМ можно использовать как в бумажном, так и в электронном виде, как при личном контакте, так и при опросах по телефону и Интернету.

Итак, в настоящем обзоре представлены основные шкалы и опросники, рекомендованные к применению при БНЧС. Эти инструменты позволяют оценить два основных свойства БНЧС — ее интенсивность и степень влияния на некоторые жизненно важные функции, преимущественно — на физические функции.

Интенсивность боли — один из основных параметров (*англ.*: primary outcomes) [41, 42], который измеряют во всех клинических исследованиях, посвященных БНЧС [11, 12, 14]. Его принято оценивать при помощи трех шкал — ВРШ, ВАШ и ЧРШ. Какую шкалу из трех следует выбрать — зависит от целей исследования. Если в исследуемую группу планируется включить пациентов с когнитивными нарушениями, предпочтительно использовать ВРШ, которую можно комбинировать с 11-балльной ЧРШ боли [14].

Другой основной параметр, оценку которого проводят во всех клинических исследованиях БНЧС — ее влияние на повседневную активность. Для этого используют два основных опросника, специфичных для БНЧС: опросник Роланда—Морриса и опросник Освестри [9, 11, 12]. Оба опросника надежны, а их русскоязычные версии адаптированы и доступны [21, 33]. Опросник Освестри рекомендуют применять в группах с умеренным и сильным ограничением жизнедеятельности, а опросник Роланда—Морриса предпочтителен в группах с легким и умеренным ограничением жизнедеятельности [35].

Что касается других опросников, их рекомендуют применять, как дополнительные инструменты в зависимости от целей исследования. Например, для оценки сенсорной и эмоциональной составляющих боли целесообразно использовать Макгилловский болевой опросник и его сокращенные формы. Для оценки влияния БНЧС на качество жизни применяют опросник SF-36 (*англ.*: the Short Form — 36). Есть опросники, позволяющие оценить степень влияния боли (в том числе — БНЧС) на психические функции, на повседневную активность и образ жизни. К ним относят Опросник центральной сенситизации (*англ.*: Central Sensitization Inventory) [43]; Опросник установок, обусловленных страхом (*англ.*: Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire) [44]; Шкалу катастрофизации боли (*англ.*: Pain Catastrophizing scale) [45]. Однако, эти опросники требуют отдельного обзора.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Clark S, Horton R. Low back pain: a major global challenge. *Lancet*. 2018;391(10137):2302. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30725-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30725-6)
- Buchbinder R, van Tulder M, Oberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M, et al. Low back pain: a call for action. *Lancet*. 2018;391(10137):2384–2388. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30488-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30488-4)
- Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, 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)
- James SL, et al. 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)
- Давыдов ОС. Распространенность болевых синдромов и их влияние на качество жизни в мире и в России, по данным исследования глобального бремени болезней за период с 1990 по 2013 г. *РЖБ*. 2015;40(3–4):11–18. Davydov OS. The prevalence of pain syndromes and their impact on quality of life in the world and Russia according to the data of the Global Burden of Disease Study in the period 1990 to 2013. *РЖБ*. 2015;40(3–4):11–18. (In Russ.).
- Hurwitz EL, Randhawa K, Yu H, Cote P, Haldeman S. 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>
- Омельяновский В.В., Авксентьева В.В., Железнякова И.А., и др.. Клинические рекомендации как инструмент повышения качества медицинской помощи. *Онкопедиатрия*. 2017;4(4):246–59. Omeljanovskij VV, Avksent'eva MV, Zhelezniakova IA i dr. Clinical Guidelines as a Tool for Improving the Quality of Medical Care Delivery. *Onkopediatria*. 2017;4(4):246–259. (In Russ.). <https://doi.org/10.15690/onco.v4i4.1811>
- Парфенов В.А. Яхно НН, Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., и др. Острая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(2):4–11. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-2-4-11>
- Parfenov VA, Yakhno NN, Kukushkin ML, Churyukanov MV, et al. Acute nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP) *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika = Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. 2018;10(2):4–11. (In Russ.). <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2018-2-4-11>
- Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2017;166(7):514–530. <https://doi.org/10.7326/m16-2367>
- Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin CC, Chenot JF, 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>

11. Rubinstein SM, Terwee CB, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW. Spinal manipulative therapy for acute low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;9:CD008880. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008880.pub2>
12. Rubinstein SM, van Middelkoop M, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW. Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(2):CD008112. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008112.pub2>
13. Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, Hanks GW, Loge JH, et al. Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *J Pain Symptom Manage*. 2011;41(6):1073-1093. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016>
14. Dworkin RH, Turk DC, Farrar JT, Haythornthwaite JA, Jensen MP, Katz NP, et al. Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*. 2005;113(1-2):9-19. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.09.012>
15. Dansie EJ, Turk DC. Assessment of patients with chronic pain. *Br J Anaesth*. 2013;111(1):19-25. <https://doi.org/10.1093/bja/aet124>
16. British Pain Society. Outcome measures. 2019. https://www.britishpainsociety.org/static/uploads/resources/files/Outcome_Measures_January_2019.pdf
17. Haefeli M, Elfering A. Pain assessment. *Eur Spine J*. 2006;15(suppl 1):17-24. <https://doi.org/10.1007/s00586-005-1044-x>
18. Aitken RC. Measurement of feelings using visual analogue scales. *Proc R Soc Med*. 1969;62(10):989-993.
19. 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)
20. Fairbank JC. Why are there different versions of the Oswestry Disability Index? *J Neurosurg Spine*. 2014;20(1):83-86. <https://doi.org/10.3171/2013.9.Spine13344>
21. Бахтадзе М.А., Болотов Д.А., Кузьминов, К.О. Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в нижней части спины (опросник Освестри): оценка надежности и валидности русской версии. *Мануальная терапия*. 2016;64(4):24-33. Bakhtadze MA, Kuzminov KO, Bolotov DA. Oswestry Disability Index: a Study of Reliability and Validity of the Russian Version. *Manual Therapy*. 2016;64(4):24-33. (In Russ.).
22. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs*. 2005;14(7):798-804. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x>
23. Matamalas A, Ramirez M, Mojal S, Garcia De Frutos A, Molina A, Salo G, et al. The visual analog scale and a five-item verbal rating scale are not interchangeable for back pain assessment in lumbar spine disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010;35(21):1115-1119. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181e7b315>
24. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Breivik Hals EK, et al. Assessment of pain. *BJA: British Journal of Anaesthesia*. 2008;101(1):17-24. <https://doi.org/10.1093/bja/aen103>
25. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*. 1986;27(1):117-126. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90228-9](https://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90228-9)
26. Couper MP, Tourangeau R, Conrad FG, Singer E. Evaluating the Effectiveness of Visual Analog Scales: A Web Experiment. *Social Science Computer Review*. 2006;24(2):227-245. <https://doi.org/10.1177/0894439305281503>
27. Klimek L, Bergmann KC, Biedermann T, Bousquet J, Hellings P, Jung K, et al. Visual analogue scales (VAS): Measuring instruments for the documentation of symptoms and therapy monitoring in cases of allergic rhinitis in everyday health care: Position Paper of the German Society of Allergology (AeDA) and the German Society of Allergy and Clinical Immunology (DGAKI), ENT Section, in collaboration with the working group on Clinical Immunology, Allergology and Environmental Medicine of the German Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery (DGHNOKHC). *Allergo J Int*. 2017;26(1):16-24. <https://doi.org/10.1007/s40629-016-0006-7>
28. Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. *Scand J Pain*. 2016;13:67-75. <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2016.06.012>
29. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short-Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63(suppl 1):240-252. <https://doi.org/10.1002/acr.20543>
30. Ostelo RW, Deyo RA, Stratford P, Waddell G, Croft P, Von Korf M, et al. Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2008;33(1):90-94. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31815e3a10>
31. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: МКФ. Всемирная организация здравоохранения. 2001;342. (In Russ.). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85389> International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF). World Health Organization. <https://www.who.int/classifications/icf/en/>
32. Chiarotto A, Boers M, Deyo RA, Buchbinder R, Corbin TP, Costa LOP, et al. Core outcome measurement instruments for clinical trials in nonspecific low back pain. *Pain*. 2018;159(3):481-495. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001117>
33. Черепанов ЕА. Русская версия опросника Освестри: валидность и надежность теста. *Вестник травматологии и ортопедии*. 2011;1:73-79. Cherepanov EA. Russian Version of Oswestry Questionnaire: Test Validity and Reliability. *Vestnik Travmatologii i Ortopedii*. 2011;1:73-79.
34. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(22):2940-2952; discussion 52. <https://doi.org/10.1097/00007632-200011150-00017>
35. Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3115-3124. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00006>
36. Prcic A, Aganovic D, Hadziosmanovic O. Sickness Impact Profile (SIP) Score, a Good Alternative Instrument for Measuring Quality of Life in Patients with Ileal Urinary Diversions. *Acta Inform Med*. 2013;21(3):160-165. <https://doi.org/10.5455/aim.2013.21.160-165>
37. Койбышева Л.М., Баймуратова М.Г. Методы оценки качества жизни и возможности их применения у пациентов после операций на желчных путях. *Медицина и экология*. 2016;81(4):47-61. Ссылка активна на 05.01.20. Koibisheva LM, Baimuratova MG. Methods for quality of life assessing and their applicability in patients after operations on the biliary tract. *Medicina i Ekologia*. 2016;81(4):47-61. <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-kachestva-zhizni-i-vozmozhnosti-ih-primeneniya-u-patsientov-posle-operatsiy-na-zhelchnyh-putyah>
38. Bergener M. Development, testing, and use of the Sickness impact profile. In: Walker S.R., Rosser R.M., editor. *Quality of Life Assessment: Key Issues in the 1990s*. Dordrecht: Springer; 1993. https://doi.org/10.1007/978-94-011-2988-6_4
39. Stratford PW, Binkley JM, Riddle DL, Guyatt GH. Sensitivity to change of the Roland-Morris Back Pain Questionnaire: part I. *Phys Ther*. 1998;78(11):1186-1196. <https://doi.org/10.1093/ptj/78.11.1186>
40. Deyo RA, Battie M, Beurskens AJ, Bombardier C, Croft P, Koes B, et al. Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1998;23(18):2003-2013. <https://doi.org/10.1097/00007632-199809150-00018>
41. Andrade C. The primary outcome measure and its importance in clinical trials. *J Clin Psychiatry*. 2015;76(10):1320-1323. <https://doi.org/10.4088/JCP.15f10377>
42. Ferreira JC. PCM. Types of outcomes in clinical research. *J Bras Pneumol*. 2017;43(1):5-5. <https://doi.org/10.1590/S1806-37562017000000021>
43. Mayer TG, Neblett R, Cohen H, Howard KJ, Choi YH, Williams MJ, et al. The development and psychometric validation of the central sensitization inventory. *Pain Pract*. 2012;12(4):276-285. <https://doi.org/10.1111/j.1533-2500.2011.00493.x>
44. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*. 1993;52(2):157-168. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(93\)90127-b](https://doi.org/10.1016/0304-3959(93)90127-b)
45. Stevens ML, Lin CC, Maher CG. The Roland Morris Disability Questionnaire. *J Physiother*. 2016;62(2):116. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.10.003>

Поступила 11.12.19

Received 11.12.19

Принята к печати 25.12.19

Accepted 25.12.19