

Кильский опросник для выявления рисков формирования хронической боли в спине: лингвистическая адаптация русскоязычной версии

М.А. Бахтадзе^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0001-9282-3319>, bmaksb@gmail.com

О.Н. Воскресенская³, <https://orcid.org/0000-0002-7330-633X>, vos-olga@yandex.ru

Д.Е. Прохоров³, <https://orcid.org/0000-0001-7149-726X>, dm_prokhorov@mail.ru

¹ Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии; 125315, Россия, Москва, ул. Балтийская, д. 8

² Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1

³ Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Введение. Оригинальный англоязычный опросник для выявления рисков формирования хронической боли в спине The Keele STarT Back Screening Tool (Кильский опросник) был разработан в 2007 г. и адаптирован к применению на многих языках. В статье описана лингвистическая адаптация русскоязычной версии указанного опросника, которая проводилась в соответствии с общепринятыми правилами.

Цель. Провести лингвистическую адаптацию опросника The Keele STarT Back Screening Tool.

Материалы и методы. Лингвистическая адаптация проводилась в 5 этапов: 1) прямой перевод тремя переводчиками; 2) выработка одной версии прямого перевода; 3) обратный перевод двумя носителями английского языка; 4) выработка одной обратной версии и ее обсуждение комитетом экспертов; 5) предварительное тестирование русскоязычной версии в группе 30 пациентов (10 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 28 до 84 лет (средний возраст – 61,3 ± 8,7 лет) с острой болью в спине, которые в период с апреля по июнь 2022 г. находились на амбулаторном или стационарном лечении в Клинике нервных болезней Сеченовского Университета по поводу неспецифической боли в спине (n = 21) и радикулопатии (n = 9).

Результаты и обсуждение. Все пациенты сообщили, что формулировка пунктов опросника была понятной и не вызвала дополнительных вопросов. Время ответов на вопросы составляло от 30 сек до 2 мин 20 сек (в среднем – 1 мин 18 сек). Адаптированная русскоязычная версия опросника The Keele STarT Back Screening Tool для выявления рисков формирования хронической боли в спине не вызвала замечаний пациентов и экспертов.

Заключение. Данная версия Кильского опросника может быть использована для оценки ее психометрических свойств.

Ключевые слова: острая боль в спине, опросник для выявления рисков хронизации боли в спине, лингвистическая адаптация, хроническая боль в спине, русскоязычная версия опросника

Для цитирования: Бахтадзе М.А., Воскресенская О.Н., Прохоров Д.Е. Кильский опросник для выявления рисков формирования хронической боли в спине: лингвистическая адаптация русскоязычной версии. *Медицинский совет.* 2022;16(11):42–47. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-11-42-47>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The Keele STarT Back Screening Tool Questionnaire: linguistic adaptation of the Russian language version

Maxim A. Bakhtadze^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0001-9282-3319>, bmaksb@gmail.com

Olga N. Voskresenskaya³, <https://orcid.org/0000-0002-7330-633X>, vos-olga@yandex.ru

Dmitry E. Prokhorov³, <https://orcid.org/0000-0001-7149-726X>, dm_prokhorov@mail.ru

¹ Institute of General Pathology and Pathophysiology; 8, Baltiyskaya St., Moscow, 125315, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia

³ Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

Introduction. The original English-language questionnaire for identifying the risks of developing chronic back pain The Keele STarT Back Screening Tool was developed in 2007 and adapted for use in many languages. The article describes the linguistic adaptation of the Russian version of the questionnaire The Keele STarT Back Screening Tool conducted in accordance with generally accepted rules.

Aim. Linguistic adaptation of the Russian-language version of The Keele STarT Back Screening Tool.

Materials and methods. Linguistic adaptation was carried out in five stages: 1) direct translation by three translators; 2) development of one version of direct translation; 3) reverse translation by two native English speakers; 4) development of one reverse

version and its discussion by a committee of experts; 5) preliminary testing of the Russian version in a group of 30 patients (10 men and 20 women) aged from 28 to 84 years (average age 61.3 ± 8.7 years) with acute back pain, who in the period of April-June 2022 were on outpatient or inpatient treatment at the Clinic of Nervous Diseases of Sechenov University for nonspecific back pain ($n = 21$) and radiculopathy ($n = 9$).

Results and discussion. All patients reported that the wording of the questionnaire items was clear and did not raise additional questions. The response time to the questions ranged from 30 seconds to 2 minutes 20 seconds (on average – 1 minute 18 seconds).

Conclusion. The adapted Russian version of The Keele STarT Back Screening Tool questionnaire to identify the risks of developing chronic back pain did not cause comments from patients and experts.

This version can be used to confirm its psychometric properties.

Keywords: acute back pain, questionnaire to identify the risks of chronic back pain, linguistic adaptation, chronic back pain, Russian version of the questionnaire

For citation: Bakhtadze M.A., Voskresenskaya O.N., Prokhorov D.E. The Keele STarT Back Screening Tool Questionnaire: linguistic adaptation of the Russian language version. *Meditinskiy Sovet.* 2022;16(11):42–47. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-11-42-47>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Боль в нижней части спины (БНЧС) является глобальным вызовом современному обществу, поскольку она ощутимо ограничивает повседневную активность, существенно снижает трудоспособность и ложится тяжелым бременем на систему здравоохранения, в т. ч. и в России [1–4]. Так, на протяжении последних 30 лет, БНЧС занимает 1-е место в мире по числу лет, прожитых с ограничением жизнедеятельности (YLDs – англ., Years Lived with Disability). При этом показатель YLDs для БНЧС за последние 20 лет вырос на 53% [5]. По мнению экспертов, финансовые затраты на преодоление бремени БНЧС в ближайшие годы будут также неуклонно расти. Очевидно, что БНЧС представляет собой не только медико-биологическую, но и социально-экономическую проблему, для решения которой необходимы глобальные инициативы [6].

БНЧС лидирует не только по показателю YLDs, но и по обращаемости за медицинской помощью в амбулаторной практике, что подтверждают как зарубежные, так и отечественные исследования [4]. В США каждое второе обращение к врачу общей практики обусловлено БНЧС [7]. В Великобритании каждый пятый пациент, обратившийся к врачу общей практики с различными заболеваниями скелетно-мышечной системы, предъявляет жалобы на БНЧС. На просьбу врача локализовать боль большинство таких пациентов указывают именно на нижнюю часть спины [8]. В России результаты открытого мультицентрового исследования «Меридиан», проведенного в 2012 г., показали, что боль в спине была основным симптомом примерно у половины амбулаторных пациентов (48%), обратившихся по поводу скелетно-мышечных болей различной локализации. При этом, как и в исследовании британских коллег, в большинстве случаев локализация боли соответствовала нижней части спины (55%) [9]. Таким образом, БНЧС является одной из наиболее частых причин для обращения к врачам первичной медико-санитарной помощи. При этом в диагностике БНЧС, включающей выявление ее специфических причин, врачам общей практики отводится ведущая роль [10, 11].

Проблему БНЧС осложняет еще и то, что в 5–10% случаев она становится хронической [12–15]. Пациенты с хронической

БНЧС могут составлять большинство в специализированных центрах боли, что подтверждает эпидемиологическое исследование, проведенное на базе Российского научного центра хирургии имени академика Б.В. Петровского, в котором доля больных с хронической БНЧС, обратившихся по поводу различных болевых синдромов, составила 46,5% [16]. Хроническая БНЧС чаще встречается в пожилом возрасте, преваленс хронической БНЧС в группе пациентов старше 65 лет может составлять от 36 до 70% [13]. Хронизация БНЧС еще больше усугубляет ситуацию, поскольку хроническая боль является проблемой сама по себе [15, 17, 18]. Однако, говоря о неспецифической боли в спине, важно помнить, что боль становится хронической не у всех пациентов. В хронизации БНЧС играют роль не только биологические, но и психологические, и социальные факторы. Среди различных факторов риска хронизации БНЧС несомненную роль играют неправильные представления пациентов о своем заболевании, пассивные стратегии его преодоления, катастрофизация боли, кинезиофобия, сопутствующие психоэмоциональные нарушения, социальные проблемы [4, 15, 19]. Факторы риска хронизации БНЧС необходимо выявлять для того, чтобы уметь прогнозировать ее исход и вместе с этим устранять факторы риска, применяя целенаправленное, «адресное» лечение: чем меньше факторов риска, тем благоприятнее исход. Риск хронизации БНЧС предложено ранжировать по степени, выделяя низкий, умеренный и высокий риски. В соответствии с этой градацией на уровне первичной врачебной медико-санитарной помощи рекомендовано стратифицировать пациентов с острой БНЧС, выявляя пациентов с умеренными и высокими рисками хронизации. Такой подход показал свою клиническую эффективность. Более того он не только позволил осуществлять целенаправленное или «адресное» лечение пациентов в рамках мультидисциплинарного подхода, но и доказал свою экономическую целесообразность [20].

Надежным инструментом, позволяющим на уровне первичной врачебной помощи быстро распределять пациентов с неспецифической БНЧС по трем подгруппам в зависимости от риска хронизации боли, является опросник The Keele STarT Back Screening Tool (Кильский опросник) [21, 22]. В наблюдательных исследованиях A. Vamford et al., проведенных в 2017 г., было показано, что внедрение

Кильского опросника позволило не только обеспечить пациентов с умеренным и высоким риском хронизации боли целенаправленным лечением, но и снизить ежегодные потери по нетрудоспособности на сумму 1,4 млн фунтов стерлингов [20]. На сегодняшний день адаптированы и опубликованы греческая [23], немецкая [24], норвежская [25], португальская [26], тайская [27] и финская [28] версии данного опросника, адаптация его русскоязычной версии также представляется актуальной.

Цель исследования – провести лингвистическую адаптацию русскоязычной версии оригинального англоязычного опросника The Keele STarT Back Screening Tool.

Объект исследования – оригинальный опросник The Keele STarT Back Screening Tool для выявления рисков формирования хронической боли в спине.

Кильский опросник был разработан в Кильском университете (Великобритания) и имеет полное название The Subgroups for Targeted Treatment (STarT) Back Screening Tool. Это скрининговый инструмент для формирования подгрупп пациентов с болью в спине с целью их целенаправленного («адресного») лечения [21]. Опросник снабжен инструкцией и состоит из 9 утверждений, отражающих 9 независимых предикторов хронизации боли, т. е. 9 факторов, влияющих на неблагоприятный исход БНЧС:

- 1) иррадиация боли в ногу;
- 2) наличие коморбидной боли в шее или плече;
- 3) ограничение повседневной активности в виде способности пациента передвигаться на относительно большие расстояния;
- 4) ограничение повседневной активности в виде способности пациента одеваться также быстро, как и раньше;
- 5) кинезиофобия;
- 6) тревога;
- 7) катастрофизация;
- 8) депрессия;
- 9) интенсивность боли.

Напротив каждого утверждения, описывающего симптомы пациента, расположены положительный и отрицательный варианты ответа. Если пациент согласен с утверждением, то ему следует поставить галочку (отметку) в поле «согласен». Если пациент не согласен с утверждением, то ему следует поставить галочку (отметку) в поле «не согласен». За каждое отмеченное пациентом поле «согласен» начисляется 1 балл, за каждое отмеченное поле «не согласен» – 0 баллов. Полученные баллы суммируются и вычисляется общий балл. Минимальное число баллов – 0, максимальное – 9. Утверждения 5–9 представляют собой отдельную субшкалу, которая определена разработчиком как психосоциальная шкала, оценивающая уровень дистресса, связанного с болью [22]. Оценка по шкале дистресса используется для выявления подгруппы высокого риска хронизации БНЧС.

Разработчиком предложена следующая интерпретация результатов: интервал от 0 до 3 баллов по результатам заполнения всего опросника классифицируется как низкий риск хронизации БНЧС, сумма в 4 или 5 баллов по субшкале дистресса указывает на высокий риск хронизации БНЧС, в остальных случаях риск расценивается как умеренный.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Лингвистическая адаптация опросника проводилась в 5 этапов:

1-й этап. Прямой перевод оригинального Кильского опросника тремя переводчиками.

2-й этап. Сравнение, обсуждение трех переводов и выработка одной итоговой версии.

3-й этап. Обратный перевод опросника с русского языка на английский.

4-й этап. Обсуждение обратного перевода комитетом экспертов и сверка его с оригиналом.

5-й этап. Предварительное тестирование опросника в группе из 30 пациентов с острой болью в спине.

Первый этап включал прямой перевод, который независимо друг от друга осуществили трое переводчиков. В соответствии с рекомендациями один из них был врач, который имел опыт работы с опросниками и часто встречал в своей практике пациентов с острой болью в спине. Другим переводчиком был врач, имеющий диплом переводчика, но не имеющий достаточного опыта работы с данным контингентом пациентов. Третьим специалистом был профессиональный переводчик, имеющий международный диплом Кембриджского университета. Такой состав команды переводчиков позволил учесть как клинические, так и речевые особенности будущей русскоязычной версии опросника. При переводе каждого утверждения особое внимание уделялось сохранению концепции всего опросника.

На **втором этапе** проводилась выработка единой предварительной русскоязычной версии, все 3 варианта перевода сравнивались, обсуждались, и в итоге была выработана единая общая версия, которая учитывала все комментарии и замечания.

Третий этап заключался в том, что общая версия прямого перевода была выслана по электронной почте двум носителям английского языка, знающим русский язык, которые перевели на английский язык предварительную русскоязычную версию независимо друг от друга. Оба специалиста много лет жили в Москве и работали преподавателями английского языка, до этого они изучали русский язык в университетах Англии.

Четвертый этап включал обсуждение комитетом экспертов и сверку обратного перевода с оригиналом. На этом этапе был создан комитет экспертов, состоящий как из переводчиков, так и из специалистов по лечению боли, в т. ч. хронического болевого синдрома в спине. Эксперты обсудили все детали опросника: формулировку определенных фраз, значение отдельных слов, смысловую нагрузку отдельных утверждений, клинический опыт работы с целевой аудиторией пациентов, особенности их речи. При сопоставлении утверждений, составленных на английском и русском языках, тщательно подбирались семантические, идиоматические, экспериментальные и концептуальные эквиваленты. После обсуждения комитетом экспертов название русскоязычной версии было решено сформулировать как «Кильский опросник STarT Back» (Кильский опросник).

На **пятом этапе** проводилось тестирование опросника в группе 30 пациентов (10 мужчин и 20 женщин) в возрас-

те от 28 до 84 лет (средний возраст – 61,3 ± 8,7 лет) с острой болью в спине в период с апреля по июнь 2022 г. Все пациенты находились на амбулаторном или стационарном лечении в Клинике нервных болезней Сеченовского Университета.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате лингвистической адаптации была получена русскоязычная версия Кильского опросника (*рисунок*).

Адаптированная версия опросника была предварительно протестирована, как того требуют руководства по адаптации опросников, в группе из 30 пациентов с острой болью в спине. Формулировка утверждений опросника не вызвала дополнительных вопросов у пациентов. Участники отметили простоту утверждений и легкость заполнения. Время заполнения опросника составляло от 30 сек до 2 мин 20 сек (в среднем – 1 мин 18 сек).

ОБСУЖДЕНИЕ

Целью настоящего исследования была лингвистическая адаптация русскоязычной версии Кильского опросника. Работа была проведена в соответствии с международными рекомендациями [29]. Адаптированная версия опросника оказалась простой и удобной в использовании и получила одобрение участников исследования: как врачей, так и пациентов. Время заполнения опросника занимало у пациентов около одной минуты, а врачу нужно было лишь суммировать получившиеся баллы и сделать прогноз.

Внедрение Кильского опросника в клиническую практику в России представляется актуальным и перспективным, поскольку уже на этапе первичной врачебной помощи он позволяет стратифицировать пациентов с БНЧС по группам риска, выбрать тактику лечения и влиять на факторы хронизации и неблагоприятного исхода БНЧС. В группах пациентов высокого риска, заполнивших Кильский опросник, чаще выявлялись депрессивные, тревожные расстройства и неблагоприятные факторы образа жизни [30]. Эти факторы риска расценивались как изменяемые факторы, на которые можно и нужно влиять, выбирая правильную стратегию лечения. Так, например, в исследовании H.S. Robinson, H. Dagfinrud, проведенном в 2017 г., было показано, что внедрение Кильского опросника помогает врачам определять объем лечебных мероприятий для каждой подгруппы пациентов и повышать эффективность лечения [25]. В работе J.C. Hill et al., опубликованной в 2017 г., также подтверждено, что внедрение в клиническую практику подхода, основанного на стратификации, позволяет увеличить число сеансов лечения в группе больных с высоким риском хронизации БНЧС [22]. По результатам исследования F.C. Medeiros et al., осуществленного в 2017 г., получение целенаправленного лечения сопровождалось улучшением самочувствия примерно у половины пациентов. При этом повторное предъявление Кильского опросника показало, что у части пациентов риск хронизации БНЧС может снижаться [31].

- **Рисунок.** Кильский опросник STaRT Back
- **Figure.** The Keele STaRT Back Screening Tool

Ф.И.О. _____ дата _____

Пожалуйста, ответьте на вопросы о своем состоянии за последние две недели:

1. За последние 2 недели моя боль из спины хотя бы раз распространялась **вниз на ногу (ноги)**

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

2. За последние 2 недели у меня были боли **в шее и плече**

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

3. Из-за моей боли в спине я проходил только **небольшие расстояния**

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

4. За последние 2 недели из-за боли в спине я **одевался медленнее**, чем обычно

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

5. Человеку в моем состоянии небезопасно быть физически активным

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

6. Меня часто посещали **тревожные мысли**

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

7. Я чувствую, что **моя боль в спине ужасна, и она никогда не пройдет**

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

8. В общем я **не получал удовольствия** от всего того, от чего получал раньше

Не согласен: 0 баллов Согласен: 1 балл

9. В целом, насколько сильной была боль в спине за последние 2 недели?

Боли не было: 0 баллов Слабая: 0 баллов
 Умеренная: 0 баллов Сильная: 1 балл
 Очень сильная: 1 балл

Общий балл (все 9 вопросов): _____
 Балл по субшкале (вопросы 5–9): _____

© Keele University 01/08/07 Funded by Arthritis Research UK

Стратификация пациентов с БНЧС по группам риска неблагоприятного исхода показала, что эта модель обеспечивает положительный эффект, достигаемый при более низких средних затратах на здравоохранение. В частности, экономическое преимущество нового подхода, основанного на стратификации, над устоявшимся в практике традиционным подходом к лечению БНЧС подтверждено исследованием J.C. Hill et al., проведенным в 2017 г. [22]. Об этом же свидетельствует и исследование A. Vamford et al., осуществленное в 2017 г.: потенциальный ежегодный эффект от внедрения подхода, основанного на стратификации, заключался в снижении потерь по нетрудоспособности на сумму 1,4 млн фунтов стерлингов [20]. Авторы исследований подчеркивают, что будущее в лечении БНЧС на этапе первичной медико-санитарной помощи именно за стратифицированным подходом, основанном на выявлении факторов риска хронизации БНЧС и эффективном влиянии на эти факторы. Однако не вызывает сомнения тот факт, что для дальнейшего подтверждения позитивного влияния стратифицированного подхода с использованием Кильского опросника на эффективность лечения и снижение выплат по нетрудоспособности требуются крупномасштабные рандомизированные исследования [32].

Большой интерес представляют исследования, посвященные психометрическим свойствам Кильского опросника и возможности улучшения его прогностических свойств. Так, например, выявлена положительная корреляция между Кильским опросником и краткой формой Опросника для оценки центральной сенситизации, а также опросником Освестри [33]. Кильский опросник имеет высокую чувствительность во всех подгруппах пациентов с БНЧС через 6 мес. от начала лечения, в связи с чем клиницисты могут

уверенно использовать его для динамических наблюдений [31]. Использование опросника достоверно прогнозирует исходы терапии в когорте пациентов с БНЧС, получающих амбулаторное лечение. В исследовании I.L. Katzan et al., проведенном в 2019 г., было установлено, что раса, тип страховки и предыдущие виды лечения влияли на прогноз независимо от группы риска, определенного по Кильскому опроснику. Предположительно, включение этих переменных в опросник потенциально может улучшить прогнозирование результатов лечения [34]. Подводя итог накопленным на сегодняшний день результатам исследований диагностики и лечения БНЧС, основанным на стратификации больных с использованием Кильского опросника, можно с уверенностью констатировать, что его применение в российской медицинской практике может быть чрезвычайно полезным для совершенствования амбулаторной помощи пациентам с БНЧС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лингвистическая адаптация русскоязычной версии Кильского опросника имеет большое клиническое значение. Во-первых, опросник позволяет оценить риски формирования хронической боли в спине уже на поликлиническом приеме у врача общей практики, у терапевта или невролога. Во-вторых, в будущем внедрение в российскую клиническую практику модели стратифицированного подхода к лечению пациентов с болью в спине будет способствовать повышению качества оказания медицинской помощи на амбулаторном этапе.



Поступила / Received 02.06.2022

Поступила после рецензирования / Revised 21.06.2022

Принята в печать / Accepted 23.06.2022

Список литературы / References

- Buchbinder R., van Tulder M., Oberg B., Costa L.M., 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).
- 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).
- Давыдов О.С. 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. *Российский журнал боли*. 2015;40(3–4):11–18. Режим доступа: <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/47%2015.pdf>.
- Davydov O.S. 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. *Russian Journal of Pain*. 2015;40(3–4):11–18. (In Russ.) Available at: <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/47%2015.pdf>.
- Парфенов В.А. *Боли в поясничной области*. М.: МЕДпресс-информ; 2019. 200 с. Режим доступа: https://static-ru.insales.ru/files/1/8037/5726053/original/boli_v_pojasn_oblasti.pdf.
- Parfenov V.A. *Pain in the lumbar region*. Moscow: MEDpress-inform; 2019. 200 p. (In Russ.) Available at: https://static-ru.insales.ru/files/1/8037/5726053/original/boli_v_pojasn_oblasti.pdf.
- Wu A., March L., Zheng X., Huang J., Wang X., Zhao J. et al. Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. *Ann Transl Med*. 2020;8(6):299. <https://doi.org/10.21037/atm.2020.02.175>.
- Hartvigsen J., Hancock M.J., Kongsted A., Louw Q., Ferreira M.L., 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).
- Traeger A., Buchbinder R., Harris I., Maher C. Diagnosis and management of low-back pain in primary care. *CMAJ*. 2017;189(45):E1386–E1395. <https://doi.org/10.1503/cmaj.170527>.
- Jordan K.P., Kadam U.T., Hayward R., Porcheret M., Young C., Croft P. Annual consultation prevalence of regional musculoskeletal problems in primary care: an observational study. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2010;11:144. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-144>.
- Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Сыровегин А.В. Результаты открытого мультицентрового исследования «Меридиан» по оценке распространенности болевых синдромов в амбулаторной практике и терапевтических предпочтений врачей. *Российский журнал боли*. 2012;3(3–4):10–14. Режим доступа: <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/36%2012.pdf>.
- Yahno N.N., Kukushkin M.L., Churyukanov M.V., Syrovegin A.V. The results of open multicenter study "Meridian" for assessment of pain syndromes prevalence in ambulatory and therapeutic preferences of physicians. *Russian Journal of Pain*. 2012;3(3–4):10–14. (In Russ.) Available at: <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/36%2012.pdf>.
- Парфенов В.А., Головачева В.А. Диагностика и лечение острой неспецифической пояснично-крестцовой боли. *Терапевтический архив*. 2019;91(8):155–159. <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.08.000315>.
- Parfenov V.A., Golovacheva V.A. Diagnosis and treatment of acute low back pain. *Terapevticheskiy Arkhiv*. 2019;91(8):155–159. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2019.08.000315>.
- Исайкин А.И., Кузнецов И.В., Кавелина А.В., Иванова М.А. Неспецифическая люмбагия: причины, клиника, диагностика, лечение. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2015;7(4):101–109. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2015-4-101-109>.
- Isaikin A.I., Kuznetsov I.V., Kavelina A.V., Ivanova M.A. Nonspecific low back pain: Causes, clinical picture, diagnosis, and treatment. *Neurologiya, Neiropsikhiatriya, Psichosomatika*. 2015;7(4):101–109. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2015-4-101-109>.
- Meucci R.D., Fassa A.G., Faria N.M.X. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saude Publica*. 2015;49:1. <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2015049005874>.

13. Wong A.Y.L., Karppinen J., Samartzis D. Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions. *Scoliosis Spinal Disord.* 2017;12:14. <https://doi.org/10.1186/s13013-017-0121-3>.
14. Парфенов В.А., Парфенова Е.В. Вопросы терапии хронической неспецифической люмбагии. *Медицинский совет.* 2020;(8):46–52. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-8-46-52>.
15. Parfenov V.A., Parfenova E.V. Issues of therapy of chronic non-specific lumbodinia. *Meditsinskiy Sovet.* 2020;(8):46–52. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-8-46-52>.
16. Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Головачева В.А. и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2019;11(25):7–16. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-7-16>.
17. Parfenov V.A., Yakhno N.N., Davydov O.S., Kukushkin M.L., Churyukanov M.V., Golovacheva V.A. et al. Chronic nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Neurologiya, Neiropsikhiatriya, Psichosomatika.* 2019;11(25):7–16. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-7-16>.
18. Медведева Л.А., Загорюлько О.И., Гнездилов А.В. Хроническая боль: эпидемиология и социально-демографические характеристики пациентов клиники боли центра хирургии. *Клиническая и экспериментальная хирургия.* 2016;(3):36–43. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskaya-bol-epidemiologiya-i-sotsialno-demograficheskie-harakteristiki-patsientov-kliniki-boli-tsentra-hirurgii>.
19. Medvedeva L.A., Zagorulko O.I., Gnezdilov A.V. Chronic pain: epidemiology and social demographic characteristics of patients of Pain Clinic in the Surgery Center. *Clinical and Experimental Surgery.* 2016;(3):36–43. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskaya-bol-epidemiologiya-i-sotsialno-demograficheskie-harakteristiki-patsientov-kliniki-boli-tsentra-hirurgii>.
20. Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты. *Вестник Российской академии медицинских наук.* 2012;67(9):54–58. <https://doi.org/10.15690/vramn.v67i9.407>.
21. Yakhno N.N., Kukushkin M.L. Chronic pain: medico-biologic and socioeconomic aspects. *Annals of Russian Academy of Medical Sciences.* 2012;67(9):54–58. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vramn.v67i9.407>.
22. Загорюлько О.И., Медведева Л.А. Хроническая боль: междисциплинарный подход к лечению и его экономическая целесообразность. *Клиническая и экспериментальная хирургия.* 2016;(3):13–19. Режим доступа: https://www.cesurg.ru/ru/jarticles_cesurg/189.html?SSr=2701348ad013ffffff27c_07e606180d1b36-592e.
23. Zagorulko O.I., Medvedeva L.A. Multidisciplinary approach to chronic pain treatment, its economic advisability. *Clinical and Experimental Surgery.* 2016;(3):13–19. (In Russ.) Available at: https://www.cesurg.ru/ru/jarticles_cesurg/189.html?SSr=2701348ad013ffffff27c_07e606180d1b36-592e.
24. Кукушкин М.Л. Механизмы развития хронической боли. Подходы к профилактике и лечению. *Consilium Medicum.* 2017;19(2):110–117. Режим доступа: https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2017/cm2017_2_nevro/mekhanizmy-razvitiya-khronicheskoy-boli-podkholdy-k-profilaktike-i-lecheniyu/.
25. Kukushkin M.L. Mechanisms of chronic pain development. Approaches to prevention and treatment. *Consilium Medicum.* 2017;19(2):110–117. (In Russ.) Available at: https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2017/cm2017_2_nevro/mekhanizmy-razvitiya-khronicheskoy-boli-podkholdy-k-profilaktike-i-lecheniyu/.
26. Bamford A., Nation A., Durrell S., Andronis L., Rule E., McLeod H. Implementing the Keele stratified care model for patients with low back pain: an observational impact study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(1):66. <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1412-9>.
27. Hill J.C., Dunn K.M., Lewis M., Mullis R., Main C.J., Foster N.E., Hay E.M. A primary care back pain screening tool: Identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum.* 2008;59(5):632–641. <https://doi.org/10.1002/art.23563>.
28. Hill J.C., Whitehurst D.G., Lewis M., Bryan S., Dunn K.M., Foster N.E. et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet.* 2011;378(9802):1560–1571. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60937-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60937-9).
29. Billis E., Fousekis K., Tsekoura M., Lampropoulou S., Matzaroglou C., Gliatis J. et al. Cross-cultural validation of the start back screening tool in a Greek low back pain sample. *Musculoskelet Sci Pract.* 2021;53:102352. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2021.102352>.
30. Aebischer B., Hill J.C., Hilfiker R., Karstens S. German translation and cross-cultural adaptation of the STarT Back Screening Tool. *PLoS ONE.* 2015;10(7):e0132068. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132068>.
31. Robinson H.S., Dagfinrud H. Reliability and screening ability of the STarT Back screening tool in patients with low back pain in physiotherapy practice, a cohort study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(1):232. <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1553-x>.
32. Raimundo A., Parraça J., Batalha N., Tomas-Carus P., Branco J., Hill J., Gusi N. Portuguese translation, cross-cultural adaptation and reliability of the questionnaire "Start Back Screening Tool" (SBST). *Acta Reumatol Port.* 2017;42(1):38–46. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28371572/>.
33. Wiangkham T., Phungwattanakul N., Thongbai N., Situy N., Polchaika T., Kongmee I. et al. Translation, cross-cultural adaptation and psychometric validation of the Thai version of the STarT Back Screening Tool in patients with non-specific low back pain. *BMC Musculoskelet Disord.* 2021;22(1):454. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04347-w>.
34. Piironen S., Paananen M., Haapea M., Hupli M., Zitting P., Rynänen K. et al. Transcultural adaption and psychometric properties of the STarT Back Screening Tool among Finnish low back pain patients. *Eur Spine J.* 2016;25(1):287–295. <https://doi.org/10.1007/s00586-015-3804-6>.
35. Beaton D.E., Bombardier C., Guillemin F., Ferraz M.B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186–3891. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>.
36. Simula A.S., Ruokolainen O., Oura P., Lausmaa M., Holopainen R., Paukkunen M. et al. Association of STarT Back Tool and the short form of the Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire with multidimensional risk factors. *Sci Rep.* 2020;10(1):290. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-57105-3>.
37. Medeiros F.C., Costa L.O.P., Added M.A.N., Salomão E.C., Costa L.D.C.M. Longitudinal monitoring of patients with chronic low back pain during physical therapy treatment using the STarT Back Screening Tool. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017;47(5):314–323. <https://doi.org/10.2519/jospt.2017.1199>.
38. Tsuge T., Takasaki H., Toda M. Does the Keele STarT Back Screening Tool contribute to effectiveness in treatment and cost and loss of follow-up of the mechanical diagnosis and therapy for patients with low back pain? *Diagnostics (Basel).* 2020;10(8):536. <https://doi.org/10.3390/diagnostics10080536>.
39. Nagahori H., Miki T., Momma H. The relationship between the Keele STarT back screening tool, the short form of central sensitivity inventory and health-related quality of life in patients with low back pain. *J Man Manip Ther.* 2022;1–7. <https://doi.org/10.1080/10669817.2022.2049485>.
40. Katzan I.L., Thompson N.R., George S.Z., Paskell S., Frost F., Stilphen M. The use of STarT back screening tool to predict functional disability outcomes in patients receiving physical therapy for low back pain. *Spine J.* 2019;19(4):645–654. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2018.10.002>.

Информация об авторах:

Бахтадзе Максим Альбертович, к.м.н., ведущий научный сотрудник лаборатории фундаментальных и прикладных проблем боли, Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии; 125315, Россия, Москва, ул. Балтийская, д. 8; ассистент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; bmaksb@gmail.com

Воскресенская Ольга Николаевна, д.м.н., профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; vos-olga@yandex.ru

Прохоров Дмитрий Евгеньевич, врач-невролог клиники нервных болезней имени А.Я. Кожевникова Университетской клинической больницы №3, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; dm_prokhorov@mail.ru

Information about the authors:

Maxim A. Bakhtadze, Cand. Sci. (Med.), Leading Researcher of the Laboratory of Fundamental and Applied Problems of Pain, Institute of General Pathology and Pathophysiology; 8, Baltiyskaya St., Moscow, 125315, Russia; Assistant of the Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; bmaksb@gmail.com

Olga N. Voskresenskaya, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery of the Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; vos-olga@yandex.ru

Dmitriy E. Prokhorov, Neurologist of the Kozevnikov Clinic of Nervous Diseases of the University Clinical Hospital No. 3, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; dm_prokhorov@mail.ru