



# РУССКАЯ ВЕРСИЯ ОПРОСНИКА ОСВЕСТРИ: КУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ И ВАЛИДНОСТЬ

**Е.А. Черепанов**

Центральная больница № 4 ОАО «Российские железные дороги», Москва

Цель исследования. Языковая культурная адаптация

**Цель исследования.** Языковая культурная адаптация русского опросника Освестри версии 2.1а.

**Материал и методы.** Для сохранения валидности опросника адаптация проведена в несколько этапов: прямой и обратный переводы, экспертиза текста, формирование предварительной версии, апробация тестовой версии, формирование финальной версии, исследование валидности и надежности, предоставление финальной версии и результатов исследования автору опросника.

**Результаты.** Адаптированный русскоязычный опросник версии 2.1а является валидным и рекомендован для использования в практической и научной деятельности для оценки нарушений жизнедеятельности при болях в нижней части спины.

**Заключение.** Опросник Освестри является одним из двух инструментов, рекомендованных международным научным сообществом для оценки нарушений жизнедеятельности у пациентов с болями в нижней части спины. Исследование одобрено автором опросника Освестри проф. J. Fairbank.

**Ключевые слова:** опросник Освестри, оценки нарушений жизнедеятельности при болях в нижней части спины.

RUSSIAN VERSION  
OF THE OSWESTRY DISABILITY INDEX:  
CROSS-CULTURAL ADAPTATION AND VALIDITY

*E.A. Cherepanov*

**Objective.** Translation and cross-cultural adaptation of the Russian Oswestry Disability Index (ODI) version 2.1a.

**Material and Methods.** To validate the translation of the original version of the ODI, the following process was performed: forward and backward translations, expert committee review of the text, creation of a preliminary version, pre-test of the preliminary version, formation of a final version, study of reliability and validity, and submission of the final version and study results to the author.

**Results.** Adapted Russian version of the ODI is valid. It is recommended to be used in clinical practice and research to measure the level of disability in patients with low back pain.

**Conclusion.** ODI is one of two commonly used instruments recommended by international scientific community for measurement of disability in patients with low back pain. The study was approved by Prof. J. Fairbank, the author of the ODI.

**Key Words:** Oswestry Disability Index, assessment of patient disability in low back pain.

Hir. Pozvonoc. 2009;(3):93–98.

Процесс оценки результатов лечения является центральным в доказательной медицине, необходимым для извлечения знаний из полученного опыта, поскольку только на основании адекватного анализа результатов можно определить правильность выполняемых процедур и планировать дальнейшие медицинские исследования. В настоящее время считается, что при выборе конечных точек исследования следует отдавать предпочтение параметрам, важным для самого больного, таким, как

выраженность симптомов или качество жизни. Косвенные критерии оценки, например формирование костного блока или объем движений, хотя и не утратили своего значения, не должны играть ведущей роли. Специальные шкалы и опросники, которые ранее воспринимались многими исследователями как излишне субъективные методы, сегодня считаются наиболее адекватными средствами оценки состояния пациентов и широко используются во многих областях медицины.

Для пациентов с болями в спине разработан целый ряд шкал, важность которых для определения результатов лечения в клинических исследованиях не вызывает в настоящее время сомнений [7]. Для оценки состояния пациентов с болями в спине в 2000 г. на страницах специального выпуска журнала «Spine» рекомендовано по возможности использовать один из двух опросников: Роланда — Морриса (RMQ) или Освестри (ODI) [8, 13, 14]. Оба этих опросника активно используются с начала 80-х гг. про-

*русского опросника Освестри версии 2.1а.*

шлого века, их свойства широко изучены, а эффективность неоднократно доказана. Сегодня это стандартные инструменты оценки результатов лечения и степени нарушения жизнедеятельности у пациентов с болями в спине. Разработка опросника Освестри была инициирована J. O'Brien в 1976 г. В результате проведения интервью большого числа пациентов с болями в спине были определены стороны жизнедеятельности, которые страдают у таких пациентов наиболее часто. На основе характеристик наиболее типичных нарушений сформированы 10 разделов опросника Освестри, в каждом из которых имеется шесть утверждений, характеризующих различную выраженность того или иного нарушения.

Версия 1.0 опросника была опубликована в 1980 г. [8] и получила широкое распространение после совещания Международного общества изучения поясничного отдела позвоночника (ISSLS) в Париже в 1981 г. Почти за 30 лет оригинальная работа процитирована более чем в 200 публикациях [9]. Популярность описываемого инструмента в последние годы растет и в России. За прошедшее время опросник Освестри был несколько раз модифицирован, наиболее известны версии «Пересмотренный опросник Освестри» и «Модифицированный опросник Освестри». Первая из указанных версий была разработана в Англо-Европейском колледже хиропрактики специально для применения среди пациентов, получающих консервативное (преимущественно амбулаторное) лечение. В отличие от оригинального инструмента в этом опроснике акцент утверждений смещен в сторону менее грубых нарушений жизнедеятельности, а различия между утверждениями в рамках каждого раздела не столь значительны. Кроме того, продолжительность сна выражена в относительных величинах, а не в абсолютных; выраженность боли оценивается без учета приема анальгетиков. «Модифицированный опросник Освестри» [11] в меньшей степени отличается от оригинала, этот документ содержит некоторые уточняющие фор-

мулировки, которые делают его более простым для понимания. В обеих измененных версиях был удален раздел, посвященный сексуальной жизни, поскольку пациенты часто оставляют его незаполненным. Вместо этого раздела «Пересмотренный опросник» содержит раздел «Изменение выраженности боли с течением времени», а «Модифицированный опросник» — «Работа/домашний труд». Североамериканским обществом позвоночника (NASS, известна также как версия AAOS/MODEMS) в 1996 г. опубликован еще один вариант опросника Освестри, в котором были удалены некоторые разделы и включены элементы анкеты SF-36, диаграмма боли и ряд дополнительных вопросов [6]. В 2000 г. в совместной работе M. Roland и J. Fairbank [12] опубликована версия опросника 2.0, в которой содержится ряд изменений, направленных на улучшение ясности формулировок и повышение внутренней согласованности инструмента. Структура опросника и тематика разделов остались неизменными. Наиболее поздние изменения внесены по рекомендации исследователей, которые подготовили французскую версию опросника (уточнена инструкция для пациентов). Описывая различия между вариантами опросника Освестри, следует также отметить, что в версии 1.0 не указано, за какой период времени пациент должен оценить свое состояние. Версия NASS оценивает состояние пациента за последнюю неделю, а современная версия (2.0, 2.1a) в инструкции для пациента содержит фразу «в настоящее время».

К положительным качествам опросника Освестри можно отнести простую структуру, ясность формулировок утверждений, отсутствие эффекта обучения, наличие четких инструкций по подсчету результатов. Благодаря этим качествам заполнение опросника занимает менее 5 мин, а подсчет результатов может быть выполнен менее чем за минуту. Изначально опросник был разработан для заполнения в бумажном виде, но существует также положительный опыт заполнения опросника посредством

сети интернет и телефонных опросов. Телефонные опросы считаются наименее удобным вариантом, поскольку пациенты должны выбирать одно утверждение из шести перечисленных, что труднее сделать, не имея перед глазами текста опросника. Важным является то, что инструмент является общедоступным и для его использования не требуется получения разрешения автора или редакции журнала «Spine» [12]. Поскольку существует множество версий опросника, авторы исследований должны цитировать публикацию, которая явилась источником использованного ими инструмента.

Окончательная на настоящий момент версия опубликована под номером 2.1a на сайте авторов по адресу <http://www.orthosurg.org.uk/odi/>. Именно эта версия рекомендована к переводу на другие языки, причем подготовка национальных версий активно поддерживается [10]. Однако существуют определенные условия: во-первых, такая работа должна быть проведена при консультировании с авторами; во-вторых, валидность каждого перевода должна быть независимо протестирована; в-третьих, внесение любых поправок в текст опросника должно быть обосновано и требует специального разрешения [12]. В идеальной ситуации на каждом языке должна существовать только одна версия опросника [9].

На момент написания этой статьи одобрены версии опросника Освестри на 28 языках, но до проведения настоящего исследования стандартного русского текста указанного инструмента не существовало, несмотря на это, опросник Освестри используется многими российскими авторами в исследованиях, посвященных болям в спине. Перевод опросника Освестри опубликован в руководстве А.Н. Беловой «Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии» [1]. Хотя автором руководства и указано, что существует несколько модификаций опросника, представленный перевод соответствует самой ранней версии, созданной в 1980 г. К сожалению, опубликованный текст содержит ошибки, которые

свидетельствуют о том, что серьезной работы по адаптации опросника не проводилось: отсутствует одно утверждение в разделе 8, перепутана последовательность утверждений в разделе 9. Ошибки делают невозможным использование приведенного текста на практике. Более современная версия опросника (2.0) опубликована В.А. Насоновой [2] в 2004 г. в журнале «Consilium Medicum». Опубликованный перевод более удачен, но содержит ряд дословных формулировок и труден для понимания (например, нельзя считать удачной фразу «я нуждаюсь ежедневно в помощи по большинству аспектов самообслуживания»). В публикации также не содержится какой-либо информации о том, каким образом был подготовлен перевод и определена его валидность. В работах отечественных авторов, использующих опросник Освестри, часто не только отсутствуют литературные ссылки на источник русского перевода, но и не указана версия опросника, которая была использована [3]. С учетом того, что существует как минимум пять версий опросника Освестри на английском языке, а русский перевод опросника, по всей видимости, многими авторами подготавливается самостоятельно, по публикациям не представляется возможным определить ни использованный вариант анкеты, ни адекватность перевода. Следовательно, невозможно полностью оценить качество этих исследований или сравнить опубликованные результаты с данными, полученными в других исследованиях.

Проблема адаптации опросника, разработанного для другой языковой среды, является более сложной, чем это может показаться на первый взгляд. К процессу адаптации таких инструментов предъявляются достаточно жесткие требования. Требуется выполнение независимого прямого и обратного переводов, причем переводчики, выполняющие обратный перевод, не должны знать цели работы. Обратный перевод должен быть сравнен с оригинальным текстом, все несоответствия необходимо проанализировать, и в текст должны быть внесены

соответствующие поправки. Оценка литературной и смысловой составляющей перевода должна проводиться группой экспертов, включающей в себя как специалистов в соответствующей области медицины, так и лингвистов. Следует учитывать не только наличие языкового барьера, но и наличие культурных особенностей различных обществ. К примеру, вопросы о характере сексуальной жизни неприемлемы во многих азиатских странах, поэтому авторы корейской версии с разрешения проф. J. Fairbank были вынуждены исключить из опросника восьмой раздел [5]. Недостаточный учет подобных факторов при переводе может приводить к потере идентичности инструментов на разных языках и значительным ошибкам в результатах оценок. Таким образом, в настоящее время существует потребность в подготовке современной русской версии опросника Освестри.

Цель исследования — подготовка адаптированного русского перевода опросника Освестри версии 2.1а.

### Материал и методы

В подготовке перевода автор ориентировался на схему кросскультурной адаптации, предложенную D.E. Veaton et al. [4], с целью достижения синематической, идиоматической, экспериментальной и концептуальной равнозначности переводов. Работа включала следующие этапы: прямой перевод, обратный перевод, экспертную оценку, формирование предварительной версии, апробацию предварительной версии, формирование окончательной версии, оценку валидности опросника и предоставление финальной версии разработчику.

### Результаты

В процессе подготовки перевода работа выполнена двумя независимыми переводчиками, свободно владеющими русским и английским языками. Перевод на русский язык был выполнен врачом-ортопедом, знакомым с инструментом. Перевод единиц

измерения (мили в километры) был выполнен в отношении 1:1 в соответствии с рекомендациями автора опросника Освестри проф. J. Fairbank (фактически миля равна приблизительно 1,6 км). Готовый перевод был сравнен с опубликованными в литературе переводами, проанализированы различия в трактовке отдельных утверждений. Обратный перевод на английский язык осуществлял филолог, владеющий английским языком на уровне носителя, имеющий опыт многолетнего пребывания в англоязычной среде и незнакомый ни с оригинальным (английским) вариантом опросника, ни с целью исследования.

Исходный текст, прямой и обратный переводы проанализированы группой экспертов, в которую были включены врачи-ортопеды, филолог, переводчик, журналист (носитель английского языка как родного), врач-психотерапевт и психолог. Был проведен тщательный анализ как самого опросника, так и инструкций по его заполнению и подсчету результатов. Экспертами был внесен ряд изменений в текст опросника, после внесения всех поправок принята предварительная версия опросника, которая апробирована на 30 пациентах с болью в спине.

Существенных отличий в русской версии опросника Освестри, изменяющих смысл исходного текста, выявлено не было. Тем не менее экспертами в русский текст было внесено несколько поправок, улучшающих понимание фраз. Так, например, утверждение «Pain is bad but I manage journeys over 2 hours» изначально было переведено следующим образом: «Большая, но я планирую поездки в пределах двух часов». Но в предварительный вариант опросника включена фраза: «Несмотря на сильную боль, я выдерживаю поездки в пределах двух часов». Фраза «Я могу сидеть на любом стуле как угодно долго» заменена на фразу «Я могу сидеть на любом стуле столько, сколько захочу». Экспертами также было отмечено, что перевод заголовка раздела 10 «Travelling» как «Поездки» не очень

удачен с точки зрения лингвистики, однако наиболее точно отражает смысл фразы и должен быть понятен респондентам.

После внесения всех поправок версия опросника была принята как предварительная и предложена для заполнения 30 пациентам с болью в спине. Пациенты заполняли опросник при поступлении в стационар до осмотра лечащим врачом. Исследователь присутствовал во время заполнения опросника и регистрировал все вопросы, которые задавали респонденты. По завершении анкетирования каждому респонденту было предложено указать все фразы, смысл которых оказался недостаточно понятен. Проверка предварительной версии опросника позволила выявить характерные затруднения, которые испытывали респонденты. Наиболее часто затруднения возникали при выборе ответа в разделе 9, заголовков которого («Social Life» в оригинале) был переведен нами как «Общественная жизнь». Именно такое словосочетание (или близкий к нему термин «Социальная жизнь») было использовано и в других, опубликованных ранее, русских версиях опросника Освестри. Следует отметить, что словосочетание «Social Life» в английском языке обозначает сферу жизни, связанную с общением и проведением свободного времени: посещение вечеринок, театров, концертов, ночных клубов, занятия спортом, танцами и т.д. Однако часть русскоязычных респондентов (8 из 30) связали этот термин с действиями, которые затрагивают политическую жизнь страны, членство в профсоюзе или выполнение общественных поручений. Для исключения неоднозначной трактовки для заголовка был выбран термин «Досуг». Из 30 пациентов 5 попросили уточнить значение термина «самообслуживание», поэтому нами в заголовок раздела 2 внесены уточняющие примеры по образцу модифицированной версии опросника Освестри. Кроме того, 6 пациентов не заполнили раздел «Сексуальная жизнь». Поскольку методика

подсчета результатов допускает пропуск отдельных разделов, внесение изменений в опросник в связи с последним наблюдением не потребовалось. Других затруднений при заполнении опросника у респондентов не было, поэтому после внесения указанных изменений версия опросника была принята как финальная. Тестирование надежности инструмента проведено в отдельном исследовании, в которое был включен 101 субъект с болью в нижней части спины. Текст русской версии опросника Освестри приведен ниже.

### Обсуждение

Валидность инструмента означает, что тест действительно отражает измерение тех показателей, которые присутствуют у респондентов в популяции, для исследования которой тест предназначен. Доказано, что оригинальный опросник Освестри является валидным инструментом [12]. Для сохранения валидности опросника были выполнены прямой и обратный переводы с последующей экспертной оценкой различий, сформирована и апробирована на 30 пациентах тестовая версия опросника.

Увеличивающееся число публикаций отражает растущий интерес к процессу разработки национальных версий опросника Освестри. Подготовка адаптированной версии опросника — это процесс намного более сложный, чем просто дословный или литературный перевод. Важно понимать, что все используемые шкалы в определенной мере условны и измеряют не какой-то объективный показатель (насколько бы ни были близки к нему полученные результаты), а дают оценку только в рамках той системы ценностей, которая этой же шкалой и формируется. Одно из главных требований к опроснику — это простота восприятия и отсутствие неоднозначных трактовок отдельных утверждений. В идеале различные респонденты с одним и тем же состоянием здоровья вне зависимости от степени подготовки и уровня образования должны оди-

наково понимать утверждения анкеты и выбирать одинаковые ответы.

Следует не только достичь максимальной смысловой близости с исходным текстом, но и учесть культурные особенности среды, для которой новый инструмент предназначен. Поверхностное отношение к адаптации инструмента может привести к тому, что переведенный опросник не будет содержать смысла, точно соответствующего оригинальной версии. Отдельные вопросы могут быть неприменимыми в другой культурной среде — в таких случаях требуется не просто перевод, а существенная переработка или даже замена вопроса. При неточных переводах в руках исследователя оказывается фактически другой инструмент со своей собственной шкалой. Этот инструмент может быть и валидным, и надежным, но при этом давать результаты, которые нельзя сравнивать с результатами, полученными при помощи оригинальной версии. Из этого следует, что к переводу и адаптации инструмента нельзя подходить формально — каждый инструмент нуждается в качественном переводе и адаптации к новой языковой среде для того, чтобы получаемые результаты были правильными.

Автор публикации проанализировал особенности всех распространенных версий опросника, с тем чтобы выбрать вариант, наиболее пригодный для адаптации, поскольку альтернативные версии опросников имеют определенные преимущества. Например, пациенты часто оставляют незаполненным раздел «Сексуальная жизнь», его замена (как в «Модифицированном опроснике Освестри») могла бы уменьшить процент частично заполненных анкет. Тем не менее, по рекомендации проф. J. Fairbank, выполнен перевод оригинального опросника версии 2.1а. Этот инструмент наиболее распространен, поэтому использование альтернативных версий может вносить помехи в сравнимость результатов, полученных в различных странах. Содержательная и лицевая валидность оригинального инструмента

## Опросник Освестри 2.1a

ФИО \_\_\_\_\_

Год рождения \_\_\_\_\_

дата заполнения \_\_\_\_\_

**Инструкция.** Пожалуйста, заполните эту анкету. Она предназначена для того, чтобы мы могли понять, каким образом Ваши проблемы со спиной (или ногой) нарушают способность выполнять обычные в жизни действия. Пожалуйста, в каждом разделе отметьте только один квадрат, который соответствует утверждению, наиболее близкому Вашему состоянию сегодня.

### РАЗДЕЛ 1. Интенсивность боли

- В настоящее время у меня нет боли.
- В настоящее время боль очень легкая.
- В настоящее время боль умеренная.
- В настоящее время боль весьма сильная.
- В настоящее время боль очень сильная.
- В настоящее время боль настолько сильна, что трудно себе представить.

### РАЗДЕЛ 2. Самообслуживание (например, умывание, одевание)

- Я могу нормально о себе заботиться, и это не вызывает особой боли.
- Я могу нормально о себе заботиться, но это весьма болезненно.
- Чтобы заботиться о себе, я вынужден из-за боли быть медлительным и осторожным.
- Чтобы заботиться о себе, я вынужден обращаться за некоторой посторонней помощью, хотя большую часть действий могу выполнять самостоятельно.
- Чтобы заботиться о себе, я вынужден обращаться за посторонней помощью при выполнении большей части действий.
- Я не могу одеться, с трудом умываюсь и остаюсь в постели.

### РАЗДЕЛ 3. Поднятие предметов

- Я могу поднимать тяжелые предметы без особой боли.
- Я могу поднимать тяжелые предметы, но это вызывает усиление боли.
- Боль не дает мне поднимать тяжелые предметы с пола, но я могу с ними обращаться, если они удобно расположены (например, на столе).
- Боль не дает мне поднимать тяжелые предметы, но я могу обращаться с легкими или средними по весу предметами, если они удобно расположены (например, на столе).
- Я могу поднимать только очень легкие предметы.
- Я вообще не могу поднимать или носить что-либо.

### РАЗДЕЛ 4. Ходьба

- Боль не мешает мне ходить на любые расстояния.
- Боль не позволяет мне пройти более 1 километра.
- Боль не позволяет мне пройти более 500 метров.
- Боль не позволяет мне пройти более 100 метров.
- Я могу ходить только при помощи трости или костылей.
- Я большую часть времени нахожусь в постели и вынужден ползком добираться до туалета.

### РАЗДЕЛ 5. Положение сидя

- Я могу сидеть на любом стуле столько, сколько захочу.
- Я могу сидеть столько, сколько захочу, только на моем любимом стуле.
- Боль не позволяет мне сидеть более 1 часа.
- Боль не позволяет мне сидеть более чем 1/2 часа.
- Боль не позволяет мне сидеть более чем 10 минут.
- Боль совсем лишает меня возможности сидеть.

### РАЗДЕЛ 6. Положение стоя

- Я могу стоять столько, сколько захочу, без особой боли.
- Я могу стоять столько, сколько захочу, но при этом боль усиливается.
- Боль не позволяет мне стоять более 1 часа.
- Боль не позволяет мне стоять более 1/2 часа.
- Боль не позволяет мне стоять более 10 минут.
- Боль совсем лишает меня возможности стоять.

### РАЗДЕЛ 7. Сон

- Мой сон никогда не прерывается из-за боли.
- Мой сон редко прерывается из-за боли.
- Из-за боли я сплю менее 6 часов.
- Из-за боли я сплю менее 4 часов.
- Из-за боли я сплю менее 2 часов.
- Боль совсем лишает меня возможности спать.

### РАЗДЕЛ 8. Сексуальная жизнь (если возможна)

- Моя сексуальная жизнь нормальна и не вызывает особой боли.
- Моя сексуальная жизнь нормальна, но немного усиливает боль.
- Моя сексуальная жизнь почти нормальна, но значительно усиливает боль.
- Моя сексуальная жизнь существенно ограничена из-за боли.
- У меня почти нет сексуальной жизни из-за боли.
- Боль полностью лишает меня сексуальных отношений.

### РАЗДЕЛ 9. Досуг

- Я могу нормально проводить досуг и не испытываю при этом особой боли.
- Я могу нормально проводить досуг, но испытываю усиление боли.
- Боль не оказывает значительного влияния на мой досуг, за исключением интересов, требующих наибольшей активности, таких, как спорт, танцы и т.д.
- Боль ограничивает мой досуг, я часто не выхожу из дома.
- Боль ограничивает мой досуг пределами моего дома.
- Боль лишает меня досуга.

### РАЗДЕЛ 10. Поездки

- Я могу ездить куда угодно без боли.
- Я могу ездить куда угодно, но это вызывает усиление боли.
- Несмотря на сильную боль, я выдерживаю поездки в пределах 2 часов.
- Боль сокращает мои поездки менее чем до 1 часа.
- Боль сокращает самые необходимые поездки до 30 минут.

Результат: \_\_\_\_\_ = %.

× 100

Подсчет результата: каждому разделу может соответствовать от 0 до 5 баллов; если отмечено первое утверждение, то раздел оценивается в 0 баллов, если отмечено последнее утверждение, то в 5 баллов.

Если заполнены все 10 разделов, то общий результат подсчитывается в соответствии со следующим примером:

$$\frac{16 \text{ (сумма баллов)}}{50 \text{ (максимально возможная сумма баллов)}} \times 100 = 32,0 \%$$

Если один раздел пропущен, или непригоден для оценки:

$$\frac{16 \text{ (сумма баллов)}}{45 \text{ (максимально возможная сумма баллов)}} \times 100 = 35,5 \%$$

были тщательно исследованы многими авторами. Выполненные нами процедуры (в частности, независимое выполнение прямого и обратного переводов с последующим изучением несоответствий) позволяют утверждать, что русский опросник Освестри является валидным и соответствует по своему содержанию оригинальному инструменту. Инструмент продемонстрировал хорошую повторяемость, внутреннюю согласованность, коррелирует с другими шкалами.

Таким образом, адаптация современной версии опросника Освестри для русскоязычных пациентов является

важным шагом, направленным на повышение качества проводимых в нашей стране клинических исследований.

### Заключение

Тщательное соблюдение методики языковой и культурной адаптации опросника Освестри позволило сохранить валидность инструмента.

Проведенная работа одобрена автором оригинального инструмента проф. J. Fairbank.

Применение опросника Освестри в научной и практической деятельности не требует разрешения автора.

### Конфликт интересов

Выполнение данной работы не сопровождалось конфликтом интересов. Автор работы не получал финансирования от физических или юридических лиц.

### Благодарность

За помощь в работе над русской версией опросника Освестри автор выражает признательность Р.М. Байковой, Е.А. Белозерской, Э.В. Богдановской, канд. филол. наук М.А. Грицко, С.Е. Назарян, Л.А. Черепановой.

## Литература

1. **Белова А.Н.** Шкалы, тесты и вопросники в неврологии и нейрохирургии. М., 2004.
2. **Насонова В.А.** Боль в нижней части спины – большая медицинская и социальная проблема, методы лечения // *Consilium Medicum*. 2004. Т. 6. № 8. С. 536–541.
3. **Симонович А.Е., Маркин С.П., Байкалов А.А. и др.** Лечение дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника с использованием межостистых динамических имплантатов COFLEX и DIAM // *Хирургия позвоночника*. 2007. № 1. С. 21–28.
4. **Beaton D.E., Bombardier C., Guillemin F., et al.** Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures // *Spine*. 2000. Vol. 25. P. 3186–3191.
5. **Jeon C.-H., Kim D.J., Kim S.K., et al.** Validation in the cross-cultural adaptation of the Korean version of the Oswestry Disability Index // *J. Korean Med. Sci*. 2006. Vol. 21. P. 1092–1097.
6. **Daltroy L.H., Cats-Baril W.L., Katz J.N., et al.** The North American Spine Society lumbar spine outcome assessment instrument: reliability and validity tests // *Spine*. 1996. Vol. 21. P. 741–749.
7. **Deyo R.A., Battie M., Beurskens A.J., et al.** Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use // *Spine*. 1998. Vol. 23. P. 2003–2013.
8. **Fairbank J.C., Couper J., Davies J.B., et al.** The Oswestry low back pain disability questionnaire // *Physiotherapy*. 1980. Vol. 66. P. 271–273.
9. **Fairbank J.C., Pynsent P.B.** The Oswestry Disability Index // *Spine*. 2000. Vol. 25. P. 2940–2952.
10. **Fairbank J., Pynsent P.B., Disney S.** The Oswestry Disability Index. URL: <http://www.orthosurg.org.uk/odi/>
11. **Fritz J.M., Irrgang J.J.** A comparison of a modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale // *Phys. Ther.* 2001. Vol. 81. P. 776–788.
12. **Roland M., Fairbank J.** The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire // *Spine*. 2000. Vol. 25. P. 3115–3124.
13. **Roland M., Morris R.** A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain // *Spine*. 1983. Vol. 8. P. 141–144.
14. **Roland M., Morris R.** A study of the natural history of low-back pain. Part II: development of guidelines for trials of treatment in primary care // *Spine*. 1983. Vol. 8. P. 145–150.

### Адрес для переписки:

Черепанов Евгений Аркадьевич  
121596, Москва, ул. Барвихинская, 4/2,  
кв. 296,  
[dr.cherepanov@gmail.com](mailto:dr.cherepanov@gmail.com)

Статья поступила в редакцию 25.02.2009