

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБЛУЖДЕНИЙ О БОЛЯХ В СПИНЕ В МЕДИЦИНСКОЙ СРЕДЕ

Е.А. Черепанов¹, А.В. Гладков²

¹ ООО «Авро», клиника «Медикал Клуб»,
главный врач – д.м.н. профессор А.В. Алекберзаде
Москва

² Новосибирский филиал ФАОУ ДПО «Государственная академия профессиональной переподготовки
и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиционной сферы»,
ректор – д.э.н. профессор И.М. Зельцер
г. Новосибирск

Целью работы явилось изучение распространенности типичных (характерных) заблуждений о болях в спине среди медицинского персонала. Дизайн исследования: одномоментное срезовое описательное. Опрошены 110 медицинских работников (из них 48 студентов четвертых и пятых курсов медицинского института, 62 врача с опытом работы в среднем около 10 лет) с использованием специальной анкеты, содержащей 36 заведомо ложных утверждений о позвоночнике и болях в спине. Испытуемые выражали свое согласие или несогласие с каждым из утверждений. Доля ошибочных ответов составила в среднем 63% в среде врачей (от 22% до 94%) и 60% (от 36% до 83%) в среде студентов. В подгруппе нейрохирургов число ошибок составило в среднем 32% (от 11% до 47%).

Результаты исследования свидетельствуют о высоком уровне заблуждений относительно болей в спине как у специалистов с законченным высшим образованием и опытом работы, так и у студентов медицинского института. Наиболее вероятно, что большинство врачей не используют современную биопсихосоциальную модель боли в спине и более того, часто являются носителями и проводниками иррациональных убеждений, способных отрицательно повлиять на отдаленный прогноз.

Ключевые слова: боли в спине, медико-социологическое исследование.

DISTRIBUTION OF MISBELIEFS ABOUT BACK PAIN AMONG MEDICAL STAFF

Е.А. Cherepanov¹, A.V. Gladkov²

¹ ООО «Avro», clinic «Medical Club»

² Novosibirsk branch of National Academy of retraining and professional development of executives
and specialists of investment sphere

The aim of this survey is the analysis of typical misbeliefs distribution about back pain among medical staff. Study design: cross-sectional discreptive study.

110 medical professionals took part in this study. 48 of them were medical students (4th and 5th year of education), 62 were licensed medical doctors with ten years of experience in average. All participants were interviewed with special questionnaire containing 36 false statements about the spine and back pain. Every subject was asked to indicate whether he agrees or disagrees with each statement. The rate of incorrectly given answers was 63% in average for physicians (from 22% to 94%) and 60% in average for students (from 36% to 83%). In a small subgroup of neurosurgeons the rate of mistakes was 32% (varied from 11% to 47%).

This study gives evidence of the high total level of misbeliefs about back pain among both licensed physicians and medical students. It is likely that majority of physicians do not use modern biopsychosocial model of back pain. Moreover they often act as carriers of irrational beliefs which could have negative influence on long term effects of back pain.

Key words: back pain, medical-sociological study.

Боль в спине является источником огромного числа случаев нетрудоспособности и одной из самых частых причин обращения к врачам. Хотя в течение жизни боль в спине испытывают множество людей, основные ресурсы системы здравоохранения затрачиваются на помощь небольшому числу (5-10%) пациентов с хроническим болевым синдромом [1, 16].

Хотя за последние 20 лет число визитов к врачам по поводу патологии позвоночника изменилось незначительно, количество осложнений увеличилось [15]. К примеру, внедрение современных конструкций и инструментов привело к росту хирургической активности, но не к улучшению результатов операций [6]. Одной из причин значительных трудностей, с которыми

сталкиваются врачи и пациенты, является отсутствие прямой связи между выраженностью морфологических изменений и наличием болевого синдрома. Отсутствие корреляции между жалобами, функциональными ограничениями и изменениями на рентгенограммах или МРТ подчеркивалось многими исследователями [8, 13]. Во многих ситуациях целесообразно рассматривать боль не как синдром заболевания, а как сложное многофакторное состояние, которое часто является вполне доброкачественным.

Трудности в выявлении органической основы хронических болей в спине и сложности в их лечении привели к пониманию существенного влияния психики и социального окружения на характер течения болей в спине [19]. Существуют многочисленные независимые подтверждения того, что психические и социальные факторы как минимум столь же значимы, как и биологические, в связи с чем еще с конца 80-х годов прошлого столетия возникло представление о болях в спине как о биопсихосоциальном явлении [21]. Этот подход получает все большее признание.

Хорошо известно, что жалобы пациентов тесно связаны с тревогой, депрессией и иррациональными убеждениями, а отдаленный прогноз в большей степени связан с субъективной интерпретацией своего состояния, чем с результатами физикальных обследований. В частности, страх и избегание физической активности являются мощным предиктором нетрудоспособности в отдаленном периоде [10, 17]. Одним из неблагоприятных механизмов нарушения жизнедеятельности при болях в спине является необоснованное избегание физической активности, следующие за ним детренированность и усиление нетрудоспособности. Влияние подобных реакций очень велико – лишь около 40% пациентов снижают свою активность под влиянием испытываемых ими болей, большинство же ограничивают себя вследствие поведенческих реакций [17, 20].

На формирование последних значительное влияние оказывает та информация о своем состоянии, которой обладает индивидуум. За последние 20 лет в различных странах были проведены исследования, которые подтвердили распространенность заблуждений, способных негативно повлиять на прогноз болевого синдрома [10, 11]. Наиболее популярные представления населения о болях в спине очень часто находятся в противоречии с современными научными данными и сильно упрощены. Страх перед будущим часто оказывается более значимым, чем сама боль, и может сохраняться даже при положительном результате лечения. У многих возникает ощущение, что заболевание будет

прогрессировать и неминуемо закончится полной инвалидизацией.

Информация, которую предоставляют пациентам врачи, в значительной мере влияет на их убеждения. В 1988 году S.L. Jones с соавторами показали, что акцентирование внимания пациента на возможных осложнениях повышает использование ресурсов здравоохранения [14]. Авторы оценили результат как улучшение приверженности лечению, однако сегодня мы знаем, что подобные эффекты имеют отрицательные последствия. Осознание пациентом того, что его спина повреждена или уязвима, способствует развитию хронической боли в спине и длительной нетрудоспособности. Предоставление специалистом неправильной и противоречивой информация повышает риск иррационального поведения со стороны пациента.

К сожалению, многие врачи действительно запугивают своих пациентов с целью убедить их в необходимости лечиться, нанося тем самым реальный вред здоровью. И если сами врачи обладают иррациональными убеждениями, то они с большей вероятностью предоставляют неправильную информацию, чаще оформляют пациенту лист нетрудоспособности, рекомендуют ограничивать активность и в меньшей мере придерживаются современных рекомендаций [4].

Все вышесказанное подводит нас к пониманию высокой моральной ответственности врачей не только за те диагнозы и назначения, которые они делают, но и за слова, которые они говорят пациентам. Это утверждение можно было бы назвать банальным, однако реальное состояние дел в этой области не вызывает оптимизма. Решение этой проблемы невозможно без адекватной ее оценки, в связи с чем и было проведено настоящее исследование.

Целью работы явилось изучение распространенности типичных заблуждений о позвоночнике и болях в среде медицинского персонала.

Настоящее исследование является фрагментом более масштабной работы, направленной на изучение заблуждений о болях в нижней части спины и болезнях позвоночника среди населения. Исследование базировалась на ряде публикаций западных авторов, в которых демонстрировалось существование определенного набора стереотипных заблуждений [11, 12]. В качестве прообраза инструмента были использованы «Опросник убеждений о спине» [17], «Опросник страха и избегания» [22] и «Семь мифов о болях в спине» [6]. Опросник убеждений о спине содержит 14 как верных, так и ложных утверждений о спине, характеризующих причины болей в спине, их течение, исход, воздействие на качество жизни и возможность

их контроля. Опросник страха и избегания позволяет оценить влияние негативных поведенческих и эмоциональных реакций на качество жизни пациентов с болью. Практически все утверждения опросника касаются различных аспектов изменения уровня физической активности и трудовой деятельности опрашиваемых. Результаты позволяют определить тех пациентов с ожидаемым высоким результатом психосоциального вмешательства. Поскольку только в двух из 17 утверждений упомянута спина, то шкала может быть легко модифицирована для использования при других вариантах хронических болей. За основу работы были взяты мифы о болях в спине, сформулированные Ричардом Дейо в 1998 году. Семь заведомо ложных утверждений были использованы в качестве основы для разработки собственной анкеты. Поскольку характер заблуждений может зависеть от культурной и языковой среды, одним из авторов данной работы проведена серия интервью с пациентами, страдающими от болей в спине с целью обнаружения типичных заблуждений, характерных для русскоговорящего населения. Полученные данные были систематизированы и объединены в анкету, содержащую наиболее характерные ошибочные убеждения, которые демонстрировали пациенты. Анкета была сформирована таким образом, чтобы включить все наиболее распространенные и прогностически значимые ошибки и максимально избежать неоднозначного трактования каждого утверждения.

Тестирование инструмента проводилось на семинарах в рамках образовательной программы для пациентов с болями в спине, где он был использован для проверки уровня знаний слушателей до начала и после завершения обучения (результаты исследования будут опубликованы отдельно). В ходе исследования было сделано несколько единичных наблюдений, согласно которым специалисты с высшим медицинским образованием допускали схожее с обывателями количество ошибок. Учитывая ключевую роль врачей в формировании правильных убеждений пациентов, было предпринято дополнительное исследование заблуждений о болях в спине в среде медицинских работников.

Дизайн исследования: одномоментное срезное описательное исследование.

Использована анкета, содержащая 36 заведомо ложных утверждений о позвоночнике и болях в спине. Испытуемым предлагалось выразить свое отношение к каждому из утверждений, поставив пометку в одну из двух граф: «согласен» или «не согласен». Все ответы «согласен» считаются ошибочными, таким образом, про-

стой подсчет положительных ответов позволяет оценить уровень знаний. Каждый испытуемый также отвечал на вопросы об уровне образования, наличии медицинской специальности, возрасте, а также наличии эпизодов болей в спине в анамнезе и их частоту. Обсуждение ответов с испытуемыми не проводилось.

В исследование включено 110 медицинских работников, из них 48 студентов 4–5 курсов лечебного и педиатрического факультетов Новосибирского государственного медицинского университета, 62 врача (из них 8 врачей являлись нейрохирургами, оперирующими на позвоночнике, остальные не имели опыта и повседневной практики в области травматологии и ортопедии; стаж работы по специальности в среднем составил 10 лет и колебался от 5 до 30 лет). Средний возраст участников составил в подгруппе студентов в среднем 22 года (от 19 до 28 лет), врачей 41,8 лет (от 23 до 66 лет).

Статистический анализ: описательный характер исследования не предполагает тестирования какой-либо гипотезы, вследствие чего для отражения результатов могут быть применены только методы описательной статистики. Уровень заблуждений оценивался в процентах, максимальная оценка в 100% (36 положительных ответов из 36 возможных) соответствует наименьшему уровню знаний. Подсчитана доля положительных ответов по каждому из утверждений среди всех испытуемых и в каждой из трех подгрупп.

Большинство опрошенных периодически испытывают боли в спине (37 студентов и 41 врач) и сталкиваются с обострениями чаще, чем один раз в год (35 и 39 соответственно).

Доля ошибочных ответов составила в среднем 63% в среде врачей (от 22% до 94%) и 60% (от 36% до 83%) – в среде студентов. В подгруппе нейрохирургов число ошибок составило в среднем 32% (от 11% до 47%). Минимальное количество ошибок среди врачей составило 22%, студентов 28% и нейрохирургов – 11%, максимальное число ошибок соответственно – 94%, 86% и 49%. Результаты опроса представлены в виде таблицы, утверждения расположены в порядке убывания доли положительных ответов (табл.).

Основным результатом проведенного исследования является подтверждение высокой распространенности заблуждений о болях в спине как у специалистов с законченным высшим образованием и опытом работы, так и у студентов 4–5 курсов медицинского института. Существенно меньшее число ошибок в небольшой подгруппе нейрохирургов может служить косвенным подтверждением валидности анкеты.

Таблица

Анкета убеждений о болях в спине

Ложное утверждение	Студенты	Нейрохирурги	Остальные врачи	Все
Обычному человеку не нужно понимать, из-за чего возникает боль в спине, поскольку дело врача – назначить ему правильное лечение, а его – вовремя получать назначенные процедуры	19,15%	0,00%	24,53%	20,37%
Пальпацией позвоночника можно определить грыжу диска	29,79%	0,00%	17,65%	21,70%
Наличие патента свидетельствует о высокой эффективности метода лечения	26,09%	12,50%	37,74%	30,84%
После блокад (инъекций препаратов в болевые точки) обычное лечение перестает помогать. К блокадам может наступить привыкание и их придется регулярно повторять.	31,25%	12,50%	33,96%	31,19%
Существуют уникальные авторские методы. Отсутствие аналогов свидетельствует о том, что автор метода сумел значительно превзойти своих коллег	29,79%	12,50%	36,54%	31,78%
После операции многие методы лечения перестают помогать или запрещены	31,25%	0,00%	37,74%	32,11%
В большинстве случаев при наличии болей в спине человек не может работать	38,30%	25,00%	35,19%	35,78%
Боль после поднятия тяжести свидетельствует о том, что в позвоночнике что-то повредилось	29,17%	25,00%	44,23%	36,11%
При появлении болей в спине желательно придерживаться постельного режима	33,33%	42,86%	43,40%	38,89%
Боль в спине свидетельствует о том, что пережат какой-то нерв	35,42%	0,00%	53,70%	41,82%
Работая физически и поднимая тяжести, мы разрушаем позвоночник	39,58%	25,00%	49,06%	43,12%
Блокады – это просто временное обезболивание, а не лечение, поэтому их применение бессмысленно	55,32%	0,00%	39,62%	43,52%
Если обнаружена грыжа диска, то необходимо хирургическое лечение	62,50%	0,00%	41,51%	47,71%
Любое лечение имеет срок действия. Чем лучше лечение, тем этот срок больше, но по истечении этого срока необходимо лечение повторять	43,75%	12,50%	66,67%	52,73%
Диск подвижен. Из-за этого он может "выскочить" со своего места или сместиться	56,25%	0,00%	60,38%	54,13%
Позвонки и диски можно вправить и избавиться от проблемы навсегда или на время – до тех пор, пока позвонок не сместится вновь	59,57%	37,50%	64,71%	60,38%
Операция опасна и может привести к параличу, поэтому к хирургическому лечению нужно прибегать только в самых крайних, исключительных случаях, когда все остальные методы лечения уже испробованы	72,92%	50,00%	50,94%	60,55%
Существуют методы лечения, которые позволяют избавиться от грыжи диска или уменьшить ее размеры без операции	51,06%	87,50%	66,00%	60,95%
Травмы и поднятие тяжестей – главные причины болей в спине	60,42%	37,50%	66,67%	61,82%
С возрастом проблемы с позвоночником усиливаются. Поэтому если спина заболела в молодом возрасте, то почти наверняка в зрелом или пожилом возрасте все будет просто ужасно	70,83%	0,00%	66,67%	63,55%
Физическая активность при болях в спине опасна	62,50%	0,00%	74,07%	63,64%
Если есть протрузия, это означает, что через некоторое время на месте протрузии появится грыжа	58,70%	0,00%	79,25%	64,49%
Через кожу можно прощупать позвонки, их положение относительно друг друга. Опытный врач может пальцами точно определить смещение позвонков и ощутить ограничение их подвижности	70,83%	50,00%	73,08%	70,37%

Окончание таблицы

Родовая травма – частая причина проблем с позвоночником, которая дает о себе знать уже в зрелом возрасте	68,09%	62,50%	75,00%	71,03%
Хороший врач почти всегда может определить причину боли в спине	77,08%	75,00%	71,70%	74,31%
Без лечения грыжа диска исчезнуть не может	81,25%	28,57%	74,51%	74,53%
Если появилась боль в спине, то нужно сделать рентгенограмму	72,34%	57,14%	81,13%	75,70%
Проблемы с позвоночником часто приводят к пережатию важных сосудов, питающих головной мозг. Вправление позвонков может восстановить кровоснабжение	79,17%	37,50%	80,77%	76,85%
Проблемы с позвоночником часто сопровождаются пережатием важных нервов, которые регулируют работу нашего организма. Из-за этого появляются проблемы с внутренними органами	80,85%	25,00%	85,19%	78,90%
С возрастом в позвоночнике часто происходит отложение солей	81,25%	50,00%	82,69%	79,63%
Если появились боли в спине, необходимо максимально ограничивать нагрузки, пока боль полностью не пройдет	85,42%	50,00%	85,19%	82,73%
Благодаря современным методам обследования, таким как рентгенография, магнитно-резонансная томография или компьютерная томография врачи всегда могут увидеть изменения в позвоночнике, которые вызывают боль	79,17%	87,50%	90,57%	85,32%
Если есть грыжа диска, то нужно постараться от нее вылечиться	95,83%	37,50%	84,31%	85,98%
Боли в спине нужно обязательно лечить, иначе мы рискуем лишиться здоровья навсегда	93,62%	50,00%	96,30%	91,74%
Остеохондроз и другие болезни позвоночника в последние годы значительно «помолодели»	91,67%	87,50%	94,34%	92,66%
Неправильные парты в школе, сидение детей и подростков перед компьютером приводят к сколиозу и остеохондрозу	100,00%	100,00%	98,08%	99,06%
Среднее	59,82%	32,74%	62,86%	59,33%

Отношение к вопросам было различным, но практически с каждым из представленных утверждений были согласны более трети опрошенных. Обращает на себя внимание относительно высокая распространенность таких неблагоприятных убеждений, как вера в опасность физических нагрузок и необходимость ограничения активности при болях, убежденность в высокой диагностической ценности методов обследования и возможность объяснить боли полученными морфологическими находками.

Стоит отметить, что ответы студентов в целом сходны с ответами врачей. Другими словами, наличие законченного высшего образования и опыт работы (выше 10 лет в среднем) не оказали существенного влияния ни на количество заблуждений. Отсутствует также какая-либо связь между возрастом участников опроса и их ответами. Ряд заблуждений характерен для врачей вне зависимости от степени их подготовки. К примеру, около трех четвертей испытуемых во всех подгруппах убеждены в том, что почти всегда можно определить причину болей в спине. Однако это полностью противоречит со-

временным представлениям, согласно которым около 85% всех болей в спине являются неспецифическими и не имеют точного морфологического подтверждения.

Нейрохирурги демонстрирует значительно меньшее число ошибок. В частности, хорошо знают, что пальпаторно невозможно определить грыжу диска (в чем уверена часть студентов и врачей) и что хирургическое вмешательство не запрещает другие методы лечения. Ни один участвовавший в опросе нейрохирург не согласен с тем, что боли обязательно означают пережатие нерва (в этом уверены многие доктора и студенты) и что это приводит к нарушению работы внутренних органов. Нейрохирурги хорошо осведомлены о том, что сам факт обнаружения грыжи диска не является показанием к операции и что размер грыжи диска может уменьшиться самостоятельно, в меньшей степени склонны считать, что при наличии грыжи дисков обязательно требуются лечение.

В отличие от этих специалистов, в среде и врачей других специальностей, и студентов медицинского ВУЗа высока вера в подвижность

межпозвонковых дисков, в возможность вправления позвонков и дисков путем ручных манипуляций. Для этих подгрупп характерна более высокая убежденность в том, что травмы и поднятия тяжестей являются основной причиной болей в спине, а также в необходимость ограничения нагрузок и даже постельного режима при наличии болей. Распространена убежденность в обязательном характере рентгенографии.

Хотя оперирующие вертебрологи демонстрируют лучшие результаты, эти специалисты дали около трети ошибочных ответов. Возможно, часть из них связана не с отсутствием знаний, а с неудачной формулировкой утверждений в анкетах (к примеру, кто-то из хирургов мог посчитать, что под смещением позвонков подразумевается спондилолистез и его хирургическое исправление). Но даже с учетом подобных «смягчающих» обстоятельств количество ошибок все равно остаются высоким.

Полученные данные позволяют заключить, что, как и в обществе, в медицинской среде превалирует упрощенное отношение к болям в спине как к некой механистической проблеме, решение которой целиком зависит от лечебных мероприятий. Многие считают, что боли в спине значительно ограничивают трудоспособность, а их прогноз является неутешительным. Нет сомнений в том, что врачи в момент первичного обращения пациента способны в значительной мере повлиять на его отношение к своему состоянию. Лечение пациентов с болями в спине должно включать в себя и исправление неправильных убеждений [9]. В клинических исследованиях показано, что на уровне первичной практики даже такие простые меры, как использование обучающих буклетов, позволяет уменьшить хроническую боль в спине [5] и ограничение жизнедеятельности [3]. Важным звеном профилактики хронических болей является подготовка врачей в соответствии с современными рекомендациями и уделением значительного внимания тем информационным сообщениям, которые врачи передают своим пациентам. Однако большинство врачей не используют современную биопсихосоциальную модель и, более того, именно они часто являются носителями и проводниками вредных иррациональных убеждений. Нетрудоспособность в связи с болью в спине в противоположность самой боли – относительно недавняя эпидемия в западном обществе, и необходимо оценить роль медицины в этой эпидемии.

Качественная помощь при болях в спине возможна при условии взаимопонимания

между врачами и пациентами, основой которого может являться только приверженность врачей современным рекомендациям, выработанным на основе принципов доказательной медицины. Опыт других стран показывает, что внедрение современных подходов позволяет постепенно изменить убеждения врачей, вслед за чем происходит изменение убеждений и обычных людей. Это задача является весьма непростой, однако результат может стоить усилий.

Доказано, что обучение пациентов является эффективным способом коррекции неоптимальных убеждений, уменьшения страха и связанных с ним ограничений жизнедеятельности. Наиболее известным и цитируемым примером является профилактическая программа, которая была проведена в Австралии. Масштабные усилия, направленные на информирование населения, привели к реальному уменьшению экономических потерь, в том числе за счет количества дней, за которые проводилась выплата по листам нетрудоспособности [2].

В заключение стоит отметить, что данная работа носит предварительный характер. Ее ограничением является недостаточная выборка и различие в размерах подгрупп, делающее невозможным полноценный статистический анализ. Точность каждого из утверждений анкеты была тщательно проверена, однако мы осознаем, что не все использованные в анкете формулировки являются полностью удачными. Основная цель нашей публикации – привлечь внимание к существованию данной проблемы, поскольку в отечественной литературе ей практически не уделяется внимания. Тем не менее, уже сейчас напрашиваются первые выводы:

1) основные представления по вопросам патологии позвоночника (увы, неполноценные) закладываются в вузе и сохраняются на протяжении всего периода работы врача;

2) специализация в области вертебологии способствует усовершенствованию знаний, но ее уровень пока не дает значительных результатов;

3) отсутствие знакомства многих врачей с современными алгоритмами помощи при болях в спине потенциально является неблагоприятным фактором, увеличивающим риск развития хронической боли и длительной нетрудоспособности пациентов.

Литература

1. Abenhaim L., Suissa S., Rossignol M. Risk of recurrence of occupational back pain over three years follow-up. Br J Ind Med. 1998; 45:829 – 833.

2. Buchbinder R., Jolley D. Effects of a media campaign on back beliefs is sustained 3 years after its cessation. *Spine*. 2005; 30:1323-1330.
3. Burton A. et al. Information and advice to patients with back pain can have a positive effect. A randomised controlled trial of a novel educational booklet in primary care. *Spine*. 1999; 24:2484-2491.
4. Coudeyre E. et al. General practitioners' fear-avoidance beliefs influence their management of patients with low back pain. *Pain*. 2006; 124:330-337.
5. Coudeyre E. et al. Effect of a simple information booklet on pain persistence after an acute episode of low back pain: a non-randomized trial in a primary care setting . *PLoS ONE*. 2007; 2:e706.
6. Deyo R. A. Low back pain . *Scientific American*. 1998; 279(2):28-33.
7. Deyo R.A. et al. Overtreating chronic back pain: time to back off? *J Am. Board Fam. Med*. 2009; 22:62-68.
8. Deyo R.A. Diagnostic evaluation of LBP: reaching a specific diagnosis is often impossible. *Arch Intern Med*. 2002; 162:1444- 1447.
9. Goubert L., Crombez G., De Bourdeaudhuij I. Low back pain, disability and back pain myths in a community sample: prevalence and interrelationships . *Eur J Pain*. 2004; 8:385-9.
10. Grotle M., Vollestad N.K., Brox J.I. Clinical course and impact of fear-avoidance beliefs in low back pain: prospective cohort study of acute and chronic low back pain: II. *Spine*. 2006; 31:1038-1046.
11. Ihlebaek C., Eriksen H.R. Are the "myths" of low back pain alive in the general Norwegian population? *Scand J Public Health*. 2003; 31:395-398.
12. Ihlebaek C., Eriksen H.R. The «myths» of low back pain: status quo in norwegian general practitioners and physiotherapists. *Spine*. 2004; 29(16) :1818-1822.
13. Jensen M.C. et al. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med*. 1994; 331:69-73.
14. Jones SL, Jones PK, Katz J. Compliance for low-back pain patients in the emergency department: A randomized trial. *Spine*. 1988; 13:553-6.
15. Martin B.I. et al. Are lumbar spine reoperation rates falling with greater use of fusion surgery and new surgical technology? *Spine*. 2007; 32:2119-2126.
16. Murphy P.L., Courtney T.K. Low back pain disability: relative costs by antecedent and industry group. *Am. J. Ind. Med*. 2000; 37:558-571.
17. Symonds T.L. et al. Absence resulting from low back trouble can be reduced by psychosocial intervention at the work place. *Spine*. 1995; 20:2738-2745.
18. Swinkels-Meewisse I.E. et al. Acute low back pain: pain-related fear and pain catastrophizing influence physical performance and perceived disability. *Pain*. 2006; 120:36-43.
19. Thomas E. et al. Predicting who develops chronic low back pain in primary care: a prospective study. *BMJ*. 1999; 318:1662-1667.
20. Thomas J.S., France C.R. Pain-related fear is associated with avoidance of spinal motion during recovery from low back pain. *Spine*. 2007; 32:E460- E466.
21. Waddell G. A new model for the treatment of low-back pain. *Spine*. 1987; 12:632 – 644.
22. Waddell G. et al. A Fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*. 1993;52:157-68.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Черепанов Евгений Аркадьевич – к.м.н. ортопед-травматолог, ООО «Авро», клиника «Медикал Клуб»

e-mail: dr.cherepanov@gmail.com;

Гладков Александр Вячеславович – д.м.н. руководитель лаборатории биомеханики Новосибирского филиала ФАОУ ДПО «Государственная академия профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиционной сферы»

e-mail: avg48@mail.ru.

Рукопись поступила 16.12.2011