

ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ВЕРСИЙ НЕКОТОРЫХ ОПРОСНИКОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

Т.В. Чернышева, Г.Г. Багирова

Кафедра общей врачебной практики Оренбургской Государственной медицинской академии

Резюме

Цель. Оценить психометрические свойства русскоязычных версий Health Assessment Questionnaire (HAQ), WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill у больных с болью в нижней части спины (БНС).

Материал и методы. Обследовано и проанкетировано 100 больных с хроническим синдромом БНС. Средний возраст больных - $45,69 \pm 7,61$ лет, среди них преобладали женщины (77 %). Средняя продолжительность заболевания - $10,20 \pm 6,01$ лет, длительность последнего обострения - $4,04 \pm 1,75$ мес. Оценка конструктивной валидности анкет HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill проводилась многофакторным анализом с выделением главных компонентов, методом "известных групп" на основе построения гипотез, корреляционным анализом с внешними критериями и отдельными клинико-инструментальными показателями.

Надежность опросников оценивалась с помощью коэффициента внутреннего постоянства Кронбаха α , чувствительность - определением ответа на терапию по клиническим данным и по самооценке больных, расчету индекса Guyatt.

Результаты. Одновременно с улучшением состояния больных отмечалась положительная достоверная по критерию Манна-Уитни (Z) динамика показателей по анкетам HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill. В группе больных с БНС, где ответ от терапии отсутствовал, изменений параметров изучаемых анкет не происходило, что свидетельствовало о чувствительности опросников. Другие методы показали достаточную валидность и надежность анкет WOMAC, краткой формы опросника боли Mc Gill, опросника HAQ, кроме его шкал "сила кисти" и "прием пищи", которые были менее актуальны для больных с БНС. Выявлены высокие корреляционные связи величины FDI (Functional Disability Index) по HAQ, шкал WOMAC, разделов краткого опросника боли Mc Gill со шкалами общего опросника SF-36.

Заключение. Русскоязычные версии анкет HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill обладают достаточными психометрическими свойствами, являются валидным, надежным и чувствительным инструментом для оценки качества жизни (КЖ) больных с БНС и могут быть рекомендованы к применению в клинической практике, в том числе для мониторинга эффекта проводимой терапии при БНС.

Ключевые слова: качество жизни, HAQ, WOMAC, краткая форма опросника боли Mc Gill, синдром боли в нижней части спины (БНС)

За последние 20 лет отмечается значительный рост исследований, посвященных влиянию болезни на физическое состояние больного, на психологию его поведения, эмоциональные реакции, на изменение социального статуса. В лечении важна не только положительная динамика физических, лабораторных и инструментальных методов исследования, но и субъективное благополучие пациента [4]. В связи с этим с конца 70-х гг была сформулирована концепция качества жизни (КЖ).

По определению ВОЗ "КЖ - это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больных, основанная на его субъективном восприятии" [15].

Исследования КЖ в практике здравоохранения используются для стандартизации методов лечения, экспертизы новых методов терапии, индивидуального мониторинга состояния больного для оценки ранних и отдаленных результатов лечения, разработки прогностических моделей терапии и исхода заболеваний, при проведении социально-медицинских популяционных исследований с выделением групп риска, определении эффективности профилактических программ, проведении фармакоэкономического анализа.

Методология исследования КЖ предполагает применение опросников, которые должны обладать рядом психометрических свойств:

- **Надежность** - степень, с которой оцениваемая в баллах переменная отражает истинный балл, т.е. точность измерений;

- **Валидность** (достоверность) - способность опросника достоверно измерять ту основную характеристику, которая в нем заложена;

- **Чувствительность** - способность опросника выявлять изменения показателей КЖ (например, в процессе лечения больного) в соответствии с происходящими изменениями в состоянии респондента.

Корректное применение опросников КЖ возможно, если используемый инструмент отвечает вышеуказанным требованиям.

Валидация - это проверка психометрических свойств опросника. Процедура валидации опросника включает следующие этапы:

1. Оценка валидности

- **конструктивная валидность:** оценивается факторная структура опросника (метод факторного анализа);

- **конвергентная валидность:** оцениваются коэффициенты корреляции баллов КЖ с клиническими и лабораторными показателями;

- **текущая валидность:** изучается путем анализа корреляций шкал изучаемого опросника со шкалами других анкет, которые оценивают ту же самую характеристику.

2. Оценка надежности

- определение внутреннего постоянства (расчет α Кронбаха, которая должна быть более 0,70);
 - определение воспроизводимости (метод test-retest).
- ## 3. Определение чувствительности
- оценка показателей через интервалы времени в процессе лечения;
 - вычисление стандартизированных баллов (индекс Gyatt);
 - метод парных сравнений.

Боль в нижней части спины (Low back pain - LBP) относится к наиболее частым жалобам, с которыми больные обращаются как к участковому (семейному) врачу-терапевту, так и к невропатологу. В МКБ 10-го пересмотра боль в нижней части спины (БНС) включена в XIII класс "Болезни костно-мышечной системы" [5]. По данным экспертов ВОЗ, почти 90% людей хотя бы один раз в жизни испытывали боли в пояснице. В индустриально развитых странах БНС занимают второе место среди причин временной утраты трудоспособности [6]. Исходя из этого, исследование КЖ больных с БНС представляется актуальной задачей.

В литературе имеются публикации об использовании краткой формы вопросника боли Mc Gill для оценки болевого синдрома у больных с БНС [9,10], но данных о валидизации русской версии этой анкеты мы не нашли. Опросники Health Assessment Questionnaire (HAQ), Womac Osteoarthritis Index (Version vas.1) традиционно используются в ревматологии для оценки функционального состояния опорно-двигательного аппарата у больных с суставным синдромом (ревматоидным артритом, остеоартрозом - ОА) [1, 7, 8, 14]. Подобные анкеты для обследования больных с БНС не применялись. Поскольку патологические процессы, происходящие в межпозвонковых суставах и хряще (как частая причина БНС) сходны с изменениями в периферических суставах при ОА, а анкеты HAQ, WOMAC оценивают ограничения в объеме движений при этих состояниях, нами была сделана попытка провести их валидацию для больных с БНС.

Анкета The 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) является наиболее распространенным общим опросником изучения КЖ больных с различной патологией, и применяется как в популяционных, так и в специальных исследованиях. Поэтому SF-36 была выбрана нами в качестве "золотого стандарта" при валидации анкет HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill.

Целью данной работы явилась оценка психометрических свойств русскоязычных версий HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill.

Материал и методы

В исследование были включены 100 больных с хроническим синдромом БНС, обусловленным спондилезом и остеохондрозом (ОХ) поясничного отдела позвоночника. Диагноз ОХ устанавливался на основании критериев, включающих клинические и рентгенологические признаки заболевания. У всех больных проводилось стандартное клинико-лабораторное и инструментальное исследование, принятое в ревматологии (визуально-аналоговая шкала - ВАШ, симптомы Шобера, Кушелевского, Ласега, Брагара, Томайера, Отто, Генслена, Патрика, Раздольского, измерение активных движений в поясничном отделе позвоночника в градусах и т.д., рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника в 2-х проекциях). Для исключения вторичного синдрома БНС всем больным дополнительно проводилось ультразвуковое исследование органов брюшной полости, консультация гинеколога и невролога, у женщин старше 50 лет в климактерическом периоде более 4 лет - определение минеральной плотности костной ткани (денситометрия) на аппарате DEXA Scan. DX-10, р DXA (Израиль). Кроме этого, все больные проходили ультразвуковое исследование поясничного отдела позвоночника на аппарате Aloka - 500 до начала и через 3 недели лечения для выявления причины болевого синдрома и оценки динамики изменения внутренних структур позвоночника под влиянием терапии [3].

Для клинической характеристики состояния больных ис-

пользовался индекс мышечного синдрома (ИМС), определяемый как сумма баллов субъективных признаков при пальпации в паравертебральных точках [2]:

ИМС = ВСБ + Т + Б + ПБ + СИ, где
 ВСБ - выраженность спонтанных болей,
 Т - тонус мышц,
 Б - болезненность мышц,
 ПБ - продолжительность болезненности,
 СИ - степень иррадиации болей при пальпации.

Кроме этого, всем больным предлагалось оценить эффективность лечения по 5 балльной шкале (ухудшение, без эффекта, улучшение, хороший эффект, отличный эффект) и переносимость препаратов по 4-х балльной системе (плохая, удовлетворительная, хорошая, отличная).

Оценка КЖ проводилась путем опроса больных с использованием 4-х анкет: Health Assessment Questionnaire (HAQ) с расчетом функционального индекса нарушения жизнедеятельности - FDI (Functional Disability Index), Womac Osteoarthritis Index (Version vas.1), The 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). Для определения характеристики болевого синдрома использовалась краткая форма опросника боли Mc Gill.

Клиническая характеристика больных с БНС представлена в таблице 1.

В исследование были включены лица трудоспособного возраста с длительностью заболевания в среднем около 10 лет, среди которых преобладали женщины. Средняя длительность последнего обострения составила 4 месяца. По данным УЗИ позвоночника у 78% больных диагностировалось до 2-х протравирований межпозвонкового диска. 42% больных на момент обследования имели признаки ОА периферических суставов в фазе ремиссии.

Клинические данные и показатели КЖ больных с БНС оценивались дважды: до начала лечения и через 3 недели (10 дней прием *регос* диклофенака или найза в сочетании с миодокалом + 10 дней физиотерапия) (табл. 2).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе Statistica 6.0 (Фирмы StatSoft Inc.).

Результаты

1. Оценка валидности анкет

1. Для определения конструктивной валидности был проведен анализ факторной структуры анкет SF-36, HAQ, WOMAC и краткой формы вопросника боли Mc Gill методом главных компонент.

Предполагалось, что сходные шкалы должны иметь корреляционные взаимосвязи друг с другом.

В структуре SF-36 (табл. 3) было выделено 2 фактора. 1-ый составили шкалы, оценивающие психологический статус больных с БНС (VT, SF, RE, MH), сюда же вошел и суммарный показатель психологического здоровья. 2-ой фактор определяли шкалы, характеризующие функциональное состояние опорно-двигательного аппарата (RF, RP, BP, GH) + суммарный показатель физического здоровья. Значения общих дисперсий были практически одинаковыми у обоих факторов.

В структуре опросника HAQ определялся только 1 фактор, отвечающий за физическое состояние больных, и значимое участие в нем принимали 6 шкал этой анкеты (за исключением шкал "прием пищи" и "сила кисти", которые были малозначимы для больных с БНС, поскольку данные функции у этих больных не страдали). Более значимыми для подсчета FDI были шкалы "одевание", "гигиена", "прочая деятельность".

В структуре WOMAC и краткой формы вопросника боли Mc Gill было выделено также по 1 фактору, и все шкалы этих анкет с высокими показателями факторных нагрузок вошли в их состав (более высокое значение свидетельствовало о более значительном влиянии данной шкалы на выделенный фактор при критическом значении, равном 0,500).

Таким образом, полученные данные свидетельствовали о высокой гармоничности и взаимосвязи шкал внутри каждого опросника.

2. На этой же группе больных конструктивная валидность опросников была оценена методом "известных групп" на основе

Таблица 1

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

Показатели	Параметры		
Количество больных, n	100 человек		
Пол: м / ж	23 / 77		
Возраст, годы (M ± SD)	45, 69 ± 7,61		
Длительность заболевания, годы (M ± SD)	10,20 ± 6,01		
Длительность настоящего обострения заболевания, месяцы (M ± SD)	4,04 ± 1,75		
Количество положительных симптомов заболевания (M ± SD)	До лечения 7,09 ± 1,90	После лечения 3,37 ± 1,66	p 0,0001
Объем движений в поясничном отделе позвоночника, градусы (M ± SD)			
сгибание вперед	29,03 ± 5,09	36,73 ± 4,03	0,001
разгибание назад	27,91 ± 7,69	38,46 ± 6,12	0,0001
боковые наклоны	12,94 ± 3,45	17,88 ± 2,83	0,0001
ротация	17,97 ± 4,64	24,64 ± 4,14	0,0001
Индекс мышечного синдрома, баллы (M ± SD)	10,31 ± 1,71	4,29 ± 1,60	0,0001
ВАШ, см (M ± SD)	4,63 ± 1,32	1,16 ± 0,74	0,001
Количество больных с пролабированием диска по данным УЗИ позвоночника, %			
1 пролабирование	33	42	
2 пролабирования	45	6	
3 пролабирования	19	-	
4 пролабирования	3	-	
Размер пролабирования диска по данным УЗИ позвоночника, см (M ± SD)	0,44 ± 0,11	0,13 ± 0,14	0,001
Эффективность лечения по мнению больных, %			
«ухудшение»		-	
«без эффекта»		13	
«улучшение»		69	
«хороший эффект»		18	
Переносимость лечения по мнению больных, %			
«плохая»		7	
«удовлетворительная»		14	
«хорошая»		79	

построения гипотез. Во многих исследованиях, проведенных в разных странах, в том числе и в России, была доказана зависимость показателей КЖ от пола, возраста больных и активности заболевания. Поскольку клинические проявления заболевания у больных с БНС не сопровождались изменением показателей, оценивающих активность процесса, то было выдвинуто 2 гипотезы:

- 1) показатели КЖ у мужчин лучше, чем у женщин;
- 2) показатели КЖ, оценивающие физическое здоровье, ухудшаются с возрастом.

При проверке гипотезы "1" были рассчитаны средние показатели по всем шкалам анкет НАQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill для мужчин и женщин (рис.). Полученные результаты показали, что имеются достоверные различия между данными анкеты НАQ в зависимости от пола больных. У женщин отмечались более низкие показатели по всем разделам этого вопросника ($p < 0,014$), кроме шкал "прием пищи" и "сила кисти". По анкете WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill гипотеза "1" не получила подтверждения.

Для подтверждения гипотезы "2" был проведен анализ показателей изучаемых анкет у больных с БНС в разных возрастных категориях. Полученные данные показали, что имеется ухудшение результатов шкал, оценивающих физический компонент здоровья (шкалы "скованность" и "функциональная активность" WOMAC; все разделы НАQ, кроме "сила кисти", "прием пищи") с увеличением возраста больных (коэффициент корреляции $r = 0,78$ при $p < 0,03$). Таким образом, была подтверждена гипотеза о том, что показатели КЖ, характеризующие физическое здоровье, достоверно ухудшаются в старших возрастных группах больных с БНС.

Следовательно, конструкция использованных в исследовании вопросников позволяет определить различия и достоверно измерить показатели КЖ больных с БНС с учетом возраста, а анкеты НАQ - с учетом и пола пациентов.

4. Для оценки конструктивной валидности в качестве "внешних критериев" были выбраны следующие показатели: количество положительных симптомов, степень ограничения объема движений в процентах, рентгенологическая (R) стадия, ин-

Таблица 2.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШКАЛ АНКЕТ SF-36, HAQ, WOMAC И КРАТКОЙ ФОРМЫ ОПРОСНИКА БОЛИ MC GILL

Шкалы опросников	Показатели (M ± SD)			α Кронбаха
	до лечения	после лечения	p	
SF-36				
PF (физическая активность)	29,17 ± 8,93	46,12 ± 6,72	0,001	0,77
RP (ролевое физическое функционирование)	29,59 ± 2,60	44,32 ± 3,65	0,0001	0,73
BP (боль)	36,19 ± 3,84	48,61 ± 5,09	0,001	0,74
GH (общее здоровье)	36,13 ± 7,50	46,35 ± 7,73	0,001	0,80
VT (жизнеспособность)	34,68 ± 8,36	51,02 ± 6,78	0,001	0,77
SF (социальная активность)	34,55 ± 6,63	46,51 ± 5,79	0,001	0,84
RE (роль эмоциональных проблем)	27,06 ± 4,57	42,70 ± 4,29	0,0001	0,70
MH (психическое здоровье)	29,62 ± 8,47	43,65 ± 6,47	0,001	0,71
PCS (суммарное измерение физического здоровья)	34,53 ± 5,45	47,36 ± 5,91	0,001	0,78
MCS (суммарное измерение психологического здоровья)	31,76 ± 6,48	44,86 ± 4,93	0,001	0,70
HAQ				
Одевание и уход за собой	2,83 ± 0,88	1,20 ± 0,75	0,001	0,84
Вставание	3,40 ± 0,75	1,74 ± 0,91	0,001	0,80
Прием пищи	0,43 ± 0,88	0,18 ± 0,56	0,01	0,65
Прогулки	2,07 ± 1,01	0,45 ± 0,70	0,001	0,70
Гигиена	4,28 ± 1,50	1,98 ± 0,97	0,001	0,79
Достижимый радиус действий	3,36 ± 0,75	1,57 ± 0,77	0,001	0,78
Сила кистей	0,42 ± 0,96	0,14 ± 0,47	0,01	0,61
Прочие виды деятельности	4,23 ± 1,27	2,00 ± 1,05	0,001	0,72
FDI	2,68 ± 0,68	1,21 ± 0,49	0,001	0,83
WOMAC				
Боль (см)	3,88 ± 1,19	0,88 ± 0,54	0,001	0,74
Скованность (см)	3,59 ± 1,44	0,83 ± 0,46	0,001	0,77
Функциональная активность (см)	4,24 ± 1,26	0,98 ± 0,52	0,001	0,70
Краткая форма опросника боли Mc Gill				
Счет «сенсорной» боли	4,74 ± 2,09	1,74 ± 1,54	0,001	0,76
Счет «эмоциональной» боли	2,53 ± 2,14	0,97 ± 0,92	0,001	0,70
Общий показатель боли	7,87 ± 3,53	2,44 ± 2,45	0,001	0,70

декс мышечного синдрома (ИМС), ВАШ, наличие и размер пролабирования межпозвонкового диска по данным УЗИ поясничного отдела позвоночника.

Анализ корреляции FDI HAQ шкал WOMAC и общего счета боли по краткой форме опросника Mc Gill с "внешними критериями" представлен в табл. 4, свидетельствующей о наличии корреляционной зависимости между всеми использованными для анализа показателями. Наиболее выраженная взаимосвязь имела:

- FDI HAQ со степенью ограничения объема движения, ИМС, наличием пролабирования диска;
- всех шкал WOMAC с количеством положительных

симптомов, ВАШ, а также шкал "боль" этой анкеты с ИМС, размером пролабирования диска и "функциональная активность" с ИМС.

- общего счета боли по краткой форме опросника Mc Gill со степенью ограничения объема движений, с наличием пролабирования диска.

5. В качестве дополнительных "внешних критериев" для оценки конструктивной валидности анкет использовались шкалы общего опросника SF-36, результаты корреляционного анализа с которыми представлены в табл.5.

Из приведенных данных видно, что наиболее высокие коэффициенты корреляции имелись между результатами FDI, всех

Таблица 3.

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ШКАЛ АНКЕТ SF-36, HAQ, WOMAC
И КРАТКОЙ ФОРМЫ ОПРОСНИКА БОЛИ MC GILL**

Шкалы анкет	Факторные нагрузки (Varimax normalized) Метод главных компонент (Marked loading are > 0,500)	
	Фактор 1	Фактор 2
SF-36		
PF (физическая активность)	0,424387	0,816692*
RP (ролевое физическое функционирование)	0,188531	0,856372*
BP (боль)	0,493683	0,601156*
GH (общее здоровье)	0,475696	0,52978*
VT (жизнеспособность)	0,786071*	0,477159
SF (социальная активность)	0,748050*	0,450832
RE (роль эмоциональных проблем)	0,760066*	0,361898
MH (психическое здоровье)	0,832077*	0,376154
PCS (суммарное измерение физического здоровья)	0,2811533	0,923479*
MCS (суммарное измерение психологического здоровья)	0,938876*	0,128075
Общая дисперсия	3,638260	3,560642
Доля общей дисперсии	0,363826	0,356064
HAQ	<i>Фактор 1</i>	
Одевание	0,830605*	
Вставание	0,778085*	
Прием пищи	0,487705	
Прогулки	0,566465*	
Гигиена	0,835982*	
Достижимый радиус действия	0,687887*	
Сила кистей	0,449067	
Прочая деятельность	0,810193*	
Общая дисперсия	4,795368	
Доля общей дисперсии	0,532819	
WOMAC	<i>Фактор 1</i>	
Боль	0,931036*	
Скованность	0,902815*	
Функциональная активность	0,951162*	
Общая дисперсия	2,586612	
Доля общей дисперсии	0,862204	
Краткая форма опросника боли Mc Gill	<i>Фактор 1</i>	
Счет «сенсорной» боли	0,923811*	
Счет «эмоциональной» боли	0,904196*	
Общий счет боли	0,828486*	
Общая дисперсия	3,097642	
Доля общей дисперсии	0,774410	

шкал анкеты HAQ (кроме "прием пищи" и "сила кисти"), разделов "скованность" и "функциональная активность" WOMAC и показателями опросника SF-36 PF, RF, BP, GH, PCS, оценивающих физический компонент здоровья пациентов.

Показатели шкалы "боль" WOMAC имели высокую взаимосвязь практически со всеми разделами анкеты SF-36, особенно с данными шкалы BP.

Результаты оценки боли по краткой форме опросника Mc Gill сильнее коррелировали с шкалами SF-36 VT, SF, RE, MH и MCS, оценивающих психический компонент здоровья, а также с данными шкалы BP.

Таким образом, показатели анкеты HAQ в большей степени определяли физическое состояние, а показатели краткой формы опросника Mc Gill - болевой синдром и психологический статус

больных с БНС. Анкета WOMAC давала оценку обоим компонентам здоровья пациентов.

Следовательно, конструкция анкет HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill позволяет достоверно оценить нарушения жизнедеятельности больных с БНС, имея достаточно высокие корреляционные связи с клиническими и инструментальными показателями заболевания и тесную взаимосвязь со шкалами общего опросника SF-36.

II. Оценка надежности анкет

В исследование надежности анкет HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill было включено 100 больных с хронической БНС, с которыми проводилось тестирование до начала и в конце лечения.

Таблица 4.

КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ FDI НАQ, ШКАЛ WOMAC И ОБЩЕГО СЧЕТА БОЛИ КРАТКОЙ ФОРМЫ БОЛИ ОПРОСНИКА MC GILL

[по Спирману]

Клинико-инструментальные показатели	FDI		WOMAC						Общий счет боли	
	r	p	боль		скованность		функциональ-ть		r	p
			r	p	r	p	r	p		
Количество «+» симптомов заболевания	0,329	0,001	0,530	0,001	0,462	0,001	0,573	0,001	0,222	0,026
Степень ограничения объема движений	0,532	0,006	0,278	0,015	0,296	0,003	0,353	0,001	0,416	0,001
Индекс мышечного синдрома	0,552	0,001	0,415	0,001	0,342	0,001	0,454	0,002	0,375	0,001
ВАШ	0,439	0,001	0,656	0,001	0,607	0,001	0,723	0,001	0,441	0,001
Наличие пролабирования диска	0,354	0,001	0,299	0,027	0,273	0,006	0,234	0,048	0,306	0,005
Размер пролабирования диска	0,210	0,036	0,368	0,001	0,232	0,021	0,238	0,027	0,205	0,041

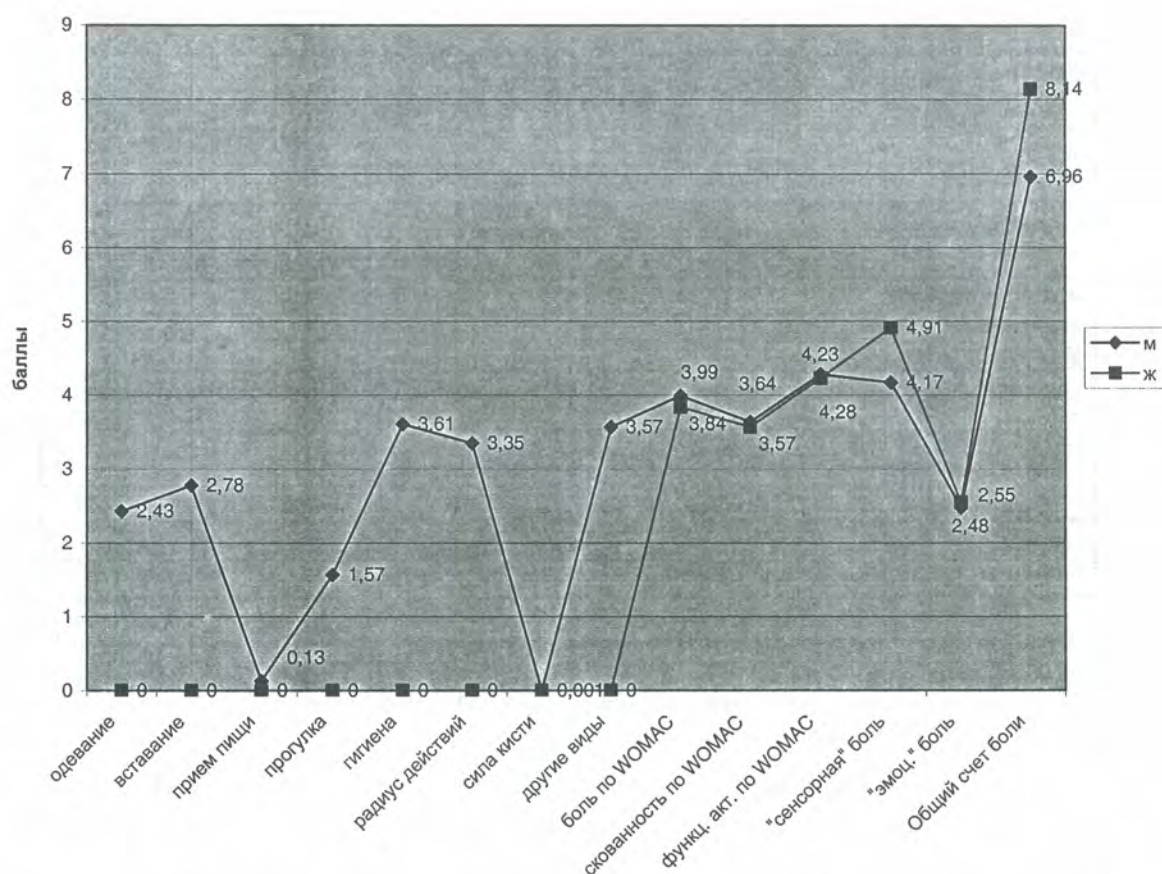

Рисунок Показатели анкет NAQ , WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill у больных с БНС в зависимости от пола

Таблица 5.

**КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ ШКАЛ АНКЕТ НАQ, WOMAC,
КРАТКОЙ ФОРМЫ ОПРОСНИКА БОЛИ MC GILL И SF-36**

[по Спирману]

Шкалы анкет		ШКАЛЫ SF-36									
		PF	RF	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Одевание и уход за собой по НАQ	г	-0,535	-0,505	-0,522	-0,547	-0,437	-0,497	-0,238	-0,469	-0,540	-0,451
	р	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,017	0,001	0,001	0,001
Вставание по НАQ	г	-0,480	-0,431	-0,496	-0,463	-0,321	-0,366	-	-0,323	-0,465	-0,388
	р	0,001	0,001	0,003	0,001	0,001	0,001	-	0,001	0,001	0,001
Прием пищи по НАQ	г	-0,296	-0,205	-0,231	-0,219	-0,253	-0,263	-0,215	-0,225	-0,263	-0,236
	р	0,003	0,041	0,021	0,029	0,011	0,008	0,031	0,025	0,008	0,018
Прогулки по НАQ	г	-0,516	-0,410	-0,446	-0,468	-0,356	-0,323	-0,311	-0,332	-0,426	-0,386
	р	0,001	0,002	0,001	0,007	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Гигиена по НАQ	г	-0,548	-0,479	-0,418	-0,412	-0,311	-0,378	-0,261	-0,384	-0,572	-0,339
	р	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,009	0,001	0,001	0,001
Достижимый радиус действий по НАQ	г	-0,494	-0,455	-0,500	-0,448	-0,361	-0,399	-0,368	-0,380	-0,492	-0,301
	р	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Сила кистей по НАQ	г	-0,231	-0,220	-0,230	-0,265	-0,287	-0,256	-0,299	-0,278	-0,297	-0,337
	р	0,021	0,018	0,001	0,008	0,004	0,01	0,022	0,005	0,05	0,017
Прочие виды деятельности по НАQ	г	-0,611	-0,475	-0,484	-0,443	-0,315	-0,307	-0,302	-0,373	-0,610	-0,406
	р	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
FDI по НАQ	г	-0,632	-0,596	-0,522	-0,507	-0,476	-0,493	-0,304	-0,492	-0,626	-0,477
	р	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Боль по WOMAC	г	-0,454	-0,390	-0,543	-0,236	-0,496	-0,434	-0,450	-0,420	-0,392	-0,429
	р	0,001	0,001	0,001	0,018	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Скованность по WOMAC	г	-0,474	-0,458	-0,472	-0,493	-0,318	-0,278	-0,387	-0,372	-0,421	-0,324
	р	0,001	0,001	0,006	0,018	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Функциональная активность по WOMAC	г	-0,565	-0,413	-0,495	-0,416	-0,302	-0,351	-0,344	-0,330	-0,494	-0,340
	р	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Счет «сенсорной» боли	г	-0,236	-0,270	-0,475	-0,241	-0,364	-0,362	-0,364	-0,331	-0,270	-0,363
	р	0,018	0,002	0,001	0,002	0,008	0,009	0,001	0,021	0,007	0,008
Счет «эмоциональной» боли	г	-0,272	-0,263	-0,468	-0,277	-0,314	-0,360	-0,428	-0,394	-0,289	-0,371
	р	0,005	0,008	0,001	0,005	0,001	0,009	0,001	0,003	0,003	0,001
Общий счет боли	г	-0,302	-0,281	-0,454	-0,396	-0,424	-0,424	-0,411	-0,423	-0,297	-0,471
	р	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Примечание: PF – физическая активность, RF – ролевое физическое функционирование, BP – боль, GH – общее здоровье, VT – жизнеспособность, SF – социальная активность, RE – роль эмоциональных проблем, MH – психическое здоровье, PCS (Physical Component Scale) – суммарное измерение физического здоровья, MCS (Mental Component Scale) – суммарное измерение психологического здоровья.

Результат оценки внутреннего постоянства по коэффициенту Кронбаха α (табл. 2) был высок для всех шкал анкет SF-36, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill. Среди разделов вопросника НАQ этот показатель не достигал должного значения у разделов "прием пищи", "сила кисти", что было обусловлено меньшей значимостью нарушения этих функций для больных с БНС.

Таким образом, оценка внутреннего постоянства подтверждает достаточную надежность русскоязычных версий анкет НАQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill при синдроме БНС.

III. Оценка чувствительности анкет

Чувствительность анкет НАQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill оценивалась на той же группе больных с БНС, которые заполняли вопросники до лечения (1-ая точка обследования) и через 21 день терапии (2-ая точка).

По динамике клинических и инструментальных показателей, а также по данным опроса больных было выделено 2 группы.

1 группу составили 87 больных, у которых в процессе лечения отмечено улучшение всех данных, и самооценка эффективности проведенной терапии была дана как "хорошая" и "очень хорошая".

Таблица 6.

 ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШКАЛ АНКЕТ У БОЛЬНЫХ С БНС, ВКЛЮЧЕННЫХ В
 ИССЛЕДОВАНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОПРОСНИКОВ

Шкалы опросников	I группа		II группа		Индекс Gyatt
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	
<i>SF-36</i>	29,72 ± 8,91	47,22 ± 6,02*	25,49 ± 8,49	28,7 ± 6,72*	-2,06
PF (физическая активность)	Z= 9,17 P= 0,0001		Z= 1,15 P= 0,25		
RP (ролевое физическое функционирование)	29,82±2,69**	44,78 ± 3,44*	28,05±1,05**	31,24 ± 3,68*	-4,06
	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,19 P= 0,27		
BP (боль)	36,6 ± 3,72**	49,35 ± 4,44*	33,12±3,27**	38,62 ± 6,50*	-1,95
	Z= 9,16 P= 0,0001		Z= 1,13 P= 0,21		
GH (общее здоровье)	37,05±7,07**	47,61 ± 7,13*	29,97±7,67**	34,91± 6,27*	-1,88
	Z= 8,89 P= 0,0001		Z= 1,18 P= 0,26		
VT (жизнеспособность)	35,23 ± 7,18	52,05 ± 5,98*	30,98 ± 11,06	34,16 ± 8,02*	-2,10
	Z= 9,11 P= 0,0001		Z= 1,12 P= 0,21		
SF (социальная активность)	35,17±6,17**	47,29 ± 5,27*	30,4±8,28**	31,30 ± 6,62*	-1,83
	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,11 P= 0,21		
RE (роль эмоциональных проблем)	27,44±4,65**	43,32 ± 3,77*	24,50±2,96**	28,54± 5,38*	-2,95
	Z= 9,17 P= 0,0001		Z= 1,13 P= 0,22		
MH (психическое здоровье)	30,39±7,75**	44,71 ± 5,60*	24,42±11,31**	26,75 ± 7,65*	-1,89
	Z= 8,84 P= 0,0001		Z= 1,12 P= 0,22		
PCS (суммарное измерение физического здоровья)	34,96±5,52**	48,13 ± 5,66*	31,6 ± 4,07**	36,15 ± 4,98*	-2,64
	Z= 9,01 P= 0,0001		Z= 1,14 P= 0,25		
MCS (суммарное измерение психологического здоровья)	32,46±6,05**	45,69 ± 4,22*	27,08±7,52**	29,28 ± 5,88*	-2,24
	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,15 P= 0,25		
<i>HAQ</i>	2,75 ± 0,84	1,08 ± 0,67*	2,38 ± 0,96	2,00 ± 0,82*	1,74
Одевание и уход за собой	Z= 9,06 P= 0,0001		Z= 0,98 P= 0,31		
Вставание	3,37 ± 0,88	1,67 ± 0,62*	2,61 ± 1,12	2,23 ± 0,83*	2,04
	Z= 8,94 P= 0,0001		Z= 0,81 P= 0,34		
Прием пищи	0,40 ± 0,88	0,15 ± 0,49	0,61 ± 0,38	0,48 ± 0,87	0,29
	Z= 3,45 P= 0,0005		Z= 1,04 P= 0,29		
Прогулки	2,02 ± 0,99	0,36 ± 0,63*	2,38 ± 1,12	2,07 ± 0,86*	1,94
	Z= 8,89 P= 0,0001		Z= 0,94 P= 0,30		
Гигиена	4,14 ± 1,43**	1,87 ± 0,95*	3,23 ± 1,69**	2,89 ± 0,85*	2,65
	Z= 8,94 P= 0,0001		Z= 0,99 P= 0,31		
Достижимый радиус действий	3,32 ± 0,74	1,44 ± 0,60*	2,62 ± 0,77	2,46 ± 1,13*	2,45
	Z= 9,11 P= 0,0001		Z= 0,97 P= 0,31		
Сила кистей	0,37 ± 0,94	0,09 ± 0,36*	0,77 ± 1,01	0,56 ± 0,88*	0,32
	Z= 3,33 P= 0,0009		Z= 1,02 P= 0,27		
Прочие виды деятельности	4,08 ± 1,13**	1,80 ± 0,87*	3,53 ± 1,69**	3,31 ± 1,25*	1,82
	Z= 9,11 P= 0,0001		Z= 0,96 P= 0,32		
FDI	2,60 ± 0,63	1,10 ± 0,37*	2,20 ± 0,80	1,94 ± 0,57*	2,63
	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,12 P= 0,25		
<i>WOMAC</i>	3,88 ± 1,27	0,77 ± 0,42*	2,88 ± 0,44	2,15 ± 0,75*	4,15
Боль (см)	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,13 P= 0,24		
Скованность (см)	3,61 ± 1,53	0,75 ± 0,42*	2,46 ± 0,47	2,21 ± 0,36*	6,08
	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,11 P= 0,28		
Функциональная активность (см)	4,22 ± 1,32	0,88 ± 0,42*	3,40 ± 0,83	2,65 ± 0,66*	4,01
	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,12 P= 0,23		
<i>Краткая форма опросника боли Mc Gill</i>	4,47± 0,68**	1,46 ± 0,68*	6,54± 3,91**	4,62 ± 3,45*	0,87
	Z= 9,17 P= 0,0001		Z= 1,67 P= 0,12		
Счет «сенсорной» боли	2,43 ± 2,17	0,85 ± 0,56*	3,23 ± 1,88	1,98 ± 1,96*	0,84
	Z= 8,83 P= 0,0001		Z= 2,01 P= 0,11		
Счет «эмоциональной» боли	7,23 ± 2,90**	1,87 ± 1,18*	8,16 ± 4,43**	6,73 ± 4,68*	1,21
	Z= 9,22 P= 0,0001		Z= 1,78 P= 0,11		

 Примечание .знаками *, ** отмечена достоверность между показателями не менее $p < 0,05$

II группа включала 13 больных, у которых к моменту окончания терапии не отмечалось существенного улучшения состояния и самооценка проведенной терапии была "без эффекта".

Обе группы были сопоставимы между собой по основным показателям: полу, возрасту, "стажу" заболевания, длительности обострения, изменениям при УЗИ позвоночника.

В каждой группе был проведен анализ изменений показателей анкет SF-36, HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill в динамике до и после лечения (табл. 6).

У больных I группы отмечено достоверное улучшение всех показателей по изучаемым анкетам (по критерию Манна-Уитни - z), отражающих физический и психический статус пациентов (по SF-36 лучшему состоянию больных соответствовали более высокие значения шкал, у данных разделов анкет HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill была обратная зависимость). У больных II группы достоверного изменения этих показателей не определялось.

При вычислении стандартизованного балла - индекса Gyatt были получены данные, также представленные в табл. 6. Значения этого индекса для анкеты HAQ колебались от 0,29 до 2,63, указывая на то, что шкалы этого опросника "прием пищи" и "сила кисти" менее чувствительны, а шкалы "вставание", "гигиена", "достижимый радиус действий" и FDI больше отражают изменения в состоянии больных с БНС.

Значения индекса Gyatt для анкеты WOMAC показали большую чувствительность составляющих ее разделов, особенно шкалы "скованность".

Анализ показателей этого индекса у разделов краткой формы опросника боли Mc Gill показал, что здесь его значения были менее высокими, но достаточно значимыми, чтобы судить о чувствительности этого вопросника.

Таким образом, анкеты HAQ, WOMAC и краткая форма опросника боли Mc Gill способны отражать происходящие в состоянии больных с БНС изменения в динамике, что подтверждает их чувствительность.

Заключение

Результаты настоящего исследования позволили сделать вывод, что русскоязычные версии анкет HAQ, WOMAC и краткой формы опросника боли Mc Gill обладают необходимыми психометрическими свойствами, являются валидным, надежным и чувствительным инструментом для оценки КЖ больных с БНС и могут быть рекомендованы к применению в клинической практике для оценки КЖ больных и мониторинга эффективности проводимой терапии при БНС.

Поступила 24.11.04

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирджанова В.Н., Койлубаева Г.М., Горячев Д.В. и соавт. Валидизация русско-язычной версии Health assessment questionnaire (HAQ). Научно-практич. ревматол., 2004, 2, 59-64.
2. Густов А.В., Спиранский К.И., Дикловит при купировании вертеброгенных и миофасциальных болевых синдромов пояснично-крестцовой локализации. Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова, 9, 20-22.
3. Назаренко Г.И., Черкашов А.М., Араблинский А.В. и соавт. Современная комплексная диагностика дегенеративно-дистрофических изменений межпозвонковых дисков. Мед. визуализация, 2002, 2, 38-43.
4. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. С-Петербург: Издательский Дом "Нева", 2002, 320.
5. Насонова В.А., Эрдес Ш. О всемирной декаде костно-суставных заболеваний 2000-2010. Научно-практич. ревматол., 2000, 4, 14-16.
6. Манвелов Л.С. Поясничные боли. Лечащий врач, 1999, 4, 26-34.
7. Цветкова Е.С., Панасюк Е.Ю., Иониченко Н.Г. Глюкозамин сульфат (ДОНА) в терапии гонартроза: возможности и перспективы. Научно-практич. ревматол., 2004, 2, 32-36.
8. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Шепетовой. М., Антидор, 2002, 440.
9. Шостак Н.А., Шеметов Д.А. Эффективность и переносимость мелоксикама (Мовалис) при синдроме болей в нижней части спины в сравнении с диклофенаком. Научно-практич. ревматол., 2001, 1, 63-67.
10. Шостак Н.А. Диагностика и лечение болей в нижней части спины. Болевые синдромы и их лечение. Информационный сборник для терапевтов, ревматологов, неврологов и врачей других специальностей. М., 2002, 24-35.
11. Шостак Н.А. Боль в спине - вопросы диагностики и лечения. Рус. мед. журн., 2002, 10, 25, 1147-1149.
12. Brazier J.E., Harper R., Jones N.M. et al. Validation the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. BMJ, 1992, 305, 160-164.
13. Suarez-Almazor M.E., Kendall C., Johnson J.A. et al. Use of health status measures in patients with low back pain in clinical settings. Comparison of specific, generic and preference-based instruments. Rheumatol., 2000, 39, 783-790.
14. Wolfe F. Determinants of WOMAC function, pain and stiffness score: evidence for the role of low back pain, symptom counts, fatigue and depression in osteoarthritis, rheumatoid arthritis and fibromyalgia. Rheumatol., 1999, 38, 355-361.
15. World Health Organization. The constitution of the World Health Organization. WHO Chron., 1994, 1, 29.

Abstract

T.V. Chernysheva, G.G. Bagirova

Validation of Russian version the some questionnaire at patients with low back pain

Objective. To assess psychometric characteristics of Russian versions Health Assessment Questionnaire (HAQ), WOMAC and the brief form of a questionnaire of pain Mc Gill at patients with a low back pain (LBP).

Material and methods. It is surveyed 100 patients with the chronic syndrome LBP caused by an osteochondrosis of a backbone. Mean age of patients has made $45,69 \pm 7,61$ years, from them women (77 %) prevailed. Average duration of disease was $10,20 \pm 6,01$ years, and duration of an aggravation - $4,04 \pm 1,75$ months. Among surveyed patients with II radiological stage (R) prevailed. The assessment constructive validity questionnaires HAQ, WOMAC and the brief form of a questionnaire of pain Mc Gill was carried out by the multifactorial analysis with allocation of the main components, a method of "known groups" on the basis of construction of hypotheses, the correlation analysis with external criteria and separate clinical-tool parameters. Reliability of questionnaires was estimated with the help of coefficient internal constancy α Kronbach, sensitivity - definition of the answer to therapy on the clinical data and self-estimations of patients, to calculation of index Gyatt.

Results. Simultaneously with improvement of a condition of patients the positive authentic by criterion Mann-Whitney (Z) dynamics of parameters under questionnaires HAQ, WOMAC and the brief form of a questionnaire of pain Mc Gill was marked. In group of patients with LBP where the answer from therapy was absent, changes of parameters of investigated questionnaires did not occur, that testified to sensitivity of questionnaires. Other methods have shown sufficient validity and reliability of questionnaires WOMAC, the brief form of a questionnaire of pain Mc Gill, questionnaire HAQ, except for his scales "force of a brush" and "reception peep" which were less actual for patients with LBP. High correlation communications of size FDI (Functional Disability Index) on HAQ, scales WOMAC, sections of a brief questionnaire of pain Mc Gill with scales of general questionnaire SF-36 are revealed.

Conclusion. Russian versions of questionnaires HAQ, WOMAC and the brief form of a questionnaire of pain Mc Gill has high psychometric characteristics it is validity, the reliable and sensitive tool for assessment of quality of life (QL) of patients with LBP and can be recommended to application in clinical practice for assessment QL of patients and monitoring of effect of spent therapy at LBP.

Keywords: *quality of life, HAQ, WOMAC, the brief form of a questionnaire of pain Mc Gill, low back pain*