

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ЗДОРОВЬЯ В РАМКАХ ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Инна Сергеевна Ишутина, старший научный сотрудник, соискатель,
Инга Ивановна Заболотных, профессор, ведущий научный сотрудник,
Раиса Кантемировна Кантемирова, кандидат медицинских наук, зав. отделением,
Алексей Анатольевич Гальянов, старший научный сотрудник,
Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы,
протезирования и реабилитации инвалидов им Г.А. Альбрехта Федерального медико-
биологического агентства (ФГБУ СПб НЦЭПР им. Г.А. Альбрехта ФМБА России)*

Аннотация

Методика оценки функционального статуса инвалида, ограничений жизнедеятельности, принятая в России в настоящее время, не соответствует современному уровню развития этой проблемы в международной практике. Новый этап развития науки нашел свое отражение в замене Международной классификации нарушений (МКН) Международной классификацией функционирования (МКФ). МКФ ушла от классификации «последствий болезней», чтобы стать классификацией «составляющих здоровья». МКФ как одна из социальных классификаций, является универсальным инструментом оценки статуса инвалида, построена по иерархическому принципу с высокой степенью детализации и отвечает всем требованиям, предъявляемым к инструменту в виде Измерителя. Целью работы являлось определение индивидуального профиля ограничений жизнедеятельности по составляющим нарушений функций организма и активности и участия в соответствии с МКФ по результатам проведения комплексной экспертно-реабилитационной диагностики больных сахарным диабетом в ходе их экспертного обследования.

Ключевые слова: МКФ (международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья), сахарный диабет.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.06.88.p48-53

**RESULTS OF APPLICATION OF THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF
FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH WITHIN THE CONSTRAINTS OF
LIFE ACTIVITY AMONG THE PATIENTS WITH DIABETES**

*Inna Sergeevna Ishutina, the senior researcher, competitor,
Inga Ivanovna Zabolotnykh, the professor, leading researcher,
Raisa Kantemirovna Kantemirova, the candidate of medical sciences, Head Department,
Alexey Anatolevich Galyanov, the senior researcher,
St.-Petersburg Research Center for Medical and Social Expertise, Prosthetics and Rehabilitation named after G.A. Albrecht of Federal Medical-Biological Agency*

Annotation

Methods of evaluation of the functional status of the disabled, disability, adopted in Russia nowadays, do not comply with the modern requirements of this problem development in the international practice. A new stage of scientific development is reflected in the replacement of the International Classification of Impairments (ICI) with the International Classification of Functioning (ICF). FCI has gone from the classification of "consequences of diseases" to be classified as "determinants of health". ICF as one of the social classifications is a versatile tool for assessing the status of the disabled, built under the hierarchical manner with high degree of detalization and meets all the requirements to the instrument as a meter. The purpose of work was to determine the individual profile of the disability by the components of body functions dysfunction and activity and participation in accordance with the ICF on the results of the comprehensive rehabilitation expert diagnosing of diabetes patients during their expert examination.

Keywords: ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health), diabetes

mellitus.

До настоящего времени вопросы медико-социальной экспертизы больных сахарным диабетом (СД) с поражением системы кровообращения разработаны недостаточно. Данные литературы не охватывают в совокупности изменения системы кровообращения, нарушений периферического кровообращения у больных сахарным диабетом и их значение при проведении медико-социальной экспертизы.

В последнее время произошли изменения в вопросах медико-социальной экспертизы, и изменяется отношение к инвалидам. И в соответствии с новыми взглядами на данный вопрос актуальным становится изучение нарушений функции системы кровообращения у больных сахарным диабетом в оценке ограничения жизнедеятельности.

Целью настоящего исследования являлось определение значений клинко-функциональных показателей нарушения системы кровообращения у больных сахарным диабетом для оценки ограничения жизнедеятельности, путем совершенствования диагностических подходов экспертно-реабилитационной диагностики.

Первую группу составили 40 больных СД 1 (21 женщина и 19 мужчин в возрасте от 18 до 57 лет), средний возраст 33 года. Длительность диабета была от 0 до 25 лет. Диабет легкой степени отсутствовал, средней степени тяжести отмечен у 90% и тяжелой степени – у 10% больных.

Во вторую группу включены 84 больных СД 2 (50 женщин и 34 мужчин) в возрасте от 19 до 69 лет (в среднем 44 года). Длительность диабета была от 0 до 25 лет. Диабет легкой степени диагностирован у 32,1% больных, средней степени тяжести у 63,1% и тяжелой степени – у 4,8%.

В ходе обследования в рамках экспертно-реабилитационной диагностики больных СД с поражением системы кровообращения, составлялся индивидуальный профиль нарушений функций организма. Проведено кодирование параметров нарушений функций в соответствии с правилами кодирования, принятыми для МКФ на основе детализированной классификации.

Нарушения функций организма описываются в МКФ для данной группы в нескольких разделах.

Функции организма – это физиологические функции систем организма (включая психические функции). Нарушения – это проблемы, возникающие в функциях или структурах, такие как существенное отклонение или утрата.

Применяли общий определитель с негативной шкалой для обозначения величины и выраженности нарушений:

xxx.0 НЕТ нарушений (никаких, отсутствуют, ничтожные,...)	0-4%
xxx.1 ЛЕГКИЕ нарушения (незначительные, слабые,...)	5-24%
xxx.2 УМЕРЕННЫЕ нарушения (средние, значимые,...)	25-49%
xxx.3 ТЯЖЕЛЫЕ нарушения (высокие, интенсивные,...)	50-95%
xxx.4 АБСОЛЮТНЫЕ нарушения (полные,...)	96-100%
xxx.8 не определено	
xxx.9 не применимо	

В разделе 1, описывающие нарушения умственных функций, перечислены функции мозга: глобальные умственные функции, такие как сознание, сила и побуждение, и специфические умственные функции, такие как функции памяти, языка и вычисления (эти нарушения в зоне ответственности психолога, психиатра и невролога). Для данной группы пациентов нарушения функций в этом разделе имеются во многих блоках.

Специфические умственные функции (b140-b189):

– функции внимания (b140) специфические умственные функции сосредоточенности на внешних стимулах или внутренних переживаниях в течение требуемого периода времени;

– функции памяти (b144) специфические умственные функции регистрации, хра-

нения информации и восстановления ее в случае необходимости;

- функции эмоций (b152) специфические умственные функции, относящиеся к чувственным и аффективным компонентам мыслительных процессов;
- функции мышления (b160) специфические умственные функции, связанные с мыслительным процессом.

В разделе 2, описывающем нарушения сенсорных функций (органов чувств, зрения, слуха, вкуса и так далее) в том числе ощущение боли (b280-289) для данной группы пациентов, нарушения есть во всех блоках.

Зрение и связанные с ним функции (b210-b229):

- функции зрения (b210) сенсорные функции, относящиеся к восприятию света, а так же ощущению формы, размера, контура и цвета визуальных стимулов.

Сенсорные функции, связанные с температурой и другими раздражителями (b270) сенсорные функции ощущения температуры, вибрации, давления и повреждающих стимулов.

Боль (b280-289): – ощущение боли (b280) ощущение неприятного чувства, указывающего на потенциальное или фактическое повреждение какой-либо структуры тела.

У инвалидов вследствие СД с поражением системы кровообращения по болевым ощущениям, относятся три категории – боль в грудной клетке (b28011), которая оценивалась нами в соответствии с Канадской классификацией стенокардии напряжения; боль в верхней конечности (b28014) и боль в нижней конечности (b28015), обусловленные полинейропатией и ангиопатией.

В разделе 4, описывающем нарушения функций сердечно-сосудистой системы, крови, иммунной и дыхательной систем два блока посвящены функциям сердечно - сосудистой системы:

- функции сердечно-сосудистой системы (b430-b439);
- дополнительные функции и ощущения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем (b450-b469).

Данные о нарушениях функций сердечно-сосудистой системы в категориях МКФ, для группы инвалидов вследствие СД с поражением системы кровообращения, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Процентное распределение нарушений функций сердечно-сосудистой системы по степени тяжести внутри категорий

Код *	Блоки, категории	Нарушения функций организма (в %)							
		Нет		Легкие		Умеренные		Тяжелые	
		СД 1	СД 2	СД 1	СД 2	СД 1	СД 2	СД 1	СД 2
Функции сердечно-сосудистой системы (b410-b429)									
b 4100	Темп сердечных сокращений	50	55,9	20	17,9	30	26,2	-	-
b 4101	Ритм сердечных сокращений	5	-	35	29,7	57,5	67,9	2,5	2,4
b 4102	Сократительная сила миокарда желудочков	97,5	91,8	2,5	-	-	8,2	-	-
b 4103	Кровоснабжение сердца	-	-	35	14,3	35	38,1	30	47,3
b 4200	Повышенное артериальное давление	42,5	7,1	37,5	10,7	17,5	64,3	2,5	17,9
b4150	Функции артерий	20	36,9	62,5	48,8	15	11,9	2,5	2,4
Дополнительные функции и ощущения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем (b450-b469)									
b 4550	Общая физическая выносливость	-	-	12,5	1,2	75	90,5	12,5	8,3
b 4551	Аэробный резерв	-	-	37,5	6	37,5	33,3	17,5	51,2
b 4552	Утомляемость	-	-	60	35,8	37,5	61,8	2,5	2,4

Категории темп сердечных сокращений (b4100), ритм сердечных сокращений

(b4101) кодировались на основании данных суточного мониторинга ЭКГ.

Категория сократительная сила миокарда желудочков (b4102) оценивалась на основании данных ЭХОКГ.

Категория кровоснабжение сердца (b4103) – функции, связанные с объемом крови, проходящим через сердечную мышцу (Включено: нарушения, такие как коронарная ишемия) оценивалась на основании теста физической нагрузкой (подъем по лестнице на произвольную высоту в доступном для пациента темпе) в процессе СМЭКГ и при проведении стандартизированного теста с физической нагрузкой.

Категория повышенное артериальное давление (b4200) кодировалась в соответствии с классификацией артериальной гипертензии.

Категория функции артерий (b4150) – функции, связанные с током крови по артериям кодировалась на основании тепловизионного исследования.

Необходимо отметить, что в МКФ в рамках блоков для каждой из систем организма выделены категории под общей рубрикой дополнительные функции и ощущения, что расширяет возможности для кодирования субъективных ощущений пациента в рамках клинических классификаций.

Так, категория «общая физическая выносливость» (b4550) – функции, связанные с общим уровнем толерантности или переносимости физической нагрузки, оценивались при использовании стандартизированного опросника (опросник для оценки функционального класса состояния человека в MET).

Категория «ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем» (b460) – ощущения перебоев в работе сердца, сердцебиения и затруднения дыхания, оценивалась во время опроса пациентов.

В разделе 5, описывающие нарушения функции пищеварительной, эндокринной систем и метаболизма (функции приема пищи, переваривания и удаления, также как функции, относящиеся к метаболизму и эндокринным железам) нарушения функций отмечены в блоках:

- функции, связанные с пищеварительной системой;
- функции, относящиеся к метаболизму и эндокринной системе (табл. 2).

Таблица 2

Процентное распределение нарушений функций по степени тяжести внутри категорий

Код	Блоки, категории	Нарушения функций организма (в %)							
		Нет		Легкие		Умеренные		Тяжелые	
		СД 1	СД 2	СД 1	СД 2	СД 1	СД 2	СД 1	СД 2
Функции, связанные с пищеварительной системой (b510-b569)									
b 530	Функции сохранения веса (ожирение)	87,5	26,9	10	36,9	2,5	16,7	-	9,5
Функции, относящиеся к метаболизму и эндокринной системе (b570-b599)									
b 5401	Углеводный обмен	-	-	7,5	32,1	77,5	63,1	15	4,8
b 5408	Общие метаболические функции, другие уточненные	45	16,7	45	38,1	10	38,1	-	7,1

Категория «функции сохранения веса» (b530) – функции сохранения соответствующего веса тела, оценивали согласно степени ожирения.

Категория «углеводный обмен» (b5401) – оценивали по степени нарушения гликированного гемоглобина.

Категория общие метаболические функции (b5408), другие уточненные. К этой категории отнесено нарушение метаболической функции, такое, как гиперхолестеринемия.

У пациентов СД в данном разделе актуальна категория b535 – ощущения, связан-

ные с пищеварительной системой (возникающие во время приема пищи, питья и связанные с другими функциями пищеварения); b545 – функции водного, минерального и электролитного баланса (функции регуляции водного обмена, микроэлементов и электролитов в организме); b555 – функции эндокринных желез (функции производства гормонов и регулирования гормонального уровня организма, включая циклические изменения).

В разделе 6, описывающем урогенитальные и репродуктивные функции (функции мочевыделения и репродуктивные функции, включая функции воспроизводства и сексуальные функции) нарушения функций отмечены в следующих блоках:

- функции мочеобразования (b610) – функции фильтрации и накопления мочи;
- функции мочеиспускания (b620) – функции опорожнения мочевого пузыря.

В разделе 7, описывающем нейромышечные, скелетные и связанные с движением функции (функции движения и подвижности, включая функции суставов, костей, мышц и рефлексы) нарушения функций отмечены в следующих блоках:

- функции мышечной силы (b730) – функции, относящиеся к силе сокращения отдельной мышцы или группы мышц;
- ощущения, связанные с мышцами и двигательными функциями (b780) – ощущения ассоциированные с мышцами или группами мышц тела и их движением.

В разделе 8, описывающем функции кожи и связанных с ней структур (в этом разделе перечислены функции кожи, ногтей и волос) нарушения функций у пациентов СД отмечены в следующих блоках:

- защитные функции кожи (b810) – защитные функции кожи от физического, химического и биологического воздействия;
- репаративные функции кожи (b820) – функции восстановления кожи при порезах и других повреждениях;
- ощущения, связанные с кожей (b840) – такие как зуд, жжение, покалывание.

Определение ограничений жизнедеятельности невозможно без определения активности (выполнение задачи или действия индивидом) и участия (вовлечение индивида в жизненную ситуацию).

Для инвалидов вследствие СД с поражением системы кровообращения актуальны нижеперечисленные разделы МКФ:

- раздел 4 Мобильность: изменение и поддержание положения тела (d410-d429); перенос, перемещение и манипулирование объектами (d430-d449); ходьба и передвижение (d450-d469); передвижение с использованием транспорта (d470-d479);
- раздел 5 Самообслуживание (данная категория зависти от выраженности осложнений диабета, степени тяжести и компенсации);
- раздел 6 Бытовая жизнь: приобретение предметов первой необходимости (d610-d629); ведение домашнего хозяйства (d630-d649); забота о домашнем имуществе и помощь другим (650-d669);
- раздел 8 Главные сферы жизни: образование (d810-d839), работа и занятость (d840-d859), экономическая жизнь (d860-d879).

Оценка ограничения активности проводилась путем опроса пациента, участие специалиста заключается в объяснении содержательной части конкретной категории.

У пациентов СД ограничение активности зависит от степени компенсации, тяжести сахарного диабета; наличия и выраженности осложнений.

В результате проведенной работы – оценки ограничения жизнедеятельности у инвалидов вследствие СД с поражением системы кровообращения путем обобщения данных нарушений функций организма и ограничений активности разработали обобщенный перечень «ограничений жизнедеятельности», рассмотренный выше.

ЛИТЕРАТУРА

1. International Classification of Functioning, Disability and Health. – Geneva : WHO,

2001. – 105 р.

2. Гальянов, А.А. Методика оценки результатов реабилитации инвалидов на основе динамики показателей качества жизни в рамках международной классификации функционирования, инвалидности и здоровья : методическое пособие / А.А. Гальянов, И.В. Хазова. – СПб. : [б. и.], 2009. – 48 с.

REFERENCES

1. *International Classification of Functioning, Disability and Health* (2001), publishing house WHO, Geneva.

2. Galianov, A. (2009), *Methods of evaluation of rehabilitation on the basis of changes in quality of life in the international classification of functioning, disability and health: Manual*, St.-Petersburg, Russian Federation.

Контактная информация: in.ishutina@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 21.06.2012.

УДК 796.8

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НАЧИНАЮЩИХ БОДИБИЛДЕРОВ ПРИ РАЗДЕЛЬНОМ ТРЕНИНГЕ

Вячеслав Михайлович Камалаяев, педагог, тренер по бодибилдингу,

Центр детского творчества № 6, г. Ульяновск,

Сергей Андреевич Хорошилов, аспирант,

Светлана Феликсовна Сокунова, доктор педагогических наук, доцент,

Ульяновский государственный университет (УлГУ)

Аннотация

В статье представлены результаты исследования, направленного на изучение особенностей тренировочного процесса начинающих бодибилдеров при раздельном тренинге. В настоящее время существует много мнений использования раздельного тренинга, а именно количества тренировочных занятий в неделю для каждой группы мышц. Поэтому целью стало экспериментально проверить эффективность двухразовых и трехразовых тренировок в неделю для каждой группы мышц. В эксперименте принимали участие юноши-новички в возрасте 14-15 лет по 10 человек в двух группах (контрольной и экспериментальной). По результатам контрольных тестирований к концу эксперимента (9 месяцев) физические показатели в двух контрольных упражнениях экспериментальной группы юношей, тренировавшие каждую группу мышц 3 раза в неделю, были выше на 24,3% и 34,7%, чем у юношей в контрольной группе, тренировавшие каждую группу мышц 2 раза в неделю. Следует признать целесообразной практику трехразовой тренировки каждой мышечной группы в неделю начинающим бодибилдерам при раздельном тренинге.

Ключевые слова: бодибилдинг, физическая подготовка.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.06.88.p53-56

FEATURES OF OVERALL PHYSICAL CONDITION OF NOVICE BODYBUILDERS UNDER SEPARATE TRAINING

Vyacheslav Mikhaylovich Kamalyaev, the teacher, coach of bodybuilding,

The Centre of children's creativity No. 6, Ulyanovsk,

Sergey Andreevich Khoroshilov, the post-graduate student,

Svetlana Feliksovna Sokunova, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer,

The Ulyanovsk State University

Annotation

The article presents the results of the research, directed on studying the features of training process of novice bodybuilders under separate training. Currently, there are many views on separation of training,