Опыт применения международной классификации функционирования (МКФ) в оценке эффективности реабилитации пациентов с РМЖ.

Каспаров Б.С., Семиглазова Т.Ю., Кондратьева К.О., Тынкасова М.A., Клюге В.А., Крутов А.А., Курочкина И.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, д. 68.

[cris.condratiewa@yandex.ru](mailto:cris.condratiewa@yandex.ru)

УДК 616.83-036-07

Аннотация. В статье представлена возможность применения Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) при оценке эффективности реабилитационных мероприятий пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы. Показан опыт применения МКФ на этапе госпитализации пациентов в стационаре, а также в отдаленном периоде у 13 пациентов с новообразованиями молочной железы, получавших противоопухолевое лечение (химиотерапия, оперативное вмешательство, лучевая терапия). Возможности использования МКФ являются хорошим дополнением к доказанным и общепринятым шкалам и тестам по диагностике степени нарушений различных структур и функций организма. Требуются дальнейшие исследования для разработки специализированных опросников на основе МКФ с учетом специфики заболеваний.

Ключевые слова: Международная классификация функционирования, медицинская реабилитация, функциональный статус, реабилитационный потенциал, рак молочной железы.

Experience of application of international classification of functioning in assessing the effectiveness rehabilitation of patients with breast cancer.

Kasparov B.S., Semiglazova T.Y., Kondrateva K.O., Tinkasova M.A., Kluge V.A., Krutov A.A., Kurochkina I.S.

Federal State Budget Institution

"National Medical Research Center of Oncology na N.N. Petrov"

Ministry of Healthcare of Russian Federation

68, Leningradskaya str., p. Pesochniy, St. Petersburg.

[cris.condratiewa@yandex.ru](mailto:cris.condratiewa@yandex.ru)

**Summary.** The possibility of application of the International classification of functioning, restrictions of activity and health (ICF) at assessment of efficiency of rehabilitation actions of patients with brest cancer is presented in article. Experience of application of MKF at a stage of hospitalization of patients in a hospital and also in the remote period at 13 patients with breast cancer receiving antineoplastic treatment (chemotherapy, surgery, radiation therapy) is shown. Possibilities of use of MKF are good addition to the proved and standard scales and tests on diagnostics of extent of violations of various structures and functions of an organism. Further researches for development of specialized questionnaires on the basis of ICF taking into account specifics of diseases are required.

**Keywords**: International Classification of Functioning, medical rehabilitation, functional status, rehabilitation potential, breast cancer.

**Введение.**

Лечение злокачественных новообразований молочной железы представляет собой длительный процесс и включает массу потенциальных побочных эффектов, которые могут отрицательно повлиять на функционирование пациента, как в процессе лечения, так и после его окончания, становясь хроническими сопутствующим заболеваниями. Более 60% пациентов сообщают о функциональных нарушениях во время или после лечения злокачественных новообразований молочной железы [1].

Проблема реабилитации в онкологии заключается в том, что современные текущие модели реабилитации пациентов часто не учитывают функциональные нарушения в процессе различных видов лечения, пока пациент не доходит до критического порога нетрудоспособности, когда, как правило, нарушения принимают хронический характер [2]. Идеальная модель реабилитации предполагает проведение мероприятий уже с момента постановки диагноза онкологического заболевания и сопровождение пациента в процессе всех этапов лечения болезни. Предполагаемая модель реабилитации, описанная G. Stout, J. Dietz, рекомендует предоперационную экспертизу всех пациентах со злокачественными новообразованиями молочной железы для оценки так называемого «предболезненного» уровня функционирования, предшествующих заболеванию и лечению физических, психических нарушений, сопутствующих заболеваний [3;4].

Учитывая бесчисленные потребности онкологических пациентов в процессе и после лечения, возрастающую продолжительность жизни, а также рассматривая реабилитацию, как средство улучшения функциональной независимости и качества жизни, существует необходимость использования диагностического инструментария, специфического для пациентов РМЖ, для оценки необходимости и эффективности реабилитационных мероприятий

Международная Классификация Функционирования (МКФ) позволяет оценивать уровень функционирования и динамику изменений в результате проводимых реабилитационных интервенций по следующим доменам:

- Функции и Структуры организма – оценка физиологических функции систем организма и анатомических частей тела, их нарушения или дефицитарность.

- Активность и участие – оценка выполнения задач или действий пациентом, его участие в повседневной жизни [5].

**Материал и методы исследования.**

Для оценки эффективности реабилитационных мероприятий на базе хирургического отделения опухолей молочной железы НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова было проведено исследование, охватывающее 13 пациентов с РМЖ, получавших комплексное противоопухолевое лечение и имевших ряд побочных явлений в связи с ним. Для сравнения и верификации надежности полученных данных были сформированы 2 подгруппы пациентов: основная (n=7) и контрольная (n=5) подгруппа пациентов с РМЖ, подробные характеристики которых представлены в Таблице 1. Пациенты были обследованы в пререабилитационном и отдаленном периодах на фоне лечения онкологического заболевания.

«Место Таблицы 1»

Обследование нарушенных функций осуществлялось с использованием разработанного международными экспертами и одобренного Всемирной Организацией Здравоохранения комплексного базового набора МКФ [6], включающего 26 категорий функций организма, 9 – структур, 23 – активности и участия и 23 фактора окружающей среды. При оценке индивидуального реабилитационного потенциала были использованы специфические для пациентов с опухолями молочной железы шкалы, оценивающее наиболее часто встречающиеся нежелательные явления на фоне получаемого лечения (Таблица 2).

«Место Таблицы 2»

**Результаты исследования и их обсуждение.**

В результате проведенных реабилитационных мероприятий было выявлено, что у пациентов основной подгруппы, получивших хирургическое и химиотерапевтическое лечение, улучшились побудительные и волевые функции (мотивация, воля к деятельности) за счет коррекции эмоционального фона на 31,8% (степень нарушения до лечения – 42,1%, после – 12,4%; р<0,05); функции внутренних органов (преимущественно сердечно-сосудистая система, функции дыхания) – на 21,6% (до – 32,4%, после — 10,3%; р<0,05); функции подвижности суставов верхнего плечевого пояса улучшились на 62,1% (до – 72,3%, после – 20,2%; р<0,05).

У пациентов, перенесших хирургическое лечение с последующим возникшим лимфатическим отеком 1-3 ст. улучшились функции подвижности сустава верхней конечности – на 19,8% (до – 36,1%, после — 14,2%; р<0,05); степень использования кисти и руки на 29,5% (до – 33,4%, после – 6,2%; р<0,01). Все пациенты РМЖ основной подгруппы по окончании реабилитационных мероприятий демонстрировали улучшения по категориям Активность и участие: одевание — на 29,6% (до – 54,3%, после – 32,1%; р<0,05), выполнение работы по дому — на 49,1% (до – 66,3%, после – 22,4%, р<0,05); преодоление стресса и других психологических нагрузок — на 24,6% (до — 59,5%, после – 22,3%, р<0,05); получение, выполнение и прекращение трудовых обязанностей - на 13,0% (до 63,2%, после – 39,2%, р<0,05) (Таблица 3).

«Место Таблицы 3»

В ходе реабилитационных мероприятий специалисты мультидисциплинарной команды оценивали степень нарушения функций и структур организма пациента, активность и участие, влияние факторов внешней среды для последующей постановки целей восстановления и разработки индивидуальной реабилитационной программы, основываясь на категориальном профиле каждого пациента с РМЖ основной подгруппы. В качестве иллюстрации приведен пример категориального профиля пациента с РМЖ после хирургического лечения с лимфедемой 2 ст., ограничением подвижности сустава верхней конечности, снижающими активность пациента в самообслуживании и его участие в бытовых, социальных и профессиональных мероприятиях (Таблица 4).

«Место Таблицы 4»

После оценки уровня функционирования пациента с РМЖ, исходя из его категориального профиля, были определены цели вмешательства. Представленный категориальный профиль иллюстрирует аспекты функционирования организма онкологического пациента с РМЖ с нарушением подвижности верхней конечности в связи с лимфедемой в компонентах функций организма (b), структуры тела (s), активности и участия (d) и степени положительного (+) или отрицательного (–) взаимодействия с окружающей средой (е). Категориальный профиль является иллюстрацией функционального состояния пациента на момент его оценки. Основой для создания категориального профиля по МКФ являлся базовый набор и балльная оценка каждой категории. На основании категориального профиля после проведения очередного этапа реабилитационных мероприятий оценивалась динамика реабилитационного потенциала (Таблица 5).

«Место Таблицы 5»

**Выводы.**

При оценке эффективности реабилитации на основе МКФ у пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы было выявлено, что наибольшая динамика достигнута в восстановлении функций, связанных с аппаратом движения (верхний плечевой пояс), дыхательной системы и самообслуживания. Необходимо подчеркнуть, что использование отдельных шкал позволяет провести системный анализ состояния здоровья пациента, определить краткосрочную и долгосрочную цель медицинской реабилитации. Перемещая акцент с причины на воздействие, МКФ помещает все состояния здоровья на равную основу так, что они сравниваются по общей шкале – шкале здоровья и ограничений жизнедеятельности.

Работами многих авторов показано, что использование МКФ позволяет выявить улучшение жизнедеятельности и участия пациента, даже если нарушения остаются на прежнем уровне, что является необходимым условием для оценки проведения качества лечения. Таким образом, применение МКФ, как индикативного показателя работы каждого специалиста, позволяет объективно оценить эффективность проводимых лечебных мероприятий, определить реабилитационный потенциал, прогноз восстановления нарушенных функций, достижение краткосрочных и долгосрочных целей.

**Список литературы.**

1. Schmitz K.H., Speck R.M., Rye S.A., DiSipio T., Hayes S.C. Prevalence of breast cancer treatment sequelae over 6 years of follow-up: the Pulling Through Study. Cancer; 2012;118(8): 2217-2225.

2. Disler P.B. Rehabilitation medicine. Med. J. Aus.; 2002; 177(7): 385-386.

3. Stout Gergich N.L., Levy E., Springer B., Pfalzer L., McGarvey C., Gerber L., Soballe P. Preoperative assessment enables early detection and treatment of shoulder impairments related to breast cancer treatment (abstract). Cancer Research; 2009; 69(2): 217-236.

4. Dietz J. Rehabilitation oncology. New York: Wiley; 1981.

5. Stucki G. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. Disabil. Rehabil; 2002; 24(17): 932-938.

6. Selb M., Escorpizo R., Kostanjsek N., Stucki G., Üstün B., Cieza A. A guide on how to develop an International Classification of Functioning, Disability and Health Core Set. Eur J Phys Rehabil Med; 2015; 51(1):105-117.

Таблица 1. Характеристика выборки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Группа | |
| Основная | Контрольная |
| Возраст | 43±7,6 | 40±5,1 |
| Стадия | II-III | II-III |
| Вид лечения | х/в, ХТ | х/в, ХТ |

Таблица 2. Краткий базовый набор МКФ и методы оценки функционального статуса больных РМЖ (фрагмент)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код МКФ | Категория МКФ | Метод оценки |
| b134 | Функции сна | Балльная шкала |
| b280 | Ощущение боли | Визуальная аналоговая шкала |
| b455 | Функции толерантности к физической нагрузке | Шкала выраженности одышки (mMRC, modified Medical Research Council) |
| b710 | Функции подвижности сустава | Подшкала скованности индекса Womac |
| s730 | Структура верхней конечности | Ангулометрия (углы пассивного и активного разгибания  сустава), оценка лимфатического отека (окружность конечности) |
| d540 | Одевание | Шкала функциональной независимости (FIM, Functional Independence Measure) |
| d240 | Преодоление стресса и других психологических нагрузок | Копинг-тест Лазауруса |
| d445 | Использование кисти и руки | Шкала оценки функции плечевого сустава (QICK DASH, Disabilities of the  Arm, Shoulder and Hand) |
| d640 | Выполнение работы по дому | Канадская шкала выполнения деятельности (COMP, Canadian Occupational Performance Measure) |

Таблица 3. Среднегрупповые значения для пациентов РМЖ (фрагмент)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Пререабилитация | | | Отдаленный период | |
| Шкала | Категория МКФ | Основная группа | | Контрольная группа | Основная группа | Контрольная группа |
| ШАС | b1300 Волевой уровень | 2,5 | | 3,2 | 1,5 | 3,4 |
| b1343 Качество сна | | 2,4 | | 3,1 |  | 1,7 |
| SCL-90-R | b1521 Регуляция эмоций | 2,1 | | 1,7 | 0,9 | 1,1 |
| ВАШ | b28014 Боль в верхней конечности | 1,0 | | 0,9 | 0,8 | 1,2 |
| mMRC | b4550 Общая физическая выносливость | 2,6 | | 3,0 | 1,6 | 3,2 |
| Womac | b7100 Подвижность одного сустава | 2,2 | | 2,4 | 0,6 | 2,2 |
| s7201 Суставы плечевого пояса | | 2,4 | | 2,8 | 1,6 | 2,0 |
| s73002 Мышцы плеча | | 3,6 | | 2,1 | 1.0 | 1,6 |
| FIM | d5402 Надевание или снятие с нижних конечностей | 2,8 | | 2,4 | 1,8 | 2,8 |
| Копинг-тест | d2401 Преодоление стресса | 3,4 | | 4,1 | 1,4 | 4,2 |
| QICK DASH | d4453 Вращение или сгибание кистями или руками | | 4,5 | 4,1 | 1,0 | 4,8 |
| COMP | d6408 Выполнение работы по дому | | 3,1 | 3,8 | 0,0 | 3,9 |

Таблица 4. Категориальный профиль пациента с РМЖ (фрагмент)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цель | | Оценка | | | | | | | | | | | |
| Общая цель – независимость в обществе | |  | | | | | | | | |  | |  |
| Цель программы – участие в обществе | |  | | | | | | |  | | | |  |
| Цель 1 - мобильность | |  | | | | | | |  | | | |  |
| Цель 2 - самообслуживание | |  | | | | | | |  | | | |  |
| Цель 3 – выполнение профессиональной деятельности | |  | | | | | | |  | | | |  |
| Код МКФ | Категория МКФ | Определитель МКФ | | | | | | | | | | | Цель |
| Проблема | | | | | | | | | | |
| 0 | | 1 | | | 2 | | 3 | | 4 | |
| b1343 | Качество сна |  | | | | | | | | |  | | 3 |
| b1521 | Регуляция эмоций |  | | | | | | | | |  | | 3 |
| b28016 | Боль в суставах |  | | | | | | |  | | | | 1, 2 |
| b4352 | Функции лимфатических сосудов |  | | | | | | | | | | | 1, 2 |
| b4550 | Общая физическая выносливость |  | | | | | | | | |  | | 1, 2, 3 |
| b4552 | Утомляемость |  | | | | | | | | |  | | 2, 3 |
| b710 | Функции подвижности сустава |  | | | | | | |  | | | | 1, 2 |
| b735 | Функции мышечного тонуса |  | | | | | | | | |  | | 1, 2 |
| s4200 | Лимфатические сосуды |  | | | | | | |  | | | | 1 |
| d430 | Поднятие и перенос объектов |  | | | | | | | | |  | | 1 |
| d445 | Использование кисти и руки |  | | | | | | | | |  | | 1 |
| d510 | Мытье |  | | | | | | | | |  | | 2 |
| d540 | Одевание |  | | | | | | |  | | | | 2 |
| d630 | Приготовление пищи |  | | | | | | |  | | | | 2 |
| d640 | Выполнение работы по дому |  | | | | | | | | |  | | 2 |
| d845 | Получение работы, выполнение и прекращение трудовых отношений |  | | | | | | |  | | | | 3 |
| Факторы окружающей среды | | | | | | | | Барьер | | | | |
| +4 | | | +3 | | +2 | +1 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e1150 | Основные изделия и технологии для личного повседневного использования |  | | | | | |  | | | |  | 1, 2 |
| e310 | Семья и ближайшие родственники |  | | | |  | |  | | | | | - |
| e355 | Профессиональные медицинские работники |  | | | |  | |  | | | | | - |
| e410 | Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников |  | | | |  | |  | | | | | - |
| Влияние индивидуальных факторов | | | | | | | | | | | | | Цель |
| Позитивное | | | | | | Нейтральное | | | | Отрицательное | | |
| Принятие болезни | |  | | | | | | | |  | | | 2, 3 |
| Приверженность лечению | |  | | | | | | | |  | | | 2, 3 |

Таблица 5. Динамика реабилитационного потенциала пациента с РМЖ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цель | | | Оценка | | | | | | | | | | | | | | Оценка результата | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общая цель – независимость в обществе | | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цель программы – участие в обществе | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
| Цель 1 - мобильность | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
| Цель 2 - самообслуживание | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
| Цель 3 – выполнение профессиональной деятельности | | |  | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | |
| Код МКФ | Категория МКФ | | Определитель МКФ | | | | | | | | | | | | | | Определитель МКФ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проблема | | | | | | | | | | | | | | Проблема | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | 1 | | | 2 | | 3 | | | 4 | | | | 0 | | | 1 | | | | | 2 | | | 3 | | | 4 | |
| b1343 | Качество сна | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | |
| b1521 | Регуляция эмоций | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
| b28016 | Боль в суставах | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | |  | | | | | |
| b4352 | Функции лимфатических сосудов | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| b4550 | Общая физическая выносливость | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
| b4552 | Утомляемость | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | |  | | | | |  | |
| b710 | Функции подвижности сустава | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | |  | | | | |  | |
| b735 | Функции мышечного тонуса | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | |  | | | | |  | |
| s4200 | Лимфатические сосуды | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | |
| d430 | Поднятие и перенос объектов | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | |
| d445 | Использование кисти и руки | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | |
| d510 | Мытье | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| d540 | Одевание | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | |  | | | | |  | |
| d630 | Приготовление пищи | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | |  | | | | |  | |
| d640 | Выполнение работы по дому | |  | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | |  | | | | |  | |
| d845 | Получение работы, выполнение и прекращение трудовых отношений | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| Факторы окружающей среды | | | | | | | | | Барьер | | | | | | | | Факторы окружающей среды | | | | | | | | | | Барьер | | | | | |
| +4 | | | | +3 | | +2 | +1 | | 0 | 1 | 2 | | 3 | | | 4 | +4 | +3 | | | +2 | | | | +1 | | 0 | 1 | | 2 | 3 | 4 |
| e1150 | Основные изделия и технологии для личного повседневного использования | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |
| e310 | Семья и ближайшие родственники | |  | | | |  | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| e355 | Профессиональные медицинские работники | |  | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| e410 | Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников | |  | | | |  | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| Индивидуальные факторы | | Влияние индивидуальных факторов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Позитивное | | | | | Нейтральное | | | | Отрицательное | | | | | | Позитивное | | | | | | Нейтральное | | | | | | Отрицательное | | | |
| Принятие болезни | |  | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | |  | | | | | | | | | |
| Приверженность лечению | | |  | | | | | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | |