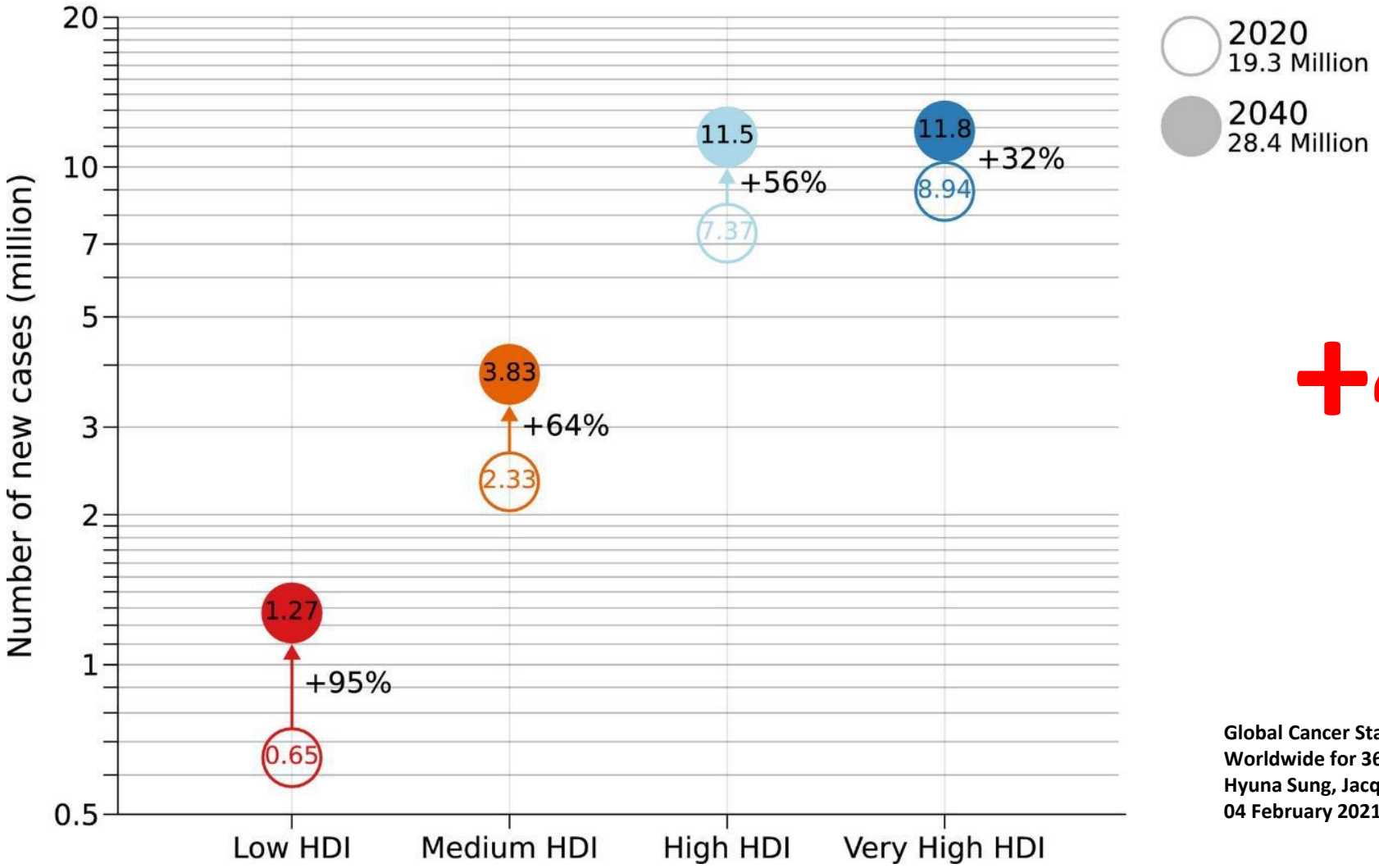
ФГБУ
НМИЦ ОНКОЛОГИИ
им. Н.Н. Петрова
Минздрава России

Оценка эффективности персонализированной реабилитации больных раком легкого

Каспаров Б.С., Семиглазова Т.Ю., Ковлен Д.В., Беляев А.М., Пономаренко Г.Н.

Актуальность



+47%

Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries
Hyuna Sung, Jacques Ferlay
04 February 2021 https://doi.org/10.3322/caac.21660

Актуальность

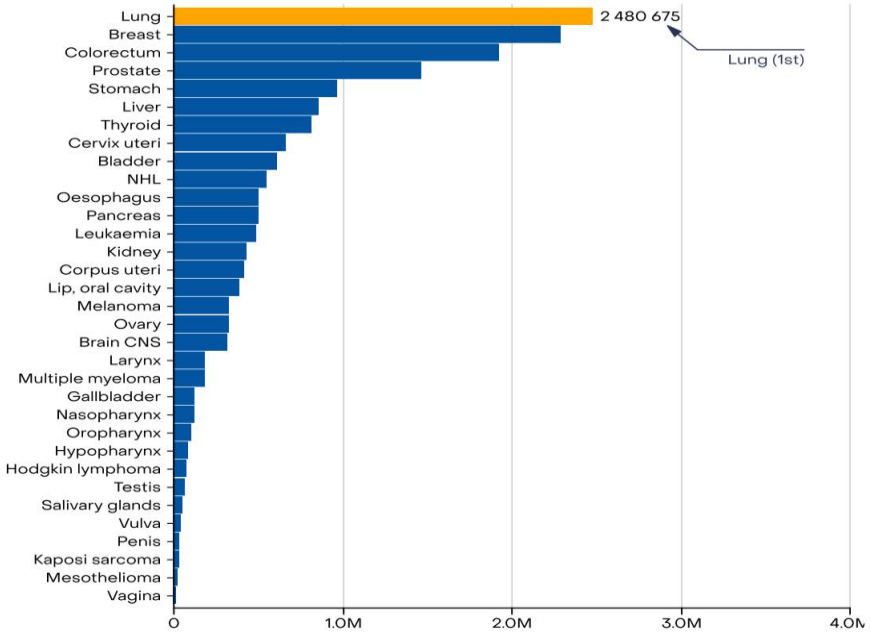
Incidence

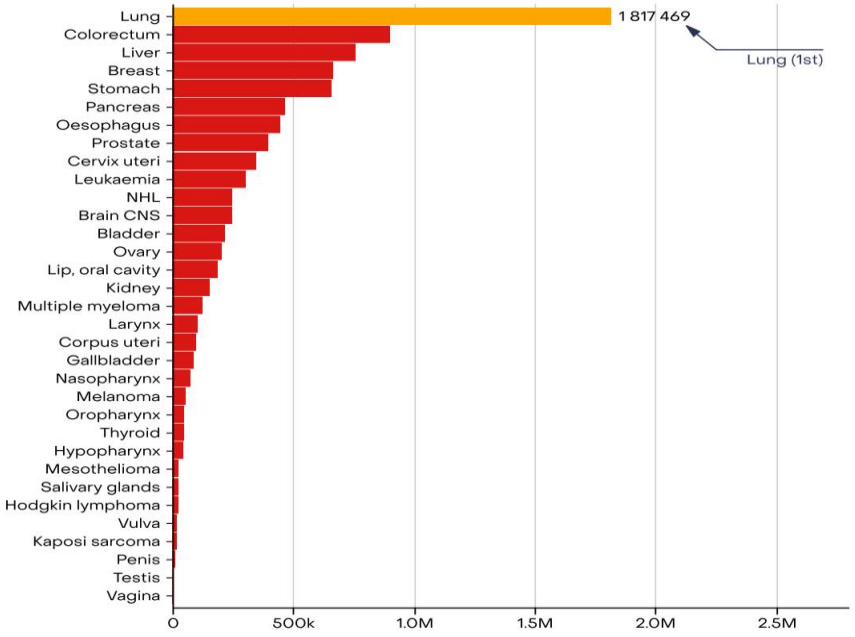
Rank	Cases	ASR (World)
1	2 480 675	23.6

Mortality

Rank	Deaths	ASR (World)
1	1 817 469	16.8

Cancer site ranking





Цель исследования

Разработка и научное обоснование концепции персонализированной реабилитации больных раком легкого

Дизайн и этапы исследования

Аналитический этап (наукометрический анализ)

Базы данных РКИ:
PubMed, EMBASE, Elibrary, Cochrane Central Register of Controlled Trials, SCOPUS, AMED, CINAHL, DARE, Web of Science, Dissertation Abstracts International, Current Controlled Trials Register, National Research Register Archive, и др.

РЛ 3012 КИ

Качественный анализ (шкала Pedro)

127 КИ
312643 больных

Клинический этап (n=240)

Исследуемая группа (n=120)

Контрольная группа (n=120)

Конечные точки: БСВ, комплексная оценка эффективности реабилитации, сравнение в группах по основным клинико-функциональным, психо-физиологическим показателям, показателям качества жизни и ограничения функционирования (МКФ)

Характеристика включенных пациентов (группа РЛ)

Критерии		Общее число пациентов (n=240)			
		Исследуемая группа (n=120)		Контрольная группа (n=120)	
		n	%	n	%
Гистологический тип	Аденокарцинома	66	55	68	56,7
	Плоскоклеточный рак	42	35	41	34,2
	Крупноклеточный рак	12	10	11	9,1
Стадия	I	44	36,7	44	36,7
	II	24	20	24	20
	III	52	43,3	52	43,3
ECOG	0	14	11,6	23	19,1
	1	81	67,5	75	62,5
	2	21	10	19	15,8
	3	4	3,3	3	2,5
Пол	Мужской	86	71,6	86	71,6
	Женский	34	28,3	34	28,3

Характеристика включенных пациентов (группа РЛ)

Критерии		Общее число пациентов (n=240)			
		Исследуемая группа (n=120)		Контрольная группа (n=120)	
		n	%	n	%
Стаж курения	Не курили	22	18,3	24	20
	Есть курение в анамнезе	98	81,7	96	80
Хирургическое лечение	лобэктомия	79	65,8	82	68,3
	пневмонэктомия	41	34,2	38	31,7
Неоадьювантная лекарственная терапия		53	44,1	53	44,1
Адъювантная лекарственная терапия		76	63,3	76	63,3
Лучевая терапия		57	47,5	59	49,1

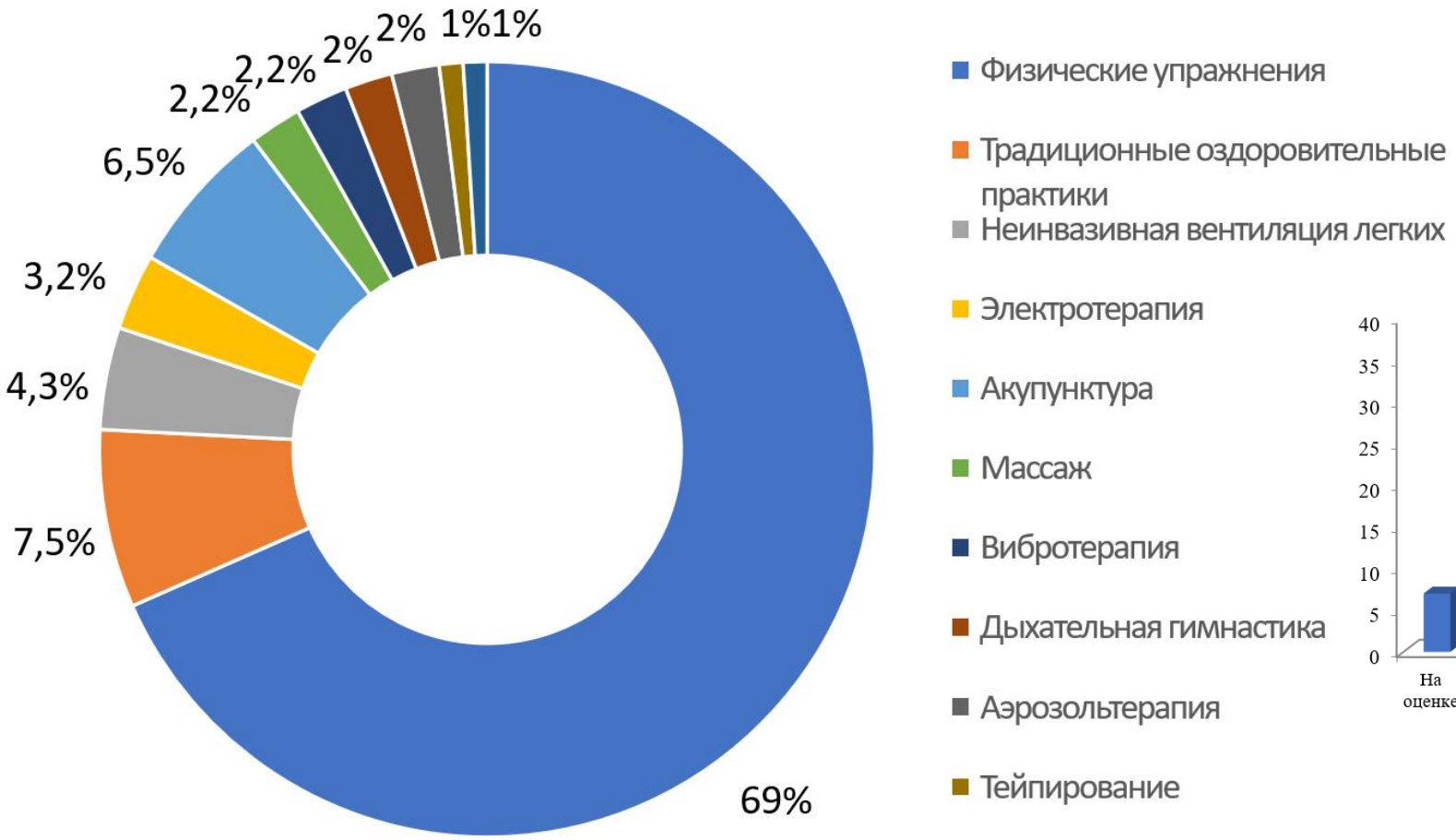
Методы исследования

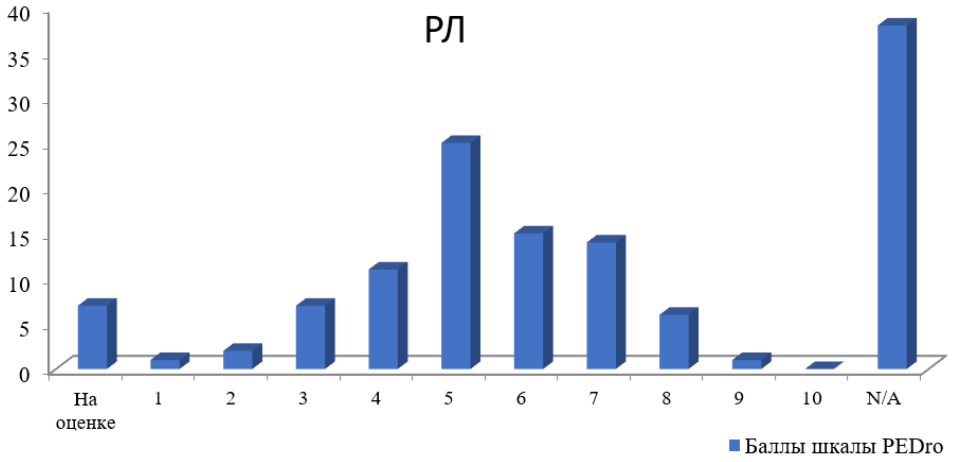
Всем пациентам исследуемых и контрольных групп до реабилитации, после и через 1 год проводили комплексное обследование, включающее оценку субъективных показателей, клинико-функциональных параметров, специальных инструментальных методов, а также оценку психофизиологических параметров, показателей качества жизни и ограничений жизнедеятельности

Уровень функционирования	Клинико-функциональные методы оценки	Ограничения жизнедеятельности (категория МКФ)
Биологический	Визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ) Индекс массы тела (ИМТ) Шкала выраженности одышки (mMRC) Тест с 6-минутной ходьбой ОФВД	b280 Ощущение боли, b4551 Аэробный резерв b4552 Утомляемость, b530 Функции сохранения массы тела b455 Функции толерантности к физической нагрузки b134 Функции сна b440 Функции дыхания b4450 Функции грудных дыхательных мышц S420 (0) Структура иммунной системы (лимфатические сосуды)
Психологический	Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) Субъективная шкала оценки астении (MFI-20) Опросник качества жизни (EORTC-QLQ-C30)	d240 Преодоление стресса и других психологических нагрузок
Социальный	Шкала функциональной независимости (FIM) Канадская шкала выполнения деятельности (COMP)	d540 Одевание d640 Выполнение работы по дому

Результаты. Наукометрический анализ

РЛ

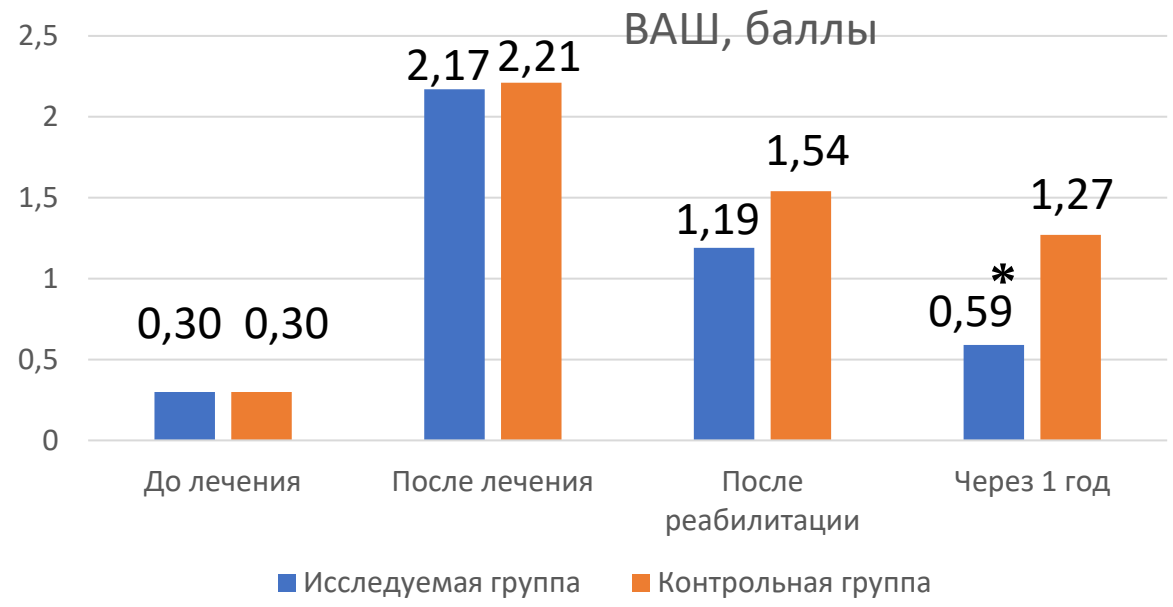


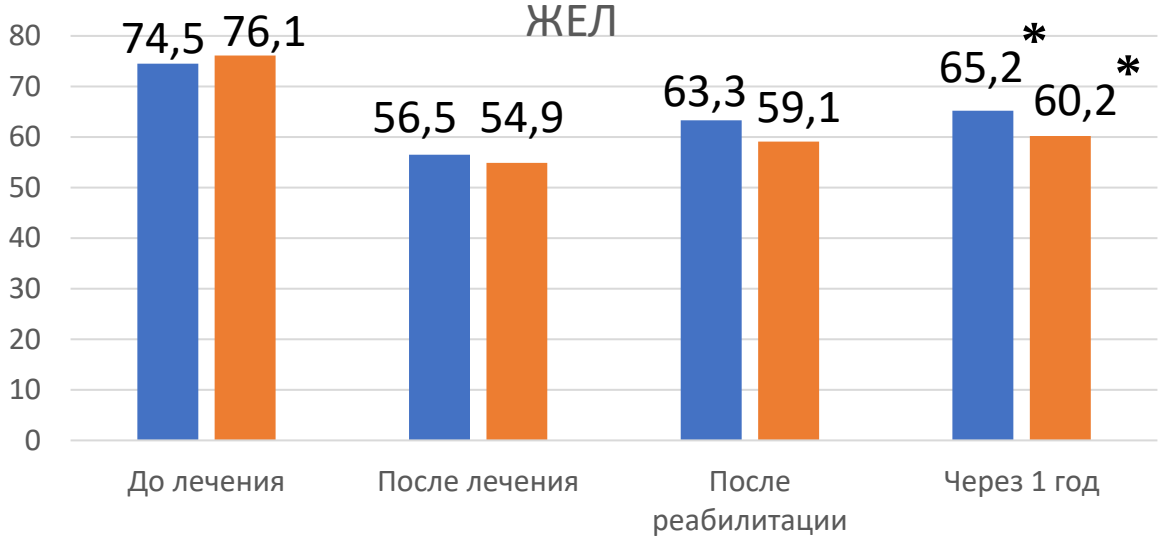


Рекомендованный доказательный профиль ТФРМ (РЛ)

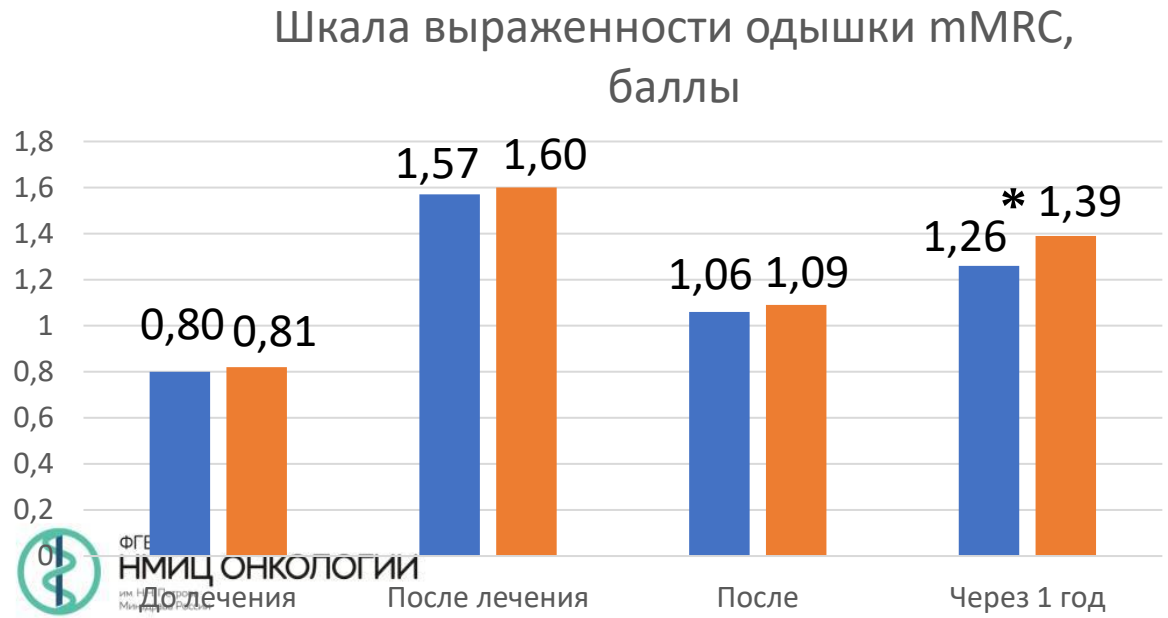
Доброкачественные исследования проводились			Качество исследований низкое, или исследования не проводились (методика рекомендована на основании согласованного мнения экспертов)
Эффект на клинику, качество жизни и/ или прогноз доказан	Эффективность доказана в ряде исследований, однако требует уточнения	Доказана неэффективность и/или вред от применения	
Физические упражнения (I, A)	Традиционная оздоровительная гимнастика (IIa, B)	Электростимуляция мышц бедра (III, D)	Аэрозольтерапия (IIb, C)
Дыхательная гимнастика (I, A)	Вибротерапия (IIa, B)		Аэрофитотерапия (IIb, C)
Массаж (IIa, A)	Оксигеногелиотерапия (IIb, B)		
Аудиовизуальная релаксация (IIa, A)	Акупунктура, (IIb, B)		
	Неинвазивная вентиляция легких (IIb, B)		
	Кинезиотейпирование (IIb, B)		

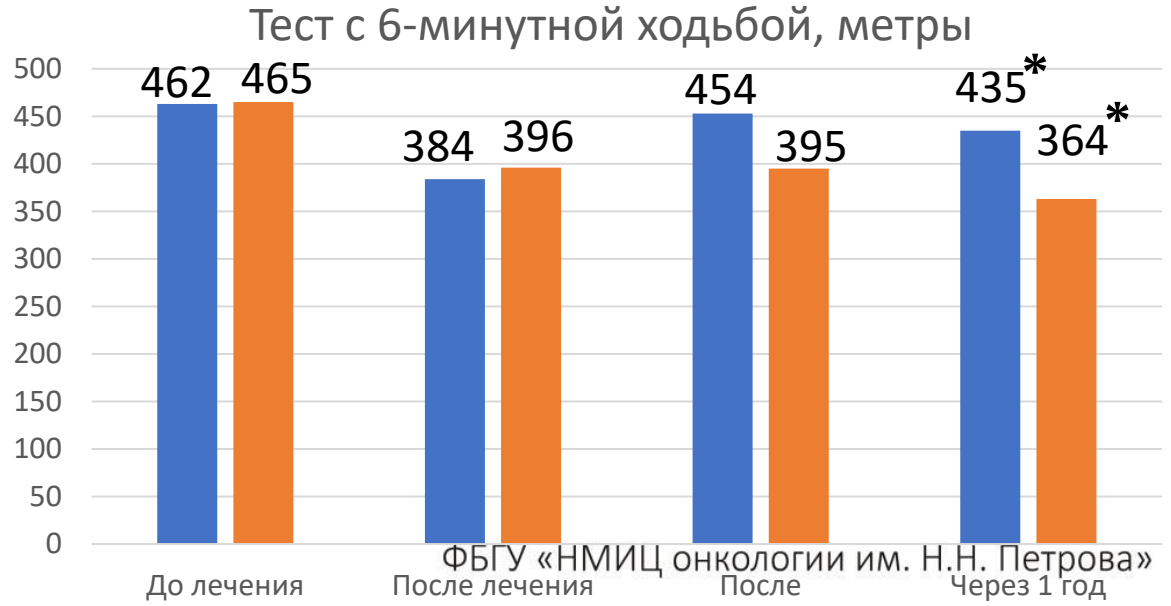
Динамика основных клинико-функциональных показателей (РЛ)



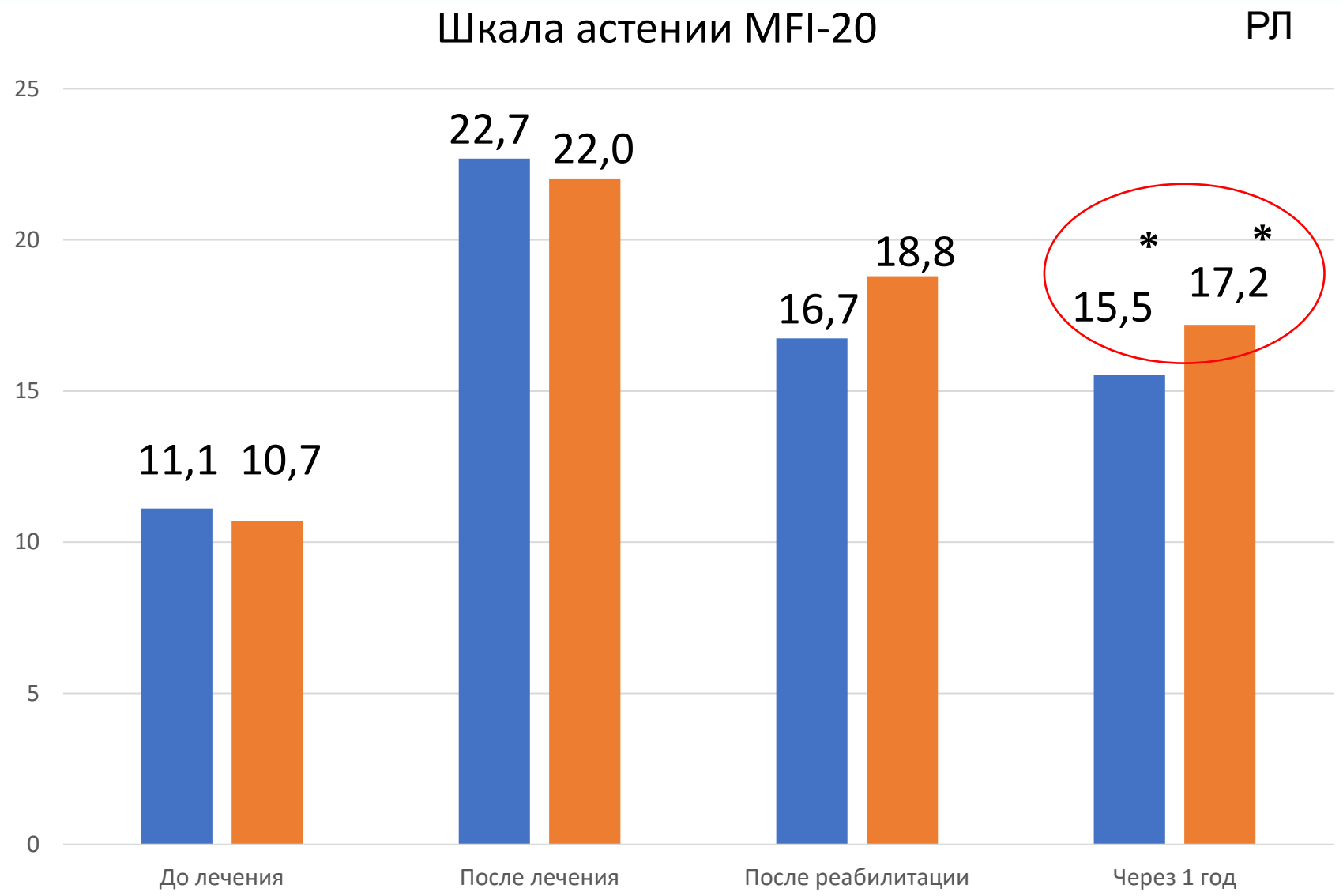


* - p<0,05



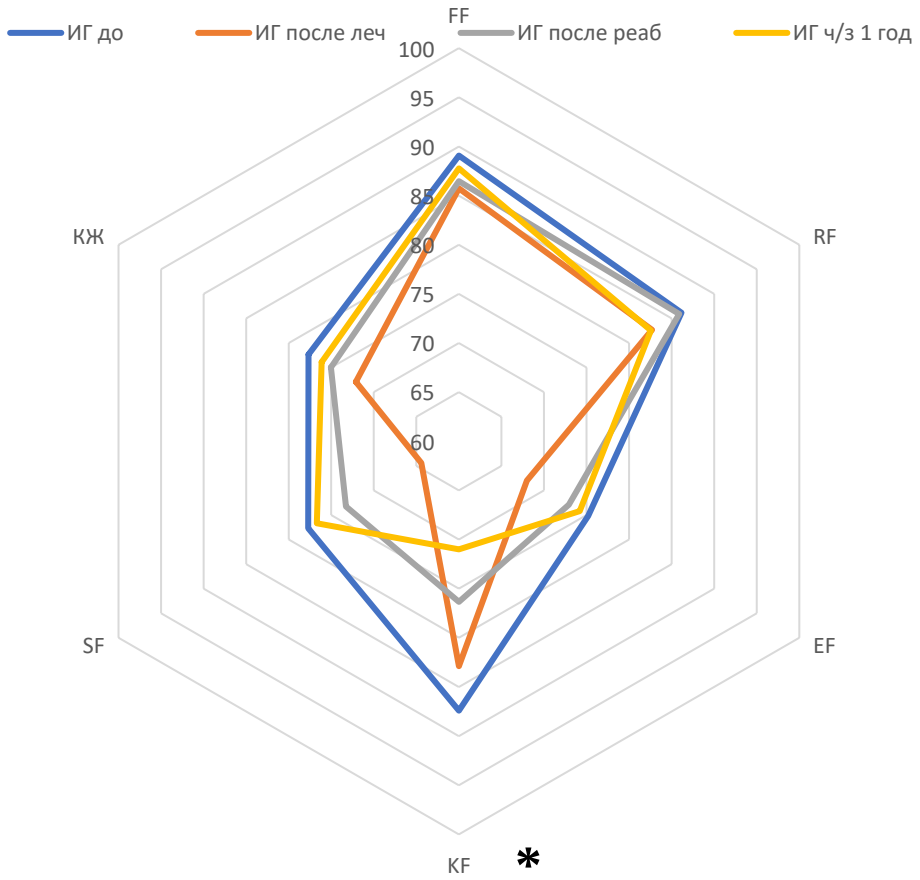


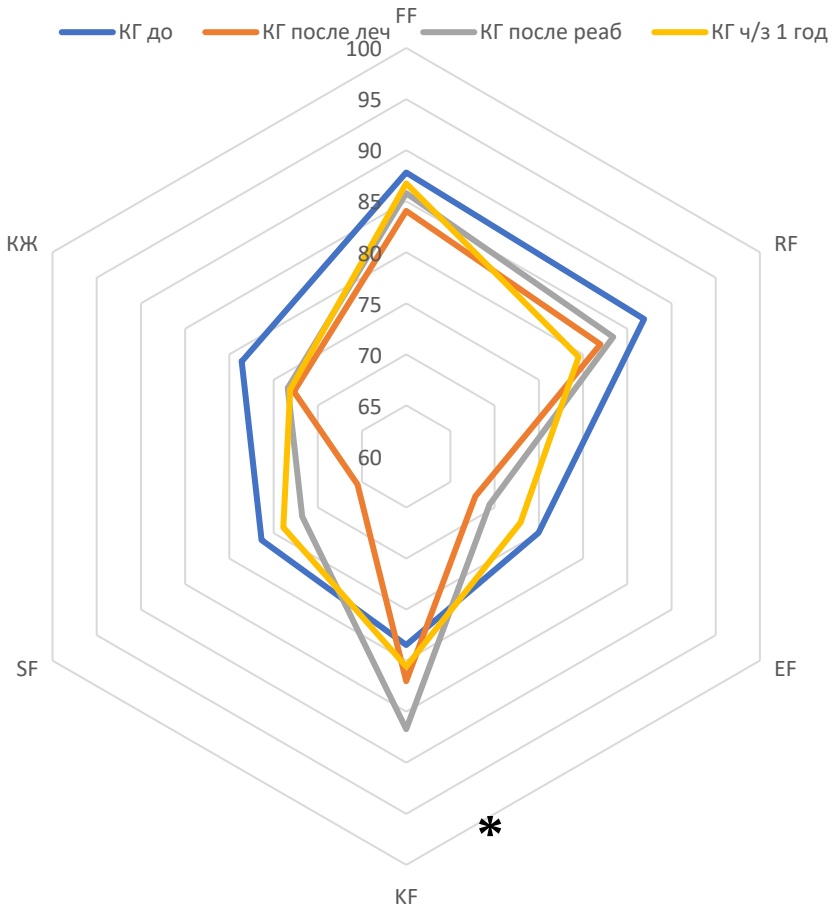
Динамика психофизиологических параметров



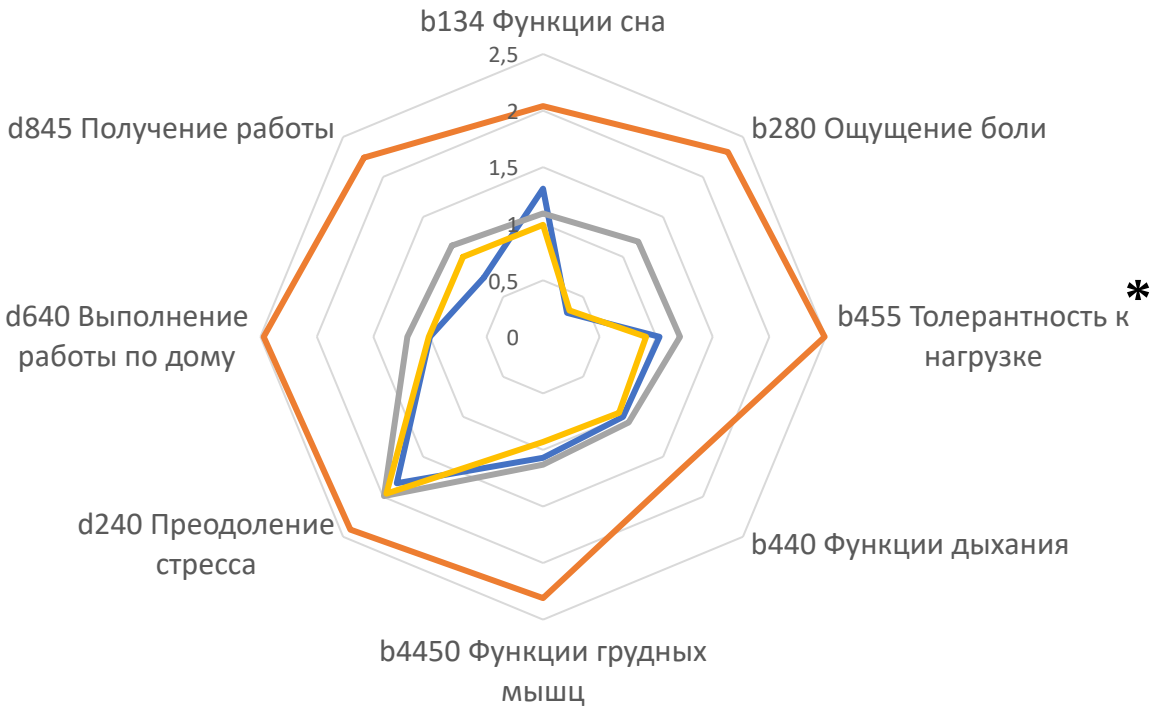
* - p<0,05

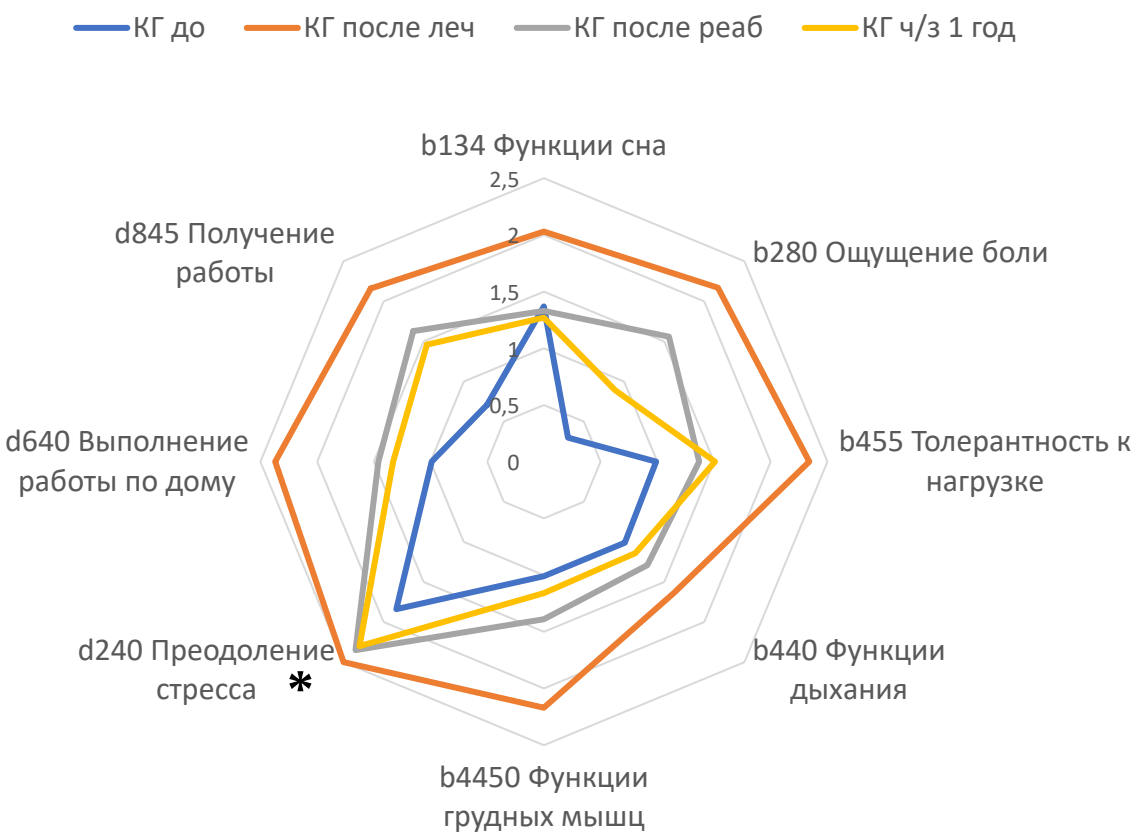
Динамика параметров качества жизни





Динамика ограничений жизнедеятельности





* - p<0,05

Оценка показателей эффективности программ реабилитации, %

Категории эффективности	Высокая эффективность		Умеренная эффективность		Низкая эффективность	
	n	%	n	%	n	%
Исследуемая группа (n=120)	33	28	70	58	17	14
Контрольная группа (n=120)	13	11	78	65	29	24

Категорию эффективности (высокая, умеренная, низкая) программ реабилитации рассчитывали по отношению суммы набранных баллов к числу суммированных критериев, характеризующих динамику основных клинико-функциональных показателей

Детерминанты эффективности реабилитации

РЛ

Δ Качество жизни

R=0,71*

R=0,63*

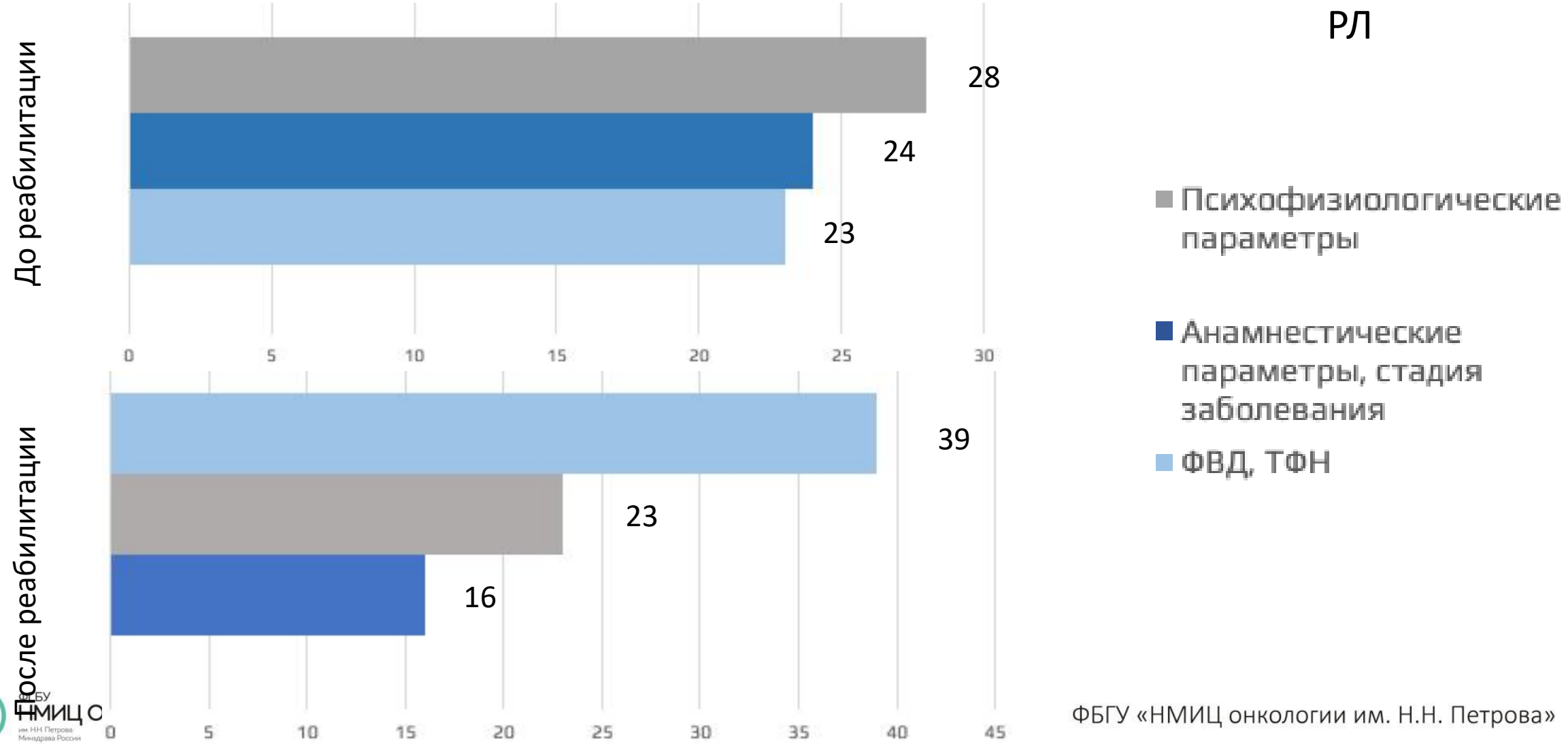
R=0,57*

R=0,32*

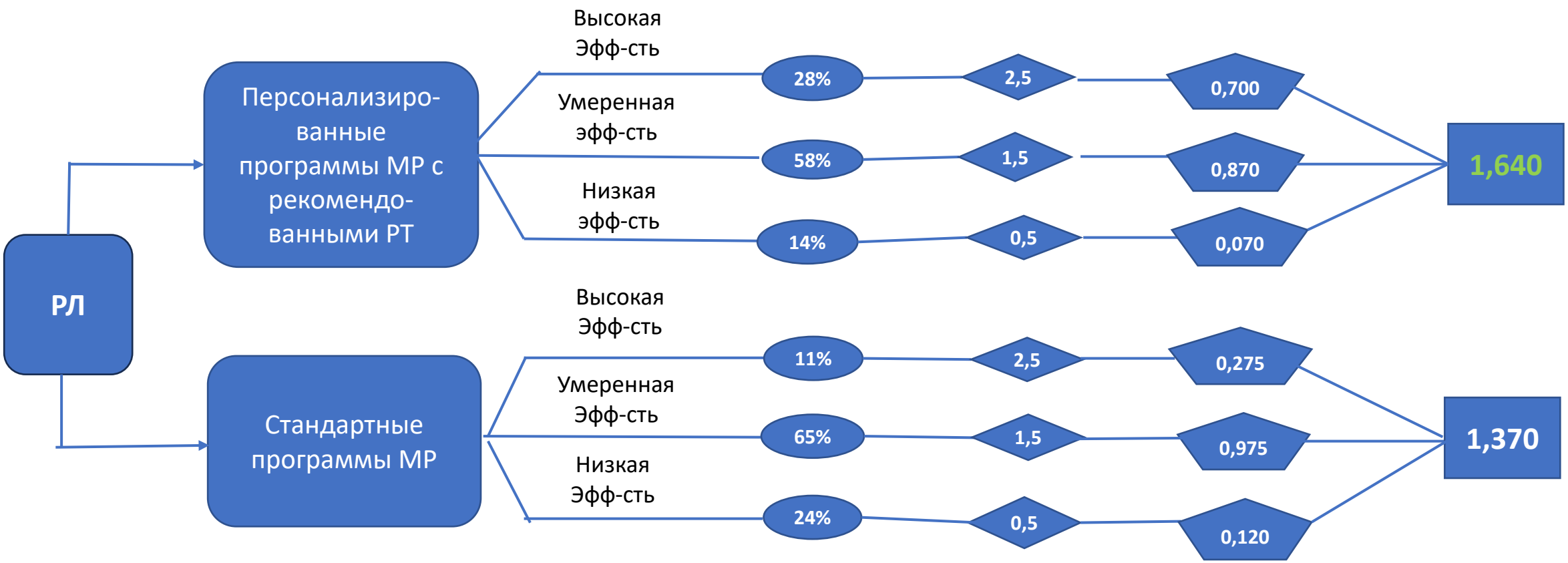
- **Параметры ТФН и ФА (**тест с 6-минутной ходьбой, физическое функционирование)
- **Параметры ФВД (**ЖЕЛ, СОС, $МОС_{25,}$ $МОС_{50.}$)
- **Психофизиологические параметры (**Шкала HADS_A, социальное функционирование, эмоциональное функционирование, Когнитивное функционирование)
- **Анамнестические параметры (**стадия заболевания, ИМТ, возраст)

* - $p<0,05$

Факторный анализ структуры признаков

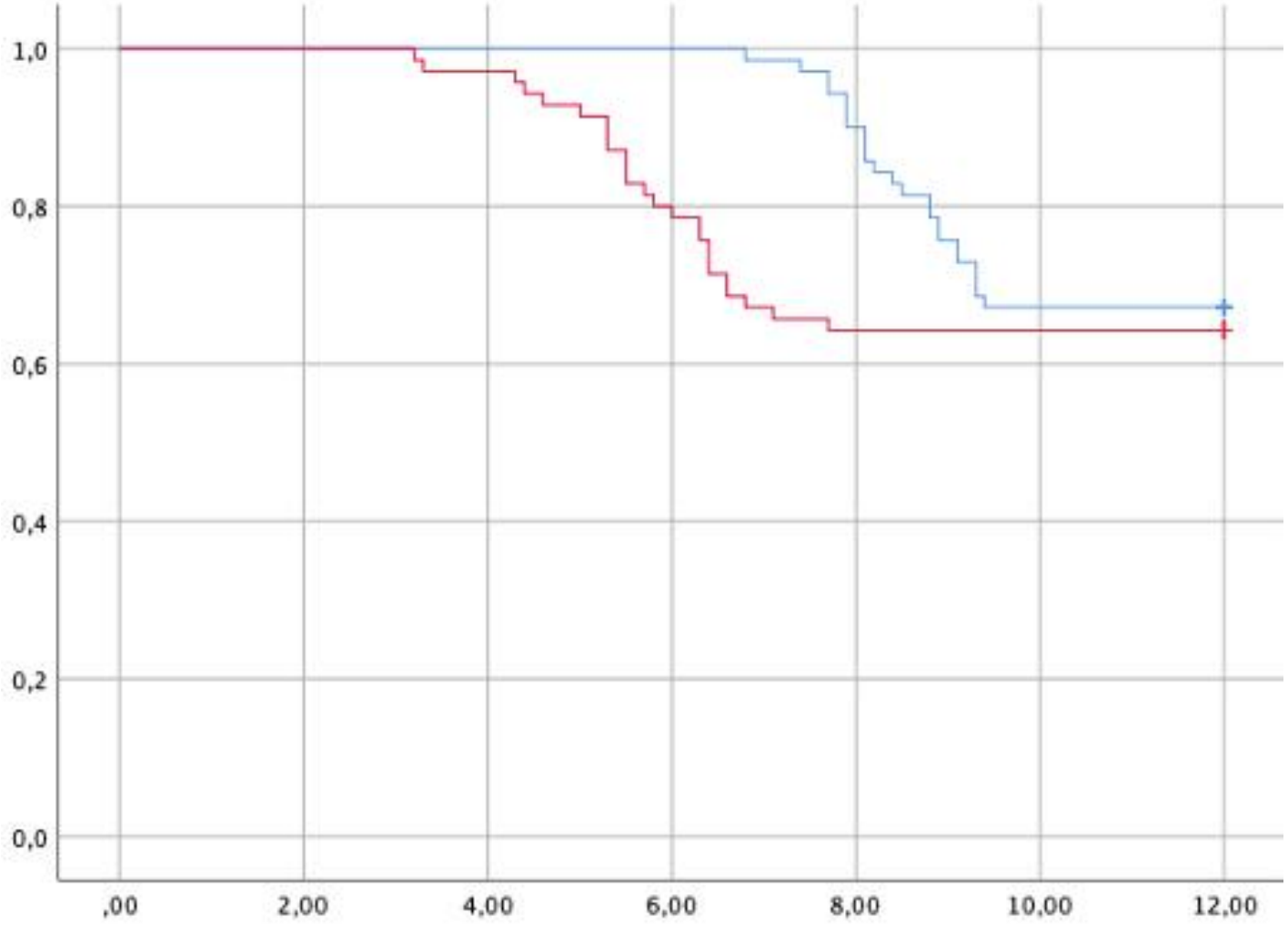


Обоснование стратегии выбора программ реабилитации (марковские модели прогноза)



Нормативный диапазон [-1,5; 2,5]

Бессобытийная выживаемость

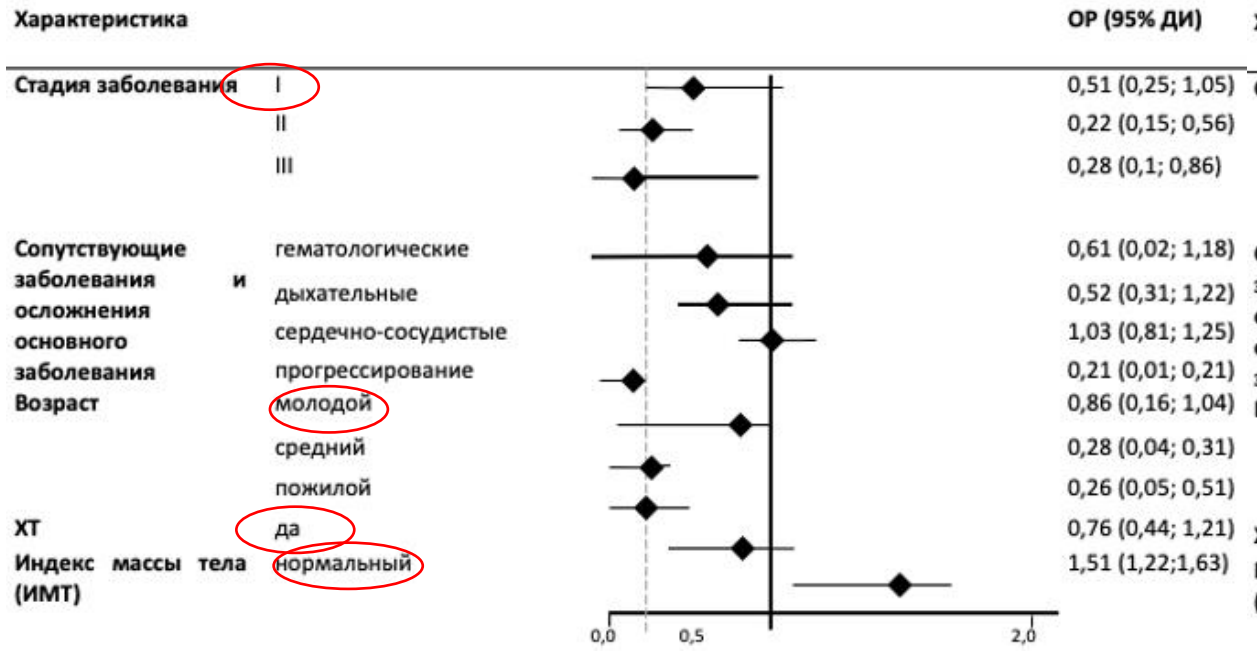


	ИГ	КГ
1-летняя БСВ, %	**67,5**	64,2
ОР	0,372 [0,335; 0,829]	
p	0,0064	

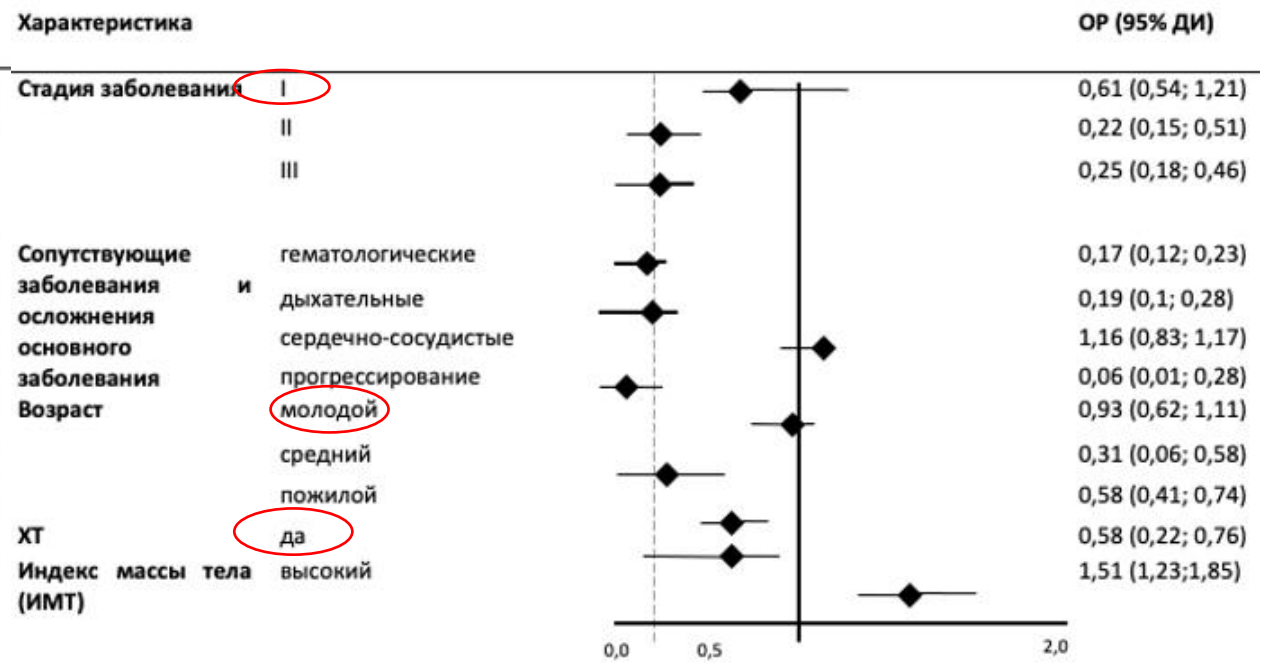
Исследуемая группа
Контрольная группа

Мультивариантный анализ переменных в моделях Кокса (РЛ)

Исследуемая группа



Контрольная группа



Выводы

- Концепция персонализированной реабилитации больных РЛ представляет собой систему оценки анамнестических, клинических, функциональных, психофизиологических особенностей пациента – детерминант эффективности, учет которых позволяет дать прогноз эффективности применения реабилитационных технологий.
- Основными детерминантами, влияющими на формирование лечебного эффекта после применения реабилитационных программ, составленных с учетом выбранных РТ, являются параметры функции внешнего дыхания, параметры толерантности к физической нагрузке и физической активности.
- Реализация лечебных эффектов программы реабилитации с рекомендованными РТ происходит через коррекцию клинических, анамнестических параметров, а также психофизиологических параметров.
- Реабилитация пациентов в группе с рекомендованными РТ позволяет увеличить показатели бессобытийной выживаемости.

Благодарю за внимание