

## Динамика показателей качества жизни при рассеянном склерозе

*Карнаух В.Н., Луговцова Ю.А., Барабаш И.А.*

## Dynamics of quality of life indicators at a multiple sclerosis

*Karnaukh V.N., Lugovtsova Yu.A., Barabash I.A.*

*Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск*

© Карнаух В.Н., Луговцова Ю.А., Барабаш И.А.

Исследовано качество жизни 94 больных рассеянным склерозом с использованием опросника SF-36 в сравнении со здоровыми респондентами и в зависимости от различных параметров заболевания. Выявлено снижение всех показателей и их связь с выраженностью инвалидизации, вариантом течения, длительностью болезни. Иммуномодулирующая терапия способствовала улучшению качества жизни.

**Ключевые слова:** качество жизни, рассеянный склероз, иммуномодулирующая терапия.

The study explored the life quality of 94 multiple sclerosis patients in comparison to healthy respondents and in dependence to different parameters of the disease with the use of SF-36 questionnaire. The study has discovered a decline of all the factors of life quality and their dependence on disablement intensity, clinical course and duration of the disease. Immunomodulatory therapy contributed to the improvement of life quality factors.

**Key words:** quality of life, multiple sclerosis, immunomodulatory therapy.

УДК 616.832-004 (316)(571.61)

### Введение

Внедрение новых методов диагностики и лечения рассеянного склероза (РС) привело к необходимости поиска способов доказательства их эффективности, которые базировались бы не только на клинических и инструментальных данных, но и учитывали восприятие больным своего заболевания, его динамики. Одним из таких методов стало исследование качества жизни (КЖ), связанного со здоровьем.

Одно из определений характеризует КЖ как интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанную на его субъективном восприятии [4]. Под физическим функционированием понимают функциональный дефицит и инвалидизацию в восприятии пациента. Психологические аспекты включают эмоциональное состояние, в том числе тревожность, депрессию и страх. Социальное функционирование связано не только с социальной поддержкой и контактами с другими людьми, но также с ролевыми обязательствами в обществе — в семье, трудовой деятельности, с друзьями, соседями и т.д. [5]. КЖ может изменяться во времени в зависимости

от состояния больного, и, что особенно важно, пациент сам участвует в оценке своего состояния [4, 5].

С конца прошлого столетия идет накопление информации по изучению КЖ при РС, что дает возможность оценить влияние этого тяжелого инвалидизирующего заболевания на все сферы жизнедеятельности больного. Кроме того, метод используется как критерий эффективности лечения иммуномодулирующими препаратами [1, 3, 6, 7, 12].

Цель исследования — изучить динамику КЖ у пациентов с РС в популяции Амурской области в зависимости от основных параметров заболевания, а также на фоне иммуномодулирующей терапии.

### Материал и методы

Исследование КЖ проведено у 94 пациентов (26 мужчин и 68 женщин) с различными вариантами течения РС, наблюдавшихся амбулаторно или в неврологических стационарах областной и городских клинических больниц. В контрольную группу вошли 94 здоровых респондента, соответствующих по возрасту и полу, без статистически значимых отличий. У всех больных диагностирован достоверный РС по критериям

Позера. У пациентов, получавших превентивную терапию препаратами «Бетаферон» и «Копаксон» (32 человека), обследование проводилось до начала лечения и на его фоне в динамике.

Больные РС обследовались в период ремиссии или прогрессирования заболевания. Изменение показателей КЖ оценивалось при различных вариантах течения РС: ремиттирующем (РРС), вторично прогрессирующем (ВПРС), первично прогрессирующем (ППРС), а также в динамике при нарастании инвалидизации по шкале EDSS в баллах (0—3,5 — легкая; 4,0—6,5 — средняя; более 6,5 — тяжелая), изменении скорости прогрессирования (СП) — как отношения степени тяжести в баллах по EDSS к длительности заболевания (менее 0,25 балла в год — медленная СП; 0,25—0,75 — средняя и более 0,75 — быстрая) и при различной длительности заболевания.

У 56 (59,6%) больных наблюдался РРС, у 32 (34,0%) — ВПРС и в 6 (6,4%) случаях — ППРС. Средний возраст пациентов на момент обследования составил  $(38,28 \pm 10,52)$  года (от 18 до 74 лет). Длительность болезни  $(10,67 \pm 8,81)$  года (от 1 года до 48 лет), степень функциональной недостаточности по шкале EDSS —  $(3,83 \pm 1,46)$  балла (от 1,5 до 7,5), СП —  $(0,5 \pm 0,32)$  балла в год.

КЖ исследовалось при помощи общего опросника MOS SF-36, разработанного в Центре изучения медицинских результатов США в 1992 г. [9, 13], который содержит следующие шкалы: физическое функционирование (ФФ), ролевое физическое функционирование (РФФ), боль (Б), общее здоровье (ОЗ), жизнеспособность (Ж), социальное функционирование (СФ), ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ), психологическое здоровье (ПЗ). Четыре первые шкалы характеризуют физическое здоровье, следующие четыре — психологическое. Оценка проводилась по 100-балльной шкале в условных единицах. Одновременно исследовались личностная тревожность с помощью опросника Ч.Д. Спилбергера (1972), адаптированного Ю.Л. Ханиным (1978), и уровень депрессии по опроснику Бека [2].

Для каждого анализируемого количественного показателя вычислены значения среднего по совокупности  $M$  и стандартного квадратичного отклонения  $\sigma$ . Оценка различий средних исследуемых показателей независимых групп выполнялась при помощи непараметрического критерия Манна—Уитни. Оценка раз-

личий средних исследуемых показателей зависимых групп проводилась при помощи непараметрического критерия Вилкоксона. Оценка различий средних исследуемых показателей при попарном сравнении независимых групп выполнялась при помощи непараметрического критерия Краскала—Уоллиса, во всех группах уровень статистической значимости различий был определен  $p < 0,05$  и подтверждался при помощи непараметрического критерия Манна—Уитни с поправкой Бонферрони ( $p = 0,05/n$ , где  $n$  — число попарно сравниваемых групп). Для изучения взаимосвязи между двумя признаками использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена  $r_s$ .

Полученные данные статистически обработаны при помощи программ Statistica 6.0 for Windows XP, Microsoft Excel 2003. Для принятия статистически значимых решений уровень статистической значимости различий был определен  $p < 0,05$ .

## Результаты и обсуждение

При проведении исследования КЖ отмечено снижение всех показателей у пациентов с РС по сравнению со здоровыми лицами с уровнем статистической значимости различий  $p < 0,001$  по всем шкалам (рис. 1).

Особенно четкое снижение зарегистрировано по шкалам ФФ, РФФ, СФ, РЭФ, а также ОЗ, характеризующих ограничение физической активности, а также сопутствующие эмоциональные проблемы, снижение уровня социального и эмоционального общения. Это четко видно и при анализе суммарных показателей физического и психологического здоровья в группах больных РС и здоровых людей, причем в большей мере снижаются показатели физического здоровья —  $309,00 \pm 26,24$  и  $203,60 \pm 31,04$  соответственно ( $p < 0,001$ ) по сравнению с психологическим —  $279,00 \pm 22,62$  и  $202,40 \pm 28,48$  соответственно. Данные результаты совпадают с исследованиями в других регионах, некоторые различия могут зависеть от особенностей выборок больных, степени выраженности их неврологического дефицита [1, 3, 4, 6, 11].

Для уточнения психологического влияния на КЖ при РС проведено обследование 76 пациентов по опроснику депрессии Бека и определение уровня личностной тревожности. У 11 (14,7%) больных установлена депрессия с индексом Бека более 19, еще 24 (32%) имели индекс от 16 до 19 баллов, что соответствует умеренному уровню депрессии. У этих пациентов от-

мечены наиболее низкие показатели КЖ, особенно по шкалам РФФ, РЭФ, что свидетельствует о значительном снижении уровня их общения. Корреляционный анализ выявил выраженную обратную связь уровня депрессии по шкале Бека со всеми шкалами КЖ, в большей мере характеризующих психологическую составляющую — ОЗ, Ж, СФ, ПЗ ( $p < 0,001$ ). Аналогичные данные получены при проведении корреляционного анализа уровня личностной тревоги с показателями КЖ — также обнаружена достоверная обратная связь со всеми шкалами ( $p < 0,0001$ ), что подтверждает зависимость показателей КЖ от эмоционального состояния пациентов (табл. 1). Негативное влияние на КЖ депрессии, тревоги и утомляемости отмечается и по данным литературы [7, 8, 10, 11].

Исследование КЖ при различных вариантах течения РС показало, что при РРС даже в период ремиссии имеется существенное достоверное отличие показателей в сравнении со здоровыми лицами по шкалам ФФ, РФФ, ОЗ, Ж, СФ, ПЗ ( $p < 0,001$ ), меньшие изменения — по шкалам Б и РЭФ ( $p > 0,05$ ) (рис. 2). Наибольшее снижение показателей отмечено при наступлении стадии вторичного прогрессирования заболевания, при этом в большей мере страдает его физическая составляющая.

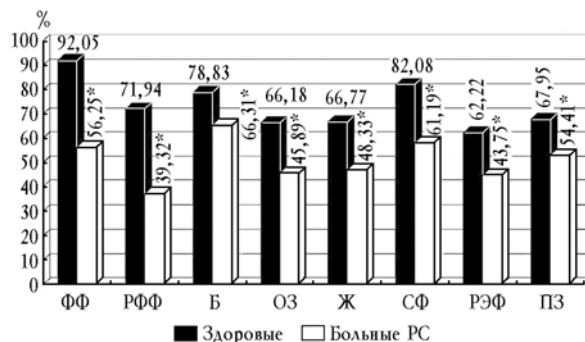


Рис. 1. Показатели качества жизни больных рассеянным склерозом в сравнении с контрольной группой: \* — уровень статистической значимости различий  $p < 0,001$  по всем шкалам

Так, по шкале ФФ показатель по сравнению с ремиттирующей стадией снижен почти в 2 раза ( $p < 0,0001$ ), по шкале РФФ — равен 45,98 при РРС и 26,56 при ВПРС ( $p = 0,022$ ). Также снижены показатели по шкалам РЭФ и СФ, ОЗ ( $p < 0,05$ ), что говорит об углублении психологических проблем и снижении повседневной деятельности пациентов. Следует отметить, что при ППРС большинство показателей оказалось выше, чем при ВПРС, кроме шкал, характеризующих ролевое физическое и эмоциональное функционирование.

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа показателей качества жизни с уровнем депрессии и личностной тревоги больных рассеянным склерозом

Показатель		ФФ	РФФ	Б	ОЗ	Ж	СФ	РЭФ	ПЗ
Депрессия (76 человек)	$r_s$	-0,32	-0,32	-0,35	-0,43	-0,45	-0,51	-0,31	-0,46
	$p$	0,0037	0,0053	0,0018	0,0001	0,0001	0,0001	0,0067	0,0001
Тревога (76 человек)	$r_s$	-0,39	-0,34	-0,28	-0,46	-0,55	-0,54	-0,37	-0,55
	$p$	0,0001	0,0007	0,0061	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,0001

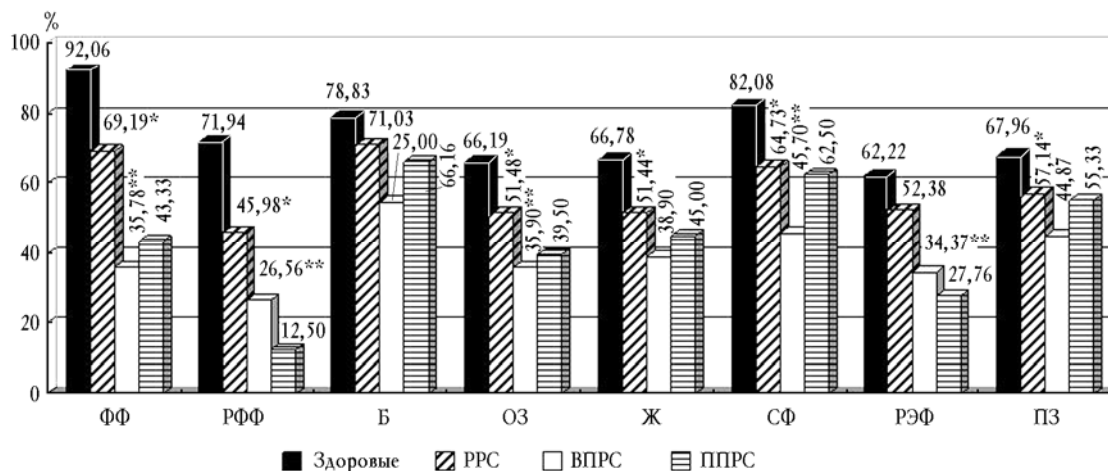


Рис. 2. Показатели качества жизни в зависимости от течения рассеянного склероза в сравнении с контрольной группой: \* —  $p < 0,001$  при сравнении показателей качества жизни больных РС с группой здоровых респондентов; \*\* —  $p < 0,05$  при сравнении показателей качества жизни больных ВПРС с РС

Таблица 2

Основные клинические показатели и данные тревожности и депрессии при различных вариантах течения рассеянного склероза ( $M \pm \sigma$ )

Показатель	РС	ВПРС	ППРС
Количество больных	56	32	6
Длительность болезни	$7,87 \pm 5,67$	$16,16 \pm 11,24$	$7,50 \pm 3,73$
Показатель по EDSS	$3,01 \pm 1,01$	$5,08 \pm 1,08$	$5,00 \pm 1,26$
СП	$0,45 \pm 0,24$	$0,53 \pm 0,41$	$0,53 \pm 0,41$
Уровень тревожности	$47,71 \pm 10,66$	$55,50 \pm 10,92^*$	$46,17 \pm 11,70$
Депрессия	$12,53 \pm 7,93$	$20,41 \pm 10,72^*$	$32,00 \pm 12,13^*$
Физический компонент КЖ	$237,70 \pm 29,74$	$152,97 \pm 27,69^{**}$	$155,50 \pm 24,40^{**}$
Психологический компонент КЖ	$225,70 \pm 26,47$	$163,86 \pm 28,22^{**}$	$184,93 \pm 22,12$

\* Уровень статистической значимости различий ( $p < 0,01$ ) по сравнению с РС.

\*\* Уровень статистической значимости различий ( $p < 0,02$ ) по сравнению с РС.

В табл. 2 представлены результаты сравнения клинических показателей, данные психологического обследования и КЖ при различных вариантах течения РС.

По основным клиническим характеристикам группы больных с вторично и первично прогрессирующим течением между собой существенно не отличались, за исключением длительности заболевания. Также были схожи и показатели физического компонента КЖ. Но при вторичном прогрессировании выявлен более высокий уровень тревожности по сравнению с РС ( $p < 0,01$ ) и, соответственно, более низкие показатели психологического компонента КЖ. Уровень депрессии наиболее высок при ППРС, что можно объяснить особенностями течения и низкой эффективностью терапии, разница показателей с другими вариантами достоверна.

Вступление пациента в стадию вторичного прогрессирования с неуклонным нарастанием двигательного дефицита, меньшей эффективностью терапии создает основу для высоких показателей тревожности и депрессии. Это состояние поддерживает не только углубление неврологической симптоматики, а порой и потеря трудоспособности, но и, соответственно, неуверенность в будущем, боязнь стать обузой для родственников, сужение круга общения. В ряде случаев высокому уровню тревоги и депрессии способствуют личностные особенности пациента, а также неблагоприятная социальная обстановка.

Исследование динамики показателей КЖ в зависимости от нарастания инвалидизации по шкале EDSS показало, что даже при легкой степени показатели уже практически по всем шкалам отличаются от таковых у здоровых респондентов, особенно по шкалам ФФ и

РФФ ( $p < 0,002$ ), а также ОЗ ( $p < 0,005$ ), Ж ( $p < 0,0001$ ), СФ ( $p < 0,001$ ) и ПЗ ( $p < 0,0006$ ) (рис. 3).

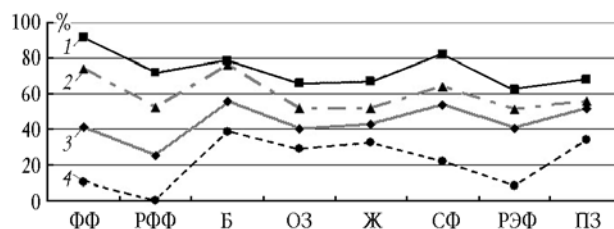


Рис. 3. Показатели качества жизни при различной степени инвалидизации: 1 — здоровые; 2 — EDSS до 3 баллов; 3 — EDSS от 3,5 до 6,5 балла; 4 — EDSS больше 6,5 балла

При нарастании степени тяжести они продолжают прогрессивно снижаться по всем шкалам, в большей степени по характеризующим физическое здоровье ( $p < 0,0001$  в сравнении со здоровыми лицами), что вполне закономерно и, несомненно, связано с углублением неврологического дефицита. Так, показатель по шкале РФФ при средней степени тяжести снижается в 2 раза ( $25,00 \pm 32,13$ ) по сравнению с легкой степенью ( $52,22 \pm 38,73$ ), а при тяжелой до 0. Также значительно снижается показатель ФФ — при EDSS более 6 баллов до  $10,00 \pm 16,83$  ( $p < 0,0001$ ). Показатели психологического здоровья также изменяются, особенно при выраженной инвалидизации, и в большей мере по шкалам ролевого эмоционального и социального функционирования до  $8,32 \pm 16,65$  и  $21,87 \pm 35,90$  по сравнению с легкой степенью —  $51,11 \pm 38,66$  и  $64,16 \pm 24,22$  соответственно ( $p < 0,0001$ ).

В данном исследовании появилась возможность изучить КЖ у больных с уже установленным диагнозом РС, но с длительностью заболевания не более 2 лет, соответственно, невысокими показателями по EDSS — в

среднем ( $2,25 \pm 0,37$ ) балла. Обследовано восемь пациентов, только у одной женщины состояние по шкале инвалидности EDSS достигло 4,5 балла, причем преобладающими у нее были мозжечковые и глазодвигательные нарушения, у остальных — в пределах 1,5—2,0 балла. Полученные результаты в сравнении со здоровыми (рис. 4) показывают, что уже в начале заболевания больные РС оценивали свое КЖ ниже, чем здоровые люди.

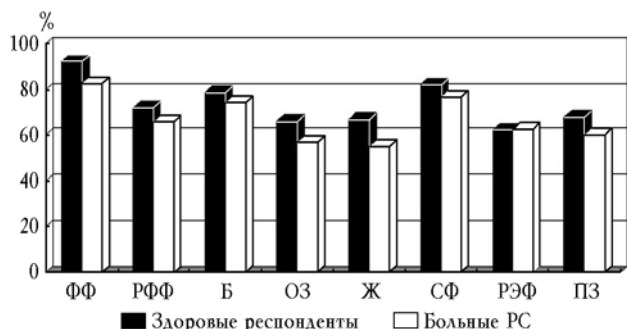


Рис. 4. Показатели качества жизни больных рассеянным склерозом при длительности заболевания до 2 лет в сравнении с контрольной группой

Отмечено снижение показателей практически по всем шкалам как физического, так и психологического здоровья, хотя разница статистически не достоверна ( $p > 0,05$ ). В этой же группе наблюдаются довольно высокие показатели личностной тревоги —  $42,87 \pm 12,52$  (от 25 до 57), индекс по шкале Бека равен  $11,12 \pm 10,49$  (от 1 до 33). Все это говорит в большей мере о психологических проблемах в группе пациентов, связанных не столько с нарушениями физического здоровья, сколько с самим фактом установления диагноза РС, неуверенностью в будущем.

Длительность РС также оказывает влияние на показатели КЖ — отмечено их значительное снижение в зависимости от продолжительности заболевания, особенно физической составляющей, что в первую очередь обусловлено нарастанием неврологического дефицита (табл. 3). Особенно заметные изменения наблюдаются в первые 10 лет болезни и после 15 лет.

У пациентов, болеющих более 20 лет, показатели физического здоровья несколько лучше, чем при меньшей длительности, показатели психологического здоровья умеренно снижены. Связано это, по-видимому, с тем, что в этой группе были больные преимущественно с медленно прогрессирующим и доброкачественным течением заболевания (EDSS —  $4,87 \pm 1,32$ , СП —  $0,27 \pm 0,28$ ), и свидетельствует о том, что они оказались более адаптированы к заболеванию.

Положительная динамика показателей КЖ у больных РС отмечена на фоне проведения иммуномодулирующей терапии. Лечение получали 32 человека, из них — 16 глатирамера ацетат (копаксон) и 16 — интерферон-бета (бетаферон).

Средний возраст пациентов, получавших копаксон, ( $35,68 \pm 10,01$ ) года (от 19 до 48), из них РРС наблюдался у 14 больных, ВППС у 2, длительность болезни ( $9,13 \pm 7,18$ ) года (от 4 до 32), степень инвалидизации по шкале EDSS  $3,34 \pm 1,33$  (от 1,5 до 5,5 балла), СП — ( $0,5 \pm 0,25$ ) балла в год ( $0,2—0,8$ ). Среднее число обострений за 2 года, предшествовавших терапии, — 2,0. Наблюдение продолжалось в течение 3 лет.

Уже через год от начала терапии показатели КЖ по всем шкалам значительно улучшились, а через 3 года были получены статистически достоверные различия по всем шкалам ( $p < 0,016$ ), особенно четкие между суммарными показателями общего ( $p < 0,001$ ), физического ( $p < 0,001$ ) и психологического ( $p < 0,02$ ) здоровья пациентов до и после лечения (рис. 5).

При этом показатель по EDSS изменился незначительно — с  $3,34 \pm 1,33$  до  $3,56 \pm 1,37$  и даже несколько возрос. Количество обострений за время лечения — 8 (среднее — 0,5). У 8 пациентов тяжесть инвалидизации по EDSS не изменилась или улучшилась в пределах 0,5—1,0 балла.

Таблица 3

Качество жизни при различной длительности заболевания ( $M \pm \sigma$ )

Шкала опросника	Длительность болезни, лет				
	До 5 (33 человека)	6—10 (21 человек)	11—15 (17 человек)	16—20 (7 человек)	Более 20 (16 человек)
ФФ	$67,79 \pm 28,21$	$55,91 \pm 24,81$	$52,22 \pm 24,02$	$41,43 \pm 34,24$	$39,06 \pm 28,41$
РФФ	$51,47 \pm 38,89$	$36,36 \pm 34,26$	$25,00 \pm 40,22$	$17,86 \pm 31,34$	$26,56 \pm 30,91$
Б	$63,70 \pm 24,68$	$71,45 \pm 24,81$	$78,11 \pm 24,57$	$46,00 \pm 20,47$	$51,62 \pm 28,03$
ОЗ	$46,88 \pm 16,94$	$47,73 \pm 18,34$	$43,11 \pm 19,77$	$50,00 \pm 26,77$	$37,12 \pm 16,24$
Ж	$46,35 \pm 17,45$	$49,09 \pm 17,43$	$46,67 \pm 24,61$	$46,43 \pm 18,64$	$43,12 \pm 20,88$

СФ	63,97 ± 23,38	61,93 ± 24,84
РЭФ	51,96 ± 38,65	45,46 ± 34,95
ПЗ	53,05 ± 17,73	52,73 ± 20,94
Физический компонент	229,85 ± 87,38	209,82 ± 74,21
Психический компонент	215,01 ± 75,95	207,65 ± 73,95

57,64 ± 29,12	53,57 ± 27,68	40,62 ± 27,95
37,04 ± 42,61	38,09 ± 44,84	33,32 ± 40,37
57,33 ± 21,39	53,70 ± 18,16	48,50 ± 21,51
198,44 ± 83,59	155,29 ± 98,18	154,37 ± 87,93
198,44 ± 100,17	191,80 ± 100,59	165,56 ± 91,05

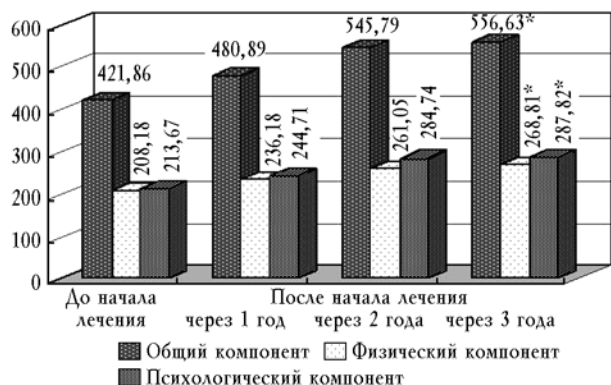


Рис. 5. Суммарные показатели качества жизни больных рассеянным склерозом на фоне лечения копаксоном: \* —  $p < 0,05$  по сравнению показателями до лечения

У 10 больных, получавших бетаферон, наблюдался РРС, у 6 — ВПРС. Средний возраст ( $36,94 \pm 8,07$ ) года (от 22 до 48 лет), длительность болезни ( $11,69 \pm 9,43$ ) года (от 3 до 29), степень функциональной недостаточности по шкале EDSS ( $4,09 \pm 1,44$ ) балла (от 2 до 7), СП — ( $0,63 \pm 0,42$ ) балла в год. Число обострений за 2 года, предшествовавших терапии, — 1,8.

При оценке КЖ через 2 года лечения в этой группе отмечена тенденция к улучшению психологического компонента здоровья, прежде всего это касалось таких показателей, как СФ, ПЗ, и суммарного показателя ( $p > 0,05$ ). Показатели физического здоровья и общий умеренно снизились ( $p > 0,05$ ) (рис. 6).

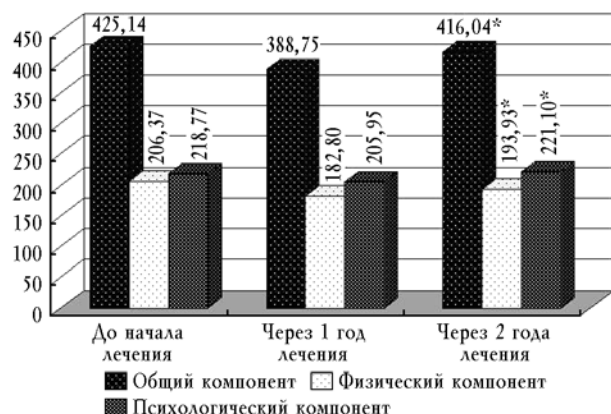


Рис. 6. Суммарные показатели качества жизни больных рассеянным склерозом на фоне лечения бетафероном: \* —  $p > 0,05$  по сравнению с показателями до лечения

Количество обострений за время лечения — 12 (среднее — 0,75), большинство из них не требовало лечения глюкокортикоидами. У 6 больных показатели по EDSS за 2 года лечения не изменились. Степень инвалидизации по EDSS через 2 года ( $4,81 \pm 0,34$ ).

Менее выраженные изменения показателей КЖ у больных, получавших бетаферон, по сравнению с терапией копаксоном, по-видимому, связаны с изначально более тяжелым течением заболевания и выраженной инвалидизацией до начала терапии в этой группе. И тем не менее улучшение психологического фона при проведении иммуномодулирующей терапии, а также физической активности больных является весьма позитивным фактором.

Таким образом, иммуномодулирующая терапия у большинства больных оказывает положительное влияние на клинические проявления заболевания и показатели КЖ (в большей мере психологической составляющей). По всей группе частота обострений снизилась на 32,8%, отсутствовали обострения за время лечения у 14 (43,75%) больных, неэффективность терапии имела место у 5 (15,6%). Несмотря на то что у большинства пациентов полного прекращения прогрессирования заболевания не отмечалось, тем не менее иммуномодулирующая терапия способствовала стабилизации, а в ряде случаев и повышению показателей физического и особенно психологического компонентов КЖ, улучшению психоэмоциональных показателей и, соответственно, социального функционирования как в кругу семьи, так и за ее пределами.

## Заключение

Снижение КЖ у больных РС по сравнению с контрольной группой наблюдается уже в первые годы болезни и при легкой инвалидизации, в большей мере — физической составляющей, а также показателей, характеризующих различные формы функционирования — физического, социального, эмоционального, что говорит об ограничении повседневной деятельности. В дальнейшем, по мере нарастания неврологического дефицита, увеличения длительности болезни, они продолжают прогрессивно уменьшаться. Наибольшие изменения КЖ отмечены при ВПРС по сравнению с

РРС, а также в первые 10 лет от начала болезни, когда происходят значительные изменения во всех сферах жизни пациента, а также после 15 лет, что связано с наступлением вторичного прогрессирования и потерей трудоспособности или наличием выраженной инвалидизации. Эти данные характеризуют не только динамику нарастания неврологического дефицита, но и психологические проблемы, которые испытывают пациенты в эти периоды. Об этом же говорят и высокие уровни тревожности и депрессии у больных, особенно при прогрессировании заболевания.

Иммуномодулирующая терапия способствовала повышению показателей физического и психологического компонентов КЖ, улучшению психоэмоционального состояния больных РС и, соответственно, их социальному функционированию в кругу семьи и за ее пределами даже при отсутствии положительной динамики по EDSS.

Таким образом, определение КЖ в совокупности с клиническими и инструментальными данными предоставляет возможность более точно оценить течение болезни у конкретного больного, эффективность терапии, выявить и проследить в динамике проблемы, связанные с реакцией на заболевание, что может быть полезным при составлении планов ведения пациента.

#### Литература

1. *Барабаш И.А.* Варианты течения и качество жизни больных рассеянным склерозом в Амурской области: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2007. 23 с.

2. *Белова А.Н.* Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии. М.: Изд-во «Самарский дом печати», 2004. 432 с.
3. *Малкова Н.А., Иерусалимский А.П.* Рассеянный склероз. Новосибирск: Гос. мед. ун-т МЗ СР РФ, 2006. 198 с.
4. *Новик А.А., Ионова Т.И.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине СПб.: ИД «Нева»; М.: ОЛМА-пресс «Звездный мир», 2002. 320 с.
5. *Рассеянный склероз.* Клинические аспекты и спорные вопросы / под ред. А.Д. Томпсона, К. Полмана, Р. Хеллфельда. СПб., 2001. С. 356—374.
6. *Рябухина О.В., Малкова Н.А., Ионова Т.И. и др.* Исследование качества жизни больных рассеянным склерозом в г. Новосибирске // Неврол. журн. 2005. Т. 10, № 4. С. 17—20.
7. *Татаринова М.Ю., Фокин И.В., Бойко А.Н.* Качество жизни больных рассеянным склерозом и некоторые подходы к фармакоэкономическим исследованиям // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Прил. «Рассеянный склероз». 2002. № 2. С. 76—80.
8. *Amato M.P., Ponziani G., Rossi F. et al.* Quality of life in multiple sclerosis: the impact of depression, fatigue and disability // *Mult. Scler.* 2001. V. 7. №5. P. 340—344.
9. *Aronson K.* Quality of life among with multiple sclerosis and their caregivers // *Neurol.* 1997. V. 48. P. 74—80.
10. *Janssens A.C., van Doorn P.A., de Boer J. et al.* Anxiety and depression influence the relation between disability status and quality of life in multiple sclerosis // *Mult. Scler.* 2003. V. 9, № 4. P. 397—403
11. *Pittock S.J., Mayr W.T. Mc Clelland et al.* Quality of life is favorable of most patients with multiple sclerosis: a population-based cogort sdudy // *Arch. Neurol.* 2004. V. 61, № 5. P. 679—686.
12. *Rice G., Oger J., Duguet P. et al.* Treatment with interferon beta-1 improves quality of life in multiple sclerosis // *Can. J. Neurol. Sci.* 1999. V. 25, № 4. P. 276—282.
13. *Ware J.E., Sherbourne C.D.* The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection // *Med. Care.* 1992. V. 30. P. 473—483.

Поступила в редакцию 16.03.2010 г.

Утверждена к печати 13.05.2010 г.

#### Сведения об авторах

*В.Н. Карнаух* — канд. мед. наук, доцент кафедры неврологии Амурской ГМА (г. Благовещенск).

*Ю.А. Луговцова* — аспирант кафедры неврологии Амурской ГМА (г. Благовещенск).

*И.А. Барабаш* — канд. мед. наук, ассистент кафедры неврологии Амурской ГМА (г. Благовещенск).

#### Для корреспонденции

*Карнаух Валентина Николаевна*, тел.: 8 (4162) 42-93-54, 42-94-01, 8-914-553-1230, e-mail: v.n.karnauch@rambler.ru, karn@amur.ru