

УДК 616.009+616.89

## ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Стурова Юлия Владимировна  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Баранцевич Евгений Робертович – д.м.н.,  
профессор  
ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский  
государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Посохина Оксана Васильевна – к.м.н.  
ФГБУ «Федеральный центр сердца, крови  
и эндокринологии им. В.А. Алмазова» МЗ РФ,  
Санкт-Петербург, Россия

Вербицкая Елена Владимировна – к.б.н.  
ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский  
государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Проведена оценка связанного со здоровьем качества жизни (КЖ) 57 пациентов в возрасте от 50 до 70 лет с дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭ) различного генеза на стадии умеренных когнитивных нарушений (УКН) с использованием опросника SF-36. Обследование также включало: комплекс количественных нейропсихологических тестов, шкалу астенического состояния (ШАС), шкалу самооценки депрессии Зунга, шкалу самооценки уровня тревожности Спилбергера (ШС). Сравнивали три группы пациентов: 1 группа – пациенты с ДЭ и синдромом УКН с очаговыми изменениями постинсультного характера по данным нейровизуализации ( $n = 27$ ); 2 группа – пациенты с ДЭ и синдромом УКН без очаговых изменений по данным нейровизуализации ( $n = 16$ ); контрольная группа – пациенты с ДЭ и лёгкими когнитивными нарушениями (ЛКН) или относительно здоровые ( $n = 14$ ). Установлено, что основные изменения КЖ у пациентов женского пола с ДЭ и синдромом УКН без очаговых постинсультных изменений, по данным нейровизуализации, касаются психического компонента здоровья, со значимым его снижением по шкале Mental Health (психологическое здоровье). Наличие аффективных и когнитивных нарушений может значимо влиять на КЖ пациентов с ДЭ различного генеза.

Ключевые слова: ДИСЦИРКУЛЯТОРНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ, УМЕРЕННЫЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ, КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ЭТИОЛОГИИ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, ОПРОСНИК SF-36

UDC 616.009+616.89

## NEUROPSYCHOLOGICAL STATUS AND QUALITY OF LIFE MEASUREMENT IN PATIENTS WITH DYSCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY

Sturova Yulia Vladimirovna  
SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar,  
Russia

Barantsevich Eugenii Robertovich – MD,  
professor  
SBEA HPE «St. Petersburg state medical  
university of acad. I.P. Pavlov», St. Petersburg,  
Russia

Posokhina Ol'ga Vasil'evna – MD  
FSBA «Federal centre of heart, blood and  
endocrinology of V.A. Almazov» HM RF,  
St. Petersburg, Russia

Verbitskaya Elena Vladimirovna – Ph.D. (Biol.)  
SBEA HPE «St. Petersburg state medical  
university of acad. I.P. Pavlov», St. Petersburg,  
Russia

SF-36 was used to assess the health-associated quality of life. SF-36 data from 57 patients aged 50 to 70 years with dyscirculatory encephalopathy (DE) and vascular mild cognitive impairment (MCI) were examined. The examination also included the application of a complex of quantitative neuropsychological tests, asthenic feeling scale, Zung self-rating depression scale, state-trait anxiety inventory. Three groups of patients were compared. The first group included the patients with DE and vascular MCI that had stroke lesions determined by neuroimaging (group 1,  $n = 27$ ). The second group were the patients with DE and vascular MCI that did not have stroke lesions determined by neuroimaging (group 2,  $n = 16$ ). Control group were the patients with DE without mild cognitive impairment and dementia or relatively healthy patients ( $n = 14$ ). It was determined that the scores of the mental measure mainly has decreased in female patients with DE and vascular MCI that did not have stroke lesions determined by neuroimaging (group 2), with significant decrease of Mental Health (MH) scores. Affective and cognitive disturbances may influence to the quality of life of patients with DE and vascular mild cognitive impairment.

Key words: DYSCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY, MILD COGNITIVE IMPAIRMENT, VASCULAR COGNITIVE IMPAIRMENT, QUALITY OF LIFE, SF-36

В отечественной классификации сосудистых поражений нервной системы дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) характеризуется как результат «медленно прогрессирующей недостаточности кровоснабжения, приводящей к развитию множественных мелкоочаговых некрозов мозговой ткани и обуславливающей нарастающее нарушение функций головного мозга» [2]. Когнитивные нарушения являются ключевым проявлением ДЭ, которое во многом определяет тяжесть состояния больных. Они могут служить важнейшим диагностическим критерием ДЭ и являются, возможно, наилучшим ориентиром в оценке динамики заболевания. Коррекция когнитивных нарушений у больных ДЭ часто имеет решающее значение для улучшения качества жизни (КЖ) пациента и его родственников [3].

Концепция исследования КЖ больного – важный компонент современных клинических исследований. Методология исследования КЖ позволяет определять влияние заболевания на физическое, психологическое, социальное функционирование больного (с получением дифференциальных и интегральных количественных показателей, основанных на его субъективном восприятии), а также прогнозировать течение заболевания, оптимизировать выбор терапевтических программ [4, 5].

Одним из наиболее распространенных неспецифических опросников для оценки КЖ пациентов является опросник SF-36 (The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey) [1, 5, 6, 7], который был разработан и впервые применён в США в 1991 г. [8]. На русский язык опросник SF-36 был переведён и стандартизирован в 1995–1996 гг. на базе Института клинико-фармакологических исследований под редакцией С.Ю. Варшавского [8, 9]. Показатели КЖ существенно различаются в зависимости от пола и возраста опрошенных лиц. Поэтому в ряде исследований были рассчитаны средние и стандартизованные популяционные значения шкал с учетом пола и возраста для отдельных регионов Российской Федерации (РФ) [1, 5].

Факторы, влияющие на КЖ пациентов, страдающих ДЭ, в том числе степень влияния когнитивных нарушений, остаются мало изученными. Степень зависимости и значимость этих влияний представляет интерес, так как позволяет определить терапевтические стратегии, направленные на улучшение показателей КЖ.

**Цель работы** – провести анализ стандартизованных показателей шкалы качества жизни SF-36 у пациентов с ДЭ различного генеза на стадии умеренных когнитивных нарушений (УКН).

### **Материал и методы**

В открытом исследовании принимали участие пациенты в возрасте от 50 до 70 лет, находящиеся на обследовании и лечении в неврологических отделениях ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» г. Краснодара с диагнозом ДЭ различного генеза за период с декабря 2009 г. по июнь 2013 г.

Участие в исследовании пациентов добровольное, с оформлением соответствующего информированного согласия по единому протоколу. Критериями исключения участия в исследовании являлись: сопутствующая неврологическая патология, инсульт в остром периоде, выраженный неврологический дефицит (афазия, трудности при передвижении), тяжёлая депрессия, сахарный диабет 1-го типа и сахарный диабет 2-го типа в стадии декомпенсации (уровень глюкозы крови более 10 ммоль/л) или на инсулинотерапии, гипотиреоз. Из исследования исключались пациенты, получавшие психотропные препараты.

Протокол клинического обследования включал нейропсихологические тесты на: внимание, запоминание, праксис, речь, счёт, в т.ч. батарею лобной дисфункции (БЛД), Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (MoCA-тест), краткую шкалу оценки когнитивных функций (MMSE). Для оценки эмоционального статуса пациентов применяли шкалу астенического состояния (ШАС), шкалу самооценки депрессии Зунга,

шкалу самооценки уровня тревожности Спилбергера (ШС). Дополнительные методы исследования включали: общий и биохимический анализы крови, дуплексное исследование брахиоцефальных артерий, эхокардиографию, компьютерную томографию (КТ) и (или) магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга.

На этапе статистической обработки пациенты были разделены на группы в зависимости от наличия или отсутствия у них синдрома УКН по данным нейропсихологического тестирования и согласно критериям синдрома УКН [10, 11]. В группу с УКН были включены пациенты, имеющие синдром УКН и нарушение в одном или более нейропсихологических тестах, а именно БЛД (12–16 б), MMSE (24–27 б), MoCA-тест (< 26 б). Пациенты основной группы с синдромом УКН были представлены двумя подгруппами в зависимости от наличия или отсутствия у них очаговых изменений постинсультного характера по данным КТ и (или) МРТ головного мозга (группа 1 – 27 человек, и группа 2 – 16 человек, соответственно). Контрольную группу (14 человек) составили пациенты, не имеющие синдром УКН (пациенты с ДЭ с лёгкими когнитивными нарушениями (ЛКН) или относительно здоровые пациенты).

Уровень КЖ определяли с помощью опросника SF-36. Анкетирование пациентов по опроснику SF-36 проводилось самостоятельно респондентом с письменным ответом на бланке опросника или при помощи опрашивающего с фиксацией ответов респондента. Всего было опрошено 64 пациента. Анкеты с пропущенными ответами на вопросы SF-36 были исключены из обработки (2 анкеты – 3,4 %). Анкеты пациентов с выявленной по результатам тестирования деменцией также исключались из обработки (5 анкет – 8,5 %). Таким образом, в анализ вошли 57 пациентов, страдающих ДЭ различного генеза.

Структуру опросника SF-36 составляют 36 вопросов. Они, в свою очередь, используются для оценки КЖ пациентов по следующим 8 шка-

лам: физическое функционирование – Physical Functioning (PF); ролевое физическое функционирование – Role Physical (RP); шкала боли – Bodily Pain (BP); общее состояние здоровья – General Health (GH); шкала жизнеспособности – Vitality (VT); шкала социального функционирования – Social Functioning (SF); ролевое эмоциональное функционирование – Role Emotional (RE); психологическое здоровье – Mental Health (MH) [9].

Согласно методике расчёта, каждый из показателей 8 шкал определялся в баллах от 0 до 100. Чем выше показатель по каждой шкале, тем лучше КЖ по этому параметру. Перед подсчётом показателей 8 шкал проводилась перекодировка ответов (процедура пересчёта необработанных баллов опросника в баллы КЖ) [9]. Далее для интерпретации результатов исследования и сравнения показателей между группами пациентов проводилась процедура стандартизации баллов по каждой шкале опросника с получением стандартизованных показателей шкал SF-36. Процедура стандартизации показателей шкал SF-36 для каждого пациента проводилась по формулам, представленным в оригинальной статье В.Н. Амирджановой с соавт. [1].

Статистическую обработку материалов исследования осуществляли методами непараметрической статистики, учитывая малое количество наблюдений в каждой из подгрупп пациентов. Приводили описательную статистику в виде медианы (Me) и квартилей (нижний квартиль – LQ; верхний квартиль – HQ) и сравнение данных с помощью U-критерия Манна – Уитни (для двух независимых выборок) или критерия Краскала – Уоллиса (для трёх независимых выборок). Для сравнения частот использовали критерий хи-квадрат Пирсона. При проведении корреляционного анализа использовали ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез  $p = 0,05$  (двусторонний тест значимости). Обработку и графическое представление данных осуществляли с помощью программы IBM SPSS Statistics 21.

## Результаты и обсуждение

В исследовании по показателям опросника SF-36 сравнивали три группы пациентов. Группа 1 пациентов с синдромом УКН включала 27 человек (21 мужчину и 6 женщин), средний возраст которых составлял 59 лет (LQ = 56; HQ = 63). Группа 2 пациентов с синдромом УКН включала 16 пациентов (11 женщин и 5 мужчин), средний возраст которых составил 61 год (LQ = 55; HQ = 65). Контрольная группа (14 человек) представлена 11 женщинами и 3 мужчинами среднего возраста – 55 лет (LQ = 51; HQ = 57).

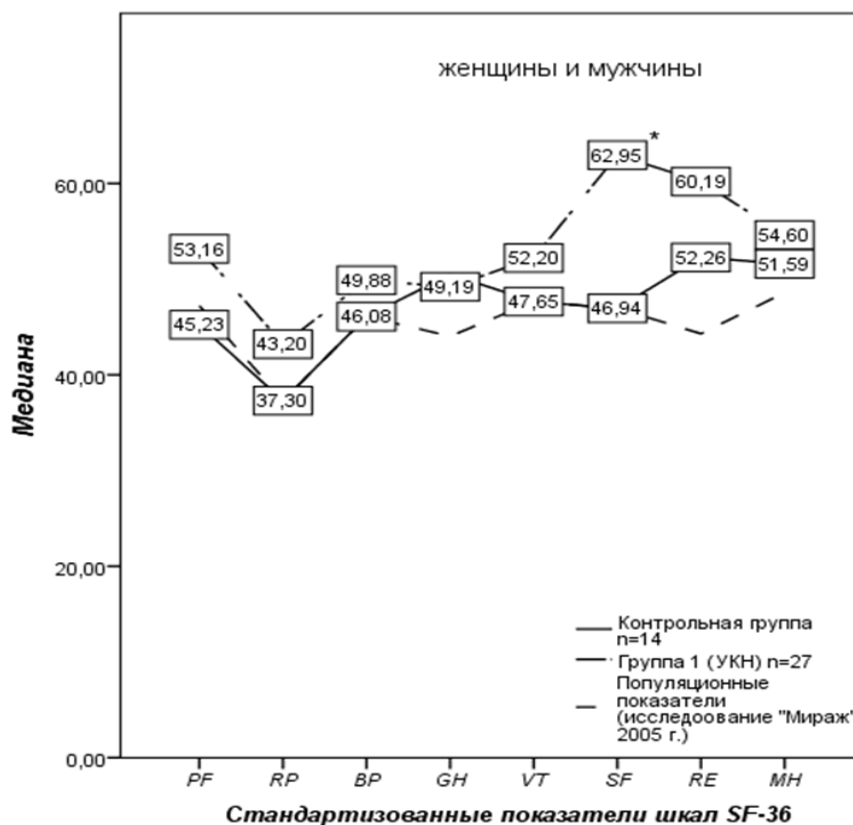
Клиническая характеристика изучаемых групп пациентов представлена в таблице. Как видно из данных таблицы, группы пациентов не были сопоставимы по возрасту и полу. Пациенты контрольной группы были моложе пациентов групп 1 и 2. Группа 1 была представлена в основном мужчинами, в то время как в группе 2 и контрольной группе наблюдалось значительное преобладание женщин. Согласно многоцентровому исследованию КЖ «Мираж» [1], мужское население в популяции имело лучшие показатели КЖ по всем шкалам опросника SF-36, по сравнению с женским населением ( $p < 0,0001$ ), при анализе данных учитывался пол пациентов.

В целом по большинству шкал показатели КЖ у пациентов группы 1 с синдромом УКН были выше, чем в контрольной группе (рис. 1). Статистически значимым было отличие по шкале SF ( $U = 265$ ,  $p = 0,037$ ), что указывает на бóльшую социальную активность пациентов группы 1 с синдромом УКН. Наблюдалась умеренная корреляция количественной переменной шкалы SF и качественной биноминальной переменной, определяющей группу пациентов ( $r = -0,35$ ,  $p = 0,025$ ). Однако эти результаты можно связать со значительным преобладанием в группе 1 пациентов мужского пола с синдромом УКН.

Таблица – Демографическая и клиническая характеристика изучаемых групп пациентов

Характеристики пациентов	УКН		Контрольная группа n = 14	Уровень значимости (p)
	(группа 1) n = 27	(группа 2) n = 16		
Возраст (лет), Me (LQ; HQ)	59 (56; 63)	61 (55; 65)	55 (51;57)	0,002*
Пол (м / ж)	21/6	5/11	3/11	< 0,0001*
Образование (среднее специальное и высшее)	74,1 % 20/27	68,8 % 11/6	92,9 % 13/14	0,282
Длительность когнитивных нарушений (в годах по анамнезу), Me (LQ; HQ)	3,5 (2; 6)	4 (1,75; 6,25)	2 (0; 4)	0,172
Атеросклеротическое поражение магистральных артерий головы с развитием их стеноза (>50 %) или окклюзии	55,6 % 15/27	0 % 0/16	21,4 % 3/15	< 0,0001 *
Артериальная гипертензия	88,9 % 24/27	87,5 % 14/16	71,4% 10/14	0,322
Ишемическая болезнь сердца	59,3 % 16/27	62,5 % 10/16	6,7 % 0/14	< 0,0001*
Инфаркт миокарда в анамнезе	14,8 % 4/27	0 % 0/16	0 % 0/14	0,149
Сахарный диабет тип 2	18,5 % 5/27	12,5 % 2/16	7,1 % 1/14	0,633
Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК)	92,6 % 25/27	0 % 0/16	28,6 % 4/14	< 0,0001*
Более 4 баллов по шкале Хачинского	74,1 % 20/27	0 % 0/16	7,1 % 1/14	< 0,0001*
Астения (ШАС, б), Me (LQ; HQ)	58	64,5	60	0,689
Депрессия (шкала Зунга, б), Me (LQ; HQ)	44 (38; 50)	49,5 (45,3; 57,3)	48 (42,3; 51,5)	0,138
Ситуативная тревожность (ШС, б), Me (LQ; HQ)	43 (33; 49)	45 (39; 58)	37,5 (32,8; 46,3)	0,148
Личностная тревожность (ШС, б), Me (LQ; HQ)	40 (34; 45)	51 (45,3; 56,5)	42 (36,5; 51)	0,004*

**Примечание.** \* – отличия между группами пациентов статистически значимы.



**Примечание.** Здесь и на рисунке 2 \* –  $p < 0,05$ , по сравнению с контрольной группой пациентов.

Рисунок 1. Стандартизованные показатели шкал опросника SF-36 (медиана) мужчин и женщин группы 1 с синдромом УКН ( $n = 27$ ) и контрольной группы пациентов ( $n = 14$ ) в сравнении с популяционными показателями мужчин и женщин в возрасте 55–64 лет ( $n = 437$ ) [1]

В ходе анализа показателей КЖ среди женщин и мужчин группы 2 с синдромом УКН и пациентов контрольной группы выявлена высокая степень психологического неблагополучия (шкала МН) в группе 2 пациентов с синдромом УКН ( $U = 68,5$ ,  $p = 0,07$ ). В подгруппе женщин наблюдали статистически значимое отличие по этому показателю ( $U = 23,0$ ,  $p = 0,013$ , рис. 2). Имела место умеренная отрицательная корреляция количественной переменной шкалы МН и качественной бинаминальной переменной, определяющей группу пациентов ( $r = -0,54$ ,  $p = 0,01$ ). Не достигающим статистической значимости был показатель шкалы VT ( $U = 34$ ,  $p = 0,09$ ), свидетельствующий о больших астенических проявлениях у пациентов с синдромом УКН (см. рис. 2). Отличия в подгруппах мужчин не отмечены.



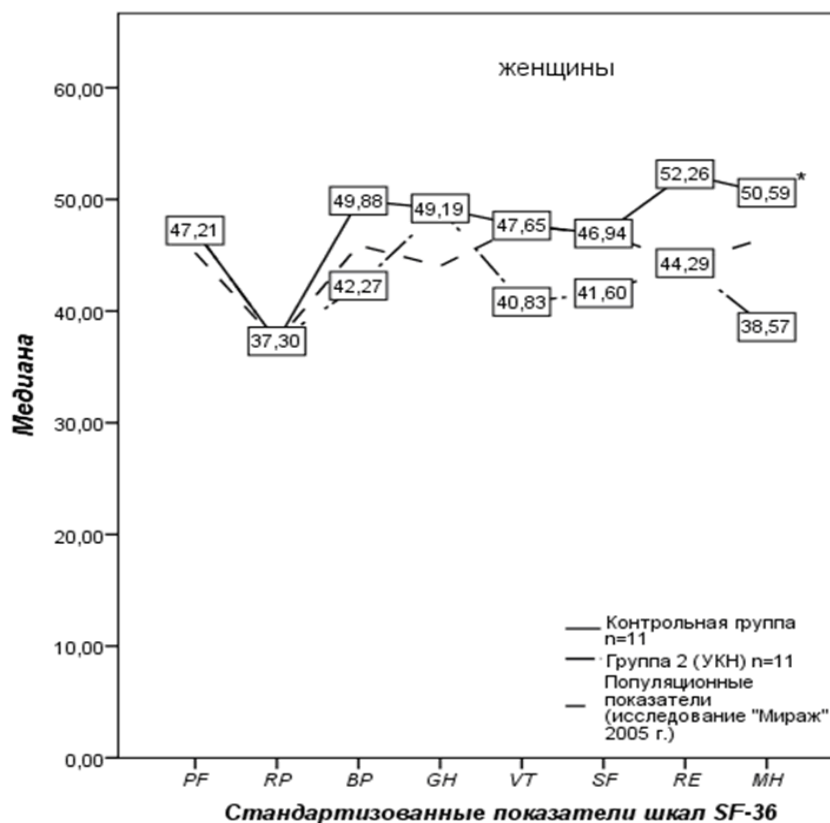
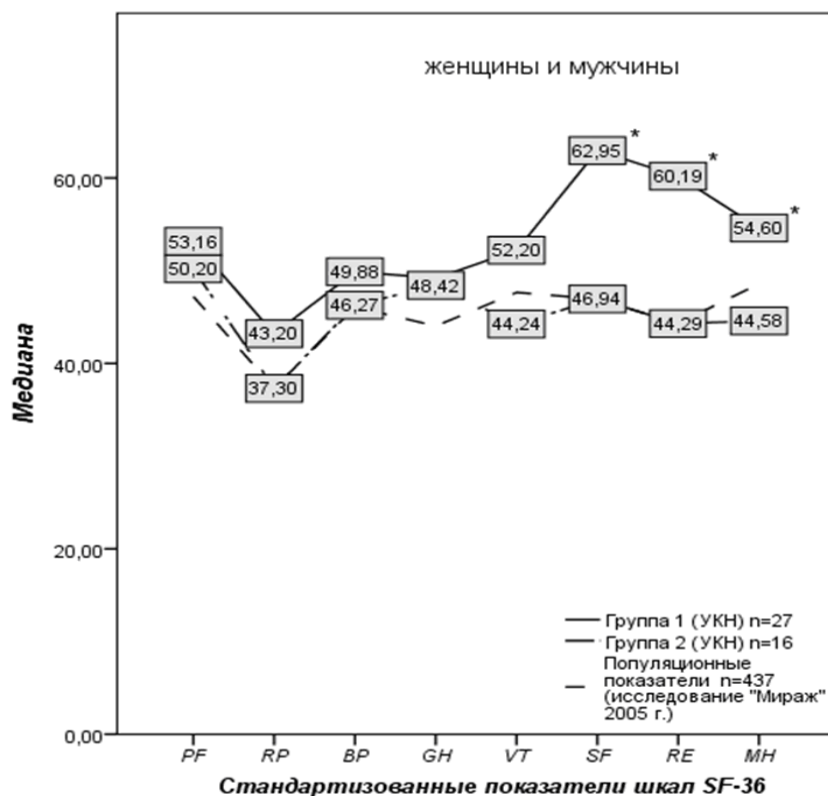


Рисунок 2. Стандартизованные показатели шкал опросника SF-36 (медиана) женщин группы 2 с синдромом УКН ( $n = 11$ ) и контрольной группы ( $n = 11$ ) в сравнении с популяционными стандартизованными показателями женщин в возрасте 55–64 лет ( $n = 310$ ) [1]

Определено также, что группа 2 пациентов с синдромом УКН (женщины) имела более выраженную ситуативную ( $U = 93,5$ ,  $p = 0,03$ ) и личностную ( $U = 92,0$ ,  $p = 0,04$ ) тревожность, по сравнению с контрольной группой. Так, среди женщин в контрольной группе пациентов оценка по шкале MH SF-36 умеренно коррелировала с тестом БЛД ( $r = 0,65$ ,  $p = 0,03$ ), в группе пациентов 2 с синдромом УКН – с оценкой в баллах по шкале ситуативной тревожности (ШС) ( $r = -0,63$ ,  $p = 0,04$ ) и по шкале MMSE ( $r = 0,65$ ,  $p = 0,03$ ). Таким образом, в подгруппе пациентов женского пола, страдающих ДЭ и синдромом УКН без очаговых изменений, по данным нейровизуализации, наряду с более выраженной личностной и ситуативной тревожностью, отмечались более низкие стандартизованные показатели психологической составляющей КЖ, по сравнению с контрольной группой

пациентов и популяционными показателями, представленными в референтной базе исследования «Мираж».

При сравнении двух групп пациентов с ДЭ различного генеза и синдромом УКН в группе 1 наблюдались статистически значимые более высокие показатели по шкалам SF ( $U = 105,5$ ,  $p = 0,004$ ), RE ( $U = 129$ ,  $p = 0,016$ ), MH ( $U = 97$ ,  $p = 0,003$ ), по сравнению с группой 2. Однако на рисунке 3 видно, что показатели группы 2 пациентов с синдромом УКН не отличались от популяционных показателей, представленных в референтной базе исследования «Мираж». С учетом разницы полового состава групп (в группе 1 значительное преобладание мужчин определило более высокие показатели), следующим этапом был проведён анализ в подгруппах женщин и мужчин по отдельности.



**Примечание.** Здесь и на рисунке 4 \* –  $p < 0,05$ , по сравнению с группой 2 пациентов с синдромом УКН.

Рисунок 3. Стандартизованные показатели шкал опросника SF-36 (медиана) мужчин и женщин группы 1 с синдромом УКН ( $n = 27$ ) и группы 2 пациентов с синдромом УКН ( $n = 14$ ), в сравнении с популяционными показателями мужчин и женщин в возрасте 55–64 лет ( $n = 437$ ) [1]

В ходе анализа выявлено, что в подгруппе женщин (см. рис. 4) отличия наблюдались только по шкале МН ( $U = 9, p = 0,015$ ). По показателю VT отличия приближались к значимому уровню ( $U = 14,5, p = 0,062$ ). Наблюдалась также умеренная отрицательная корреляция количественной переменной шкалы МН и качественной биномиальной переменной, определяющей группу пациентов ( $r = -0,61, p = 0,01$ ), т.е. в группе 2 пациентов с УКН КЖ по шкале МН было ниже, по сравнению с группой 1. Отличия в подгруппах мужчин не наблюдались.

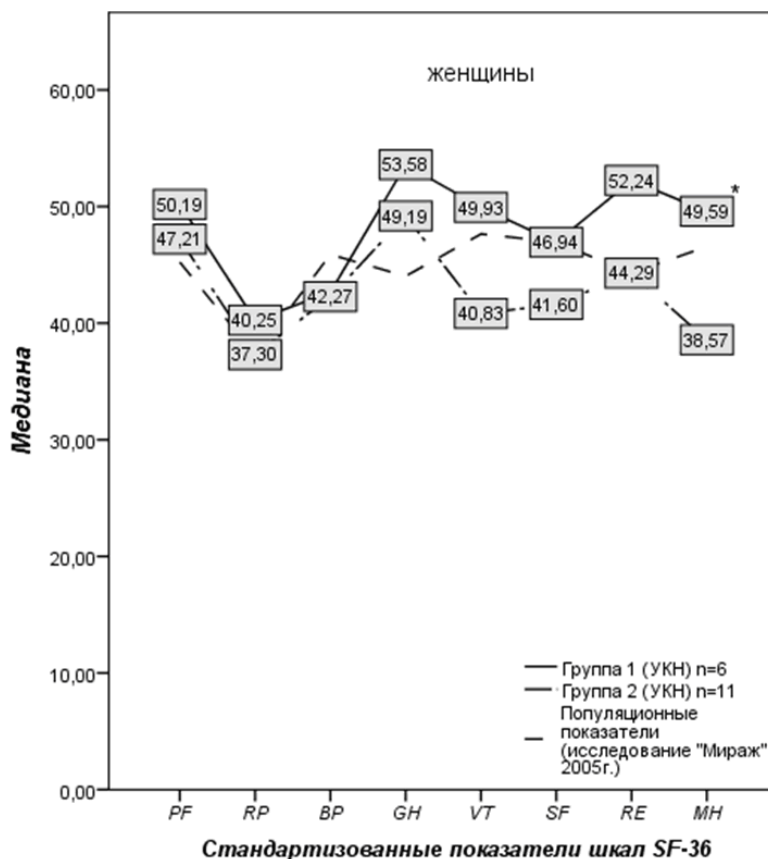


Рисунок 4. Стандартизованные показатели шкал опросника SF-36 (медиана) женщин группы 1 с синдромом УКН ( $n = 6$ ) и группы 2 с синдромом УКН ( $n = 11$ ), в сравнении с популяционными стандартизованными показателями женщин в возрасте 55–64 лет ( $n = 310$ ) [1]

Оценка по шкале МН опросника SF-36 КЖ отрицательно коррелировала в группе 1 пациентов женского пола с ДЭ и синдромом УКН с ситуа-

тивной тревожностью по ШС ( $r = -0,83, p = 0,04$ ) и депрессией по шкале Зунга ( $r = -0,83, p = 0,042$ ).

Таким образом, проведённое исследование показало, что с помощью опросника SF-36 можно зарегистрировать и количественно оценить изменения КЖ у больных ДЭ на додементной стадии. Количественные стандартизованные показатели шкал опросника SF-36 пациентов с ДЭ сопоставимы со стандартизованными популяционными показателями шкал SF-36, рассчитанными в исследовании «Мираж» [1].

Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о том, что основные изменения КЖ у пациентов с ДЭ на стадии УКН без выраженного неврологического дефицита (афазии, нарушения функции передвижения) и очаговых изменений, по данным нейровизуализации, касаются психического компонента здоровья с преимущественным значимым снижением его по шкале МН (психологическое здоровье), в частности среди женщин. Отличия групп пациентов по половому составу не позволили выявить какие-либо значимые тенденции в отношении мужчин, что явилось ограничением данного исследования.

Более низкие показатели психологического здоровья в группе пациентов женского пола, страдающих ДЭ и синдромом УКН без очаговых постинсультных изменений, в сравнении как с популяционной нормой, так и с пациентами, страдающими ДЭ на стадии ЛКН, и относительно здоровыми пациентами, свидетельствуют о том, что уже на ранних стадиях ДЭ необходимо проводить оценку степени тревожно-депрессивных и астенических проявлений с целью раннего их выявления и лечения. С другой стороны, у пациентов с ДЭ и синдромом УКН с очаговыми постинсультными изменениями, по данным нейровизуализации, по-видимому, отмечаются сложности в выявлении нарушений КЖ в связи с возможным нарушением критики к своему состоянию или способности понимать во-

просы оценочных шкал, что может затруднить реабилитационный и лечебный процесс у данной группы пациентов.

По нашим данным, в группе пациентов женского пола с ДЭ и синдромом УКН с очаговыми изменениями, по данным нейровизуализации, выраженность депрессивных и тревожных проявлений может значительно влиять на величину показателей КЖ, оценивающих психологический компонент здоровья. Ранее похожая закономерность была отмечена О.С. Левиным и соавт. в исследовании КЖ у пациентов с ДЭ и синдромом УКН [12]. В нашем исследовании не выявлено влияния профиля нейропсихологических нарушений на показатель психологического компонента здоровья у этой категории пациентов.

В группе пациентов женского пола с ДЭ и синдромом УКН без очаговых постинсультных изменений, по данным нейровизуализации, выраженность тревожных нарушений может влиять на показатель КЖ, оценивающий психологический компонент здоровья, как и степень когнитивных нарушений по данным шкалы MMSE.

Таким образом, наличие аффективных и когнитивных нарушений может значительно влиять на КЖ пациентов с ДЭ различного генеза. Включение в число рутинных лечебных мероприятий психологической коррекции и психотерапии может способствовать повышению КЖ больных на ранних стадиях ДЭ.

### Список литературы

1. *Амирджанова, В.Н.* Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ») / В.Н. Амирджанова, Д.В. Горячев, Д.И. Коршунов, А.П. Ребров, В.Н. Сороцкая // Научно-практ. ревматол. – 2008. – № 1. – С. 36–48.
2. *Бурцев, Е.М.* Дисциркуляторная (сосудистая) энцефалопатия / Е.М. Бурцев // Журн. неврол. и психиатр. – 1998. – № 1. – С. 45–48.
3. *Левин, О.С.* Подходы к диагностике и лечению когнитивных нарушений при дисциркуляторной энцефалопатии / О.С. Левин // Трудный пациент. Неврология. – 2008. – Т. 6, № 11. – С. 14–20.
4. *Новик, А.А.* Концепция исследования качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова, П. Кайнд. – СПб.: Элби, 1999. – 140 с.
5. *Новик, А.А.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова; под ред. академика РАМН Ю.Л. Шевченко. – М.: РАЕН, 2012. – 528 с.
6. *Недошивин, А.О.* Исследование качества жизни и психологического статуса больных с хронической сердечной недостаточностью / А.О. Недошивин, А.Э. Кутузова, Н.Н. Петрова, С.Ю. Варшавский, Н.Б. Перепеч // Сердечная недостаточность. – 2000. – Т. 1, № 4. – С. 1–7.
7. *Вершинина, Е.О.* Качество жизни пациентов с электрокардиостимуляторами, имплантированными по поводу брадиаритмий / Е.О. Вершинина и др. // Вестник аритмологии. – 2010 – № 60. – С. 54–58.
8. *Седов, В.М.* Влияние каротидной эндартерэктомии на качество жизни больных с ишемической болезнью головного мозга / В.М. Седов, И.В. Баталин, Д.В. Бендов, М.Ю. Анишкин, С.Ю. Варшавский, И.В. Аверьянова // Вестник общей и частной хирургии. – 2003. – Т. 162, № 4. – С. 12–16.
9. Инструкция по обработке данных с помощью опросника SF-36 [Электронный ресурс]. – Доступ: [http://www.gepatit.allipetsk.ru/homeo/sf-36\\_guidelines.pdf](http://www.gepatit.allipetsk.ru/homeo/sf-36_guidelines.pdf).
10. *Winblad B. et al.* Mild cognitive impairment – beyond controversies towards a consensus // J. Intern. Med. – 2004; 256: 3: 240–246.
11. *Petersen R.C. et al.* Mild Cognitive Impairment: Ten Years Later // Arch. Neurol. – 2009; 66: 12: 1447–1455.
12. *Левин, О.С.* Качество жизни больных дисциркуляторной энцефалопатией с умеренными когнитивными расстройствами / О.С. Левин, М.М. Сагова, Л.В. Голубева // Российский медицинский журнал. – 2006. – № 3. – С. 25–28.