

ЛАТЕНТНЫЕ ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ И КОМОРБИДНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ

Молчанова Ж.И.¹

¹Бюджетное учреждение высшего образования ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», Ханты-Мансийск, Россия, e-mail: hmgmi2006@mail.ru

Изучены параметры качества жизни у 96 больных рассеянным склерозом (РС) в зависимости от наличия когнитивных и депрессивных расстройств, выявлены латентные факторы, определяющие и лимитирующие качество жизни у пациентов с РС. Для определения качества жизни был использован опросник SF-36. 53 пациента для выявления депрессивных нарушений протестированы с помощью шкалы депрессии Бека. У 43 пациентов для выявления когнитивных нарушений использовалась шкала MMSE. Когнитивные нарушения выявлены нами у 23 больных (53,5%). Установлены достоверно более низкие показатели качества жизни у пациентов, имеющих когнитивный дефицит по шкалам: PF, RP, VT и BP. Коморбидная депрессия выявлена нами у 33 пациентов (62,3%). У больных РС без коморбидной депрессии величина шкал, характеризующих физический (PF, RP, GH) и психологический (VT, MH) компоненты здоровья, значимо выше, чем у пациентов с депрессией. Из факторных нагрузок у больных РС с когнитивными и депрессивными проявлениями на первое место выходят психологические компоненты качества жизни. У больных без когнитивных и депрессивных нарушений имеет место сочетание факторных нагрузок физических и психологических компонент качества жизни.

Ключевые слова: рассеянный склероз, качество жизни, коморбидная депрессия, когнитивные нарушения.

LATENT FACTORS OF QUALITY OF LIFE IN MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS WITH COGNITIVE PECULIARITIES AND COMORBID DEPRESSION

Molchanova Z.I.¹

¹Khanty-Mansiysk State Medical Academy, Khanty-Mansiysk, Russia, e-mail: hmgmi2006@mail.ru

We studied the quality of life of 96 patients with multiple sclerosis (MS) depending on the availability of cognitive and depressive disorders identified latent factors determining and limiting the quality of life in MS patients. To determine the quality of life was used questionnaire SF-36. 53 the patient to identify depressive disorders tested using the depression scale Beck. In 43 patients for the detection of cognitive impairment was used the MMSE scale. Cognitive impairment identified in 23 patients (53.5 per cent). A reliably lower the quality of life in patients with cognitive deficit scales: PF, RP, VT, and BP. Comorbid depression identified in 33 patients (62.3 percent). In patients with MS without comorbid depression magnitude scales characterizing physical (PF, RP, GH) and psychological (VT, MH) components of health significantly higher than in patients with depression. From the factor loadings MS patients with cognitive and depressive symptoms in the first place come the psychological components of quality of life. In patients without cognitive and depressive disorders is a combination of factor loadings physical and psychological component of quality of life.

Keywords: multiple sclerosis, quality of life, comorbid depression, cognitive peculiarities.

ВОЗ определяет качество жизни (КЖ) как «восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут, и в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами» [3].

Для больных с хроническими заболеваниями, не поддающимися излечению, качество жизни – один из основных показателей благополучия. На трудоспособность и КЖ больных рассеянным склерозом (РС), помимо очаговых неврологических нарушений, существенно влияют изменения высших психических функций [2].

Таким образом, представляет несомненный интерес изучение клинических особенностей РС, в том числе нейропсихологических расстройств, оценка КЖ пациентов, страдающих РС, и разработка на этой основе системы мероприятий, направленных на оптимальную личностно-средовую адаптацию больного.

Цель работы

Изучение параметров КЖ у пациентов, страдающих РС, выявление латентных факторов, определяющих и лимитирующих КЖ у больных РС в зависимости от наличия когнитивных и депрессивных расстройств.

Материал и методы

Исследование проводили в 2010-2014 гг. в Ханты-Мансийском окружном центре РС. Обследовали 96 пациентов с достоверным РС. Средний возраст на момент осмотра составлял $40,7 \pm 9,5$ года, средняя длительность заболевания составила $9,8 \pm 6,7$ года (1,0; 35,0). Среди обследованных больных было 72 женщины и 24 мужчины. Соотношение женщин и мужчин равнялось 3:1. По характеру течения РС больные распределились следующим образом: у 83,7% - ремиттирующий, у 16,3% - прогрессивный тип течения. Пациенты были обследованы в разные стадии заболевания: 67,4% в стадии клинической ремиссии, 32,6% в период обострения.

Были получены показатели КЖ при помощи неспецифического опросника SF-36 [8], который позволяет характеризовать физический (4 шкалы: физическое функционирование (PF); ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP); интенсивность боли (BP); общее состояние здоровья (GH)), и психологический компоненты здоровья респондентов (4 шкалы: жизненная активность (VT); социальное функционирование (SF); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE); психическое (ментальное) здоровье (MH)). Показатели шкал могут варьироваться от 0 (минимальное функционирование) до 100 (наибольшее благополучие).

43 больным РС проведено краткое исследование психического статуса – MMSE [7]. Нормативные показатели по результату теста MMSE установлены у 20 больных (46,5%). Когнитивные нарушения (КН) установлены у 23 больных (53,5%), при этом выявленные баллы по шкале MMSE варьировали в нашем исследовании от 22 баллов, что соответствует деменции легкой степени, до 27 баллов, что соответствует преддеменции. Для исключения взаимного негативного влияния в данную группу не включались больные РС с депрессивными проявлениями.

53 больным РС проведено исследование по шкале депрессии Бека (Beck Depression Inventory [6]. Коморбидная депрессия выявлена нами у 33 пациентов (62,3%), при этом полученные баллы варьировали от 11 баллов, что соответствует субдепрессии, до 37 баллов,

что соответствует тяжелой депрессии. Нормативные показатели установлены нами у 20 пациентов с РС (37,7%). Для исключения взаимного негативного влияния в данную группу не включались больные РС с когнитивными проявлениями.

Тип исследования – одномоментное (поперечное). Способ создания выборки – нерандомизированный. Результаты всех исследований подвергали статистической обработке с использованием пакета программ Excel и Statistica for Windows ver. 6.0. Использованы следующие методы статистического анализа: для количественных признаков – проверка на нормальность распределения показателей проводилась по критерию согласия Колмогорова-Смирнова. Количественные данные, не подчиняющиеся нормальному закону распределения, описывались с помощью медианы и квартилей Me(Q1-Q3). Для анализа значимых отличий между двумя выборками использовали непараметрический критерий Уитни - Манна с целью нивелирования погрешностей при отсутствии нормального распределения изучаемых параметров. Различия считали достоверными при значениях $p \leq 0,05$. Для выявления латентных переменных использовался метод факторного анализа [1]. Оценка вероятности того, что данная шкала является ведущим компонентом, определялась при помощи бутстрэп-анализа [5].

Результаты исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием авторского программного обеспечения «Выявление латентных факторов физического и психологического компонентов качества жизни» (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 20136175522, дата государственной регистрации 16 августа 2013 г.) [4].

Результаты исследования и обсуждение

Сравнение величин показателей КЖ показало существенные различия в группах больных РС в зависимости от оценки психического статуса (MMSE) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели качества жизни по результату опросника SF-36 в группе больных РС с КН и больных РС без КН

Шкалы (баллы)	Больные РС без КН (n= 20)	Больные РС с КН (n=23)	p
PF	87,5 (62,2-92,5) *	30,0 (15,0-17,0)*	0,001
RP	50,0 (12,5-100,0) *	0,0 (0,0-75,0) *	0,032
BP	100,0 (87,0-100,0) *	74,0 (41,0-100,0)*	0,015
GH	47,0 (37,5-67,0)	45,0 (30,0-55,0)	0,328
VT	67,5 (50,0-77,5) *	50,0 (30,0-55,0) *	0,039
SF	50,0 (38,0-50,0)	50,0 (38,0-50,0)	0,891

RE	100,0 (34,0-100,0)	34,0 (0,0-100,0)	0,181
MH	74,0 (44,0-82,0)	60,0 (40,0-76,0)	0,231

Примечания: в таблице указаны Me (Q₁-Q₃);

* - статистически значимые различия независимых выборок при $p < 0,05$.

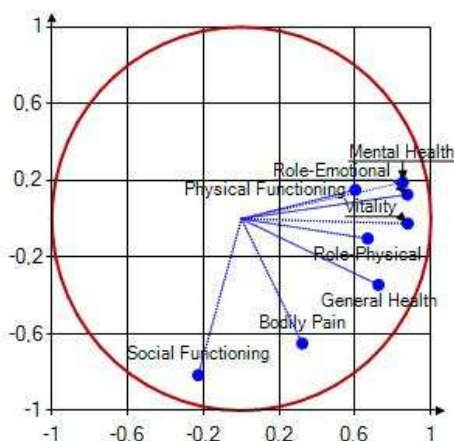
Согласно полученным данным, наибольшее различие между больными РС с КН и без КН выявлено по шкалам PF, RP, BP и VT.

Для того чтобы выявить, какие показатели качества жизни являются определяющими в группах обследованных больных РС с КН и без КН, был проведен факторный анализ. С этой целью была применена авторская программа для выявления латентных определяющих или лимитирующих факторов, которые могут определять КЖ отдельно или группироваться в кластеры с другими переменными [4].

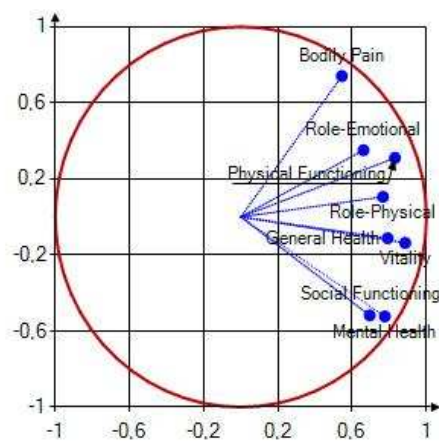
При проведении анализа методом главных компонент обнаруживается достаточное число факторных нагрузок у больных РС, определяющих и лимитирующих КЖ. У больных РС без КН факторные нагрузки, имеющие уровень значимости $> 0,7$, определяются по шкалам VT – (0,885), PF – (0,830), RP – (0,766), GH – (0,791), MH – (0,775), BP – (0,741). У больных РС с КН факторные нагрузки, имеющие уровень значимости $> 0,7$, определяются по шкалам VT – (0,878), RE – (0,875), MH – (0,851) и GH – (0,723). По второму латентному фактору выявлена отрицательная факторная нагрузка шкалы SF – (-0,815). По результатам бутстрэп-анализа, согласно принципу максимального правдоподобия, с наибольшей вероятностью ($p = 0,625$ и $p = 0,461$) коэффициент шкалы VT следует признать ведущим компонентом, влияющим на КЖ у больных РС без КН и у больных РС с КН.

Стоит отметить, что из факторных нагрузок у больных РС с КН на первое место выходят психологические компоненты КЖ. У больных без КН имеет место сочетание факторных нагрузок физических и психологических компонент КЖ.

На диаграмме (рис. 1А) определяющий фактор VT объединяется в кластер с PF, GH, RE, MH, RP. Шкала BP и шкала SF оказывают меньшее влияние на интегральную величину КЖ. Наличие отрицательного знака у фактора SF свидетельствует об обратном его влиянии на все остальные физические и психологические характеристики КЖ.



A)



B)

Рис. 1. Двумерная диаграмма рассеяния факторных нагрузок шкал опросника SF-36 у больных РС с когнитивными нарушениями (А) и больных РС без когнитивных нарушений (В).

В группе пациентов с РС, не имеющих КН (рис. 1В), первым достоверным латентным фактором является шкала VT, вторая латентная переменная - показатель шкалы BP. По этой шкале количество болевых ощущений в большей мере ограничивает КЖ больных РС без КН. Трудно интерпретировать КЖ в данной группе, так как отсутствуют кластеры ведущих факторов с достаточно адресными физическими и психологическими показателями.

На основании проведенных исследований мы попытались оценить влияние диагностированных депрессивных расстройств на КЖ в исследуемой группе больных РС.

Согласно полученным данным (табл. 2), наибольшее различие между больными РС с депрессивными нарушениями и без них выявлено по шкалам GH, VT и MH. Достоверные отличия были выявлены также по шкале PF) ($p=0,009$) и RP.

Для того чтобы выявить какие показатели КЖ являются определяющими в группах обследованных больных РС с депрессивными и без депрессивных нарушений, был проведен факторный анализ. У больных РС без депрессии факторные нагрузки, имеющие уровень значимости $> 0,7$, определяются по шкалам VT – (0,909), MH – (0,851), RE – (0,815), GH – (0,747), PF – (0,746), BP – (0,864), отрицательная факторная нагрузка шкалы SF – (-0,920). У больных РС с депрессией факторные нагрузки, имеющие уровень значимости $> 0,7$, определяются по шкалам VT – (0,862), RE – (0,847), MH – (0,759). По третьему латентному фактору выявлена отрицательная факторная нагрузка шкалы SF – (-0,781). По результатам бутстрэп-анализа, согласно принципу максимального правдоподобия, с наибольшей вероятностью ($p=0,329$ и $p=0,592$) коэффициент шкалы жизненной активности (VT) следует признать ведущим компонентом, влияющим на КЖ у больных РС без депрессивных и у больных РС с депрессивными нарушениями.

Таблица 2

Показатели качества жизни по результату опросника SF-36 в группе больных РС с депрессией и больных РС без депрессии

Шкалы (баллы)	Больные РС без депрессии (n= 20)	Больные РС с депрессией (n=33)	Р
PF	92,5 (65,-100) *	50,0 (25,0-80,0)*	0,009
RP	100,0 (25,0-100,0) *	0,0 (0,0-50,0) *	0,008
BP	100,0 (100,0-100,0)	84,0 (62,0-100,0)	0,070
GH	74,5 (62,0-82,0) *	45,0 (35,0-52,0) *	0,000
VT	82,5 (65,0-85,0) *	50,0 (30,0-65,0) *	0,000
SF	50,0 (50,0-50,0)	50,0 (38,0-50,0)	0,048
RE	100,0 (67,0-100,0)	67,0 (34,0-100,0)	0,341
MH	82,0 (72,0-88,0) *	60,0 (40,0-76,0) *	0,002

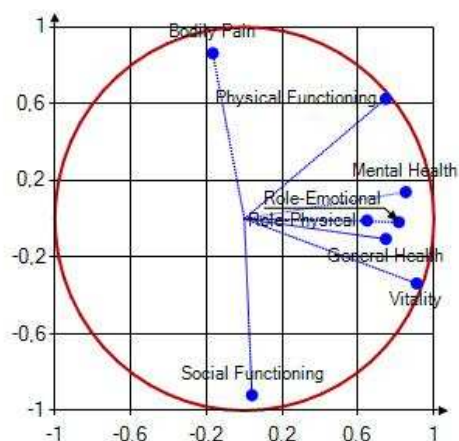
Примечания: в таблице указаны Ме (Q1-Q3);

** - статистически значимые различия независимых выборок при $p < 0,05$.*

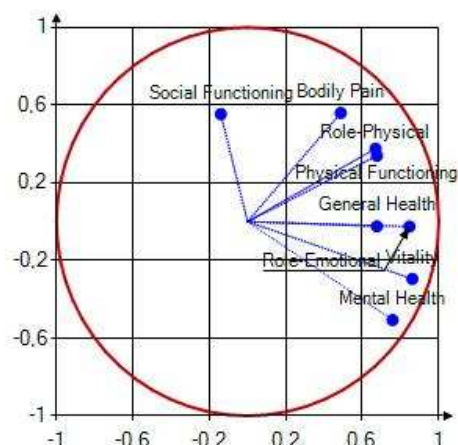
Стоит отметить, что из факторных нагрузок у больных РС с депрессивными нарушениями на первое место выходят психологические компоненты КЖ, у больных без нарушений имеет место сочетание факторных нагрузок физических и психологических компонент КЖ, однако на первое место также выходят психологические компоненты КЖ.

При анализе двумерных диаграмм рассеяния факторных нагрузок можно увидеть, что у больных РС без депрессивных нарушений определяющий фактор VT и MH объединяется в кластер с PF, GH, RE, RP. Факторные нагрузки шкал SF и BP, характеризующие второй латентный фактор, располагаются по вертикали и являются независимыми (угол рассеяния $> 90^\circ$), при этом наличие отрицательного знака у факторной нагрузки шкалы SF свидетельствует об обратном ее влиянии на все остальные физические и психологические характеристики качества жизни (рис. 2А).

У больных РС с депрессивными нарушениями определяющие факторы VT, RE, MH объединяются в один кластер по горизонтальной оси (рис. 2В). Факторная нагрузка шкалы SF, характеризующая третий латентный фактор, располагается по вертикали и является независимой (угол $> 90^\circ$), при этом наличие отрицательного знака у факторной нагрузки шкалы SF свидетельствует об обратном ее влиянии на все остальные физические и психологические характеристики качества жизни.



A)



B)

Рис. 2. Двумерная диаграмма рассеяния факторных нагрузок шкал опросника SF-36 у больных РС без депрессивных нарушений (А) и больных РС с депрессивными нарушениями (В).

Закключение

При сопоставлении полученных данных больных РС были установлены достоверно более низкие показатели КЖ у пациентов, имеющих КН по шкалам PF, RP, VT и BP.

У больных РС без депрессии величина шкал, характеризующих физический (PF, RP, GH) и психологический (VT, MH) компоненты здоровья, значимо выше, чем у пациентов с депрессией, кроме параметров шкал (BP, SF, RE).

По результатам бутстрэп-анализа, согласно принципу максимального правдоподобия, с наибольшей вероятностью ($p=0,461$ и $p=0,592$) коэффициент шкалы VT следует признать ведущим компонентом, влияющим на КЖ у больных РС с КН и у больных РС с депрессивными нарушениями.

Из факторных нагрузок у больных РС с КН и депрессивными проявлениями на первое место выходят психологические компоненты КЖ. У больных без КН имеет место сочетание факторных нагрузок физических и психологических компонент КЖ. У больных РС без депрессивных нарушений также имеет место сочетание факторных нагрузок физических и психологических компонент КЖ, однако на первое место все же выходят психологические компоненты КЖ. Для проведения мероприятий по повышению качества жизни у больных РС необходимо воздействовать на весь комплекс физических и психологических факторов, уделяя особое внимание коррекции психологических факторов.

Список литературы

1. Айвазян С.А., Буштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Классификация и снижение размерностей. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 607 с.
2. Алексеева Т.Г., Бойко А.Н., Гусев Е.И. Спектр нейропсихологических изменений при рассеянном склерозе // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2000. – № 11. – С. 15-20.
3. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., Ребров А.П., Сороцкая В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ» // Научно-практическая ревматология. - 2008. - № 1. - С. 36-48.
4. Выявление латентных факторов физического и психологического компонентов качества жизни : программа для ЭВМ : Свидетельство о государственной регистрации № 20136175522, дата государственной регистрации 16 августа 2013 г. / Рагозин О.Н. [и др.].
5. Эфрон Б. Нетрадиционные методы многомерного статистического анализа. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 263 с.
6. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An Inventory for Measuring Depression. // Archives of General Psychiatry. – 1961. - June. – Vol. 4. – P. 561-571.
7. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // J. of Psychiatric Research. – 1975. – 12. – P. 189-198.
8. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. Sf-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. – Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated, 2000. – 150 p.

Рецензенты:

Машин В.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии, физиотерапии и лечебной физкультуры, ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск;

Попова М.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии, Медицинский институт ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», г. Сургут.