

**М. А. Трифонова**

Новосибирский государственный медицинский университет

## **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ, У ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ**

УДК 614.2:616.13/14-005.6+616.155.299-008.6

Приведены результаты исследования, связанного со здоровьем качества жизни, с помощью опросника SF-36 у пациентов с аутоиммунной тромбофилией — антифосфолипидным синдромом (АФС). Выявлены медико-социальные факторы, оказывающие значимое влияние на показатели качества жизни — пол, возраст, социальный статус, длительность и тяжесть течения АФС.

*Ключевые слова:* связанное со здоровьем качество жизни, антифосфолипидный синдром.

**M. A. Trifonova**

## **MEDICO-SOCIAL FACTORS OF HEALTH-RELATED LIFE QUALITY IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE THROMBOPHILIA**

Results of the investigation of health-related quality of life (HRQoL) using SF-36 questionnaire in patients with autoimmune thrombophilia, antiphospholipid syndrome, are presented in the article. Such medico-sociological factors as gender, age, social status, duration and severity of the disease were revealed to influence HRQoL in this group of patients.

*Key words:* health-related quality of life, antiphospholipid syndrome.

Антифосфолипидный синдром (АФС) занимает особое место среди тромбофилий. Это связано с особенностями патогенеза (аутоиммунный характер процесса, многообразие механизмов влияния на систему гемостаза и др.), возможностью поражения сосудов любого типа, калибра и локализации, а также гетерогенностью клинических проявлений с развитием псевдосиндромов, среди которых — псевдоинфекционный или небактериальный тромботический эндокардит (НБТЭ) [2, 5, 6].

Актуальность изучения связанного со здоровьем качества жизни (КЖ) показана практически для всех областей медицины, однако состояние КЖ и влияющие на него медико-социальные факторы при АФС, в том числе при АФС с НБТЭ, остаются неизученными.

### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Определение влияния социальных факторов (пол, возраст, семейное положение, социальный статус, наличие группы инвалидности) и характеристик самого заболевания (форма, длительность, тяжесть течения) на качество жизни и, следовательно, на состояние здоровья больных АФС с НБТЭ, с получением дифференциальных и интегральных количественных показателей.

### **МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Критерий включения — диагноз достоверного АФС (критерии ISTH, 2006 [8]). НБТЭ определялся как наличие экзогенных масс в области кла-

панного эндокарда по данным чрезпищеводной эхокардиографии при отсутствии набора критериев, позволяющих диагностировать инфекционный эндокардит [7]. В исследование включены 56 больных АФС: 28 больных с НБТЭ и 28 больных без НБТЭ (контрольная группа).

В качестве инструмента оценки КЖ использовалась русскоязычная версия опросника MOS SF-36 [3], разработанного на основе исследования Medical Outcomes Study (MOS) в США (Ware J. E., 1992) [10].

Опросник состоит из 36 пунктов, которые сгруппированы в 8 шкал: физическое функционирование (ФФ), ролевое физическое функционирование (РФФ), боль (Б), общее здоровье (ОЗ), жизненная активность (Ж), социальное функционирование (СФ), ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) и психическое здоровье (ПЗ). Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, и более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Шкалы объединяются в два показателя: физический компонент здоровья (ФКЗ), включающий шкалы ФФ, РФФ, Б, ОЗ, и психологический компонент здоровья (ПКЗ), включающий шкалы ПЗ, РЭФ, СФ, Ж. Для подсчета значений общих показателей ФКЗ и ПКЗ использовались алгоритмы, разработанные Ware J. E., et al., 1994 [9].

Для непрерывных (количественных) показателей оценивались средние ( $M$ ), стандартные отклонения ( $SD$ ), стандартные ошибки средних ( $m$ ),

медиана (*Me*), минимальные (*Min*) и максимальные (*Max*) значения. Количественные показатели шкал представлены в виде  $M \pm m$ . При сравнительном анализе средних величин двух групп применялся параметрический критерий Стьюдента и для увеличения точности непараметрический критерий Манн-Уитни, при сравнении нескольких групп — критерий Крускал-Уоллис. Линейную зависимость между показателями изучали с помощью расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Статистическая значимость определялась как  $p < 0,05$ . Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета статистической обработки данных SPSS, версия 11.5.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования КЖ у больных АФС с НБТЭ продемонстрировали статистически значимое снижение показателей КЖ практически по всем шкалам (за исключением шкалы РЭФ) в сравнении с сопоставимой по возрасту выборкой жителей Новосибирска [4]. Статистически значимых различий по средним значениям показателей КЖ между основной и контрольной группой выявлено не было, что, по-видимому, может служить основанием для экстраполяции результатов настоящего исследования на всех больных АФС независимо от наличия НБТЭ.

Преобладающее большинство среди больных АФС с НБТЭ составили женщины (26 чел., 93 %). Показатели физического и психического здоровья у мужчин по всем шкалам SF-36 были в среднем на 31,6 % выше, чем у женщин. При этом женщины испытывали большие ограничения физической активности (повседневной, профессиональной), обусловленные состоянием здоровья, чем мужчины, о чем свидетельствует наличие наибольших различий в процентном отношении средних значений показателей по шкалам РФФ (84 %) и ФФ (36 %). И мужчины, и женщины хуже всего (минимальные значения) оценивали свои возможности выполнения повседневной работы (ролевого функционирование), что они связывали с ухудшением физического [показатель РФФ у женщин —  $(13,5 \pm 5,1)$  баллов] или эмоционального состояния [показатель РЭФ у мужчин —  $(33,4 \pm 4,7)$  баллов].

Средний возраст  $\pm SD$  больных —  $(44 \pm 13)$  лет. Возраст рассматривался относительно шести возрастных групп (от 15 до 75 лет), каждая группа включала 10-летний период. Наибольшую долю в возрастной структуре занимали лица 35—44 и 45—54 лет соответственно 31 и 28 %, наименьшую (6 %) — лица старше 55 лет.

При изучении возрастной динамики показателей КЖ наблюдалась тенденция к снижению средних значений с возрастом, более выраженная после 45 лет и по шкалам, составляющим ПКЗ ( $p < 0,05$ ). При этом в отношении шкалы пси-

хического здоровья прослеживалась достоверная отрицательная корреляция с возрастом ( $\rho = -0,39$ ), что, по-видимому, объясняется нарастанием с возрастом тревожных переживаний и других негативных эмоций и ухудшением физического функционирования.

Вопреки ожидаемым результатам в возрастной группе 15—24 года наблюдались минимальные значения по шкалам РФФ ( $0 \pm 0$ ) баллов и Б ( $22 \pm 0$ ) баллов, а показатели общего и психического здоровья не были самыми высокими, что может быть связано с фактом диагностики аутоиммунного, потенциально опасного для жизни заболевания в возрасте, когда еще не достигнута физическая, психологическая и социальная стабильность.

При анализе распределения средних значений ФКЗ и ПКЗ по различным возрастным группам (рис. 1) максимальные значения наблюдались в группах 25—34 и 15—24 года, минимальные — в группах 55—64 и 65—74 года соответственно. Хотя отличия значений ФКЗ и ПКЗ не имели статистической значимости ( $p > 0,05$ ), построение линий тренда (линейное приближение) позволило выявить тенденцию к снижению данных показателей с возрастом.

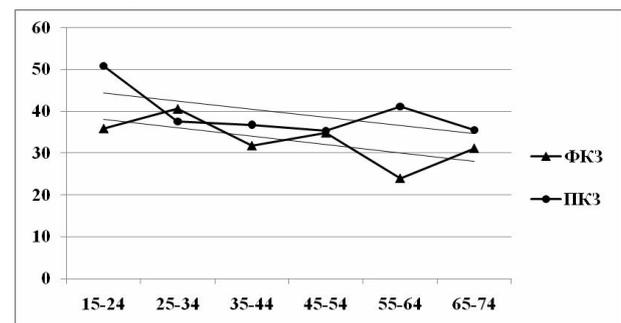


Рис. 1. Показатели физического (ФКЗ) и психического (ПКЗ) компонентов здоровья и тенденции их изменения (сплошная линия) в различных возрастных группах

Более чем половина больных (18 чел., 64 %) охарактеризовали свое семейное положение как замужем/женат. Как у пациентов, состоящих в браке, так и незамужних/холостых, отмечались сходные значения показателей КЖ. Наибольшие отличия касались шкалы РЭФ ( $20 \pm 9,4$ ) против ( $38,9 \pm 6,4$ ) баллов,  $p = 0,08$ , что свидетельствует о лучшем эмоциональном состоянии и обусловленным им более высоком уровне повседневной активности у замужних/женатых пациентов, что, в свою очередь, может косвенно отражать эмоциональную поддержку со стороны мужей/жен.

По трудовой занятости пациенты распределялись следующим образом: пенсионеры — 4 чел. (14,3 %), безработные — 7 чел. (25 %), временно неработающие — 5 чел. (17,9 %), работающие — 10 чел. (35,7 %), учащиеся — 2 чел.

(7,1 %). У пенсионеров по сравнению с пациентами остальных четырех групп отмечалось статистически значимое ( $p < 0,05$ ) снижение средних значений показателей КЖ (рис. 2). Кроме того, у них зафиксированы самые низкие значения КЖ по шкалам: ФФ —  $(22,7 \pm 13,1)$  баллов, Б —  $(1,5 \pm 0,9)$  баллов, ОЗ —  $(8,5 \pm 4,9)$  баллов, Ж —  $(8,5 \pm 4,9)$  баллов, СФ —  $(6,25 \pm 3,6)$  баллов, ПЗ —  $(11,9 \pm 6,9)$  баллов. Степень снижения значений в каждой из шести шкал в процентном отношении по сравнению, например, с группами работающих и учащихся составила, соответственно, 54,6 и 65,1 % для шкалы ФФ, 96,9 и 96,9 % для шкалы Б, 75,9 и 83 % для шкалы ОЗ, 77,3 и 83 % для шкалы Ж, 86,5 и 90 % для шкалы СФ, 73,6 и 81,3 % для шкалы ПЗ. Снижение КЖ по всем аспектам здоровья в группе пенсионеров соответствует возрастной динамике КЖ, описанной нами выше.

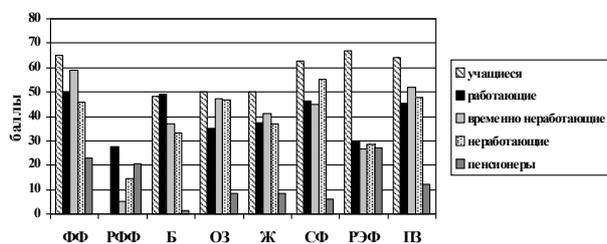


Рис. 2. Показатели КЖ в зависимости от трудовой занятости

Среди пациентов, имеющих инвалидность (71,4 %: 15 чел. третьей и 5 чел. второй группы), среднее значение показателей КЖ было на 11 % ниже, чем у пациентов без инвалидности, и каких-либо статистически значимых различий выявлено не было.

Следующим этапом исследования было изучение взаимосвязи КЖ с факторами, характеризующими саму болезнь: ее формой, характером и длительностью течения.

У 7 чел. АФС был ассоциирован с системной красной волчанкой (вторичный АФС), у 21 чел. диагностировался первичный АФС. Наличие ассоциированного заболевания не оказывало существенного влияния на КЖ больных (различия по всем шкалам не превышали 5 б.).

Длительность АФС составила 1—3 года у 9 чел. (32 %), 4—10 лет — у 9 чел. (32 %), 11—20 лет — у 6 чел. (22 %) и более 20 лет — у 4 чел. (14 %). Ранжирование пациентов в зависимости от длительности заболевания по средним значениям шкал в убывающей последовательности выглядит следующим образом: 11—20 лет ( $44,5 \pm 12,7$ ) баллов, 1—3 года ( $40,5 \pm 7,3$ ) баллов, 4—10 лет ( $37,3 \pm 7,4$ ) баллов и более 20 лет ( $36,9 \pm 6,1$ ) баллов. Интересно, что пациенты с относительно недавно (1—3 года) диагностированным заболеванием имели худшие

значения по сравнению с остальными группами по шкалам ролевого функционирования [ $(25,9 \pm 9,8)$  баллов по шкале РЭФ и  $(11,1 \pm 8,9)$  баллов по шкале РФФ] и психического здоровья ( $44,4 \pm 8,5$ ) баллов. Преобладание расстройств эмоциональной сферы (депрессия, тревожность, изменение эмоционального функционирования) в этой группе объясняется проблемами адаптации к новому диагнозу, осознанием возможных осложнений, необходимостью менять свой привычный жизненный уклад и, нередко, профессиональную деятельность в связи с заболеванием. При этом выявлена отрицательная достоверная корреляционная связь между возрастом начала АФС и оценкой состояния общего здоровья:  $\rho = -0,38$ . У пациентов с 11—20-летним течением АФС наблюдались максимальные значения по шкалам РФФ, ОЗ, СФ и отсутствовали минимальные, что делает данную группу наиболее адаптированной к болезни. Однако в данном случае понятие адаптации является относительным, поскольку при длительном течении заболевания больные перестают обращать внимание на симптомы болезни и воспринимают ухудшение своего состояния по сравнению с предыдущими годами как должное. У них может регистрироваться повышение уровня качества жизни, но это отнюдь не означает регрессии заболевания [1]. При длительном (более 20 лет) течении АФС состояние здоровья пациентов значительно ограничивало не только физическую, но и социальную активность, чему соответствовали минимальные значения по шкалам ФФ ( $36,3 \pm 10,6$ ) баллов и СФ ( $40,6 \pm 3,6$ ) баллов.

«Тяжелое» течение АФС с рецидивированием тромбозмболических осложнений и/или развитием тромбозов различной локализации (смешанный тип тромбозов) наблюдалось у 12 чел. (42,9 %). У больных с тяжелым течением АФС средние значения по шкалам, характеризующим физический аспект здоровья, были на 2,7—23,7 баллов ниже, чем у больных с менее тяжелым течением заболевания (статистически значимо — по шкале РФФ: 6,3 против 30 баллов). В отношении показателей, характеризующих психосоциальный аспект здоровья, наблюдалась противоположная динамика с более низкими значениями при «нетяжелом» течении заболевания. При анализе значений суммарных показателей ФКЗ и ПКЗ сохранялась та же тенденция: в группе тяжелого течения АФС регистрировались более низкие значения ФКЗ [ $(30,8 \pm 2,2)$  баллов по сравнению с  $(37,2 \pm 1,9)$  баллами] и более высокие — ПКЗ ( $39,8 \pm 2,8$ ) баллов по сравнению с  $(36,6 \pm 1,4)$  баллами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Среди социально-демографических характеристик на величину показателей КЖ значимо вли-

ял пол (показатели выше у мужчин), возраст (тенденция к снижению показателей с увеличением возраста) и трудовая занятость (статистически значимое снижение большинства показателей КЖ у пенсионеров). У замужних/женатых пациентов отмечались более высокие показатели психического компонента здоровья.

Наличие сопутствующего заболевания не оказывало существенного влияния на КЖ больных АФС с НБТЭ в отличие от длительности и тяжести течения АФС. Наименее адаптированными к заболеванию были больные среднего и пожилого возраста, а также больные с АФС, протекающим более 20 лет.

Больные с тяжелым течением АФС хуже оценивают свой физический аспект здоровья, чем больные с условно «нетяжелым» течением, что свидетельствует о совпадении объективных клинических и субъективных критериев тяжести заболевания.

**Н. В. Константиновская, М. Ш. Мухаматзанова**

Новосибирский государственный медицинский университет

**О ПЕРСПЕКТИВАХ ОБУЧЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ**

УДК 316.51 : 31 (005) (001.85)

Медицинская статистика — одна из важных дисциплин, изучаемых в медицинских вузах. Ее развитие идет не только в соответствии с традициями этой дисциплины, но и в тесном взаимодействии с развитием и достижениями математической статистики, информационных технологий. В современном здравоохранении статистические методы используются на всех уровнях отрасли: от работы участкового врача, регистратуры поликлиники и до министерства, до научных сотрудников. На сегодняшний день уровень знаний студентов как в области различных статистических методов, так и в области умений их адекватного использования недостаточный.

*Ключевые слова:* медицинская статистика, анализ данных, медико-социологическое исследование.

**N. V. Konstantinovskaia, M. Sk. Mukhamatzanova**

**PERSPECTIVES OF TEACHING STATISTIC ANALYSIS OF MEDICO-SOCIAL DATA**

Medical statistics is one of the constitutive disciplines studied at medical universities. It develops not only in compliance with traditions of this discipline but in close cooperation with the development and achievements of mathematical statistics, information processing technologies. In modern public health service statistical technology is used at all levels of this branch anywhere from district doctor work and polyclinic registry to the Ministry of Public Health and research fellows. At present the students' learning curve both in different fields of statistical technology and in adequately applying statistics, leaves much to be desired.

*Key words:* medical statistics, data analysis, medical and social research.

Процессы, происходящие в настоящее время во всех сферах жизни общества, предъявляют новые требования к профессиональным качествам специалистов [1]. Современный этап развития общества характеризуется качественным изменени-

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Алеева Г. Н., Гурьлева М. Э., Журавлева М. В. // Рус. мед. журнал. — 2006. — Т. 4, № 10. — С. 761—763.
2. Насонов Е. Л. Антифосфолипидный синдром: монография.— М.: Литтера, 2004. — 440 с.
3. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. — 2-е изд. — М., 2007.
4. Симонова Г. И., Богатырев С. Н., Горбунова О. Г., Щербакова Л. В. // Бюлл. СО РАМН. — Т. 122, № 8. — С. 52—55.
5. Hughes G. R. // Autoimmune Rev. — 2008. — Vol. 7, № 3. — P. 262—266.
6. Hughes syndrome: Antiphospholipid syndrome // Ed M. A. Khamashta. — London; Springer-Verlag, 2006.
7. Li J. S., Sexton D. J., Mick N., et al. // Clin. Infect. Dis. — 2000. — Vol. 30. — P. 633—638.
8. Miyakis S., Lockshin M.D., Atsumi T., et al. // J. Thromb. Haemost. — 2006. — Vol. 4. — P. 295—306.
9. Ware J. E. Jr, Kosinski M., Keller S. D. // The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass. — 1994.
10. Ware J. E., Snow K. K., Kosinski M., Gandek B. // The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass. — 1993.

ем деятельности врача, которое связано с широким применением математического моделирования явлений, имеющих место в медицинской практике. Профессиональная направленность математической подготовки в медицинских вузах должна