

## Оценка влияния тревожно-депрессивных расстройств на приверженность к антикоагулянтной терапии среди пациентов с фибрилляцией предсердий

Богданова Р. С.<sup>1</sup>, Щекочихин Д. Ю.<sup>1</sup>, Суворов А. Ю.<sup>1</sup>, Волець Б. А.<sup>1,4</sup>, Фомичева А. В.<sup>1</sup>, Белова С. С.<sup>2</sup>, Овсянникова В. В.<sup>3</sup>, Гогниева Д. Г.<sup>1</sup>, Копылов Ф. Ю.<sup>1</sup>

**Цель.** Определить возможное влияние тревожно-депрессивных расстройств на приверженность пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) к антикоагулянтной терапии (АКТ).

**Материал и методы.** В исследование включены амбулаторные пациенты с ФП любой формы. После подписания информированного согласия пациенты заполняли опросники и шкалы, определяющие уровень тревожности и личностные predispositions (MMAS-8, MMAS-4, SF-36, SHAI, STAI, HADS, NEO-FFI).

**Результаты.** Включено 117 пациентов, проходящих амбулаторное лечение в связи с ФП. Средний возраст пациентов 74±5 лет, 38% мужчины. На основании результатов опросника MMAS-4 и MMAS-8 были сформированы приверженные и неприверженные когорты пациентов. Установлено, что в группе с низкой приверженностью достоверно выше показатель ситуативной тревожности STAI (45,9±9,9 vs 41,1±10,7, p=0,045) и депрессии HADS (7,9±3,6 vs 5,9±3,5, p=0,018). При анализе результатов опросника SF-36 в группе с низкой приверженностью был более низкий показатель общего здоровья (41,6±12,9 vs 52,2±20,0, p=0,01). Использование пятифакторной модели Big 5 позволило выявить связь между неприверженностью и более низким показателем экстраверсии (21,3±6,6 vs 26,4±7,2, p=0,002).

Фармакокинетические данные о концентрации антикоагулянтного препарата в крови или же его метаболитов во время второго визита были доступны у 76 (67%) пациентов. При соотношении фармакокинетической и анкетной приверженности выявлена умеренная прямая корреляция со шкалой MMAS (0,345 по Мэтьюс) и слабая прямая корреляция со шкалой MMAS-8 (0,177 по Мэтьюс). Разница в баллах MMAS-4 и MMAS-8 между группами с высокой и низкой фармакокинетической приверженностью была значимой в обеих шкалах (p=0,011 и 0,015, соответственно).

**Заключение.** Обнаружена связь между ситуативной тревогой, депрессией, низким показателем общего здоровья и низкой приверженностью. Стандартизированные опросники и шкалы (MMAS-4, MMAS-8, STAI, HADS, SF-36, Big 5) могут применяться с целью раннего выявления пациентов с низкой приверженностью к лечению.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, приверженность к терапии, тревожные расстройства, депрессивные расстройства, антикоагулянты, нарушения ритма сердца.

**Отношения и деятельность:** нет.

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва;

<sup>2</sup>Институт психологии Российской академии наук, Москва; <sup>3</sup>Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Москва; <sup>4</sup>ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва, Россия.

Богданова Р. С.\* — аспирант кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского, ORCID: 0000-0001-5341-9145, Щекочихин Д. Ю. — к.м.н., доцент кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского, ORCID: 0000-0002-8209-2791, Суворов А. Ю. — к.м.н., главный статистик Центра анализа сложных систем Центра "Цифрового биодизайна и персонализированного здравоохранения", ORCID: 0000-0002-2224-0019, Волець Б. А. — д.м.н., профессор, директор Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского, с.н.с., ORCID: 0000-0003-1667-5355, Фомичева А. В. — аспирант кафедры психиатрии и психосоматики, Институт клинической медицины им. Н. В. Склифосовского, ORCID: 0000-0003-3624-0981, Белова С. С. — к.п.н., н.с., ORCID: 0000-0002-1710-2180, Овсянникова В. В. — к.п.н., с.н.с. лаборатории когнитивных исследований, ORCID: 0000-0002-1887-5732, Гогниева Д. Г. — к.м.н., ассистент, с.н.с. кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского, ORCID: 0000-0002-0451-2009, Копылов Ф. Ю. — д.м.н., профессор кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского, директор Института персонализированной кардиологии, ORCID: 0000-0001-5124-6383.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): drbogdanovaradmila@gmail.com

АК — антикоагулянтный, АКТ — антикоагулянтная терапия, ФП — фибрилляция предсердий, Big 5 — пятифакторная модель личности, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc — шкала оценки риска инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с фибрилляцией предсердий, EHRA — шкала оценки тяжести симптомов, связанных с фибрилляцией предсердий, HADS — госпитальная шкала тревоги и депрессии, MMAS-4 — тест Мориски-Грина, MMAS-8 — 8-ми вопросный тест Мориски-Грина, NEO-FFI — пятифакторный опросник личности, SF-36 — опросник для оценки качества жизни пациента, SHAI — краткий опросник тревоги о здоровье, STAI — шкала тревожности Спилбергер-Ханина.

Рукопись получена 14.06.2022

Рецензия получена 21.06.2022

Принята к публикации 30.06.2022



**Для цитирования:** Богданова Р. С., Щекочихин Д. Ю., Суворов А. Ю., Волець Б. А., Фомичева А. В., Белова С. С., Овсянникова В. В., Гогниева Д. Г., Копылов Ф. Ю. Оценка влияния тревожно-депрессивных расстройств на приверженность к антикоагулянтной терапии среди пациентов с фибрилляцией предсердий. *Российский кардиологический журнал*. 2022;27(7):5081. doi:10.15829/1560-4071-2022-5081. EDN ZLDKXSX

## Impact of anxiety and depression disorders on adherence to anticoagulant therapy among patients with atrial fibrillation

Bogdanova R. S.<sup>1</sup>, Shchekochikhin D. Yu.<sup>1</sup>, Suvorov A. Yu.<sup>1</sup>, Voleць B. A.<sup>1,4</sup>, Fomicheva A. V.<sup>1</sup>, Belova S. S.<sup>2</sup>, Ovsyannikova V. V.<sup>3</sup>, Gognieva D. G.<sup>1</sup>, Kopylov F. Yu.<sup>1</sup>

**Aim.** To determine the possible impact of anxiety and depression disorders on the adherence of patients with atrial fibrillation (AF) to anticoagulant therapy.

**Material and methods.** The study included outpatients with AF of any type. After signing the informed consent, patients filled out questionnaires and scales that

determined the level of anxiety and personal predisposition (MMAS-8, MMAS-4, SF-36, SHAI, STAI, HADS, NEO-FFI).

**Results.** A total of 117 outpatients treated for AF were included. The mean age of patients was 74±5 years (men, 38%). Based on MMAS-4 and MMAS-8 results,

adherent and non-adherent cohorts of patients were formed. Low adherence group had significantly higher situational anxiety according to STAI ( $45.9 \pm 9.9$  vs  $41.1 \pm 10.7$ ,  $p=0,045$ ) and depression according to HADS ( $7.9 \pm 3.6$  vs  $5.9 \pm 3.5$ ,  $p=0,018$ ). SF 36 showed that non-adherent patients had a lower general health ( $41.6 \pm 12.9$  vs  $52.2 \pm 20.0$ ,  $p=0,01$ ). Five-factor model revealed an association between low compliance and low extraversion ( $21.3 \pm 6.6$  vs  $26.4 \pm 7.2$ ,  $p=0,002$ ). Pharmacokinetic data on blood concentrations of anticoagulants or its metabolites at the second visit were available in 76 (67%) patients. Assessment of pharmacokinetic and compliance data revealed a moderate direct correlation (Mathews correlation coefficient (MCC), 0,345) and a weak direct correlation with the MMAS-8 (MCC, 0,177). The difference in MMAS-4 and MMAS-8 scores between high and low pharmacokinetic adherence groups was significant on both scales ( $p=0,011$  and  $0,015$ , respectively).

**Conclusion.** The rationale for widespread introduction of standardized questionnaires and scales (MMAS 4, MMAS 8, STAI, HADS, SF 36, Big 5) was shown in order to early identify patients with low adherence to treatment. The results highlight the need for further study of the contribution of psychiatric disorders to low compliance to anticoagulant therapy.

**Keywords:** atrial fibrillation, compliance, anxiety disorders, depression disorders, anticoagulants, cardiac arrhythmias.

**Relationships and Activities:** none.

Фибрилляция предсердий (ФП) — самая распространенная клинически значимая форма аритмий, поражающая от 1 до 4% населения [1, 2]. Наиболее опасным последствием ФП является развитие тромбоэмболических осложнений, вследствие чего большинство пациентов вынуждено пожизненно получать антикоагулянтную терапию (АКТ) [3], эффективность которой во многом определяется приверженностью к лечению [4].

Тревожные и депрессивные расстройства у пациентов с ФП встречаются чаще, чем в общей популяции и, согласно результатам ряда исследований, могут влиять на приверженность к проводимой терапии, однако имеющиеся на сегодняшний день данные противоречивы. Отдельной задачей является раннее выявление психиатрической коморбидности у пациентов с ФП, что, возможно, изменит подход к лечению и улучшит приверженность у данной группы больных [5].

Целью настоящей работы является определение возможной взаимосвязи тревожно-депрессивных расстройств и приверженности пациентов с ФП к АКТ.

### Материал и методы

Одноцентровое открытое проспективное нерандомизированное исследование проведено на базе городской поликлиники г. Москвы в период с 10.02.2019 по 30.12.2020.

Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), выписка из протокола № 03-19.

<sup>1</sup>I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow; <sup>2</sup>Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow; <sup>3</sup>National Research University Higher School of Economics, Moscow; <sup>4</sup>Mental Health Research Center, Moscow, Russia.

Bogdanova R. S.\* ORCID: 0000-0001-5341-9145, Shchekochikhin D. Yu. ORCID: 0000-0002-8209-2791, Suvorov A. Yu. ORCID: 0000-0002-2224-0019, Volel B. A. ORCID: 0000-0003-1667-5355, Fomicheva A. V. ORCID: 0000-0003-3624-0981, Belova S. S. ORCID: 0000-0002-1710-2180, Ovsyannikova V. V. ORCID: 0000-0002-1887-5732, Gognieva D. G. ORCID: 0000-0002-0451-2009, Kopylov F. Yu. ORCID: 0000-0001-5124-6383.

\*Corresponding author:  
drbogdanovaradmila@gmail.com

**Received:** 14.06.2022 **Revision Received:** 21.06.2022 **Accepted:** 30.06.2022

**For citation:** Bogdanova R. S., Shchekochikhin D. Yu., Suvorov A. Yu., Volel B. A., Fomicheva A. V., Belova S. S., Ovsyannikova V. V., Gognieva D. G., Kopylov F. Yu. Impact of anxiety and depression disorders on adherence to anticoagulant therapy among patients with atrial fibrillation. *Russian Journal of Cardiology*. 2022;27(7):5081. doi:10.15829/1560-4071-2022-5081. EDN ZLDKX

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 18-00-01661(К); КОМФИ 18-00-01659.

Диагноз ФП ставился на основании наличия у пациента зарегистрированного эпизода аритмии с замещением нормальных синусовых зубцов Р быстрыми волнами фибрилляции (f) различных размеров и формы, сопровождающимися неправильными частыми сокращениями желудочков при интактном атриовентрикулярном проведении продолжительностью >30 сек [6]. В исследование включались амбулаторные пациенты с ФП любой формы.

Критерии включения:

- наличие документированной ФП (согласно критериям, описанным выше);
- необходимость назначения АКТ (CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc ≥1 балл у мужчин, ≥2 балла для женщин);
- возраст старше 18 лет;
- возможность регулярного посещения исследовательского центра на протяжении 365 дней после включения в исследование.

Пациенты включались в исследование после подписания информированного согласия.

Критерии исключения:

- наличие таких психических расстройств, как расстройства шизофренического спектра, пароксизмальные расстройства, употребление психоактивных веществ, биполярное аффективное расстройство, депрессивные расстройства психотического уровня и высокий суицидальный риск;
- наличие противопоказаний к АКТ (индивидуальная непереносимость компонентов препаратов, злокачественные новообразования желудочно-ки-

шечного тракта, тяжелая печеночная недостаточность (класс С по Чайлд-Пью), любые коагулопатии, ишемический инсульт/транзиторная ишемическая атака в анамнезе с клинически значимым неврологическим дефицитом без проведения нейровизуализации (компьютерной томографии/магнитно-резонансной томографии), позволяющей исключить геморрагическую трансформацию, геморрагический инсульт в анамнезе;

- наличие механических клапанов сердца, умеренно выраженного/тяжелого митрального стеноза, биологических клапанов (если от момента имплантации прошло <3 мес.);

- скорость клубочковой фильтрации <15 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (СКД-ЕП1);

- тиреотоксикоз;

- когнитивные нарушения с неспособностью подписать информированное согласие, непонимание значения и возможных последствий клинического исследования;

- беременность и период грудного вскармливания;

- соматическое заболевание в стадии декомпенсации, не позволяющее осуществить адекватную клиническую и психометрическую оценку психического состояния пациента;

- отказ от подписания информированного добровольного согласия.

#### **Протокол исследования**

Скрининг и включение в исследование проводились среди пациентов, проходящих амбулаторно-поликлинический прием у врача-кардиолога.

Во время первого визита среди пациентов, соответствующих критериям включения, после подписания информированного согласия проводилось обследование, включающее сбор анамнеза, оценку клинического состояния (измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, аускультация сердца и легких), контроль показателей крови (общий и биохимический анализ — уровень сывороточного креатинина, мочевины, мочевой кислоты, калия, натрия), расчет риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, тяжесть симптомов по шкале EHRA, а также регистрация электрокардиограммы.

Включенные в исследование пациента были консультированы смежными специалистами (врачом-психиатром и психологом).

Пациентам были предложены к заполнению следующие опросники и шкалы:

- шкалы Мориски-Грина (MMAS-8 и MMAS-4 [7]) с целью оценки приверженности. Пациент считался приверженным, если сумма баллов была ≥8;

- опросник SF-36 [8] с целью оценки качества жизни;

- опросник SHAI [9], STAI (тест Спилберга) и опросник HADS [10] с целью оценки уровня тревожности;

- опросник NEO-FFI [11] с целью определения модели личности пациента (Big 5 — нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, согласие, сознательность).

В последующем с целью оценки клинического состояния и приверженности к лечению пациенты посещали амбулаторно-поликлиническое исследование через 1 мес. (второй визит), через 3 мес. (третий визит) и через 12 мес. (четвертый визит) от момента включения в исследование. Опросники заполнялись участниками исследования во время каждого визита.

Смежные специалисты (врач-психиатр и психолог) наблюдали пациентов повторно во время второго и третьего визитов, соответственно.

Для более точной оценки приверженности к АКТ помимо заполнения опросников MMAS-8 и MMAS-4 во время второго визита у пациентов также оценивалась концентрация антикоагулянтного (АК) препарата в крови или же его метаболитов. У пациентов, получающих терапию варфарином, оценивалось международное нормализованное отношение (МНО) на каждом визите. Критерием достаточной приверженности выступали значения МНО в диапазоне от 2 до 3 не менее чем в 3 из 4 образцов крови.

Приверженность по всем прочим назначениям, помимо АКТ, в настоящем исследовании не учитывалась.

#### **Конечные точки**

- приверженность к АКТ на основании опросников MMAS-4 и MMAS-8;

- приверженность к АКТ на основании результатов фармакокинетического исследования — определения концентрации АК препарата или же его метаболитов в крови.

**Статистический анализ.** Все количественные переменные проверяли на наличие нормального распределения при помощи теста Колмогорова-Смирнова. Переменные с нормальным распределением описывались средним значением и стандартным отклонением. Переменные с ненормальным распределением описывались медианой и межквартильным размахом между 25 и 75 перцентилем и сравнивались при помощи непараметрических тестов. Для сравнения групп по количественным переменным использовался t-критерий Стьюдента (при условии нормального распределения) или критерий Манна-Уитни (при ненормальном распределении). Категориальные переменные были представлены в виде абсолютных и относительных значений, для их сравнения, в зависимости от ситуации, использовались критерий хи-квадрат или точный критерий Фишера.

Для статистического анализа использовались SPSS 22.0 (США). Исследование было одобрено локальным этическим комитетом. Различия считались статистически достоверными при значениях  $p < 0,05$ .

**Таблица 1**

**Общая характеристика пациентов на основании результатов стандартизированных опросников**

Показатель	Результаты опросников (баллы)
Ситуативная тревожность (STAI)	43,9±10,03
Личностная тревожность (STAI)	49,25±8,6
Тревога (SHAI)	9,5±4,2
Бдительность (SHAI)	4,9±2,1
Страх (SHAI)	6,2±2,8
Тревога (HADS)	7,15±3,62
Депрессия (HADS)	7,08±3,54
Нейротизм (Big 5)	20,6±7,56
Экстраверсия (Big 5)	23,49±6,9
Открытость (Big 5)	24,23±5,47
Доброжелательность (Big 5)	31,81±6,1
Добросовестность (Big 5)	2,4 [2,2; 5,9]
Физическое функционирование (SF-36)	56,8±23,2
Физическая роль (SF-36)	42 [36,6; 54]
Телесная боль (SF-36)	65,3±26,8
Общее здоровье (SF-36)	47,2±14,5
Жизнестойкость (SF-36)	52,6±20,7
Социальное функционирование (SF-36)	66,2±23,1
Эмоциональная роль	49,4±42,0
Психическое здоровье (SF-36)	64,4±19,4
Физическое здоровье (SF-36)	47,2±6,8
Среднее QL	47,9±6,5

**Результаты**

Включено 117 пациентов, проходящих амбулаторное лечение в связи с ФП. Средний возраст пациентов 74±5 лет, 38% из них мужчины. Преобладающей формой ФП являлась постоянная — у 57 (49%) пациентов. Пароксизмальная и персистирующая формы встречались у 54 (46%) и 6 (5%) пациентов, соответственно. Средняя продолжительность ФП к моменту включения в исследование составляла 6±1,5 лет. Средняя продолжительность приема АКТ составляла 4±0,75 лет. Ключевыми лекарственными препаратами являлись ривароксабан — у 65 (56%) пациентов, аписабан — 27 (23%) пациентов, дабигатрана этексилат — 18 (15%) пациентов, варфарин — 7 (6%) пациентов. Пациенты принимали АКТ самостоятельно или под присмотром родственников.

В опросниках, определяющих личностные предрасположения пациентов, были выделены показатели, позволяющие говорить о наличии тревожных или депрессивных расстройств: в STAI — личностная тревожность, ситуативная тревожность; в SHAI — уровень тревоги, уровень страха; в HADS — уровень тревоги, уровень депрессии; в Big 5 — нейротизм. Общая характеристика пациентов на основании результатов опросников, заполненных при первом визите, дана в таблице 1.

**Таблица 2**

**Сравнительная характеристика пациентов на основании результатов стандартизированных опросников**

Показатель	Группа низкой приверженности (баллы)	Группа высокой приверженности (баллы)	P
Ситуативная тревожность (STAI)	45,9±9,9	41,1±10,7	0,045
Личностная тревожность (STAI)	50,5±8,2	47,7±8,2	0,15
Тревога (SHAI)	9,8±4,3	9,3±4,3	0,66
Бдительность (SHAI)	5,0±2,2	4,7±2,2	0,62
Страх (SHAI)	6,4±2,6	5,8±3,0	0,41
Тревога (HADS)	7,6±3,4	6,1±3,8	0,076
Депрессия (HADS)	7,9±3,6	5,9±3,5	0,018
Нейротизм (Big 5)	21,3±7,7	17,8±8,5	0,05
Экстраверсия (Big 5)	21,3±6,6	26,4±7,2	0,002
Открытость (Big 5)	23,2±5,6	24,3±6,6	0,45
Доброжелательность (Big 5)	31,0±6,1	32,9±8,0	0,27
Добросовестность (Big 5)	2,5±7,4	2,6±8,0	0,03
Физическое функционирование (SF-36)	53,8±28,8	59,5±24,2	0,39
Физическая роль (SF-36)	49,2±40,5	45,0±44,8	0,69
Телесная боль (SF-36)	60,4±26,6	69,8±27,8	0,16
Общее здоровье (SF-36)	41,6±12,9	52,2±20,0	0,01
Жизнестойкость (SF-36)	50,4±20,5	55,7±21,1	0,31
Социальное функционирование (SF-36)	64,5±23,9	67,1±22,9	0,65
Эмоциональная роль	49,4±42,0	59,0±43,6	0,37
Психическое здоровье (SF-36)	57,8±18,3	67,4±20,6	0,05
Физическое здоровье (SF-36)	48,0±7,3	46,8±5,9	0,47
Среднее QL	47,4±6,8	48,7±6,3	0,43

Таблица 3

## Соотнесение фармакологической и анкетной приверженности

Шкала	Группа низкой приверженности (баллы)	Группа высокой приверженности (баллы)	p
MMAS	3,0 [2,8; 3,2]	4,0 [3,0; 4,2]	0,011
MMAS-8	3,0 [2,8; 3,2]	8,0 [7,0; 8,2]	0,015

На основании результатов опросника MMAS-4 и MMAS-8 были сформированы приверженные и неприверженные когорты пациентов. Пациенты считались приверженными, если набирали  $\geq 8$  баллов по шкале MMAS-8 или  $\geq 4$  баллов по MMAS-4, и неприверженными при наборе  $< 8$  баллов по шкале MMAS-8 или  $< 4$  баллов по MMAS-4. В таблице 2 дана сравнительная характеристика пациентов на основании разделения на приверженные и неприверженные когорты.

Было установлено, что в группе с низкой приверженностью достоверно выше показатель ситуативной тревожности STAI ( $45,9 \pm 9,9$  vs  $41,1 \pm 10,7$ ,  $p=0,045$ ) и депрессии HADS ( $7,9 \pm 3,6$  vs  $5,9 \pm 3,5$ ,  $p=0,018$ ). При анализе результатов опросника SF-36 в группе с низкой приверженностью был более низкий показатель общего здоровья ( $41,6 \pm 12,9$  vs  $52,2 \pm 20,0$ ,  $p=0,01$ ). Использование пятифакторной модели Big 5 позволило выявить связь между неприверженностью и более низким показателем экстраверсии ( $21,3 \pm 6,6$  vs  $26,4 \pm 7,2$ ,  $p=0,002$ ).

Фармакокинетические данные о концентрации АК препарата в крови или же его метаболитов во время второго визита были доступны у 76 (67%) пациентов. При соотнесении фармакокинетической и анкетной приверженности выявлена умеренная прямая корреляция со шкалой MMAS (0,345 по Мэтью) и слабая прямая корреляция со шкалой MMAS-8 (0,177 по Мэтью). Разница в баллах MMAS-4 и MMAS-8 между группами с высокой и низкой фармакокинетической приверженностью была значимой в обеих шкалах ( $p=0,011$  и  $0,015$ , соответственно) (табл. 3).

### Обсуждение

Результаты исследования показывают, что с помощью опросников и шкал (MMAS-4, MMAS-8, STAI, HADS, SF-36, Big 5) можно уже на этапе первичного амбулаторного обращения к врачу выявить пациентов, предрасположенных к низкой приверженности к АКТ.

Результаты клинических исследований показывают, что депрессивные и тревожные расстройства выявляются как минимум у трети пациентов с ФП [5]. В нашем исследовании результаты опросника STAI [10] показали небольшое, но статистически значимое ( $p=0,045$ ) преобладание ситуативной тревоги у неприверженных пациентов. Полученные данные подтверждаются в некоторых опубликованных ранее

исследованиях, где выявлялась корреляция между реактивными тревожными состояниями и низкой приверженностью к лечению у пациентов с ФП [1]. Согласно другим исследованиям, прямой корреляции между тревожными состояниями и приверженностью пациентов к лечению нет [12]. Существует также гипотеза, согласно которой тревога оказывает положительное влияние на приверженность к лечению у больных кардиологического профиля, т.к. способствует повышению бдительности к собственному здоровью [5]. Считавшаяся положительным фактором, повышающим бдительность пациентов к собственному здоровью, личностная тревога не сыграла важной роли в приверженности. Учитывая обширность баз данных, свидетельствующих как о наличии, так и об отсутствии влияния тревожных расстройств на приверженность к лечению, а также данные нашего исследования, можно сделать вывод о необходимости дополнительной настороженности в отношении пациентов с тревожными расстройствами, принимающими АКТ.

Опросник SF-36 [8] состоит из вопросов, объединенных в разделы, одним из которых является оценка качества жизни. Цель опросника — определение комплексных характеристик физического и психического здоровья. Полученные нами результаты говорят о том, что пациенты с низкой приверженностью склонны более негативно оценивать общее состояние своего здоровья ( $p=0,01$ ). Дополнительным средством валидации результатов опросников SF-36 у нас в исследовании служили беседы с психологом.

По данным нашего исследования шкала MMAS-4 [7] лучше, чем MMAS-8, отражает фармакокинетическую приверженность (на основании анализа корреляций концентрации), однако при сравнительном анализе количества баллов в обеих шкалах выявлена разница между приверженными и неприверженными пациентами. Таким образом, применение обеих шкал целесообразно, однако MMAS-4 предпочтительна ввиду большей чувствительности.

Для полноценного анализа связи психических расстройств с приверженностью к АКТ нами также проведен учет отдельных паттернов и расстройств личности на основании опросников NEO-FFI [11]. Была выявлена связь с такими личностными паттернами, как более низкая экстраверсия пациента. Опубликованные ранее данные о влиянии конкретных личностных паттернов на соблюдение рекомен-

даций лечащего врача со стороны пациента крайне разрозненны [12, 13], и наши результаты подчеркивают, что сниженная экстраверсия может являться неблагоприятным прогностическим признаком в отношении приверженности к АКТ.

**Ограничения исследования.** Ввиду отсутствия стандартизированного протокола лечения решение о дозировках и режимах приема препаратов было оставлено на усмотрение лечащего врача, что могло сказаться на полученных результатах.

### Заключение

Обнаружена связь между ситуативной тревогой, депрессией, низким показателем общего здоровья и низ-

кой приверженностью к лечению АК. Личностные предрасположенности, связанные с низкой приверженностью к лечению, определялись с помощью стандартизированных опросников и шкал (MMAS-4, MMAS-8, STAI, HADS, SF-36, Big 5). Показана возможность использования стандартизированных опросников и шкал с целью раннего выявления пациентов с низкой приверженностью к лечению, в т.ч. к АКТ.

Полученные результаты могут быть применены к общей популяции пациентов с ФП.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

### Литература/References

1. Baumgartner C, Fan D, Fang MC, et al. Anxiety, Depression, and Adverse Clinical Outcomes in Patients With Atrial Fibrillation Starting Warfarin: Cardiovascular Research Network WAVE Study. *J Am Heart Assoc.* 2018;7(8):e007814. doi:10.1161/JAHA.117.007814.
2. Algalarrondo V, Extramiana F. Épidémiologie et physiopathologie de la fibrillation atriale [Epidemiology and pathophysiology of atrial fibrillation]. *Rev Prat.* 2020;70(8):894-8. French.
3. Jame S, Barnes G. Stroke and thromboembolism prevention in atrial fibrillation. *Heart.* 2020;106(1):10-7. doi:10.1136/heartjnl-2019-314898.
4. Raparelli V, Proietti M, Cangemi R, et al. Adherence to oral anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation. Focus on non-vitamin K antagonist oral anticoagulants. *Thromb Haemost.* 2017;117(2):209-18. doi:10.1160/TH16-10-0757.
5. Volel BA, Troshina DV, Fomicheva AV, et al. Impact of mental disorders on adherence to therapy in patients with atrial fibrillation. *Kardiologiya i Serdechno-Sosudistaya Khirurgiya.* 2020;13(6):530-8. (In Russ.) Волель Б.А., Трошина Д.В., Фомичева А.В. и др. Влияние психических расстройств на приверженность терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий. *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия.* 2020;13(6):530-8. doi:10.17116/kardio202013061530.
6. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al.; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021;42(5):373-498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021;42(5):507. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021;42(5):546-7. Erratum in: *Eur Heart J.* 2021;42(40):4194.
7. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care.* 1986;24(1):67-74. doi:10.1097/00005650-198601000-00007.
8. Brazier JE, Harper R, Jones NM, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ.* 1992;305(6846):160-4. doi:10.1136/bmj.305.6846.160.
9. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick HM, Clark DM. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychol Med.* 2002;32(5):843-53. doi:10.1017/s0033291702005822.
10. Snaith RP. The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;1:29. doi:10.1186/1477-7525-1-29.
11. Denissen JJA, Geenen R, van Aken MAG, et al. Development and validation of a Dutch translation of the Big Five Inventory (BFI). *Journal of personality assessment.* 2008; 90(2):152-7.
12. Bauer LK, Caro MA, Beach SR, et al. Effects of depression and anxiety improvement on adherence to medication and health behaviors in recently hospitalized cardiac patients. *Am J Cardiol.* 2012;109(9):1266-71. doi:10.1016/j.amjcard.2011.12.017.
13. Hart RP, Ball JD, Stutts ML, et al. Correlations for scores on the 180-item version of the MMPI-2 and the Neuroticism scale of the NEO-Personality Inventory. *Psychol Rep.* 2002;90(1):227-30. doi:10.2466/pr0.2002.90.1.227.