Оценка динамики антитромботической терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий в течение 2015-2017 гг. по данным регистра клиники Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера г. Красноярска

Александр Александрович Тучков*, Николай Гамлетович Гоголашвили,
Роман Анатольевич Яскевич

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера
Россия, 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3

Цель. Оценить объем антитромботической терапии (АТТ) на догоспитальном этапе в связи с риском тромбозмболических осложнений, а также изучить динамику частоты назначения оральных антикоагулянтов (ОАК) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в течение 2015-2017 гг.

Материал и методы. В регистр включено 562 пациента с ФП в возрасте 18 лет и старше, госпитализированных в кардиологическое отделение в течение 2015-2017 гг. В регистр не включались пациенты с ФП и механическими клапанами сердца, митральным стенозом. Диагноз ФП устанавливался в соответствии с действующими рекомендациями. У всех больных была произведена оценка риска тромбозмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc, риска кровотечений по шкале HAS-BLED. Был оценен объем АТТ на догоспитальном этапе в зависимости от риска тромбозмболических осложнений на основании анкетирования пациентов и анализа медицинской документации. Помимо этого, проведена оценка динамики частоты назначения ОАК в течение 2015-2017 гг.

Результаты. Подавляющее число пациентов с ФП (96,1%) относилось к группе высокого риска кардиоэмболических инсультов по шкале CHA₂DS₂-VASc и имело показания к терапии ОАК. Частота назначения ОАК у пациентов с ФП, поступивших в кардиологическое отделение, на догоспитальном этапе составила 32%, при этом 19,8% обследуемых принимали варфарин и 12,2% – прямые ОАК. Целевое значение международного нормализованного отношения (МНО от 2,0 до 3,0) на момент госпитализации наблюдалось только у 33,6% пациентов, принимавших варфарин. За период наблюдения отмечалась тенденция к увеличению частоты назначения ОАК с 30% в 2015 г. до 38,4% в 2017 г.

Заключение. Адекватную антитромботическую терапию на догоспитальном этапе получали только 32% пациентов с ФП и высоким риском тромбозмболических осложнений. Частота назначения оральных антикоагулянтов по данным регистра у пациентов с ФП в течение 2015-2017 гг. увеличилась на 8,4%. При этом отмечалось статистически значимое увеличение частоты назначения прямых ОАК.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, оральные антикоагулянты, антитромботическая терапия, новые оральные антикоагулянты, варфарин, инсульт, кровотечение.

Для цитирования: Тучков А.А., Гоголашвили Н.Г., Яскевич Р.А. Оценка динамики антитромботической терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий в течение 2015-2017 гг. по данным регистра клиники Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера г. Красноярска. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2019;15(1):43-48. DOI:10.20996/1819-6446-2019-15-1-43-48

Assessment of Antithrombotic Therapy in Patients with Atrial Fibrillation for 2015-2017 According to the Registry of the Clinic of the Scientific Research Institute of Medical Problems of the North of Krasnoyarsk City

Alexander A. Tuchkov*, Nikolai G. Gogolashvili, Roman A. Yaskevich

Scientific Research Institute of Medical Problems of the North. Partizana Zheleznyaka ul. 3G, Krasnoyarsk, 660022 Russia

Aim. To evaluate the volume of antithrombotic therapy (ATT) at the prehospital stage in connection with the risk of thromboembolic complications, and also to study the dynamics of the frequency of administration of oral anticoagulants (OAC) in patients with atrial fibrillation (AF) in 2015-2017.

Material and methods. The registry included 562 patients with AF at the age of 18 years and older, hospitalized in the cardiology department during 2015-2017. The registry did not include patients with AF and mechanical heart valves, mitral stenosis. The diagnosis of AF was established in accordance with the current recommendations. All patients had an assessment of the risk of thromboembolic complications on the CHA₂DS₂-VASc scale, the risk of bleeding on the HAS-BLED scale. The incidence of ATT at the prehospital stage was assessed depending on the risk of thromboembolic complications based on patient questioning and analysis of medical records. In addition, an assessment of the dynamics of the frequency of the OAC prescription during 2015-2017 was conducted.

Results. The overwhelming majority of patients with AF (96.1%) belonged to the group of high-risk of cardioembolic strokes according to the CHA₂DS₂-VASc scale and had indications for OAC therapy. The frequency of OAC prescription in patients with AF who were admitted to the cardiology department was 32% at the prehospital stage, of which 19.8% of patients took warfarin and 12.2% – direct OAC. The target level of the international normalized ratio (from 2.0 to 3.0) at the time of hospitalization was observed only in 33.6% of patients taking warfarin. Over the observation period, there was a tendency to increase the frequency of OAC prescription from 30% in 2015 to 38.4% in 2017.

Conclusion. Only 32% of patients with AF and high risk of thromboembolic complications received adequate antithrombotic therapy at the prehospital stage. According to the registry the frequency of OAC prescription in patients with AF during 2015-2017 increased by 8.4%. At the same time, there was a significant increase in the frequency of direct OAC prescription.

Keywords: atrial fibrillation, oral anticoagulants, antithrombotic therapy, new oral anticoagulants, warfarin, stroke, bleeding.

For citation: Tuchkov A.A., Gogolashvili N.G., Yaskevich R.A. Assessment of Antithrombotic Therapy in Patients with Atrial Fibrillation for 2015-2017 According to the Registry of the Clinic of the Scientific Research Institute of Medical Problems of the North of Krasnoyarsk City. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology* 2019;15(1):43-48. DOI:10.20996/1819-6446-2019-15-1-43-48

Received / Поступила: 16.05.2018
Accepted / Принята в печать: 16.10.2018

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку):
aatuchkov@mail.ru

В современной клинической практике одним из наиболее значимых нарушений сердечного ритма является фибрилляция предсердий (ФП) [1-3]. Имеющиеся сведения о распространенности данного нарушения весьма противоречивы. Большинство данных о частоте ФП было получено при однократной регистрации электрокардиограммы (ЭКГ). Большинство таких исследований проводилось за рубежом. Распространенность ФП при этом составила 0,95-2,13% [4,5]. В России, учитывая данные отечественных исследований, распространенность этого нарушения ритма составляет 0,7-1,5% при однократной регистрации ЭКГ [6], возрастая до 2,1-4,3% при проведении суточного мониторирования ЭКГ [7]. В настоящее время распространенность ФП неуклонно растет, и по прогнозам, принимая во внимание фактор старения населения, к 2050 г. увеличится как минимум вдвое [8]. ФП является угрожающим состоянием по развитию тромбоэмболических осложнений, и в первую очередь, кардиоэмболического инсульта, риск которого возрастает пятикратно [2,3]. Наиболее эффективным медикаментозным способом профилактики данных осложнений является назначение оральных антикоагулянтов (ОАК) [9]. В тоже время по данным крупных международных регистров частота назначения ОАК у больных с ФП составляет только 62-80% [10,11]. По данным российских исследований частота назначения ОАК у больных с ФП составила 4,2-62,1% [12-15]. На базе кардиологического отделения клиники НИИ медицинских проблем Севера был создан регистр пациентов с ФП для изучения риска тромбоэмболических осложнений и оценки адекватности антитромботической терапии (АТТ) у больных ФП.

Цель исследования: изучить АТТ на догоспитальном этапе в связи с риском тромбоэмболических осложнений, а также изучить динамику частоты назначения ОАК, в том числе, прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) у пациентов с ФП в течение 2015-2017 гг. на основании данных регистра клиники Института медицинских проблем Севера (РИМПС).

Материал и методы

Исследование проведено наблюдательным методом на базе госпитального регистра больных с ФП РИМПС. В регистр последовательно включались все пациенты с ФП в возрасте 18 лет и старше, госпитализированные в кардиологическое отделение НИИ МПС в течение 2015-2017 гг. В регистр не включались пациенты с ФП и механическими клапанами сердца, митральным стенозом.

В регистр включено 562 пациента, госпитализированных в кардиологическое отделение за 2015-2017 гг. Диагноз ФП устанавливался в соответствии с действующими рекомендациями [10]. У всех больных была произведена оценка риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc [10], риска кровотечений по шкале HAS-BLED [16]. Был оценен объем АТТ на догоспитальном этапе в зависимости от риска тромбоэмболических осложнений на основании анкетирования пациентов и анализа медицинской документации. Помимо этого проведена оценка динамики назначения ОАК в течение 2015-2017 гг.

Статистическая обработка данных исследования осуществлялась при помощи пакета прикладных программ Statistica 6.0 (Statsoft Inc., США). Анализ вида распределения количественных признаков проводился с помощью критерия Шапиро-Уилка. При несоответствии характера распределения признака закону нормального распределения количественные значения представлялись в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала [Q1;Q3], где Q1 – первый квартиль, Q3 – третий квартиль. При сравнении групп по качественному признаку использовали критерий χ^2 . Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

В регистр за период 2015-2017 гг. было включено 562 пациента с ФП: 252 (44,8%) мужчины и 310 (55,2%) женщины. Всего за этот период в отделение было госпитализировано 2671 пациентов. Таким образом, ФП отмечена у 21% пациентов, что сопоставимо с данными отечественного регистра ЛИС-2 [17], где частота ФП составила 26,8%. Общая характеристика больных ФП представлена в табл.1.

Практически все обследованные (96,9%) имели артериальную гипертонию, 49,1% – хроническую сердечную недостаточность, 20,5% страдали сахарным диабетом, а 19,4% перенесли инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ТИА). Сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте) отмечалось у 35,4% человек, 36,5% больных были в возрасте старше 75 лет, 30,8% больных находились в возрасте от 65 до 74 лет.

Факторы риска тромбоэмболизма отсутствовали у 0,2% больных (0 баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc), 1 балл по шкале CHA₂DS₂-VASc имели 3,7% пациентов, 2 балла – 18%, 3 балла – 20,1%, 4 балла – 21%, 5 баллов – 18,3%, 6 баллов – 11,9%, 7 баллов – 4,6%, 8 баллов – 2,2% пациентов.

Table 1. Patient's characteristics

Таблица 1. Характеристика пациентов

Параметр	2015 г. (n=281)	2016 г. (n=146)	2017 г. (n=135)	Всего (n=562)
Возраст, лет	68 (61-76)	69 (63-78)	69 (63-78)	69 (62-76)
Возрастная группа, n (%)				
<65 лет	99 (35,2)	43 (29,5)	42 (31,1)	184 (32,7)
65-74 лет	87 (31)	43 (29,5)	43 (31,9)	173 (30,8)
≥75 лет	95 (33,8)	60 (41)	50 (37)	205 (36,5)
Женщины, n (%)	151 (53,7)	80 (54,8)	79 (58,5)	310 (55,2)
Форма ФП, n (%)				
Перманентная форма	145 (51,6)	70 (48)	71 (52,6)	286 (50,9)
Персистирующая форма	95 (33,8)	32 (21,9)	20 (14,8)	147 (26,2)
Пароксизмальная форма	41 (14,6)	44 (30,1)	44 (32,6)	129 (22,9)

Данные представлены в виде Ме (25-75%), если не указано иное
 ФП – фибрилляция предсердий

Распределение пациентов с ФП согласно балльной оценке по шкале CHA₂DS₂-VASc за 2015-2017 гг. представлено на рис. 1.

Из 562 включенных в регистр пациентов более 95% имели 2 и более балла по шкале CHA₂DS₂-VASc, а 18,7% имели 6 и более баллов. При этом доля больных, относящихся к категории высокого риска тромбоземболизма, статистически значимо увеличилась с 2015 г. до 2017 г. (табл. 2). Медиана балла по используемой шкале составила 4 (3-5).

Помимо стратификации риска тромбоземболизма у пациентов оценивался риск кровотечений по шкале HAS-BLED (табл. 2), при этом отмечалось увеличение количества пациентов с высоким риском кровотечения с 2015 г. до 2017 г.

Единственный пациент, не имевший риска тромбоземболических осложнений (0 баллов по шкале

CHA₂DS₂-VASc) на догоспитальном этапе получал дезагрегант.

Анализ АТТ у 21 обследованного с 1 баллом по шкале CHA₂DS₂-VASc показал, что наиболее часто назначаемой группой препаратов у этих пациентов были дезагреганты (80,9%). ОАК получали 9,6% пациентов (из них варфарин – 4,8%, ПОАК – 4,8%). Не получали никакой АТТ 9,5% больных.

Анализ терапии на догоспитальном этапе (табл. 3), показал, что только треть пациентов, имевших 2 и более балла по шкале CHA₂DS₂-VASc, принимали терапию ОАК на догоспитальном этапе. Средний показатель по шкале CHA₂DS₂-VASc для этих больных составил 4,0 (95%ДИ 3,8-4,3) балла, по шкале HAS-BLED – 1,8 (95%ДИ 1,7-2,0) балла. Из группы ПОАК 37,8% обследуемых принимали дабигатрана этексилат, 36,4% – апиксабан, 25,8% – ривароксабан. У

Figure 1. The distribution of patients depending on the CHA₂DS₂-VASc score in different years

Рисунок 1. Распределение пациентов согласно балльной оценке по шкале CHA₂DS₂-VASc в отдельные годы

Table 2. The risk of thromboembolic complications and the risk of bleeding in patients
Таблица 2. Риск тромбозмболических осложнений и риск кровотечений у пациентов

Параметр	2015 г. (n=281)	2016 г. (n=146)	2017 г. (n=135)	Всего (n=562)
Факторы риска по CHA₂DS₂-VASc, n (%)				
Сосудистое заболевание ^a	83 (29,5)	47 (32,2)	69 (51,1)	199 (35,4)
Хроническая сердечная недостаточность	88 (31,3)	91 (62,3)	97 (71,9)	276 (49,1)
Фракция выброса левого желудочка < 40% ^b	27 (9,6)	22 (15,1)	17 (12,6)	68 (12,1)
Артериальная гипертензия	269 (95,7)	142 (97,3)	134 (99,3)	545 (96,9)
Сахарный диабет	58 (20,6)	33 (22,6)	24 (17,8)	115 (20,5)
Инсульт, ТИА или артериальная тромбозмболия в анамнезе	51 (18,1)	29 (19,8)	29 (21,5)	109 (19,4)
CHA ₂ DS ₂ -VASc	4 (2-5)	4 (3-5)	5 (3-6)	4 (3-5)
HAS-BLED	2 (1-2)	2 (2-2)	2 (1-2)	2 (1-2)
>2 баллов по CHA₂DS₂-VASc, n (%)	263 (93,6)	144 (98,6)**	133 (98,5)**	540 (96,1)
Баллы HAS-BLED, n (%)				
0-2	246 (87,5)	117 (80,1)	109 (80,7)	472 (84)
3 и более	35 (12,5)	29 (19,9)*	26 (19,3)*	90 (16)

Данные представлены в виде Ме (25%-75%), если не указано иное
 *p<0,05; **p<0,01 по сравнению с 2015 г.
^aИнфаркт миокарда в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте; ^bфракция выброса левого желудочка оценивалась по Simpson
 ТИА – транзиторная ишемическая атака

Table 3. Antithrombotic therapy at the prehospital stage in patients with CHA₂DS₂-VASc≥2 (2015-2017)
Таблица 3. АТТ на догоспитальном этапе у пациентов с ≥2 баллами по шкале CHA₂DS₂-VASc (2015-2017 гг.)

Группа препаратов	Форма ФП			
	Перманентная (n=277)	Персистирующая (n=140)	Пароксизмальная (n=123)	Всего (n=540)
Дезагреганты, n (%)	158 (29,2)	103 (19,1)***	89 (16,5)**	350 (64,8)
Варфарин, n (%)	71 (13,2)	16 (2,9)***	20 (3,7)*	107 (19,8)
ПОАК, n (%)	35 (6,5)	18 (3,3)	13 (2,4)	66 (12,2)
Всего ОАК, n (%)	106 (19,7)	34 (6,2)**	33 (6,1)**	173 (32)
Без АТТ, n (%)	13 (2,4)	3 (0,6)	1 (0,2)	17 (3,2)

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 по сравнению с перманентной формой ФП
 ФП – фибрилляция предсердий, ПОАК – прямые оральные антикоагулянты, ОАК – оральные антикоагулянты, АТТ – антитромботическая терапия

больных, принимавших варфарин, при поступлении в стационар был проведен анализ международного нормированного отношения (МНО). Целевое значение МНО (от 2,0 до 3,0) на момент госпитализации отмечалось только у 33,6% пациентов. Оставшиеся 57% обследованных имели значения МНО менее 2,0, и 9,4% пациентов имели значения МНО больше 3,0.

Значительная доля больных, которым были показаны антикоагулянты, принимали дезагреганты. Среднее значение для этих пациентов по шкале CHA₂DS₂-VASc составило 4,1 (95%ДИ 3,9-4,3) балла, по шкале HAS-BLED – 1,8 (95%ДИ 1,8-1,9) балла. Для пациентов, не получавших никакой АТТ, средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc составил 3,5 (95%ДИ 2,7-4,3) балла, по шкале HAS-BLED – 1,8 (95%ДИ 1,3-2,4) балла, при этом высокий риск кровотечений

имели всего 5 пациентов, набирающих 3 и более баллов по шкале HAS-BLED.

Таким образом, у пациентов с 2 и более баллами по шкале CHA₂DS₂-VASc, получавших как ОАК, так и дезагреганты, риск тромбозмболизма и кровотечений был сопоставим.

Была проанализирована частота назначения ОАК и дезагрегантов у пациентов с 2 и более баллами по шкале CHA₂DS₂-VASc в зависимости от формы ФП (табл. 3). Анализ показал, что пациенты с перманентной формой ФП статистически значимо чаще принимали ОАК, чем пациенты с персистирующей (p=0,002), а также пароксизмальной формой (p=0,01). При этом варфарин был статистически значимо чаще назначен пациентам с перманентной формой в сравнении с персистирующей (p=0,003) и

Figure 2. Change in the frequency of antithrombotic therapy prescription in patients with CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 (2015-2017)
 Рисунок 2. Динамика частоты назначения АТТ 2015-2017 гг. при CHA₂DS₂-VASc ≥ 2

пароксизмальной формой ($p=0,02$). Терапию ПОАК несколько чаще принимали пациенты с перманентной формой ФП, чем пациенты с персистирующей и пароксизмальной формами. Дезагреганты статистически значимо чаще были назначены пациентам с перманентной формой ФП, чем больным с персистирующей ($p=0,00006$) и пароксизмальной ($p=0,002$) формой ФП.

Также нами была проанализирована АТТ у пациентов с высоким риском тромбоэмболизма в динамике за 2015-2017 гг. (рис. 2). Анализ показал тенденцию к увеличению частоты назначения ОАК – с 2015 г. по 2017 г., однако статистически значимых различий при этом не наблюдалось. В тоже время отмечалось статистически значимое увеличение частоты назначения ПОАК между 2015 и 2017 гг. ($p=0,009$). Также отмечалось статистически значимое снижение частоты назначения дезагрегантов в 2015 и 2017 гг. ($p=0,03$). Частота назначения варфарина в течение всего времени исследования оставалась примерно одинаковой ($p>0,05$).

Обсуждение

По данным нашего исследования средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc у 562 включенных в регистр пациентов составил 4, что сопоставимо с данными международного регистра GARFIELD [10], где средний балл риска тромбоэмболизма составил 3,2, Европейского регистра больных ФП (PREFER in AF) – 3,4 [18], исследованием ROCKET AF [19] – 3,5 балла. Возраст пациентов, включенных в наш регистр – 69 лет, также был сопоставим с возрастом пациентов в регистре GARFIELD – 70,2 года [10] и регистром PREFER in AF – 71,5 года [18].

В нашем исследовании у большинства пациентов (50,9%) отмечалась перманентная форма ФП, что являлось отличием от других регистров, в которых частота данной формы ФП составила от 36,2% [15] до 43,2% [13]. Среди факторов риска тромбоэмболизма наиболее часто в нашем исследовании выявлялась АГ (96,9%), ХСН (49,1%), сосудистые заболевания, в том числе, ИБС (35,4%). Данные факторы риска тромбоэмболизма наиболее часто наблюдались в регистрах GARFIELD [10], PREFER in AF [18].

Частота назначения ОАК в нашем регистре составила только 32%, что значительно меньше в сравнении с данными регистров GARFIELD – 62% [10], PREFER in AF – 84,1% [18], отечественного регистра РОК – 46,6% [15], но чаще, чем в регистре РЕКВАЗА – 4,2% [13]. При этом в нашем регистре ПОАК получали 12,2% пациентов, что существенно чаще в сравнении с регистром GARFIELD – 3,2% [10] и регистром PREFER in AF – 6,1% [18], и сопоставимо с данными регистра РОК – 20,7% [15]. Различия в частоте назначений ПОАК в отечественных и зарубежных регистрах обусловлены более ранним выполнением последних и является отражением возрастающей популярности ПОАК в клинической практике.

Заключение

Установлено, что большая часть пациентов с ФП (96,1%) относились к группе высокого риска тромбоэмболических осложнений (2 и более балла по шкале CHA₂DS₂-VASc) и имели показания к терапии ОАК. Адекватную антикоагулянтную терапию на догоспитальном этапе получали только 32% пациентов с ФП и высоким риском тромбоэмболических осложнений из поступивших в кардиологическое отделение,

при этом 19,8% обследуемых принимали варфарин и 12,2% – ПОАК. При оценке объема АТТ по годам отмечалось увеличение частоты назначения ОАК. Тенденция к увеличению приема ОАК обусловлена значимым увеличением частоты назначения ПОАК.

References / Литература

1. O'Neal W.T., Efrid J.T., Judd S.E. et al. Impact of Awareness and Patterns of Nonhospitalized Atrial Fibrillation on the Risk of Mortality: The Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) Study. Clin Cardiol. 2016;39(2):103-10. doi:10.21037/jtd.2016.10.96.
2. Wolf P.A., Abbott R.D., Kannel W.B. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. Stroke. 1991;22:983-8. doi:10.1161/01.STR.22.8.983.
3. Iwahana H., Ishikawa S., Ishikawa J. et al. Atrial fibrillation is a major risk factor for stroke, especially in women: the Jichi Medical School cohort study. J Epidemiol. 2011;21(2):95-101. doi:10.2188/jea.JE20090149.
4. Go A.S., Hylek E.M., Phillips K.A. et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. JAMA. 2001;285(18):2370-5. doi:10.1001/jama.285.18.2370.
5. Wilke T., Groth A., Mueller S. et al. Incidence and prevalence of atrial fibrillation: an analysis based on 8.3 million patients. Europace. 2013;15(4):486-93. doi:10.1093/europace/eus333.
6. Muromtseva G.A., Deev A.D., Konstantinov V.V. et al. The Prevalence of Electrocardiographic Indicators among Men and Women of Older Ages in the Russian Federation. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2016;12(6):711-7. (In Russ.) [Муромцева Г.А., Деев А.Д., Константинов В.В. и др. Распространенность электрокардиографических изменений у мужчин и женщин старшего возраста в российской федерации. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2016;12(6):711-7]. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-6-711-717.
7. Gogolashvili N.G., Novgorodceva N.Ja., Polikarpov L.S., Karpov R.S. The frequency of cardiac arrhythmias in the population of the rural population of the Krasnoyarsk Territory. Ter arkhiv. 2004;76(1):41-4. (In Russ.) [Гоголашвили Н.Г., Новгородцева Н.Я., Поликарпов Л.С., Карпов Р.С. Частота аритмий сердца в популяции сельского населения Красноярского края. Терапевтический Архив. 2004;76(1):41-4].
8. Haim M., Hoshen M., Reges O. et al. Prospective national study of the prevalence, incidence, management and outcome of a large contemporary cohort of patients with incident non-valvular atrial fibrillation. J Am Heart Assoc. 2015;4(1):e001486. doi:10.1161/JAHA.114.001486.
9. Camm A.J., Lip G.Y., De Caterina R. et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. An update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. Eur Heart J. 2012;33:2719-47. doi:10.1093/eurheartj/ehs253.
10. Kakkar A.K., Mueller I., Bassand J.P. et al. Risk profiles and antithrombotic treatment of patients newly diagnosed with atrial fibrillation at risk of stroke: perspectives from the international, observational, prospective GARFIELD registry. PLoS One. 2013;8(5):e63479. doi:10.1371/journal.pone.0063479.
11. Chugh S.S., Havmoeller R., Narayanan K. et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. Circulation 2014;129(8):837-47. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005119.
12. Korennova O.Y., Maltsev S.N., Petrenko A.V., Bulahova E.Ju. Atrial fibrillation in clinical practice: lessons from one regional registry. Difficult Patient. 2015;13:8-11. (In Russ.) [Кореннова О.Ю., Мальцев С.Н., Петренко А.В., Булахова Е.Ю. Фибрилляция предсердий в реальной клинической практике: уроки одного регионального регистра. Трудный Пациент. 2015;13:8-11].
13. Loukianov M.M., Boytsov S.A., Yakushin S.S. et al. Diagnosis, treatment, cardiovascular pathology and concomitant diseases in patients diagnosed with "atrial fibrillation" in conditions of real outpatient clinic practice (according to the Registry of CardioVascular Diseases RECVA). Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2014;10(4):366-77. (In Russ.) [Лукиянов М.М., Бойцов С.А., Якушин С.С. и др. Диагностика, лечение, сердечно-сосудистая патология и сопутствующие заболевания у больных с диагнозом «фибрилляция предсердий» в условиях реальной амбулаторно-поликлинической практики (по данным Регистра КардиоВаскулярныхЗаболеваний РЕКВАЗА). Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2014;10(4):366-77]. doi:10.20996/1819-6446-2014-10-4-366-377.
14. Sokolova A.A., Anikina O.S., Zhilenko A.V. et al. Anticoagulation treatment safety with vitamin K antagonists and novel oral anticoagulants within the registry of patients with non-valvular atrial fibrillation. Eur Heart J. 2014; 35 Abstract Suppl: 1113.
15. Gaisnok O.V., Leonov A.S. The use of oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation: cohort study data. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2016;12(4):376-9. (In Russ.) [Гайсенок О.В., Леонов А.С. Применение пероральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий: данные когортного исследования. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2016;12(4):376-9]. doi:10.20996/1819-6446-2016-12-4-376-379.
16. Pisters R., Lane D.A., Nieuwlaat R. et al. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey on atrial fibrillation. Chest. 2010;138(5):1093-100. doi:10.1378/chest.10.0134.
17. Boytsov S.A., Martsevich S.Yu., Ginzburg M.L. Luberskoye study of mortality of patients who underwent cerebral stroke or transient ischemic attack (LIS-2). Design and evaluation of drug therapy. Rational Pharmacotherapy in Cardiology 2013;2(9):114-22. (In Russ.) [Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Гинзбург М.Л. Люберецкое исследование смертности больных, перенесших мозговую инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ЛИС-2). Дизайн и оценка лекарственной терапии. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2013;2(9):114-22]. doi:10.20996/1819-6446-2013-9-2-114-122.
18. Kirchhof P., Ammentorp B., Darius H. et al. Management of atrial fibrillation in seven European countries after the publication of the 2010 Guidelines on atrial fibrillation. Primary results of the prevention of the thromboembolic events - European Registry in Atrial Fibrillation (PREFER in AF). Europace. 2014;16(1):6-14. doi:10.1093/europace/eut263.
19. Manesh R.P., Kenneth W.M., Jyotsna G. Rivaroxaban versus Warfarin in Nonvalvular Atrial Fibrillation. N Engl J Med. 2011;365(10):883-891. doi:10.1056/NEJMoa1009638.

Конфликт интересов. Все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Disclosures. All authors have not disclosed potential conflicts of interest regarding the content of this paper.

About the Authors:

Alexander A. Tuchkov – MD, Junior Researcher, Scientific Research Institute of Medical Problems of the North
Nikolai G. Gogolashvili – MD, PhD, Professor, Chief Researcher, Scientific Research Institute of Medical Problems of the North
Roman A. Yaskevich – MD, PhD, Associate Professor, Leading Researcher, Scientific Research Institute of Medical Problems of the North

Сведения об авторах:

Тучков Александр Александрович – м.н.с., Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера
Гоголашвили Николай Гамлетович – д.м.н., профессор, гл.н.с., Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера
Яскевич Роман Анатольевич – к.м.н., доцент, в.н.с., Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера