

Эпидемиологические аспекты фибрилляции предсердий

Н.А. Буланова, Б.А. Сидоренко, В.В. Бояринцев

ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ

Статья посвящена эпидемиологии фибрилляции предсердий. Приводятся данные по распространенности и частоте новых случаев фибрилляции предсердий, их зависимости от возраста и пола пациентов, обсуждается частота встречаемости наиболее значимых факторов риска данной аритмии, их клиническое значение.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, эпидемиология, распространенность, инцидентность.

The article discusses the epidemiology of atrium fibrillation. There is a data-base on the occurrence and frequency of the discussed pathology depending on patient's age and sex. The incidence of mostly common risks for the given arrhythmia and their clinical importance are analyzed as well.

Key words: atrium fibrillation, epidemiology, spread, incidence.

Фибрилляция предсердий (ФП) - наиболее часто встречающаяся в клинической практике аритмия, которая является крайне дорогостоящей проблемой для здравоохранения [37, 53]. Самая высокая доля расходов приходится на госпитализации (52%), лекарственные препараты (23%), консультации врачей (9%). Годовая стоимость лечения больного с ФП приближается к 3000 евро [13].

Наиболее значимые проявления ФП связаны с выраженными клиническими симптомами при развитии аритмии, признаками сердечной недостаточности и тромбоэмболическими событиями. Около 36% инсультов в возрасте 80–89 лет происходят в связи с ФП [60]. Несмотря на то, что ФП не является жизнеопасным нарушением ритма сердца, ее развитие увеличивало смертность в 1,5–1,9 раза по данным Фремингемского исследования [10].

По данным на 1995 г., 2,2 млн американцев страдали той или иной формой ФП [19]. Наибольшая часть госпитализаций по поводу нарушений ритма сердца в США была связана с ФП [6]. В связи с увеличением среднего возраста населения, ростом распространенности сердечно-сосудистых заболеваний и улучшением выявления ФП за счет широкого применения амбулаторных мониторирующих устройств частота госпитализаций по поводу ФП в США увеличилась на 66% за период с 1985 по 1999 г. [58].

Эпидемиологические аспекты ФП главным образом известны по результатам исследований, проведенных в США, Австралии, странах Западной Европы [9, 10, 33]. Российские данные по распространенности ФП в основном получены на группах госпитализированных больных [1–4]. Распространенность, заболеваемость, прогноз при ФП среди населения России детально не изучались.

Распространенность ФП

Распространенность заболевания определяется как отношение количества пациентов с данным заболеванием ко всем членам популяции в конкретный момент времени [5]. Большинство исследова-

ний по эпидемиологии ФП были проведены в США и Западной Европе, поэтому все известные на сегодняшний день данные о распространенности и частоте новых случаев этой аритмии главным образом применимы к жителям этих стран.

В оригинальную когорту пациентов Фремингемского исследования (Массачусетс), начатого в 1948 г., вошли 5209 человек в возрасте от 23 до 62 лет без сердечно-сосудистых заболеваний на момент включения в наблюдение [15]. Раз в два года каждый пациент проходил обследование для возможного выявления ФП. За 38 лет наблюдения у 264 из 2090 мужчин и у 298 из 2641 женщины развилась ФП [9]. Фремингемское исследование четко показало связь ФП с возрастом больных. Распространенность ФП составила 0,5% в группе от 50 до 60 лет и увеличилась до 8,8% у лиц в возрасте 80 лет и старше [60].

Еще три крупных популяционных исследования – The Cardiovascular Health Study (CHS), Mayo Clinic Study и Western Australia Study – также показали увеличение распространенности ФП с возрастом, и их данные сопоставимы с данными Фремингемского исследования [19].

Исследование CHS включало мужчин и женщин ($n=5201$) в возрасте от 65 лет и старше, которых обследовали ежегодно с 1989 по 1993 г. [47]. Проанализировав данные четырех крупных популяционных исследований – Фремингемского, CHS, Western Australia Study и Rochester Minnesota study [35, 46, 60], W.M. Feinberg и соавт. заключили, что 0,89% популяции США (2,23 млн) страдали ФП.

В исследовании, проведенном на западе Шотландии, изучалась когорта из 15 406 пациентов в возрасте от 45 до 65 лет, первично обследованных за период с 1972 по 1976 г. [52]. Распространенность ФП составила 0,65%, что совпадало с данными Фремингемского исследования. Сопоставимые данные по распространенности ФП были получены для Великобритании, Дании, Исландии и Голландии [11, 36, 40, 44]. В одномоментном исследовании 1,89 млн лиц от 20 лет и старше, вовле-

Данные по распространенности ФП в разных странах и в разных возрастных группах

Автор и год публикации	Страна	Популяция, чел.	Возраст обследуемых, годы	Распространенность ФП, %		
				общая	м/ж	старше 85 лет
Onundarson R. T. и соавт., 1987 [44]	Исландия	9067	32–64	0,25		
Stewart S. и соавт., 2001 [52]	Шотландия	15 406	45–64	0,65		
Filippi A. и соавт., 2000 [20]	Северная Италия	> 40 000	40 и старше	1,75		
Heeringa J. и соавт., 2006 [32]	Нидерланды	6808	55 и старше	5,5	6,0/5,1	17,8
Langenberg M. и соавт., 1996 [36]	Нидерланды	≈ 40 185	60 и старше	5,1		> 10,0*
Sudlow M. и соавт., 1998 [54]	Великобритания	4843	65 и старше	4,7		
Furberg C. и соавт., 1994 [22]	США	5201	65 и старше		6,2/4,8	
Wheeldon N.M. и соавт., 1998 [59]	Великобритания	1207	65 и старше	5,4		8,1
DeWilde S. и соавт., 2005 [16]	Великобритания	11 млн	Все возрастные группы		1,31/1,15	
Go AS. и соавт., 2001 [25]	США	1,89 млн	20 и старше	0,95	1,1/0,8	9,0*

*- данные по группе 80 лет и старше.

ченных в организацию медицинской службы Калифорнии, общая распространенность ФП составила 0,95%. Возраст обследуемых оказывал значительное влияние на частоту выявления аритмии: среди лиц моложе 55 и старше 80 лет распространенность ФП составила 0,1 и 9% соответственно [25, 26].

Данные основных исследований по изучению распространенности ФП приведены в таблице.

Пол и распространенность ФП

Распространенность ФП выше у мужчин, чем у женщин, во всех возрастных группах. В связи с большей средней продолжительностью жизни абсолютное число женщин, страдающих ФП, может быть равным или даже превышать число мужчин с этим заболеванием в старших возрастных группах [19].

Возраст и распространенность ФП

Несколько механизмов могут объяснять увеличение распространенности ФП в зависимости от возраста пациентов.

Изменения миокарда предсердий могут создавать условия для возникновения и поддержания развития ФП. С возрастом происходит прогрессирующая потеря специфических клеток, увеличение фиброза и жировой инфильтрации синоатриального узла [18]. Нарушение расслабления желудочков в связи с миокардиальным фиброзом приводит к увеличению предсердий, что предрасполагает к развитию ФП [41]. Кроме того, может развиваться сенильная амилоидная инфильтрация синоатриального узла [39].

С возрастом увеличивается частота заболеваний, являющихся факторами риска развития ФП: артериальной гипертензии, сахарного диабета, инфаркта миокарда, нарушений функции клапанов

сердца, хронической сердечной недостаточности [28, 29].

Расовые и этнические особенности распространенности ФП изучены мало, поскольку основные данные по эпидемиологии этой аритмии получены для европейской популяции. Есть данные, что среди афроамериканцев ФП встречается реже, чем у белых или евроамериканцев.

В рамках исследования CHS было обследовано около 5% афроамериканцев, у которых отмечалась тенденция к снижению инцидентности ФП в течение периода наблюдения по сравнению с их белыми соотечественниками [47]. Сходные результаты получены в других работах, показавших преобладание распространенности ФП в популяциях, состоявших из белых [25, 50]. Имеются данные, что в Азии распространенность ФП ниже, чем в Европе, и частота развития эмболических инсультов в связи с ФП у индоазиатов ниже [14, 51].

К наиболее значимым факторам риска развития ФП относятся следующие сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, инфаркт миокарда и нарушения функции клапанов сердца [9, 33, 47].

Артериальная гипертензия является наиболее распространенным модифицируемым фактором риска ФП, т.е. влияние этого фактора может быть уменьшено при эффективном лечении [31]. Значимость заболеваний клапанов сердца как фактора риска развития ФП в настоящее время уменьшилась в связи со снижением заболеваемости ревматизмом в большинстве стран [38]. Сахарный диабет также относится к заболеваниям, которые ассоциируются с развитием ФП [22, 47, 52].

Значение таких факторов риска, как увеличение размеров левого предсердия, гипертрофия миокарда левого желудочка, снижение сократимости мио-

карда левого желудочка, для развития ФП установлено в меньшей степени [47, 55, 56]. Прочие факторы риска развития ФП включают синдром обструктивного апноэ сна, гипертиреозное состояние, увеличение уровня С-реактивного белка [7, 8, 24].

Есть данные, что мужчины с такими чертами характера, как недружелюбность и склонность к проявлениям гнева, более других предрасположены к развитию ФП [17]. Роль генетической предрасположенности в развитии ФП также была продемонстрирована в ряде исследований [13, 23].

Увеличение распространенности ФП

Увеличение распространенности заболевания может отражать увеличение заболеваемости (частоты регистрации новых случаев заболевания) либо увеличение выживаемости пациентов, страдающих данным заболеванием.

Термин «эпидемия», применяемый для описания быстро распространяющихся инфекционных заболеваний, в последние годы все чаще используется как характеризующий увеличение распространенности ФП [12]. Несмотря на однозначный рост распространенности ФП в мире, не совсем понятно, отражает ли этот рост увеличение частоты новых случаев ФП или улучшение выживаемости больных, страдающих этой аритмией. Причины роста распространенности и инцидентности ФП полностью не объяснены [60].

Рост таких этиологических факторов ФП, как увеличение среднего возраста в популяции и более высокая встречаемость сердечно-сосудистых заболеваний, только отчасти объясняет данный феномен. Несколько проспективных и одномоментных исследований показали, что ФП в основном является заболеванием пожилых людей и встречается у 10% лиц старше 80 лет. По данным U.S. Census Bureau, количество американцев в возрасте 65 лет и старше к 2050 г. составит более 20% всего населения (82 млн) [57]. Соответственно ожидается увеличение распространенности ФП в связи с увеличением доли пожилых пациентов в населении США.

По данным P.A. Wolf и соавт., распространенность ФП среди мужчин 65–84 лет увеличилась в 2 раза за период с 1968 по 1989 г. даже после поправки на возраст, инфаркт миокарда в анамнезе и наличие других основных заболеваний [60]. Среди женщин данной выборки распространенность ФП достоверно не изменилась. Причины увеличения распространенности ФП у мужчин не были очевидными, в качестве возможного объяснения приводилось увеличение выживаемости у больных, перенесших инфаркт миокарда.

Сходные данные были получены в Копенгагенском исследовании, в котором отмечен рост распространенности ФП с 1970 по 1990 г. в зависимости от пола больных [21]. Увеличение распространенности ФП также было установлено среди больных, выпи-

санных после кратковременной госпитализации, с 1982 по 1993 г. в США [27, 30, 60].

Инцидентность (частота новых случаев ФП)

Инцидентность заболевания определяется как частота возникновения новых случаев заболевания в популяции за определенный период времени [5].

Во Фремингемском исследовании, в котором наблюдались 5029 мужчин и женщин, инцидентность ФП зависела от возраста и пола обследуемых [9]. В группе от 55 до 64 лет инцидентность ФП составила 6,2 и 3,8 случая на 1000 человеко-лет наблюдения для мужчин и женщин соответственно; среди мужчин и женщин в возрасте от 85 до 94 лет - 75,9 и 62,8 случая на 1000 человеко-лет наблюдения соответственно.

Более низкая инцидентность ФП приводится в результатах наблюдения 3983 пациентов исследования Manitoba - 0,5 на 1000 человеко-лет наблюдения у лиц до 50 лет и 9,7 на 1000 человеко-лет наблюдения у больных старше 70 лет [34]. В исследовании CHS показана более высокая инцидентность ФП, чем во Фремингемском исследовании [47].

По данным обследования 703 730 пациентов врачебных практик Великобритании, приводится инцидентность ФП 1,7 случая на 1000 человеко-лет [48]. В группе от 60 лет и старше инцидентность ФП составила 3 случая на 1000 человеко-лет, у пациентов от 80 до 89 лет - 8,6 на 1000 человеко-лет наблюдения.

Возможные причины различия данных распространенности и инцидентности

Объективные сложности регистрации случаев ФП приводят к заниженным цифрам распространенности и инцидентности ФП. Трудно регистрировать бессимптомную форму ФП, так как больные не ощущают проявлений аритмии и не обращаются к врачу, а также пароксизмальную форму ФП, которую трудно подтвердить на ЭКГ в связи с кратковременностью течения.

У 30% больных, вошедших в одно из самых крупных исследований по эпидемиологии ФП - CHS, изучаемая аритмия была выявлена случайно, при осмотре, не связанном с подозрением на ФП [22]. Имеются данные, что у больных с пароксизмальной формой ФП наблюдаются эпизоды аритмии как с клиническими симптомами, так и асимптомные. По данным R.L. Page, асимптомные пароксизмы встречаются в 12 раз чаще пароксизмов с клинической симптоматикой [45].

Таким образом, по опубликованным данным, распространенность ФП в общей популяции составляет 1-2% и значительно увеличивается с возрастом: с 0,5% для 40-летних лиц до 5-15% у 80-летних и старше [25, 32, 42, 43, 52].

Учитывая высокую распространенность и инцидентность ФП и их ожидаемое увеличение в связи

со старением населения, меры по профилактике данной аритмии и снижению частоты новых ее случаев являются актуальными. Несмотря на то, что не существует способов и методов предотвращения развития ФП, возможно контролирование факторов риска ее развития, таких как артериальная гипертензия и инфаркт миокарда. Данные последних лет свидетельствуют, что длительное лечение антагонистами ренин-ангиотензин-альдостероновой системы позволит снизить частоту новых случаев аритмии [13, 23].

Литература

- Егоров Д.Ф., Гордеев О.Л. О распространенности мерцательной аритмии в кардиологических стационарах г. Ленинграда. *Современные методы лечения сердечно-сосудистых заболеваний: Сб. научных трудов – Ленинград:1991.* – С. 257-264.
- Мазур Н.А., Островская Т.П., Кокурина Е.В. и соавт. Распространенность нарушений сердечного ритма среди выборочной популяции. *Бюлл. Всесоюз. Кардиол. научного центра АМН СССР, 1980, № 2, 63-67.*
- Обухова А.А. Мерцательная аритмия / А.А. Обухова, О.А. Бабанина, Г.Н. Зубеева. Саратов: Изд-во Саратовского Ун-та. 1986. – 215 с.
- Пахомова Е.В., Шальнова С.А., Чахава М.В. Электрокардиографическая характеристика мужского и женского населения в возрасте 20-69 лет (эпидемиологическое исследование). *Тер архив 1985;57:1:49-51.*
- Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины/. Р.Флетчер, С.Флетчер, Э.Вагнер. - Пер. с англ. М.: Медиа Сфера, 1998. -347 с.
- Anonymous. Preliminary Report of the Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Study Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Study Group Investigators. *N Engl J Med 1990; 322:863-868.*
- Auer J, Scheibner P, Mische T. et al. Subclinical hyperthyroidism as a risk factor for atrial fibrillation. *Am Heart J. 2001;142:5:838-842.*
- Aviles RJ, Martin DO, Apperson-Hansen C. et al. Inflammation as a risk factor for atrial fibrillation. *Circulation. 2003;108:24:3006-3010.*
- Benjamin EJ, Levy D, Vaziri SM et al. The Framingham Heart Study. *JAMA 1994;271: 840-844.*
- Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB et al. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham Heart Study. *Circulation 1998;98:946-952.*
- Boysen G, Nyboe J, Appleyard M. et al. Stroke incidence and risk factors for stroke in Copenhagen, Denmark. *Stroke. 1988;19:11:1345-1353.*
- Braunwald E. Shattuck lecture – cardiovascular medicine at the turn of the millennium: triumphs, concerns and opportunities. *N Engl J Med 1997;337:19:1360-1369.*
- Camm A. J., Kirchhof P., Lip G.Y.H. et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J 2010;31: 2369-2429.*
- Conway DS, Lip GY. Ethnicity in relation to atrial fibrillation and stroke (the West Birmingham Stroke Project). *Am J Cardiol. 2003;92:12:1476-1479.*
- Dawber TR, Meadors GF, Moore FE. Epidemiological approaches to heart disease: the Framingham Study. *Am J Public Health. 1951;41:3:279-281.*
- DeWilde S, Carey IM, Emmas C, et al. Trends in the prevalence of diagnosed atrial fibrillation, its treatment with anticoagulation, and predictors of such treatment in UK primary care. *Heart 2006;92:1064-1070.*
- Eaker ED., Sullivan LM., Kelly-Hayes M. et al. Anger and hostility predict the development of atrial fibrillation in men in the Framingham offspring study. *Circulation 2004;109:10:1267-1271.*
- Falk RH. Etiology and complications of atrial fibrillation: Insights from pathology studies. *Am J Cardiol 1998; 82: 10N-176N.*
- Feinberg WM, Blackshear JL, Laupacis A et al. Prevalence, age distribution, and gender of patients with atrial fibrillation: analysis and implications. *Arch Intern Med 1995;155:469-473.*
- Filippi A, Bettoncelli G, Zaninelli A. Detected atrial fibrillation in North Italy: rates, calculated stroke risk and proportion of patients receiving thrombo-prophylaxis. *Family Practice 2000;17:337-339.*
- Friberg J, Scharking H, Gadsboll N. et al. Sex-specific increase in the prevalence of atrial fibrillation (The Copenhagen City Heart study). *Am J Cardiol 2003; 15:92:12:1419-23.*
- Furberg CB, Psaty BM, Manolio TA, et al. Prevalence of atrial fibrillation in elderly subjects (the Cardiovascular Health Study). *Am J Cardiol 1994;1:74(3):236-41.*
- Fuster V, Ryden LE, Cannom DS, et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation – executive summary. *Eur Heart J 2006;27:1979-2030.*
- Gami AS, Pressman G, Caples SM. et al. Association of atrial fibrillation and obstructive sleep apnea. *Circulation. 2004;110:4:364-367.*
- Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults. *JAMA 2001;285:2370-2375*
- Go AS. The epidemiology of atrial fibrillation in elderly persons: the tip of the iceberg. *Am J Geriatr Cardiol. 2005;14:56-61.*
- Graves EJ. Detailed diagnosis and procedures. National Hospital Discharge Survey, 1992, Vital health statistics (13). Hyattsville, MD: national Center for health statistics;1994 (118).
- Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the United States, 1988-2000. *JAMA.2003;290:2:199-206.*
- Harris MI, Flegal KM, Cowie CC et al. Prevalence of diabetes, impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance in U.S. adults. The third national Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Diabetes Care. 1998;21:4:518-524.*
- Haupt BJ, Graves EJ. Detailed diagnosis and procedures for patients discharged from short-stay hospitals. United States, 1979. Department of health and Human services publication no. (PHS) 82-1274-1. Hyattsville, MD: national Center for health statistics;1982.

И др. авторы.