

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ
Северо-западный центр диагностики и лечения аритмий при Санкт-Петербургском государственном университете

Рассматриваются возможности современных методов диагностики в выявлении бессимптомной фибрилляции предсердий у больных перенесших ишемический инсульт, их влияние на стратегию предупреждения тромбоэмболических осложнений.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемический инсульт, тромбоэмболические осложнения, электрокардиография, холтеровское мониторирование, регистраторы событий, петлевые регистраторы.

Potentialities of up-to-date diagnostic methods of asymptomatic atrial fibrillation in patients after ischemic stroke and their effect on the strategy of prevention of thromboembolic events are considered.

Key words: atrial fibrillation, ischemic stroke, thromboembolic events, electrocardiography, Holter monitoring, event recorders, loop recorders.

Фибрилляция предсердий (ФП) является хорошо известным фактором риска ишемического инсульта (ИИ) и встречается у 30% пациентов, переносящих нарушение мозгового кровообращения. Зачастую пароксизмальная ФП бывает бессимптомной, что затрудняет ее выявление. В последних исследованиях было показано, что пароксизмальная ФП у пациентов с ИИ встречается так же часто, как и хроническая. Ее выявление имеет важное клиническое значение, поскольку влечет за собой необходимость вторичной профилактики тромбоэмболических осложнений: ведь все пациенты, перенесшие ИИ, имеют по меньшей мере 2 балла по шкале CHA₂DS₂-VASc, что в соответствии с последними европейскими и российскими рекомендациями является абсолютным показанием для назначения пероральных антикоагулянтов. Именно поэтому у пациентов с ИИ чрезвычайно важным представляется выявление скрытой ФП с помощью различных методов обследования.

Однако прежде чем обсуждать методы выявления ФП, необходимо вспомнить, что такое ИИ и каковы его причины. ИИ - это клинический синдром, проявляющийся острым нарушением локальных функций мозга, которое длится более 24 часов или приводит к смерти в более ранний период времени. Нарушение функций головного мозга происходит в результате недостаточности кровообращения в определенной его зоне. Она вызывается снижением мозгового кровотока, развитием тромбоза или эмболии на фоне заболеваний сердца, сосудов или крови. Одной из самых распространенных классификаций, используемых в настоящее время в исследованиях, посвященных выявлению ФП у пациентов с ИИ, является этиологическая классификация «TOAST» (Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment, H.P.Adams et al, 1993). По этой классификации различают:

- атеротромботический инсульт вследствие атеросклероза крупных артерий;
- кардиоэмболический инсульт;
- лакунарный инсульт в результате окклюзии мелких артерий;

- инсульт в результате других установленных причин;
- инсульт неустановленной этиологии.

Коротко остановимся на этих подтипах ИИ. При атеротромботическом инсульте происходит дестабилизация атеросклеротической бляшки, расположенной в крупных интракраниальных или экстракраниальных артериях, формируется тромб, часть которого с током крови может закупорить артерию мозга. Диагностическими критериями атеротромботического инсульта являются клиническая картина, данные компьютерной томографии (КТ) или магниторезонансной томографии (МРТ) головного мозга, а также данные дополнительных инструментальных методов обследования. Клиническая картина соответствует локализации ИИ. По данным КТ или МРТ определяется поражение коры головного мозга, мозжечка, ствола мозга или субкортикальный инфаркт более 1,5 см в диаметре. Диагноз атеротромботического инсульта устанавливается, если по данным дуплексного сканирования сосудов или ангиографии определяется стеноз интракраниальных или экстракраниальных артерий более 50%, а по данным обследования сердца отсутствуют источники кардиоэмболии.

Кардиоэмболический инсульт развивается вследствие закупорки мозговой артерии тромбом или эмболом, формирующимся в сердце и попадающим с током крови в сосуды головного мозга. Кардиоэмболический инсульт протекает более тяжело, проявляется признаками поражения коры головного мозга и мозжечка и чаще приводит к летальным исходам. Одним из критериев постановки диагноза кардиоэмболического инсульта является потенциальное наличие источников эмболии в сердце при отсутствии стенозирующего атеросклеротического поражения интракраниальных и экстракраниальных сосудов. Выделяют источники эмболии высокого и среднего риска (табл. 1).

Самой распространенной (около 60%) причиной кардиоэмболического инсульта является ФП, которая относится к источникам эмболии высокого риска. При ФП тромбы чаще всего формируются в ушке левого

предсердия и с током крови попадают в сосуды головного мозга. По данным КТ или МРТ, так же как и при атеротромботическом инсульте, определяется поражение коры головного мозга, мозжечка, ствола мозга или субкортикальный инфаркт более 1,5 см. ИИ у пациентов со средним риском кардиальной эмболии при отсутствии других причин расценивают как кардиоэмболический.

Лакунарный инсульт - нарушение мозгового кровообращения, обусловленное поражением небольших перфорирующих артерий. Оно, как правило, локализуется глубоко в полушариях головного мозга, развивается чаще всего при наличии артериальной гипертензии или сахарного диабета. Клиническая картина соответствует лакунарному синдрому. Наиболее частыми проявлениями являются двигательные нарушения и нарушения чувствительности при отсутствии общемозговой симптоматики и признаков поражения коры головного мозга. По данным КТ или МРТ зоны поражения могут отсутствовать. Может быть выявлен субкортикальный инфаркт или инфаркт ствола головного мозга менее 1,5 см в диаметре. По данным дополнительных обследований признаки стенозирующего поражения интракраниальных и экстракраниальных артерий, а также источники кардиоэмболии отсутствуют.

Инсульт в результате других причин возникает довольно редко и развивается на фоне васкулопатий, состояний с гиперкоагуляцией или гематологических заболеваний. Инсульт может быть отнесен к этой группе, если имеет место какое-либо заболевание сосудов или крови при отсутствии атеросклеротического поражения крупных интракраниальных и экстракраниальных артерий, а также источников кардиальных эмболий. Клиническая картина и данные КТ или МРТ при таких инсультах могут быть самыми разнообразными.

Сведения об отличительных особенностях перечисленных подтипов ИИ в соответствии с классификацией «TOAST» суммированы в табл. 2. Помимо представленных в таблице, в классификации выделен инсульт неустановленной этиологии. К этому подтипу

относятся такие инсульты, при которых либо ни одна из потенциальных причин не выявлена, либо выявлено две и более возможные причины нарушения мозгового кровообращения. Например, у пациента с ФП выявлен стеноз одной из крупных экстракраниальных артерий 70%. В этом случае причина инсульта не может быть установлена, особенно с учетом того, что и клиническая картина, и данные МРТ при атеротромботическом и кардиоэмболическом инсульте схожи.

Особый интерес представляет ситуация, когда пациент тщательно обследован, но ни одна из потенциальных причин ИИ не выявлена. В таких случаях говорят о криптогенном инсульте, то есть инсульте без установленного патогенетического механизма развития. Естественно, при этом возникает вопрос: а что такое полный объем обследования пациента с ИИ? В исследованиях, посвященных выявлению скрытой (бессимптомной) ФП у пациентов с криптогенным инсультом (А.М. Sinha et al., 2010), используют следующий диагностический минимум для исключения его очевидных причин:

- КТ или МРТ головного мозга;
- стандартная электрокардиография (ЭКГ);
- 24 часовое холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ);
- чреспищеводная эхокардиография;
- компьютерная, магниторезонансная или обычная ангиография головы и шеи;
- оценка свертывающей системы крови у лиц моложе 55 лет.

Если по данным перечисленных обследований не выявлена ни одна из причин развития нарушения мозгового кровообращения, инсульт расценивается как криптогенный.

В связи с широкой распространенностью ФП у пациентов с ИИ, вполне возможно, что при криптогенном инсульте потенциальной причиной может быть скрытая пароксизмальная ФП. Именно поэтому множество исследований в настоящее время посвящено выявлению у таких больных ФП. Остановимся на неко-

Таблица 1.

Источники кардиоэмболического инсульта

Источники кардиальной эмболии высокого риска	Источники кардиальной эмболии среднего риска
Механические протезы клапанов сердца	Пролапс митрального клапана
Митральный стеноз с фибрилляцией предсердий	Кальцификация кольца митрального клапана
Фибрилляция предсердий (неизолированная)	Митральный стеноз без фибрилляции предсердий
Наличие тромбов в левом предсердии	Наличие спонтанного контрастирования в левом предсердии
Синдром слабости синусового узла	Аневризма межпредсердной перегородки
Инфаркт миокарда < 4 недель	Открытое овальное окно
Наличие тромбов в левом желудочке	Трепетание предсердий
Дилатационная кардиомиопатия	Изолированная фибрилляция предсердий
Акинезия сегмента левого желудочка	Биологические протезы клапанов сердца
Миксома предсердия	Небактериальный тромботический эндокардит
Инфекционный эндокардит	Хроническая сердечная недостаточность
	Гипокинезия сегмента левого желудочка
	Инфаркт миокарда > 4 недель, < 6 месяцев

торых из этих исследований, в которых используются различные подходы к выявлению аритмии. Основным методом диагностики ФП является ЭКГ исследование. По данным литературы (С. Marini et al., 2005; L. Suissa et al., 2012) при поступлении в стационар на стандартной ЭКГ ФП регистрируется у 19-24% пациентов с инсультом. Дополнительная регистрация стандартной ЭКГ через 24 часа, 48 часов, 72 часа и в течение 90 дней при появлении симптомов сердцебиения позволила выявить ФП у 7% пациентов без анамнеза ФП после инсульта (Н. Kamel et al., 2009). Однако повысить выявляемость ФП позволяет не только регистрация ЭКГ после нарушения мозгового кровообращения, но и ретроспективный анализ ЭКГ при наличии архива записей. По результатам нашего исследования по выявлению ФП у пациентов из регистра инсультов г. Лунда (Швеция), анализ записей из электронного архива позволил выявить ФП у 5% пациентов с ИИ, у которых не было информации о наличии ФП при поступлении в стационар и в анамнезе (М.А. Vatrova et al., 2014).

Следует отметить, правда, что подобный электронный архив является достаточно уникальным ресурсом. В архиве г. Лунда хранятся все зарегистрированные в регионе ЭКГ, начиная с 1989 года. Несмотря на отсутствие подобной базы ЭКГ-данных в обычной клинической практике, следует помнить, что ретроспективный анализ всей доступной медицинской документации может быть полезен для выявления ФП. Хотелось бы отметить, что выявляемость ФП в нашем исследовании была сопоставима с таковой у пациентов с ИИ по данным ХМ (D. Jabaudon et al., 2004; R. Stahrenberg et al., 2010), позволяющего диагностировать ФП у 4,8-5% пациентов. Можно предположить, что при ретроспективном анализе причинно-следственная связь ФП и ИИ более очевидна, чем при выявлении ФП после развития инсульта. В соответствии с литературными данными, к развитию нарушений ритма могут привести электрофизиологические изменения в сердце на фоне острого нару-

шения мозгового кровообращения (R. T. Cheung et al., 2004). Тем не менее, в рутинной клинической практике вопрос причинно-следственной связи не имеет столь большого значения, поскольку выявление ФП приводит к конкретным практическим решениям, а именно к назначению антикоагулянтной терапии.

Несмотря на то, что ХМ становится рутинным методом обследования и все чаще используется в неврологической практике, его диагностическая ценность продолжает обсуждаться. По данным некоторых авторов (L. Suissa et al., 2012; B. A. Schaer et al., 2004), выявляемость ФП по результатам 24 часового мониторинга составила всего 1-2%. Семисуточное ХМ повысило выявляемость ФП до 12,5% (R. Stahrenberg et al., 2010). При этом информативными оказались только первые трое суток записи, а у трети пациентов исследование не было завершено по причине преждевременного отсоединения электродов. Как известно, метод ХМ предполагает постоянную запись электрокардиосигнала, что требует использования устройств с достаточно большой емкостью для хранения данных и приводит к ограничению продолжительности непрерывного мониторинга ЭКГ. В настоящее время появились системы, которые позволяют увеличить длительность постоянной записи до семи суток и более, но маловероятно, что многосуточное ХМ получит широкое распространение в неврологической практике.

Постоянное наличие в течение недели электродов на теле, соединенных с портативным регистратором, представляется утомительным для пациентов, особенно при наличии неврологического дефицита после перенесенного инсульта. Тем не менее, в «Национальных российских рекомендациях по применению методики холтеровского мониторинга в клинической практике» 2013 г. подчеркивается важное значение ХМ в обследовании неврологических больных. Так, класс показаний к проведению ХМ для «...пациентов с неврологической патологией при подозрении на преходящую фибрилляцию/трепетание

Таблица 2.

Критерии дифференциальной диагностики подтипов ишемического инсульта по классификации «TOAST»

Диагностический критерий	Подтип ишемического инсульта			
	Атеротромботический	Кардиоэмболический	Лакунарный	В результате другой причины
Клинические данные				
Признаки поражения коры или мозжечка	+	+	-	+/-
Лакунарный синдром	-	-	+	+/-
Данные КТ или МРТ				
Инфаркт коры, мозжечка, ствола мозга или субкортикальный > 1,5 см	+	+	-	+/-
Инфаркт субкортикальный или ствола мозга < 1,5 см	-	-	+	+/-
Данные дополнительных исследований				
Стеноз интракраниальных и экстракраниальных артерий	+	-	-	-
Источники кардиальной эмболии	-	+	-	-
Другая патология сосудов или крови	-	-	-	+

где, КТ - компьютерная томография, МРТ - магниторезонансная томография

предсердий» в сравнении с предыдущими рекомендациями был повышен до ПА. Кроме того, впервые с классом ПВ введено показание к ХМ для «...пациентов с цереброваскулярными нарушениями без других доказательств наличия аритмии».

Устройства с прерывистой записью, или «регистраторы событий», более удобны для пациентов. Эти мониторы включаются самим пациентом по заранее оговоренному с лечащим врачом алгоритму (например, дважды в сутки, утром и вечером) и при возникновении симптомов, потенциально связанных с аритмией. При включении монитор, имеющий встроенные сенсоры, прикладывается к грудной клетке, или, при использовании других моделей, пальцы рук прикладываются к сенсорным кнопкам монитора. Непрерывная запись осуществляется в течение 10-60 секунд и передается через мобильный телефон или беспроводной интернет в аналитический центр, где специалист анализирует ЭКГ. Простота в применении и отсутствие постоянных электродов на теле повышает приверженность пациентов этой методике и позволяет осуществлять мониторинг в течение длительного времени. Недостатком подобного метода является невозможность получить информацию о продолжительности пароксизма ФП, его начале и окончании, а также недооценка коротких пароксизмов ФП. После перенесенного ИИ подобная методика регистрации ЭКГ в течение 30 дней позволила диагностировать ФП у 6% пациентов (P.Doliwa Sobocinski et al., 2012), что вполне сопоставимо с результатами ХМ.

К устройствам с прерывистой записью относятся также те, которые регистрируют ЭКГ постоянно, но по заранее установленному алгоритму сохраняют в памяти лишь короткие периоды записи до и после активации монитора пациентом при возникновении симптомов, потенциально связанных с аритмией (петлевой кардиомонитор). Современные устройства имеют алгоритмы, по которым бессимптомные аритмии без инициации записи пациентом автоматически записываются и сохраняются в памяти

с последующей передачей в аналитический центр посредством мобильной телефонной связи или через беспроводной интернет. Петлевые кардиомониторы эффективны как при выявлении бессимптомных пароксизмов ФП, так и при регистрации симптомных коротких пароксизмов ФП, которые могут быть пропущены при использовании обычных регистраторов событий, когда пациент не успевает активировать монитор, чтобы «поймать» аритмию. В петлевых кардиомониторах используются постоянно носимые электроды, зафиксированные на теле, что снижает приверженность пациентов этой методике.

Преимуществами устройств являются их небольшой размер и вес, а также простота в использовании. Длительность непрерывного мониторинга достигает 30 и более суток, на практике мониторинг проводится в течение одной-трех недель. Подобные петлевые регистраторы наиболее распространены при обследовании пациентов с криптогенным инсультом. Мониторинг проводится в течение трех недель и позволяет выявить ФП в 17-23% случаев (A.C.Flint et al., 2008; D.J.Miller et al., 2013). Существуют, впрочем, и не столь позитивные данные. В 2013 г. было опубликовано исследование, единственное на текущий момент, в котором при использовании такого же петлевого кардиомонитора в течение такого же периода времени ФП не была выявлена ни у одного пациента с криптогенным инсультом (H.Kamel et al., 2013). Такие противоречивые данные говорят о том, что до сих пор не определена оптимальная тактика обследования больных после инсультов. Вполне вероятно, например, что трех недель мониторинга недостаточно для выявления всех случаев скрытой ФП в этой группе пациентов.

Современные петлевые кардиомониторы могут быть имплантированы для длительного мониторинга продолжительностью до 36 месяцев. Первые подобные устройства преимущественно использовались у больных с синкопальными состояниями. Алгоритм автоматической детекции ФП не был отработан, что

Таблица 3.

Преимущества и недостатки устройств с прерывистой записью электрокардиосигнала (M. Brignole et al., 2009)

	Регистраторы событий	Носимые петлевые кардиомониторы	Имплантируемые кардиомониторы
Преимущества	Низкая стоимость, простота в использовании	Запись ЭКГ до и после зарегистрированного события, автоматическая запись бессимптомных аритмий	Запись ЭКГ до и после зарегистрированного события, автоматическая запись бессимптомных аритмий, возможность мониторинга до 36 месяцев, хорошее качество ЭКГ записи
Недостатки	Короткие аритмии не записываются, триггер аритмии не выявляется, запись ЭКГ низкого качества	Мониторинг не может проводиться более 3-4 недель, необходимо постоянное техническое сопровождение, дискомфорт для пациентов, достаточно низкое качество ЭКГ записи	Инвазивность, риск местных осложнений при имплантации, высокая стоимость

приводило к недооценке распространенности ФП и ограничивало использование имплантируемых устройств у этой группы пациентов. В настоящее время, благодаря специальному алгоритму детекции, основанному на выявлении нерегулярности R-R интервалов, соответствующей эпизоду ФП, применение имплантируемых кардиомониторов стало возможно для выявления бессимптомной аритмии. На основании мирового и российского опыта применения этого типа устройств в национальных «Клинических рекомендациях по применению электрокардиостимуляторов, имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов, устройств для сердечной ресинхронизирующей терапии и имплантируемых кардиомониторов» 2013 г. определены следующие показания к установке устройств для диагностики и лечения ФП: «Длительное мониторирование сердечного ритма с помощью имплантируемого монитора может быть применено для выявления асимптомных приступов ФП, а также для осуществления контроля ритма при пароксизмальной или персистирующей форме ФП. Класс рекомендаций IIa. Уровень доказанности B».

Вопрос использования имплантируемых кардиомониторов для выявления скрытой ФП у пациентов после перенесенного криптогенного инсульта находится в состоянии изучения. Завершены некоторые пилотные проекты с небольшим количеством пациентов. В одном из проведенных исследований кардиомонитор был имплантирован 51 пациенту с криптогенным инсультом (P.E.Cotter et al., 2013). ФП была зарегистрирована у 25% пациентов, все они были переведены с приема антиагрегантов на прием пероральных антикоагулянтов. ФП выявлялась в среднем на 48 сутки после имплантации устройства, но у некоторых - через четыре месяца и более. Результаты этого пилотного проекта свидетельствуют о том, что при использовании носимого петлевого монитора в течение 3-4 недель всегда найдутся те пациенты, у кого пароксизм ФП разовьется позже, и выявляемость ФП будет неполной. Чем длительнее мониторирование ЭКГ, тем больше вероятность обнаружения ФП.

В другом пилотном проекте (M.A.Ritter et al., 2013) кардиомониторы были имплантированы 60 па-

циентам с криптогенным инсультом. Им же было проведено семисуточное ХМ. ФП была зарегистрирована у 10 пациентов при использовании имплантированного устройства и только у одного из них по данным ХМ. Различия оказались достоверны. Среднее время до первого зафиксированного пароксизма составило 68 суток.

В 2010 г. было начато многоцентровое рандомизированное проспективное исследование «CRYSTAL AF» (Cryptogenic Stroke and underlying Atrial Fibrillation). Целью исследования является оценка использования имплантируемого регистратора сердечного ритма у пациентов с криптогенным инсультом для выявления скрытой ФП по сравнению с алгоритмом диагностики, обычно используемым в клинической практике. Запланировано включить 450 пациентов из 50 центров. Первичная конечная точка в этом исследовании - выявление ФП в течение 6 месяцев после рандомизации. Набор пациентов планировалось закончить в конце 2012 года. Будем надеяться, что результаты этого исследования помогут оптимизировать алгоритм обследования пациентов с криптогенным инсультом.

Все вышеперечисленные устройства с прерывистой записью имеют свои преимущества и недостатки, которые приведены в табл. 3 (M.Brignole et al., 2009). Применение петлевых кардиомониторов с возможностью автоматической регистрации бессимптомных пароксизмов ФП, а также анализ данных у пациентов с имплантированными устройствами (J.S.Healey et al., 2012) позволили установить, что у пациентов, страдающих ФП, количество бессимптомных эпизодов в значительной мере преобладает над количеством симптомных. С помощью этих же устройств появилась возможность регистрировать короткие пароксизмы наджелудочковых тахикардий. Было показано, что у пациентов с ИИ наличие коротких пароксизмов наджелудочковой тахикардии является довольно распространенным феноменом. В то же время в исследовании «ASSERT» (S.H.Hohnloser et al., 2006) у пациентов с имплантированными устройствами была установлена взаимосвязь между наличием коротких эпизодов наджелудочковой тахикардии и повышенным риском инсульта или системной тромбоэмболии.

Возникает вопрос: как относиться к коротким эпизодам наджелудочковой тахикардии у пациентов с ИИ? В соответствии с современными европейскими и российскими рекомендациями ФП может быть диагностирована, если она зарегистрирована на стандартной ЭКГ. По данным мониторинга сердечного ритма ФП диагностируется, если пароксизм наджелудочкового ритма с нерегулярными R-R интервалами длится более 30 секунд. А что же делать с «пробежками» наджелудочковой тахиаритмии длительностью менее 30 секунд, которые формально не относятся к ФП? Следует ли назначать таким пациентам антикоагулянты? Ведь показания

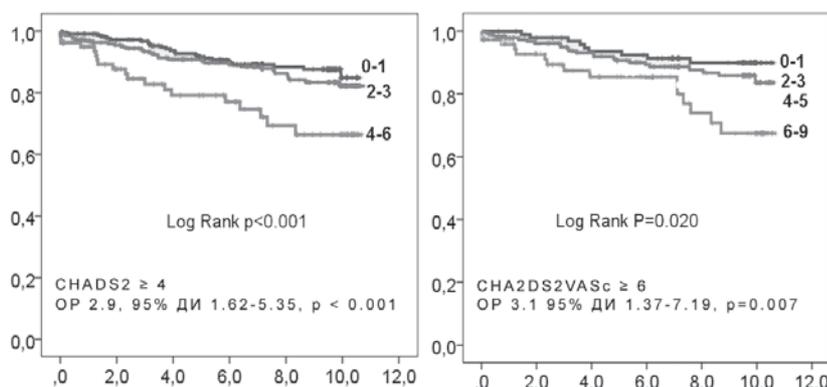


Рис. 1. Относительный риск развития ФП у пациентов высокого риска по шкалам CHADS2 и CHA2DS2-VASc в течение 10 лет после ишемического инсульта (кривая выживаемости Каплана-Мейера), где по оси ординат - доля пациентов без ФП, по оси абсцисс - годы наблюдения.

сформулированы для пациентов с ФП. Однозначного ответа на этот вопрос пока нет. В настоящее время существует такое понятие как «аритмическая нагрузка», или «бремя аритмии» (arrhythmia burden), которая определяется как суммарное время аритмий за определенный период времени. Можно предположить, что риск тромбоэмболических осложнений будет разным у пациентов с одним эпизодом наджелудочковой тахикардии за сутки и с 1000 «пробежек» за это же время.

В исследовании «TRENDS» (P.D.Ziegler et al., 2010) у пациентов с имплантированными устройствами «аритмическая нагрузка» более 5,5 часов за любые 30 суток анализа была связана с большей распространенностью тромбоэмболий. Кроме того, существуют данные, что повышенная наджелудочковая эктопическая активность, которая определялась как наличие наджелудочковой экстрасистолии более 30 экстрасистол в час или «пробежек» наджелудочковой тахикардии более 20 комплексов, является предиктором развития ФП (Z.Binici et al., 2010). Возможно, такие короткие «пробежки» наджелудочковой тахикардии являются «суррогатом» ФП. В связи с тем, что рекомендации по ведению таких пациентов не разработаны, в каждом отдельном случае лечащий врач должен принимать решение о тактике ведения пациентов, ориентируясь на суммарную аритмическую нагрузку и определяя для них дальнейший диагностический алгоритм.

Кроме того, при выборе врачебной тактики следует обращать внимание на наличие так называемых «предикторов» ФП. У пациентов с криптогенным инсультом развитие ФП было связано с наличием сахарного диабета (A.H.Tayal et al., 2008), женским полом, дилатацией левого предсердия и снижением фракции выброса (D.J.Miller et al., 2013). Вышеперечисленные факторы являются составляющими шкалы риска тромбоэмболических осложнений CHADS₂ и CHA₂DS₂-VASc. Было показано, что существует взаимосвязь между вероятностью развития ФП и риском тромбо-

эмболий, оцененным по этим шкалам (M.L.Zuo et al, 2013). По данным нашего исследования исходов ИИ у пациентов из регистра г. Лунда, Швеция (M.A.Baturova et al., 2013), высокий риск по шкалам CHADS₂ и CHA₂DS₂-VASc ассоциировался с возникновением ФП в течение 10 лет наблюдения после инсульта (рис. 1). Все пациенты в исследовании были разделены на группы в соответствии с риском развития тромбоэмболий. По шкале CHADS₂ были выделены три группы: больные с низким риском (от 0 до 1 балла), средним (2-3 балла) и высоким (4 балла и более). В соответствии со шкалой CHA₂DS₂-VASc пациентов разделили на четыре группы: от 0 до 1 балла, от 2 до 3 баллов, от 4 до 5 баллов, 6 баллов и более. Как следует из рисунка, у больных с высоким риском тромбоэмболических осложнений (≥ 4 балла по шкале CHADS₂ и ≥ 6 баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc) ФП в отдаленном периоде возникла достоверно чаще.

Таким образом, можно констатировать следующее. Бессимптомная ФП у пациентов с ИИ является широко распространенной аритмией, которая в силу ряда субъективных и объективных причин выявляется далеко не во всех случаях. Это приводит к тому, что у большого числа больных не проводится необходимая им вторичная профилактика тромбоэмболических осложнений. Наиболее информативным методом выявления ФП у пациентов с ИИ является мониторинг с использованием имплантируемых устройств, что не может быть использовано в широкой клинической практике. В настоящее время алгоритм обследования пациентов с ИИ с целью выявления ФП не разработан. Представляется очевидным, что пациенты с выявленной повышенной наджелудочковой эктопической активностью и высоким риском тромбоэмболических осложнений должны расцениваться как лица с потенциально высоким риском наличия скрытой ФП. Именно в этой группе больных диагностический поиск должен быть первоочередным и наиболее тщательным.