doi: 10.17116/kardio20169176-81

# Антиаритмическая терапия у больных с дополнительными предсердно-желудочковыми соединениями: нужно ли помнить о ней в эпоху катетерной абляции?

Д.А. ЦАРЕГОРОДЦЕВ*, С.С. ВАСЮКОВ, А.В. СЕДОВ, М.М. БЕРАЯ, В.А. СУЛИМОВ

Кафедра факультетской терапии №1 лечебного факультета ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», Россия

# Antiarrhythmic therapy in patients with additional atrioventricular connective pathways: should we remember about it in the era of catheter ablation?

D.A. TSAREGORODTSEV, S.S. VASYUKOV, A.V. SEDOV, M.M. BERAYA, V.A. SULIMOV

Chair of Faculty Therapy №1, Medical Faculty of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia

Катетерная радиочастотная абляция (РЧА) является предпочтительным методом лечения пациентов с синдромами предвозбуждения желудочков. Ее эффективность в настоящее время превышает 95%. Однако в некоторых случаях при данной патологии требуется проведение профилактической медикаментозной антиаритмической терапии. Как правило, необходимость в ней возникает на ограниченный период времени (от постановки диагноза до интервенционного вмешательства или между процедурами в случае рецидива аритмии) либо при неэффективности РЧА. В статье обсуждаются конкретные ситуации применения антиаритмической терапии при синдроме Вольфа—Паркинсона—Уайта, анализируются их частота и эффективность препаратов из различных классов. На клинических примерах продемонстрирован подход к выбору антиаритмика, основанный на учете электрофизиологических свойств дополнительных предсердно-желудочковых соединений.

*Ключевые слова: антиаритмическая терапия, катетерная радиочастотная абляция.*

Catheter radiofrequency ablation (RFA) is preferable treatment for patients with ventricular pre-excitation syndromes. Its efficiency is currently exceeds 95%. However, in some cases there is need for prophylactic antiarrhythmic therapy. As a rule, need for it arises for a limited period of time (from diagnosis to intervention or between procedures in case of arrhythmia recurrence) or in case of RFA failure. Specific situations of antiarrhythmic therapy for Wolff-Parkinson-White syndrome, frequency and effectiveness of drugs from different classes are analyzed in the article. Choice of antiarrhythmic drug is shown based on electrophysiological properties of additional atrioventricular connections.

*Keywords: antiarrhythmic therapy, catheter radiofrequency ablation.*

Постановка вопроса, сформулированного в названии статьи, видимо, неправомочна по отношению к купирующей терапии. Действительно, при развитии пароксизма ортодромной тахикардии или фибрилляции предсердий и отсутствии показаний к немедленной кардиоверсии (стабильная гемодинамика) врач, скорее всего, прибегнет к использованию медикаментов. При этом у больных со скрытыми дополнительными предсердно-желудочковыми соединениями (ДПЖС) и ортодромной тахикардией предпочтительно использование препаратов, блокирующих проведение в атриовентрикулярном (АВ) соединении: верапамил, аденозин (в условиях Российской Федерации — аденозинтрифосфат). У больных же с антеградным проведением по ДПЖС, особенно при фибрилляции предсердий (ФП), использование данных препаратов противопоказано в связи с риском ускорения проведения по ДПЖС. При коротком эффективном рефрактерном периоде (ЭРП) ДПЖС это может привести к трансформации ФП в фибрилляцию желудочков (ФЖ). Поэтому в указанной ситуации рекомендовано парентеральное применение антиаритмиков I класса (в наших условиях наиболее часто с этой целью используют прокаинамид) либо амиодарона [8].

Однако имеет ли смысл сейчас говорить о профилактической антиаритмической терапии? Появление катетерной абляции (КА) ДПЖС более 20 лет назад, накопленный в этой области опыт, высокая эффективность и низкий периоперационный риск привели к тому, что в настоящее время данная процедура рассматривается как основной метод лечения пациентов с ДПЖС. Согласно действующим рекомендациям, врач, диагностировавший наличие ДПЖС у пациента, обязан предложить проведение КА в следующих случаях [3].

1. Наличие ФП, особенно с быстрым желудочковым ответом (класс рекомендаций I). Даже индукция подобного пароксизма в ходе электрофизиологического исследо-

© Коллектив авторов, 2016

*e-mail: tsaregorodtsev@mail.ru

вания (ЭФИ) при отсутствии указаний на аналогичные приступы в анамнезе, а также ФП с контролируемой частотой желудочковых ответов являются основанием к проведению КА (класс рекомендаций II).

2. Симптоматичная АВ реципрокная тахикардия (ортодромная или антидромная), особенно протекающая с высокой частотой сердечных сокращений (класс рекомендаций I, II). КА показана также при отсутствии спонтанных приступов в анамнезе, но в случае, если подобный пароксизм был индуцирован в ходе ЭФИ (класс рекомендаций II).

3. При отсутствии приступов тахиаритмий КА показана и бессимптомным пациентам, имеющим семейный анамнез, отягощенный по внезапной сердечной смерти (класс рекомендаций II), а также при наличии социальных показаний. Прежде всего речь идет о профессиях, связанных с общественной безопасностью (водители общественного транспорта, сотрудники силовых структур и т.д.) (класс рекомендаций II). Кроме того, современные рекомендации предполагают возможность интервенционного лечения у бессимптомных больных и в ряде других случаев, когда пациент предпочитает избежать любой возможности возникновения спонтанных тахиаритмий: занятия профессиональным спортом, планирующаяся беременность, да и просто желание обезопасить себя от любых потенциальных «проблем со здоровьем» (класс рекомендаций II). Этот аспект становится особенно актуальным, если учесть данные C. Pappone и соавт. [17]. В крупном исследовании они продемонстрировали, что в течение 8 лет наблюдения у пациентов, не подвергшихся КА, ФЖ развилась в 1,5% случаев. При этом наличие в прошлом приступов аритмии не явилось фактором, влиявшим на возникновение ФЖ. Зато в группе больных, которым была выполнена КА, подобных событий за тот же период наблюдения не зарегистрировано.

Таким образом, круг показаний к процедуре КА в настоящее время весьма широк. Несмотря на это, в действующих рекомендациях медикаментозная антиаритмическая терапия полностью не сброшена со счетов. Даже в рекомендациях, относящихся к I классу, отмечается, что интервенционное лечение показано:

— если у пациента имеется аритмия, устойчивая к антиаритмическим препаратам, либо

— пациент не переносит антиаритмическую терапию, либо

— пациент не желает продолжать долгосрочную лекарственную терапию [3].

Случаи же, когда больной предпочитает медикаментозную терапию проведению КА (аритмия подавляется антиаритмиками, приступы легко переносятся), относятся к III классу показаний к катетерным вмешательствам (т.е. таковые не показаны). Таким образом, решающим в первоначальном выборе метода лечения становится «выбор пациента». Безусловно, при правильно построенной беседе, объяснении всех преимуществ катетерной операции перед антиаритмической терапией большинство больных, особенно в молодом возрасте, склоняются к радикальному устранению ДПЖС. Однако иногда по тем или иным причинам больной откладывает принятие решения об оперативном лечении. Причем этот период может растянуться на годы, и только какие-либо перемены в жизни пациента (например, планирующаяся беременность, трудоустройство, связанное с прохождением медицинской комиссии, и др.) либо изменение течения заболевания (например, учащение пароксизмов, ухудшение их переносимости и купируемости) могут способствовать повторному обращению к кардиохирургу. Следовательно, при отказе больного от КА и наличии симптомной аритмии кардиолог должен предложить варианты медикаментозной профилактики приступов.

Хочется еще раз подчеркнуть, что случаи отказа пациентов с ДПЖС от интервенционного вмешательства, по нашим наблюдениям, достаточно редки. Чаще речь идет о необходимости временного назначения антиаритмика с профилактической целью в следующих случаях.

1. Принятое решение о проведении катетерной операции не может быть осуществлено в ближайшие сроки. Как правило, в реальной практике (особенно при отсутствии центра, выполняющего подобные вмешательства, в регионе проживания пациента) направление и подготовка к КА требуют некоторого времени, в течение которого «симптомному пациенту» необходим прием антиаритмических препаратов.

2. Эффективность катетерных вмешательств очень высока. Однако она зависит от опыта хирурга и локализации ДПЖС [7]. По данным различных авторов, эффективность КА составляет:

— 91% при левом расположении ДПЖС [3];

— 87% при септальной локализации ДПЖС [3];

— 82% при правых ДПЖС [3];

— 90—95% при атриофасцикулярных трактах [10];

— 86—98% при множественных ДПЖС, частота которых составляет 3—15% [10];

— 76—90% у больных с ДПЖС и аномалией Эбштейна [10].

Суммарная эффективность процедуры в «раннюю эру КА» составляла около 90% [17, 20]. В последние годы по мере накопления опыта, внедрения орошаемых катетеров для радиочастотной абляции (РЧА) и техники транссептальной пункции эффективность превысила 95% (по некоторым данным, до 98,5%) [17]. Частота рецидивов составляет от 1,5—5,0% при одиночных ДПЖС [7, 10, 17] до 8—12% при множественных ДПЖС [10]. Наиболее высокая частота рецидивов отмечается при парагисиальной локализации ДПЖС, составляя 12—35% от всех случаев повторных вмешательств [17, 19]. Таким образом, существует определенный (хотя и небольшой) процент больных, у которых процедура оказывается неэффективной в ближайшем либо в отдаленном периоде. Кроме того, до 9% повторных процедур, выполненных высококвалифицированными специалистами, к которым пациенты направляются при неудаче первичного вмешательства, в силу объективных причин оказываются безуспешными [19]. Таких пациентов также следует рассматривать в качестве кандидатов для проведения медикаментозной профилактики приступов тахиаритмий.

3. При неудачной первой попытке КА, как правило, планируется повторное вмешательство. Считается, что интервал до его проведения должен быть не менее 2—3 мес после первой процедуры. В течение этого периода при редких приступах тахиаритмий пациент может ограничиться их купированием. Однако больным с частыми пароксизмами показан прием антиаритмиков с профилактической целью до повторной КА.

При выборе антиаритмического препарата необходимо учитывать тип ДПЖС. При отсутствии антеградного проведения по ДПЖС (скрытый синдром Вольфа—Паркинсона—Уайта) в некоторых случаях могут быть назначены β-адреноблокаторы, замедляющие проведение в АВ-соединении [8]. Назначение данных препаратов имеет класс рекомендаций IIB, поскольку их эффективность при длительном приеме практически не изучена. Более высокий уровень рекомендаций (IIA) относится к антиаритмикам IC и III класса. Интересно отметить, что верапамилу отведена роль лишь как купирующему средству при редких и хорошо переносимых пароксизмах реципрокной тахикардии [8]. Однако, по нашему мнению, в случае ДПЖС с декрементными свойствами он может иметь самостоятельное значение и в профилактике, поскольку вероятной точкой приложения действия верапамила в этой ситуации может быть сам дополнительный путь проведения. В литературе имеются сведения о случаях эффективного использовании верапамила при декрементных ДПЖС [22].

При наличии антеградного проведения, согласно действующим рекомендациям, для профилактики пароксизмов показаны препараты I или III классов. К сожалению, работы по изучению эффективности различных антиаритмиков при ДПЖС немногочисленны, датированы, как правило, концом 80-х — началом 90-х годов (т.е. временем до активного внедрения КА), количество включенных в исследования пациентов в большинстве случаев не превышает 50 человек, практически отсутствуют сведения о долгосрочной эффективности (в ряде работ оценка эффективности препаратов проводилась с помощью серийных ЭФИ), некоторые из них включают как больных с ДПЖС, так и пациентов с пароксизмами АВ узловой реципрокной тахикардии. Поэтому применение любого антиаритмического препарата основывается лишь на мнении экспертов (уровень доказанности C) [8].

Считается, что эффективность амиодарона у больных с ДПЖС не превышает таковую для антиаритмиков IC класса [8]. В ряде исследований [5, 18, 21, 24] препарат демонстрировал эффект у 66,7—90% пациентов. При этом у больных с ДПЖС амиодарон не предотвращал случаев внезапной смерти [16]. Данный антиаритмик целесообразно рассматривать лишь в качестве препарата резерва. К его недостаткам можно отнести: 1) большой период накопления и выведения, что делает амиодарон «неудобным» при планировании повторного катетерного вмешательства; 2) наличие экстракардиальных побочных эффектов, ограничивающих использование препарата у пациентов молодого возраста (основной контингент больных с ДПЖС) в течение длительного времени. Поэтому применение амиодарона целесообразно лишь в случае неэффективности других антиаритмиков, а также у пациентов, имеющих структурную патологию сердца, ограничивающую использование препаратов IC класса.

К препаратам IC класса, доступным в Российской Федерации, относятся пропафенон, аллапинин (лаппаконитина гидробромид) и этацизин (диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазин). В немногочисленных исследованиях эффективность у пациентов с ДПЖС составила:

— 50—89% для аллапинина [2];

— 60—81% для пропафенона [1, 23];

— 50—92% для этацизина [2, 4, 6].

К положительным свойствам названных препаратов относятся: 1) короткий период полувыведения, что позволяет отменить их за 2—3 дня до планирующейся КА; 2) отсутствие кумуляции и серьезных экстракардиальных побочных эффектов, что делает предпочтительным их использование у пациентов молодого возраста; 3) возможность одновременного подавления предсердных аритмий. Эффективность препаратов легко оценить по электрокардиограмме, когда на фоне приема антиаритмика происходит блокирование ДПЖС и исчезают характерные электрокардиографические признаки синдрома Вольфа—Паркинсона—Уайта. В практике работы нашей клиники с целью блокирования проведения по ДПЖС мы чаще используем этацизин, хотя выбор того или иного антиаритмика IC класса основывается лишь на опыте врача и переносимости антиаритмической терапии пациентом. Ниже мы приводим несколько примеров из нашей практической деятельности, демонстрирующих ситуации, когда в клинике, где выполняются катетерные вмешательства при нарушениях ритма сердца, возникает необходимость назначения лекарственных препаратов пациентам с ДПЖС.

***Клинический пример №1***

Пациент *С.*, 33 года, госпитализирован в клинику с жалобами на приступы частого ритмичного сердцебиения, сопровождающиеся общей слабостью, потливостью, перебои в работе сердца.

Из анамнеза известно, что приступы учащенного сердцебиения беспокоят в течение 15 лет, ранее возникали с частотой 1—2 раза в год, купировались в горизонтальном положении самостоятельно. В течение последнего года отметил учащение подобных пароксизмов до 1—2 раз в месяц, увеличение их продолжительности. При обращении к врачу медицинского центра на ЭКГ зарегистрированы признаки синдрома Вольфа—Паркинсона—Уайта, при холтеровском мониторировании — единичные предсердные экстрасистолы, при эхокардиографии — без патологии. Рекомендовано проведение инвазивного ЭФИ и РЧА ДПЖС. В ходе проведения инвазивного ЭФИ диагностировано аномальное антеградное проведение в правых отделах сердца. При учащающей стимуляции правого предсердия неоднократно индуцирована ортодромная тахикардия с RR интервалом 365 мс. Картировано правое фиброзное кольцо, точка наиболее ранней аномальной антеградной и ретроградной активации — переднесептальная. В эту точку после смещения электрода для РЧА кзади от компактной части АВ-соединения, нанесена аппликация радиочастотной энергии — без эффекта. При манипуляциях катетером в переднесептальной области отмечалось временное механическое блокирование антеградного проведения по ДПЖС. Учитывая риск развития АВ-блокады при выполнении РЧА в переднесептальной области, с пациентом интраоперационно обсуждена дальнейшая тактика лечения, включая разъяснение возможной пользы и рисков при продолжении процедуры и нанесении дополнительных воздействий в переднесептальной области. Учитывая выбор пациента в пользу максимальной безопасности, вмешательство окончено.

Необходимо отметить, что РЧА парагисиальных ДПЖС сопряжено с повышенным риском развития пол-

ной АВ-блокады. Частота ее возникновения, по различным данным, сильно варьирует (от 0,8 [17] до 20% [25]). Риск появления этого осложнения снижается при уменьшении мощности воздействия, однако при этом возрастает и риск рецидивов (как было указано выше, данная локализация ДПЖС — один из самых распространенных «поставщиков» пациентов для повторных вмешательств). Субэндокардиальное залегание ДПЖС в этой зоне способствует легкому механическому блокированию проведения по дополнительному пути, что является фактором, затрудняющим непосредственную оценку результата. В литературе [11, 19] имеются указания о случаях отказа от РЧА при близком расположении ДПЖС к компактной части АВ-соединения, особенно при возникновении транзиторной АВ-блокады. В последние годы прекрасной альтернативой РЧА при данной локализации ДПЖС выступает криоабляция [13]. Нашему пациенту рекомендовано проведение подобной процедуры, позволяющей снизить риск развития нарушений АВ-проводимости. К сожалению, на настоящий момент возможностью использования данной методики располагает небольшое число аритмологических центров страны. Пациенту рекомендовано обращение в один из таких центров. Для профилактики пароксизмов тахиаритмий до повторного вмешательства назначен этацизин в дозе 150 мг/сут. На этом фоне, по данным ЭКГ, отмечено блокирование антеградного проведения по ДПЖС.

***Клинический пример №2***

Пациентка *М.*, 62 года, госпитализирована в стационар с жалобами на приступы учащенного ритмичного и неритмичного сердцебиения, купирующиеся внутривенным введением лекарственных препаратов.

Приступы учащенного сердцебиения беспокоят в течение многих лет, имели различную продолжительность, купировались с помощью вагусных проб или внутривенным введением аденозинтрифосфата. В возрасте 35 лет диагностирован синдром Вольфа—Паркинсона—Уайта. В качестве антиаритмической терапии назначались пропафенон, соталол, амиодарон — без эффекта. В возрасте 57 лет во время попытки купирования одного из пароксизмов с помощью внутривенной инфузии бета-блокатора развилось кратковременное синкопальное состояние. Через 2 года проведены инвазивное ЭФИ и безуспешная попытка РЧА ДПЖС. В последующем присоединились приступы неритмичного сердцебиения, неоднократно регистрировалась фибрилляция предсердий с проведением по ДПЖС, устранявшиеся внутривенным введением амиодарона, а при его неэффективности — с помощью электрической кардиоверсии. Также сохранялись приступы ортодромной тахикардии.

Повторно проведено инвазивное ЭФИ, при котором выявлены признаки аномального антеградного и ретроградного проведения в правых отделах сердца. При манипуляциями электродами неоднократно возникали приступы ортодромной тахикардии, а также фибрилляции предсердий продолжительностью до 10 мин. Картировано правое фиброзное кольцо, точка наиболее ранней антеградной и ретроградной активации — правая латеральная. В эту точку нанесена серия радиочастотных воздействий, которые, однако, приводили лишь к временному эффекту. Электрод для РЧА заменен на орошаемый электрод, позволяющий обеспечить бóльшую глубину воздействия. Но и его использование не привело к желаемому результату, прежде всего ввиду нестабильного положения электрода в этой зоне. Отмеченное развитие устойчивого приступа фибрилляции предсердий потребовало проведения электрической кардиоверсии для ее устранения. Учитывая чрезмерную длительность процедуры, от ее продолжения решено было воздержаться.

Необходимо отметить, что описанная в данном примере локализация ДПЖС является достаточно «неудобной» в связи с трудностью обеспечения стабильного прижатия абляционного электрода. Лучших результатов удается добиться с использованием специальных направляющих интродьюсеров [19]. Безусловно, учитывая тяжелую клиническую симптоматику у нашей пациентки, неэффективность проводимой раннее медикаментозной терапии, отказываться от повторных попыток радикального устранения ДПЖС было бы неправильно. Пациентке рекомендовано повторное вмешательство с использованием направляющих интродьюсеров, имеющих специальную кривизну. До его проведения назначен этацизин в дозе 150 мг/сут. Отмечено блокирование антеградного проведения по ДПЖС. При этом приступы ортодромной тахикардии, дважды возникавшие за время пребывания в стационаре уже после попытки РЧА ДПЖС, на фоне приема препарата прекратились. На протяжении 3 мес, до 3-й процедуры РЧА приступы сердцебиения возникали значительно реже, были кратковременными (до 10—20 с) и купировались самостоятельно.

***Клинический пример №3***

Пациентка *Ш.*, 57 лет, госпитализирована в стационар с жалобами на приступы учащенного ритмичного сердцебиения с внезапным началом и окончанием длительностью от нескольких минут до 5 сут.

Приступы сердцебиения беспокоят более 30 лет, ранее были кратковременными (длились до нескольких минут). Не обследовалась. В течение последнего месяца пароксизмы участились, стали носить затяжной характер. Попытки их купирования внутривенным введением прокаинамида, амиодарона и аденозинтрифосфата были неэффективны. Приступы прекращались самостоятельно. На ЭКГ в момент сердцебиения регистрировалась тахикардия с узким комплексом QRS с ЧСС до 180 в минуту. При проведении чреспищеводного ЭФИ индуцирована тахикардия с длинным RP-интервалом, требующая дифференциальной диагностики между предсердной, атипичной узловой и ортодромной тахикардией, обусловленной ретроградно функционирующим ДПЖС с декрементными свойствами. Признаков антеградного проведения по ДПЖС не выявлено.

В ходе инвазивного ЭФИ верифицированы ортодромная тахикардия, признаки аномального ретроградного проведения в заднесептальном отделе сердца, ретроградно функционирующее ДПЖС с декрементными свойствами. Однако попытки устранения заднесептального ДПЖС правосторонним и левосторонним доступом, а также воздействия из коронарного синуса, включая использование орошаемого электрода для РЧА, были неэффективны. В данной ситуации наиболее вероятно, что безуспешная попытка РЧА обусловлена эпикардиальным расположением ДПЖС. Подобная локализация декре-

ментного пути является наиболее распространенной [9]. Эпикардиальное расположение обусловливает трудности, возникающие при проведении РЧА в данной зоне (наиболее часто эффективные воздействия наносятся из средней вены сердца, либо из дивертикула коронарного синуса) [9, 19]. По разным данным, эффективность процедуры составляет от 71 до 90% [14, 15, 22], а частота рецидивов достигает 11% [12].

В послеоперационном периоде пациентке назначен этацизин, однако он оказался неэффективным в плане профилактики приступов ортодромной тахикардии (при данном варианте ДПЖС она часто носит непрерывно рецидивирующий характер и в литературе имеет название *permanent junctional reciprocating tachycardia — PJRT*). Препарат заменен на верапамил в дозе 360 мг/сут, на фоне чего пароксизмы тахикардии прекратились. Действительно, декрементные свойства ДПЖС указывают на близость его структуры структуре АВ-соединения. Следовательно, именно блокаторы кальциевых каналов, позволяющие максимально эффективно замедлить (или блокировать) проведение по ДПЖС, а также замедлить проведение по АВ-соединению, должны способствовать профилактике тахикардии в подобной ситуации. Через 2 мес при контрольном визите пациентка отмечала отсутствие приступов сердцебиения на фоне продолжающейся антиаритмической терапии.

***Клинический пример №4***

Пациент *К.*, 46 лет, госпитализирован в клинику с жалобами на приступы учащенного сердцебиения с внезапным началом и окончанием, сопровождающиеся чувством страха, общей слабостью, купирующиеся после приема бисопролола или самостоятельно в течение 3 ч.

Из анамнеза известно, что с 18-летнего возраста беспокоят перебои в работе сердца. Не обследовался. В возрасте 43 лет впервые в жизни внезапно возникло учащенное, ритмичное сердцебиение, купировавшееся самостоятельно через 3 ч. В дальнейшем подобные приступы возникали редко, примерно 1 раз в год. В течение последнего месяца отмечено учащение пароксизмов, возникающих преимущественно при психоэмоциональном напряжении и сопровождающихся чувством нехватки воздуха, страха, общей слабостью, иногда давящими болями в области сердца. Последний приступ учащенного сердцебиения в связи с плохой переносимостью аритмии (резкая слабость, дурнота) потребовал экстренной госпитализации в стационар. При поступлении отмечено спонтанное восстановление синусового ритма. По данным ЭКГ, диагностирован синдром Вольфа—Паркинсона—Уайта. Пациенту выполнено чреспищеводное электрофизиологическое исследование, при котором была индуцирована предсердная тахикардия с чередованием проведения по ДПЖС и через АВ-соединение. Рекомендовано проведение инвазивного ЭФИ, РЧА ДПЖС и эктопического фокуса в предсердии. В связи с тем что оперативное вмешательство по просьбе пациента было отложено на 3 мес, больному с целью профилактики пароксизмов необходимо было назначить препарат, который мог бы не только блокировать ДПЖС, главное, предотвращать приступы предсердной тахикардии. Пациенту назначен этацизин в дозе 150 мг/сут, что привело к блокированию антеградного проведения по ДПЖС. При контрольном чреспищеводном ЭФИ нарушения ритма не индуцированы. В течение 4 мес до интервенционного вмешательства пароксизмы тахикардии не рецидивировали. Впоследствии больному выполнено инвазивное ЭФИ, РЧА заднесептального ДПЖС и РЧА эктопического фокуса в области верхней трети *crista terminalis*. После процедуры необходимости в продолжении антиаритмической терапии не возникло.

Таким образом, несмотря на то что в лечении больных с ДПЖС предпочтение отдается КА, возможны ситуации, когда требуется проведение профилактической антиаритмической терапии. Как правило, необходимость в ней возникает на ограниченный период (от постановки диагноза до интервенционного вмешательства или между процедурами в случае рецидива аритмии) либо при неэффективности РЧА. При выборе антиаритмического препарата следует в первую очередь руководствоваться свойствами ДПЖС.

**Конфликт интересов отсутствует.**

## ЛИТЕРАТУРА


1. Бунин Ю.А., Денисов О.Н., Федякина Л.Ф. Профилактическая антиаритмическая фармакотерапия частых пароксизмов фибрилляции предсердий и некоторых видов наджелудочковых тахикардий пропафеноном в сравнении с плацебо. *Российский кардиологический журнал*. 2010;5:85:42-47.
2. Заграй А.П., Соколов С.Ф., Голицын С.П., Малахов В.И. *Сравнительная эффективность аллапинина и этацизина у больных с пароксизмальными наджелудочковыми тахикардиями, оцененная с помощью чреспищеводной электростимуляции сердца*: Сборник тезисов Первого Международного славянского конгресса по электрокардиостимуляции и клинической электрофизиологии сердца. СПб 1993;123.
3. Ревишвили А.Ш. и др. *Клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств*. Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА).-3-е изд., доп. и перераб. М.: МАКС Пресс. 2013;357-358.
4. Кошумбаева К.М., Белокопит И.Н., Ким З.Г., Маханов Д.И. *Эффективность этацизина у больных с пароксизмальными атриовентрикулярными тахикардиями*. www. electrophysiology.ru›conference/6/102.pdf.
5. Матюшин Г.В., Шульман В.А., Балог А.И., и др. Применение чреспищеводной стимуляции левого предсердия для оценки эффективности лечения кордароном пациентов с атриовентрикулярными тахикардиями. *Терапевтический архив*. 1998;6:47-50.
6. Шугушев Х.Х. *Новая группа антиаритмических препаратов — производные фенотиазина — в лечении и профилактике нарушений ритма сердца (клинико-экспериментальное исследование)*: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 1986;49.

7. Яшин С.М., Бутаев Т.Д. *Синдром Вольфа—Паркинсона—Уайта*. СПб. 2009;88.
8. ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias. *J Am Coll Cardiol*. 2003 Oct 15;42:8:1493-1531.
9. Amasyali B, Kose S, Aytemir K, Kilic A, Kursaklioglu H, Isik E. A permanent junctional reciprocating tachycardia with an atypically located accessory pathway successfully ablated from within the middle cardiac vein. *Heart Vessels*. 2006 May;21(3):188-191.
10. Bashir Y, Betts TR, Rajappan K. *Cardiac electrophysiology and catheter ablation*. Oxford University Press. 2010;361-393.
11. DiLorenzo MP, Pass RH, Nappo L, Ceresnak SR. Ablating the anteroseptal accessory pathway-ablation via the right internal jugular vein may improve safety and efficacy. *J Interv Card Electrophysiol*. 2012 Dec;35(3):293-299.
12. Drago F, Silvetti MS, Mazza A, et al. Permanent junctional reciprocating tachycardia in infants and children: effectiveness of medical and non-medical treatment. *Ital Heart J*. 2001 Jun;2(6):456-461.
13. Gaita F, Montefusco A, Riccardi R, et al. Acute and long-term outcome of transvenous cryothermal catheter ablation of supraventricular arrhythmias involving the perinodal region. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2006 Nov;7(11):785-792.
14. Kang KT, Potts JE, Radbill AE, et al. Permanent junctional reciprocating tachycardia in children: a multicenter experience. *Heart Rhythm*. 2014 Aug;11(8):1426-1432.
15. Kalarus Z, Prokopczuk J, Kowalski O, et al. Permanent junction reciprocating tachycardia—treatment with radiofrequency current ablation. *Pol Arch Med Wewn*. 2002 Jul;108(1):663-669.
16. Mabo P, Lelong B, Kermarrec A, et al. Long-term outcome of a hospital series of patients with atrio-ventricular accessory pathway. *Arch Mal Coeur Vaiss*. 1992 Nov;85(11):1535-1543.
17. Pappone C, Vicedomini G, Manguso F, et al. Wolff—Parkinson—White Syndrome in the Era of Catheter Ablation. Insights From a Registry Study of 2169 Patients. *Circulation*. 2014;130:811-819.
18. Piwowarska W, Sniezek-Maciejewska M. Clinical value of cordarone as an antiarrhythmic agent. *Cor et Vasa*. 1987;29(4):269-277.
19. Sacher F, Wright M, Tedrow UB, et al. Wolff—Parkinson—White ablation after a prior failure: a 7-year multicentre experience. *Europace*. 2010 Jun;12(6):835-841.
20. Spector P, Reynolds MR, Calkins H, et al. Metaanalysis of ablation of atrial flutter and supraventricular tachycardia. *Am J Cardiol*. 2009 Sep 1;104(5):671-677.
21. Tuzcu EM, Gilbo J, Masterson M, Maloney JD. The usefulness of amiodarone in management of refractory supraventricular tachyarrhythmias. *Cleve Clin J Med*. 1989 May;56(3):238-242.
22. Vaksmann G, D'Hoinne C, Lucet V. Permanent junctional reciprocating tachycardia in children: a multicentre study on clinical profile and outcome. *Heart*. 2006 Jan;92(1):101-104.
23. Vidaillet HJJr, Pressley JC, Henke E, et al. Familial occurrence of accessory atrioventricular pathways (preexcitation syndrome). *N Engl J Med*. 1987;317:65-69.
24. Wellens HJJ, Brugada P, Abdollah H. Effects of amiodarone in paroxysmal supraventricular tachycardia with or without Wolff—Parkinson—White syndrome. *Am Heart J*. 1983;106:876-879.
25. Yeh SJ, Wang CC, Wen MS, et al. Characteristics and radiofrequency ablation therapy of intermediate septal accessory pathway. *Am J Cardiol*. 1994;73:50-56.