

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КУПИРОВАНИЮ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫХ ТАХИКАРДИЙ ВАГОТОНИЧЕСКИМИ ПРИЁМАМИ

¹Кафедра внутренних болезней №1 Ростовского государственного медицинского университета,

²Ростовский областной центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии,

г. Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 29, тел. 88632194572

В исследование включены 120 пациентов с пароксизмами суправентрикулярной тахикардии, предложен наиболее эффективный алгоритм их немедикаментозного купирования. У 43% пациентов, которые раньше не могли купировать приступ тахикардии без применения антиаритмиков, удалось добиться воспроизводимого купирования нарушений ритма при помощи предложенного алгоритма вегетативных приёмов. Подтверждены высокая эффективность и безопасность использования ваготонических рефлекторных приёмов для прерывания пароксизмов суправентрикулярных тахикардий.

Ключевые слова: ваготонические приёмы, пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия.

A. A. KORNIENKO, V. V. LYASHENKO

A NOVEL APPROACH TO TERMINATION OF PAROXYSMAL SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA BY VAGAL MANEUVERS

*Chair of internal illnesses №1 Rostov state medical universities, the Rostov regional centre of cardiology
and cardiovascular surgery.*

Physical maneuvers that enhance vagal activity were used to terminate paroxysmal supraventricular tachycardia (PSVT). This study included 120 patients with PSVT. Out of 48 patients with atrioventricular reciprocating tachycardia (AVRT), vagal maneuvers terminated in 32 (67%). Out of 52 patients with atrioventricular nodal reentrant tachycardia (AVNRT), vagal maneuvers terminated the tachycardia in 25 (48%). Valsalva maneuver (VM) is the most powerful physical maneuver for termination of PSVT, and it has a significant vagal effect on AV node conduction. Thus, PSVT can be rapidly, safely and consistently terminated by vagal maneuvers.

Key words: vagal maneuvers, paroxysmal supraventricular tachycardia.

Введение

Актуальность проблемы наджелудочковых пароксизмальных тахикардий (СВТ) обусловлена высокой распространенностью их в популяции (2,25 случая на 1000 человек). В течение года наблюдения регистрируется 35 новых случаев на 100 тыс. населения [2]. На долю СВТ приходится около 90% всех случаев пароксизмальных тахикардий [3]. Пароксизмальная АВ узловая реэнтри тахикардия (АВУРТ) является самой распространенной из суправентрикулярных тахикардий. По данным М. Е. Josephson et al., пациенты с АВУРТ составили 52% из 1727 пациентов с СВТ, АВУРТ чаще встречалась у женщин (в 78% случаев), относительно редко наблюдалась у детей до 15 лет (всего 15% от всех СВТ у детей) [6]. На втором месте по распространенности находились атриовентрикулярные реэнтри тахикардии (АВРТ), связанные с различными дополнительными предсердно-желудочковыми соединениями (самый частый — синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта), что составило 40% от всех СВТ. Всего 8% случаев приходилось на долю различных предсердных эктопических и реэнтри тахикардий [6].

Как известно, первоначальная тактика в действии врача зависит от гемодинамического состояния пациента с приступом СВТ [2, 6, 13, 16]. Если пароксизм сопровождается такими клиническими симптомами, как резкое падение АД, отёк легких, потеря сознания, необходимо экстренное купирование пароксизма с помощью ЧПСС (чреспищеводной стимуляции сердца)

или электрической кардиоверсии. ЧПСС следует использовать и в случае непереносимости антиаритмиков, «выхода» из приступа через серьезные нарушения проводимости в результате СССУ и существующих АВ блокад. ЧПСС может быть методом выбора и во всех остальных случаях, особенно когда установлен реципрокный характер ПСВТ либо в анамнезе имеется успешный опыт применения ЧПСС. Частота приступа тахикардии в этой ситуации является весомым, но далеко не решающим фактором. Подавляющее количество случаев СВТ протекает со стабильной гемодинамикой [2, 6, 13, 16].

Согласно данным Wen et al., одним из критических мест в поддержании АВРТ и АВУРТ является стабильное электрическое проведение импульса в АВ узле [16]. Современные исследования Crick et al. с использованием иммуногистохимических методов подтвердили наличие более высокой плотности нервных окончаний в области АВ соединения по сравнению с миокардом остальных отделов сердца [5]. Естественно, что сильное замедление или временное прекращение проведения в данной структуре приведет к купированию пароксизма СВТ или как минимум к временному урежению частоты желудочковых ответов. Главная роль здесь принадлежит рефлекторному повышению тонуса блуждающего нерва, который формирует сердечные сплетения [2, 6, 13, 16].

Второй альтернативной, но далеко не взаимоисключающей теорией механизма купирования СВТ является возбуждение обратной механоэлектри-

ческой связи в сердце [1]. Механическая деформация полостей сердца, возникающая при изменении внутригрудного давления, например при выполнении пробы Вальсальвы и некоторых других рефлекторных приемов, активирует специфический рефлекторный аппарат, расположенный в миокарде, и тем самым изменяет рефрактерность миокарда, купируя тахикардию.

В доступной мировой литературе имеется описание около дюжины различных рефлекторных приемов, которые могут быть использованы для купирования приступа СВТ [2, 4, 6, 11, 13, 15, 16]. Обращает на себя внимание отсутствие систематизации данных приёмов по эффективности, безопасности, оптимальной последовательности применения [2, 3].

Таким образом, купирование пароксизма СВТ является сложной лечебно-диагностической задачей, вызывающей особое затруднение у врачей первичного звена. Необдуманное, чрезмерное использование медикаментозных препаратов для прерывания приступа тахикардии может вызвать ряд серьезных, в том числе и жизнеугрожающих, осложнений [2].

Более безопасным и оправданным является начало купирования пароксизма СВТ с применения ряда рефлекторных ваготонических приемов, эффективность которых по данным различных авторов, превышает 50% [8, 11, 13, 15, 16].

Цель настоящей работы – оценить эффективность различных ваготонических приёмов и разработать оптимальный алгоритм рефлекторного купирования пароксизма СВТ.

Материалы и методы

В исследование было включено 52 пациента с АВ-узловой типичной тахикардией, 48 с атриовентрикулярной тахикардией при синдроме Вольф-Паркинсона-Уайта и 20 пациентов с эктопическими и реентри предсердными тахикардиями.

В ходе исследования первоначально выполняли стандартный протокол проведения процедуры чреспищеводного электрофизиологического исследования. Использовали современный компьютерный электрофизиологический комплекс «Биотек 150 КС» (г. Томск). В качестве электрода для пищеводной стимуляции применяли многополюсный каменецк-подольский электрод ПЭДМ-9, позволяющий регистрировать 2 и более пищеводные биполярные разноуровневые электрограммы. Средний порог стимуляции составил 17,5 Вольта.

Всем пациентам при помощи ЧПЭКС провоцировали устойчивый пароксизм тахикардии продолжительностью не менее 1 минуты, после чего проводили алгоритм ваготонических приёмов, направленных на купирование приступа СВТ. Первым этапом выполняли пробу Вальсальвы при помощи устройства для создания дозированного положительного давления при выдохе. В случае неудачи после трехкратного выполнения данной пробы двукратно проводили пробу Мюллера (попытку вдохнуть с замкнутой голосовой щелью). При отсутствии эффекта и при данном приеме двукратно проводили массаж каротидного синуса, начиная с правой стороны.

Критерии исключения из исследования:

1. Нестабильная гемодинамика во время приступа СВТ.

2. Наличие атеросклеротических изменений сонных артерий или нарушений мозгового кровообращения в анамнезе.

3. Спровоцированная фибрилляция и трепетание предсердий.

4. Наличие в анамнезе зафиксированной желудочковой тахикардии или остановки кровообращения.

Особое внимание следует обратить на методику проведения манёвра Вальсальвы, достоверность которого позволяет значительно увеличить эффективность данной процедуры. Правильное выполнение пробы заключается в следующих действиях: пациенту предлагается сделать глубокий вдох и стандартизированный выдох в течение 15 сек. в загубник, соединённый с манометром так, чтобы давление на выдохе всё время составляло 40 мм рт. ст. Повышение давления в полости рта синхронно повышает внутригрудное давление [8, 11, 13, 15, 16].

При выполнении пробы Вальсальвы у пациентов с индуцированной СВТ можно выделить две основные фазы [2, 6].

Первая фаза — симпатикотоническая, сопровождающаяся учащением тахикардии на 15—20% от исходной ЧСС, которая плавно нарастала весь период форсированного выдоха и 5 сек. после прекращения выдоха.

Вторая фаза — ваготоническая, в которую происходило постепенное, в течение 3—8 секунд, урежение частоты сердечных сокращений пароксизма СВТ до 20% от исходной и восстановление синусового ритма.

Результаты и обсуждение

Из 120 пациентов с различными пароксизмальными суправентрикулярными тахикардиями, включённых в исследование, применение разработанного алгоритма ваготонических приёмов было эффективно у 25 (48%) из 52 пациентов с пароксизмами АВУРТ, с воспроизводимостью 95%. У 32 (67%) из 48 пациентов удалось достичь прекращения пароксизма атриовентрикулярной тахикардии при синдроме Вольф-Паркинсона-Уайта с воспроизводимостью 87%. В группе пациентов с предсердными эктопическими и реентри тахикардиями купирование пароксизмов при применении серии ваготонических приёмов наступало только у 4 (20%) из 20 пациентов с воспроизводимостью 58%. Суммарная эффективность предложенного алгоритма немедикаментозного купирования пароксизмальных суправентрикулярных тахикардий составила 51%.

Полученные нами результаты согласуются с данными Mehta et al, которыми ещё в 1988 году установлено, что АВУРТ хуже отвечает на ваготонические приёмы, чем АВРТ. Этот факт авторы объясняли различиями свойств антероградного проведения в АВ узле у этих групп пациентов [11]. Wen et al. также отмечал достоверно большую эффективность купирования АВРТ, чем АВУРТ (53% и 33% соответственно, $p < 0,05$), объясняя это более низкой барорефлекторной чувствительностью и вагусным ответом у пациентов с АВУРТ, чем в группе с АВРТ и в группе контроля [16]. Исследователи показали, что манёвр Вальсальвы приводил к более значительному удлинению R-R интервала на синусовом ритме у пациентов с АВРТ, чем с АВУРТ. Кроме того, пациенты с АВУРТ лучше отвечали на изопроterenол и демонстрировали более выраженное повышение ЧСС в первой фазе тредмил-теста. Все эти данные свидетельствовали, по мнению Wen et al, в пользу того,

что пациенты с АВУРТ имеют более высокий уровень симпатической эфферентной активности и более низкий уровень вагусной активности, чем пациенты группы контроля или с пароксизмами АВРТ [16]. В работах O'Toole MF et al. пациенты с АВУРТ также показали более низкую барорефлекторную активацию на манёвре Вальсальвы, но лучший симпатический эфферентный ответ [12]. Таким образом, более выраженная симпатическая активация в ответ на манёвр Вальсальвы компенсирует последующую вагусную реакцию у пациентов с АВУРТ. Все эти данные в определенной степени объясняют, почему ваготонически опосредованное купирование пароксизма тахикардии происходило реже при АВУРТ и чаще при АВРТ.

Манёвр Вальсальвы в нашем исследовании был самым эффективным ваготоническим приёмом. Так, из 61 пациента с ПСВТ, купируемой рефлекторно, у 59 пароксизм прекращался манёвром Вальсальвы в положении лёжа на спине. Успешность применения манёвра Вальсальвы в купировании СВТ во многом определяется методикой его выполнения. В этой связи интересна работа D. M. Taylor; L. F. Wong. Исследование проводилось среди докторов и медрегистраторов Emergency Department, Royal Melbourne Hospital, Melbourne, Victoria, Australia с целью выяснения, как инструктировались пациенты для проведения манёвра Вальсальвы [14]. Оказалось, что только 9,6% докторов позиционировали пациента правильно, а 59,6% выполняли манёвр в положении сидя или полулёжа; лишь 9,6% докторов рекомендовали пациентам дуть в загубник сфигмоманометра в течение 15 секунд и 65,4% — «дуйте так долго, как сможете»; всего 7,4% врачей использовали специальный сфигмоманометр для оценки внутригрудного давления при проведении манёвра Вальсальвы. Авторы сделали вывод о том, что только единицы правильно инструктируют пациентов по технике выполнения манёвра Вальсальвы, а значит, максимальная ваготония, необходимая в ряде случаев для купирования СВТ, при такой методике проведения манёвра Вальсальвы не достигалась. Поэтому крайне важно выполнять манёвр Вальсальвы методически правильно с использованием специального сфигмоманометра для создания и поддержания дозированного положительного давления на выдохе на уровне около 40 мм рт. ст. в течение 15 секунд в положении пациента лёжа на спине [8, 11, 13, 15, 16].

Массаж каротидного синуса и проба Мюллера в нашем исследовании были менее эффективны и купировали пароксизм только у 7 (5,8%) пациентов, причём у 5 из них был эффективен и манёвр Вальсальвы.

В мировой литературе опубликовано множество работ, посвящённых сравнению эффективности различных ваготонических приёмов [11, 13, 15, 16]. Полученные нами результаты согласуются с данными Waxman et al., показавшими, что манёвр Вальсальвы — наиболее эффективный рефлекторный приём в купировании СВТ и точкой приложения вагусных эффектов манёвра Вальсальвы является АВ соединение [15]. Mehta et al., сопоставляя эффективность манёвра Вальсальвы, массаж каротидного синуса справа и слева и рефлекс ныряльщика у 35 пациентов с воспроизводимой СВТ, получили, что манёвр Вальсальвы в положении больного на спине купировал пароксизм в 54% случаев, массаж каротидного синуса справа — в 17%, слева — в 5% и рефлекс ныряльщика — в 17% случаев [11]. В этом исследовании у 4 из 6 пациентов, ответивших

на массаж каротидного синуса справа, и у всех, ответивших на рефлекс ныряльщика, был эффективен и манёвр Вальсальвы. Авторы также показали, что выполнение манёвра Вальсальвы в положении пациента стоя значительно менее эффективно — пароксизм купировался только у 20% пациентов. Эффективность различных рефлекторных приёмов была сопоставима с их брадикардическим влиянием на синусовом ритме. Интересно исследование Lu Fee Wong et al., посвящённое изучению эффективности различных модификаций манёвра Вальсальвы у здоровых людей на R-R интервал и ЧСС после манёвра. Авторы пришли к выводу, что проведение манёвра Вальсальвы в положении пациента на спине связано с максимальным уровнем ваготонической активации [10].

В нашем исследовании у 43% пациентов, которым раньше не могли купировать приступ тахикардии без применения антиаритмиков, удалось добиться воспроизводимого купирования нарушений ритма при помощи серии вегетативных приёмов: первым этапом выполняли пробу Вальсальвы при помощи устройства для создания дозированного положительного давления при выдохе; в случае неудачи после трехкратного выполнения данной пробы двукратно проводили пробу Мюллера; при отсутствии эффекта двукратно проводили массаж каротидного синуса, начиная с правой стороны.

Таким образом, использование предложенного алгоритма ваготонических рефлекторных приёмов — эффективная и безопасная методика купирования пароксизмов суправентрикулярных тахикардий. Она может применяться у пациентов, которые по каким-либо причинам не могут выполнить операцию радиочастотной аблации субстрата аритмии, либо в дооперационном периоде для уменьшения неоправданного применения антиаритмических препаратов.

Поступила 01.09.2008

ЛИТЕРАТУРА

1. Камкин А. Г. и др. Механоэлектрическая обратная связь в сердце М.: Натюрморт: ООО «Млесна», 2003. 352 с.
2. Мазур Н. А. Пароксизмальные тахикардии. М.: ИД «Мед-практика-М», 2005. 252 с.
3. Мешков А. П. Функциональная (неврогенная) патология сердца. Н. Новгород: изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 1999. 208 с.
4. Bellet S. Clinical disorders of the heart beat. Philadelphia, Pa: Lea and Febiger. 1971. P. 310—343, 1153—1168.
5. Crick S. J., Wharton J., Sheppard M. N. et al. Innervation of the human cardiac conduction system // *Circulation* 1994, № 89. P. 1697—1708.
6. Josephson M. E. Clinical cardiac electrophysiology: techniques and interpretations // Philadelphia, Lea & Febiger. 4-nd edit. 2002. 839 p.
7. Josephson M. E., Seides S. E., Batsford W. D., Caracata A. R., Damato A. N., Kastor J. A. The effects of carotid sinus pressure in reentry paroxysmal supraventricular tachycardia. *Am Heart J.* 1974, № 88. P. 694—697.
8. Lim S. H., Anantharaman V., Teo W. S., Goh P. P., Tan A. T. Comparison of treatment of supraventricular tachycardia by valsalva manoeuvre and carotid sinus massage // *Annals of Emergency Medicine* Jan. 1998, № 31 (1). P. 30—35.
9. Lown B., Levine S. The carotid sinus: clinical value // *Circulation* 1961, № 23. P. 766—789.
10. Lu Fee Wong, David M. Taylor, Michael Bailey. Vagal response varies with valsalva maneuver technique. A repeated-measures clinical

trial in healthy subjects. *Annals of Emergency Medicine*, Volume 43, Issue 4, April 2004. P. 477—482.

11. Mehta D., Wafa S., Ward D. E., Camm A. J. Relative efficacy of various physical manoeuvres in the termination of junctional // Tachycardia *Lancet*. 1988 May 28. № 1 (8596). P. 1181—1185.

12. O'Toole M. F., Wurster R. D., Phillips J. G., Randall W. C. Parallel baroreceptor control of sinoatrial rate and atrioventricular conduction. *Am J Physiol*. 1984, № 246 (2 part 2). P. 149—153.

13. Taylor D. Mc D., Auble T. F., Yealy D. M. First-Line Management of Paroxysmal Supraventricular Tachycardia // *American Journal of Emergency Medicine*. March 1999. Volume 17, number 2.

14. Taylor D. M., Wong L. F. Incorrect instruction in the use of the Valsalva manoeuvre for paroxysmal supra-ventricular tachycardia is common. *Emerg Med Australas* 2004.

15. Waxman M. B., Wald R. W., Sharma A. D., Huerta F., Cameron D. A. Vagal techniques for termination of paroxysmal supraventricular tachycardia // *Am J Cardiol*. 1980, № 46. P. 655—664.

16. Wen Z. C., Chen S. A., Tai C. T., Chiang C. E., Chiou C. W., Chang M. S. Electrophysiological Mechanisms and Determinants of Vagal Maneuvres for termination of Paroxysmal Supraventricular Tachycardia // *Circulation*. 1998, № 98. P. 2716—2723.

В. Г. КОСЕНКО, А. В. СОЛОНЕНКО

ЗНАЧЕНИЕ СТИГМАТИЗАЦИИ РОДСТВЕННИКОВ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВЫМ ПСИХОТИЧЕСКИМ ЭПИЗОДОМ

ГУЗ «Специализированная клиническая психиатрическая больница № 1» ДЗ КК, кафедра психиатрии ФПК и ППС КГМУ, курс нервных болезней, психологии и психиатрии КМИ, кафедра клинической психологии ИЭУ МуСС, г. Краснодар, ул. Красина, 1. SPB1@miac.Kuban.ru)

С целью выявления различных проявлений стигматизации среди больных с первым эпизодом психотического расстройства и их родственников, а также определения влияния стигматизации на комплаентность пациентов указанного контингента было проведено катamnестическое наблюдение 100 пациентов, которые в период с 2002 г. по 2004 г. были госпитализированы в отделения первого психотического эпизода ГУЗ «Специализированная клиническая психиатрическая больница № 1» департамента здравоохранения Краснодарского края. Были выявлены проявления стигматизации в форме тех или иных попыток скрыть факт психического заболевания у своего родственника. Было определено наличие взаимозависимости между уровнем стигматизации родственников больного с первым психотическим эпизодом и посещаемостью ПНД в межгоспитальный период, а также комплаентностью пациентов: чем выше уровень стигматизации родственников больного, тем ниже уровень его комплаентности и посещаемости психдиспансера.

Ключевые слова: стигматизация, первый психотический эпизод, комплаентность

V. G. KOSENKO, A. V. SOLONENKO

THE ROLE OF RELATIVE'S STIGMA OF PATIENTS WITH THE FIRST PSYCHOTIC EPISODE

*«Specialised clinical psychiatric hospital № 1»;
Chair of psychiatry the Kuban state medical university; Krasnodar, Krasin's street, 1. SPB1@miac. Kuban.ru)*

In the purpose of recognition of relative's stigma of patients with the first psychosis episode and the influence of relative's stigma on compliance of such patients, the clinical-catamnestic investigation of patients (100 p.) of the first psychosis episode has been fulfilled at Clinical psychiatric hospital of Krasnodar region in period of 2002-2004 years. It was revealed that all variants of relative's stigma were correlated with their trying to hide the fact of mental disorder of their ill family's member. It was recognized also, that the high level of relative's stigma was correlated with bad compliance and low attendance of ambulance psychiatrists between hospitalizations.

Key words: stigma, the first psychosis episode, compliance.

Проблема стигматизации, углублённое и прицельное изучение которой начато в течение последних десятилетий, затрагивает и аспекты отношения общества к психически больным, и вопросы формирования различных представлений о природе психической патологии. Причём, подчёркивается, что отношение микро-социальной среды, в том числе семейного окружения, к психически больным в первую очередь зависит от взглядов общества на психические заболевания [1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 17].

Общеизвестно, что в связи со значительной распространённостью, тяжестью, неизвестностью причин и механизмов развития, отсутствием радикальных способов лечения именно шизофрения является самой известной в обществе психической

болезнью, ставшей эквивалентом безумия или сумасшествия [6].

По мнению А. Финзена (2001), шизофрению невозможно лечить успешно, если одновременно не учитывать последствий отношения к ней со стороны общества; болезнь нельзя понять, если не рассматривать её глазами самих больных, их родственников и общества здоровых людей. В своей книге «Психоз и стигма» автор пишет о том, что слово «шизофрения» стало метафорой диффамации (информации, распространяемой путём печати позорящих сведений об определённом лице). А употребление слова «шизофрения» в качестве метафоры является решающей составной частью стигматизации и ударом по личности больного.