

Идиопатическая синусовая тахикардия

А.В.Сыров¹, Н.В.Стуров²

¹Консультативно-диагностический центр №6,
Москва

²Кафедра общей врачебной практики РУДН,
Москва

Идиопатическая синусовая тахикардия (ИСТ, или синусовая тахикардия неясного генеза) может быть следствием целого ряда психических заболеваний, приема определенных веществ или последствием нарушения нормальной функции синусового узла. При этом явных кардиальных или экстракардиальных причин ИСТ выявить не удастся. ИСТ вследствие этого следует считать диагнозом исключения. Наиболее часто ИСТ следует дифференцировать с постуральной ортостатической тахикардией и соматоформными расстройствами вегетативной нервной системы. При наличии ИСТ с выраженной клинической симптоматикой, нарушающей качество жизни больных, следует отдавать предпочтение малым дозам β-адреноблокаторов, ивабрадина, в сочетании с рекомендациями по физическим нагрузкам и диете. Прогноз заболевания в большинстве случаев благоприятный. В статье приводится случай успешного лечения больного мужчины в возрасте 54 года с ИСТ.

Ключевые слова: идиопатическая синусовая тахикардия, β-адреноблокаторы, ивабрадин, дифференциальная диагностика, случай из практики.

Idiopathic Sinus Tachycardia

A.V.Syrov¹, N.V.Sturov²

¹Consultative and Diagnostic Center №6,
Moscow

²Department of General Practice, PFUR, Moscow

Idiopathic (inappropriate) sinus tachycardia (IST, or sinus tachycardia of unknown origin) may be an outcome of number of psychiatric diseases, special drugs intake or disturbances in sinus node function. In case of IST, established pathology of cardiovascular system or other systems cannot be exactly found. So IST should be considered as diagnosis of exclusion. In most cases IST must be differentiated with postural orthostatic tachycardia and somatoform autonomic dysfunctions. If IST comes with pronounced clinical symptoms that decrease quality of life, it should be treated with low-dosed β-blockers, or ivabradine, accompanied by proper physical exercises and diet. Prognosis of IST is rather positive. The paper reports the case of successful treatment of IST in male patient aged 54.

Keywords: idiopathic (inappropriate) sinus tachycardia, β-blockers, ivabradine, case report.

Синусовая тахикардия может являться симптомом целого ряда соматических и психических заболеваний, а также развиваться вследствие приема ве-

ществ, учащающих частоту сердечных сокращений (ЧСС). Обследование пациента требует тщательной оценки как психического, так и соматического статуса. При отсутствии видимых причин синусовой тахикардии необходимо исключение синдрома постуральной ортостатической тахикардии (СПОТ).

Идиопатическая синусовая тахикардия (ИСТ), или синусовая тахикардия неясного генеза, – клинический синдром, при котором не удается выявить явные причины высокой ЧСС и зачастую имеются связанные с тахикардией жалобы, заставляющие пациента обратиться к врачу (чувство сердцебиения, одышка, усиление сердцебиения на выходе, выраженная слабость и усталость, плохая переносимость физической нагрузки, головокружение, парестезии, нарушения со стороны вегетативной нервной системы, особенно желудочно-кишечные расстройства). ИСТ считается диагнозом исключения и является вариантом наджелудочковой тахикардии. При ИСТ частота сердечных сокращений в покое превышает 100 ударов в минуту и резко увеличивается при физической нагрузке [1]. Прогноз, как правило, благоприятный. Возможно, одной из причин доброкачественного прогноза является то, что при суточном мониторинговании обычно отмечаются эпизоды урежения ЧСС в дневное и особенно, в ночное время. ИСТ обычно не приводит к развитию кардиомиопатии, индуцированной тахикардией [3]. Лечение заключается в психологической поддержке пациентов и разъяснении сути заболевания. Для медикаментозного лечения назначаются небольшие дозы β-адреноблокаторов или ивабрадин, которые позволяют снизить ЧСС и добиться улучшения симптоматики.

Клинический случай (начало). Пациент 54 лет направлен на консультацию кардиолога в связи с жалобами на сердцебиение и зарегистрированной на электрокардиограмме (ЭКГ №1) синусовой тахикардией (рис. 1).

Нормальный синусовый ритм

Здоровые люди в состоянии покоя имеют ЧСС в пределах 50–90 уд/мин. В израильском исследовании CORDIS (Israeli Cardiovascular Occupational Risk Factors Determination in Israel Study) [2] с участием 5428 человек (средний возраст: 40,4±11,5 лет, 74% – офисные работники, 58% – физически активные люди) ЧСС была больше у женщин, чем у мужчин (12,7% против 11,6%, $p<0,03$). Частота сердечных сокращений прямо зависела от роста ($p<0,0001$), курения ($p<0,0001$), и потребления кофе ($p<0,001$), была обратно пропорциональна возрасту ($p<0,002$), повышению артериального давления ($p<0,0005$), и физической активности ($p<0,0001$).

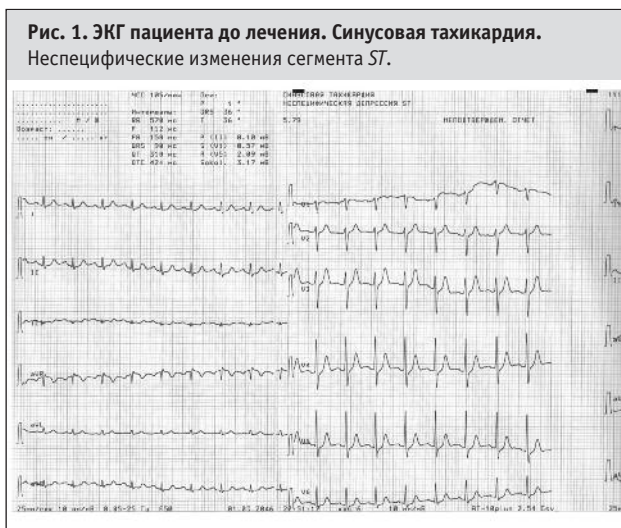
Эпидемиология ИСТ

Большинство пациентов – молодежь и женщины, хотя заболеванию подвержены разные возрастные группы. Ощущения сердцебиения плохо переносятся, могут сохраняться в течение месяцев или даже лет, однако точное время первого появления симптомов удастся выяснить редко [3]. Артериальное давление обычно в норме или имеет тенденцию к снижению.

Диагностика

При дифференциальной диагностике синусовой тахикардии, в первую очередь, необходимо исключить специфические физиологические и психологические причины: физические перегрузки, повышенную тревожность, панические атаки, боль, курение,

Дифференциальная диагностика ИСТ и СПОТ [1, 4]		
Диагноз	Идиопатическая синусовая тахикардия (ИСТ)	Синдром постуральной ортостатической тахикардии (СПОТ)
Определения	Аномально ускоренный синусовый ритм в состоянии покоя или минимальной активности, который без видимых причин учащается не пропорционально к физиологической потребности	Аномальное увеличение частоты сердечных сокращений при изменении позиции тела
ЧСС	В состоянии покоя в дневное время ЧСС превышает 100 уд/мин, средняя ЧСС при суточном мониторинге ЭКГ превышает 90 уд/мин	Постоянное увеличение частоты сердечных сокращений более чем на 30 уд/мин или более 120 уд/мин в течение 10 мин при переходе из горизонтального в вертикальное положение при отсутствии ортостатической гипотензии
Диагностика	Диагноз исключения	Ортостатическая проба (tilt table test)



частое употребление кофеинсодержащих продуктов, алкоголя. Кроме того, необходимо исключить прием некоторых лекарственных препаратов, синдром отмены β -адреноблокаторов, а также целый ряд патологических состояний и заболеваний [4]:

1. Анемии.
2. Алкоголь, кофеин, курение.
3. Дегидратация.
4. Гипогликемия.
5. Гипертиреоз, тиротоксикоз.
6. Физическое перенапряжение.
7. Лихорадка.
8. Болевой синдром (острый и хронический).
9. Тревожность и панические атаки.
10. Перикардит, миокардит, аортальная или митральная регургитация.
11. Инфаркт миокарда.
12. Антихолинэргические препараты, катехоламины.
13. Отмена β -адреноблокаторов.
14. Радиочастотная абляция по поводу наджелудочковой тахикардии
15. Пневмоторакс.

Если при обследовании пациента не выявлена определенная патологическая причина учащенной ЧСС, следует задуматься о вероятности ИСТ. Потенциальные механизмы развития ИСТ связаны с патологией функционирования синусового узла, а также с дисфункцией вегетативной нервной системы: снижением парасимпатической или повышением симпатической активности, с сопутствующими нейрогормональными изменениями [5, 6].

По данным исследований, ИСТ более распространена у людей, работа которых связана с хроническим стрессом, в том числе у медицинских работников. Злоупотребление веществами, влияющими на ЧСС, в частности, кофеином, и психиатрические причины, такие как панические атаки, следует рассматривать в дифференциальной диагностике. В одном из сообщений, посвященных синусовой тахикардии неясного генеза, у 100% пациентов впослед-

ствии были диагностированы психические причины тахикардии: депрессия, панические расстройства, соматоформные расстройства и шизофрения [7].

Диагностика ИСТ основывается на постоянной или периодической синусовой тахикардии, регистрируемой на ЭКГ и при суточном мониторинговании. Электрофизиологическое исследование не рекомендуется для постановки диагноза, за исключением случаев, требующих исключить пароксизмальную наджелудочковую тахикардию [1]. При анализе ЭКГ следует оценить морфологические особенности зубцов P. Если зубцы P одинаковые, как при нормальном синусовом ритме, предполагают ИСТ или СПОТ [8–10]. Если тахикардия развивается постепенно и связана с переходом из горизонтального положения тела в вертикальное, диагноз СПОТ наиболее вероятен. При пароксизмальной тахикардии с внезапным началом и изменением морфологии зубца P можно предполагать предсердную или узловую тахикардию. Если тахикардия является постоянной, а ЧСС увеличивается без видимых причин, может быть диагностирована ИСТ (см. таблицу) [1, 4].

Клинический случай, продолжение. Из анамнеза: пациент к врачам ранее не обращался, считал себя практически здоровым. Артериальной гипертензии, ИБС нет. Переносимость физических нагрузок хорошая. Жалобы на сердцебиение последние 2 года на фоне резкого увеличения стрессов на работе. Контроль в домашних условиях повышенного АД не выявил. Максимальное АД на работе – 140/80 мм рт. ст. Суточное мониторирование ЭКГ: ЧСС ночью и после сна 65–78 уд/мин с быстрым нарастанием до 100 уд/мин. При измерении в дневное и вечернее время пульс 90–110 уд/мин.

Клинический анализ крови и мочи в норме. Биохимические показатели крови и гормоны щитовидной железы также без патологии.

Суточное мониторирование ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС – 64–152 уд/мин. В ночное время ЧСС не выше 76 уд/мин. Пароксизмальных нарушений сердечного ритма нет.

Эхо-кардиография: фракция выброса 64%. Дилатаций камер сердца нет. Остальные показатели так же в норме.

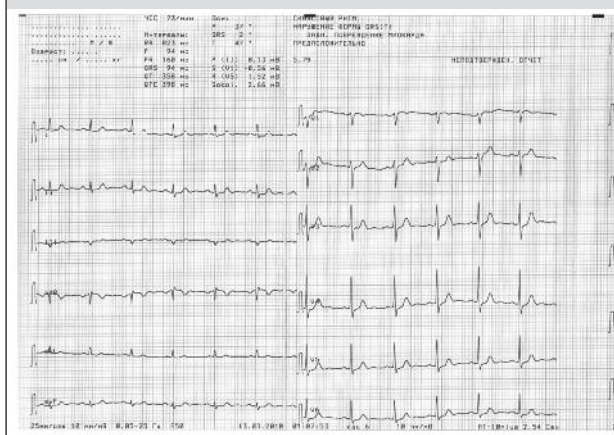
УЗИ щитовидной железы: без патологии.

Проведена нагрузочная проба, результат отрицательный. При постуральной пробе значимого нарастания ЧСС не отмечено.

Принципы лечения ИСТ

У пациентов с ИСТ, в первую очередь, необходимо убедиться в устойчивости симптоматики и постараться выявить провоцирующие причины. Необходимо исключить психические причины, постуральную тахикардию, прием веществ, учащающих сердечный ритм. Пациент должен быть информирован о доброкачественном характере заболевания. При ИСТ у молодых пациентов симптомы могут сохраняться длительно, месяцы и даже годы [1].

Рис. 2. ЭКГ пациента на фоне лечения. Нормализация ЧСС на фоне приема ретардированного метопролола сукцината



При ИСТ часто наблюдаются симптомы, не зависящие от ЧСС (приведены выше). В случае отсутствия значимой клинической симптоматики и ухудшения качества жизни рекомендации могут быть сведены к диете и физическим нагрузкам. Если ИСТ проявляется иными клиническими симптомами, нарушающими качество жизни, показано проведение пульсурежающей терапии, что обычно приводит к хорошему клиническому эффекту. Оптимальной медикаментозной терапией является назначение малых доз β -адреноблокаторов без внутривенной симпатомиметической активности [11]. Данные о преимуществах в эффективности какого-либо определенного β -адреноблокатора при ИСТ отсутствуют. Частым ограничением в использовании β -адреноблокаторов может стать развивающаяся на их фоне артериальная гипотония.

Необходимо настойчиво рекомендовать физические упражнения, которые должны быть хорошо переносимыми [11]. Физические упражнения должны быть подобраны таким образом, чтобы пациент имел хорошее самочувствие до, во время, после физической нагрузки (вечером и на следующий день). Потенциальные стимуляторы тахикардии, такие как кофеин или алкоголь, должны быть строго исключены из рациона.

Несколько небольших исследований показали эффективность ивабрадина, который является ингибитором if -каналов синусового узла [12, 13]. Препарат в дозе 2,5–7,5 мг 2 раза в день снижает ЧСС, в среднем, до 75 уд/мин. Препарат не снижает артериальное давление и не изменяет периферическое сопротивление сосудов, что делает его важной альтернативой для пациентов, у которых β -адреноблокаторы вызывают клинически значимую гипотонию или противопоказаны по другим причинам.

Эффективность радиочастотной абляции (РЧА) при ИСТ изучалась в целом ряде исследований, но на небольшой выборке больных у небольшого количества пациентов [14–20]. Эффективность и безопасность метода при ИСТ требует дальнейшего изучения. На данном этапе можно считать, что симптомы ИСТ после РЧА могут сохраняться или же исчезать на короткий период времени. РЧА является крайним средством лечения ИСТ и показано только при длительной стойкой симптоматике заболевания, приводящей к выраженному снижению качества жизни, при отсутствии эффекта от медикаментов и диеты.

Клинический случай, окончание. С учетом полученных данных поставлен диагноз идиопатической синусовой тахикардии. Назначен метопролола сукцинат ретард в дозе 50 мг однократно в сутки. При повторном осмотре через 2 нед жалоб нет. Больной отмечает улучшение самочувствия и нормализацию ЧСС (рис. 2).

Рекомендован дальнейший прием метопролола неопределенно долго под контролем АД и пульса. При стойкой нормализации частоты пульса, не ранее, чем через 3–6 мес возможно постепенное уменьшение дозы препарата вплоть до полной отмены. При возобновлении тахикардии продолжить прием препарата.

Практические выводы

1. У пациентов с ИСТ, в первую очередь, необходимо убедиться в устойчивости симптоматики и постараться выявить провоцирующие факторы. Необходимо исключить явные психические причины, постуральную тахикардию, прием веществ,

учащающих ЧСС. Пациент должен быть информирован о доброкачественном характере заболевания. В отсутствие лечения, симптомы могут сохраняться длительно, месяцы и даже годы.

2. При ИСТ зачастую имеются выраженные клинические симптомы, напрямую связанные с повышенной ЧСС. В этом случае проведение пульсурежающей терапии приводит к хорошему клиническому эффекту.
3. Оптимальной медикаментозной терапией является урежение ЧСС с помощью малых доз β -адреноблокаторов. Пациенту должны быть даны рекомендации по физическим упражнениям и диете.
4. Ивабрадин в дозе 2,5–7,5 мг 2 раза в день является эффективным средством урежения ЧСС и может рассматриваться как альтернатива β -адреноблокаторам. Препарат действует только пульсурежающе, не снижает артериальное давление.
5. Радиочастотная абляция (включая полную абляцию синусового узла и имплантацию пейсмейкера) является крайним средством лечения ИСТ и показана только при длительной стойкой и выраженной симптоматике резистентной к медикаментам и диете.

Литература

1. Olshansky B. What's so inappropriate about sinus tachycardia? J Cardiovasc Electrophysiol. 2008; 19: 977–978.
2. Kristal-Boneh E., Harari G., Weinstein Y., Green M.S. Factors affecting differences in supine, sitting, and standing heart rate: the Israeli CORDIS Study. Aviat Space Environ Med. 1995; 66: 775–779.
3. Krahn A.D., Yee R., Klein G.J., Morillo C. Inappropriate sinus tachycardia: evaluation and therapy. J Cardiovasc Electrophysiol. 1995; 6: 1124–1128.
4. Olshansky B., Sullivan R. Inappropriate Sinus Tachycardia. J Am Coll Cardiol. 2013; 61 (8): 793–801.
5. Morillo C.A., Klein G.J., Thakur R.K. et al. Mechanism of 'inappropriate' sinus tachycardia. Circulation. 1994; 90: 873–877.
6. Zhou J., Scherlag B.J., Niu G. Anatomy and physiology of the right interganglionic nerve: implications for the pathophysiology of inappropriate sinus tachycardia. J Cardiovasc Electrophysiol. 2008; 19: 971–976.
7. Brady P.A., Low P.A., Shen W.K. Inappropriate sinus tachycardia, postural orthostatic tachycardia syndrome, and overlapping syndromes. Pacing Clin Electrophysiol. 2005; 28: 1112–1121.
8. Still A.M., Raatikainen P., Yitalo A. Prevalence, characteristics and natural course of inappropriate sinus tachycardia. Europace. 2005; 7: 104–112.
9. Leon H., Guzman J.C., Kuusela T. et al. Impaired baroreflex gain in patients with inappropriate sinus tachycardia. J Cardiovasc Electrophysiol. 2005; 16: 64–68.
10. Low P.A., Sandroni P., Joyner M., Shen W.K. Postural tachycardia syndrome (POTS). J Cardiovasc Electrophysiol. 2009; 20: 352–358.

11. Fu Q., Vangundy T.B., Shibata S. et al. Exercise training versus propranolol in the treatment of the postural orthostatic tachycardia syndrome. Hypertension. 2011; 58: 167–175.
12. Calo L., Rebecchi M., Sette A. Efficacy of ivabradine administration in patients affected by inappropriate sinus tachycardia. Heart Rhythm. 2010; 7: 1318–1323.
13. Zellerhoff S., Hinterseer M., Felix Krull B. Ivabradine in patients with inappropriate sinus tachycardia. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol 2010; 382: 483–486.
14. Beaver T.M., Miles W.M., Conti J.B. Minimally invasive ablation of a migrating focus of inappropriate sinus tachycardia. J Thorac Cardiovasc Surg. 2010; 139: 506–507.
15. Frankel D.S., Lin D., Anastasio N. Frequent additional tachyarrhythmias in patients with inappropriate sinus tachycardia undergoing sinus node modification: an important cause of symptom recurrence. J Cardiovasc Electrophysiol 2012; 23: 835–839.
16. Killu A.M., Syed F.F., Wu P., Asirvatham S.J. Refractory inappropriate sinus tachycardia successfully treated with radiofrequency ablation at the arcuate ridge. Heart Rhythm. 2012; 9: 1324–1327.
17. Moreira J.M., Curimbaba J., Filho H.C., Pimenta J. Persistent inappropriate sinus tachycardia after radiofrequency ablation of left lateral accessory pathway. J Cardiovasc Electrophysiol. 2006; 17: 678–681.
18. Shandling A.H., Rieders D., Bethencourt D.M. Thoracoscopic microwave epicardial ablation: feasibility for the treatment of idiopathic sinus node tachycardia. Ann Thorac Surg. 2007; 83: 300–302.
19. Shen W.K. Modification and ablation for inappropriate sinus tachycardia: current status. Card Electrophysiol Rev. 2002; 6: 349–355.
20. Scherlag B.J., Yamanashi W.S., Amin R. et al. Experimental model of inappropriate sinus tachycardia: initiation and ablation. J Interv Card Electrophysiol. 2005; 13: 21–29.

Сведения об авторах:

Сыров Андрей Валентинович – к.м.н., заведующий кардиологическим отделением Консультативно-диагностического центра № 6 Департамента здравоохранения Москвы
Стуров Николай Владимирович – к.м.н., доцент, доцент кафедры общей врачебной практики медицинского института РУДН



КОНГРЕСС РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ РАДИОЛОГОВ

5-7 ноября 2015 г.,
Москва, Отель «Radisson Slavyanskaya»
(пл. Европы, д. 2, метро «Киевская»)

ОСНОВНАЯ ТЕМА

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В ОНКОЛОГИИ

ОРГАНИЗАТОРЫ

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Российская Ассоциация радиологов

ПРИ УЧАСТИИ

ESR
CIRS
ESTI
Международное общество скелетной радиологии
Ассоциация медицинских физиков России
Российское общество ядерной медицины
Национальное общество нейрорадиологов
Общество интервенционных онкорадиологов
Общество торакальных радиологов
Общество специалистов по сердечно-сосудистой радиологии
Российская ассоциация маммологов
Общественная организация «Человек и его здоровье»

ВАЖНЫЕ ДАТЫ

ДО 1 СЕНТЯБРЯ 2015 Г.

Прием тезисов и заявок на доклады
Оплата льготной аккредитации

ДО 15 СЕНТЯБРЯ 2015 Г.

Бронирование и оплата проживания в отеле

ДО 25 ОКТЯБРЯ 2015 Г.

Стандартная предварительная аккредитация



В РАМКАХ КОНГРЕССА СОСТОИТСЯ ТЕМАТИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА. ПРИГЛАШАЕМ КОМПАНИИ К УЧАСТИЮ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР КОНГРЕССА



INTERNATIONAL
CONGRESS
SERVICE



INTERNATIONAL CONGRESS SERVICE

(812) 380-3155, 380-3156

www.ics.spb.ru



ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ



(812) 380-3153, 380-3154

welcome@congress-ph.ru

www.congress-ph.ru