

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ КОНТИНУУМ: ОТ ФАКТОРОВ РИСКА  
ДО СИСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИО.В. Цыганкова<sup>1,2</sup>, А.Д. Худякова<sup>2</sup>, Л.Д. Латынцева<sup>2</sup>, Н.Г. Ложкина<sup>1</sup><sup>1</sup>ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России  
630091, г. Новосибирск, Красный просп., 52<sup>2</sup>НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН  
630089, г. Новосибирск, ул. Бориса Богаткова, 175/1

Описанный клинический случай иллюстрирует пятнадцатилетнее продвижение мужчины по классическим этапам сердечно-сосудистого континуума, обусловленное крайне низкой приверженностью к терапии, с дебютом факторов риска в 35-летнем возрасте и финалом на этапе систолической сердечной недостаточности после Q-позитивного инфаркта миокарда в возрасте 50 лет, когда, даже в условиях высокой комплаентности, терапевтические возможности третичной профилактики ишемической болезни сердца крайне ограничены.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистый континуум, сердечная недостаточность, комплаентность, клинический случай.

Сердечно-сосудистые заболевания по распространенности и риску развития осложнений уже более полувека занимают лидирующее положение в списке наиболее значимых социальных проблем, в том числе высокой смертности. Когортными исследованиями определены основные независимые кардиоваскулярные факторы риска: артериальная гипертензия (АГ), возраст, нарушения липидного обмена, ожирение, курение, гипергликемия, которые обеспечивают продвижение пациентов по этапам сердечно-сосудистого континуума. Сердечно-сосудистый континуум – это единый механизм дисрегуляции, включающий все патофизиологические процессы, приводящие от факторов риска к болезни,

ремоделированию, дилатации левого желудочка, формированию хронической сердечной недостаточности (ХСН) и смерти [1].

Современная лекарственная и немедикаментозная терапия обеспечивает возможности воздействия на каждый из этапов континуума, тем самым тормозя или полностью останавливая процессы патоморфоза, однако эффективность проводимых мероприятий во многом определяется тем, в какой степени пациент следует указанным рекомендациям или приверженностью [2, 3]. Риск госпитализаций, повторных госпитализаций и преждевременной смерти в 5,4 раза выше при АГ и в 2,8 раза выше при дислипидемии у неприверженных пациентов по сравнению с приверженными [4].

**Цыганкова Оксана Владимировна** – д-р мед. наук, доцент кафедры неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей, ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет, старший научный сотрудник лаборатории клинических биохимических и гормональных исследований терапевтических заболеваний, НИИТПМ – филиал ИЦиГ СО РАН, e-mail: oksana\_c.nsk@mail.ru

**Худякова Алена Дмитриевна** – ординатор первого года обучения по специальности «кардиология», лаборатория клинических биохимических и гормональных исследований терапевтических заболеваний, e-mail: alene.elene@gmail.com

**Латынцева Людмила Дмитриевна** – заслуженный врач Российской Федерации, канд. мед. наук, старший научный сотрудник лаборатории неотложной терапии, e-mail: ludmilanov2010@mail.ru

**Ложкина Наталья Геннадьевна** – д-р мед. наук, доцент кафедры факультетской терапии, e-mail: lozhkina.n@mail.ru

© Цыганкова О.В., Худякова А.Д., Латынцева Л.Д., Ложкина Н.Г., 2017

Цель работы – на примере клинического случая актуализировать необходимость соблюдения врачебных рекомендаций, касающихся как медикаментозной терапии, так и модификации средовых факторов, на ранних этапах сердечно-сосудистого континуума.

В сентябре 2016 года на прием в клинику ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической медицины» обратился мужчина 50 лет с жалобами на инспираторную одышку при подъеме на первый этаж, ощущение перебоев в работе сердца, нестабильность артериального давления (АД) с эпизодами повышения до 180/100 мм рт. ст., отечность голеней.

При сборе анамнеза стало известно, что с 2002 г. пациент отмечает повышение АД до 170–180/100 мм рт. ст. Уровень общего холестерина (ОХС) на тот момент составлял 6,4 ммоль/л, ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) – 4,7 ммоль/л, триглицеридов (ТГ) 2,1 ммоль/л. С целью коррекции АГ терапевтом поликлиники был рекомендован периндоприл 5 мг, однако пациент принимал препарат нерегулярно, контроль АД отсутствовал. В 2005 г. перенес Q-позитивный передневерхушечный инфаркт миокарда (ИМ), после чего появилась клиническая картина стенокардии напряжения II функционального класса (ФК) без клинических признаков ХСН. Для вторичной профилактики ишемической болезни сердца (ИБС) назначены розувастатин 20 мг, периндоприл 5 мг, двойная дезагрегантная терапия; терапия бета-блокаторами не рекомендовалась. Однако по-прежнему сохранялась низкая приверженность к терапии с недостижением целевых значений АД, параметров липидного профиля, частоты сердечных сокращений (ЧСС).

В 2007 г. впервые возник пароксизм фибрилляции предсердий с частотой желудочковых сокращений до 120 в минуту, который был купирован внутривенным введением амиодарона. В базисную терапию был добавлен бисопролол 5 мг. В последующем пароксизмы ФП рецидивировали шесть раз, несмотря на это, плановая антикоагулянтная и антиаритмическая терапия не была рекомендована, тиреоидный статус не уточнялся. С 2013 г. отмечает нарастание симптомов стенокардии напряжения до III ФК с прогрессией ХСН до II ФК (фракция выброса левого желудочка (ЛЖ) 67 %). В этой связи для детализации характера поражения коронарного русла и определения тактики дальнейшего лечения выполнена коронароангиография, где выявлен многососудистый характер поражения (окклюзия передней нисходящей артерии (ПНА) в передней трети, стеноз правой коронарной арте-

рии (ПКА) в средней трети – 75 %, стеноз огибающей артерии (ОА) в передней трети – 45 %, стеноз ветви тупого края 1 (ВТК 1) – 55 %, стеноз ВТК 2 – 99 %).

В 2014 г. пациенту выполнено маммарокоронарное шунтирование (МКШ) ПНА, аортокоронарное шунтирование (АКШ) ПКА и ВТК-2. После выписки из стационара, где с ним была проведена обстоятельная беседа о необходимости пожизненного соблюдения медикаментозных рекомендаций, прием препаратов (периндоприл 5 мг, метопролола сукцинат 100 мг/сут, тораемид 5 мг, дабигатран этексилат 300 мг/сут, розувастатин 20 мг, ацетилсалициловая кислота 75 мг) стал регулярным, и отмечалась стабилизация клинического состояния: отсутствовали ангинозные боли, пароксизмы фибрилляции предсердий (ФП), одышка при умеренных физических нагрузках, достигнуты целевые значения артериального давления – 130/80 мм рт. ст., ЧСС – 60–65 уд/мин, липидного спектра (ОХС 3,6 ммоль/л, ХС ЛПНП 1,3 ммоль/л, ТГ 1,5 ммоль/л). Несмотря на комплексную терапию, спустя два года, в сентябре 2016, стали прогрессивно нарастать клинические симптомы ХСН, в связи с чем госпитализирован в стационар ФГБНУ «НИИ терапии и профилактической медицины». На момент обращения пациент получал все рекомендованные в 2014 г. препараты, за исключением ацетилсалициловой кислоты.

Из анамнеза жизни важно отметить факт длительного курения – более 20 лет по 10 сигарет в сутки. Таким образом, индекс курения составил более 10, что соответствует «злостному курильщику». Наследственность отягощена по материнской линии (мать перенесла ИМ в 47 лет, тетя – ишемический инсульт на фоне АГ в 56 лет). Из модифицируемых факторов риска заслуживают внимания низкая физическая активность и значительное психоэмоциональное напряжение на рабочем месте (работает прорабом в крупной строительной организации).

Объективно: состояние пациента средней тяжести. Сознание ясное, положение активное. Тестирование по шкале MMSE – 28 баллов, что свидетельствует об отсутствии когнитивных дисфункций. Тестирование по шкале Зунга – 54 балла (наличие субдепрессии). Имеет место абдоминальное ожирение с индексом массы тела (ИМТ) 35,9 кг/м<sup>2</sup> (за последние 2 года прибавил 7 кг). Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Щитовидная железа пальпаторно без особенностей, лимфатические узлы не увеличены. Дыхание жесткое, проводится во все отделы,

мелкопузырчатые хрипы в базальных отделах с обеих сторон, частота дыхательных движений 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичные. ЧСС 98 в минуту, пульс 92 в минуту, АД 160/90 мм рт. ст. Живот увеличен за счет подкожно-жировой клетчатки, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, мягкоэластическая. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме. Отечность стоп и голеней.

В общем анализе крови эритроциты  $4,36 \times 10^{12}$ , гемоглобин 144 г/л, тромбоциты  $194 \times 10^9$ , лейкоциты  $6,21 \times 10^9$ , СОЭ 10 мм/мин. Общий анализ мочи – без патологии. Моча на соотношение альбумин/креатинин 10 мг/г. Гликированный гемоглобин 6,1 %. Тиреотропный гормон 2,6 мЕд/л.

Биохимический анализ крови: АЛТ 51,1 Ед/л, АСТ 73,4 Ед/л, глюкоза 6,13 ммоль/л, креатинин 103 мкмоль/л, мочевины 6,0 мкмоль/л, общий белок 59,8 ммоль/л, общий билирубин 30,2 ммоль/л, ОХС 3,67 ммоль/л, ХС ЛПНП 1,8 ммоль/л, ТГ 1,6 ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации 72 мл/мин (СКД-ЕРІ).

На ЭКГ зарегистрирована фибрилляция предсердий, тахисистолический вариант, средняя частота желудочковых сокращений 98 в минуту; гипертрофия левого и правого желудочков; рубцовые изменения миокарда в переднеперегородочной области ЛЖ. Ширина комплекса QRS 132 мс.

По данным ЭхоКГ: дилатация корня аорты, ее восходящей части, выраженная дилатация левого предсердия (52×65 мм), умеренная дилатация правого желудочка (40 мм), правого предсердия (41×58 мм). Выраженная гипертрофия ЛЖ с нарушением диастолической функции по 1-му типу (КДР 61 мм, КСР 53 мм). Очаговый склероз переднеперегородочных отделов левого желудочка, эхопризнаки акинеза верхушки, гипокинеза S2, S8, S14. Снижение систолической функции ЛЖ (фракция выброса ЛЖ 41 %!).

При выполнении холтеровского мониторирования ЭКГ за месяц до госпитализации (в августе 2016 г.) был зарегистрирован ригидный синусовый ритм со средней ЧСС 75 в минуту, циркадный индекс равен 1,04. Минимальная ЧСС 59 в минуту, максимальная – 102 в минуту. Зарегистрирована редкая одиночная политопная полиморфная желудочковая экстрасистолия (7 за сутки), короткий эпизод непароксизмальной желудочковой тахикардии с частотой желудочковых сокращений 104 в минуту, продолжительностью 4 комплекса (1 эпизод за сутки). Редкая одиночная политопная суправентрикулярная экстрасистолия, однако во время психоэмоционального стресса – частая суправентрикулярная экстрасистолия – 35 в час. Всего 153 экстраси-

столы за сутки. Диагностически значимого смещения сегмента ST не выявлено.

По данным УЗИ органов брюшной полости: умеренная гепатоспленомегалия, стеатогепатоз, диффузные изменения поджелудочной железы по типу стеатоза. УЗИ щитовидной железы – без особенностей.

На основании жалоб, данных анамнеза, объективного осмотра, лабораторных и инструментальных методов исследования выставлен диагноз: ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Постинфарктный кардиосклероз (Q-позитивный передневерхушечный ИМ от 2005 г.). МКШ ПНА, АКШ ПКА и ВТК-1 от 2014 г. Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, тахисистолический вариант. Непароксизмальная желудочковая тахикардия. Гипертоническая болезнь III стадии, 3-й степени, риск 4. ХСН II Б, ФК III (NYHA). Хроническая болезнь почек С2А1.

Абдоминальное ожирение 2-й степени (ИМТ 35,9 кг/м<sup>2</sup>). Нарушенная толерантность к глюкозе. Неалкогольная жировая болезнь печени: неалкогольный стеатогепатит минимальной степени активности. Дислипидемия.

Учитывая быструю прогрессию ХСН у пациента с ИБС и ФП, для уточнения тактики ведения и определения показаний к хирургическому лечению данных нозологий пациент был направлен в ФГБУ «Сибирский федеральный биомедицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина», где была проведена коронарошунтография (шунты функционируют) и чреспищеводная ЭхоКГ (дилатация полостей сердца, тромбы не определяются, фракция выброса ЛЖ снижена до 32–36 %!). Согласно Европейским рекомендациям по электрокардиостимуляции и сердечной ресинхронизирующей терапии (2013 г.), Европейским рекомендациям по ХСН (2016 г.), с целью уменьшения симптомов и, прежде всего, заболеваемости и смертности (IIA, B), принимаемая во внимание наличие у пациента ФВ ЛЖ  $\leq 35\%$ , ХСН III ФК (NYHA), ФП с длительностью комплекса QRS  $\geq 130$  мс (при условии, что ожидается возвращение к синусовому ритму), эндоваскулярными хирургами было принято решение о проведении радиочастотной абляции устьев легочных вен с последующей установкой бивентрикулярного ЭКС с функцией дефибриллятора.

Резюмируя изложенный выше сценарий развития ХСН со сниженной ФВ, необходимо отметить, что за 15 лет был пройден путь от факторов риска, включающих АГ, курение, андронное ожирение, наследственность, предиабет, низкую физическую активность, психосоциальную напряженность, субдепрессию до коронарной катастрофы – Q-позитивного

передневерхушечного ИМ, развития ФП, ХБП, результирующих в систолическую несостоятельность миокарда ЛЖ, требующую хирургического вмешательства. Одним из опорных пунктов, определяющих быстрое продвижение пациента по этапам сердечно-сосудистого континуума, является низкая приверженность к врачебным рекомендациям (как медикаментозного, так и немедикаментозного характера) на протяжении 12 лет и выполнение их лишь после проведения шунтирования коронарных сосудов, когда возможности третичной профилактики ИБС крайне ограничены.

К сожалению, в условиях реальной медицинской практики, включая амбулаторно-поликлиническую, приверженность к терапии у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями остается на невысоком уровне. Поиск путей повышения эффективности лечения таких больных остается исключительно актуальной проблемой современного здравоохранения и побуждает искать новые пути организации системы оценки и поддержания приверженности пациентов к лечению в условиях длительного амбулаторного наблюдения [5].

Для оценки комплаентности пациентов в клинической практике на сегодняшний день используют прямые и косвенные методы. К косвенным методам относится опросник Мориски – Грина, включающий вопросы, определяющие, пропускает ли больной прием лекарственных

препаратов, если чувствует себя хорошо или плохо, забывает ли он принимать лекарства и внимательно ли относится к рекомендованному времени приема препаратов. На каждый вопрос предлагается выбрать положительный или отрицательный ответ (да/нет). Каждый отрицательный ответ оценивается в 1 балл. Пациенты, набравшие 4 балла, считаются приверженными к терапии, 1–2 балла – не приверженными, 3 балла – недостаточно приверженными, с риском перехода в группу не приверженных к лечению [6] (таблица).

Проведенные ранее российские исследования показали, что активность и эффективность лечебно-профилактического поведения пациента зависят от множества разнородных факторов, несколько по-разному проявляющих себя у больных с ГБ и ИБС, однако без их учета трудно рассчитывать на успех профилактических мероприятий как на индивидуальном, так и на популяционном уровнях. Важнейшими предпосылками комплаентности следует считать удовлетворенность медицинской службой, достаточный уровень социальной поддержки (в том числе семейной), адекватную информированность в вопросах профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска, а также адекватную самооценку состояния здоровья [2].

Основными препятствиями выступают тяжесть имеющегося заболевания и некоторые психологические черты личности, такие как

**Возможности оценки терапевтической приверженности пациентов**

Методы	Разновидность	Особенности
Прямые	Непосредственное наблюдение за терапией	Наиболее точный; трудно применим в обычной клинической практике
	Измерение уровня лекарственного препарата или его метаболита в биологических жидкостях	Объективный; дорогостоящий, не содержит данных о регулярности приема препарата
	Измерение биологического маркера в биологических жидкостях	Объективный; дорогостоящий, не позволяет проводить оценку регулярности приема препарата
Косвенные	Сбор анамнеза, интервьюирование (шкала Мориски – Грина)	Простой, недорогой; необъективный, результаты зависят от добросовестности пациента
	Использование специальных контейнеров для таблеток	Объективный, легкий в исполнении, недорогой; не позволяет получать информацию об истинно принятых препаратах и соблюдении режима приема
	Оценка клинического ответа	Легкий в исполнении; другие факторы, кроме комплаентности, могут влиять на клинический ответ
	Электронные мониторы	Точный, содержит информацию о режиме приема препаратов, позволяет проводить ежедневный мониторинг; дорогостоящий, технически сложный, не позволяет оценивать истинность приема препаратов
	Дневник пациента	Обеспечивает проведение своевременной корректировки лечения пациента; необъективный

склонность к депрессии и социальная дезадаптация [3]. Учитывая множество приводящих факторов, снижающих степень комплаентности, простые и удобные шкалы для ее оценки должны явиться неотъемлемой частью программы стандартного медицинского обследования пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что применение электрофизиологических методов лечения ХСН, которые зачастую воспринимаются пациентами как панацея в терапии сердечно-сосудистых заболеваний, является вторичным и должно начинаться только на фоне оптимальной лекарственной терапии, при условии ее недостаточной эффективности. Это не альтернатива, а дополнение к базисным медикаментозным подходам [7, 8].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Подзолков В.И., Осадчик К.К. Сердечно-сосудистый континуум: могут ли ингибиторы АПФ разорвать «порочный круг»? // Рус. мед. журн. 2008. № 17. С. 1102–1109.
2. Платонов А.Ю., Костюк Т.Д., Брандт А.И., Цыганкова О.В. Комплексная оценка профилактического поведения в отношении сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их развития у больных гипертонической болезнью и хронической ишемической болезнью сердца // Профилакт. медицина. 2012. № 1. С. 26–31.
3. Цыганкова О.В., Платонов Д.Ю., Николаев К.Ю., Бондарева З.Г., Рагино Ю.И., Латынцева Л.Д., Екимова Ю.С., Костюк Т.А. Распространенность субдепрессии у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца и ее связь с демографическими и социально-экономическими факторами // Проблемы женского здоровья. 2014. № 2 (9). С. 18–26.
4. Claxton A.J., Cramer J., Pierce C. A system atic review of the associations between dose regimens and medication compliance // Clin. Ther. 2012. Vol. 23. P. 1296–1310.
5. Мартынов А.А., Спиридонова Е.В., Бутарева М.М. Повышение приверженности пациентов стационаров и амбулаторно-поликлинических подразделений к лечебно-реабилитационным программам и факторы, оказывающие влияние на комплаентность // Вестн. дерматологии и венерологии. 2012. № 1. С. 21–27.
6. Фофанов Т.В. Приверженность к терапии и методы ее повышения у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2015.
7. Guenoun M., Hasenfuss G., Hindricks G. et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure // Eur. Heart J. 2016. N 1. P. 1–85.
8. Николаев К.Ю., Николаева А.А., Скворцова Ю.Н., Куроедов А.Ю. Новые методические подходы к оценке сосудистого и гормонального баланса у лиц с артериальной гипертензией // Кардиология. 1998. Т. 38, № 9. С. 38–41.

#### CARDIOVASCULAR CONTINUUM: FROM RISK FACTORS TO THE SYSTOLIC HEART FAILURE (THE CLINICAL CASE)

O.V. Tsygankova<sup>1,2</sup>, A.D. Khudyakova<sup>2</sup>, L.D. Latyntseva<sup>2</sup>, N.G. Lozhkina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Novosibirsk State Medical University of Minzdrav of Russia  
630091, Novosibirsk, Krasny av., 52*

<sup>2</sup>*Institute of Internal and Preventive Medicine –  
Branch of Federal Research Institute of Cytology and Genetics of SB RAS  
630089, Novosibirsk, Boris Bogatkov, 175/1*

The described clinical case illustrates the fifteen years' advance of the man on classical stages of a cardiovascular continuum caused by extremely low commitment to therapy with a debut of risk factors at 35-year age and the final at a stage of a systolic heart failure after a Q-positive myocardial infarction at the age of 50 years when, even in the conditions of a high compliance, therapeutic opportunities of tertiary prophylaxis of coronary heart disease are extremely limited.

**Keywords:** cardiovascular continuum, heart failure, compliance, clinical case

*Статья поступила 7 сентября 2017 г.,  
принята в печать 1 октября 2017 г.*