

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«СОВРЕМЕННАЯ АРИТМОЛОГИЯ:
ОТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ОСНОВ К КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ»
23–24 ноября 2023 года

**ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩАЯ АРИТМИЯ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТА
С СИСТЕМНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

*Андрей Сергеевич Галенко¹, Юрий Павлович Успенский^{1,2},
Юрий Владимирович Егай^{1,3}, Дмитрий Дмитриевич Зотов¹*

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

²Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8

³Центр лечения жителей блокадного Ленинграда СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн». 191144, Санкт-Петербург, ул. Старорусская, д. 3

E-mail: asgalenko@mail.ru

Ключевые слова: COVID-19, ревматоидный артрит, желудочковая тахикардия, тахикардия с широким комплексом, постковидный кардиосклероз.

Введение: ревматоидный артрит (РА) является одним из наиболее распространенных аутоиммунных заболеваний, и его наличие резко повышает вероятность развития различных поражений сердечно-сосудистой системы [1], но развитие жизнеугрожающих тахикардий при этом отмечается очень редко [2, 3]. Однако, на фоне COVID-19, мы стали наблюдать нетипичные опасные осложнения, которые ранее не встречались при привычном течении многих заболеваний, в том числе аутоиммунных [4].

Цель исследования: демонстрация и анализ клинического случая пациентки с длительным анамнезом РА, осложнившегося развитием жизнеугрожающих нарушений ритма после перенесенной COVID-19 инфекции.

Материалы и методы: проспективное наблюдение за пациенткой, наблюдавшейся в многопрофильных и специализированных стационарах г. Санкт-Петербурга по поводу РА.

Результаты: Пациентка К., 45 лет, с 2010 года установлен диагноз: ревматоидный артрит с III степенью активности по DAS-28. Проводилась терапия метотрексатом, дексаметазоном, преднизолоном. С 2019 г. находится в стойкой ремиссии, с апреля 2019 г. самостоятельно прекратила прием препаратов базисной терапии РА. Из сопутствующих коморбидных состояний имеется артериальная гипертензия, по поводу которой получает лозартан 50 мг/сут. На архивных ЭКГ отмечается полная блокада правой ножки пучка Гиса.

В июне 2021 г. перенесла COVID-19 нетяжелого течения, со степенью поражения легких КТ-1 (12% поражения). После чего с сентября 2021 г. отметила ухудшение состояния: появились жалобы на нарастание общей слабости, периодические давящие боли за грудиной с иррадиацией в обе верхние конечности, продолжительностью около 20 минут, возникающих при ходьбе на расстояние более 500 метров, при наклонах туловища вперед, сопровождающихся головной болью, головокружением, потливостью, тремором рук, учащенным сердцебиением, проходящих самостоятельно.

9 ноября 2021 г. обратилась к терапевту поликлиники с жалобами на эпизоды головокружения, сопровождающиеся потливостью и общей слабостью, давящими болями в левой половине грудной клетки умеренной интенсивности, продолжительностью до 20 минут, возникающих как при физической нагрузке, так и в покое, а также на эпизоды потери сознания, без судорог, самопроизвольного мочеиспускания и травматизации. Неоднократно до данного обращения вызывала на дом врачей скорой медицинской помощи и, со слов, на зарегистрированных ЭКГ острых нарушений не регистрировалось.

С приема участкового терапевта была в срочном порядке госпитализирована в специализированную кардиологическую клинику с предварительным диагнозом «нестабильная стенокардия». При поступлении в стационар маркеры повреждения миокарда отрицательны. По ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 65/мин, электрическая ось сердца отклонена влево, полная блокада правой ножки пучка Гиса. При эхокардиографии без значимой патологии. Выполнен чреспищеводный ишемический стресс-тест — отрицательный, пароксизмальных нарушений ритма также не зафиксировано. Проводилось мониторирование ЭКГ по Холтеру: ритм синусовый, неблагоприятных нарушений ритма и проводимости не зарегистрировано. С рекомендациями по коррекции гипотензивной терапии 13 ноября 2021 г. была выписана из клиники.

13 декабря 2021 г. во время подобного приступа пациентка зафиксировала повышение АД до 170/100 мм рт.ст. и была госпитализирована с диагнозом направления «гипертонический криз». Во время госпитализации произошел очередной приступ с эпизодом потери сознания, на ЭКГ был зафиксирован пароксизм тахикардии с широкими комплексами QRS (на фоне исходной полной блокады правой ножки пучка Гиса, затруднявшей топическую диагностику тахикардии) с частотой сокращения желудочков 260 в мин. По экстренным показаниям проведена электроимпульсная терапия. Пароксизм был купирован, восстановлен синусовый ритм.

В дальнейшем повторно выполнялось суточное мониторирование ЭКГ — за период наблюдения синусовый ритм с полной блокадой правой ножки пучка Гиса со средней ЧСС 72 уд/мин. Ишемической депрессии сегмента ST не выявлено.

Пациентка К. была консультирована кардиологом-аритмологом и направлена на электрофизиологическое исследование (ЭФИ) с одновременной абляцией очага эктопии. В ходе ЭФИ не удалось вызвать тахикардию, было выполнено электроанатомическое картирование левого желудочка, в ходе которого была установлена критическая зона тахикардии в базальных отделах (участок миокардитического кардиосклероза как следствие перенесенной COVID-19 инфекции) и выполнена радиочастотная абляция. Приступы пароксизмальной желудочковой тахикардии в дальнейшем не наблюдаются.

Выводы. Генез нарушений ритма и проводимости при РА достаточно сложен. Однако, в приведенном нами случае причиной возникновения аритмии стал не сам по себе длительно текущий РА, а перенесенный COVID-19, оставивший после себя участок кардиосклероза, который и стал аритмогенным субстратом.

Представленный клинический случай демонстрирует возможность развития редких жизнеугрожающих осложнений у пациентов с РА после перенесенной инфекции SARS-CoV-19 и сложность в дифференциальной диагностике генеза сердечно-сосудистых осложнений.

Литература

1. Farhat H., Irfan H., Muthiah K., et al. Increased Risk of Cardiovascular Diseases in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. *Cureus*. 2022;14(12):e32308. doi:10.7759/cureus.32308
2. Ребров А.П. Поражение сердца у больных с ревматоидным артритом. *Южно-Российский журнал терапевтической практики*. 2022;3(1):15–19. <https://doi.org/10.21886/2712-8156-2022-3-1-15-19>
3. Seferović PM, Ristić AD, Maksimović R, et al. Cardiac arrhythmias and conduction disturbances in autoimmune rheumatic diseases. *Rheumatology (Oxford)*. 2006;45 Suppl 4:iv39-iv42. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/ke1315>
4. Чистякова М. В., Зайцев Д. Н., Говорин А. В., Медведева Н. А., Курохтина А. А. «Постковидный» синдром: морфо-функциональные изменения и нарушения ритма сердца” *Российский кардиологический журнал* 2021;26(7):4485 doi:10.15829/1560-4071-2021-4485 <https://russjcardiol.elpub.ru>

ОККЛЮДЕРЫ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ — НОВЫЙ ПОДХОД В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИЙ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Валентин Валерьевич Гурьев^{1,2}, Дмитрий Николаевич Лазакович^{1,2},
Сергей Васильевич Власенко^{1,2}, Андрей Михайлович Осадчий¹

¹Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40», Санкт-Петербург, Россия

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

E-mail: valeant51@gmail.com

Ключевые слова: профилактика ишемического инсульта, ушко левого предсердия, окклюдер, фибрилляция предсердий, Watchman.

Введение. Эндоваскулярная окклюзия ушка левого предсердия (УЛП) с помощью устройства «Watchman» может рассматриваться как адекватная альтернатива приему оральных антикоагулянтов (ОАК) у пациентов высокого риска.

Цель. Описать опыт эндоваскулярной окклюзии ушка левого предсердия системой «Watchman» в условиях городского стационара, с точки зрения осуществимости и безопасности, а также оценить краткосрочную эффективность данной процедуры.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты, которым проводилась имплантация окклюдирующего устройства «Watchman» с января 2016 года по ноябрь 2020 года. Эффективность процедуры оценивалась как отсутствие остаточного тока после имплантации устройства. Безопасность оценивалась по частоте возникновения внутрибольничных и 45-дневных событий, включая инсульт, перикардальный выпот, большие кровотечения и миграцию устройства.

Результаты. В исследование включено 22 пациента, средний возраст — 64 года (минимум/максимум: 54–76 лет); 10 мужчин и 12 женщин; которым выполнена имплантация устройства «Watchman» в УЛП. Показанием к имплантации являлось острое либо рецидивирующее кровотечение на фоне приема медикаментозной терапии (желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе — 15 пациентов, ОНМК по геморрагическому типу — 3 пациента), а также низкая приверженность к терапии — 4 пациента. Успех процедуры составил 95% [ДИ]: 77,3–100,0; эффективность составила 91% [ДИ]: 71,0–98,7. По данным контрольной чреспищеводной эхокардиографии (ЧП ЭХО-КГ), через 45 дней, УЛП было выключено из кровотока у 21 из 22 пациентов.

Заключение. Несмотря на более высокую частоту осложнений при окклюзии ушка ЛП, общий результат в отношении смертности от любых причин у пациентов с имплантированным окклюдером был сопоставим с данными мировой литературы. При соблюдении критериев отбора имплантация окклюдера является адекватной альтернативой терапии ОАК в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Reddy VY, Doshi SK, Sievert H, et al. Percutaneous left atrial appendage closure for stroke prophylaxis in patients with atrial fibrillation: 2.3-Year Follow-up of the PROTECT AF (Watchman Left Atrial Appendage System for Embolic Protection in Patients with Atrial Fibrillation) Trial. *Circulation*. 2013; 127(6):720–729. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.114389
2. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2021; 42(5):373–498. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa612
3. Holmes DR Jr, Kar S, Price MJ, et al. Prospective randomized evaluation of the Watchman Left Atrial Appendage Closure device in patients with atrial fibrillation versus long-term warfarin therapy: the PREVAIL trial. *J Am Coll Cardiol*. 2014; 64(1):1–12. DOI: 10.1016/j.jacc.2014.04.029
4. Hanna IR, Kolm P, Martin R, et al. Left atrial structure and function after percutaneous left atrial appendage transcatheter occlusion (PLAATO): six-month echocardiographic follow-up. *J Am Coll Cardiol*. 2004; 43(10):1868–1872. DOI: 10.1016/j.jacc.2003.12.050
5. Ostermayer SH, Reisman M, Kramer PH, et al. Percutaneous left atrial appendage transcatheter occlusion (PLAATO system) to prevent stroke in high-risk patients with non-rheumatic atrial fibrillation: results from the international multi-center feasibility trials. *J Am Coll Cardiol*. 2005; 46(1):9–14. DOI: 10.1016/j.jacc.2005.03.042

ТОРАКОСКОПИЧЕСКАЯ РАДИОЧАСТОТНАЯ АБЛЯЦИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ИЗОЛИРОВАННОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА

*Дмитрий Олегович Денисюк, Нусратулло Шомротов, Лана Борисовна Сичинава,
Николай Енсуевич Хван, Олег Артёмович Пайвин, Артём Александрович Пайвин,
Наталья Евгеньевна Павлова, Ольга Петровна Мамаева*

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40 Курортного района»,
197706, Сестрорецк, ул. Борисова, 9, Санкт-Петербург, Российская Федерация

E-mail: d_denisyuk@mail.ru

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, торакоскопия, радиочастотная абляция, изоляция ушка левого предсердия.

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) является самой распространенной устойчивой аритмией в мире и Российской Федерации [1]. Она ассоциируется с повышением риска развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности, тромбоэмболических осложнений (ТЭО) и неблагоприятных сердечно-сосудистых событий [2, 3]. Хирургическое лечение ФП, в частности, миниинвазивные методы, являются перспективным направлением в последние годы, о чем свидетельствуют отчеты отечественных и зарубежных специалистов [4, 5].

Цель исследования: резюмирование четырехлетнего опыта и оценка эффективности торакоскопической радиочастотной абляции (тРЧА) левого предсердия с резекцией/лигированием ушка левого предсердия (ЛП).

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 50 пациентов, которым с июля 2019 года по апрель 2023 года была выполнена операция тРЧА в условиях СПб ГБУЗ «Городская больница №40 Курортного района». Изучены и проанализированы данные анамнеза, клинической картины, результаты дополнительных методов обследований с целью оценки параметров сердца (эхокардиография, коронарография, чреспищеводная эхокардиография (ЧпЭхоКГ)).

Результаты. Средний возраст пациентов составил 63,2 года [41;75], 26 пациентов (52%) были мужского пола, а 24 пациента (48%) женского пола. Исходно, 27 пациентов (54%) имели пароксизмальную форму ФП, 18 пациентов (36%) персистирующую и 5 пациентов (10%) длительно персистирующую форму. Предыдущая неудачная катетерная РЧА устьев легочных вен была выполнена 4 пациентам (8%).

Всем пациентам с помощью радиочастотного генератора AtriCure и двух типов электродов (биполярные, неирригационные) была выполнена двусторонняя изоляция легочных вен и левого предсердия с формированием “box lesion”. Среднее время процедуры составило 165,2 минут [70;300].

Для снижения риска ТЭО под визуальным контролем и данным интраоперационной ЧпЭхоКГ выполнялось лигирование ушка ЛП 5 пациентам (10%), резекция ушка ЛП аппаратом ENDO GIA™ Auto Suture™ Universal Stapler 39 пациентам (78%). Изоляция ушка ЛП не проводилась 6 пациентам (12%).

Продолжительность госпитализации в среднем составила 7 дней [4;10]. Конверсия доступа наблюдалась в 2 (4%) случаях: на стернотомию в связи с развитием устойчивой ЖТ и на левостороннюю передне-боковую миниторакотомию из-за выраженного спаечного процесса левой плевральной полости.

В ходе госпитализации осложнение в виде пневмоторакса наблюдалось у 2 (4%) пациентов. Летальный исход не было.

К моменту выписки из стационара у 47 пациентов (94%) имелся устойчивый синусовый ритм. У 3 пациентов в раннем послеоперационном периоде было диагностировано нарушение сердечного ритма — типичная форма трепетания предсердий (6%). Для восстановления синусового ритма у этих больных применялась электроимпульсная терапия.

Удержание синусового ритма более 12 месяцев отмечалось у 46 (92%) пациентов.

Заключение. Торакоскопическая радиочастотная абляция левого предсердия является эффективным, безопасным и воспроизводимым методом в лечении изолированных форм фибрилляции предсердий в условиях городского стационара.

Литература

1. ЭПОХА: Эпидемиология фибрилляции предсердий в репрезентативной выборке Европейской части Российской Федерации / Ю. В. Мареев, Д. С. Поляков, Н. Г. Виноградова [и др.] // Кардиология. — 2022. — Т. 62. — № 4. — С. 12–19. — DOI 10.18087/cardio.2022.4.n1997.
2. Zhu W, Xiong Q, Hong K. Meta-analysis of CHADS2 versus CHA2DS2-VASc for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation patients independent of anticoagulation // Tex. Heart Inst. J. 2015; 42: 6–15.
3. Гаглюева Д.А., Миронов Н.Ю., Лайович Л.Ю. и др. Взаимосвязь фибрилляции предсердий и хронической сердечной недостаточности. Современные подходы к лечению // Кардиологический вестник. 2021;16(2):514.
4. Зотов А.С., Пиданов О. Ю., Османов И. С. О. [и др.] Непосредственные результаты применения двух торакоскопических абляционных стратегий при лечении больных с изолированной формой фибрилляции предсердий // Клиническая практика. — 2022. — Т. 13. — № 3. — С. 5–16.
5. Arbelo E, Brugada J, Hindricks G et al. Atrial Fibrillation Ablation Pilot Study Investigators. The atrial fibrillation ablation pilot study: a European Survey on Methodology and results of catheter ablation for atrial fibrillation conducted by the European Heart Rhythm Association // Eur. Heart J. 2014;35:1466–1478.

ЧАСТОТА И РИСКИ РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПОЛУЧАЮЩИХ ХИМИОТЕРАПИЮ

Мария Игоревна Королева¹, Александр Борисович Белевитин^{1, 2},
Геннадий Феликсович Бидерман¹

¹Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр № 1», 194354, Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, д. 10А

²Медицинский университет «Реавиз», 198099, Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 8, кор. 2

E-mail: gkdcl@zdrav.spb.ru

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, фибрилляции предсердий, аритмии, онкологические больные, кардиотоксичность.

Введение. Успехи в лечении онкологических заболеваний нередко приводят к развитию серьезных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, повреждающее воздействие которых (кардиотоксичность) при развитии аритмий является одним из серьезных осложнений противоопухолевой терапии [1].

Одними из наиболее часто встречающихся и прогностически неблагоприятных осложнений является фибрилляция предсердий с частотой от 2 до 4 % [2].

Фибрилляция предсердий определяет трехкратный риск увеличения риска смерти, являясь одной из основных причин развития инсульта с тяжелым и рецидивирующим течением, при водящим к смерти или инвалидизации больных [3] и аритмий [4].

У онкологических больных фибрилляция предсердий обусловлена онкологическим процессом, проводимой химиолучевой терапией и/или хирургическим вмешательством [5] с возникновением с частотой от 2 до 16 % в зависимости от множества вышеперечисленных факторов. При любом раке увеличен риск развития фибрилляции предсердий, имея зависимость т от локализации онкологического процесса и стадии.

Цель исследования. Целью исследования являлось изучение частоты, а также предрасполагающих факторов развития осложнений, в виде нарушений сердечного ритма, а именно фибрилляции предсердий, на фоне проводимого химиотерапевтического лечения у пациенток, страдающих раком молочной железы, разработка методов профилактики и лечения нарушений сердечного ритма, связанных с противоопухолевой терапией.

Материалы и методы исследования. Методы исследования определили выполнение анализа 255 амбулаторных карт пациентов в возрасте от 40 до 70 лет, страдающих раком молочной железы.

Все пациенты были разделены на 2 группы, в первую из которых входили пациенты, не имеющие факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и вторую группу, состоящую из пациентов с имеющимися факторами риска, такими как: возраст, наличие верифицированной ранее сердечно-сосудистой патологии, ожирение, наличие атеросклероза периферических артерий, сахарный диабет, вредные привычки.

Все исследуемые пациенты получали противоопухолевую терапию: 5-фторурацил, паклитакселом, антрациклином, ингибиторы HER2.

В исследовании использованы специальные методы: математического моделирования; экспертный; системного подхода; объектно-ориентированной; пассивного наблюдения; общего, статистического и клинко-экономического анализов; оценки и синтеза выводов на основе аналогии.

Результаты исследования. Онкологические заболевания является серьезной мировой проблемой. В последние несколько лет масштабы и важность лечения злокачественных заболеваний существенно возросли. Одним из компонентов лечения, позволяющим снизить смертность больных, является химиотерапия, которая в свою очередь вызывает ряд осложнений, таких как кардиотоксичность. Использование новых противоопухолевых препаратов делают проблему кардиотоксичности все более актуальной. Наличие факторов риска играет важную роль в развитии фибрилляции предсердий как элемент кардиотоксичности у онкологических больных.

В свою очередь фибрилляция предсердий повышает риск развития инсульта в 5 раз и обуславливает возникновение каждого пятого инсульта. Ишемическое нарушение мозгового

кровообращения у больных с ФП часто заканчивается смертью и по сравнению с инсультами другой этиологии приводит к наиболее выраженной инвалидизации, а также чаще рецидивирует. Соответственно, риск смерти у больных с инсультом, связанным с ФП, в 2 раза выше, а затраты на лечение возрастают в 1.5 раза.

Кардиотоксичность — термин, который включает в себя различные патологические изменения сердечно-сосудистой системы, возникающие на фоне лекарственной терапии онкологических больных, и может возникать как во время прохождения курса противоопухолевого лечения, так и после его завершения.

Кардиотоксические эффекты зачастую касаются возникновения сердечной недостаточности, кардиомиопатий, с повышенной частотой регистрируются нарушения ритма, в особенности, фибрилляция предсердий. Нарушения сердечного ритма, связанные с лечением онкологических заболеваний, представляют собой сложную проблему, в патогенезе которой, участвует множество факторов.

Фибрилляция предсердий — наиболее часто встречающийся вид аритмии у онкологических больных: при прочих равных условиях частота этой аритмии у таких пациентов в 3 раза выше, чем у больных без злокачественных новообразований. При анализе данных из числа всех осложнений противоопухолевой терапии в виде нарушений сердечного ритма пароксизмы ФП составили 38%.

Необходимо отметить, что осложнение противоопухолевой терапии в виде пароксизмов фибрилляции предсердий наиболее часто встречалось в группе пациентов, имеющих факторы риска сердечно-сосудистых осложнений в соотношении 3:1, а также наиболее часто встречалось у пациентов, получающих терапию 5-фторурацилом.

Среди факторов риска, провоцирующих развитие пароксизма фибрилляции предсердий наиболее значимым, являлось наличие верифицированной ранее сердечно-сосудистой патологии: 73%-составило наличие в анамнезе ишемической болезни сердца, 27%-наличие гипертонической болезни в анамнезе, в т.ч. с диагностированной ранее пароксизмальной формой фибрилляцией предсердий.

У большинства онкологических пациентов пароксизмальная фибрилляция предсердий переходит в длительно персистирующую или постоянную формы, что сопряжено с прогрессированием основной патологии. Лечение такой группы пациентов должно быть комплексным и направленным на профилактику и своевременное выявление признаков кардиотоксического повреждения сердечно-сосудистой системы и назначения необходимой терапии при развитии осложнений.

Заключение: фибрилляция предсердий у пациентов на этапе проведения химиотерапевтического лечения представляет собой сложную проблему. Ведущей причиной развития фибрилляции предсердий, наряду с множеством факторов, является проводимое противоопухолевое лечение.

Современная медицина диктует мультидисциплинарный персонализированный подход, специализирующийся на выявлении, мониторинге и лечении сердечно-сосудистых заболеваний у онкобольных и/или возникающие как побочный эффект противоопухолевой лекарственной терапии при выполнении антикоагулянтной и инициации антиаритмической терапии.

Литература

1. Curigliano G., Lenihan D., Fradley M. et al. Management of cardiac disease in cancer patients throughout oncological treatment: Esmo consensus recommendations. *Annals of Oncology*. 2020; 31(2): 71–190.
2. Lyon A.R., López-Fernández T., Couch L.S. et al. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS) *Eur. Heart J.* 2022; 43(41): 4229–361.
3. Benjamin E.J., Muntner P., Alonso A. et al. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics — 2019 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2019; 139: e56–e528.
4. Вологодина И.В., Жабина Р.М. Оценка возрастных особенностей риска кардиоваскулярных осложнений у женщин с раком левой молочной железы при сохраненной фракции выброса на этапе проведения химиолучевой терапии. *Кардиология*. 2019; 59 (7S): 23–30.
5. Farmakis D., Parissis J., Filippatos G. Insights into onco-cardiology: atrial fibrillation in cancer. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2014; 63: 945–53.

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТАХИАРИТМИЯМИ И ТРОМБОМ В ПОЛОСТЯХ СЕРДЦА

Андрей Михайлович Осадчий¹, Вячеслав Владимирович Семенюта², Александр Валентинович Каменев³, Петимат Хасановна Махмудова¹, Станислав Петрович Уразов¹, Анна Юрьевна Анисенкова¹, Наталья Евгеньевна Павлова¹, Ольга Петровна Мамаева¹, Олеся Андреевна Гусева¹, Дмитрий Николаевич Лазокович¹, Дмитрий Сергеевич Лебедев³, Сергей Григорьевич Щербак¹

¹СПБ ГБУЗ Городская больница №40 Курортного района. 197706, Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова д.9

²БУЗ Удмуртской Республики «Республиканский клинико-диагностический центр Министерства здравоохранения Удмуртской Республики». 426009, г. Ижевск, ул. Ленина, 87Б

³ФГБУ Национальный медицинский научно-исследовательский центр имени В. А. Алмазова Минздрава России. 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова д. 2

⁴ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет. 199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, радиочастотная абляция, коронавирусная инфекция, тромб ушка левого предсердия, чреспищеводная эхокардиография.

Введение. Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной устойчивой аритмией у взрослых, и треть пациентов с ФП госпитализируются по поводу тахисистолии с или без явлений сердечной недостаточности. ФП, связана с повышенным риском смертности и заболеваемости, частично из-за повышенного риска инсульта, вызванного эмболиями на фоне аритмии. Около 90% тромбов левого предсердия происходят из ушка левого предсердия (УЛП), а тромбоз УЛП связан с его структурой и морфологией. ФП и COVID-19 являются самой распространенной причиной сосудистых событий в последние 3 года, а также отмечено увеличение риска летальных исходов на этом фоне. ФП является независимым предиктором и связана с двукратным увеличением смертности от всех причин, и при этом несмотря на то, что у большинства пациентов коронавирусная инфекция протекала в легкой или умеренной степени тяжести.

Цель исследования: изучить эпидемиологию, факторы риска развития тромба в камерах сердца, также с учетом перенесенной COVID-19 инфекции и определить возможную тактику введения пациентов, нуждающихся в интервенционном лечении тахикардий (кардиоверсии) с высоким риском эмболических осложнений.

Материал и методы. В ретроспективное исследование включено 947 пациентов, проконсультированных в амбулаторном отделении больницы с сентября 2013 г. по сентябрь 2023 г. Начиная с марта 2020 г., с учетом начала пандемии COVID-19, пациенты подвергались риску, либо перенесли НКИ (из общего числа за данный период времени включено 43 пациента). 439 пациентам определены показания к выполнению радиочастотной абляции (РЧА) по поводу тахикардий (ФП-74% (45% пароксизмальная ФП и 55% персистирующая ФП); ТП-19%; ЖТ-7%) и 36 пациентам показана имплантация окклюдера ушка левого предсердия (ЛП) для профилактики ОНМК при высоком риске и невозможности приема антикоагулянтной терапии; оставшиеся пациенты требовали консервативную медикаментозную терапию либо другие методы диагностики и лечения. Всем пациентам в стационаре перед/ или во время госпитализации выполнялось ЧП Эхо КГ исследование с целью исключения тромба ушка ЛП. Пациенты с персистирующей аритмией получали варфарин или оральные антикоагулянты. У всех пациентов при выявлении тромба в сердце, назначалась антикоагулянтная терапия гепарином с целевым АЧТВ более 2 раза от нормы 3–5 дней и назначением варфарина с четким контролем целевых цифр МНО (диапазон от 3 до 3.5 Ед.) при отсутствии противопоказаний, с контрольным ЧП ЭхоКГ через 2–6–8 месяцев. Средний возраст пациентов составил $59,9 \pm 17,1$ лет (51% мужчин). Средний срок наблюдения за пациентами составил $9,4 \pm 0,8$;5В.

Результаты. Из 439 пациентов у 33 (7,5%) был выявлен тромб в ушке ЛП, в ЛП, ПП или ЛЖ (в том числе 7 пациентов, которым была показана имплантация окклюдера ушка ЛП). Также из общего числа с НКИ у 5,3% пациентов был выявлен тромб в УЛП-достоверной разницы с учетом НКИ не получено. У пациентов с тромбом в камерах сердца были выявлены

следующие предикторы: фракция выброса менее 35%, обЛП более 90 мл, КДД ЛЖ более 65 мм, персистенция ФП ($p < 0.05$) и средняя ЧСС не менее 110 уд/мин., спонтанное контрастирование 3 ст. и более. Отмечена тенденция выявления тромба у пациентов на фоне приема «новых» оральных антикоагулянтов, что безусловно требует дальнейшего изучения.

Заключение. Достоверной разницы по количеству выявленным тромбов в УЛП с учетом НКИ и без в нашем исследовании получено не было (5,3% против 7,5%). Определены факторы, способствующие тромбообразованию в камерах сердца: пациенты с систолической дисфункцией ЛЖ и некоррегируемой тахисистолией на фоне персистирующей ФП с показаниями и необходимостью к РЧА субстрата. Пациенты, у которых выявлен тромб в левых камерах, требуют «лизиса» непрямыми антикоагулянтами до полного его «лизирования» с последующей интервенцией/кардиоверсией по показаниям с целью дальнейшего предупреждения прогрессирования ФП и ХСН. В среднем время «лизирования» тромба составило $8,9 \pm 5.1$ месяцев (от 3 до 14 месяцев). Важно отметить, что данный алгоритм включает не менее 3-х специалистов различных направлений и требует определенной маршрутизации пациента. Необходимо дальнейшее изучение факторов риска (возможно генетически предрасполагающих) и причин возникновения тромба в полостях сердца (в том числе в современных условиях после пандемии НКИ) для разработки мер профилактики и ранней диагностики и выбора тактики лечения.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАТЕТЕРНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ СУБСТРАТА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ SARS-CoV-2 ИНФЕКЦИИ

Андрей Михайлович Осадчий¹, Вячеслав Владимирович Семенюта²,
Александр Валентинович Каменев³, Алексей Михайлович Осадчий³,
Анна Юрьевна Анисенкова¹, Наталья Евгеньевна Павлова¹,
Ольга Петровна Мамаева¹, Олеся Андреевна Гусева¹, Дмитрий Николаевич Лазокович¹,
Сергей Григорьевич Щербак⁴, Дмитрий Сергеевич Лебедев³

¹Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница № 40» Курортного административного района, Санкт-Петербург, ул. Борисова, д. 9, лит. А

²Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики «Республиканский клинико-диагностический центр Министерства здравоохранения Удмуртской Республики», Республика Удмуртия, Ижевск, ул. Ленина, д. 87, лит. Б

³Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

⁴Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 13, лит. Б

E-mail: an_osadchy@mail.ru

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, радиочастотная абляция, коронавирусная инфекция, фиброз миокарда, амплитудное картирование.

Введение. Фиброз миокарда левого предсердия играет значимую роль в инициации и поддержании фибрилляции предсердий, а также рецидиве после катетерной абляции. Структурное ремоделирование миокарда в виде диффузного фиброза является характерным изменением, вызываемым SARS-CoV-2 инфекцией. Однако до настоящего момента прогностическая значимость данных изменений в отношении рецидива аритмии остается не исследованной.

Цель исследования. Определить роль SARS-CoV 2 инфекции в структуре факторов риска рецидива аритмии после катетерной абляции.

Материалы и методы. Статистический анализ выполнен в программе Statistica 12. Различия между группами оценивались с использованием t-критерия Стьюдента, U-критерия Манна-Уитни и точного критерия Фишера. Исследование проведено с участием 40 пациентов (24 мужчин и 16 женщин), которым выполнялась катетерная абляция субстрата фибрилляции предсердий. Средний возраст пациентов составил $63,5 \pm 6,8$ лет (минимум — 48 лет; максимум — 78 лет). За всеми пациентами проводилось динамическое наблюдение через 3, 6 и 12 месяцев, а также при изменении клинической картины заболевания. Среднее время наблюдения составило $18,95 \pm 3,26$ месяцев (минимум — 15,5; максимум — 29,1). Рецидивы фибрилляции предсердий наблюдались у 18 пациентов (45%), которые включены в первую группу сравнения. У 8 пациентов наблюдались пароксизмы аритмии, которые успешно подавались медикаментозному контролю. Еще у 10 пациентов развилась устойчивая персистирующая фибрилляция предсердий. У остальных 22 пациентов (55%), включенных во вторую группу сравнения, за время наблюдения рецидивов аритмии не наблюдалось.

Результаты. Исследуемые группы оказались полностью сопоставимы по возрасту ($64,6 \pm 8,5$ и $62,6 \pm 5,1$ в группах 1 и 2 соответственно; $p=0,382$) и полу (56% и 64% мужчин соответственно; $p=0,604$). А также не отличались по форме аритмии до операции (персистирующая форма в 67% и 64% случаев соответственно; $p=0,842$), наличию трепетания предсердий (56% и 55% соответственно; $p=0,949$) и анамнезу ранее выполненных операций (44% и 45% соответственно; $p=0,949$). При этом установлено, что рецидив аритмии в 9,33 [2,18; 39,96] раза чаще наблюдался у пациентов, которые до операции перенесли SARS-CoV-2 инфекцию (78% в группе 1, против 27% в группе 2; $p=0,001$).

Изоляция устьев легочных вен была выполнена у 36 из 40 пациентов (90% случаев). У 4 пациентов была выявлена исходная изоляция легочных вен после ранее перенесенной операции, поэтому данным пациентам выполнялась box-изоляция. Однако, в среднем через $21,7 \pm 5,3$ ме-

сяца у всех 4 пациентов развился рецидив аритмии. Таким образом, рецидив аритмии после ранее перенесенной операции, но без реконнекции устьев легочных вен, является самостоятельным фактором риска отсроченного рецидива после очередного оперативного вмешательства ($p=0,020$). Также рецидив аритмии в 9 [2,09; 38,79] раз чаще наблюдался у пациентов после бок-изоляции задней стенки левого предсердия (67% и 18% соответственно в группе 1 и 2; $p=0,002$). Проведение бок-изоляции при этом было связано с наличием диффузных низкоамплитудных областей, которые являются следствием перенесенной SARS-CoV-2 инфекции. Из 12 пациентов, которым проводился данный протокол абляции, 11 пациентов были реконвалесцентами инфекции на момент операции.

Дополнительно оценивались площади областей левого предсердия с амплитудой менее 0,5 мВ, от 0,5 до 0,75 мВ и более 0,75 мВ. Низкоамплитудные зоны левого предсердия занимают статистически значимо большую площадь миокарда у пациентов с рецидивом аритмии. Разница составляет в среднем 21,4% ($72,9 \pm 16,6\%$ против $51,5 \pm 24\%$ соответственно; $p=0,006$). Ткань миокарда левого предсердия с нормальной амплитудой сигнала ($>0,75$ мВ) у пациентов с рецидивом заболевания занимает в 2,14 раза меньше, чем у пациентов с ремиссией ($17,4 \pm 15,4\%$ против $37,3 \pm 27,3\%$ соответственно; $p=0,011$). Значительная область низкоамплитудных зон у пациентов с рецидивом аритмии также является следствием перенесенной SARS-CoV-2 инфекции. Поскольку ранее было доказано влияние инфекции на электроанатомическую картину левого предсердия.

Заключение. Выявлены наиболее значимые факторы риска рецидива аритмии после катетерной абляции, которые обусловлены наличием множественных низкоамплитудных областей миокарда левого предсердия. Это доказывает неблагоприятную прогностическую роль изменений, характерных для перенесенной SARS-CoV-2 инфекции.

ТРАНССЕПТАЛЬНЫЙ ДОСТУП У ПАЦИЕНТОВ С ПОКАЗАНИЯМИ К ИНТЕРВЕНЦИОННЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ

Андрей Михайлович Осадчий¹, Дмитрий Николаевич Лазокович¹, Вячеслав Владимирович Семенюта², Александр Валентинович Каменев³, Валентин Валерьевич Гурьев¹, Сергей Васильевич Власенко¹, Наталья Евгеньевна Павлова¹, Екатерина Святославовна Новикова-Еничева¹, Анисенкова Анна Юрьевна¹, Лариса Ивановна Зеленина¹, Дмитрий Сергеевич Лебедев³, Сергей Григорьевич Щербак¹

¹СПБ ГБУЗ Городская больница № 40 Курортного района. 197706, Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова д.9

²БУЗ Удмуртской Республики «Республиканский клинико-диагностический центр Министерства здравоохранения Удмуртской Республики». 426009, г. Ижевск, ул. Ленина, 87Б

³ФГБУ Национальный медицинский научно-исследовательский центр имени В. А. Алмазова Минздрава России. 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова д. 2

⁴ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет. 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, транссептальная пункция, радиочастотная абляция, чреспищеводная эхокардиография.

Введение. На сегодняшний день эндоваскулярные вмешательства в условиях клинической кардиологии, с учетом роста заболеваний сердечно-сосудистой системы, характеризуются стремительным ростом. Впервые в 1959 г. Ross, Morrow и Braunwald внедрили в клиническую практику доступ из правого предсердия в левое предсердие через межпредсердную перегородку (транссептальный доступ) что позволило активно применять данную методику для изучения гемодинамики сердца. С началом катетерной абляции устьев легочных вен с 1998 г., которую впервые провел Haïssaguerre, отмечается тенденция к рутинному доступу через межпредсердную перегородку из правого предсердия в левое предсердие и левый желудочек. Это связано с увеличением количества пациентов с эндоваскулярными методами лечения не только нарушений ритма сердца (РЧА субстрата в левом предсердии и/или левом желудочке), но и профилактике острого нарушения мозгового кровообращения посредством имплантации окклюдера в ушко левого предсердия. Отдельно продолжаются исследования и набор пациентов, которым имплантируются устройства по коррекции митральной недостаточности (имплантация «MitraClip»), а также парапротезных фистул. Кроме того, доступ через межпредсердную перегородку используется для постановки вспомогательных устройств кровообращения (обходной левый желудочек). Процедура транссептальной пункции технически сложна и не лишена осложнений. Понимание рисков и естественного течения осложнений является ключом к выбору наиболее подходящей стратегии лечения.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность применения транссептального доступа в лечение пациентов с тахиаритмиями и риском эмболических осложнений, учитывая анатомические особенности и разные методики доступа.

Материал и методы. В ретроспективное исследование включено 748 пациентов, поступивших с сентября 2013 г. по сентябрь 2023 г. 726 пациентам определены показания к выполнению радиочастотной абляции (РЧА) по поводу тахиаритмий (ФП-74%; ТП-19%; WPW/ПТ-7%) и 22 пациентам выполнена имплантация окклюдера ушка левого предсердия (ЛП) для профилактики ОНМК. Пациенты были разделены на 2 группы, учитывая методику выполнения транссептальной пункции (ТСП): 1 группа — включено 726 пациентов (выполнение ТСП с применением разработанной методики (патент RU 2 539 993 C2), а во вторую группу включено 38 пациентов которым ТСП проводилась по стандартной методике и под контролем интраоперационного ЧП ЭхоКГ исследования/либо интраоперационного внутрисердечного ультразвукового исследования (ВСЭхоКГ). Отдельно проводился анализ пункции МПП учитывая проведение одной или двух ТСП и объема (размер) ЛП.

Полученные результаты. Всем пациентам выполнялось ЧП Эхо КГ на предоперационном этапе исследования с целью исключения тромба в камерах сердца. Также отдельно проводился анализ и сравнение пациентов с одной и двумя ТСП для выполнения доступа в левое

предсердие с целью субстратной абляции по поводу ФП. Средний возраст пациентов составил $59,7 \pm 9,4$ лет (54% мужчин). В двух группах в 100% ТСП была успешна. В первой группе преобладала выполнение двух пункций МПП, а во второй одной пункции МПП-что определяло основную нозологию. Среднее время для выполнения ТСП было достоверно меньше в 1-й группе, однако время Rg скопии было меньше во второй группе с учетом применения дополнительных визуализирующих методов. В остром периоде и до 30 дней не отмечалось достоверной разницы в осложнениях, которые не превышали среднестатистических (ТИА, гемоперикард/тампонада сердца). У пациентов с дилатированным ЛП чаще приходилось выполнять пункцию МПП ниже и кзади, что позволяло свободно манипулировать и стабильно позиционировать радиочастотный катетер по передней и задней стенки ЛП для достижения изоляции легочных вен. Однако у пациентов второй группы чаще пункция проводилась более центрально (с целью более анатомического направления к устью УЛП).

Заключение. Применение ТСП (в том числе одной и двух пункций) под рентгеноскопическим контролем первично и при повторных вмешательствах является безопасным и эффективным методом. Процедура ТСП под рентгеноскопическим контролем может быть адекватной для опытного оператора, если анатомия перегородки нормальная. Важно отметить, что в эпоху отличных дополнительных методов визуализации, таких как ЧПЭхоКГ или ВСЭхоКГ, важно использовать эти поддерживающие методы для повышения безопасности транссептальных процедур, особенно в сложных случаях, однако необходимо понимать, что это дополнительная пункция магистрального сосуда (обычно контралатеральной стороны), а также необходимость медицинского оборудования и расходного материала.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 И ОСЛОЖНЕННЫМ АРИТМОГЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ

Дмитрий Александрович Решетник^{1,5}, Елена Владимировна Литвинова^{2,5}, Анастасия Александровна Белевитина³, Мария Игоревна Королева⁴

¹Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Николаевская больница». 198510, Санкт-Петербург, г. Петергоф, ул. Константиновская, д.1

²Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 122», 198412, Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Красноармейская, 20А

³Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

⁴Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр № 1», 194354, Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, д. 10А

⁵Медицинский университет «Реавиз», 198099, Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 8, кор. 2

E-mail: gkdcl@zdrav.spb.ru

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, сердечная недостаточность, фибрилляции предсердий, аритмии, новая коронавирусная инфекция COVID-19.

Введение: высокая вероятность инфицирования COVID-19 и его неблагоприятное течение у пациентов пожилого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями определяет значительный риск развития тяжелой формы течения болезни и кардиогенных осложнений, особенно при наличии у них сопутствующих хронических заболеваний, составляющих коморбидный фон пациента [1]. Даже при малосимптомном течении вирусной инфекции у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями возникали учащенные сердцебиения или нарушения ритма, боли и стеснения в груди [2]. Клиническая картина ковидных миокардитов разнообразна и неспецифична, часто с возникновением дебюта/обострений клинических проявлений/аритмий с инфекцией и сочетание нарушений ритма и проводимости сердца. Сердечно-сосудистая система фоне COVID-19 дополнительно повреждается при выраженной дисфункции других органов (легкие, почки, печень) и прогрессировании существующего или возникновении нового воспалительного изменения в миокарде с соответствующими осложнениями (сердечная недостаточность, нарушения сердечного ритма и проводимости) [3].

Цель исследования: определить клиническую характеристику пациентов пожилого возраста с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и наличием сочетанных заболеваний: нарушения сердечного ритма и проводимости.

Материалы и методы исследования: материалами являлись медико-статистические отчеты о стационарных больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в СПб ГБУЗ «Николаевская больница».

Использованы методы: логический; математического моделирования; системного подхода; общего, статистического анализ; оценки выводов на основе аналогии.

Результаты исследования: всего рассмотрено 1254 пациента (мужчин — 534 (42.6%) пациента; женщин — 720 (57.4%) пациентов), у которых определены 3331 сочетанное заболевание, т.е., — 2.66 заболеваний на 1 пациента, а с учетом наличия у каждого пациента новой коронавирусной инфекции COVID-19 — 3.66 заболеваний на 1 пациента. Также в среднем определено 2186 сочетанных сердечно-сосудистых заболеваний — 1.74 на 1 пациента. Особенно тяжело заболевание протекало у пожилых пациентов и с наличием сопутствующих заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистой системы, что отмечено более высоким уровнем летальности. При этом, различные виды аритмий определены у 22% больных, а острая сердечная недостаточность — 10.4% [4]. При тяжелом течении новой коронавирусной инфекции COVID-19 аритмия определена у 44% больных, а у умерших больных — до 60% аритмия и у 45% — острая сердечная недостаточность [5].

У мужчин выявлено 911 сочетанное сердечно-сосудистое заболевание: 1.27 заболеваний на 1 больного; у женщин определено 1275 сочетанных сердечно-сосудистых заболеваний: 1.77 заболеваний на 1 больную.

Застойная сердечная недостаточность (код 150.0) выявлена у 124 (23.22% от количества мужчин или 13.61% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) мужчин и 143 (19.86% от количества женщин или 11.22% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) женщин.

Другие уточненные нарушения проводимости (код 145.8) выявлена у 1 (0.19% от количества мужчин или 0.11% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) мужчин и 1 (0.14% от количества женщин или 0.08% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) женщин.

Пароксизмальная форма фибрилляций предсердий (код 148.0) выявлена у 19 (3.56% от количества мужчин или 2.09% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) мужчин и 22 (3.06% от количества женщин или 1.73% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) женщин.

Постоянная форма фибрилляции предсердий (код 148.1) выявлена у 21 (3.93% от количества мужчин или 2.31% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) мужчин и 21 (2.92% от количества женщин или 1.65% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) женщин.

Фибрилляция и трепетание предсердий неуточненное (код 148.9) выявлена у 2 (0.38% от количества мужчин или 0.22% от числа выявленных сердечно-сосудистых заболеваний) мужчин.

Таким образом, на 1254 пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 определено 2 186 сочетанное сердечно-сосудистое заболевание — 1.74 на 1 больного, из них различные нарушения ритма и проводимости выявлены у 87 (6.94% от общего количества пациентов или 3.98% от числа сочетанных сердечно-сосудистых заболеваний.) больных.

При определении сравнительной характеристики сочетанных заболеваний 1254 выписанных (3331 сочетанных заболеваний) и 490 умерших (1825 сочетанных заболеваний) пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19: застойная сердечная недостаточность определена у 267 выписанных пациентов (21.29% от общего числа больных и 8.02% от количества сочетанных заболеваний), а у умерших — 101 (20.61% и 5.53% соответственно); различные формы фибрилляции предсердий у выписанных пациентов определены в 83 (6.62% и 2.49% соответственно) наблюдениях, а у умерших — 61 (12.45% и 3.34%), что в 1.88 больше.

Заключение: таким образом, COVID-19 являлся причиной первичной сердечной патологии и/или усугублял уже имеющиеся сердечно-сосудистые заболевания, а их сочетание неблагоприятно сказывалось на течении и прогнозе заболевания.

Из сочетанных заболеваний основными являлись сердечно-сосудистые: у выписанных пациентов по 1.74 заболевания на 1 пациента; среди умерших пациентов — по 2.23 заболевания на 1 пациента.

Одними из ведущих осложнений являлись: застойная сердечная недостаточность определена у выписанных больных в 21.29% общего числа больных и 8.02% — от количества сочетанных заболеваний, а у умерших — 20.61% и 5.53% соответственно; различные формы фибрилляции предсердий у выписанных пациентов — 6.62% и 2.49% наблюдений соответственно, а у умерших — 12.45% и 3.34%, что в 1.88 больше.

Литература

1. Fauci AS, Lane HC, Redfield RR. Covid-19: navigating the uncharted. N Engl J Med. 2020.
2. ZhengY. -Y., MaY. -T., Zhang J.-Y., Xie X. COVID-19 and the cardi-ovascular system. Nature Reviews Cardiology. 2020. Mar 5.
3. Masi P., Hekimian G., Lejeune M., et al. Systemic Inflammatory Response Syndrome is a Major Contributor to COVID-19-Associated Coagulopathy: Insights from a Prospective Single- Center Cohort Study.
4. Characteristics of COVID-19 patients dying in Italy Report based on available data on March 20th, 2020 https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_20_marzo_eng.pdf.
5. Yingzhen Du, Lei Tu, Pingjun Zhu, et al. Clinical Features of 85 Fatal Cases of COVID-19 from Wuhan: A Retrospective Observational Study AJRCCM Articles in Press. Published April 03, 2020 as 10.1164/ rccm.202003-0543OC Copyright © 2020 by the American. www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.202003-0543OC.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У УМЕРШИХ БОЛЬНЫХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

*Дмитрий Александрович Решетник^{1,5}, Елена Владимировна Литвинова^{2,5},
Анастасия Александровна Белевитина³, Мария Игоревна Королева⁴*

¹Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Николаевская больница». 198510, Санкт-Петербург, г. Петергоф, ул. Константиновская, д. 1

²Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 122», 198412, Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Красноармейская, 20А

³Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

⁴Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр № 1», 194354, Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, д. 10А

⁵Медицинский университет «Реавиз», 198099, Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 8, кор. 2

E-mail: gkdcl@zdrav.spb.ru

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, сердечная недостаточность, фибрилляции предсердий, аритмии, новая коронавирусная инфекция COVID-19.

Введение. Умеренное и тяжелое течение новой коронавирусной инфекции COVID-19 с поражением миокарда (миокардит) может привести к повышенному риску возникновения сердечных аритмий (в частности, фибрилляции предсердий) и к неблагоприятному исходу заболевания.

До 96,7% умерших пациентов имели в анамнезе одну и более сопутствующую патологию. Фибрилляция предсердий определена у 23%, а сердечная недостаточность — у 16% умерших от новой коронавирусной инфекции COVID-19, что являлось одними из наиболее частых сердечно-сосудистых осложнений при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Цель исследования: определить частоту наличия фибрилляции предсердий при сопутствующих заболеваниях у умерших в стационаре больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы исследования. Материалами являлись медико-статистические отчеты по умершим в СПб ГБУЗ «Николаевская больница» больным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Использованы методы: логический; математического моделирования; системного подхода; общего, статистического анализов; оценки выводов на основе аналогии.

Результаты исследования. У 17% госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 отмечены клинически значимые аритмии, при более тяжелом течении заболевания в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии, частота выявляемых аритмий достигала 44% [1]. В ряде наблюдений выявлены различные формы нарушений ритма у 11% больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, находящихся в отделении реанимации и интенсивной терапии: по 11,7% — зафиксированы остановка сердца и клинически значимые брадиаритмии; у 32,5% — впервые выявлена фибрилляция предсердий и у 13,0% — пробежки желудочковой тахикардии [2].

Фибрилляция предсердий наблюдалась у 19–21% стационарных больных с COVID-19 [3; 4] и 24,5% больных старшей возрастной группы, погибших от COVID-19 [5], отмечали ее в анамнезе,

Выполнен анализ медицинской документации двух групп умерших пациентов от новой коронавирусной инфекции COVID-19 в условиях стационара: 1 группа (n=235) и 2 группа (n=255) на определение имевшихся у них фибрилляции предсердий, как сочетанного заболевания.

В 1 группе изучались материалы 235 умерших: мужчин — 40,85%; женщин — 59,15%.

В ОРИТ находились — 70,64% умерших пациентов, а на больничных отделениях — 29,36%. Сочетанные болезни системы кровообращения наблюдались — у 214 (91,1%) умерших паци-

ентов. Всего определено 860 различных сочетанных заболеваний, т.е., в среднем — 3.66 сочетанных заболеваний на 1 пациента, что отрицательно влияло не только на их состояние, но и организацию лечебно-диагностического процесса.

Во второй группе изучались материалы 255 умерших: мужчин — 36.86%; женщин — 63.14%.

В ОРИТ находились — 63.14% пациента, а на больничных отделениях — 36.86%. Сочетанные болезни системы кровообращения наблюдались — у 234 (91.8%) умерших пациентов. Определено 965 различных сочетанных заболеваний, т.е., в среднем — 3.78 сочетанных заболеваний на 1 пациента.

В первой группе умерших больных определены 546 (63.5%) болезней системы кровообращения, т.е., — 2.3 заболевания на 1 умершего больного. Застойную сердечную недостаточность (код 150.0) имели 61 (26.0% от общего количества умерших 1 группы или 11.2% от всех сочетанных заболеваний системы кровообращения или 7.1% от всех сочетанных заболеваний) пациент. Пароксизмальная форма фибрилляций предсердий (код 148.0) определена у 14 (6.0% от общего количества умерших 1 группы или 2.6% от всех сочетанных заболеваний системы кровообращения или 1.6% от всех сочетанных заболеваний) пациентов. Постоянная форма фибрилляции предсердий (код 148.1) выявлена у 20 (8.5% от общего количества умерших 1 группы или 3.7% от всех сочетанных заболеваний системы кровообращения или 2.3% от всех сочетанных заболеваний) больных.

Во второй группе умерших больных определены 548 (56.8%) болезней системы кровообращения, т.е., — 2.15 заболевания на 1 умершего больного. Застойную сердечную недостаточность (код 150.0) имели 40 (15.7% от общего количества умерших 2 группы или 7.3% от всех сочетанных заболеваний системы кровообращения или 4.2% от всех сочетанных заболеваний) пациент.

Пароксизмальная форма фибрилляций предсердий (код 148.0) определена у 10 (3.9% от общего количества умерших 2 группы или 1.8% от всех сочетанных заболеваний системы кровообращения или 1.0% от всех сочетанных заболеваний) пациентов. Постоянная форма фибрилляции предсердий (код 148.1) выявлена у 17 (6.7% от общего количества умерших 2 группы или 3.1% от всех сочетанных заболеваний системы кровообращения или 1.8% от всех сочетанных заболеваний) больных.

При анализе медицинской документации 490 умерших больных от новой коронавирусной инфекции COVID-19 выявлены 1 825 сочетанных заболеваний, т.е., в среднем — по 3.7 заболеваний на 1 умершего больного; из них 1 094 болезней системы кровообращения, — 2.23 заболевания на 1 умершего больного. При этом, застойную сердечную недостаточность (код 150.0) имели 101 (20.6% от общего количества всех умерших или 9.2% от болезней системы кровообращения или 5.5% от всех сочетанных заболеваний) пациент.

Пароксизмальная форма фибрилляций предсердий (код 148.0) определена у 24 (4.9% от общего количества умерших или 2.2% от болезней системы кровообращения или 1.3% от всех сочетанных заболеваний) пациентов.

Постоянная форма фибрилляции предсердий (код 148.1) выявлена у 37 (7.67% от общего количества умерших или от болезней системы кровообращения или 3.4% или 2.0% от всех сочетанных заболеваний) больных.

Заключение. Таким образом, наличие у больных со средней и тяжелой формой новой коронавирусной инфекции COVID-19 пожилого возраста (от 60 лет и выше) и большего количества сочетанных (3.7 заболеваний на 1 больного), в основном болезней системы кровообращения (91.4% больных), заболеваний — повышают риск развития различных форм нарушений ритма сердца, что в 12.5% приводит к фатальным исходам.

Литература

1. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020; 323 (11): 1061–9.
2. Bhatla A, Mayer MM, Adusumalli S, et al. COVID-19 and cardiac arrhythmias. Heart Rhythm 2020; 17 (9): 1439–44.
3. Inciardi RM, Adamo M, Lupi L, et al. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for COVID-19 and cardiac disease in Northern Italy. Eur Heart J 2020; 41 (19): 1821–9.
4. Gopinathannair R, Merchant FM, Lakkireddy DR, et al. COVID-19 and cardiac arrhythmias: a global perspective on arrhythmia characteristics and management strategies. J Interv Card Electrophysiol 2020; 59 (2): 329–36.
5. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. JAMA 2020; 323 (18): 1775–6.

ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НАРУШЕНИЙ РИТМА КАК СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Дмитрий Александрович Решетник^{1,5}, Елена Владимировна Литвинова^{2,5},
Анастасия Александровна Белевитина³, Мария Игоревна Королева⁴

¹Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Николаевская больница». 198510, Санкт-Петербург, г. Петергоф, ул. Константиновская, д. 1

²Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 122», 198412, Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Красноармейская, 20А

³Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2.

⁴Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр № 1», 194354, Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, д. 10А

⁵Медицинский университет «Реавиз», 198099, Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 8, кор. 2

E-mail: gkdcl1@zdrav.spb.ru

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, сердечная недостаточность, фибрилляции предсердий, аритмии, новая коронавирусная инфекция COVID-19.

Введение. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванным коронавирусом (SARS-CoV-2), определила респираторный характер ее ведущих клинических проявлений на фоне множества серьезных сердечно-сосудистых осложнений [1]. Среди основных факторов патологического влияния вируса на сердечно-сосудистую систему и наиболее частое осложнение, можно выделить возникновение нарушений ритма сердца, которые возникали у пациентов во время и после перенесенной вирусной инфекции COVID-19 [2]. При этом лекарства, используемые для лечения COVID-19, вызывали удлинение интервала QT и имели проаритмогенное действие, провоцируя ширококомплексную желудочковую тахикардию по типу «torsade de pointes» (TdP) [3].

Наиболее распространенной аритмией, наблюдаемой у пациентов с инфекцией COVID-19, являлась синусовая брадикардия [4] и фибрилляция предсердий [5].

Цель исследования: оценка частоты аритмогенного повреждения сердца у стационарно пролеченных и умерших больных пожилого возраста (от 60 лет и более) с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Материалами являлись медико-статистические отчеты о стационарных больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в СПб ГБУЗ «Николаевская больница». Использованы методы: логический; математического моделирования; системного подхода; общего, статистического анализов; оценки выводов на основе аналогии.

Результаты исследования. нарушения сердечного ритма обоснованно чаще определены у больных со средним и тяжелым течением новой коронавирусной инфекцией COVID-19, которые требовали перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии — 44.4%, по сравнению с общетерапевтическими пациентами — 6.9% [Samidurai A., Das A., 2020]. При изучении материалов медицинской документации умерших от COVID-19 490 стационарных пациентов различные формы фибрилляций предсердий определены у 61 (12.45%) больного: от пароксизмальная форма фибрилляций предсердий (код — I48.0) — 24 (39.34%) и постоянная форма фибрилляции предсердий (код — I48.1) — 37 (60.66%). В качестве сочетанных заболеваний различные формы фибрилляций предсердий представлены в 5.58% наблюдений.

Гипоксия и воспалительная инфильтрация в миокарде, «цитокиновый» и «брадикининовый шторм» на фоне новой коронавирусной инфекцией COVID-19 имели ведущую роль в развитии и высокой частоте встречаемости нарушении ритма [Kochi A.N., et al., 2020; Rizzo P., et al., 2020]. Возникновение серьезных осложнений — сердечных аритмий требовало в 16.7% перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии [Shi S., Qin M., Shen B. 2020]. При врожденных аритмологических синдромах, пациенты подвержены более высокому риску в связи с восприимчивостью к лихорадке, связанной с вирусной инфекцией [Colon C.M., Barrios

J.G., Chiles J.W., 2020]. Нарушения сердечного ритма имели отношение шансов неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза = 2.75; 95% ДИ [Hessami A, Shamshirian A, Heydari K, et al., 2020]. Предиктором неблагоприятного прогноза для пациента являлась фибрилляция предсердий — совокупное ОШ — 1.14; 95% ДИ: 1.03–1.26 ($p=0.01$). При неблагоприятном исходе — совокупное ОШ — 1.13; 95% ДИ: 1.02–1.25 [Yang H, Liang X, Xu J, et al., 2021]. Любая форма фибрилляции предсердий повышала риск летального исхода в 4 и более раз — ОШ 4.239; 95% ДИ 3.17–5.669 ($p<0.001$) [Arutyunov GP, Tarlovskaya EI, Arutyunov AG, et al., 2021].

При этом другие уточненные нарушения проводимости (код — 145.8) в качестве сочетанных заболеваний определены у 2 (0.41%) больных; пароксизмальная форма фибрилляций предсердий (код — 148.0) выявлена у 41 (8.37%) больного; постоянная форма фибрилляции предсердий (код — 148.1) у 42 (8.57%) больных; фибрилляция и трепетание предсердий неуточненное (код — 148.9) — у 2 (0.41%). Среди пациентов с COVID-19 фибрилляция предсердий выявлялась в 19 — 21% наблюдений [Inciardi R.M., Adamo M., Lupi L., Cani D.S., Di Pasquale M., Tomasoni D., 2020; Gopinathannair R., Merchant F.M., Lakkireddy D.R., Etheridge S.P., Feigofsky S., Han J.K., 2020] до 42% (с неблагоприятным исходом) [Inciardi R.M., Adamo M., Lupi L., Cani D.S., Di Pasquale M., Tomasoni D., 2020]. Развитие протромботического состояния у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и выраженное в виде микротромботизации коронарного русла тромбоэмболические осложнения, определяли вероятность возникновения у них электрической нестабильности миокарда.

Сравнительная характеристика сочетанных заболеваний у 1254 выписанных (3331 сочетанных заболеваний) и 490 умерших (1825 сочетанных заболеваний) пациентов новой коронавирусной инфекцией COVID-19 показало, что выписанные пациенты имели в среднем 2.66 заболеваний на 1 пациента, а умершие — 3.72 заболевания на 1 пациента. Фибрилляция предсердий у выписанных пациентов определены в 83 (6.62%) наблюдениях, а у умерших — 61 (12.45%), что в 1.88 больше.

При этом, что 24.5% выживших пациентов с COVID-19 пожилого возраста имели фибрилляцию предсердий до инфицирования SARS-CoV-2 [Onder G., Rezza G., Brusaferro S., 2020], а впервые возникшая фибрилляция предсердий определялась в 3.6–6.7% у пациентов с COVID-19 [Taha M.E., Alsafi W., Taha M., Eljack A., Ibrahim H., 2020; Seecheran R., Narayansingh R., Giddings S., Rampaul M., Furlonge K., Abdool K., 2020].

Заключение. Таким образом, фибрилляция предсердий определена у пациентов с тяжелым течением коронавирусной инфекции COVID-19 от 19 до 44%, а сочетание новой коронавирусной инфекции COVID-19 с сердечно-сосудистыми заболеваниями на фоне развития кардиоваскулярных осложнений неблагоприятно сказывалась на течении и прогнозе лечения больных.

Частота фибрилляции предсердий у выживших больных COVID-19 в 1.88 раза меньше, по сравнению с умершими пациентами, что является предиктором тяжелых или необратимых последствий, а изменение его механической и электрической активности на фоне вирус ассоциированного поражения сердца не вызывают сомнений. Выработка четких алгоритмов лечебно-диагностической тактики и прогнозирование возможных неблагоприятных последствий развития фибрилляции предсердий и других нарушений ритма сердца обеспечит достижение максимального клинического эффекта и повысит благоприятный исход лечения больных коронавирусной инфекцией COVID-19.

Литература

1. Dong E., Du H., Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect. Dis.* 2020; 20 (5): 533–4. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30120-1.
2. Zaim S., Chong J.H., Sankaranarayanan V., Harky A. COVID19 and multiorgan response. *Curr. Probl. Cardiol.* 2020; 45 (8): 100618. DOI: 10.1016/j.cpcardiol.2020.100618.
3. Xu X., Chen P., Wang J. et al. Evolution of the novel coronavirus from the ongoing Wuhan outbreak and modeling of its spike protein for risk of human transmission. *Sci. China Life Sci.* 2020; 63 (3): 457–60. DOI: 10.1007/s11427-020-1637-5.
4. Peigh G., Leya M.V., Baman J.R. et al. Novel coronavirus 19 (COVID-19) associated sinus node dysfunction: a case series // *Eur Heart J.* — Case Rep. — 2020. — Vol. 10. — P. 1–6.
5. Seecheran R., Narayansingh R., Giddings S. et al. Atrial arrhythmias in a patient presenting with coronavirus disease-2019 (COVID-19) infection // *J Investig Med High Impact Case Rep.* — 2020. — Vol. 8. — P. 1–6.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ И ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Юрий Павлович Успенский^{1,2}, Юрий Владимирович Егай^{1,3},
Андрей Сергеевич Галенко¹, Дмитрий Дмитриевич Зотов¹

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2.

²Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8.

³Центр лечения жителей блокадного Ленинграда СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн». 191144, Санкт-Петербург, ул. Старорусская, д.3.

E-mail: asgalenko@mail.ru

Ключевые слова: ЭКС, брадиформа ФП, СССУ, АВ блокада, бинодальная болезнь сердца.

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются лидирующей причиной заболеваемости и смертности, особенно у лиц старшего возраста. В сочетании с современной мировой тенденцией роста пожилого населения ССЗ становятся значимой социальной нагрузкой в контексте инвалидизации, функционального снижения и затрат системы здравоохранения.

Пациенты старшего возраста с высокой полиморбидностью, со значимым снижением когнитивного и функционального статуса, с грузом социальных проблем, как правило, не включались в клинические исследования. Сегодня особенно очевидна нехватка данных доказательной медицины в контексте реальной клинической эффективности и безопасности тех или иных вмешательств у пациентов старших возрастных групп. Таким образом, пациенты пожилого возраста с ССЗ требуют всестороннего и интегративного пациент-центрического подхода для обеспечения комплексной помощи.

Цель: обеспечить высокое качества медицинской помощи пациентам старческого возраста, интегрировать принципы лечения пациентов данной возрастной категории с брадисистолиями.

Материалы и методы. В исследовании включены 60 пациентов. Средний возраст 87 (+/- 8) лет. Из них 27 мужчин и 33 женщин. В структуре основной патологии преобладала ишемическая болезнь сердца в сочетании с гипертонической болезнью.

Для учета полиморбидности использовалась шкала Functional Comorbidity index (2008г)

Всем пациентам имплантировались ЭКС в соответствии с рекомендациями Всероссийского научного общества аритмологов. У 16 пациентов — брадиформа ФП (26,5%), у 15 — СССУ (25%), у 22 — АВ блокада (37%), у 7 пациентов бинодальная болезнь сердца (11,5%).

Всем пациентам производилась оценка тургора. В случае низкого тургора выбирались узловые швы, при сохранении тургора — внутрикожные. Всем пациентам во время формирования ложа ЭКС в новокаин добавлялся антибиотик широкого спектра действия.

У данных пациентов в 65% случаев проведение электрода (-ов) проводилась через головную вену.

Особенностей позиционирования электродов в камерах сердца не отмечалось.

После операции всем пациентам помимо стандартной аускультации легких выполнялся рентген ОГК.

Результаты. У всех пациентов, вошедших в исследование, не было интра- и/или послеоперационных осложнений. Проблем с заживлением послеоперационных ран не было. Не было также выявлено инфекционных осложнений.

Симптомы до и после операции

Критерий	До операции	После операции	P
Синокопальные состояния	22 (36,6%)	0	Менее < 0,05
Увеличение ежедневной активности	10	12	Более > 0,05
Одышка	13	9	Более > 0,05
Головокружения	18	14	Более > 0,05

Выводы.

Для обеспечения качественного лечения пациентов старческой возрастной категории с брадисистолиями необходимо:

- оценить мультиморбидность и полипрагмазию, учесть их при разработке тактики лечения пациента;
- оценить когнитивные функции и учесть их состояние при принятии решений по ведению пациента;
- оценить физическое функционирование и учесть его состояние при принятии решений по необходимости имплантации ЭКС.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Александр Николаевич Шишкин

Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная, 7–9

E-mail: alexshishkin@bk.ru

Ключевые слова: метаболический синдром, факторы риска, дисфункция эндотелия, сердечно-сосудистые осложнения, висцеральный жир.

Введение. В последние годы понятие «метаболический синдром» все время расширяется. В него теперь включают не только нарушения углеводного и липидного обменов, но и гиперурикемию, альбуминурию, гипертрофию миокарда, повышение содержания фибриногена в крови, увеличение адгезивной и агрегационной способности тромбоцитов, повышение концентрации некоторых реагентов острофазного ответа, активности ингибиторов активатора плазминогена, гиперандрогенизм и аномалии продукции некоторых регуляторных пептидов адипоцитарного происхождения (липокинов), а также дисфункцию эндотелия со снижением продукции окиси азота (NO). В многочисленных исследованиях показано, что ожирение является самостоятельным, независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, характеризующихся высокой смертностью. Эндотелиальная дисфункция (ЭД) и её роль в повреждении сосудов и почек представляется важным звеном в сердечно-сосудистом континууме. Степень кардиоваскулярного риска при ожирении зависит от распределения жировой ткани в организме.

Цель исследования. Оценка факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с метаболическим синдромом.

Материалы и методы. Нами было проведено изучение 125 больных с ожирением и развитием метаболического синдрома, которое включало общепринятое клинико-лабораторное (в том числе исследование инсулина крови, С-пептида, мочевой кислоты, уровень гомоцистеина, уровень альбуминурии) и инструментальные исследования (оценка сосудодвигательной функции эндотелия, дуплексное сканирование почечных артерий). Для измерения параметров висцеральной жировой ткани (ПЖТ) применялась компьютерная томография со сканами, взятыми в аксиальной плоскости и средостенном режиме.

Результаты. Повышение уровня альбуминурии было выявлено у 62%, что коррелировало с ЭД у данной группы пациентов при проведении пробы с реактивной гиперемией и, косвенно, с уровнем гомоцистеина плазмы. У пожилых пациентов альбуминурия коррелировала с маркерами эндотелиальной дисфункции и риском смерти от сердечно-сосудистых осложнений. При оценке сосудодвигательной функции эндотелия у 51,2% пациентов показатель прироста составлял $< 10\%$, что свидетельствовало о развитии эндотелиальной дисфункции. У лиц старших возрастных групп значения индекса резистивности достоверно превышали таковые в группе пациентов более молодого возраста. Между значениями пульсационного индекса, индекса резистентности и ИМТ была выявлена достоверно значимая корреляционная связь (0,5 и 0,7 соответственно при $p < 0,05$), что свидетельствует о достаточно ранних изменениях почечной гемодинамики при развитии метаболического синдрома. Отмечена значительная активация симпатической нервной системы при левополушарных ишемических очагах у пациентов, страдающих МС, характеризующаяся повышением АД в дневное время, недостаточным снижением его ночью, наличием экстрасистолий и отсутствием замедлений QT интервала. Наличие постоянной или пароксизмальной формы фибрилляции предсердий у пациентов с ИБС было ассоциировано с увеличением объема перикардиального жира.

Заключение. Эндотелиальная дисфункция и метаболический синдром являются тесно ассоциированными состояниями и формируют порочный круг, приводящий к метаболическим и кардиоваскулярным осложнениям. Выбор тактики ведения больных с МС должен быть индивидуальным в зависимости от степени ожирения, наличия или отсутствия АГ и других проявлений МС. Снижение массы тела и, особенно, массы висцерального жира способствует коррекции метаболических нарушений, повышению чувствительности тканей к инсулину и снижению АД, значительно уменьшая и отдаляя риск осложнений.