

ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Е. Коршун¹,
Е. Хаммат¹,
Д. Белов²

¹Научно-исследовательский медицинский центр
«Геронтология», Москва

²Филиал №1 Лечебно-реабилитационного клинического центра
Министерства обороны РФ, Московская область
E-mail: nimgcgerontologija@mail.ru

Выделены особенности нарушений сердечного ритма и проводимости у лиц старших возрастных групп. Рассмотрены основные направления антиаритмической терапии при этих состояниях у пожилых людей, риск введения некоторых антиаритмических препаратов.

Ключевые слова: кардиология, острые нарушения сердечного ритма и проводимости, гериатрическая практика, неотложные состояния, пожилые люди.

Острые нарушения сердечного ритма и проводимости — предикторы развития жизнеугрожающих состояний. Более 80% людей старших возрастных групп имеют сердечно-сосудистые заболевания. Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы нарушают автоматизм и работу проводящей системы сердца. Из-за наличия у пожилых людей множества заболеваний, влияющих на регуляторную систему сердца, у них острые нарушения сердечного ритма и проводимости возникают намного чаще, чем у молодых, причем частота таких нарушений увеличивается с каждым годом жизни [1–3]. Синдром старческой астении (*frailty*) утяжеляет течение многих заболеваний и провоцирует развитие осложнений, в том числе острых нарушений сердечного ритма и проводимости [4–6]; последние способны приводить к внезапной сердечной смерти и в связи с этим являются неотложными состояниями [4, 7]. Их развитию у пожилых людей способствует также полипрагмазия [5, 9], так как она нарушает метаболизм в миокарде и обмен в клетках сердца [5, 10].

Выделяют 3 основные причины нарушений сердечного ритма и проводимости:

- нарушения в нейроиммуноэндокринной системе, приводящие к изменению электролитного баланса в кардиомиоцитах;
- заболевания сердечно-сосудистой системы, способствующие нарушению целостности клеточных структур;
- сочетание нарушения нейроиммуноэндокринной регуляции и врожденных органических изменений структур тканей сердца [3, 11].

Выраженные нарушения сердечного ритма и проводимости у пожилых больных являются показанием к госпитализации. В таких случаях решают вопрос о восстановлении

синусового ритма и подборе необходимой антиаритмической или фоновой терапии. Однако антиаритмическая терапия у пожилых пациентов всегда чревата повышенным риском возникновения токсических и побочных эффектов [12, 13].

Наиболее распространенные опасные нарушения сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста — хронические формы фибрилляции и трепетания предсердий (соответственно ФП и ТП), частые экстрасистолы, пароксизмальные тахикардии, синоатриальные и атриовентрикулярные блокады, фибрилляция желудочков [3, 7, 11].

Наиболее часто у пожилых людей наблюдается пароксизмальная форма ФП, которая относится к наджелудочковым аритмиям и с возрастом может становиться персистирующей или постоянной [12, 14, 15]. Пароксизмальная ФП характеризуется возникновением приступов нарушений ритма, которые проявляются одышкой, слабостью, обмороками, головокружениями, потливостью, а вовсе не ощущениями перебоев в работе сердца, как в молодом возрасте, что затрудняет их диагностику у пожилых людей [12, 16]. Если не принять необходимых мер, частые пароксизмы ФП приведут к гипертрофии левого предсердия и впоследствии — к развитию постоянной формы ФП [8, 9].

При постоянной форме ФП синусовый ритм не восстанавливается, в связи с чем наблюдается недостаточность центрального и периферического кровообращения, которая у пациентов пожилого и старческого возраста утяжеляет течение сердечно-сосудистых и других заболеваний. Риск развития ФП повышен при гипертиреозе, хронической обструктивной болезни легких, ожирении, сахарном диабете, апноэ, хронической болезни почек. Присоединение синдрома старческой астении утяжеляет нарушения сердечного ритма и проводимости и способствует быстрому развитию их постоянных форм [4, 15–17].

При синдроме старческой астении требуется более тщательное и длительное титрование доз антиаритмических препаратов до достижения необходимого эффекта. Постоянная форма ФП повышает риск смертельного исхода в 1,5–2,0 раза [2, 4, 18]. ФП подчас осложняется острой сердечной недостаточностью, развитием ишемического инсульта и инфарктом миокарда. Наиболее опасна для лиц пожилого и старческого возраста гипотензия, которая может обусловить аритмогенный шок, отек легких, когнитивное расстройство, инфаркт миокарда и других органов [10, 17, 19, 20]. При постоянной форме ФП развивается дилатация камер сердца, снижается фракция выброса и развивается сердечная недостаточность — как острая, так и хроническая. При пароксизме ФП в течение >2 дней необходимо внутривенное введение дигоксина в дозе 0,25 мг, у пациентов молодого и среднего возраста — ≥0,5 мг. Препаратом 2-го ряда является кордарон (амиодарон) — 300 мг внутривенно не менее чем за 5 мин [11, 12, 21]. Поскольку у пациентов пожилого и старческого возраста имеются органические поражения миокарда, прокаинамид и пропafenон не рекомендуются в качестве препаратов 1-го и 2-го ряда; у лиц старших возрастных групп они вызывают артериальную гипотензию, снижают сократительную способность сердца, дают проаритмогенный эффект [8, 12, 17]. При пароксизме ФП с синдромом Вольфа–Паркинсона–Уайта препаратом выбора является прокаинамид в дозе 1000 мг или проводят электроимпульсную терапию [11]. Введение верапамила противопоказано. Возможен и индивидуальный подбор других антиаритмических средств. В случае приступа, для-

щегося <2 дней и не купирующегося медикаментозно, рекомендуются электроимпульсная терапия и затем — подбор антиаритмических и антикоагулянтных средств [12, 14]. При низком риске кровотечений пациентам старше 65 лет с ФП обязательно назначают антикоагулянты. Современные пероральные антикоагулянты весьма перспективны в лечении лиц старших возрастных групп, так как при их приеме не повышается риск внутримозгового кровоизлияния и других кровотечений. При назначении оральных антикоагулянтов пациентам данной возрастной группы рекомендуют оценить функцию почек и степень когнитивных расстройств [1, 22]. В случаях тахисистолической формы ФП, если синусовый ритм восстановить не удалось, необходимо снизить частоту сердечных сокращений и госпитализировать пациента в кардиологическое отделение для подбора терапии. Впервые зарегистрированный приступ ФП, ее персистирующая и тахисистолические формы, отсутствие эффекта от подобранной антиаритмической терапии, нарушение гемодинамики и возникновение осложнений также являются показаниями к госпитализации [21].

Второе по частоте нарушение сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста — ТП. У них ТП характеризуется высокой резистентностью к антиаритмической терапии, увеличением частоты пароксизмов [17, 23]; пароксизм ТП может провоцироваться жаркой погодой, расстройствами кишечника, обострениями других заболеваний. Проявляется ТП синкопальными состояниями, часто — с присоединением гипотензии и развитием атриовентрикулярной блокады; коронарный кровоток снижается более чем на 65% [24, 25]. ТП у лиц пожилого и старческого возраста плохо купируется на догоспитальном этапе, так как у таких больных повышена резистентность к антиаритмической терапии. Введение антиаритмических препаратов 1-го и 3-го классов не рекомендуется, так как на фоне такой терапии возможны желудочковые тахикардии (ЖТ). Для купирования ТП рекомендуют применять электроимпульсную терапию или чреспищеводную электрокардиостимуляцию, эффективность которой — до 80% [3, 11]. При пароксизме ТП на фоне синдрома Вольфа—Паркинсона—Уайта противопоказаны дигоксин, β -блокаторы, верапамил и дилтиазем [3, 11].

Полные синоатриальные и атриовентрикулярные блокады возникают в основном только у лиц пожилого и старческого возраста. При полной синоатриальной или атриовентрикулярной блокаде урежение сердечного ритма может вести к развитию синкопальных состояний, синдрома Морганьи—Адамса—Стокса, обусловленного недостаточностью кровообращения в головном мозге, снижением сердечного выброса и проявляющегося развитием обморочного состояния [3]. При урежении ритма с потерей сознания показано имплантирование кардиостимулятора. У пациентов пожилого и старческого возраста с фракцией выброса <35% и хронической сердечной недостаточностью доказана эффективность в профилактике внезапной сердечной смерти имплантации искусственного электрокардиостимулятора [4, 24].

Для больных рассматриваемой группы могут представлять опасность частые суправентрикулярные экстрасистолы, являющиеся предикторами поражения клеток левого предсердия, обусловленного возрастными изменениями или длительно существующей хронической ишемической болезнью сердца. В ходе этих процессов происходит ремоделирование левого предсердия, что и является причиной возникновения

таких нарушений сердечного ритма, как суправентрикулярная экстрасистолия, а также ФП и ТП.

Желудочковая экстрасистолия у лиц пожилого и старческого возраста — тоже жизнеугрожающее нарушение сердечного ритма и проводимости. Частота желудочковых экстрасистол (ЖЭ) >10 за 1 ч является предиктором внезапной сердечной смерти в 3-летнем прогнозе. У пациентов с частотой ЖЭ >30 за 1 ч нередко ухудшены общее самочувствие и качество жизни [1, 24, 26]. При наличии суправентрикулярных и ЖЭ у пациентов пожилого и старческого возраста им часто назначают антиаритмические препараты I и III классов [3, 19, 26].

Пароксизмы тахикардии у лиц старших возрастных групп утяжеляют сердечную недостаточность и могут даже привести к смерти. После постановки диагноза внутривенно вводят кордарон (при ЖТ и наджелудочковых тахикардиях) или дигоксин (при наджелудочковых тахикардиях). Терапия начинается с меньших доз, чем у пациентов среднего возраста; затем дозы титруют, так как при приеме антиаритмических препаратов у пациентов старших возрастных групп часто возникает брадикардия [4, 17]. При пароксизме тахикардии с узкими комплексами *QRS* в первую очередь применяют массаж каротидного синуса круговыми движениями слева и справа в течение 5 мин [27]. Если эффект не достигнут, необходимо внутривенное введение аденозина, начиная с дозы 6 мг. При развитии осложнений и значительных нарушений кровообращения рекомендована электроимпульсная терапия [6, 11, 27].

С возрастом удельный вес фиброзной ткани в миокарде желудочков значительно увеличивается, что ведет к развитию нарушений ритма и проводимости в желудочках [3, 10, 28]. ЖТ — наиболее опасные нарушения сердечного ритма и проводимости, которые у лиц пожилого и старческого возраста часто приводят к внезапной сердечной смерти. При возникновении пароксизма ЖТ с широкими комплексами *QRS* неясной этиологии препаратом выбора является кордарон (амиодарон) [6, 11]. Внутривенное введение кордарона (амиодарона) в дозе 300 мг купирует ЖТ или снижает частоту сердечных сокращений [3, 11]. Амиодарон у лиц старше 65 лет предупреждает внезапную сердечную смерть, так как ее причиной у лиц этого возраста является постинфарктный кардиосклероз. Однако следует учесть, что амиодарон может вызывать поражение легких, гипотиреоз, расстройство сна, снижение зрения и нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта [4, 6], поэтому его применение требует тщательного контроля. У лиц старших возрастных групп на фоне антиаритмической терапии требуется дополнительное использование фоновых препаратов, например панангина, вводимого внутривенно капельно [3, 29].

Многие опасные нарушения сердечного ритма и проводимости могут быть предикторами развития аритмогенного инфаркта миокарда, часто развивающегося в пожилом и старческом возрасте, причем болевой синдром при такой форме инфаркта миокарда может быть не выражен [10, 19, 23].

При нарушениях сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста не всегда требуется восстановление синусового ритма. Несмотря на расширение границ действия современных антиаритмических препаратов, при их назначении лицам старших возрастных групп необходимо учитывать возможность побочных эффектов. Первоочередная тактика при нарушениях проводимости и сердечного ритма — лечение основного заболевания. Все препараты, используемые в кардиологической практике, особенно

антиаритмические, представляют собой сильнодействующие лекарственные вещества, и их применение у пожилых пациентов должно сопровождаться систематическим контролем и наблюдением врача.

Литература

- Muller D., Agrawal R., Arntz H.-R. How Sudden Is Sudden Cardiac Death? // *Circulation*. – 2006; 114: 1146–50.
- Benjamin E., Wolf P., D'Agostino R. et al. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham Heart Study // *Circulation*. – 1998; 98: 946–52.
- Rubin P., Robert I., Douglas L. et al. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. Vol. 2: Expert Consult Premium Edition – Enhanced Online Features and Print / Philadelphia: Saunders, 2011; p. 407–26.
- Шляхто Е.В., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н. и др. Внезапная сердечная смерть / М.: Медпрактика-М, 2015; с. 681–98.
- Процаев К.И., Ильницкий А.Н., Коновалов С.С. Избранные лекции по гериатрии / СПб: Прайм-Еврознак, 2007; 778 с.
- Sajadieh A., Nielsen O., Rasmussen V. Ventricular arrhythmias and risk of death and acute myocardial infarction in apparently healthy subjects of age in 55 years // *Am. J. Cardiol*. – 2006; 97: 1351–7.
- Марино П.Л. Интенсивная терапия / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010; с. 261–6.
- Денисова Т.П., Малинова Л.И. Клиническая геронтология: Избранные лекции / М.: Мед. информ. агентство, 2008; с. 256.
- van Veldhuisen D., Aass H. et al. MERIT – HF Study Group. Presence and development of atrial fibrillation in chronic heart failure: Experiences from the MERIT – HF Study // *Heart Fail*. – 2006; 8: 539–46.
- Журавлева Т.П. Основы гериатрии: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. / М.: Форум-Инфра-М, 2007; 288 с.
- Руксин В.В. Краткое руководство по неотложной кардиологии / СПб: Фармамед.РФ, 2015; с. 87–93.
- Hanon O., Assayag P., Belmin J. et al. Expert consensus of the French Society of Geriatrics and Gerontology and the French Society of Cardiology on the management of atrial fibrillation in elderly people // *Consensus of the French Society of Geriatrics and Gerontology*. – 2013; 106 (5): 303–23.
- Polidoro A., Stefanelli F., Ciacciarelli M. et al. Frailty in patients affected by atrial fibrillation // *Arch. Gerontol. Geriatr*. – 2013; 57 (3): 325.
- Gosch M., Roller R., Böhmendorfer B. et al. Management and therapy of atrial fibrillation in geriatric patients // *Gerontol. Geriatr*. – 2012; 45 (1): 55–66.
- Fumagalli S., Tarantini F., Guarducci L. et al. Atrial fibrillation is a possible marker of frailty in hospitalized patients: results of the GIFA Study // *Aging Clin. Exp. Res*. – 2010; 22 (2): 129–33.
- Goto S., Bhatt D., Rother J. et al. Prevalence, Clinical Profile and Cardiovascular Outcome of Atrial Fibrillation Patients With Atherothrombosis // *Am. Heart J*. – 2008; 2 (1): 855–63.
- Школьникова М.А., Шубик Ю.В., Шальнова С.А. и др. Сердечные аритмии у лиц пожилого возраста и их ассоциация с характеристиками здоровья и смертностью // *Вестн. аритмол.* – 2007; 49: 5–13.
- Wattigney W., Mensah G., Croft J. Increased atrial fibrillation mortality in United States 1980–1998 // *Am. J. Epidemiol*. – 2005; 155 (9): 819–26.
- Ярыгина В.Н., Мелентьева А.С. Руководство по геронтологии и гериатрии: Клиническая гериатрия / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010; с. 419–25.
- Boos C., Anderson R., Lip G. Is atrial fibrillation an inflammatory disorder? // *Eur. Heart J*. – 2006; 27: 136–49.
- Savelieva I., Camm J. Anti-arrhythmic drug therapy for atrial fibrillation: current antiarrhythmic drugs, investigational agents, and innovative approaches // *Europace*. – 2008; 10: 647–65.
- Olesen J., Lip G., Hansen M. Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study // *BMJ*. – 2011; 342: 124–33.
- Мартынов А., Верткин А. Кардиологические больные пожилого и старческого возраста // *Международ. мед. журн.* – 2009; 2: 6–10.
- Lloyd-Jones D., Adams R., Carnethon M. Heart disease and stroke statistics—2009 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee // *Circulation*. – 2009; 119: 480–6.
- Коркушко О.В., Бодрецкая Л.А., Лишневская В.Ю. Предикторы развития постоянной формы фибрилляции предсердий у больных пожилого возраста с ишемической болезнью сердца // *Украинский кардиол. журн.* – 2012; 4 (12): 6–12.
- Ена Л.М., Егорова М.С. Особенности холтеровского мониторирования ЭКГ у пациентов пожилого и старческого возраста с кардиоэмболическим инсультом // *Кровообращение и гемостаз*. – 2009; 18: 219–22.
- Appelboom A., Reuben A., Mann C. et al. Postural modification to the standard Valsalva manoeuvre for emergency treatment of supraventricular tachycardias: a randomised controlled trial / Published by Elsevier Ltd., 2015; p. 62–6.
- Марк Х. Руководство по медицине. Диагностика и лечение / М.: Литтерра, 2011; с. 909–13.
- Багненко С., Верткина А., Мирошниченко А. и др. Руководство по скорой медицинской помощи. Гл. 3 / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010; с. 804–16.

ACUTE CARDIAC RHYTHM AND CONDUCTION DISTURBANCES IN PEOPLE FROM OLD AGE GROUPS

E. Korshun¹; E. Khammat¹; D. Belov²

¹Gerontology Research Medical Center, Moscow

²Branch One, Medical Rehabilitation Clinical Center, Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow Region

E-mail: nimcgerontologija@mail.ru

The specific features of cardiac rhythm and conduction disturbances were identified in people from old age groups. The main areas of antiarrhythmic therapy for these conditions in elderly patients and a risk of adding some antiarrhythmic drugs were considered.

Key words: cardiology, acute cardiac rhythm and conduction disturbances, geriatric practice, emergencies; elderly people.