

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Коршун Е.И.^{1,2}, Крупенькина Л.А.³

¹АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», г. Москва, Россия (125319, г. Москва, ул. 1-я Аэропортовская, д. 6, пом. VI, комн. 1-4), e-mail: nimcgerontologija@mail.ru

²СЗО РАМН «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии», г. Санкт-Петербург, Россия (197110 Россия, Санкт-Петербург, пр. Динамо, дом 3), e-mail: ibg@gerontology.ru

³ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», кафедра пропедевтики внутренних болезней и клинических информационных технологий, г. Белгород, Россия (308015, Белгородская область, г. Белгород, ул. Победы, 85), e-mail: Info@bsu.edu.ru

В статье изложены данные о возрастных особенностях сердечно-сосудистой системы и клинических проявлениях сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста. В работе определены причины возникновения различных видов аритмий у таких пациентов, исходя из возрастных изменений сердечно-сосудистой системы. Описаны клинические особенности нарушений сердечного ритма и проводимости в гериатрической практике, рассмотрены вопросы их диагностики, выделены особо опасные виды аритмий и их осложнений. Также в статье описан синдром старческой астении, его проявления и влияние на нарушения сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста. Анализ современных данных по проблеме поможет разработать новые подходы к ведению больных пожилого и старческого возраста с аритмическим синдромом.

Ключевые слова: нарушения сердечного ритма и проводимости, пожилой возраст, старческий возраст, синдром старческой астении.

CLINICAL FEATURES OF CARDIAC ARRHYTHMIA IN GERIATRIC PATIENTS

Korshun E.I.^{1,2}, Krupenkina L.A.³

¹The Institute of postgraduate medical education of Federal Medico-Biological Agency, Moscow (125319, Moscow, 1st Aeroportovskaya street, 6), e-mail: nimcgerontologija@mail.ru

²Saint-Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology, Saint-Petersburg (197110, Saint-Petersburg, pr. Dinamo, 3), e-mail: ibg@gerontology.ru

³Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education «Belgorod National Research University», department of propaedeutics of internal diseases and clinical information technology, Belgorod (308015, Belgorod region, Belgorod, Pobedist. 85), e-mail: e-mail: Info@bsu.edu.ru

This publication describes age-related changes of cardiovascular system as well as clinical features of cardiac arrhythmia in geriatric patients. This study established causes of different types of cardiac arrhythmia based on age-related changes of cardiovascular system. We described clinical features of cardiac arrhythmia in elderly and senile patients, analyzed diagnostic approaches and established more dangerous types of cardiac arrhythmia and their complications. Also the article describes the frailty syndrome, its manifestations and effects on cardiac rhythm and cardiac conduction in elderly and senile patients. These data could help with development of novel approaches to the management of cardiac arrhythmia in geriatric patients.

Keywords: cardiac arrhythmia, geriatric patients, frailty syndrome.

Актуальность проблемы. В многочисленных клинических исследованиях показано, что у пациентов со структурными изменениями сердца причиной смерти нередко служат нарушения ритма и проводимости сердца [1,3]. Установлено, что среди людей старше 70 лет аритмии определяются в 50–70 %. Нарушения сердечного ритма и проводимости связаны с серьезными последствиями для здоровья у лиц пожилого и старческого возраста, в том числе двукратному увеличению риска смерти и пятикратному увеличению риска развития инсульта. Следует учитывать, что у пациентов пожилого и старческого возраста с

нарушениями сердечного ритма и проводимости часто встречается синдром старческой астении (frailty). В связи с этим весьма актуальным является изучение возрастных особенностей и клинических проявлений нарушений сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста, в том числе в связи с наличием нового клинического синдрома – старческой астении [1,6].

Цель исследования. Изучить современное состояние проблемы (на основе литературных данных) особенностей и клинических проявлений нарушений сердечного ритма и проводимости у людей пожилого и старческого возраста.

Материал и методы. Изучены литературные данные по поисковым словам – нарушения сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста, синдром старческой астении и нарушения сердечного ритма, заболевания сердца у гериатрических больных за 2010–2013 год в компьютерных базах данных, PubMed, Cardioportal, Vestar.

Результаты и обсуждение

Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы

Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы заключаются в следующем. У гериатрических пациентов отмечается уменьшение влияния нервной системы на сердце, увеличение чувствительности его к катехоламинам, ацетилхолину, которые провоцируют аритмию; изменения электролитного баланса с уменьшением концентрации ионов калия в миоцитах; уменьшение количества бета-адренорецепторов в сердце. У лиц старческого возраста снижается сократительная способность миокарда из-за прогрессирующего кардиосклероза, очаговой дистрофии мышечных волокон, увеличении содержания соединительной ткани, ригидности миокарда и межтканевой асимметрии, что приводит к частым нарушениям ритма и проводимости именно у лиц старческого возраста [10].

Происходит снижение активности синусового узла. Наряду с замедлением сердечного ритма, с возрастом уменьшается выраженность дыхательной аритмии, ограничивается диапазон максимального учащения частоты сердечного ритма при физических нагрузках. Последнее связано как с ослаблением симпатических влияний, так и с ухудшением функционального состояния синусового узла, что обусловлено дегенеративными изменениями пейсмекерных клеток, уменьшением их количества и снижением способности генерировать импульсы возбуждения. У людей в возрасте 75 лет и старше в синусовом узле сохраняется всего лишь 10 % функционирующих клеток [11].

Также при старении развиваются нарушения автоматизма в синусовом и атриовентрикулярном узлах, а также уровень их взаимодействия, что является одним из ведущих механизмов развития аритмий в старости. Нарушение функции возбудимости и

проводимости у лиц пожилого и старческого возраста проявляется в виде экстрасистолии, пароксизмальной формы мерцания предсердий, атриовентрикулярных, синоатриальных и внутрижелудочковых блокад, синдрома слабости синусового узла, а также комбинированных сердечных аритмий. После 60 лет выявляются дегенеративные изменения в миокарде, в клетках атриовентрикулярного соединения, в волокнах общего ствола и особенно левой ножки пучка Гиса [10,11].

Недавние исследования в этой области геронтологов [6,7,12,13,14,19] позволили добавить к вышеизложенным аспектам некоторые данные.

У здоровых лиц при старении в миокарде левых отделов сердца возникают морфофункциональные изменения: увеличиваются размеры левого предсердия со снижением его функциональных возможностей, нарушается диастолическая функция левого желудочка, изменяется вегетативная регуляция ритма сердца, возникает относительная симпатикотония, что создает предпосылки для развития гетерогенности миокарда.

У больных пожилого возраста с ишемической болезнью сердца и суправентрикулярными нарушениями ритма выявлены выраженные нарушения расслабления миокарда левого желудочка, что свидетельствует о наличии диастолической дисфункции, ремоделирования миокарда левого желудочка [6,7,12,13,14,19].

Современные исследования также обращают большое внимание на мозговые натрийуретические пептиды как на предикторы не только хронической сердечной недостаточности, но и нарушений ритма у лиц пожилого и старческого возраста. Это диктуется тем, что при хроническом растяжении миоцитов происходит увеличение выработки натрийуретических пептидов в миокарде желудочков, мозговые натрийуретические пептиды тесно коррелируют с размерами, функцией и массой левого желудочка. Поэтому эти пептиды являются также строгими прогностическими маркерами развития сердечно-сосудистых осложнений, таких как нарушения ритма и проводимости, у лиц пожилого и старческого возраста [15,17].

Клинические особенности нарушений сердечного ритма и проводимости у лиц старческого возраста. Вопросы диагностики

К пациентам пожилого и старческого возраста требуется особое внимание. У таких пациентов чаще бывают не общеизвестные указания на перебои в деятельности сердца или сердцебиения, а общие симптомы, сопровождающие аритмию-слабость, утомляемость, беспокойство, головокружение, чувство неуверенности, т.е. признаки, которые сам больной и его окружающие считают скорее проявлением старости, чем нарушением сердечного ритма. У пожилых людей наблюдается склонность к медленно нарастающим, вялотекущим патологическим процессам. По последним данным, нередко пациенты предъявляют жалобы

на ощущение онемения, зуда, покалывания, жжения, холода, чувство давления в области сердца в сочетании с одышкой, а также страх удушья и развития инфаркта миокарда [8,11]. Все эти данные весьма затрудняют диагностику аритмий у таких пациентов при первичном знакомстве пациента с врачом.

Проводя физикальное обследование, необходимо определить функциональное состояние сосудов головного мозга. Дело в том, что аритмии у пожилых людей нередко сопровождаются коронарной, а также сердечной и цереброваскулярной недостаточностью вследствие уменьшения сердечного выброса и снижения артериального давления. Аритмии часто бывают преходящими у лиц старческого возраста. В таком случае выявить их помогает суточное мониторирование ЭКГ [3].

Выделяют группы особенно опасных аритмий у лиц старческого возраста [4,16]:

- 1) аритмии, приводящие к тяжелым расстройствам центрального или периферического кровообращения: фибрилляция или асистолия желудочков;
- 2) аритмии, способные вызвать развитие «аритмического» коллапса или острой сердечной недостаточности у лиц старческого возраста с обширными (чаще постинфарктными) кардиосклеротическими изменениями, хронической аневризмой сердца, дилатационной и гипертрофической кардиомиопатией: пароксизмы желудочковой тахикардии; тахисистолические формы мерцания и/или трепетания предсердий.
- 3) к группе особо опасных следует отнести и аритмии, сопровождающиеся приступом стенокардии или другими признаками острой коронарной недостаточности. Они часто расцениваются как предвестники прединфарктного состояния и заканчиваются развитием инфаркта миокарда [1,4,16].

Не следует забывать, что у лиц старческого возраста аритмии чаще могут способствовать возникновению тромбозов или тромбоземболий как в момент появления нарушений ритма, так и в момент его нормализации [16]. На что также следует обратить особое внимание при подборе терапии.

Помимо этого, аритмии могут вызывать у лиц старческого возраста острое развитие или усугубление клинических проявлений дисциркуляторной энцефалопатии. Их возникновение обусловлено либо тромбоземболией в сосуды головного мозга, либо кардиоцеребральным синдромом. Наиболее частые проявления этого синдрома – ощущения «провалов», кратковременная потеря сознания, нарушения координации при движении и падения. К возникновению синкопальных состояний обычно приводят: нарушения ритма при синдроме слабости синусового узла с синоатриальной блокадой, сочетание нарушений ритма и атриовентрикулярной проводимости II–III степени с приступами Морганьи – Адамса –

Стокса, несостоятельность электрокардиостимулятора, приводящая к брадикардии менее 45–50 в минуту [2].

Таким образом, представленные материалы обращают внимание на то, что из-за наличия полиморбидности у данной группы пациентов, следует тщательно обследовать пациента не только по сердечно-сосудистой патологии, а также и по сопутствующим заболеваниям и осложнениям, следует проводить длительное наблюдение таких пациентов во время назначенной терапии и без неё. Следует учитывать, что некоторые нарушения ритма и проводимости являются для такой группы пациентов предиктором краткосрочной смертности, чего может и не наблюдаться в молодом возрасте.

Синдром старческой астении и его влияние на нарушения сердечного ритма и проводимости

Синдром старческой астении (frailty) представляет собой характеристику состояния здоровья пациента пожилого и старческого возраста, которая отражает потребность в уходе. В свою очередь, развитие данного синдрома обусловлено возрастом, полом, уровнем образования, социально-экономическими условиями жизни. При развитии синдрома старческой астении поражаются костно-мышечная система, иммунная система, нейроэндокринная система и проявляются нарушения в виде развития мальнутриции, саркопении, снижения метаболического индекса и физической активности [9].

У лиц пожилого и старческого возраста наблюдаются похудание, нарушение походки, снижение мышечной силы и развитие выраженной саркопении, развитие когнитивных расстройств и снижение мотивации, утрата прежних жизненных интересов, низкий уровень двигательной активности, что важно учитывать при общем осмотре и опросе и может наводить на мысли о наличии данного синдрома. Однако диагностика синдрома старческой астении осуществляется на основе специализированного гериатрического осмотра, в ходе которого выясняются сведения о личности пациента, выявляются гериатрические синдромы, оценивается состояние стабильности и степени возрастных изменений походки, выявляется функциональный потенциал с применением опросников и шкал, выявляется степень инволютивных изменений основных органов и систем, также оценивается психический статус, изучается социальный статус. Специализированный гериатрический осмотр основан на применении опросников и шкал [5,9].

Данный синдром, а также его диагностику следует учитывать при нарушениях сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста. У многих лиц старческого возраста, имеющих в анамнезе аритмии, выявляется синдром старческой астении. Развитие синдрома связано со снижением резервных возможностей организма, приводя тем самым к более частым обострениям имеющихся нарушений ритма и

проводимости, в частности, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, наиболее часто встречающаяся у лиц старческого возраста, при наличии синдрома старческой астении, как правило, перетекает в постоянную форму. Обусловлено это также и тем фактором, что при развитии данного синдрома имеет место высокая степень резистентности к терапии. Также врачу следует учитывать и обратную взаимосвязь, проявляющуюся в том, что такие заболевания, как инфаркт миокарда, инсульт, нарушения сердечного ритма и проводимости, хроническая сердечная недостаточность и другие способны манифестировать синдром старческой астении или ухудшить его течение, а также прогноз в отношении восстановления функций и жизни [5,9,18].

Заключение. Превалирование общей симптоматики, склонность к медленно нарастающим, вялотекущим патологическим процессам, преходящий характер аритмий, наибольшая вероятность развития тромбозов, немотивированное нарастание проявлений энцефалопатии, а также длительное динамическое наблюдение – всё это важно учитывать врачам любой специальности, столкнувшимся с пациентами пожилого и старческого возраста. Наличие сердечной и цереброваскулярной недостаточности, ухудшение дисциркуляторной энцефалопатии могут наводить врача на мысли о наличии аритмии у таких пациентов. Немаловажным является обследование у гериатрических больных с аритмиями сосудов головного мозга на выявление тромбозов или церебро-васкулярной недостаточности, выявление кардиocereбрального синдрома, приводящего к потерям сознания, проведение суточного мониторирования ЭКГ для выявления преходящих аритмий, то есть полный комплексный подход к таким пациентам необходим. Также повышенное внимание у таких пациентов стоит обращать на причины возникновения нарушений ритма сердца и проводимости, так как от этого будет зависеть дальнейшая тактика ведения. Синдром старческой астении, а также его диагностику следует учитывать при нарушениях сердечного ритма и проводимости у лиц пожилого и старческого возраста. У многих лиц старческого возраста, имеющих в анамнезе аритмии, выявляется синдром старческой астении, что важно учитывать при подборе терапии.

Список литературы

1. Беленков Ю.Н., Оганов Р.Г. Кардиология: Клинические рекомендации. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 912 с.
2. Дамулин И. В. Падения у пожилых: некоторые клинические и терапевтические аспекты / И. В. Дамулин // Consilium medicum. – 2008. – № 2. – С. 105-109.

3. Ена Л.М., Егорова М.С. Особенности холтеровского мониторирования ЭКГ у пациентов пожилого и старческого возраста с кардиоэмболическим инсультом // Кровообращение и гемостаз. – 2009. – № 18–2. – С. 219-222.
4. Журавлева, Т. П. Основы гериатрии: учебное пособие / Т. П. Журавлёва; Т. П. Журавлева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Форум-Инфра-М, 2007. – 288 с.
5. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И. Специализированный гериатрический осмотр // Геронтологический журнал им. В.Ф. Купревича. – 2012. – № 4–5. – С. 66–84.
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 кардиологический журнал. – 2012. – № 4–12. – С.6-12.
7. Коркушко О.В., Лишневская В.Ю., Бодрецкая Л.А. и др. Изменения левого предсердия у пациентов пожилого возраста с ишемической болезнью сердца, осложненной мерцательной аритмией // Кровообращение и гемостаз. – 2008. – № 3. – С. 78–84.
8. Лопатин, Ю. М. Пожилой больной со стенокардией. Вопросы, которые мы себе задаем: клинический разбор / Ю. М. Лопатин. – М., 2006. – 24 с.
9. Прощаев К.И., Ильницкий А.Н., Коновалов С.С. Избранные лекции по гериатрии. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2007. – 778 с.
10. Яковлев В.М., Карпов Р.С., Ягода А.В. Сердечная недостаточность в пожилом возрасте: учебное пособие / В.М. Яковлев. – 1-е изд. – С.: Медицина, 2008. – С.25-35.
11. Ярыгина В.Н., Мелентьева А.С. Руководство по геронтологии и гериатрии: Клиническая гериатрия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 419-425.
12. Asada-Kamiguchi J., Tabata T., Popovic Z.B. et al. Non-invasive assessment of left-ventricular relaxation during atrial fibrillation using mitral flow propagation velocity // Eur. J. Echocardiogr. – 2009. – Vol. 10 (71). – P. 826–832.
13. Boos C.J., Anderson R.A., Lip G. Is atrial fibrillation an inflammatory disorder? // Eur. Heart J. – 2006. – Vol. 27. – P. 136-149.
14. Dirk J. van Veldhuisen, HalfdanAass et al. MERIT – HF Study Group. Presence and development of atrial fibrillation in chronic heart failure: Experiences from the MERIT – HF Study // Heart Fail. – August. – 2006. – Vol. 8. – P. 539–546.
15. Furumoto T., Fujii S., Mikami X Et al. Increased plasma concentrations of N-terminal pro-brain natriuretic peptide reflect the presence of mildly reduced left ventricular diastolic function in hypertension// Coron. Artery. – 2006 Feb. – Vol. 17(1). – P. 45-50.
16. Goto S., Bhatt D., Rother J. et al. Prevalence, Clinical Profile and Cardiovascular Outcome of Atrial Fibrillation Patients With Atherothrombosis // American Heart Journal. – 2008. – Vol 2(1). – P. 855-863.

17. McDonagh T.A., Cunningham A.D., Morrison C.E. et al. Left ventricular dysfunction, natriuretic peptides, and mortality in an urban population // Heart Journal. – 2001. – Vol 86 (1). – P. 21-26.
18. Polidoro A, Stefanelli F, Ciacciarelli M, Pacelli A, Di Sanzo D, Alessandri C. Frailty in patients affected by atrial fibrillation // Arch GerontolGeriatr. – 2013 Nov-Dec. – Vol. 57(3). – P 325-327.
19. Savelieva I., Camm J. Anti-arrhythmic drug therapy for atrial fibrillation: current antiarrhythmic drugs, investigational agents, and innovative approaches // Europase. – 2008. – Vol. 10. – P. 647–665.

Рецензенты:

Павлова Т.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой патологии ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород;

Трофимова С.В., д.м.н., профессор, генеральный директор ЗАО «Древо жизни. Клиника предиктивной медицины», г. Санкт-Петербург.