

ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЧЕСКАЯ АЛЛОРИТМИЯ

Уральская государственная медицинская академия,
Госпиталь для ветеранов войн

Алгоритмированная желудочковая экстрасистолия (АЖЭ) является одной из разновидностей экстрасистолических аритмий, которая может осложнять любую патологию сердечно-сосудистой системы и независимо от степени поражения миокарда существенно влиять на гемодинамику и самочувствие больных.

В последние годы проблемам лечения желудочковых нарушений ритма у больных с ишемической болезнью сердца уделяется большое внимание (исследования CAST, CAST-II, CAMIAT, EMIAT), однако желудочковые экстрасистолы возникают не только на фоне ИБС и других заболеваний сердечно-сосудистой системы, но и у пациентов без видимой патологии миокарда, на фоне клинически интактного сердца.

Мы не встретили работ, посвященных изучению электрофизиологических механизмов возникновения и лечения АЖЭ у пациентов с клинически интактным сердцем. Не зная причину возникновения и не понимая механизм возникновения АЖЭ, нельзя рассчитывать на правильные медикаментозные подходы. Именно поэтому мы считаем крайне важным знать патогенетические механизмы, лежащие в основе АЖЭ у пациентов с клинически интактным сердцем или идиопатических алгоритмированных желудочковых экстрасистол (ИАЖЭ).

Материалы и методы исследования

Группы подбирались в течении 17 лет. Обследовано 470 человек, средний возраст 38,5 лет, из них мужчин-235 и столько же женщин.

Все пациенты были обследованы эхокардиографически, рентгенологически и клинико-лабораторными методами. Были исключены пороки сердца, кардиопатии, миокардиты, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь. Основной патологией сердца у исследованной нами группы пациентов были миокардиодистрофия в понимании Г.Ф.Ланга, постмиокардиотический кардиосклероз. Те случаи аритмии, которые возникали у пациентов без видимой кардиальной патологии, были отнесены к группе идиопатических аритмий.

Пациентам с ИАЖЭ мы проводили острые медикаментозные пробы с атропином, обзиданом, дизопирамидом, сернокислой магнезией, кордароном для уточнения функции пейсмекерной и проводящей систем сердца, проводилось электрофизиологическое исследование сердца в чрепшиеводном варианте (ЧПЭФИ) до и после медикаментозной денервации сердца по F.Jose и D.Collison, исследовали желудочно-кишечный тракт с помощью фиброгастроудоденоскопии, сыворотку крови на содержание солей кальция, калия, натрия и магния, проводили суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру.

Распределение больных по возрасту, полу и нозологическим формам

Нозологическая форма	Возраст (лет), пол								
	15-25		26-35		36-45		45-57		
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	
Миокардиодистрофия	23	33	82	57	61	50	16	5	327
Постмиокардитический кардиосклероз	6	11	5	7	2	-	-	-	31
Идиопатическая АЖЭ	8	7	14	38	18	17	-	10	112

Работа велась на основе информированного согласия больных в соответствии с международными этическими требованиями ВОЗ, предъявляемыми медицинским исследованием с участием человека (Женева, 1993 год).

Статистическая обработка полученных данных проведена на компьютере с помощью пакета программ STATGRAPHICS.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование структуры сердечного ритма при желудочковой аллоритмии показало, что временные параметры кардиоцикла при различных видах имеют достаточно характерные особенности и некоторые общие черты. Так, при стойких формах желудочковой аллоритмии до- и постэкстрасистолические интервалы достоверно продолжительнее, чем при нестойких. Оба интервала при диссоциированной форме аллоритмии занимают промежуточное место между стойкими би-, и тригеминиями и достоверно продолжительнее этих показателей при нестойких формах. При стойких формах аллоритмированной желудочковой экстрасистолии выявлена большая продолжительность синусового сердечного цикла. Таким образом, наблюдается прямая коррелятивная зависимость между длительностью сердечного цикла, до-, и постэкстрасистолического интервалов.

Учитывая, что при стойких и более частых аллоритмиях наблюдается большая продолжительность всех трех временных интервалов, логично полагать, что одним из условий, определяющих наличие, стойкость и частоту аллоритмированной желудочковой экстрасистолии является частота синусового ритма, более того, именно его неадекватное урежение.

Подтверждением этого служит выявленный нами факт последовательного нарастания длительности сердечного цикла перед возникновением аллоритмированной экстрасистолы, т.е. в большинстве случаев соблюдается правило Лангendorфа.

Еще одним фактом, подтверждающим значение брадикардии в возникновении аллоритмии, является то, что урежение синусового ритма путем блокады бета-адренорецепторов внутривенным введением обзидана более чем в половине случаев приводило к усугублению и учащению аллоритмии во всей группе пациентов в целом. В то же время внутривенно вводимый атропин у 9 из 10 пациентов купировал экстрасистолию, учащая сердечный ритм.

Из анализа полученных результатов мы предположили, что у пациентов с аллоритмированной желудочковой экстрасистоліей имеется та или иная степень несостоятельности функции синусового узла и проводящей системы сердца.

Для выполнения поставленной задачи в качестве тестирующей методики у пациентов с ИАЖЭ использовалась чреспищеводная электрокардиостимуляция. Полученные факты свидетельствуют о том, что по крайней мере у половины обследованных пациентов с аллоритмированной экстрасистоліей есть не просто несостоятельность синусового узла, а болезнь проводящей системы сердца. Методика выявила крайне важную закономерность: сочетание аллоритмии с другими разнообразными нарушениями ритма, которые регистрировались у 84% больных. Важно, что у 56% из них регистрировалось сочетание нескольких видов аритмий.

Сходные результаты использования острых медикаментозных проб с антиаритмиками показали, что при всех видах аллоритмий наиболее эффективным препаратом, в 97,9% случаев купирующим аллоритмированную экстрасистолію, является ритмилен. Высокая эффективность атропина (86,4%) подтверждает ритмозависимость большинства аллоритмированных экстрасистол. Пробы с обзиданом и кордароном показали достаточно невысокую их эффективность (11,4% и 16,4%). Главной выявленной особенностью для обзидана и кордарона явилась их способность (у первого в 58,6%, у второго в 17,9%) усугублять аллоритмию. Эффекты изученных антиаритмиков имеют свои особенности в зависимости от вида аллоритмии, но тем не менее описанная закономерность их воздействия сохраняется при всех видах. ОМП с солями магния оказались эффективными почти у ¾ пациентов с желудочковой аллоритмией. Результаты ОМП показали особенности «поведения» исследуемых антиаритмиков.

Результаты электрофизиологического исследования и ОМП поставили перед нами новые задачи: истинна ли слабость СУ и ПСС у пациентов с аллоритмией и какие причины привели к этому? В чем причина высокой эффективности ОМП с сернокислой магнием? Исходя из этих задач, мы в план обследования пациентов с ИАЖЭ ввели исследование содержания магния в плазме, а так же фиброгастроэоденоскопию.

В результате дополнительного обследования мы выявили, что у 82,9% пациентов с аллоритмированной желудочковой экстрасистоліей выявляется патология гастродуоденальной зоны:

- антральный рефлюкс-гастрит у 51 больного, в том числе эрозивный рефлюкс-гастрит – у 33-х,
- впервые выявлена язва 12 перстной кишки различной степени активности у 13 пациентов,
- у 2 больных впервые обнаружена язва желудка,
- у 23 – дуоденит, в том числе у 12 эрозивный бульбит,
- у 4 – эрозии кардиального отдела желудка.

Кроме этого, учитывая цели и задачи нашей работы, мы пациентам с аллоритмией и патологией гастродуоденальной зоны провели исследование пейсмей-

керной и проводящей системы сердца до и после полной медикаментозной денервации сердца.

По результатам электрофизиологического исследования в условиях естественного фона вегетативной нервной системы мы разделили всю группу на 2 подгруппы – первую «слабую» составили 78 пациента (83,9%), у которых скорректированное время восстановления функции синусового узла до медикаментозной денервации превышало нормативные величины; вторую – «сильную» подгруппу – составили 15 пациентов, у которых скорректированное время было в пределах нормы.

Анализ полученных данных свидетельствует, что у больных первой группы показатели функции СУ и синоатриальной зоны характеризуют её угнетение, а проведение электрофизиологического исследования после медикаментозной денервации позволило диагностировать синдром слабости синусового узла у 6 больных (у 3 из них бинодальная форма, т.е. слабость как синусового так и атриовентрикулярного узлов), у 72 больных функции СУ и синоатриальной зоны были подавлены парасимпатическим отделом вегетативной нервной системы.

Анализ клинических проявлений и электрокардиографических показателей у пациентов с аллоритмией и патологией гастродуоденальной зоны позволял у всех больных заподозрить по крайней мере синдром депрессированного синусового узла. То обстоятельство, что у 2 группы при исследовании методом чреспищеводной стимуляции не выявлено данных, подтверждающих дисфункцию, не противоречит первичному подозрению на синдром депрессированного СУ, так как проявление ирритации парасимпатического отдела вегетативной нервной системы может носить пароксизмальный характер, а депрессия пейсмекерной и проводящей системы сердца может быть непостоянной во времени и зависеть от многих факторов. Можно предположить, что в этой группе вагусная депрессия исходно была менее выражена и активация симпатoadренальной системы перед процедурой и во время её проведения уменьшила или полностью нивелировала вагусную депрессию.

Учитывая общие цели нашей работы и основываясь на исследованиях Айкова Ж.К., в которых было показано, что абсорбция магния в основном происходит в тонком кишечнике, главным образом в 12-перстной кишке, нам стало интересно изучить уровень магния в плазме у пациентов с аллоритмированной желудочковой экстрасистолой и патологией гастродуоденальной зоны.

Из 112 исследованных пациентов у 94 (83,9%) концентрация магния в плазме была значительно снижена и равнялась $0,47 \pm 0,12$ ммоль/литр (в норме 0,7-1,1 ммоль/литр). Этим же пациентам проводили исследование концентрации ионов Са, К, Na в сыроворотке крови, показатели которых были в пределах нормы. Всем пациентам с выявленной гипомagneмией проведено чреспищеводное электрофизиологическое исследование до и после ОМП с магнием. Сернокислая магнезия оказывала антиаритмическое действие у 91,5% больных: аллоритмированные желудочковые экстрасистолы уменьшались на 75% у 73,4% больных и на 50% - у 18,1% пациентов.

Таблица 2

Эффективность лечения ИАЖЭ (в %)

	Противоязвенное		Ритмилен		Соли магния		Обзидан		П/язвен.+ магний		П/язвен.+ Ритмилен	
	Ч\з 2 мес.	Ч\з 6 мес.	Ч\з 2 мес.	Ч\з 6 мес.	Ч\з 2 мес.	Ч\з 6 мес.	Ч\з 2 мес.	Ч\з 6 мес.	Ч\з 2 мес.	Ч\з 6 мес.	Ч\з 2 мес.	Ч\з 6 мес.
Ж. Ext	52,5	53,8	77,3	23,4	55,6	49,8	62,6	61,3	57,2	58,6	80,1	53,2
Купл.	88,8	95,4	91,6	28,5	44,5	48,3	83,04	92,9	51,2	55,3	91,7	67,2
ЖТ	-	-	95,0	25,6	68,9	69,5	100	100	74,8	83,04	95,4	58,3
Пред.ext.	26,4	22,4	75,7	18,1	51,3	51,7	50,8	58,98	52,7	54,2	80,5	24,3
Брад	64,8	66,1	21,1	8,2	2,6	7,5	317,2	208,6	58,2	62,4	65,7	67,1
Пред.Тахи	25	28,1	94,1	14,2	12,7	25,7	85,5	90,3	27,03	35,2	95,1	26,9
Бигем.	32	38,6	80,8	20,2	52,1	53,9	61,6	79,1	54,1	56,3	82,1	39,3
Тригем.	36,8	36,2	85,9	13,4	49,1	51,9	54,6	50,2	54,2	55,3	90,2	37,1

Электрофизиологические показатели после введения серноокислой магнeзии не претерпевали достоверных изменений.

Для рекомендаций ОМП как метода выбора антиаритмической терапии нам важно было знать насколько эффективны эти препараты при пероральном их приеме (таблица 2).

В исследование были включены ритмилен и соли магния, как наиболее эффективные препараты при внутривенном их введении. Кордарон был не только малоэффективен, но и оказал проаритмический эффект у пациентов с аллоритмией во всей группе в целом, кроме того, фармакокинетика препарата не позволяет добиться быстрой его отмены. Поэтому мы исключили его из дополнительного исследования.

Пероральный эффект обзидана был оценен у пациентов без признаков депрессии пейсмеркерной и проводящей системы сердца. Наблюдения за больными, принимающими ритмилен и обзидан в течение 6 месяцев под контролем суточного холтеровского мониторирования ЭКГ, показало высокую их эффективность. Кроме этого, нами был показан эффект развития толерантности к ритмилену при курсовом его применении более 2-3 месяцев, а так же то, что недельный перерыв в его приеме позволяет полностью восстановить высокую антиаритмическую эффективность.

Высокая выявляемость патологии гастродуоденальной зоны и гипомagneмией у пациентов с аллоритмией объясняет наш интерес к проведению и оценке эффективности противоязвенного лечения и коррекции гипомagneмией. Контроль за этими группами пациентов в течение полугода показал эффективность такой терапии, а их сочетание позволяет добиться полного антиаритмического эффекта у 73,5% больных с аллоритмированной желудочковой экстрасистолieй и патологией гастродуоденальной зоны.

Выводы

1. Аллоритмированные желудочковые экстрасистолы в большинстве случаев ритмозависимы. Стойкость и частота аллоритмированных экстрасистол прямо пропорциональна длительности синусового цикла, доэкстрасистолического и послеекстрасистолического интервалов.
2. Более, чем у 90% пациентов с ИАЖЭ имеется патология синусового узла и проводящей системы сердца. У пациентов с АЖЭ и патологией гастродуоденальной зоны, по результатам электрофизиологического исследования сердца, у 83,9% диагностируется вагусная депрессия пейсмеркерной и проводящей системы сердца и лишь у 8% обследованных диагностирована органическая слабость синусового узла и синоатриальной зоны.
3. У пациентов с АЖЭ и клинически интактным сердцем более чем в 80% выявлена различная патология гастродуоденальной зоны. На основании полученных данных можно полагать, что именно она играет значительную роль в ирритации вагуса, а вследствие этого в развитии депрессии СУ и проводящей системы сердца и может являться единственной причиной или одной из существенных причин, приводящих к возникновению различных аритмий. Из этого следует, что без соответствующего патогенетического лечения за-

болеваний указанного отдела желудочно-кишечного тракта трудно добиться нормализации вегетативной регуляции функции СУ и проводящей системы сердца, а значит и ликвидировать причину АЖЭ.

4. У пациентов с ИАЖЭ и патологией гастродуоденальной зоны в 83,9% выявляется значительная гипомagneемия, при коррекции которой достигается высокий антиаритмический эффект
5. Среди изучавшихся медикаментозных средств наибольшим антиаритмическим эффектом у пациентов с АЖЭ без органического поражения миокарда обладает ритмилен, но при длительном пероральном приеме препарата развивается толерантность.
6. Обзидан и кордарон обладают низкой эффективностью при АЖЭ у пациентов с редким базовым ритмом, вплоть до усугубления аллоритмии. У пациентов с ИАЖЭ, возникшей на фоне учащенного синусового ритма, то есть без признаков дисфункции СУ и ПСС, показан антиаритмический эффект обзидана.

З.Д. Бобылева, В.Ф. Антюфьев, Р.Е. Денисов

ОСОБЕННОСТИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ КОМПЕНСАЦИИ ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НЕИНВАЗИВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ МЕТОДОМ ДОПЛЕРОГРАФИИ

Кафедра терапии, кафедра лучевой диагностики ФПК и ПП

Неинвазивная количественная оценка легочной гипертензии больных с обструктивными заболеваниями легких, особенно в ранних стадиях заболевания, на этапе преходящей легочной гипертензии остаётся далеко не реализованной в практической медицине.

С внедрением метода доплерографии, позволяющего изучать внутрисердечные и внутрисосудистые потоки крови, возможности для рутинного неинвазивного определения давления в легочной артерии (ЛА) существенно расширились [2,3,4,5,6,7,8,9].

Цель исследования

Изучить особенности легочной гипертензии при разной степени компенсации легочного сердца у пациентов с обструктивными заболеваниями легких (ОЗЛ).

Материал и методы

Для неинвазивной оценки давления в легочной артерии использован метод, основанный на изменениях временных интервалов профиля систолического потока в выносящем тракте правого желудочка. Исследования авторов метода показали, что изменение временных интервалов хорошо коррелирует с изменением величины давления в ЛА, измеренной при катетеризации сердца [8]. Этими