

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Е.М. Доля

Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского, кафедра терапии № 1 с курсом эндокринологии, г. Симферополь

РЕЗЮМЕ

Обследовано 48 пациентов с бронхиальной астмой (БА) в период обострения заболевания. Нарушения ритма оценивались методами ЭКГ и ХМЭКГ. Выявлены синусовая тахикардия, суправентрикулярная и вентрикулярная экстрасистолии. Частота нарушений ритма соотносилась со степенью тяжести заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нарушения ритма, бронхиальная астма, холтеровское мониторирование ЭКГ

Продолжительное течение бронхиальной астмы (БА) нередко отягощается различной патологией со стороны сердечно-сосудистой системы. Описаны сочетания БА с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией и разнообразными расстройствами системы кровообращения [1]. Патогенетически это связано с гипоксией, обусловленной дисбалансом между транспортом кислорода и тканевыми потребностями в нем, развивающимися метаболическими нарушениями – ацидозом и алкалозом, ишемией органов и систем, активацией симпатно-адреналовой системы, нарушением системы гомеостаза [2].

Функциональные и морфологические признаки поражения миокарда у больных БА описаны многими авторами [1,2,3]. Нарушения ритма сердца, по данным различных авторов, осложняют течение БА и выявляются у 40-92% пациентов [4, 5]. В сравнении со стандартной ЭКГ, при проведении которой частота выявляемости аритмий у больных с легочной патологией составляет 32%, при многочасовом мониторировании отмечается возрастание регистрируемых нарушений ритма до 70-89% [4, 6, 7]. При проведении суточной регистрации ЭКГ у 69,2% больных выявлены аритмии, причем максимум нарушений ритма зарегистрирован в ночное время [4]. В то же время у данной категории больных зафиксировано снижение напряжения кислорода артериальной крови в среднем до $(69,5 \pm 1,2)$ мм рт.ст. Также отмечено, что частота нарушений ритма предсердного и желудочкового происхождения у больных с обструктивной легочной патологией увеличивается в период ухудшения течения основного заболевания. Указанные нарушения усугубляют течение основного заболевания и аритмии рассматриваются в качестве одной из причин внезапной смерти у данной категории больных [4].

Значение аритмий при легочной патологии продолжает изучаться в настоящее время [8]. Актуальность изучения представленной проблемы связана с отсутствием сведений о распространенности и структуре нарушений ритма в зависимости от длительности и степени тяжести БА у пациентов в возрасте до 55 лет, а также с разработкой комплексной коррекции нарушений ритма для улучшения прогноза течения заболевания.

Целью работы было изучение частоты и структуры нарушений ритма у больных в возрасте до 55 лет с персистирующей БА средней и тяжелой степени тяжести в период обострения заболевания, а также доказательство диагностической значимости ХМЭКГ в сравнении со стандартной ЭКГ для выявления скрытых нарушений ритма у данной категории больных.

Данное исследование проводится в рамках научно-исследовательской работы на тему: «Некоронарогенные заболевания миокарда» № гос. регистрации 0102U006246.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 48 больных с персистирующей БА в возрасте от 21 до 54 года (средний возраст $39,4 \pm 1,5$), находившихся на стационарном лечении в период обострения. Было 18 мужчин и 30 женщин со стажем заболевания от 5 до 45 (в среднем $12,8 \pm 1,1$). Согласно приказу №499 МОЗ Украины 28.10.03 г. 31 больных со средней степени тяжести (3 степень), 17 больных с тяжелым течением БА (4 степень). В зависимости от степени тяжести персистирующей бронхиальной астмы больные были разделены на 2 группы: 1 группа (3 степень) – 31 больных и 2 группа (4 степень) – 17 больных. Для анализа влияния длительности течения заболевания на развитие нарушений ритма сердца пациенты были разделены на две группы: 1-я – с длительностью течения БА от 5 до 10 лет (26 больных) и 2-я – с длительностью

течения БА более 10 лет (22 больных). До включения в исследование больные получали стандартную базисную терапию в соответствии с тяжестью БА.

При отборе больных для обследования критериями исключения являлись: интермиттирующая и персистирующая легкой степени тяжести БА, период ремиссии БА, хроническое легочное сердце в стадии декомпенсации, хроническая сердечная недостаточность II Б-III стадии, сахарный диабет, печеночная и почечная недостаточность. При обследовании применялись стандартные методики: общепринятое физикальное обследование больных, стандартный набор лабораторных анализов, проведение стандартной электрокардиографии (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ), определение параметров ЭхоКГ. Суточное мониторирование проводили с помощью кардиомонитора "DiaCard" фирмы (АОЗТ "Солвейг", Киев), результаты обрабатывали с помощью программы DiaCard 2.0. Оценивалась структура нарушения ритма и проводимости в течении суток. На основании представленности аритмий (>70%) в различные периоды суток, выделялся дневной, ночной и смешанный тип экстрасистолий.

Группу контроля составили 31 практически здоровых человека, сопоставимых по полу и возрасту.

Статистическую обработку проводили при помощи пакета программ «Statistica6,0».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При обследовании больных с использованием ХМЭКГ в сравнении со стандартной ЭКГ отмечался достоверно более высокий уровень выявляемости нарушений ритма: у 97% больных БА в 1-й и у 100% больных БА во 2-й группах были зафиксированы нарушения ритма, в то время как при регистрации стандартной ЭКГ процент выявляемости нарушений ритма был значительно ниже – 3% и 18,7% соответственно. Результаты обследования представлены в таблице 1.

Как видно из данных, приведенных в табл. 1, наиболее частыми нарушениями ритма, которые регистрировались при проведении ЭКГ, являлись нарушения

проводимости в виде различных блокад, что подтверждалось данными ХМЭКГ.

При расшифровке результатов ХМЭКГ отмечалось возрастание частоты регистрации нарушений ритма в виде синусовой тахикардии и различного рода экстрасистолий, которые не были зарегистрированы методом ЭКГ. На основании максимальной представленности аритмий (>70%) в различные периоды суток, выделялся дневной, ночной и смешанный типы суправентрикулярной ЭС. Отмечается превалирование дневного типа суправентрикулярной ЭС в обеих группах 32% и 47% соответственно.

Особый интерес представляет увеличение частоты выявления во 2 группе желудочковая экстрасистолия полиморфной и типа R on T в 12% случаях. Пароксизм желудочковой тахикардии был зафиксирован только во 2 группе у 12% пациентов.

Патогенез наджелудочкового ритма сердца на фоне БА можно объяснить повышением уровня эндогенных катехоламинов, которое ведет к электрической нестабильности миокарда [4]. Преобладание наджелудочковых экстрасистолий, вероятно связано с имеющей место при БА парасимпатикотонией, которая предотвращает развитие желудочковой эктопической аритмий, а стимуляция β-адренорецепторов способствует локальному увеличению концентрации адреналина в синусовом узле, а также скорости проведения импульсов через атриовентрикулярный узел, повышая риск возникновения наджелудочковых аритмий.

Сравнительная характеристика диагностического значения ЭКГ и ХМЭКГ представлена на рисунке.

Нарушения ритма при проведении ХМЭКГ выявлялись в 4 раза чаще (на 69% больше), чем при проведении стандартной ЭКГ. Такие нарушения ритма как синусовая тахикардия зарегистрированы у 58% пациентов при проведении ХМЭКГ и только у 8% при проведении ЭКГ.

Скрытые нарушения ритма сердца в виде наджелудочковой экстрасистолии отмечались у 83% пациентов, желудочковой экстрасистолии у 63%. Полученные данные показывают преимущества в регистрации нарушений ритма у больных БА по данным ХМЭКГ.

Таблица 1
Структура нарушений сердечного ритма и проводимости у больных БА (n, %)

Вид нарушения ритма	Больные БА 1 группа (n=31)	Больные БА 2 группа (n=17)	Группа контроля (n=31)	Больные БА 1 группа (n=31)	Больные БА 2 группа (n=17)	Группа контроля (n=31)
	ЭКГ	ЭКГ	ЭКГ	ХМЭКГ	ХМЭКГ	ХМЭКГ
Синусовая тахикардия	1 (3%)	3(18%)		15 (48%)	13 (77%)	4 (13%)
Суправентрикулярная единичная экстрасистолия (ЭС)				12 (39%)	4 (23%)	6 (64%)
Суправентрикулярная ЭС одиночная свыше 30 в 1 час. дневной тип				10 (32%)	8 (47%)	
Суправентрикулярная ЭС одиночная свыше 30 в 1 час. ночной тип				2 (6%)	2 (12%)	
Суправентрикулярная ЭС одиночная свыше 30 в 1 час. смешанный тип				2 (6%)		
Желудочковая одиночная ЭС до 30 в 1 час				2 (6%)	2 (12%)	1 (3%)
Желудочковая одиночная ЭС свыше 30 в 1 час				10 (32%)	12 (71%)	
Желудочковая групповая ЭС				1 (6%)-	2 (12%)	
Желудочковая ЭС бигемения				2 (6%)	2 (12%)	
Желудочковая ЭС тригемения				1 (3%)	2 (12%)	
Полифокальная ЖЭ					2 (12%)	
Групповая ЖЭ				2(6%)	2 (12%)	
Желудочковая ЭС типа R on T				1(3%)	2 (12%)	
Пароксизм желудочковой тахикардии					2 (12%)	
Блокада правой ножки пучка Гиса	4 (13%)			4 (13%)		
Блокада левой ножки пучка Гиса передняя ветвь	1 (3%)	1 (6%)		1 (3%)		
PQ> 0,2 с	1 (3%)			1 (3%)		
Миграция водителя ритма по предсердиям	1 (3%)			1 (3%)		

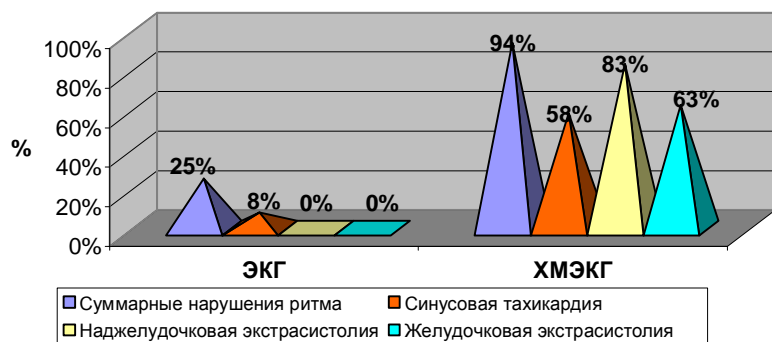


Рис. Сравнение частоты нарушений ритма по данным ЭКГ и ХМЭКГ у больных БА.

У больных с тяжелой персистирующей БА, по сравнению с больными со средне-тяжелой БА, было выявлено преобладание частоты желудочковых нарушений ритма, что свидетельствует об отягощении течения БА, ухудшения состояния сердечно-сосу-

дистой системы в будущем и возможном повышении частоты внезапной смерти у данной категории больных. Данные пациенты требуют наблюдения в динамике с контролем структурно-функциональных показателей со стороны сердечно-

сосудистой системы. Также необходима разработка комплексной терапии и методов профилактики возникновения жизнеугрожающих аритмий у больных БА.

При анализе влияния длительности течения заболевания на развитие нарушений ритма сердца метод ХМЭКГ также

продемонстрировал более высокую диагностическую ценность, т.к. выявляемость нарушений ритма была достоверно выше в сравнении с ЭКГ. Структура нарушений сердечного ритма и проводимости в зависимости от длительности БА представлена в таблице 2.

Таблица 2

Структура нарушений сердечного ритма и проводимости в зависимости от длительности БА (n, %)

Вид нарушения ритма	Длительность течения БА от 5-10 лет (n=26)		Длительность течения БА более 10 лет (n=22)	
	ЭКГ	ХМЭКГ	ЭКГ	ХМЭКГ
Синусовая тахикардия	1 (4%)	17 (65%)	3 (14%)	11 (50%)
Суправентрикулярная единичная экстрасистолия (ЭС)		8 (31%)		8 (36%)
Суправентрикулярная ЭС одиночная свыше 30 в 1 час. дневной тип		10 (39%)		6 (27%)
Суправентрикулярная ЭС одиночная свыше 30 в 1 час. ночной тип		2 (8%)		2 (9%)
Суправентрикулярная ЭС одиночная свыше 30 в 1 час. смешанный тип		1 (4%)		1 (4,5%)
Желудочковая одиночная ЭС до 30 в 1 час		3 (11,5%)		1 (4,5%)
Желудочковая одиночная ЭС свыше 30 в 1 час		13 (50%)		7 (32%)
Желудочковая групповая ЭС		2 (8%)		1 (4,5%)
Желудочковая ЭС бигемения		2(8%)		2 (9%)
Желудочковая ЭС тригемения		1		2 (9%)
Политопная ЖЭ		1		1(4,5%)
Групповая ЖЭ		2(8%)		1(4,5%)
Желудочковая ЭС типа R on T		2(8%)		1(4,5%)
Пароксизм желудочковой тахикардии		1		1(4,5%)
Блокада правой ножки пучка Гиса	1 (4%)		3 (14%)	
Блокада левой ножки пучка Гиса передняя ветвь	1 (4%)		1 (4,5%)	
Миграция водителя ритма по предсердиям	1 (4%)	1 (4%)		
PQ> 0,2 с	1(4%)	1 (4%)		

При анализе полученных результатов не определяется достоверных различий в структуре нарушений ритма сердца в зависимости от длительности течения заболевания. Одиночная желудочковая экстрасистолия более 30 в 1 час встречалась чаще при длительности БА до 10 лет 50% и 32% соответственно. Однотипные нарушения встречались приблизительно с одинаковой частотой как у пациентов с длительностью заболевания до 10 лет, так и с длительностью заболевания более 10 лет.

ВЫВОДЫ

1. Для выявления скрытых нарушений ритма у больных БА ХМЭКГ является более эффективным методом диагностики. У больных БА методом ЭКГ нарушения ритма выявлены у 25% (n=12) пациентов, в сравнении с методом ХМЭКГ – у 94% (n=45).
2. Наиболее частыми нарушениями ритма у больных с тяжелым течением БА при проведении ХМЭКГ являлись синусовая тахикардия у 77% (n=13), желудочковая экстрасистолия свыше 30 в 1 час 71% (n=12).

3. При тяжелом течении БА зафиксированы политопная желудочковая экстрасистолия у 12% (n=2) и пароксизм желудочковой тахикардии у 12% (n=2) пациентов.

4. Не отмечена корреляционная связь между увеличением частоты, преобладанием в структуре жизнеугрожающих нарушений ритма и увеличением длительности течения БА свыше 10 лет.
5. ХМЭКГ необходимо использовать для ранней диагностики скрытых нарушений ритма у больных среднетяжелой и тяжелой персистирующей БА с целью своевременной коррекции.

Нам представляется перспективным динамическое наблюдение в течение 3-х лет больных с тяжелым персистирующим течением бронхиальной астмы для своевременного выявления с помощью ХМЭКГ жизнеугрожающих аритмий у пациентов данной группы, необходимой медикаментозной коррекции и оценки возможных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колошко Е.Н. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у больных бронхиальной астмой //Матеріали 14 з`їзду терапевтів України. - 1998. - С. 47-49.
2. Симоненко В.Б., Бойцов С.А., Кучмин А.Н., и др. // Клиническая медицина.- 2001.- № 3.- С. 22-26.
3. Селиванова К.Ф., Шапран В.Ф., Заяц В.Н., и др. // Врачебное дело. - 1990. - № 2. - С. 73-76.
4. Кубышкин В.Ф., Солдатченко С.С., Короленко Е.С. Сердечно-сосудистые заболевания и синдромы при легочной патологии. -К.: «Здоров`я». - 1995. - 224 С.
5. Свиридов А.А., Манцурова А.В., Гринева З.О., и др. // Рос. кардиологический журнал. - 2000. - № 1. - С. 68-72.
6. Гембицкий Е.В., Синопальников А.И., Алексеев В.Г. // Клин. медицина. - 1986. - №2. - С. 54-59.
7. Колошко О. // Галицький лікарський вісник. - 2001. - Т. 8. - № 2. - С. 47-51.
8. Чичерина Е.Н., Шипицина В.В. // Клин. медицина. - 2004. - № 11. - С. 26-28.