

РЕЗУЛЬТАТЫ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ И ОСТРОМУ АЛКОГОЛЬНОМУ ЭКСЦЕССУ

В.Ф. Антифьев, В.А. Шалаев, А.Н. Костоусов

Проблема постлучевой патологии сердца в отдаленном периоде воздействия ионизирующих излучений, а также роль алкогольного эксцесса являются актуальными. Существующие научные представления о механизмах биологического действия малых доз ионизирующего излучения и острого алкогольного эксцесса неполны [1, 2, 3]. Ионизирующее излучение и алкоголь изменяют реактивность различных систем организма, способствуют появлению сдвигов функционального состояния сердечно-сосудистой системы, изменяют клиническое течение и частоту заболеваний сердца. Лучевые изменения в сердце после облучения не исчезают в последующем бесследно: ионизирующее излучение действует на все компоненты тканевой системы сердца: мышечные клетки, строму, кровеносные сосуды. Под действием этанола нарушается микроциркуляция, происходит замедление кровотока и агрегация форменных элементов крови, снижение активности дыхательных ферментов, содержания Са и нарушение его трансмембранного транспорта, что ведет к снижению сократительной способности миокарда. Многочисленными исследованиями показано, что как при ионизирующем излучении, так и при действии алкоголя наблюдаются количественные изменения К, Na, Са, Mg в крови исследуемых групп людей, которые участвуют в образовании мембранного потенциала клетки и функционировании многих ферментных систем.

Цель работы : оценка изменений сердечного ритма в течение суток у пациентов, работавших в основном производстве обогащения урана, людей, подвергавшихся острому алкогольному эксцессу, в сравнении с контрольной группой пациентов.

Пациенты и методики

Мониторинг проведен у 82 человек, которые составили 3 группы. В 1-ю группу вошли 32 человека — пациенты, работающие в основном производстве обогащения урана в возрасте от 48 до 55 лет, стаж более 10 лет (25 мужчин и 7 женщин), у всех ранее на ЭКГ были зарегистрированы желудочковые экстрасистолы (ЖЭ). Во 2-ю группу — 25 человек, подвергшихся острому алкогольному эксцессу (однократный

прием 250 грамм водки) в возрасте от 45 до 55 лет (20 мужчин и 5 женщин); вне алкогольного эксцесса никакие нарушения ритма у этих больных не регистрировались. В 3-ю группу, контрольную — 25 практически здоровых людей 48–57 лет, не имевшие контакт с ионизирующим излучением и не злоупотребляющие алкоголем (19 мужчин и 6 женщин).

Мониторинг суточной ЭКГ проводился на аппаратуре фирм Германии и США. Положение электродов обеспечивало регистрацию ЭКГ в модифицированных грудных отведениях, близких к V1-2 и V4-5. Во время мониторинга больные вели дневники, где фиксировали эпизоды своего состояния как спонтанного, так и индуцируемого. Обработку полученных данных проводили традиционными методами математической статистики.

Результаты и их обсуждение

Сравнительный анализ данных суточного мониторинга выявил следующие закономерности: отмечается умеренная тахикардия у пациентов 1-й группы и у пациентов 2-й группы, связанная с активацией симпатического звена гомеостаза.

Частота нарушений ритма и проводимости по данным Холтеровского мониторирования приведена в таблице.

Таблица

Частота нарушений ритма и проводимости по данным суточного мониторинга по группам обследованных, %

Показатели	1 группа	2 группа	3 группа
синус. брадикардия	15,6	16	8
синус. тахикардия	28,1	60	20
ЖЭ	100	100	12
СВЭ	100	100	16
синус. пауза > 2сек	5,6	0	0
эпизоды фибрилляции предсердий	37,5	0	0

В 1-й группе выявлялись различные нарушения ритма: желудочковые (ЖЭ) и суправентрикулярные экстрасистолы (СВЭ), синусовые паузы продолжительностью более 2 секунд, пароксизмы фибрилляции предсердий (ПФП), синусовые тахи- и брадикардии. ЖЭ регистрировались от 340 до 1692 в сутки, причем у 13 человек — частая ЖЭ

— от 1100 до 1691 за сутки. У 19 человек зарегистрированы пароксизмы мерцательной аритмии, из них у 10 человек в сочетании с ЖЭ (от 340 до 1000 ЖЭ/сут.), в том числе у 2 человек — ранние ЖЭ.

Во 2-й группе также отмечались желудочковые и суправентрикулярные экстрасистолы, но не было синусовых пауз продолжительностью более 2 секунд и пароксизмов фибрилляции предсердий. Всего в этой группе выявлено 723 эпизода желудочковой и суправентрикулярной экстрасистолы: у разных пациентов от 5 до 35 за сутки; частота СВЭ — от 0 до 15 за сутки. Все экстрасистолы были одиночными. Наибольшее их количество наблюдалось в утренние часы.

В 3-й группе отмечались лишь единичные эпизоды желудочковых и суправентрикулярных экстрасистол и синусовой тахи- и брадикардии.

Кроме нарушений ритма, выявлялись и эпизоды ишемии миокарда.

В 1-й группе людей у 21 человека было зарегистрировано 308 эпизодов ишемии миокарда в виде снижения сегмента ST более 2 мм (в среднем — по 9,63 (1,78 эпизодов ишемии, а у 6 человек — от 21 до 33 таких эпизодов). Не зафиксировано отклонений в сегменте ST у 11 человек.

Во 2-й группе ишемические изменения зарегистрированы у 10 человек: было зафиксировано 59 эпизодов ишемии миокарда (в среднем — по 12,1+1,35 таких эпизодов). У 5 пациентов из 10 отмечено максимальное количество эпизодов ишемии миокарда от 27 до 35 за 1 сутки. Не зафиксировано отклонений ST у 15 человек.

Подавляющее большинство эпизодов ишемии как в 1-й группе, так и во 2-й группе, наблюдались чаще утром при подъеме с постели и по пути на работу с 05 до 09 часов. Снижение сегмента ST происходило при увеличении частоты сердечных сокращений до 120–155 ударов в 1 мин. Снижение сегмента ST в ночные часы происходило при ЧСС от 55 до 70 ударов в 1 мин.

Можно предположить, что основными причинами эпизодов снижения ST, а также нарушений ритма является ишемия миокарда, обусловленная нарушением микроциркуляции с замедлением кровотока, наиболее выраженная при алкогольном эксцессе и извращением реакций вегетативной нервной системы, выраженной при ионизирующем излучении.

Все полученные при обследовании пациентов 1-й и 2-й групп результаты достоверно отличались от контрольной 3-й группы.

Резюме

При остром алкогольном эксцессе и при ионизирующем излучении отмечается превалирование симпатического тонуса вегетативной

нервной системы в виде склонности к тахикардии, появления желудочковых и суправентрикулярных экстрасистол, пароксизмов фибрилляции предсердий. Патологическое снижение сегмента ST на ЭКГ во время суточного мониторинга у исследуемых групп позволяет выявить значимое ухудшение коронарного кровотока, что провоцируется как действием алкоголя, так и ионизирующего излучения, вероятно, также за счет активации симпатoadренальной системы и прямого ее действия на тонус сосудов.

Литература

1. Антоненко В.Д. Патогенез алкогольной кардиомиопатии // Вопросы кардиологии. — 1992. — N 2. — С. 79-85.
2. Антюфьев В.Ф., Костоусов А.Н., Шалаев В.А. Исследование количественных изменений К, Са, Na и Mg в крови у работающих с обогащенным ураном и у перенесших острый алкогольный эксцесс. // Уральское медицинское обозрение. — 1997. — N 4-5 (19-20). — С. 51-53.
3. Creenson A. The holiday heart electrophysiologic studies of alcohol effects in alcoholics // Ann. intern. Med. — 1998. — P. 135-139.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОТАЛЕКСА ПРИ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЯХ

М.В. Архипов, А.А. Липченко, Е.Г. Фокина, Н.А. Лепихина

Нарушения сердечного ритма являются осложнением многих заболеваний, прежде всего — сердечно-сосудистой системы, и в подавляющем большинстве случаев требуют медикаментозной коррекции. Несмотря на широкий спектр антиаритмиков, проблема лечения аритмий далека от разрешения. Многие препараты обладают отрицательными эффектами, аритмогенностью и, как показали результаты многоцентровых рандомизированных исследований у больных ИБС, способны увеличить летальность (CAST I, II). Вместе с тем, у этой категории больных доказана эффективность бета-адреноблокаторов и кордарона. В последние годы в нашей стране появился препарат соталекс (соталола гидрохлорид), который сочетает свойства антиаритмиков II и III классов, т.е. это селективный адреноблокатор без внутренней симпатолитической активности, обладающий свойствами удлинять потенциал действия и рефрактерный период [1-4].

Цель работы — уточнить антиаритмическую эффективность соталекса у пациентов с наджелудочковыми нарушениями сердечного ритма при снижении или отсутствии антиаритмического эффекта кордарона.