

У 23 пациентов, включенных в обследование, и умерших за период 2010-2015 гг. оценены морфологические характеристики КАН

#### Результаты:

КАН выявлена у 12 (15%) пациентов с 1 степенью ожирения, 26 (52,9%) - при 2 степени и у всех пациентов с 3 степенью ожирения. Продолжительность и степень дислипидемии оказывала более значимое влияние на снижение variability сердечного ритма (BP), чем степени ожирения ( $p=0,012/0,061$  и  $0,029/0,367$ ). Прогрессирующее снижение BP до 0,08 мс отражало формирование ригидного сердечного ритма и расценивалось как срыв адаптации. Сдвиг вегетативного равновесия "влево" и тахикардия сопровождалась прогрессирующим повышением напряжения регуляторных систем ( $p<0,001$ ), отражая степень гиперсимпатикотонии и коррелировали с индексом массы тела ( $r=0,37$ ;  $p<0,05$ ), снижением ЛПВП ( $r=0,62$ ;  $p<0,001$ ), повышением триглицеридов ( $r=0,51$ ;  $p<0,01$ ). Морфогистологическое исследование умерших выявило особенности танатологии сердечной смерти этих пациентов: малосимптомное течение острого нарушения мозгового кровообращения, гипертонического криза, инфаркта миокарда, фатального сердечного приступа. Зарегистрировано прогностическое значение гипераргирофилии, варикозности нервных волокон, как маркеров запредельного возбуждения. Множественный регрессионный анализ, в котором роль независимой переменной играл факт выхода на инвалидность или летального исхода, а зависимой переменной - функциональные и биохимические показатели, подтвердил прогностическое значение ригидного сердечного ритма (F-11.0; R-0.350), дисперсии интервала QT (F-12.1; R-0.288), удлинения QT интервала (F-16.3; R-0.340) при ожирении.

#### Заключение:

КАН является значимым неблагоприятным прогностическим критерием при ожирении, что должно учитываться при проведении медико-социальной экспертизы. КАН имеет самостоятельное значение в повышении риска сердечной смерти. Получены доказательства прогностической значимости удлинения интервала QT с приближением «ранимой» фазы к потенциальному эктопическому очагу. В докладе обсуждаются программы коррекции КАН.

### КАРДИАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕЙРОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Чернышова Т. Е., Стяжкина С. Н., Меликян И. А.

*Ижевская государственная медицинская академия*

#### Введение (цели/ задачи):

Цель: прогностическое значение кардиальной автономной нейропатии (КАН) при метаболическом синдроме (МС).

#### Материал и методы:

В рамках реализации программы ««Регуляция физиологических функций» проведен многолетний (1992-2015 гг.) мониторинг функционального состояния КАН у 196 пациентов ожирением молодого (52 человека), среднего (69 человек) и пожилого (75 человек). Диагноз КАН ставился на основании показателей спектрального и автокорреляционного анализа сердечного ритма с оценкой индекса напряжения регуля-

торных систем (ИНРС) и variability сердечного ритма (BP). Анализировались наличие и характер нарушений возбудимости и проводимости сердца, депрессии и дисперсии интервала QTс, показатели холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ), психометрических шкал Спилберга, Бека; индекс коморбидности (ИК) Чарлсона и шкалы коморбидности CIRS. Морфологические характеристики КАН проанализированы у 8 пациентов, умерших за период наблюдения.

#### Результаты:

КАН зарегистрирована у 12 (26,8%) молодых, 30 (43,5%) лиц среднего возраста и 52 (69,3%) лиц пожилого возраста. В процессе проспективного наблюдения наиболее значимым фактором, оказывающим влияние на качество и продолжительность жизни, временную и стойкую утрату трудоспособности при ожирении была патология сердечно-сосудистой системы ( $r=0,68$ ,  $p<0,001$ ), ИК Чарлсона  $\geq 5,0$  и показатели CIRS  $\geq 6,0$ . При анализе показателей спектрального анализа сердечного ритма снижение BP коррелировало с формированием электрической нестабильности миокарда ( $r=0,70$ ,  $p<0,001$ ). Получены доказательства прогностической значимости удлинения интервала QTс, когда происходит приближение «ранимой» фазы к потенциальному эктопическому очагу с развитием феномена "R на T", а также дисперсии QTс интервала, отражающей электрическую гетерогенность желудочковой реполяризации. Особую значимость феномен дисперсии QT интервала приобрел у больных с ригидным сердечным ритмом ( $p=0,000$ ). Продолжительность, но не степень дислипидемии, была взаимосвязана с повышением ИНРС ( $p<0,001$ ), снижением циркадных индексов ЧСС ( $p=0,012$ ). Математическое моделирование подтвердило прогностическое значение удлинения ( $p=0,007$ ) и дисперсии ( $p=0,01$ ) интервала QTс, как предиктора внезапной и скоропостижной смерти больных. Множественный ранговый регрессионный анализ, в котором роль независимой переменной играл факт сосудистой катастрофы, а зависимой переменной анализируемые показатели (продолжительность ожирения, степень дислипидемии, своевременность назначения статинов) подтвердил прогностическое значение ригидного сердечного ритма (F-11.0; R -0.350), дисперсии интервала QTс (F -12.1; R - 0.288), удлинения QTс интервала (F - 16.3; R -0.340) как неблагоприятных исходов при ожирении.

#### Заключение:

КАН является не только частым осложнением ожирения, но и предиктором снижения кардиальных резервов адаптации, временной и стойкой утраты трудоспособности, значимым фактором формирования электрической нестабильности миокарда, угрозы внезапной и скоропостижной сердечной смерти, что должно учитываться при проведении медико-социальной экспертизы этой группы пациентов.