

36,0 и 34,6 %, сокращение времени достижения  $F_{\max}$  (ВДМ) и времени расслабления до 20 % от  $F_{\max}$  (BP20) соответственно до 78,7 и 83,2 %. Повышение концентрации амитриптилина до 5 мкг/мл приводило к падению  $F_{\max}$  до 39,1 %, снижению  $V_s$  до 35,1 % и  $V_r$  до 33,4 %, возрастанию ВДМ до 115,4 % и BP20 до 128,2 %. При этом добутрекс в дозе 10 мкг/мл вызывал, относительно показателей механической активности на 15 минуте экспозиции амитриптилином, рост  $F_{\max}$  до 143,2 %, сокращение ВДМ и BP20 до 83,3 и 79,7 %, увеличение  $V_s$  и  $V_r$  до 182,8 и 211,6 % соответственно. При исследовании влияния амитриптилина в концентрации 10 мкг/мл на сократительную активность папиллярной мышцы выявлено полное и необратимое ее подавление.

Приведенные результаты свидетельствуют, что амитриптин оказывает отрицательное воздействие на сократительную активность сердечной мышцы преимущественно путем снижения выброса ионов кальция в сарколемму. Уменьшение  $V_r$  и увеличение времени расслабления позволяет говорить о нарушении механизмов реабсорбции кальция из миоплазмы. Добутрекс увеличивает силу и скорость сокращения, ускоряя, по - видимому, поступление кальция в саркоплазму, и, активируя кальциевые насосы, улучшает процесс его реабсорбции.

#### ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ОТРАВЛЕНИЯМИ АМИТРИПТИЛИНОМ

Меледин В. Ю., Ильиных Е. С., Брусин К. М., Корняков И. В.,  
Котов О. В.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ФУВ Уральского  
государственного медицинского института,  
Областной центр по лечению острых отравлений  
г. Екатеринбург

Состояние механизмов регуляции сердечного ритма (ССР) при отравлениях амитриптилином, их динамическое перераспределение на разных этапах патологического процесса является малоизучен-

ным и практически не отраженным в литературе.

В своей работе мы проводили математический анализ сердечного ритма у 9 пациентов в токсикогенном периоде острого отравления амитриптилином с целью научения воздействия химической травмы на систему РСР.

Методика исследования заключалась в автоматическом считывании с помощью мониторной системы РКЗС - 01 100 последовательных кардиоинтервалов, передаче полученной информации через модуль сопряжения на компьютер IBM AT и обработке ее по оригинальной программе "Сокар" с вычислением общепринятых медико-статистических показателей (МСП), автокорреляционной (АК) и спектральной функций, графическим и цифровым отображением ритмо-, гисто-, АК -, скаттеро- и спектрограмм.

Полученные результаты могут трактоваться неоднозначно. Так, анализ МСП свидетельствует о наличии выраженной симпатикотонии с сохранением удовлетворительной вариабельности сердечного ритма. Результаты исследования АК - функции указывают на нормотоническое состояние с признаками незначительно выраженной активации симпатического отдела вегетативной нервной системы. При спектральном анализе на фоне абсолютного и относительного преобладания медленных волн и отсутствии изменений общей мощности спектра наблюдается перераспределение спектральных составляющих в сторону повышения вклада дыхательных волн.

Вышеизложенное мы интерпретируем следующим образом. Выявленная, патогенетически обоснованная гиперсимпатикотония при отравлениях амитриптилином не угнетает вагусного компонента РСР, более того, отмечается компенсаторное повышение его мощности. Таким образом, противоречивые на первый взгляд результаты исследования особенностей регуляции ритма сердца у больных в токсикогенном периоде острых отравлений амитриптилином представляют собой одно из проявлений дисрегуляторного синдрома, отражающего сложные взаимодействия множественных механизмов гомеостаза, конкурирующего влияния центрального и автономного контуров регуляции, опережающего включения одних систем

регуляции относительно других.

НАРУШЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ  
ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ВИТАМИНОМ Д  
У ДЕТЕЙ

Неудахин Е. В., Суходолова Г. Н., Скрылеева Л. П., Калянова Н. А.  
Детский токсикологический центр  
г. Москва

В последние годы особую актуальность приобрела проблема отравления витамином Д у детей. В детский токсикологический центр г. Москвы стали чаще поступать больные, которые в течение длительного времени (2-3 недели) употребляли в пищу растительное масло, гипервитаминизированное витамином Д (в 1 мл масла содержится 50000 ЕД вит. Д).

В литературе описаны случаи гипервитаминоза Д в педиатрической практике, в основном при профилактике рахита, поэтому целью настоящей работы явилось изучение сердечно-сосудистой системы у 10 детей в возрасте от 4 до 14 лет с Д-витаминной интоксикацией.

При поступлении в токсикологический центр обращали на себя внимание бледность, сухость, шелушение кожных покровов, цианоз носогубного треугольника, сниженный тургор тканей, гиперемия склер. Со стороны сердечно-сосудистой системы были следующие изменения: тахикардия (у 8 детей), тоны сердца усилены, систолический шум (у 7 детей); артериальная гипертония, в основном за счет повышения диастолического давления, среднее артериальное давление повышено.

На ЭКГ регистрировались метаболические изменения отчетливо выраженные (60 %), умеренно выраженные (30 %), увеличение систолического показателя, замедление атрио-вентрикулярной проводимости (20%), замедление внутрижелудочковой проводимости (30 %), перегрузки обоих желудочков (50 %), связанные с гипертензией большого и малого круга кровообращения, кальциемия