

НЕИНВАЗИВНАЯ ОЦЕНКА УДАРНОГО ОБЪЕМА СЕРДЦА ПО ФАЗОВОЙ  
СТРУКТУРЕ СИСТОЛЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

В.Н.Семенов, В.А.Востриков, Г.Г.Иванов

Институт общей реаниматологии АМН СССР, Москва

Информация о динамике ударного и минутного объемов сердца (УО, МОС) при длительном наблюдении за больными в отделениях реанимации и палатах интенсивной терапии представляет особую ценность для комплексной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы. К числу необходимых требований, предъявляемых в этих условиях к методам оценки УО и МОС, относятся: физиологический характер процедуры, возможность многократного и длительного наблюдения в сочетании с необходимой чувствительностью и воспроизводимостью метода и достаточная техническая простота в эксплуатации.

В связи с этим на модели высоковольтной электротравмы, приводящей к отсроченной гибели собак, и в клинических исследованиях (больные со скелетной травмой, кровопотерей и различным перитонитом) изучены корреляционные связи между УО и показателями поликардиограммы, а также массой тела, артериальным давлением (АД) и частотой сердечных сокращений (ЧСС).

Установлено, что УО тесно связан с длительностью периодов напряжения и изгнания (ПИ), массой тела и ЧСС. Коэффициенты корреляции 0,70-0,90 ( $P < 0,01$ ). Выявленные зависимости не находили в тех случаях, когда уровень среднего АД снижался до 50 мм рт.ст. Получена формула, которая позволяет проводить оценку УО у тяжелых больных с различной патологией:

$$УО = 575,5 \cdot ПИ + 0,88 \cdot ЧСС - 163,3$$

Ограничением использования неинвазивной оценки УО по фазовой структуре систолы левого желудочка являются тяжелые стадии шока (АД  $\leq 50$  мм рт.ст.) различного генеза, для которых характерны иные закономерности изменения систолических временных интервалов.