

Таким образом, выявленные изменения в сроках становления эпидермиса, потовых, сальных желез и волосяных фолликул

после внутриутробного введения антигенов обусловлены влиянием PNA<sup>+</sup>-лимфоцитов на морфогенез кожи.

## ТИПОЛОГИЯ И ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СТРУКТУРОЙ И БИОМЕХАНИКОЙ СЕРДЦА

*В. Ю. Лебединский, Г. Н. Бородина, Е. М. Баженова, О. В. Тюрюмина, А. В. Чернов*  
Иркутский государственный медицинский университет

Проведено изучение макроразмеров (длины ( $l$ ), ширины ( $h$ ), передне-заднего ( $s$ ), массы ( $m$ ), а также длина нижнего ( $b_d, b_s$ ), верхнего краев ( $a_d, a_s$ ) и диаметров оснований ( $d_d, d_s$ ) ушек сердец трупов людей (69 случаев) зрелого возраста, погибших от причин, не связанных с патологией органа. Биомеханические свойства миокарда изучались посредством измерения внутримиокардиального давления (ВМД); использовались гистологические методики, морфометрия; вариационная статистика.

Выявлена высокая неоднородность значений всех показателей. Так, максимальная вариабельность отмечалась у  $l$  и  $h$ , тогда как  $m$  и  $s$  имели более близкие значения. У большинства органов уменьшение  $l$  сопровождалось увеличением  $h$  ( $R=0,31$ ). Исходя из этого был введен типологический коэффициент ( $k = h/l$ ). С использованием аппарата вариационной статистики вся выборка была разделена на 3 группы: 1) астеники –  $k=0,67\pm 0,075$ ; 2) нормостеники –  $k=0,89\pm 0,024$ ; 3) гиперстеники –  $k=1,19\pm 0,07$ . Причем, различия  $k$  между этими группами носили достоверный ( $t=2,75-12$ ) характер, а по  $m$  и  $s$  различия были статистически не достоверны. Анализ сопряженности изменений размеров сердца и его ушек показал, что наиболее выражена взаимосвязь размеров ушек с  $l$  ( $R=0,3-0,7$ ), а с  $s$  коррелируют размеры только правого ушка ( $R=0,3-0,4$ ). Кроме того, выявлена сильная положительная взаимосвязь между  $a_d$  и  $a_s$  ( $R=0,7$ ).

В связи с тем что сердце является механически активным органом, объективным критерием оценки морфофункционального состояния его структур будет величина ВМД, определяемая соотношением и свойствами его элементов. Так большие его значения выявляются в левой половине сердца, по сравнению с правой, в желудочках по сравнению с предсердиями, в последних по сравнению с ушками, в субэндокардиальных слоях миокарда желудочков по сравнению с субэпикардиальными. В этих областях отмечается больший относительный объем кардиомиоцитов и меньший – соединительной ткани. Изучение связи ВМД и макроразмеров сердца выявило слабую ( $R=0,16-0,3$ ) прямую связь его с  $h$  и обратную ( $R=(-0,27)-(-0,37)$ ) – с  $l$ . С  $k$  обнаружена прямая ( $R=0,4-0,5$ ) зависимость. Отсутствие корреляционной связи величин ВМД с  $m$  и  $s$ , вероятно, указывает на то, что сердца были действительно от трупов здоровых людей. Кроме того, выявлено отсутствие достоверных различий между значениями ВМД у астеников и нормостеников. Однако они были достоверны между нормо- и гиперстениками ( $t=2,2-4,3$ ), последними и астениками ( $t=2,4-2,6$ ). Причем величины ВМД у гиперстеников были значительно выше во всех отделах сердца.

Таким образом, полученные результаты позволили не только выработать объективный критерий определения типа органа, но и показать особенности морфофункциональных свойств структур сердца и их биомеханических характеристик у представителей этих групп.