

А. Г. ВИНОГРАДОВ, В. Б. КРАСНОРОГОВ, Н. В. ВАВИЛОВ

## АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ОПОРНЫХ КАРКАСОВ ДЛЯ ГОМО-ГЕТЕРОТРАНСПЛАНТАТОВ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Для изучения анатомических данных изготовлено 200 гипсовых слепков восходящего отдела аорты с закрытыми полулунными клапанами, в том числе 100 гипсовых слепков корня аорты свиных сердец и 100 слепков корня аорты сердец молодняка крупного рогатого скота. После высушивания слепков производился поперечный распил их на уровне верхушек комиссур и измерялись 14 параметров анатомического строения.

На основании данных измерений и статистического анализа в слепках аортальных клапанов свиней выделили пять размеров, а в слепках клапанов аорты молодняка крупного рогатого скота—восемь размеров. Такое разделение позволило выявить закономерности изменений и выделить параметры, необходимые для конструкции опорных каркасов для консервированных аортальных алло- и ксеноклапанов сердца, пригодных в клинической практике.

Изменения параметров внутренних структур корня аорты в связи с ростом размера оказались неодинаковыми. Некоторые из них претерпевают значительное увеличение с каждым размером, а некоторые хотя и изменяются в динамике, но очень незначительно и постепенно. Такими мало изменяющимися величинами являются комиссуральные углы ( $50-70^\circ$ ), угол наклона комиссур к центральной оси аорты ( $-5-26^\circ$ ), расстояние между линиями прикрепления створок клапана ( $4-9$  мм.).

Поэтому какого бы размера не изготавливался опорный каркас, указанные величины могут быть одинаковыми и равняться средней, выведенной из двухсот измерений. Так, например, комиссуральный угол должен равняться  $54-58^\circ$ . Учитывая углы наклона комиссур к центральной оси аорты, каркасы для монтажа консервированных свиных гетеротрансплантатов должны иметь вертикальные стойки, при использовании гетеротрансплантатов клапанов молодняка крупного рогатого скота угол наклона стоек кнутри должен быть равным  $22-23^\circ$ . Расстояние между линиями прикрепления створок для каркасов малого размера должно равняться 5 мм, большего размера—9 мм.

Большинство же параметров изменяются значительно с каждым размером и должны учитываться индивидуально. Так, например, длина линии прикрепления створок ( $\alpha_{CT}$ ) увеличивается с каждым размером приблизительно на 10 мм. Хотя этот параметр не может быть измерен при заготовке трансплантатов, однако он имеет большое значение, так как по нему вычисляется длина линии входа в аорту ( $\alpha_{ВХ}$ ) для определения размера клапана.

Значительно изменяется также величина  $H_K$  (высота от плоскости устья аорты до верхушки комиссуры)—от 11 до 24 мм, она должна учитываться также индивидуально и строго по размерам.

Диаметр и площадь сечения аорты выше комиссур у клапанов средних размеров изменяются мало, поэтому эти данные могут использоваться только в сочетании с другими.

При заготовке трансплантатов обычно можно измерить obtуратором и линейкой три величины: диаметр аорты выше верхушек комиссур, высоту от плоскости устья аорты до верхушки комиссуры, окружность входа в аорту ( $Cy$ ). Последняя величина имеет

уже существенное значение, она изменяется значительно, хотя не всегда равномерно (75—161 мм) и зависит это, по-видимому, от того, насколько выражена костная или хрящевая основа у основания правой коронарной и задней створок.

Не меньшее значение имеет и величина соотношения площадей: плоскости основания  $\left(\frac{S_y}{S_a}\right)$  и площади сечения восходящего отдела аорты. Для размеров, пригодных в клинической практике, эти соотношения получились следующими: малые размеры—1,6, средние размеры трансплантатов—2,0, большие размеры—2,2. Выявлено также, что величины створок и синусов Вальсальвы неодинаковы: самая большая створка—левая, самая маленькая—задняя, средняя по величине—правая створка.

Полученные данные могут быть использованы для изготовления наиболее рациональной формы опорного каркаса для биологических протезов клапанов сердца.

И ЛОТКЗМИ им. акад. И. П. Павлова,

г. Ленинград

Поступило 10/VIII 1973 г.

Ա. Գ. ՎԻՆՈԳՐԱԴՈՎ, Վ. Բ. ԿՐԱՍՆՈՐՈԳՈՎ, Ն. Վ. ՎԱՎԻԼՈՎ

ԱՌՐՏԱՅԻՆ ԿԱՓՅՈՒՐԻ ՀՈՄՈ-ՀԵՏԵՐՈՏՐԱՆՍՊԼԱՆՏԱՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ  
ՆԵՑՈՒԿԱՅԻՆ ԱՆԱՏՈՄԻԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեղինակները բերում են արտալի արմատի անատոմիական կառուցվածքների չափումների տվյալները ըստ 200 գիպսյա ջեփապատճենների: Կազմվել է չափումների տվյալների մանրամասն աղյուսակ:

A. G. VINOGRADOV, V. G. KRASNOROGOV, N. V. VAVILOV

ANATOMICAL BASIS OF STRUT CONSTRUCTION FOR  
HOMO-HETEROTRANSPLANTATION OF AORTIC VALVE

S u m m a r y

The authors have given the data of measurements of anatomical structure of aortic root on 200 plaster-of-Paris mould. The comprehensive table of measured data was made up.

УДК 616.125.6—089—073.97

Э. Ф. СОКОЛОВА, К. А. МЕЛЕНТЬЕВА

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ В  
ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ  
ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Нормализация внутрисердечной гемодинамики после эффективной коррекции порока приводит к положительной динамике показателей электрокардиограммы, быстрота обратного развития которых зависит от тяжести исходных нарушений в малом круге кровообращения.

Изучены показатели ЭКГ до и после операции у 115 больных с дефектом межпредсердной перегородки в сроки от 6 месяцев до 6 лет после коррекции порока. У 11 больных был первичный дефект, у 3—синдром Лютембаше, у 14—вторичный дефект соче-