

С. И. ЛОГИНОВ, А. П. МИХАЙЛОВ

НОМОГРАММА ДЛЯ РАСЧЕТА ДИАМЕТРА И ПЛОЩАДИ СЕЧЕНИЯ АОРТЫ У СОБАК

Для определения величины систолического объема крови физическим методом. упруго-вязких свойств аортальной стенки и в ряде других случаев исследователям необходимо знать диаметр и площадь поперечного сечения аорты. При расчете указанных показателей у человека пользуются таблицами, а также номограммами. Эти данные необходимы и при расчете систолического объема крови у различных экспериментальных животных. В настоящей работе мы предлагаем номограммы для определения диаметра и площади сечения аорты у собак, поскольку в доступной справочной литературе таких сведений нами найдено не было.

Исследования проводили на 37 взрослых беспородных собаках обоего пола (22 самца и 15 самок). Масса тела колебалась от 7 до 28,5 кг, что соответствует массе тела собак, обычно используемых в эксперименте. Сегмент аорты вырезали на расстоянии 1 см от *bulbus aortae* и измеряли при помощи эталонных мерок из фторопласта, отличающихся друг от друга на 0,1 мм по диаметру. Животных взвешивали на медицинских весах. Обработку данных и расчет зависимостей диаметра аорты от массы тела проводили по формулам для малой выборки.

Таблица 1

Данные измерений массы тела и диаметра аорты у собак

№№ пп.	С а м ц ы		С а м к и	
	масса—(X) (кг)	диаметр—(Y) (мм)	масса—(X) (кг)	диаметр—(Y) (мм)
1	8,0	9,0	7,0	6,0
2	8,5	9,5	8,0	9,0
3	9,6	7,9	10,5	9,0
4	10,0	9,0	11,5	9,0
5	10,0	9,0	14,5	10,5
6	11,0	10,0	15,0	10,5
7	11,0	10,0	16,4	9,7
8	12,0	10,5	17,0	12,0
9	12,5	10,0	17,5	11,0
10	13,6	10,0	18,0	11,5
11	13,8	8,0	18,5	12,5
12	14,0	11,0	18,5	12,0
13	14,7	10,5	19,0	11,0
14	15,0	11,0	19,0	12,0
15	16,0	8,0	28,5	13,5
16	16,5	11,0	—	—
17	17,5	11,5	—	—
18	17,5	11,0	—	—
19	18,0	12,0	—	—
20	19,5	12,0	—	—
21	20,0	12,5	—	—
22	24,0	13,0	—	—
	$\bar{x} 14,2$ $\pm S_x \pm 0,89$	$\bar{y} 10,3$ $\pm S_y \pm 0,22$	$\bar{x} 15,9$ $\pm S_x \pm 1,20$ $P_{2-4} < 0,4$	$\bar{y} 10,7$ $\pm S_y \pm 0,42$ $P_{3-5} < 0,5$

Результаты проведенных измерений представлены в табл. 1. Из данных, приведенных в таблице, видно, что для данного контингента дворовых собак различия в массе и диаметре аорты между самцами и самками статистически недостоверны ($P < 0,4$ и $P < 0,5$). Это дало нам возможность рассчитать зависимость между диаметром аорты и массой тела независимо от пола собак. Однако на практике в каждом данном случае необходимо иметь более точные данные, в связи с чем мы рассчитали зависимости отдельно для самцов и самок. Уравнение регрессии для самцов имеет вид $\bar{Y}_x = 0,262x + 6,6$, для самок — $\bar{Y}_x = 0,302x + 5,88$. Величина стандартной ошибки уравнения регрессии составила соответственно 0,94 и 0,90, коэффициенты корреляции — $0,76 \pm 0,09$ при $P < 0,001$ и $0,86 \pm 0,06$ при $P < 0,001$. На основании полученных уравнений составлены номограммы, по которым, зная массу собаки, можно с учетом пола определить диаметр и площадь сечения аорты. Высокая степень достоверности коэффициентов корреляции диаметра аорты и массы тела позволила нам для установления закономерностей не увеличивать величину выборки.

Петропавловский педагогический институт

Поступила 16/VII 1979 г.

Ս. Ի. ԼՈԳԻՆՈՎ, Ա. Պ. ՄԻՔԱՅԼՈՎ

ՆՈՄՈԳՐԱՄԱՆ ԴՆԵՐԻ ԱՌՏԱՅԻ ՀԱՏՄԱՆ ՏՐԱՄԱԴՈՒ
ԵՎ ՄԱԿԵՐԵՍԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

Ա Վ Փ Ն Փ Ն Մ

ԴնեՐի քաշից կախված՝ առողայի հատման տրամագծի և մակերևույթի որոշման համար, առաջարկված են նոմոգրամաներ՝ կազմված փորձից ստացված արդյունքների հիման վրա:

S. I. Loginov, A. P. Michailov

Nomograms to Calculate The Aortic Diameter and Sectional
Area in Dogs

S u m m a r y

On the base of experimental data nomograms for calculation of aortic diameter and sectional area depending on the weight of dogs were suggested.

РЕФЕРАТ

УДК 616—005.4/612.172

А. А. КОРОТКОВ, М. Р. БОХУА, Т. Ш. ГРИГОЛАНШВИЛИ,
Т. Д. ТАВХЕЛАДЗЕ, Г. В. АПАКИДЗЕ

К ВОПРОСУ О РЕПЕРФУЗИИ В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ
ИШЕМИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ
СОХРАНЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА

Основной причиной неэффективной операции аортально-коронарного шунтирования является раннее развитие процессов тромбообразования в инфарктной зоне на уровне капилляров и прекапилляров с возникновением в момент реперфузии геморрагического инфаркта и расширением зоны повреждения миокарда. Эти нарушения, по-видимому, обусловлены активацией калликреин-кининовой системы (ККС), приводящей к повы-