

УДК 616.127+616.132—007.271

Сп. А. ПАШИНЯН

## К ВОПРОСУ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАДКЛАПАННОГО НАРАСТАЮЩЕГО СУЖЕНИЯ АОРТЫ

Моделированию гипертрофии миокарда путем сужения аорты посвящены многочисленные работы [1—15 и др.]. Применяемые методы сужения аорты в основном имеют острый характер. Дозированное сужение аорты (иногда и не дозированное) в 2—4 и больше раз сразу же после операции приводит к пороку с выраженными гемодинамическими сдвигами острого характера и явлениями сердечной недостаточности, которые Ф. З. Меерсон [4] охарактеризовал как аварийную стадию. Следует отметить, что одно только хирургическое вмешательство (наркоз, операционная травма) также может сказываться на метаболизме миокарда.

Метод сужения аорты в условиях хронического опыта у собак описывает Волленбергер и соавторы [15].

Определенный интерес представляет метод, предлагаемой С. А. Овсепяном [5]. Однако при применении этого метода развивается ряд осложнений, связанных с операцией. Операция делается без наркоза и без местной анестезии; животные часто погибают во время операции, т. к. нарушается целостность плевры и развивается пневмоторакс и ателектаз правого легкого.

Для изучения динамики развития гипертрофии сердца в условиях хронического опыта мы предлагаем модифицированный метод С. А. Овсепяна.

Кролик месячного возраста фиксируется на столике для лабораторных животных на спине. Сохраняя правила асептики, под местной анестезией (5—10 мл 0,5%-ного раствора новокаина) после кожного разреза на уровне 2—3 ребра рассекается грудина чуть левее средней линии. Края операционной раны расширяются маленькими ранорасширителями. Раздвигается за грудиной жировая клетчатка, анатомическим пинцетом охватывается перикард и ножницами рассекается в области восходящей аорты. Строго по диаметру аорты надклапанно с помощью иглы Дешампа накладывается плотно прилегающая шелковая лигатура (№ 6) с 3 фиксирующими узлами. По мере роста животного лигатура вызывает постепенно нарастающее сужение аорты с последующим развитием гипертрофии левого желудочка. До и после операции, а также

через 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18 и 24 месяцев после операции производится фоноэлектрокардиография.

У экспериментальных животных через 1—2 месяца после операции фонографически на аорте определяется систолический шум, а электрокардиография показывает гипертрофию левого желудочка сердца.

Кафедра патологической анатомии  
Ереванского медицинского института

Поступило 1/XII 1969 г.

Ազ. Հ. ՓԱՇԻՆՅԱՆ

## ԱՌՐՏԱՅԻ ՎԵՐՓԱԿԱՆԱՅԻՆ ՀԱՐԱՃՈՒՆ ՆԵՂԱՑՄԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Գրականության մեջ կան բազմաթիվ աշխատանքներ՝ նվիրված էքսպերիմենտալ պայմաններում աորտայի սեղմման ճանապարհով սրտամկանի հիպերտրոֆիայի առաջացմանը: Սակայն կիրառվող մեթոդները հիմնականում ունեն սուր բնույթ և ուղեկցվում են հեմոդինամիկ բնույթի խանգարումներով ու սրտային անբավարարությամբ:

Խրոնիկական փորձի պայմաններում աորտայի սեղմման մեթոդ առաջարկված է Ս. Ա. Հովսեփյանի կողմից, սակայն այդ մեթոդի կիրառման ժամանակ առաջանում են հետվիրահատական բարդություններ՝ վնասվում է պլևրան, առաջանում է պնևմոթորաքս և այլ թոքի ատելեկտազ:

Հետվիրահատական բարդություններից խուսափելու համար, ինչպես նաև սրտի հիպերտրոֆիայի առաջացումը դիֆֆուզիայով ուսումնասիրելու համար, առաջարկվում է ձևափոխված մեթոդ: Մոտ մեկ ամսական ճազարների աորտայի վրա տեղական անզգայացման տակ դրվում է շեղմող կապ, որը կենդանու մեծանալու հետ աստիճանաբար դառնում է սեղմող, և սրտամկանը ենթարկվում է հիպերտրոֆիայի:

Վիրահատությունից առաջ և հետո, ինչպես նաև 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24, ամիս անց կատարվում է ֆոնոէլեկտրակարդիոգրաֆիկ ուսումնասիրություն:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Коган А. Х. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 1961, 1, стр. 112.
2. Марковская Г. И., Шендеров С. М. Журнал экспериментальной хирургии и анестезиологии, 1966, 2, стр. 11.
3. Меерсон Ф. З. Архив патологии, 1954, 4, стр. 30.
4. Меерсон Ф. З. Миокард при гиперфункции, гипертрофии и недостаточности сердца. М., 1965.
5. Овсепян С. А. Журнал экспериментальной и клинической медицины АН Арм. ССР, 1966, 6, 2, стр. 3.
6. Поздюнина Н. М., Постнов Ю. В. Архив патологии, 1967, 9, стр. 78.
7. Хайдаров А. Х., Галанкин Н. К. Хирургия, 1955, 9, стр. 62.

8. Beznak M. J. *Cirulat. Res.*, 1958, 6/2, 207.
9. Burford J. H., Hartman A. F., Ferguson T. B., Ferrier R. W. J. *Thoracic and Cardiovasc. Surg.*, 1967, 54, 5, 639.
10. Carbonin P., Pittanelli A. *Acta med. romana*, 1965, 3, 2, 199.
11. Gerbade F., Selzer A. *Surgery*, 1948, 24, 3, 505.
12. Holman E. J. *Thorac. Surg.*, 1940, 9, 262.
13. Krayenbühne H. P., Peirce E. C. *Cardiologia*, 1967, 50, 4, 208.
14. Swynghedauw B., Courtauld D., Wanstok F. *Pathol. et biol.*, 1968, 16, 11-14, 691.
15. Wollenberger A., Kleitke B., Schulze W. *Acta biol. et med. german.*, 1966, 17, 3, 334.