

The Role of Impregnated Vascular Prosthetics in Conditions of Extracorporeal Circulation

Summary

Impregnated by syloxan prosthesis decreases significantly the loss of the blood. The experimental data allow to apply them in clinical conditions.

УДК 616.125.6.001.57+616.126.42.001.57:513.622

Г. С. КИРЬЯКУЛОВ, В. А. ВАСИЛЬЕВ, Н. И. ЯБЛУЧАНСКИЙ

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ СИНДРОМЕ ЛЮТЕМБАШЕ

Синдром Лютембаше, в основе которого лежит дефект межпредсердной перегородки в сочетании с митральным стенозом, относится к редким врожденным порокам сердца. Морфометрические изменения миокарда при нем не изучены, что определило цель настоящей работы.

Исследованы сердца 30 собак с моделью синдрома Лютембаше в сроки от 2 недель до 12 месяцев. Контроль—5 сердец интактных животных. Воспроизведение модели порока осуществляли под общим наркозом хирургическим способом по разработанной методике. После выведения собак из эксперимента определяли площадь (в см²) дефекта межпредсердной перегородки (S дмп) и области митрального стеноза (S мс). Измеряли периметры легочного ствола (Плс) и аорты (Па), толщину стенок (см) правого и левого желудочков сердца (Тпж, Тлж). Производили раздельное взвешивание органа, вычисляли предсердный и желудочковый индексы (Ип, Иж). О расширении легочного ствола судили по отношению Плс/Па. Данные измерений подвергали статистической обработке. Результаты представлены в табл. 1.

Спустя 2 нед—1 мес после создания модели порока отмечается умеренная дилатация полостей правого сердца с одновременным расширением легочного ствола. Предсердный и желудочковый индексы возрастают, что свидетельствует о появлении гипертрофии правых предсердия и желудочка.

Через 3 мес край дефекта межпредсердной перегородки подвергается рубцеванию, что приводит к уменьшению его площади, а сужение левого предсердно-желудочкового отверстия составляет более 50%. Происходит дальнейшее нарастание желудочкового индекса, однако предсердный индекс снижается, что указывает на преобладание гипертрофии левого предсердия над правым.

К 6 мес желудочковый индекс изменяется мало, хотя площадь дефекта межпредсердной перегородки больше, чем в предыдущие сроки

(1—3 мес). Однако степень митрального стеноза в этой группе животных менее выражена, в связи с чем гипертрофия правого желудочка не нарастает. Предсердный индекс по значениям близок к контрольному, а легочный ствол продолжает расширяться.

Таблица 1

Морфометрические показатели сердец собак с моделью синдрома Лютембаше ($M \pm m$)

Параметры	Контроль	Этапы эксперимента				
		2 нед.	1 мес.	3 мес.	6 мес.	12 мес.
S дмп	0,00	1,06	0,84	0,80	0,88	0,62
	0,00	0,02	0,14	0,03	0,08	0,04
S мс	2,86	1,5	1,82	1,54	1,88	0,96
	0,24	0,08	0,3	0,28	0,52	0,08
Тпж	0,57	0,45	0,72	0,73	0,96	0,85
	0,06	0,03	0,13	0,17	0,13	0,08
Тлж	1,2	1,3	1,3	1,06	1,42	1,4
	0,3	0,2	0,2	0,13	0,3	0,34
Ип	1,24	1,35	1,46	1,10	1,26	1,35
	0,21	0,09	0,3	0,4	0,21	0,26
Иж	0,52	0,56	0,68	0,76	0,77	0,92
	0,04	0,11	0,07	0,21	0,14	0,03
Плс/Па	1,05	1,13	1,21	1,24	1,26	1,39
	0,27	0,14	0,5	0,32	0,55	0,12

Спустя 12 мес полости правого сердца значительно увеличиваются в объеме. Площадь дефекта межпредсердной перегородки минимальная, а митральный стеноз выражен. Происходит дальнейшее нарастание желудочкового и предсердного индексов, обусловленное выраженной гипертрофией правых желудочка и предсердия. Значительно возрастает периметр легочного ствола.

Результаты показали, что при экспериментальном синдроме Лютембаше степень гипертрофии левого предсердия и правого желудочка зависит от площади митрального стеноза, а правого предсердия—от площади дефекта межпредсердной перегородки. Миокард левого желудочка не претерпевает существенных изменений.

Донецкий медицинский институт им. А. М. Горького

Поступила 26/III 1982 г.

Գ. Ս. ԿԻՐՅԱՆԻՆՈՎ, Վ. Ա. ՎԱՍԻԼԵՎ, Ե. Ի. ՏԱՐԼՈՒՉԱՆՍԿԻ

ՄՐՏԻ ԶԵՎԱԶԱՓԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԼՅՈՒՏԵՄԲԱՇԻ ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՍԻՆԴՐՈՄԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Շենքի մոտ Լյուտեմբաշի սինդրոմի մոդելի ժամանակ ձևաչափական մեթոդներով հաստատված է, որ աջ փորոքի և ձախ նախասրտի զերաճի աստիճանը կախված է միջրալ ստենոզի մեծությունից, իսկ աջ նախասրտինը՝ միջնախասրտային միջնապատի զեֆեկտի մակերեսից:

Morphometrical Characteristics of the Heart in Experimental Lutembacher's Syndrome

S u m m a r y

In the model of Lutembacher's syndrome in dogs by morphometrical methods it has been established that the degree of the right ventricle and left auricle hypertrophy depends on the degree of mitral stenosis, while hypertrophy of the right auricle—on the size of the area of the interatrial septum defect.

УДК 616—0.001.36:616.0.08

Т. А. НАЗАРОВА, Б. А. ЖЕТПИСБАЕВ

ПОКАЗАТЕЛИ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ДИНАМИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА У БЕЛЫХ КРЫС ПО ДАННЫМ ИНТЕГРАЛЬНОЙ РЕОГРАФИИ

Расстройства кровообращения занимают одно из важных мест в патогенезе травматического шока. Для прогноза шока важен не только уровень артериального давления, но и механизмы его поддержания (сердечный выброс, производительность сердца, общее периферическое сопротивление), которые недостаточно изучены. Целью работы явилось изучение показателей кровообращения методом интегральной реографии тела при травматическом шоке.

Эксперименты выполнены на 22 крысах обоего пола массой 180—230 г, которые были разбиты на 2 группы—контрольную и опытную. Травма наносилась сериями по 10, 20, 30 и 30 ударов через каждые 20 мин. Интегральная реография тела записывалась реографом РГ-4-01 путем подкожного введения инъекционных игл в область плечевого и тазобедренного суставов.

Показатели центральной гемодинамики в контрольной группе животных в течение всего наблюдения существенных изменений не обнаруживали. Артериальное давление к концу срока наблюдения незначительно снизилось (на 8% по отношению к исходному). В опытной группе с первых же минут после нанесения травмы отмечался подъем АД до $107 \pm 3,6$ мм рт. ст., и только к 120-й мин отмечается его достоверное снижение по сравнению с контролем ($P < 0,05$). С этого момента АД имеет тенденцию к дальнейшему снижению. В опытной группе после нанесения травмы максимальное увеличение пульса отмечается на 80-й мин. При дальнейшей травматизации пульс достоверно урежается и к 120-й мин доходит до 388 ± 21 уд/мин ($P < 0,05$). Увеличение общего перифери-