

Է. Ֆ. ԲԱՐԻՆՈՎ

ՏՐԱՆՍՊՈՒԼՄՈՆԱԼ ՀԵՄՈԴԻԱԼԻԶԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՍՐՏԻ ԿԵՆՍԱՐԱՆԱԿԱՆ
ԿՈՆՍԵՐՎԱՑԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ն փ ն լ մ

Հաստատված է, որ թորերի արվեստների մեջ դիալիզացնող լուծույթը լցնելու ժամանակ տեղի են ունենում սրտի արյան շրջանառության, օդտաքործող թորի ֆունկցիոնալ ցուցանիշների և նրա հյուսվածակառուցվածքային փոփոխություններ, որոնք ունեն անցողիկ բնույթ:
Հեմոդիալիզի կիրառումը 18 ժամով երկարացրեց դոնորական սրտի աշխատանքի տևողությունը:

E. F. Barinov

Application of the Transpulmonary Hemodialysis in Biological
Preservation of the Heart

S u m m a r y

It is established that filling of alveoli pulmonis with dialyzing solution is accompanied by the changes of cardiodynamics, functional indices of the lung and its histostucture. The application of hemodialysis increases the duration of the activation of the donors heart up to 18 hours.

УДК 616.12—07—092.9

Б. И. ХУБУТИЯ, И. Б. БОЙКО

НОВЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ КРОВИ ИЗ КОРОНАРНОГО
СИНУСА СЕРДЦА В ХРОНИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Целью настоящей работы явились разработка и экспериментальное обоснование простого и надежного метода получения крови из коронарного синуса сердца в хроническом опыте.

Исследование выполнено на 40 беспородных собаках обоего пола, массой 6—32 кг. После торакотомии в 4—5-ом межреберье слева и введения в операционную рану задней поверхности сердца к перисинусной жировой клетчатке подшивали специально разработанное нами фиксирующе-направляющее устройство для пункционной иглы, изготовленное из полиэтиленовой трубки с внутренним диаметром 2,0 и наружным—2,8 мм. После фиксации эксплантата направляющую трубку в расправленном состоянии выводили наружу через прокол грудной стенки, обычно выполняемый на некотором расстоянии от операционной раны. Трубку заполняли стерильным физиологическим раствором с антибиотиками, перегибали и фиксировали в подкожной жировой клетчатке. Операционную рану послойно ушивали.

В различные сроки хронического эксперимента направляющую трубку выводили наружу, расправляли и вводили в ее просвет длинную

иглу со специальным ограничителем до перисинусной жировой клетчатки сердца. Затем пунктировали стенку коронарного синуса и подсоединенным к игле шприцем осуществляли забор крови. Незначительное кровотечение, возникающее после изъятия иглы, останавливали путем перегиба направляющей трубки.

Нами было выполнено 445 пункций коронарного синуса сердца в сроки от 1 часа до 369 дней после операции вживления фиксирующе-направляющего устройства. При пункции получали до 10 мл венозной крови сердца.

Достоверность пункции коронарного синуса устанавливали на основании сравнительного визуального, оксигеметрического и биохимического исследований проб крови из венозного синуса сердца и бедренных сосудов, рентгеноконтрастных исследований, а также данных аутопсий.

Подшивание эксплантата к перисинусной жировой клетчатке сердца не приводило к стойким необратимым сдвигам основных показателей электрокардиограмм. Возникающие же при пункции коронарного синуса изменения длительности интервалов RR и QT носили, как правило, преходящий характер. При пункции венозного синуса артериальное давление повышалось незначительно, в среднем на 5 мм рт. ст., а венозное практически не изменялось.

Данные аутопсий собак, подвергнутых многократным прицельным пункциям коронарного синуса сердца в течение длительного хронического эксперимента, показали достаточно хорошую фиксацию эксплантата к перисинусной жировой клетчатке. Во всех изучаемых сердцах коронарный синус был полностью проходим, без признаков тромбообразования и сужения просвета.

Таким образом, разработанный и экспериментально обоснованный нами метод многократных прицельных пункций коронарного синуса позволяет получать венозную кровь сердца в различные сроки хронического эксперимента. Учитывая простоту и надежность нового метода, мы рекомендуем его для широкого применения в экспериментальной кардиологии.

Рязанский медицинский институт им. акад. И. П. Павлова

Поступила 25/VI 1981 г.

Р. Б. ԽՈՒՐՈՒՏԻԱ, Ի. Բ. ԲՈՅՈՈ

ԽՐՈՆԻԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ՄԲՏԻ ՊՍԱԿԱԶԵՎ ԾՈՑԻՑ
ԱՐՅԱՆ ՍՏԱՅՄԱՆ ՆՈՐ ՄԵԲՈՂՇ

Ա. մ. փ. ռ. փ. ռ. լ. մ.

40 շնորհի վրա մշակված և փորձի միջոցով հիմնավորված է արտի պահված և ծոցից արյան ստացման պարզ և վստահելի մեթոդ խրոնիկական փորձի պայմաններում:

New Method of Taking Blood out of the Heart in Chronic Experiment

Summary

In the chronic experiment on 40 dogs it has been worked out a new simple and effective method of taking blood out of the coronary sinus of the heart.

УДК 612.12—008.331.1—07:612.115.35

А. С. ЕВСТИГНЕЕВ

ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННОГО ГЕПАРИНА НА РЕАКТИВНОСТЬ АППАРАТА КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У КРЫС

Работа посвящена исследованию механизмов гипотензивного действия гепарина у крыс с адреналрегенераторной артериальной гипертензией.

О реактивности аппарата кровообращения судили по изменениям артериального давления после в/в введения норадреналина в дозе 1,5 мг/кг массы. Рассчитывали степень и время максимального подъема АД, среднюю скорость подъема АД за 1 сек., а также длительность реакции. Гепарин («Рихтер») в дозе 300 ед. на кг вводили за 10 мин. до введения норадреналина.

Результаты исследований представлены в табл. 1.

Таблица 1

Влияние гепарина на реактивность аппарата кровообращения у нормотензивных и гипертензивных крыс

Исследуемые показатели	Нормотензивные			Гипертензивные	
	норадреналин 1,5 мг/кг	гепарин 300 ед/кг за 10 мин. до норадренал.	гепарин+ норадреналин	норадреналин 1,5 мг/кг	гепарин 300 ед/кг за 10 мин. до норадренал.
Исходное АД, мм рт. ст.	93,4±4,2 n=18	97,9±4,2 n=15	107,3±5,7 n=9	141,0±2,8 n=8	142,0±2,4 n=10
Максимальное отклонение АД, мм рт. ст.	45,9±5,5 49,1%	38,8±3,9 39,6%	27,9±2,7 26,0% P<0,01	51,0±3,0 36,1%	34,0±3,3 23,9% P<0,01
Время максимального отклонения АД, сек.	28,3±3,5	28,7±6,8	16,7±4,3 59% P<0,05	18,6±3,4 65,0%	13,0±1,5 45,0% P<0,001
Длительность реакции, мин.	4,4±0,4	4,7±0,5	3,7±0,4	3,9±0,7	1,8±0,2 P<0,01
Скорость отклонения АД, мм рт. ст./сек.	2,1±0,4	2,3±0,4	2,0±0,3	3,0±0,6	2,9±0,3