

выполненные при гипертермической перфузии (перфузат подогревался до 39°C) показали, что расстройства основных печеночных функций корригируются быстрее в условиях гипертермии.

Выводы

1. Метод операции на печени с искусственным кровообращением приводит к расстройству основных печеночных функций, в том числе белковообразовательной и ферментативной.

2. Для контроля функционального состояния печени после оперативных вмешательств с искусственным кровообращением на ней целесообразно и необходимо исследовать белковый обмен и активность ферментов печени до и после операции.

3. Исследование изменений белкового обмена и ферментативной активности печени позволит своевременно установить наличие печеночной недостаточности, а также провести возможную коррекцию этих сдвигов.

Владивостокский медицинский институт

Поступила 9/IV 1979 г.

Վ. Ս. ՇԱՊԿԻՆ, Վ. Ն. ԼՈՒԳՈՎԱՅԱ

ՕՐԳԱՆԻ ԱՐԶԵՍՏԱԿԱՆ ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ՎԻՐԱՀԱՍՏՈՒՅՈՒՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԼՅԱՐԴԻ ՖԵՐՄԵՆՏԵՆՏԱՏԻՎ ԵՎ ՍՊԵՏԱԿՈՒՅ ՄԻՆԵՐԱԼ ՖՈՓՈՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ՇՏԿՈՒՄԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հաստատված է կախվածությունը լյարդի հեղուկանցման տարրեր պարամետրերի և այդ օրգանի սպիտակուց սինթեզման և ֆերմենտատիվ ակտիվության միջև:

V. S. Shapkin, V. N. Lougovaya

Changes and correction of albuminosynthetic and enzymatic functions of the liver in operations with artificial blood circulation of the organ

S u m m a r y

Dependence between different parameters of the liver perfusion, albuminosynthetic and enzymatic activity of the organ has been established.

УДК 616.12.008.1.072.7.088.8

А. А. ЛУБЯКО, М. А. ДАНИЛОВ, В. И. КИРПАТОВСКИЙ, Н. А. ОНИЩЕНКО

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ КОРОНАРНОГО КРОВотоКА
ПРИ КОНСЕРВАЦИИ СЕРДЦА В СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОМ
ПРЕПАРАТЕ СТАРЛИНГА-АМОСОВА

Существующие методы определения уровня коронарного кровотока не позволяют полно и быстро оценить его состояние в условиях консервации сердца в сердечно-легочном препарате (СЛП). Поэтому целью настоящего исследования является разработка метода постоянного контроля за уровнем коронарного кровотока.

Нормальные величины коронарного кровотока

А в т о р	Величина к/к	Единица измерения	Условия
Ф. З. Меерсон, 1962 г	73,1±3,5	мл/мин/100 г	Инт. сердце
М. Г. Удельнов, 1975 г	60—80	"	"
С. А. Селезнев, 1976 г	95—100	"	"
Б. Фолков, 1976 г	80,0	"	"
С. М. Чилая, 1975 г	49—62	"	"
J. P. Archie, 1978 г	82,1±8,89	"	"
A. C. Krallos, 1975 г	30—40	"	"
A. Parker, 1978 г	78,0±6,0	"	"
S. Pitzele, 1975 г	40—120	"	"
A. А. Гаджиев, 1972 г	145—150	"	Сердце в СЛП
В. С. Сергиевский, 1971 г	220±20	"	"
С. М. Чилая, 1975 г	191,7±11,9	мл/мин	"
Собственные данные	86,1±21,3	мл/мин/100 г	Сердце в СЛП

Таблица 2

Состояние некоторых показателей гемодинамики, уровня коронарного кровотока и кровопотери в СЛП

Показатели	Исход	Исход СЛП	1 час	2 часа	3 часа	4 часа
МО, мл/мин	542,1	465,6±34,7	446,7±22,4	430,0±58,5	428,0±42,9	327,0±36,4
к/к, мл/мин/100 г		86,1±21,3	171,4±31,4	170,0±29,1	168,9±30,0	147,4±36,4
кровопотеря, мл/мин		0	12	41	74	33
Р арт., мм рт. ст.	70,4	85,4	75,8	71,9	78,2	62,4

СЛП забирали в модель Старлинга-Амосова, где в систему артериальной магистрали проксимальнее и дистальнее сопротивления Старлинга и в систему венозного возврата включали флоуметрические датчики. Уровень коронарного кровотока определяли по разнице между показаниями флоуметров, расположенных в артериальной магистрали проксимальнее (g) и дистальнее (g_1) сопротивления Старлинга.

В связи с тем, что эластичное сопротивление обладает демпфирующими свойствами, а артериальный компенсатор не выполняет гемобаростатической функции, можно заключить, что кровоток по артериальной магистрали проксимальнее сопротивления отражает минутный объем сердца (МО). Таким образом, величина коронарного кровотока (K) будет равна: $K = g - g_1$, где $g = MO$, а g_1 — фракция рециркуляции.

Полученные нами результаты полностью совпадают с имеющимися в литературе данными (табл. 1), а кинетика изменения уровня коронарного кровотока (табл. 2) полностью соответствует патогенетическим изменениям, развивающимся при сохранении сердца в СЛП.

Таким образом, можно прийти к заключению, что предлагаемый метод определения уровня коронарного кровотока достаточно информативен и позволяет быстро оценить состояние сердца в СЛП.

ИИИ трансплантологии и искусственных органов
МЗ СССР, г. Москва

Поступила 21/II 1979 г.

Ա. Ա. ԼՈՒԲՅԱԿՈ, Մ. Ա. ԴԱՆԻԼՈՎ, Վ. Ի. ԿԻՐՊԱՏՈՎՍԿԻ, Ն. Ա. ՕՆԻՇՉԵՆԿՈ

ՍՍՍՐԼԻՆԳ-ԱՄՈՍՈՎԻ ՍԻՐՏ-ԹՈՔԱՅԻՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԿՈՒՄ
ՍՐՏԻ ՊԱՀԱԾՈՅԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՊԱԿԱՋԵՎ ԱՐՅԱՆ
ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԱԿԱՐԳԱԿԻ ՈՐՈՇՄԱՆ ՄԵԹՈԴԸ

Ա մ փ ն փ ն լ մ

Սիրտ-թոքային պրեպարատով սրտի պահպանման ժամանակ շնորհիվ դա կատարված ինտրդերմալ մշակված է պահպանված արյան շրջանառության մակարդակի մշտական կոնտրոլի մեթոդ:

A. A. Loubyako, M. A. Danilov, V. I. Kirpatovski, N. A. Onischenko

Method of determination of the level of coronary blood flow in
conservation of the heart in the Atarling-Amosov's
cardio-pulmonary preparation

S u m m a r y

In experiments on dogs a method of the constant control of the level of coronary blood flow is worked out in keeping the heart in the cardiopulmonary preparation.

УДК 612.73/74

В. К. ФРОЛОВ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕКА РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ
ВВЕДЕНИЯ Хе-133 ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МЫШЕЧНОГО
КРОВОТОКА

Несмотря на то, что измерение мышечного кровотока (МК) с помощью клиренса быстродиффундирующих радиоиндикаторов (в частности Хе-133) широко применяется в эксперименте и клинике, до сих пор нет единого мнения о диагностической ценности наиболее распространенных (внутриартериальном—в/а и внутримышечном—в/м) способах введения индикатора и не нашли отражения возможности применения для этих целей внутривенного (в/в) способа введения Хе-133.

Задачей настоящей работы являлось сопоставление величин МК, полученных при внутривенном способе введения индикатора с данными других способов введения и выявление физиологических различий МК в симметричных участках конечностей.

Исследования проведены в условиях эксперимента у 10 взрослых собак (наркоз 1% раствором морфия—1 мл/кг веса) и в клинике у 20 практически здоровых людей (мужчины 20—40 лет). В эксперименте использовалась отечественная установка «Ксе-нон»; индикатор вводился последовательно в бедренную артерию, бедренную вену противоположной конечности и в мышцу бедра. В клинике исследования проводились с помощью гаммасцинтилляционной камеры после в/в и в/м (в обе голени) введения Хе-133. Выбор доз, регистрация кривых клиренса и расчет величин МК проводились по общепринятой методике.

Анализ результатов исследований у экспериментальных животных (табл. 1) показал, что величины МК при в/а и в/в способах введения индикатора практически совпали. Различия показателей МК при внутрисосудистых и в/м способах введения обусловлены поглощением Хе-133 жировой тканью, более выраженным для внутрисосудистых способов введения. Обращала на себя внимание значительная вариабельность вели-