

У больных II группы для коррекции синдрома гиподинамии миокарда назначаются трансфузии крови и кровезаменителей. Применяются кардиотонические средства, препараты, улучшающие метаболизм миокарда (витаминотерапия, кокарбоксилаза и др.) и антигистаминные средства (пипольфен, димедрол).

У III группы больных после нефрэктомии был ярко выражен гипердинамический синдром. Поэтому у них существует угроза развития сердечной недостаточности и перехода в гиподинамию. Для профилактики осложнения целесообразно проведение тщательного обезболивания и по показаниям назначение сердечных средств и управляемой гипотонии.

В ы в о д ы

1. Поликардиография в раннем послеоперационном периоде позволяет осуществлять контроль за состоянием сердечной деятельности после операции на почках и более обосновано проводить корригирующую терапию.

2. При неосложненных операциях на почках в послеоперационном периоде наблюдается гипердинамия миокарда, которая оказывается более выраженной и длительной с увеличением объема вмешательства. Значительные интраоперационные кровопотери ведут к развитию гиподинамического синдрома.

Алтайский медицинский институт

Поступило 29/IV 1976 г.

Ա. Ի. ՆԵՅՄԱՐԿ

ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԿ ԶԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՐԻԿԱՄՆԵՐԸ
ՎԻՐԱԶԱՏԱԾ ՀԻՎԱՆԳԻՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաստատված է, որ առանց բարդության ընթացող վիրահատական միջամտությունը հիվանդների մոտ զարգացնում է սրտամկանի հիպերդինամիա (գերշարժում); Արյունահոսությանը զուգակցվող վիրահատությունը հանգեցնում է սրտամկանի հիպոդինամիայի առաջացմանը:

A. I. NEIMARK

MUOCARDIUM FUNCTIONAL CAPACITY IN PATIENTS
UNDERGOING RENAL SURGERY

S u m m a r y

It is established that in patients undergoing surgical intervention without complications, myocardial hyperdynamia is developed. The operation accompanied by hemorrhage results in myocardial hypodynamia.

УДК 616.12—007.61:616.12—073.97:613.72

М. И. СЛОБОДЯНЮК

ВЕКТОРКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГИПЕРФУНКЦИИ
И ГИПЕРТРОФИИ ПРЕДСЕРДИЙ У СПОРТСМЕНОВ

В диагностике гиперфункции и гипертрофии предсердий значительная роль отводится методу векторкардиографии, который не нашел еще применения в спортивной кардиологии.

Целью работы явилось определение электрической активности предсердий у велосипедистов высокой квалификации и разработка количественных критериев гиперфункции и гипертрофии предсердий у спортсменов.

Использован метод ортогональной трехплоскостной векторкардиографии по системе отведенной Венгера и Хупке. ВКГ регистрировалась на аппарате ВЭКС-01М, в который был внесен дополнительный каскад усиления, что позволило получить петлю Р при усилении 1 мВ=200 мм (расчеты сделаны при 1 мВ=100 мм). Произведена модификация отметки времени по методике И. Д. Пупко (1964). Это дало возможность различать временные интервалы и выявлять направление вращения петли Р.

В работе применен количественный пространственный метод анализа, разработанный Ю. М. Бала с соавт.

Мы определяли пространственную величину правого (P_1), левого (P_3), обоих предсердий (P_2), моментных векторов каждой 0,01 сек.; углы (E_x , E_y и E_z), характеризующие их ориентацию в пространстве по отношению к сагитальной, горизонтальной и фронтальной плоскостям; площадь пространственной петли и другие показатели.

Таблица 1

Количественные векторкардиографические критерии гиперфункции и гипертрофии предсердий у спортсменов

Признаки	Степень выраженности признаков			
	I	II	III	IV
Вектор (в мм)				
P_1	10,7—14,2	14,3—17,7	17,8—21,2	> 21,2
P_2	13,6—18,0	18,1—22,4	22,5—26,8	> 26,8
P_3	10,0—12,9	13,0—15,8	15,9—18,7	> 18,7
Р 30 мсек.	10,0—12,9	13,0—15,8	15,9—18,7	> 18,7
Р 50 мсек.	12,7—15,6	15,7—18,5	18,6—21,4	> 21,4
Р 70 мсек.	10,2—13,2	13,3—16,2	16,3—19,2	> 19,2
Р 90 мсек.	6,3—9,3	9,4—12,2	12,3—15,2	> 15,2
Угол E_x				
Р 30 мсек. E_x (—)	—0,5079	—0,5809	—0,6538	> —0,7266
	0,5808	0,6573	0,7266	
Р 50 мсек. E_x (—)	—0,3771	—0,4338	—0,4904	> —0,5469
	—0,4337	—0,4903	—0,5469	
Р 50 мсек. E_x (+)	0,0131	0,1458	0,2784	> 0,4109
	0,1457	0,2783	0,4109	
Р 70 мсек. E_x (+)	0,2706	0,4261	0,5815	> 0,7368
	0,4260	0,5814	0,7368	
Р 90 мсек. E_x (+)	0,3691	0,4366	0,5040	> 0,5713
	0,4365	0,5039	0,5713	
Угол E_z				
Р 30 мсек. E_z (+)	0,6651	0,8063	0,9474	> 1,0884
	0,8062	0,9473	1,0884	
Р 50 мсек. E_z (+)	0,4075	0,5512	0,6948	> 0,8383
	0,5511	0,6947	0,8383	
Р 50 мсек. E_z (—)	0,1313	0,0689	0,0066	> —0,0556
	0,0690	0,0067	—0,0556	
Р 70 мсек. E_z (—)	—0,1437	—0,2823	—0,4208	> —0,5599
	—0,2822	—0,4207	—0,5599	
Р 90 мсек. E_z (—)	—0,6636	—0,7133	—0,7629	> —0,8124
	—0,7132	—0,7628	—0,8124	
Площадь Р мсек.	74,8—109,8	109,9—144,9	145,0—179,9	> 179,9
ΔP_1-P_3	22,9—40,4	40,5—58,1	58,2—75,7	> 75,7
ΔP_2-P_3	27,4—39,0	39,1—50,6	50,7—62,3	> 62,3

Примечание. Угол в радианах E_x (+влево,—вправо); угол в радианах E_z (+ вперед,—назад).

По данной методике обследовано 123 здоровых молодых мужчин в возрасте от 18 до 26 лет, из которых 83 велосипедисты высокой квалификации (мастера спорта, заслуженные мастера и мастера международного класса) и 40 лица, не занимающиеся спортом.

Для диагностики гиперфункции и гипертрофии предсердий разработан ряд признаков, которые количественно оценивались по четырем степеням. При этом к умеренно выраженной гиперфункции и гипертрофии предсердий отнесены I и II степень выраженности признака, а к выраженной—III и IV степень (табл. 1).

Процент выявления отдельных критериев был различен и колебался от 14,4 до 79,5%. Наиболее информативными количественными критериями оказались площадь пространственной петли P и ее моментных треугольников P_1-P_2 и P_2-P_3 ; величина моментных векторов правого (P_1 и P 30 мсек.), левого (P_3 , P 70 мсек., P 90 мсек.) предсердия и суммарной ЭДС (P_2 и 50 мсек.), а также угла Ez. Эти изменения характеризуют ориентацию векторов по отношению к фронтальной плоскости (вперед и назад). Установлено, что у большинства велосипедистов гиперфункция и гипертрофия предсердий носит сочетанный характер с более частым повышением активности левого предсердия.

У основной массы спортсменов зарегистрирована I и II степень увеличения признаков. Более высокие степени чаще отмечались у высококвалифицированных велосипедистов с большим стажем занятий спортом. Вместе с тем, резкое повышение электрического потенциала предсердий (IV степень) с наличием незамкнутости петли P свидетельствует о перегрузке предсердий.

Разработанные количественные критерии могут быть использованы для определения гиперфункции и гипертрофии предсердий, как в спортивной, так и клинической медицине.

Киевский государственный ин-т физической культуры

Поступило 7/IV 1976 г

Մ. Ի. ՍԼՈԲՈԴԻԱՆՅԱՆԻԿ

ՎԵԿՏՈՐԿԱՐԴԻՈԳՐԱՖԻԿ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ ՄԱՐՄՆԱՄԱՐԶԻԿՆԵՐԻ
ՆԱԽԱՍՐՏԵՐԻ ԳԵՐԳՈՐԾՈՒՆԵՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԵՐԱՃԻ ԱԽՏՈՐՈՇՄԱՆ ՄԵՋ

Ս. մ փ ո փ ո լ մ

Մարմնամարզիկների մոտ նախասրտերի վեկտորկարդիոգրաֆիկ առանձնահատկությունների ուսումնասիրման ժամանակ մշակված են աչ, ձախ և երկու նախասրտերի զերգործունեության և զերաճի քանակական պարամետրերը:

M. I. SLOBODIANJUK

VECTORCARDIOGRAPHIC CRITERIA IN DIAGNOSIS OF ATRIAL
HYPERFUNCTION AND HYPERTROPHY IN SPORTSMEN

S u m m a r y

It is worked out the quantitative criteria of left, right and both atrial hyperfunction and hypertrophy in study of atrial VCG features in sportsmen.