

В. С. САДОЯН, А. Б. АСАТРЯН, О. Ш. АГАРОНЯН

КАРДИОДИНАМИКА И СВЕРТЫВАЮЩАЯ СИСТЕМА У БОЛЬНЫХ КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛЕЧЕНИЯ НА КУРОРТЕ АРЗНИ

Курортно-санаторное лечение является одним из важных методов лечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Мы исследовали 50 больных атеросклерозом II периода первой ишемической стадии с поражением венечных сосудов, лечившихся на курорте Арзни. Возраст больных был от 35 до 55 лет (мужчин 26, женщин 24), при давности заболевания от 2 до 5 лет.

При поступлении больные жаловались на общую слабость, головные боли, боли в области сердца, часто приступообразные с иррадиацией в левую руку и лопаточную область, понижение трудоспособности, раздражительность, быструю смену настроения. Границы относительной тупости сердца были увеличены у больных на 1—1,5 см, тоны у большинства приглушены. У 18 на верхушке и сосудах выслушивался систолический шум, акцент второго звука на аорте—у 20 больных. Пульс ритмичный, среднего наполнения и напряжения, в 1 мин. 65—90 уд., артериальное давление в пределах 150/90—190/100 мм рт. ст. отмечалось у 12 человек, у остальных находилось в пределах нормы.

Кроме подробных клинико-лабораторных обследований проводили также специальные исследования методом синтетической электроме-ханокардиографии; электрокардиографии, баллистокардиографии, фонокардиографии и поликардиографии (комбинированные электро-фоно-сфигмографические исследования) с изучением фазовой структуры сокращения левого желудочка.

Больные исследовались до и после лечебного комплекса, который состоял из: арзнинских углекислых ванн (8—10 ванн при температуре 35—36°, продолжительностью 6—10 мин.), электрофореза 3% раствора йодистого калия (10—12 сеансов в дни свободные от приема ванн), лечебной физкультуры, массажа воротниковой зоны, диеты в пределах 8—10-го стола.

В результате проведенного лечения наступило улучшение состояния больных: исчезли или уменьшились слабость, головные боли, сердечно-болевой синдром, одышка. Имелись также улучшения электробаллисто-фонокардиографии, липоидного обмена и компонентов свертывающей и антисвертывающей системы. Артериальное давление, повышенное до лечения, после лечения снизилось у 10 из 12 больных.

По данным электрокардиографии, у больных до лечения нарушение автоматизма выражалось синусовой тахикардией (у 4 человек), имелось расстройство трофики миокарда, которое выражалось снижением или отрицательностью зубца Т в нескольких отведениях и смещением сегмента R-ST в основном вниз от изоэлектрической линии. Статистический анализ показателей электрокардиографии, в частности зубца Т, выявил достоверное увеличение амплитуды зубца Т после лечения и нормализацию у большинства смещенного сегмента R-ST (табл. 1).

Таблица 1
Величина амплитуды зубца Т (в мм) у больных
коронарным атеросклерозом

Отведе- ние	M±Q		P
	до лечения	после лечения	
I	1,00±0,700	1,30±0,800	=0,002
aV _a	0,50±0,880	0,40±0,900	>0,05
aV _F	0,20±0,860	0,50±0,710	=0,002
V ₄	0,42±1,180	1,50±1,300	<0,001
V ₆	0,46±0,883	1,00±1,049	<0,001

Сдвиги в электрической активности сердца указывают на улучшение обменных процессов в миокарде под влиянием курортного лечения.

Для изучения сократительной способности миокарда у больных проводилась баллистокardiография, данные которой изучались качественно и количественно. Увеличивалась продолжительность интервала R-H, изменялась основная систолическая волна Ij, что сопровождалось

Таблица 2:
Показатели механической активности сердца у больных ко-
ронарным атеросклерозом

Показатели	M±Q		P
	до лечения	после лечения	
Фаза напряжения (сек.)	0,108±0,010	0,099±0,010	<0,001
Период асинхронного сокращения (сек.)	0,068±0,010	0,062±0,010	<0,001
Фаза изгнания (сек.)	0,270±0,040	0,269±0,040	>0,05
Механическая систола (сек.)	0,258±0,060	0,318±0,020	<0,001
Степень патологии БКГ кривых по Броуну	2,55±0,640	2,24±0,710	<0,05

симптомом раннего или позднего «М», увеличением дыхательного коэффициента, уменьшением баллистокardiографического индекса. Степень патологии баллистокardiографических кривых (по классификации Бруна) в конце лечения в основном перешла из III во II (табл. 2).

Поликардиографический метод исследования указывает на удлинение фазы напряжения, в основном за счет периода асинхронного сокращения, укорочения фазы изгнания, механической систолы и соответственно с ними изменение некоторых функциональных показателей сократимости миокарда.

Статистический анализ данных поликардиографии указывает на укорочение фазы напряжения, периода асинхронного сокращения ($P < 0,001$), незначительные сдвиги фазы изгнания ($P > 0,05$) и достоверные сдвиги механической систолы.

У больных до и после лечения исследовалась кровь на содержание холестерина, лецитина, бета-липопротеидов, компонентов свертывающей и антисвертывающей системы (табл. 3).

Таблица 3
Изменения некоторых показателей липоидного обмена, свертывающей и антисвертывающей системы крови у больных атеросклерозом

Исследования	M $\pm$ m		P
	до лечения	после лечения	
Холестерин сыворотки в мг 0 / 0	239 $\pm$ 7	221 $\pm$ 5,3	<0,05
Лецитин сыворотки в мг 0 / 0	233 $\pm$ 6,7	223 $\pm$ 4,0	>0,2
Коэффициент лецитин-холестерин	0,96 $\pm$ 0,01	0,98 $\pm$ 0,01	>0,001
Бета-липопротеиды сыворотки к мг 0 / 0	580 $\pm$ 16,1	500 $\pm$ 12,3	>0,001
Время свертывания крови в сек. по Ли и Уайту	252 $\pm$ 9,6	300 $\pm$ 10,2	>0,001
Гепарин в ед.	4,4 $\pm$ 0,3	5,3 $\pm$ 0,67	>0,001
Фибринолитическая активность в %	9,6 $\pm$ 0,5	11,5 $\pm$ 0,3	>0,001
Фибриноген в мг 0 / 0	400 $\pm$ 16	365 $\pm$ 11,3	>0,05
Протромбиновый индекс в %	84 $\pm$ 0,8	80 $\pm$ 0,8	>0,001
Толерантность к гепарину в мин.	9,4 $\pm$ 1,9	9 $\pm$ 1,8	>0,5
Время рекальцификации в мин.	9,5 $\pm$ 0,5	10,5 $\pm$ 0,4	>0,001

По этим данным видно, что до лечения у больных имелась умеренная гиперхолестеринемия, повышение бета-липопротеидов и значительно низкие показатели коэффициента лецитин-холестерин, что отражает активность атеросклеротического процесса.

Основные показатели свертывающей системы крови до лечения были несколько повышены, а антикоагулянтные компоненты (гепарин и фибринолитическая активность) снижены, время свертывания крови укорочено.

После лечения, наряду с уменьшением количества фибриногена и протромбинового индекса, возросли фибринолитическая активность и количество гепарина в крови, увеличилось время свертывания крови и рекальцификации.

Динамика этих компонентов является показателем стимуляции активности антисвертывающей системы и некоторого угнетения свертывающих факторов с тенденцией к выравниванию их соотношения после лечения.

В результате курортной терапии наступило улучшение у 47 из 50 больных, у 3 больных не было заметного эффекта.

В ы в о д ы

1. Комплексное лечение на курорте Арзни оказывает благоприятное влияние на больных атеросклерозом II периода первой ишемической стадии с превалированием поражения венечных сосудов.

2. После курса лечения (углекислые ванны, электрофорез йодистого калия по Вермелю, лечебная гимнастика), наряду с улучшением состояния больных, наступают положительные сдвиги со стороны кардиоваскулярного аппарата и компонентов свертывающей и антисвертывающей системы.

3. Результаты проведенной терапии дают основание считать Арзни эффективной здравницей для больных атеросклерозом II периода I ишемической стадии.

Институт курортологии
и физиотерапии МЗ Арм. ССР

Поступило 16.IV 1970 г.

ՍԱՌՈՅԱՆ Վ. Մ., ՀԱՍՐԱԹՅԱՆ Ա. Բ., ԱՀԱՐՈՅԱՆ Օ. Շ.

ԿԱՐԴԻՈԴԻՆԱՄԻԿԱՆ ԵՎ ՄԱԿԱՐԴՈՂ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ԿՈՐՈՆԱՐ
ԱԹԵՐՈՍԿԼԵՐՈԶՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ԱՐՁՆԻ ԿՈՒՐՈՐՏՈՒՄ
ԲՈՒԺՎԵԼՈՒ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏԱԿ

Ա մ փ ռ փ ռ ի մ

2-րդ շրջանի առաջին իշխման ժամանակի ամբաստանողով հիվանդների հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս, որ կուրորտային բուժումից հետո դրական առաջընթաց է դիտվել կարդիո-վասկուլյար ապարատի և մակարդող ու հակամակարդող համակարգի կոմպոնենտների կողմից:

SADOYAN V. S., ASATRIAN A. B., AHARONIAN O. SH.

THE CARDIODYNAMICS AND BLOOD-CLOTTING SYSTEM
IN PATIENTS WITH CORONARY ATHEROSCLEROSIS INFLUENCED
BY TREATMENT IN ARZNEY HEALTH RESORT

S u m m a r y

The results of investigation of patients with atherosclerosis in the second period of the first ischemic phase show that after resort treatment positive changes of the cardiovascular system and of the coagulation and anticoagulation systems of the blood are noted.