

1. Александрова А. Е. Тезисы докл. IV съезда фармакологов СССР. Л., 1976, 6—7.
2. Асатрян М. А., Александрова А. Е. Материалы I съезда невропатологов и психиатров Белоруссии. Минск, 1974, 62—63.
3. Бурлакова Е. Б., Алесенко А. М., Молочкина Е. М. и др. Биоксиданты в лучевом поражении и злокачественном росте. М., 1975.
4. Бурлакова Е. Б. Кардиология, 1980, 8, 48—52.
5. Владимиров Ю. А., Арчаков А. И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. М., 1972.
6. Дундик Л. Б., Билленко М. В., Алесенко А. В. и др. Бюлл. эксперим. биологии и медицины, 1980, 5, 556—558.
7. Калмыкова В. И. Дисс. докт., М., 1978.
8. Коган А. Х., Кудрин А. Н., Лукьянова Л. О. В кн.: «Тезисы 18 Всесоюз. съезда терапевтов». Л., 1981, часть 1, 154—156.
9. Ланкин В. З. Кардиология, 1980, 8, 42—46.
10. Литвицкий П. Ф., Коган А. Х., Кудрин А. Н., Лукьянова Л. О. Бюлл. эксперим. биологии и медицины, 1981, 3, 271—274.
11. Литвицкий П. Ф., Коган А. Х., Кудрин А. Н., Лукьянова Л. О., Ольбинская Л. И. Фармакология и токсикол., 1981, 3, 303—306.
12. Литвицкий П. Ф., Медведев Ю. М., Аксюк М. А., Плешанов А. В. Кровообращение, 1980, XIII, 3, 17—22.
13. Ольбинская Л. И., Брагина Г. И., Литвицкий П. Ф. Тер. архив, 1980, 5, 50—54.
14. Guarneri C., Flamigni F., Caldarera C. J. Mol. and Cell. Cardiol., 1979, 11, 9, 2, 20.
15. Guarneri C., Flamigni F., Caldarera C. Idem, 1980, 12, 8, 798—808.
16. Folch J., Less M., Stanley S. J. Biol. Chem., 1957, 226, 497—509.
17. Koyama T., Sosaizima T., Yagi T., et al. Internat. Tymp. Cambridge, 1977, New York—London, 1978, 429—432.
18. Tappel A. Fed. Proc., 1965, 24, 73—78.

УДК 616.127—005.8+616.12—073.97

Г. Х. АДНАЛЯН, А. Л. АЗИЗЯН, А. С. ТОПЧЯН, И. К. СЕРЕБРЯКОВА

ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА, В УСЛОВИЯХ КУРОРТА «АРЗНИ»

В связи с достижениями современной кардиологии в области лечения инфаркта миокарда и снижением процента смертности от него в острый период важное значение приобретает совершенствование восстановительного лечения.

Исследования показали, что в фазе выздоровления у больных инфарктом миокарда сохраняются признаки функциональной недостаточности миокарда и коронарного кровообращения, а также значительное снижение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы [1, 6—8, 11, 12]. Поэтому большого внимания заслуживает изучение периода пребывания больных, перенесших острый инфаркт миокарда, в местных кардиологических санаториях—важном звене принятой в советском здравоохранении системы этапного восстановительного лечения «стационар—санаторий—поликлиника» [2—4].

Целью нашего исследования явилось изучение динамики состояния коронарного кровообращения у больных, перенесших острый инфаркт миокарда, в процессе прохождения курса долечивания в условиях курорта «Арзни».

Для оценки состояния коронарного кровотока мы пользовались данными ЭКГ исследования. Целесообразность применения данного метода обусловлена его объективностью, высокой информативностью и безопасностью для больных. Исследования проводились в 12 принятых отведениях. Лечение больных в кардиологических санаториях обычно совпадает с периодом восстановления ЭКГ компонентов, когда электрическая активность сердца более или менее стабильна. В этих условиях некоторые признаки коронарных сдвигов могут остаться незамеченными для исследователя или недостаточно оценены при обычном визуальном анализе. Поэтому при изучении электрокардиограмм наряду с визуальным нами применялся также планиметрический (интегральный) метод количественного анализа, разработанный Р. П. Стамболцян и Л. М. Михаелянц [9, 10].

Определение степени патологического отклонения (СПО) проводилось по формуле:
$$\text{СПО} = \frac{X - N}{N} \cdot 100\%$$
, где X — интеграл любого компонента исходной электрокардиограммы, N — интеграл этого же компонента в норме той же возрастно-половой группы, к которой относится исходная электрокардиограмма. Показатели СПО позволяют выявить малейшие отклонения от нормы. Отклонение в пределах 5—10% принимается за норму [5]. В наших исследованиях мы основывались на анализе конечной части желудочкового комплекса (ST-T), так как она раньше и тоньше реагирует на происходящие в миокарде изменения.

Исследования проведены у 146 больных в возрасте от 26 до 72 лет, перенесших острый инфаркт миокарда и проводивших курс восстановительной терапии в кардиологическом санатории. У 48 (32,9%) из них электрокардиографически был установлен обширный трансмуральный, у 22 (15,1%) — крупноочаговый и у 76 (52%) — мелкоочаговый инфаркт миокарда. Очаг некроза у 59 (40,4%) больных был расположен на передней, а у 87 (59,6%) — на задней стенке сердца. На основании комплексной оценки клинических и функциональных показателей все больные были разделены на 3 функциональных класса (группы).

В I группу вошел 61 больной, характеризующийся хорошим общим состоянием, отсутствием аритмий, клинических проявлений сердечной или коронарной недостаточности и сравнительно высоким уровнем толерантности к физической нагрузке.

Ко II группе были отнесены 46 больных со средним уровнем толерантности к физической нагрузке. Этой группе были свойственны редкие приступы стенокардии, возникающие при значительном физическом напряжении и проходящие самостоятельно или сразу же после применения коронаролитических препаратов, а также превышающие I-ю степень сердечной недостаточности, а иногда и экстрасистолическая аритмия. III группу составили 39 больных, которые характеризовались признаками выраженной коронарной недостаточности, сердечной недостаточностью I или 2-й (А) степени, аритмиями, низкой толерантностью к физической нагрузке.

Обследование всех больных проводилось трижды: при поступлении в санаторий, в середине курса лечения (на 10—12-й день) и перед выпиской.

При визуальном анализе всех электрокардиограмм признаки улучшения состояния коронарного кровообращения той или иной степени были выявлены у 103 (70,5%) больных. Динамика показателей ЭКГ выражалась в нормализации интервала S-T по отношению к изолинии, подъемом сниженного зубца Т, постепенной сменой отрицательного зубца Т положительным в различных отведениях. Эти изменения обычно сочетались с улучшением субъективного состояния больных и свидетельствовали об уменьшении зоны ишемии и ускорении течения процессов рубцевания в миокарде.

У 39 больных наблюдалось улучшение коронарного кровотока с первого по последний день пребывания на курорте «Арзни». У 28 улучшение коронарного кровотока отмечено в первые 10—12 дней прохождения курса лечения. 36 из 103 больных имели на кардиограммах улучшение коронарного кровотока только после 10—12-го дня пребывания на курорте, из них у 10 человек в первые 10 дней было отмечено некоторое ухудшение, что, по-видимому, можно объяснить более длительным периодом адаптации.

У 22 (15,1%) из 146 больных за весь период лечения в санатории электрокардиографическая картина не подвергалась существенным изменениям, а у 21 (14,4%) наблюдалась отрицательная динамика ЭКГ, при этом у 7 она носила непрерывный характер, у 2 ухудшение выявлено в основном в первой половине пребывания в санатории, а у 12—во второй. Отрицательные ЭКГ сдвиги у данной группы больных, по всей вероятности, обусловлены несоответствием между уровнем физических нагрузок и коронарным резервом.

При анализе ЭКГ показателей у различных функциональных классов выяснилось, что более или менее выраженное улучшение коронарного кровотока наблюдалось у всех больных I группы. Во II группе положительные ЭКГ сдвиги были выявлены у 24 (52,2%) больных, а у остальных 22 (47,8%) состояние коронарного кровообращения не изменилось. Из 39 больных III группы положительная динамика наблюдалась у 17 (43,6%), ухудшение—у 20 (51,3%), а у остальных 2 больных изменения не выявлены.

Планиметрический метод количественного анализа нами применялся при изучении электрокардиограмм 95 больных. Из них 40 (42,1%) страдали мелкоочаговым, 17 (17,9%)—крупноочаговым и 38 (40%)—обширным трансмуральным инфарктом миокарда: 31 (32,6%), передней и 64 (67,4%) задней стенки сердца.

Исследования показали, что на основании расчетов показателей СПО и наблюдения за их динамикой больных можно разделить на 3 группы. I группа больных (рис. 1) характеризовалась отсутствием заметных сдвигов показателей СПО как в положительную, так и в отрицательную сторону.

Ко II группе можно отнести тех больных, у которых в процессе лечения в санатории наблюдалось улучшение состояния коронарного кровообращения, о чем свидетельствовало постепенное и закономерное уменьшение СПО (рис. 2).

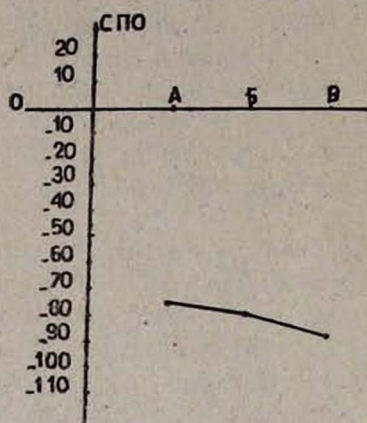


Рис. 1. Графическое отображение показателей СПО больных I группы: А—в начале, Б—в середине, В—в конце курса лечения.

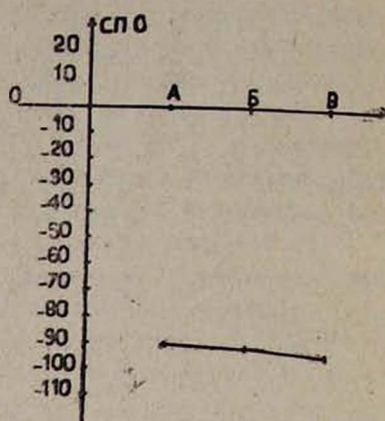


Рис. 2. Графическое отображение показателей СПО больных II группы: А—в начале, Б—в середине, В—в конце курса лечения.

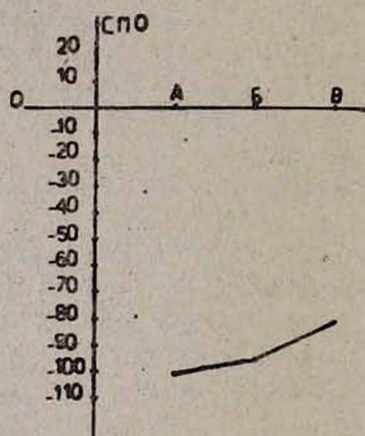


Рис. 3. Графическое отображение показателей СПО больных III группы: А—в начале, Б—в середине, В—в конце курса лечения.

У III группы больных за время прохождения курса восстановительной терапии выявлено увеличение показателей СПО, свидетельствующее об ухудшении коронарного кровотока (рис. 3).

Интересно отметить, что при планиметрическом анализе в группы больных с положительной и отрицательной динамикой показателей СПО попали больные, чьи электрокардиограммы при визуальном исследовании расценивались как застывшие.

Таким образом, наши исследования показали, что пребывание в кардиологическом санатории курорта «Арзни» в целом благотворно влияет на состояние коронарного кровообращения больных, перенесших острый инфаркт миокарда. Это в первую очередь относится к больным первого и основной части второго функционального классов. В то же время ухудшение ЭКГ показателей у довольно большого числа больных, относящихся по своим клиническим и функциональным данным к III функциональному классу, ставит вопрос о целесообразности включения в комплекс реабилитационного лечения этой группы больных санаторного этапа или пересмотра его сроков и программы физических упражнений.

Ереванский медицинский институт

Поступила 1/XII 1981 г.

Գ. Խ. ԱԴԱՆԱԼՅԱՆ, Հ. Լ. ԱԶԻԱԶՅԱՆ, Ա. Ս. ԹՈՓՉՅԱՆ, Ի. Կ. ՏԵՐԵԲՐՅԱԿՈՎԱ

ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ՍՈՒՐ ԻՆՖԱՐԿՏ ՏԱՐԱՄ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱՄՐՏԱԳՐԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ «ԱՐԶՆԻ» ԱՌՈՂՋԱՐԱՆԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաստատված է, որ «Արզնի» առողջարանի պայմանները բարերար ազդեցություն են ունենում սրտամկանի սուր ինֆարկտ տարած հիվանդների պահպանման արյան հոսքի վիճակի վրա:

G. Kh. Adanalian, A. Z. Aziazlan, A. S. Topchian, I. K. Serebryakova

Changes of the Electrocardiographic Indices in Patients After Acute Myocardial Infarction in Conditions of Arzni Resort

S u m m a r y

It is established that the climatic conditions of the Arzni resort have favourable effect on the state of the coronary blood flow of the patients, who have got over myocardial infarction.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Боголюбов В. М., Тимофеев М. Ф. В сб.: «Тезисы докладов I съезда терапевтов Киргизии», Фрунзе, 1978, 18—19.
2. Ганелина И. Е., Каляева С. И., Лукачев Б. А. Кардиология, 1972, 10, 20—27.
3. Гасилин В. С., Титов В., Суворова Л. В. В кн.: «Реабилитация и определение трудоспособности больных хронической коронарной недостаточностью». М., 1970, 42—45.
4. Данилов Ю. Е., Сорокина Е. И. В сб.: «Тезисы докладов научно-практической конференции по проблемам диагностики и лечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями в местных кардиологических санаториях». М., 1971, 3—4.
5. Михеянец Л. М. Автореф. докт. дисс., Ереван, 1979.
6. Мухарлямов Н. М. Ранние стадии недостаточности кровообращения и механизм ее компенсации. М., 1978.
7. Палеев Р. Н., Царькова Н. Р., Черейская Н. К., Каевицер И. М. В сб.: «Третий всесоюзный съезд кардиологов». М., 1979, 186—187.
8. Сорокина Е. И. В кн.: «Этапное лечение больных ишемической болезнью сердца». М., 1975, 94—98.
9. Стамболцян Р. П. Клиническая электрокардиография. Ереван, 1978.
10. Стамболцян Р. П. О новом направлении в развитии клинической электрокардиографии. Ереван, 1980.
11. Чазов Е. И. Инфаркт миокарда. М., 1971.
12. Шхаацабая И. К., Аронов Д. М., Зайцев В. П. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. М., Медицина, 1978.