

В. С. САДОЯН, Г. А. МИНАСЯН, Д. Л. АСТВАЦАТРЯН

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА НА ФУНКЦИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Состояние сердечно-сосудистой системы у больных инфарктом миокарда имеет важное значение для течения и исхода заболевания.

Как известно, очаговое поражение миокарда в начале же болезни проявляется рядом симптомов: ангинозными болями, повышенной температурой, лейкоцитозом, ускоренной РОЭ, нарушениями ритма, проводимости, а иногда образованием острой аневризмы сердца, картиной шока или другими расстройствами функции сердца и сосудов. Поэтому острый период инфаркта миокарда является наиболее серьезным этапом болезни и опасным в отношении появления осложнений.

Следовательно, абсолютный постельный режим, назначаемый этим больным в первые дни и недели, наряду с другими видами терапии во многих случаях оказывает благоприятное влияние на течение и исход заболевания.

Однако у ряда больных инфарктом миокарда уже со второй недели соблюдения режима покоя отмечается: чувство тяжести и онемения в конечностях, понижение аппетита, задержка стула, временами одышка, учащение пульса, угнетенное настроение, застойные явления в легких, возникновение тромбофлебита и других нарушений функций органов.

Исходя из этого, одни авторы считают необходимым ограничение постельного режима больным в остром периоде инфаркта миокарда только двумя неделями. Другие проводят лечение этих больных в начале же заболевания в кресле. Больные инфарктом миокарда в определенные часы дня находятся в кресле, в остальное время соблюдают постельный режим.

Плоц [7], Митчел [5], Лаун [4], Томас, Гарисон [6] и др., отмечая положительное значение этого метода лечения, в то же время предупреждают, что такой режим может способствовать недооценке тяжелого состояния больного и привести к нежелательным последствиям. Поэтому соблюдение этого метода лечения требует большой осмотрительности и соблюдения режима больного.

Различный подход интернистов в назначении этим больным режима покоя, возможно, объясняется степенью тяжести заболевания. Известно, что клиника инфаркта миокарда протекает не только выраженным ангинозным синдромом, картиной коллапса, шока, но также незначительными явлениями со стороны сердца, пищеварительного тракта, дыха-

тельных путей и др. Известно также, что инфаркт миокарда может протекать без каких-либо симптомов и быть причиной внезапной смерти больного. Поэтому постельный режим крайне необходим при всех формах этого заболевания.

Считая весьма важным соблюдение этими больными абсолютного покоя, тем не менее необходимо постепенно приучать их к вставанию. Поэтому в комплекс лечения у наблюдаемых нами 22 больных острым инфарктом миокарда, начиная со 2—3-й недели болезни, было включено проведение в постели незначительных физических упражнений. Возраст больных 35—45 лет.

Занятия с больными проводил методист лечебной физкультуры под наблюдением врача палаты. Занятия состояли в выполнении незначительных дозированных упражнений для мелких, средних мышечных групп верхних и нижних конечностей, туловища в сочетании с правильным дыханием. После недельных занятий лежачего больного осторожно переводили в полусидячее и сидячее положение.

В методике лечебной физкультуры особое внимание обращали на подготовку больного острым инфарктом к вставанию—к переходу из горизонтального в вертикальное положение. В последующем, обычно через 30—35 дней, больной проделывал ограниченные движения. Основным правилом в проведении упражнений в этом периоде инфаркта миокарда было соблюдение строгой постепенности в повышении физической нагрузки с учетом реакции сердечно-сосудистой системы на эти упражнения. Показателями оценки состояния больных служили: общее самочувствие, болевой синдром, частота пульса, дыхания, высота артериального давления, картина крови, данные электрокардиограммы и реакция сердечно-сосудистой системы на физические упражнения.

За время занятий физической культурой у больных, помимо улучшения общего состояния, настроения, наступало уменьшение частоты пульса, которая у 5 больных на второй и у 9—на третьей неделе дошла до нормы; урегулировалось также дыхание и уровень артериального давления. Повторно снятые электрокардиограммы указывали на заживление пораженного очага миокарда. Картина крови у многих больных на второй неделе становилась нормальной.

Г. Ф. Ланг [4], В. Н. Мошков [6], Г. А. Минасян [5], А. Вылковский [2], И. Порошина [8] и др. указывают, что дозированные физические упражнения способствуют улучшению периферического и коронарного кровообращения, активации обменно-трофических и окислительных процессов в больном организме.

У двух больных во время занятий лечебной физкультурой и после них появилась усталость, боли в области сердца, сердцебиение и одышка. Последние совпадали со временем перевода больных из лежачего положения в сидячее. После двухдневного покоя эти явления у больных исчезали. В последующем лечебная физкультура проводилась в течение 5 дней с перерывом в 1 день.

Дозированные физические упражнения, начатые больными в постели, приучали их к двигательному режиму, которого они придерживались и в домашних условиях. Дальнейшие периодические осмотры этих больных указывали на улучшение функции сердечно-сосудистой системы и восстановление трудоспособности.

Под нашим наблюдением, кроме больных инфарктом миокарда в острой стадии, были также 12 человек, которые перенесли это заболевание 1—2 года назад. Возраст их: двое от 34 до 40 лет и 41—60 лет—10 человек. С целью определения функции сердечно-сосудистой системы в послеинфарктном периоде мы исследовали частоту пульса, показатели ее после функциональной пробы, артериальное давление, объем дыхательной экскурсии грудной клетки. Занятия физическими упражнениями проводились индивидуально с учетом общего состояния больного, тренированности, возраста и реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку. В начальном периоде занятия проводились ежедневно по 20 мин., в последующем продолжались до 40—60 мин.

Результаты периодических исследований указывали на улучшение у больных общего состояния, настроения, трудоспособности, функции сердечно-сосудистой системы и дыхания.

В табл. 1, 2 приводятся данные наблюдений за двумя больными, которые в течение ряда месяцев занимались физкультурой.

Больной С. В., 38 лет. Заболел инфарктом задней стенки миокарда в марте 1960 г.; лечился в стационаре. Наступило улучшение. Занимается физическими упражнениями с апреля 1961 г. Общее состояние и настроение больного удовлетворительное. Жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы и других органов не имеет.

Сердце: границы в норме, тоны чистые. Пульс среднего наполнения—74 удара в 1 мин., артериальное давление—110/80 мм. Легкие и брюшные органы без патологии.

Наблюдения за больным в течение 19 мес. указывали на нормальную частоту пульса и величину артериального давления, увеличение объема дыхательной экскурсии (с 3 до 6 см), показателя спирометрии (с 2800 до 4000 см³), повышение адаптационной способности сердечной мышцы (восстановление частоты пульса после функциональной пробы с 3 мин. до 1,5 мин.).

Больной К. Б. 54 лет. Заболел инфарктом задней стенки миокарда в марте 1960 г. До начала занятий физическими упражнениями жаловался на общую слабость, временами на колющие боли в области груди и на учащенное сердцебиение.

Сердце: левая граница увеличена на 1 см, тоны приглушенные, пульс среднего наполнения—72 удара в 1 мин., артериальное давление 115/75 мм. В легких ослабленное везикулярное дыхание. Живот мягкий, размеры печени и селезенки в норме. Результаты исследования до и после лечебной физкультуры через 18 мес. указывают на улучшение общего состояния, исчезновение болей в области груди и восстановление трудоспособности. До занятий частота пульса 84 удара в 1 мин., после—78; время восстановления пульса после функциональной пробы: в начале—3 мин. 30 сек., после—1 мин. 50 сек.; артериальное давление: до занятий—135/80 мм, после—110/75 мм; спирометрия: до занятий—2800 см³, после—4000 см³; объем дыхательной экскурсии: до занятий—3 л, после—4,5 л.

Показатели исследований у остальных больных были идентичными. Больные чувствуют себя удовлетворительно и работают.

Движения как биологический фактор относятся к системе главной реактивной деятельности организма и имеют связь со всеми его системами.

Результаты исследований больного С. С. за 1961 и 1962 гг.

Показатели	Г о д и м е с я ц																		
	1 9 6 1									1 9 6 2									
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Частота пульса	78	74	74	72	78	78	74	72	72	74	74	74	78	74	74	74	78	74	74
Артериальн. давлени- е	110	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	105	105	115	115	115	115	115	115
Спирометрия в см ³	2800		3000						3200							3800	4000	4000	
Дыхательная экс- курсия в см	3		3	4	4	4			4				4	4	4,5	4,5	5,5		6
Время восстан. функц. пробы	3		2'30"		2'10"		2'20"		2'20"				2'	2'		2'			1'50"

Таблица 2

Результаты исследований сердечно-сосудистой системы у больного К. Б. за 1961 и 1962 гг.

Показатели	Г о д и м е с я ц																		
	1 9 6 1									1 9 6 2									
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Частота пульса	84	84	88	86	82	74	76	72	72	72	72	74	72	72	74	74	74	72	78
Артериальн. давлени- е	135	120	120	120	115	100	105	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Спирометрия в см ³	2,8	3,0			3,3				3,5							4,0		4,0	4,0
Дыхательная экс- курсия в см	3	3	3		3,5		3,5		4		4		4	4,5		4,5	4,5	4,5	4,5
Время восстанов- ления пульса после функцио- нальной пробы	3'30"		3'20"		3'20"	3'20"	3'		2'30"	2'20"	2'10"	2'10"			2'	2'	1'50"		1'50"

ми. Поэтому физические упражнения, применяемые с лечебной целью, организуют деятельность человека соответственно функциональным возможностям организма.

Человек в процессе своего развития приобретает качества саморегулирующей системы. Последняя, «сама себя поддерживающая, восстанавливающая, поправляющая и даже совершенствующая» (И. П. Павлов). В результате этого возникновение в организме какого-либо нарушения, отклоняющегося от постоянства внутренней среды (гомеостаза), является сигналом для восстановления этой константности. В этом отношении физические упражнения, применяемые с лечебной целью, являются незаменимым биологическим регулятором нарушенных систем, обеспечивающих константность основных функций организма [3]. Дозированные физические упражнения у больных инфарктом миокарда способствуют улучшению состояния организма, в частности функции сердечно-сосудистой системы. Положительный эффект лечебной физкультуры при инфаркте миокарда, по-видимому, обусловлен сосудорасширяющим ее действием на коронарную систему и улучшением работы вспомогательных механизмов кровоснабжения [1, 6].

В этом отношении физические упражнения, проводимые у больных инфарктом миокарда, являются методом восстановительной терапии.

В ы в о д ы

1. Применение дозированных физических упражнений в комплексе лечения больных в острой стадии инфаркта миокарда способствует улучшению состояния организма и функции сердечно-сосудистой системы.

2. В методике лечебной физкультуры особое внимание должно уделяться постепенной подготовке больного острым инфарктом миокарда к вставанию—период перехода от горизонтального в вертикальное положение.

3. Занятия лечебной физкультурой, проводимые у больных в послеинфарктном периоде, вызывают регуляцию коронарного кровообращения, улучшение общего состояния и восстановление трудоспособности.

4. Дозировка физических упражнений на каждом этапе лечения больных инфарктом миокарда определялась по индивидуальной реакции сердечно-сосудистой системы на применяемый лечебный комплекс.

5. Изучение реакции сердечно-сосудистой системы на дозированные физические упражнения указывает на высокую адаптационную способность сердечной мышцы при этом заболевании.

Վ. Ս. ՍԱԳՈՅԱՆ, Գ. Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ, Գ. Լ. ԱՍՏՎԱԾԱՏՐՅԱՆ

ՇԱՐԺՈՂԱԿԱՆ ՌԵԺԻՄԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ ԻՆՖԱՐԿՏՈՎ
ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՍԻՐՏ-ԱՆՈԹԱՅԻՆ ՍԻՍՏԵՄԻ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ու մ

Սիրտ-անոթային սիստեմի վիճակը ունի կարևոր նշանակություն սրտամկանի ինֆարկտի ընթացքի համար: Այդ տեսակետից բացարձակ անկողնային հանգիստը առաջին շաբաթներին, բուժման այլ միջոցների հետ, ունի բարենպաստ ազդեցություն սրտամկանի ինֆարկտով հիվանդների համար: Սակայն մի շարք հիվանդներ, հանգստի պահպանման երկրորդ շաբաթից, ունենում են ծայրանդամների շրջանում ծանրության և թմրածության զգացում, ախորժակի նվազում, փորկապություն, երբեմն շնչարգելություն, պուլսի արագացում, ճնշված տրամադրություն, թոքերում կանգային երևույթներ և այլ օրգանների կողմից խանգարումներ:

Համարելով խիստ անհրաժեշտ սրտամկանի ինֆարկտի սուր շրջանում պահպանել անկողնային բացարձակ հանգիստ, անհրաժեշտ է նաև աստիճանաբար սովորեցնել հիվանդներին շարժվելու: Այդ նպատակով 22 սրտամկանի ինֆարկտ ունեցող հիվանդներին, հիվանդության 2-րդ 3-րդ շաբաթից, կոմպլեկսային բուժման հետ նշանակվում է նաև թեթև ֆիզիկական վարժություններ: Հիվանդների տարիքը՝ 35-ից մինչև 45 տարեկան:

Բուժական մարզանքի պարապմունքները կատարում էր մեթոդիստը հիվանդասենյակի բժշկի ներկայությամբ: Մեկ շաբաթյա պարապմունքներից հետո հիվանդը աստիճանաբար փոխադրվում էր կիսանստակյաց կամ նստակյաց դրության: Չափավորված ֆիզիկական վարժությունները սովորեցնում էին հիվանդին շարժողական ուժիմին դեռ անկողնում գտնվելու ժամանակ:

Մեր դիտողության էին նաև 12 հիվանդներ, որոնք ունեցել էին սրտամկանի ինֆարկտ 1—2 տարի առաջ: Նրանք կատարում էին ֆիզիկական մարզանքներ մեթոդիստի հսկողությամբ, որոշվում էր նրանց սիրտ-անոթային սիստեմի ֆունկցիոնալ դրությունը, պուլսի հաճախականությունը, զարկերակային ճնշումը, կրծքավանդակի շնչառական ծավալի շափր պարապմունքներից առաջ, ընթացքում և վերջում:

Հիվանդների հետազոտությունը կատարվում էր բուժական մարզումների ժամանակ 13—19 ամիսների ընթացքում:

Կատարված դիտողությունների հիման վրա հնարավոր է եզրակացնել՝
1. Չափավորված ֆիզիկական վարժությունները, կոմպլեկսային բուժման հետ, նպաստում է սրտամկանի սուր ինֆարկտով հիվանդների ընդհանուր դրության, մասնավորապես սիրտ-անոթային սիստեմի աշխատանքի բարելավմանը:

2. Բուժական վարժությունների մեթոդիկայում առանձին ուշադրություն է դարձված սրտամկանի սուր ինֆարկտով հիվանդին պատրաստելը վեր կենալու համար՝ հորիզոնական դրությունից ուղղահայաց անցնելու ընթացքում:

3. Բուժական վարժությունների պարապմունքները ետինֆարկտային շրջանում կարգավորում է հիվանդների պսակաձև արյան շրջանառությունը ու վերականգնում նրանց աշխատունակությունը:

4. Ֆիզիկական մարզանքների շարքը սրտամկանով ինֆարկտի չուրաքանչյուր շրջանում որոշվում էր բուժական կոմպլեկսի ժամանակ հիվանդի անհատական հակազդեցությամբ:

5. Սիրտ-անոթային սիստեմի հակազդեցության ուսումնասիրությունը շափավորված ֆիզիկական վարժությունների հանդեպ ցույց է տալիս սրտամկանի վերականգնման բարձր ունակությունը այդ հիվանդության ժամանակ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Восканов М. А. Применение лечебной физкультуры в терапии больных, выздоравливающих после инфаркта миокарда. Диссертация. М., 1956.
2. Вылковский А. Труды XII юбилейного международного конгресса спортивной медицины. М., 1959.
3. Данько Ю. И. Тезисы докладов на пленуме Правления общества 17—20 декабря 1962 г. по проблеме «Лечебная физическая культура в хирургии», Л., 1962.
4. Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь. М., 1950.
5. Минасян Г. А. Труды XII юбилейного международного конгресса спортивной медицины. М., 1959.
6. Мошков В. Н. Лечебная физкультура в клинике внутренних болезней. М., 1952.
7. Плоц М. Коронарная болезнь. М., 1961.
8. Порошина И. Труды XII юбилейного международного конгресса спортивной медицины. М., 1959.
9. Beckwith J. R., Kernodle D. M., Le Hew A. E., Wood J. E. Ann. Med. 1954, 41.
10. Dock W. J. A. M. Ass. 1954, 125.
11. Coe W. S. Ann. Jnt. Med., 1954, 40; 42.
12. Levine S. A., Lown B. J. A. M. Ass. 1952, 148.
13. Mitchell A. M., Dealy J. B., Lown B., Lewine S. A. J. A. M. A. 1954, 155.
14. Thomas W. C., Harrisson T. R. Am. J. M. Sc., 1944, 208.