

УДК 616.12—008.331.1:615.834

В. Г. АМАТУНЯН, Э. А. ОГАНОВА

ИЗМЕНЕНИЕ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРНОГО КУРОРТА АРЗНИ

Проведено исследование основного обмена у двух групп больных гипертонической болезнью I и II стадии (местных и приезжих). Выявлены более высокие цифры основного обмена у приезжих больных, что связывается с переездом в среднегорную местность, а также во II стадии по сравнению с I. К концу лечения отмечается снижение основного обмена.

По данным большинства авторов [6, 7, 9], основной обмен при гипертонической болезни повышается.

Исследования в различных горных системах, на разных высотах показали, что у здоровых людей возможно несколько вариантов изменения потребления кислорода и основного обмена—повышение и понижение, или динамика изменений имеет фазный характер. Повышение потребления кислорода и основного обмена было установлено на больших высотах и в горных системах с более суровым климатом [3, 4, 5, 8, 12]. На умеренных высотах и в горных системах с более мягким климатом наблюдалось снижение потребления кислорода, что рассматривается некоторыми авторами как тканевая форма адаптации к понижению парциального давления кислорода в атмосферном воздухе [10, 11, 13, 14, 15]. Исследованиями В. Г. Амаатуняна [1] установлено, что переезд здоровых лиц и легочных больных в высокогорье Джермука вызывает повышение основного обмена с последующим снижением его. Аналогичные результаты получены С. М. Чалабян [16] в Арзни у больных с пороком сердца и атеросклерозом.

Целью наших исследований явилось изучение динамики основного обмена у больных гипертонической болезнью в первые дни адаптации без приема бальнеопроцедур и к концу лечения в условиях курорта Арзни.

Учитывая установленные С. М. Чалабян различия в показателях газового и основного обмена у местных и приезжих больных с пороком сердца, находившихся под нашим наблюдением 130 больных гипертонической болезнью мы распределили на 2 группы—местных (41 чел.) и приезжих из низменных районов Союза (89 чел.). Возраст больных колебался в пределах 23—56, давность заболевания 1—18 лет. Контрольную группу составляли 30 больных гастритом без сопутствующей легочно-сердечной патологии. Исследования проводились на 1—2-й,

4—5-й и 24-й день пребывания больных на курорте с помощью спирографа СГ-1М в условиях основного обмена. Должные величины рассчитывались по таблицам Гарриса-Бенедикта.

У большинства больных гипертонической болезнью, приехавших из низменных районов, в первые дни отмечалось ухудшение самочувствия, головные боли, плохой сон, появление или усиление одышки, неприятные ощущения в области сердца. В первой стадии заболевания к 4—5-му дню состояние больных обычно улучшалось. У больных II стадии улучшение самочувствия чаще приходилось на 7—10-й день. У местных больных в первые дни не отмечалось заметных изменений в самочувствии, а к концу первой недели улучшение выражалось в большей степени, чем у приезжих больных. К 24-му дню положительная клиническая динамика выражена одинаково отчетливо в обеих группах.

Изучение основного обмена в динамике выявило определенную зависимость его изменений от степени отклонения изучаемых показателей от должных величин и стадии гипертонической болезни. Данные изменений основного обмена в % к должным величинам приведены в табл. 1.

Таблица 1

Группы	Дни обследования	Местные			Приезжие		
		колич. больных	$M \pm m$	$P <$	колич. больных	$M \pm m$	$P <$
Контрольная	1—2-й	10	+5,3		20	+6,0	
	4—5-й		$-0,31 \pm 0,18$	0,1		$-0,5 \pm 0,2$	0,1
	24-й		$-2,9 \pm 0,72$	0,01		$-3,3 \pm 0,8$	0,01
I—Б	1—2-й	21	+7,05		47	+12,7	
	4—5-й		$-0,25 \pm 0,14$	0,1		$-1,59 \pm 0,62$	0,02
	24-й		$-2,05 \pm 1,23$	0,1		$-3,36 \pm 1,43$	0,02
II—А	1—2-й	20	+10,4		42	+19,7	
	4—5-й		$-0,35 \pm 0,15$	0,1		$-1,45 \pm 0,68$	0,05
	24-й		$-4,65 \pm 0,45$	0,001		$-6,83 \pm 1,22$	0,001

Из данных табл. 1 следует, что исходные цифры основного обмена оказались наиболее высокими во II—А стадии заболевания. Сравнительно ниже они у больных I—Б стадии и контрольной группы. Уже к 4—5-му дню отмечается незначительное уменьшение основного обмена, а к концу лечения наблюдается достоверное снижение его во всех группах, особенно у приезжих больных и больных во II стадии заболевания. Не имея возможности сравнить цифры, полученные в первые дни пребывания в Арзни, с исходными (по месту жительства), мы сопоставили между собой данные по трем группам, что позволило выявить более высокие цифры обмена у приезжих больных (табл. 2). Более высокие цифры основного обмена у приезжих могут быть обусловлены переездом больных в среднегорную местность.

У больных гипертонической болезнью была отмечена такая же стадийность изменений, как и у здоровых людей в Джермук при перепаде высоты в 1200 м [2]. Однако у больных гипертонической болезнью пер-

Таблица 2

Группы	Дни обследо- вания	Местные				Приезжие			
		кол-ч. больных	ниже -10%	+10%	выше +10%	кол-ч. больных	ниже -10%	+10%	выше +10%
Контрольная	1-2-й	10	—	9	1	20	—	14	6
	4-5-й		—	9	1		—	14	6
	24-й		—	10	—		—	20	—
I—Б	1-2-й	21	2	10	9	47	4	9	34
	4-5-й		2	10	9		3	11	33
	24-й		—	18	3		—	20	27
II—А	1-2-й	20	—	9	11	42	—	4	38
	4-5-й		—	9	11		—	6	36
	24-й		—	16	4		—	16	26

вая фаза изменений—повышение основного обмена—выражена больше, что совпадает с литературными данными относительно здоровых лиц на больших высотах и в местностях с более суровым климатом. Вторая фаза — снижение основного обмена — выражена также в значительно большей степени при более высоких его исходных цифрах.

В отдельных случаях в начале курса лечения цифры основного обмена у больных гипертонической болезнью достигали +30%. Снижаясь к концу лечения, энергетические траты организма у 60 больных остаются все же выше +10%, колеблясь от +11 до 19%.

Сопоставление изменений основного обмена с клиническими данными показало, что в случаях значительного повышения основного обмена у больных отмечалось ухудшение самочувствия, головные боли, появление или усиление одышки, неприятные ощущения в области сердца, нарушение сна. Указанные явления, как правило, проходили в течение первой недели либо в процессе лечения. Исключение составляет небольшая группа больных II стадии, у которых уровень обмена оставался повышенным до конца лечения (6 чел.).

Поскольку основной обмен является наиболее общим показателем адаптации организма к среднему горью, где гипоксическая среда создает определенные трудности для обеспечения организма кислородом, снижение энергетических трат выгодно для организма и может рассматриваться как тканевая форма адаптации, а также как нормализующее влияние курортного лечения, когда исходные цифры повышены.

В ы в о д ы

1. Пребывание больных гипертонической болезнью на курорте Арзни вызывает повышение основного обмена в течение первых 4—5 дней, особенно у больных II—А стадии и у приезжих из низменных районов Союза. Значительное повышение основного обмена совпадает с ухудшением клинического состояния больных.

2. Исходные цифры основного обмена в Арзни во II—А стадий болезни выше, чем I—Б стадий.

3. К концу лечения параллельно с улучшением клинического состояния происходит достоверное снижение основного обмена, более выраженное у приезжих больных.

Институт курортологии и физиотерапии
им. проф. А. А. Акопяна МЗ АрмССР

Поступила 5/VII 1972 г.

Ա. Գ. ԱՄԱՏՈՒՆՅԱՆ, Է. Ա. ՕԳԱՆՈՎԱ

Հիպերսոնիկ Հիվանդների Հիմնական Ննիթափոխանակութիւն Փոփոխութիւնները Արջնի Աւոլջարանի ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Արջնի առողջարանում 130 հիպերսոնիկ հիվանդների մոտ կատարվել է հիմնական նյութափոխանակության հետազոտությունն բաժնային առաջ և հետո: Հիվանդները բաժանվել են 2 խմբի՝ տեղացիների և եկողների (ցածրադիր վայրերից): Հետազոտությունները հաստատել են, որ տեղացիների մոտ, երկրորդ խմբի հիվանդների համեմատությամբ, դիտվում են հիմնական նյութափոխանակության ցուցանիշների համեմատաբար բարձր թվեր: Ըստ երեւոյթի դա կապված է ավելի բարձրադիր վայր տեղափոխվելու հետ (1250 մ):

Հաստատվել է նաև կապ հիմնական նյութափոխանակության և հիպերտոնիկ հիվանդության փուլերի միջև: Հիվանդության 2-րդ փուլում հիմնական նյութափոխանակության ցուցանիշներն ավելի բարձր են, քան առաջինում: Բուժման վերջում նկատվում է հիմնական նյութափոխանակության բարձր ցուցանիշների նվազում, որը կարելի է վերագրել ինչպես օրգանիզմի ներհյուսվածքային ադապտացիային, այնպես էլ սանատորական բուժման կանոնավորող ազդեցությանը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аматаунян В. Г. Известия АН АрмССР (биол. и сельхоз. науки), 1957, 10, 8, стр. 23.
2. Аматаунян В. Г. Автореф. докт. дисс. Ереван, 1967.
3. Быков К. М., Мартинсон Э. Э. Арх. биол. наук. 1943, 33, 1—2, стр. 147.
4. Байченко И. П. Бюлл. Всесоюзного ин-та эксперим. медицины, 1935, 2, стр. 31.
5. Байченко И. П. В кн.: Труды Эльбрус. экспед. АН СССР и ВИЭМ 1934—35 гг. М.—Л., 1936, стр. 351.
6. Бедалова С. М. Вопросы курорт. и физиотер. и ЛФК, 1963, 2, стр. 105.
7. Животова Г. П. Клиническая медицина, 1953, 31, стр. 60.
8. Изразль А. И. Значение факторов высокогорья в физиологии человека и животных. Ташкент, 1936.
9. Кардаш В. А. Здравooхр. Белоруссии, 1960, 6, стр. 56.
10. Миррахимов М. М., Джайлобаев А. Б. В кн.: Проблема влияния высокогорья на организм. Фрунзе, 1963, стр. 15.

11. *Ольнянская Р. П., Соболев Е. М.* В кн.: Опыт изучения регуляции физиологич. функций в естественных условиях существования организма. М.—Л., 1949, стр. 146.
12. *Росоловский Н. А.* Труды Саратовского мед. ин-та. Саратов, 1953, 26, стр. 29.
13. *Слоним А. Д., Понугаева А. Г., Марголина О. И., Руттенберг С. О., Лупинская З. А., Избицкий А. Л.* В кн.: Опыт изучения регуляции физиологической функции в естественных условиях существ. организма. М.—Л., 1949, стр. 180.
14. *Филатова А. Г.* Исследования по физиологии высотной акклиматизации животного и человека. Фрунзе, 1961.
15. *Цишнатти Н. П.* Автореф. канд. дисс. Ташкент, 1954.
16. *Чалабян С. М.* Сборник трудов Ереванского ин-та курортол. и физиотерапии, вып. IX. Ереван, 1965, стр. 123.