

го в содружестве с клиницистами. Объектом наблюдения были разнообразные формы заболеваний внутренних органов и центральной нервной системы: гипертоническая болезнь (Д. Б. Калликштейн), коронарная недостаточность (А. А. Ступиницкий), язвенная болезнь, гастриты (Е. П. Кречетова), воспалительные процессы легких (В. С. Тюмкина), органические заболевания центральной нервной системы (В. Я. Пескова), шизофрения (П. М. Казакова) и др.

Были установлены закономерности, подтверждающие данные эксперимента. Тип и локализация процесса не играют роли в происхождении патологических форм дыхания, за исключением системы легких. «Очаг повреждения» не является прямой причиной патологических вариантов дыхания; играют роль нарушения соотношения процессов возбуждения или торможения в соответствующей сфере деятельности коры головного мозга — в коре больших полушарий, в межучточной части мозга или подкорке.

На рисунках 6, 7, 8, 9, 10 представлено несколько примеров, характеризующих происхождение патологических типов дыхания, зарегистрированных аспирантом клиники В. Ф. Богдавленским аппаратом АООВ — 01 у больных с преобладанием возбуждения, а также тормозного процесса в коре полушарий мозга или в подкорке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быков К. М. Избранные произведения, т. II, гл. IV.—2. Бритван Я. М., Сергиевский М. В. Физиология и патология дыхания, гипоксия и оксигенотерапия. Изд. АН УССР, Киев, 1958.—3. Куршаков Н. А. Клин. мед. 1952, 1.—4. Сергиевский М. В. Дыхательный центр млекопитающих животных. Медгиз, 1956.—5. Он же. Казанский мед. журнал. 1957, 1.—6. Терегулов А. Г. К вопросу о роли продолговатого мозга в регуляции дыхания. Дисс., Казань, 1926.—7. Он же. Русс. физиол. журн. 1928, том XI.—8. Он же. Pflügers Archiv für die gesamte Physiol., В. 221, Н. 4.—9. Он же. Казанский мед. журнал. 1928.—10. Гейманс Е. и Кордые Д. Дыхательный центр. Л., 1940.—11. Lumsden. J. of Physiol., 1923, v. 57.

Поступила 3 января 1960 г.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕЗЕРПИНОМ И ГИПОХЛОРИДНОЙ ДИЕТОЙ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Доц. Г. З. Ишмухаметова

Из кафедры факультетской терапии (зав.—проф. З. И. Малкин) Казанского медицинского института, на базе Республиканской клинической больницы (главврач—Ш. В. Бикчуриин)

В многочисленных работах клиницистов и физиологов уже освещены многие вопросы этиологии и патогенеза гипертонической болезни. Однако вопросы ее лечения до настоящего времени нельзя считать разрешенными.

Трудности, возникающие при этом, заключаются в том, что результаты лечения зависят не только от измененных (порой извращенных) нервно-сосудистых и нервно-вегетативных связей, но также и от нарушения обменных процессов. Когда говорят о нарушении обменных процессов при гипертонической болезни, прежде всего имеют в виду липоидный обмен. В связи с работами Н. Н. Аничкова, Г. Ф. Ланга, А. Л. Мясникова установлено, что атеросклероз, интимно связанный с гипертонической болезнью, имеет в своей основе определенные вазомоторные и метаболические нарушения. Среди последних важное значение имеет возникающая на определенных этапах гипертонической болезни и атеросклероза гиперхолестеринемия.

Однако, наряду с расстройством липоидного обмена, среди нарушений обменных процессов при гипертонической болезни важную роль играют и изменения со стороны уровня электролитов К и Na в тканях и крови больных. На это указывал в свое время и Г. Ф. Ланг.

Между электролитным составом крови и функциональным состоянием надпочечников имеется тесная связь. Уровень натрия и калия в крови регулируется гормонами коры надпочечников. Установлено, что главным минералокортикоидом является альдостерон. Вся эта сложная система находится под влиянием функции гипофиза.

Известно, что натрий имеет прямое отношение к регуляции кровяного давления. У гипертоников содержание натрия в сыворотке крови находится на верхней границе нормы, нередко превышая ее, а содержание калия часто снижено, особенно во II-Б и III стадиях болезни. Без учета этих изменений трудно рассчитывать на успех при лечении лиц, страдающих гипертонической болезнью.

В связи с этим среди разнообразных методов лечения гипертонической болезни большим вниманием пользуется лечебное питание, направленное на нормализацию вазомоторных нарушений, холестерина обмена и обмена электролитов К и Na. В нашей клинике применяется лечебное питание при гипертонической болезни в форме оригинального варианта лечебной диеты (см. примерное меню и суточный рацион на стр. 20—21).

При составлении диеты учтены факторы, влияющие как на уровень АД больных гипертонической болезнью, так и на атеросклероз, в значительной степени определяющий течение гипертонической болезни.

Примерное меню гипохлоридной (рисово-овощной) диеты

<p>I</p> <p>Завтрак Салат из свежей капусты Сырники из творога Обед Суп-пюре из картофеля Биточки рисовые Компот из консервированных фруктов Ужин Картофель жареный</p>	<p>V</p> <p>Завтрак Салат из свежих овощей Творожная запеканка Обед Суп рисовый Голубцы из овощей Фрукты консервированные Ужин Картофельные котлеты</p>
<p>II</p> <p>Завтрак Салат из свежей капусты Блинчики с творогом Обед Щи вегетарианские Рисовая каша Фрукты консервированные Ужин Картофельная запеканка</p>	<p>VI</p> <p>Завтрак Салат из свежих овощей Галушки из творога Обед Суп-пюре из овощей Пудинг рисовый Фрукты Ужин Картофельные оладьи</p>
<p>III</p> <p>Завтрак Салат из свежей капусты Творожники Обед Суп молочный рисовый Котлеты капустные Фрукты Ужин Картофельное пюре</p>	<p>VII</p> <p>Завтрак Салат из свежих овощей Вареники с творогом Обед Борщ вегетарианский Рулет картофельный с овощами Фрукты Ужин Запеканка рисовая</p>
<p>IV</p> <p>Завтрак Салат из свежей капусты Творожный пудинг Обед Суп из сухофруктов Рагу из овощей Компот Ужин Рисовый пудинг</p>	<p>Прим. I. Кроме перечисленного, ежедневно больные получают: сахар — 30 г масло сливочное несоленое — 15 г хлеб пшеничный — 100 г хлеб ржаной — 100 г.</p> <p>Прим. II. Все блюда готовятся без соли, которая не подается и к столу, хлеб дается обычный.</p>

Суточный рацион гипохлоридной (рисово-овощной) диеты

№	Наименование продуктов	Химический состав в 2			Калорийность калории	Минеральный состав (в мг)			Витамины (в мг)		
		Количество продуктов нетто (в г)				калий	натрий	поваренная соль	С	В ₁	РР
		белки	жиры	углеводы							
1	Картофель	400	—	76,0	334,4	2668	103	328	40	0,4	3,6
2	Рис	60	0,56	43,66	200,1	168,6	58,2	1,8	—	0	0,36
3	Капуста	400	—	18,04	97,6	2288	168	368	120	0,24	1,6
4	Морковь	100	—	7,4	34,6	272	156	55	5	0,06	0,4
5	Свекла	50	—	4,42	20,6	190,5	32	29	5	0,07	—
6	Лук	5	—	0,45	2,2	7,7	1,7	—	0,5	0,0045	0,005
7	Томат	10	—	0,32	1,7	28,6	16,5	—	2,6	0,005	0,06
8	Мука пшеничная	20	0,28	13,08	63,0	48,6	—	—	—	0,04	1,1
9	Творог обезжиренный	200	0,96	1,96	154,8	—	—	500	0	0	0
10	Два яичных белка	50	5,7	0,25	78,6	92,5	99	155	0	0,07	0,05
11	Сметана	25	7,13	0,61	71,7	38	11,7	42,5	0	0,012	—
12	Масло сливочное несоленое	30	23,8	0,15	222,5	18,6	127,2	207	—	—	—
13	Масло топленое	10	9,41	—	87,5	—	—	—	—	—	—
14	Молоко	100	3,54	4,41	64,2	127	44	160	1,0	0,05	0,07
15	Сахар	60	—	59,34	243,3	—	—	—	—	—	—
16	Фрукты консервированные	200	1,2	25,2	108,2	172	10	—	10	0,06	1,0
17	Хлеб пшеничный	100	5,32	39,86	193,12	153	494	762	—	0,3	0,8
18	Хлеб ржаной	100	4,69	39,2	186,8	235	299	793	—	0,15	0,9
Итого:		73	53	334	2165	6508	1625	3401	184	1,46	10,0

Эта диета содержит 73 г белка, 53 г жира, 334 г углеводов, что дает 2165 калорий в сутки. Особенность рекомендуемой диеты — в том, что она бедна холестерином, суточное содержание которого в ней не превышает 300 мг (вместо обычных 550 мг). Важным терапевтическим фактором этой диеты является и то, что она содержит мало поваренной соли (менее 4 г), богата калием (6508 мг) и бедна натрием (1625 мг).

Применяя эту диету в течение ряда лет, мы имели возможность убедиться в ее благоприятном влиянии на течение гипертонической болезни. Мы наблюдали снижение АД, демонстративный сдвиг в электролитном составе крови и снижение содержания в ней холестерина. Эти сдвиги шли параллельно с клиническим улучшением состояния здоровья: исчезали головные боли, одышка, видимые и скрытые отеки и т. д.

Р. Х. Бурнашева успешно применяла «субхлоридную» диету с целью воздействия на измененное кислотно-щелочное равновесие у гипертоников, поскольку у них, по ее данным, обнаруживается сдвиг в сторону ацидоза. Это в известной мере объясняет положительное влияние гипохлоридной диеты при лечении гипертоников.

Мартини после тщательных наблюдений над влиянием содержания натрия в пище на АД пришел к выводу, что «непредписание подобной диеты (то есть ограничения натрия при лечении гипертоников) равно врачебному упущению или ошибке терапевтического приема».

За последнее время в зарубежной и отечественной литературе все чаще стали появляться сообщения об успешном применении алколондов из корней раувольфии серпентины (в частности — резерпина) для лечения больных гипертонической болезнью.

Так, Л. И. Бехтерева получила хороший эффект в I стадии болезни. С. К. Киселева при лечении серпазилом в санаторных условиях наблюдала хороший результат во II и III стадиях гипертонической болезни. Имеются аналогичные сообщения Б. П. Волчковой, И. И. Веретянова, К. Н. Замысловой и др. об успешном лечении резерпином больных гипертонической болезнью.

Почти все авторы (Vakil R., Borsari S., Borschi S., Jenest J., Adamkiewicz L.) приходят к выводу, что резерпин наиболее эффективен в I стадии болезни и почти не дает эффекта в III стадии. Во II стадии болезни снижение АД держится недолго. Следовательно, надо применять этот препарат очень длительно или комбинировать его с другими средствами.

Применяя резерпин с 1957 г. длительностью до одного месяца, мы получали хороший клинический эффект в I и во II-A стадиях гипертонической болезни. Улучшалось самочувствие, исчезали головные боли, головокружение, сердцебиение, одышка. Снижение АД начиналось через несколько дней после приемов резерпина. В I стадии болезни оно, как правило, снижалось до нормального, во II стадии — это наблюдалось не у всех больных, а в III стадии эффект был еще менее выражен, что согласуется с данными других авторов.

Учитывая благотворное влияние разработанной нами диеты и положительный эффект от применения резерпина, мы и решили сочетать их, то есть применять резерпин на фоне гипохлоридной диеты.

С этой целью после тщательного клинического исследования больному сначала назначалась гипохлоридная диета, а через 2—3 дня — резерпин, по 0,25 мг 3 раза в день. Увеличение дозы не ускоряет лечебный эффект и не способствует снижению давления, а может вызвать побочные явления (слабость, брадикардию, набухание слизистой носа и век, в отдельных случаях — стенокардию). Уже на второй и третий дни после назначения резерпина на фоне гипохлоридной диеты отмечалось снижение АД, которое достигало максимума на 8—10 дни от начала лечения. После этого гипохлоридная диета отменяется, а применение резерпина продолжается, причем дозу его можно уменьшить. Продолжительность лечения зависела от стадии и формы болезни.

Больные находились в стационаре от 12 до 20 дней. Группа из 42 человек, подвергавшихся комбинированному лечению, состояла из 18 мужчин и 24 женщин. Среди них пенсионеров было 24, служащих — 10, рабочих — 6 и колхозников — 2. Среди служащих и пенсионеров главным образом были врачи, учителя и медсестры, а также инвалиды войны. До 30 лет было 5, от 31 до 40 — 5, от 41 до 50 — 11, и старше 50 лет — 21 чел. Больных II-B стадии — 25, III стадии — 17. По клинической картине превалировала мозговая форма, которой страдали 20

человек; с сердечной формой было 5, смешанной (сердечно-мозговой) — 17. С давностью заболевания до трех лет было 8, от 3 до 5 — 12, от 5 до 10 — 12, более 10 лет — 10.

В процессе клинического наблюдения за больными мы проводили систематическое определение холестерина в сыворотке крови. Одновременно у части больных определяли активность холинэстеразы в сыворотке крови как показатель нервно-вегетативных сдвигов.

8 больных получали резерпин без гипохлоридной диеты, они находились на столе № 10, по Певзнеру. В таблице 1 приводим показатели результатов лечения этих больных.

Таблица 1

Фамилия, пол, возраст	Стадия болезни	АД (в мм рт. ст.)		Холестерин в сыворотке (в мг %/0/0)		Активность холинэстеразы (в объемн. ед. 0,01 N-раствора NaOH)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
П., м., 66 л. . . .	II-B	220/120	175/100	235,3	235,3	0,4	0,42
К., ж., 42 г. . . .	II-B	210/110	170/85	134,6	211,8	0,35	0,4
Ч., м., 55 л. . . .	III	250/140	200/120	250,0	153,0	0,5	0,4
Г., ж., 45 л. . . .	II-B	190/110	160/90	169,24	141,2	0,34	0,44
К., ж., 45 л. . . .	II-A	155/90	135/85	188,23	246,15	0,45	0,35
Б., ж., 35 л. . . .	II-B	190/110	160/100	315,3	269,23	0,38	0,35
Ф., м., 27 л. . . .	II-A	180/120	125/85	184,06	200,0	0,4	0,37
Л., ж., 40 л. . . .	III	200/110	150/80	232,24	182,24	0,4	0,4

У этих больных под влиянием лечения самочувствие улучшалось, АД снижалось. Динамика холестерина под влиянием лечения резерпином не дает такого закономерного снижения, какое мы имели при лечении резерпином на фоне гипохлоридной диеты. И, наконец, активность холинэстеразы, которая у гипертоников находится на верхней границе нормы и даже часто превышает ее, при лечении только резерпином дает пеструю картину; во всяком случае тенденции к снижению холинэстеразы отметить не удастся.

При лечении же больных гипохлоридной диетой и резерпином получаются более определенные данные. При этом улучшалось самочувствие, исчезали головные боли, улучшался сон, исчезали жалобы на одышку, сердцебиение, стенокардию, демонстративно снижалось АД, как максимальное, так и минимальное (таблица 2). У больных снижалось содержание холестерина и в большинстве случаев понижалась высокая активность холинэстеразы.

Как видно из приведенной таблицы, в группе больных, наиболее трудно поддающихся воздействию, во II-B и в III стадиях гипертонической болезни, комплексное лечение дало хорошие результаты, а именно: во II-B стадии после лечения мы имели среднее максимальное давление 159 и среднее минимальное — 82. Нами при лечении сном больных во II-B стадии были получены соответственно — 161/95, а при лечении одной гипохлоридной рисово-овощной диетой во II-B стадии АД, в среднем, снизилось до 155/89. Как видно из приводимых данных, ком-

**Изменения АД (в средних величинах) у гипертоников
под влиянием комплексного лечения
(резерпин + гипохлоридная диета)**

Стадия болезни	Количество больных	До лечения	После лечения
		АД	АД
II-Б	25	193/104	159/82
III	17	200/115	178/97

плексное лечение дало лучшие результаты и, главным образом, в отношении минимального давления. Ни при лечении сном, ни при одной гипохлоридной диете в такой стадии не было получено снижения до 82 мм.

В III стадии болезни, как видно из табл. 2, среднее максимальное АД после комплексного лечения снизилось с 200 до 178, а среднее минимальное — с 115 до 97. При лечении сном АД оставалось 189/102. При лечении одной гипохлоридной диетой и только резерпином или сном такого заметного снижения АД мы не наблюдали.

Описываемое комплексное лечение было благоприятным не только в смысле клинического улучшения течения болезни. Наблюдение за динамикой содержания холестерина показало, что и здесь мы получили изменения, которые можно расценивать положительно. Повышенное содержание холестерина в сыворотке крови у гипертоников под влиянием лечения в большинстве случаев понизилось.

Из 22 больных во II-Б и III стадиях мы имеем снижение содержания холестерина в 19 случаях.

Такой комплексный метод лечения вызывает снижение холестерина там, где оно было повышено. Это мы склонны отнести за счет влияния гипохлоридной рисово-овощной диеты, в чем мы уже имели возможность убедиться ранее.

Изучение активности холинэстеразы как фактора, противостоящего повышению уровня ацетилхолина, медиатора парасимпатической нервной системы, может дать представление о состоянии симпатической нервной системы и о степени нарушения равновесия между симпатической и парасимпатической системами. Содержание холинэстеразы мы определяли по методу Правдич-Неминской. По данным нашей клиники, содержание холинэстеразы у здоровых людей находится в пределах 0,29—0,33 мл 0,01 N-раствора NaOH.

По нашим данным, активность холинэстеразы у гипертоников находится на высоком уровне. Она колеблется от 0,35 до 0,60. Из 120 человек исследованных нами гипертоников более чем у половины обнаружено содержание холинэстеразы выше 0,40.

Под влиянием лечения резерпином и гипохлоридной диетой высокая активность холинэстеразы имеет тенденцию к снижению. Из 22 исследованных нами больных это отмечено у 16.

Под нашим наблюдением была еще и контрольная группа из 40 больных гипертонической болезнью (8 мужчин и 32 женщины), которым применялось обычное медикаментозное лечение. Им мы применяли для лечения микстуру Бехтерева, диуретин, люминал или амитал-натрий, дибазол, пирамидон или папаверин, внутривенно — глюкозу. При гипертонических кризах назначались кровопускание, пиявки, про-

водились разгрузочные дни, лечебное питание, однако без гипохлоридной диеты (стол № 10).

В итоге стационарного лечения в этой группе больных мы так же получили клиническое улучшение. Улучшилось самочувствие, уменьшились головные боли, снижалось АД. Больные находились в стационаре в среднем три-четыре недели. В таблице 3 приводим средние цифры изменений АД под влиянием обычного медикаментозного лечения.

Таблица 3

Стадии болезни	Количество больных	Средние величины АД	
		при поступлении	после лечения
I	4	152/95	121/71
II-A	6	186/110	161/98
II-B	13	192/103	175/91
III	17	212/117	182/101

Как видно из этой табл. 3, при обычном лечении во II-B стадии АД, в среднем, снизилось до 175/91, а при комплексном лечении (табл. 2) соответственно до 159/82. В III стадии при обычном лечении мы получили снижение до 182/101, а при комплексном лечении — до 178/97.

Результаты исследований холестерина показывают, что у больных во II стадии в итоге лечения в содержании холестерина особых изменений не произошло. Из 19 человек незначительное снижение было у 10 (в пределах 6—10 мг%), только в одном случае оно оказалось довольно значительным (до лечения — 227, после лечения — 151 мг%). У 4 больных общее лечение не оказало никакого влияния на уровень холестерина. У 5 больных в период лечения содержание холестерина прибавилось, у одного на довольно значительную величину (до лечения — 222, после лечения — 333 мг%). В I стадии болезни у трех больных (из 4) уровень холестерина повысился, у одного на довольно значительную величину (до лечения — 204, после лечения — 256 мг%). В III стадии мы встречаемся с разнообразной картиной исходного уровня холестерина. Содержание холестерина до начала лечения колеблется от 100 до 456 мг%. В период гипертонического криза содержание холестерина в сыворотке крови повышается, иногда до очень больших цифр. Уровень холестерина выше 400 мг% относится именно к таким больным. Обычно после того, как явления гипертонического криза проходят, постепенно выравнивается и содержание холестерина.

Таким образом, при обычном лечении гипертонических больных мы не получили такого закономерного снижения содержания холестерина в сыворотке крови, как при лечении резерпином на фоне гипохлоридной диеты. Поскольку при таком способе лечения не только более значительно снижается АД, но так же снижается содержание холестерина в крови и нормализуется активность холинэстеразы, все это служит косвенным доказательством того, что полученный эффект основывается на нормализации и обменных процессов, и нервно-вегетативных реакций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бехтерева Л. И. Клини. мед., 1956, 6. — 2. Бурнашева Р. Х. Казанский мед. журн., 1958, 2. — 3. Волчков Б. П. Клини. мед., 1957, 3. — 4. Веретянов И. И. Клини. мед., 1957, 5. — 5. Замыслова К. Н. Клини. мед., 1958, 8. — 6. Ишмухаметова Г. З. Клини. мед., 1957, 6. — 7. Она же. Сб. научн. работ Казанского мед. ин-та, 1957. — 8. Киселева С. К. Клини. мед., 1957, 1. — 9. Vakil R. В кн.: Вопр. патол. серд.-сосуд. сист., 1954, 4. — 10. Borsari S., Boschi S. Там же, 1955, 4. — 11. Jenest J., Adamkiewicz L. Там же, 1956, 6.

Поступила 4 июля 1959 г.