

Б. А. БАРСЕГЯН

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КВАТЕРОНА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОБМЕН ЭЛЕКТРОЛИТОВ (НАТРИЯ И КАЛИЯ)

В последние годы в патогенезе гипертонической болезни, кроме нарушения нервно-гуморальной регуляции сосудистого тонуса, выдвигается роль электролитного обмена, особенно натрия и калия, регулируемых надпочечниковым минерало-стероидным гормоном—альдостероном.

С. Симпсоном, Дж. Тайтом и И. Бушем [15] проводились экспериментальные и клинические исследования, доказывающие влияние гормонов надпочечника, особенно альдостерона, на кровяное давление, через регуляцию обмена натрия и калия в организме. В нормальном организме регуляция сосудистого тонуса обусловлена электролитным обменом [7, 12].

В настоящее время в патогенезе гипертонической болезни большое внимание уделяется количеству натрия в крови и выделению его с мочой, нарушению водносолевого обмена, являющегося важным звеном в патогенезе эссенциальной гипертонии. Доказано, что повышение количества натрия в крови приводит к гипертоническому состоянию и гипертонической болезни, а при понижении его уровень артериального давления понижается до существующих физиологических норм [11,9]. Е. Гольдбергер [10], В. Рааб [14], В. В. Парин [6] отмечают, что повышение концентрации альдостерона в крови увеличивает количество внутриклеточного натрия. Происходит переход жидкости и натрия от межклеточного пространства к внутриклеточному и обратное передвижение калия. Вследствие этих сдвигов происходит набухание артериол и сужение его просвета, что приводит к повышению периферического сопротивления и кровяного давления.

В последние годы широкое распространение в терапии гипертонической болезни получили новые гипотензивные препараты, подавляющие вазомоторные сосудосуживающие импульсы на различные отделы центральной нервной системы. Эти же препараты способствуют снижению артериального давления путем прекращения проведения возбуждения в симпатических ганглиях, что как бы создает своеобразную фармакологическую функциональную «симпатэктомию».

Наблюдения отечественных и зарубежных авторов показали высокую эффективность ганглиоблокирующих препаратов при лечении гипертонической болезни [5, 8, 13 и др.], особенно кватерона, синтезированного в Институте тонкой органической химии Академии наук Армянской ССР.

Н. Е. Акопяном и Р. А. Алексаняном [1] экспериментально было доказано, а затем и подтверждено рядом авторов [2, 3, 4] гипотензивное действие кватерона при гипертонической болезни. Однако вопросы дозировки и длительности курса лечения, а также отдельные вопросы механизма действия препарата пока недостаточно изучены.

В настоящей работе, наряду с изучением эффективности кватерона на отдельные проявления гипертонической болезни, мы задались целью выяснить его влияние на одно из важных звеньев патогенеза гипертонической болезни—обмен натрия и калия.

Под нашим наблюдением находились 93 больных гипертонической болезнью, из числа которых, по классификации А. Л. Мясникова, 25 человек были во IIa стадии, 54—IIб и 14—IIIa стадии заболевания.

Эффективность кватерона определялась субъективным состоянием больного, объективными данными, главным образом его влиянием на артериальное давление. Наиболее благоприятные результаты были получены при введении кватерона в дозе 0,05—0,06 г 3 раза в день в течение 18—22 дней. У больных во IIa стадии среднее снижение максимального давления равнялось 42 мм рт. ст. и минимального—19 мм; у больных во IIб стадии максимальное давление составило 49 мм, минимальное—12 мм; у больных IIIa стадии максимальное—21 мм, минимальное—30 мм рт. ст.

Таким образом, наилучшие результаты были получены у больных во IIa стадии, хорошие—у больных во IIб стадии и незначительные—у больных в IIIa стадии заболевания. Важно отметить, что даже в тех случаях, где снижение артериального давления было незначительным, субъективно больные отмечали улучшение состояния.

Исследования электролитов путем определения содержания натрия и калия в сыворотке крови и суточного выделения их с мочой дали следующие показатели: среднее содержание калия в сыворотке крови у больных во IIa стадии заболевания до лечения было 18,3 мг% (норма 16—22 мг%), а натрия—327 мг% (норма 300—350 мг%). Среднее суточное выделение электролитов с мочой до лечения не было нарушено, среднее количество калия составляло 2,1 г (норма 1,7—3 г), а натрия—4,44 г (норма 3—6 г). После курса лечения кватероном содержание электролитов в сыворотке крови и их среднее суточное выделение с мочой колебалось незначительно.

Содержание электролитов в сыворотке крови у некоторых больных во IIб стадии гипертонической болезни до лечения было нарушено, а среднее содержание электролитов в крови было в пределах нормы (натрий—342 мг%, калий—19 мг%). У 12 больных содержание натрия в сыворотке крови было выше нормы, а содержание калия—ниже или в низких пределах нормы; у 6 же больных отмечалось также повышение количества калия.

Под влиянием кватерона после курса лечения средние цифры электролитов понизились (натрий на 20 мг%, калий—на 1,3 мг%). Понижение среднего количества натрия и калия в сыворотке крови до лечения

является результатом гипернатриемии и гиперкалиемии. Когда же количество электролитов в сыворотке крови у больных во IIб стадии до лечения было в пределах нормы, кватерон не оказывал заметных сдвигов.

У больных во IIб стадии среднее суточное выделение электролитов с мочой до лечения не было нарушено, среднее количество калия составило 2,1 г, а натрия—3,28 г; у 12 гипертоников суточное выделение натрия было ниже нормы.

Под влиянием кватерона после курса лечения выделение натрия, как правило, увеличивалось и доходило до нормы.

Таким образом, под влиянием кватерона количество натрия и калия в крови имеет тенденцию к нормализации, между тем суточное выделение натрия с мочой явно увеличивается.

Таблица 1

Стадия гипертонич. болезни	Время	Артериальное кровяное давление		Количество электролитов			
		максим. давление в мм рт. ст.	минимальное давление в мм рт. ст.	электролиты крови		выделение электролитов	
				К в мг/‰	Na в мг/‰	К в г	Na в г
IIa	до лечения	163	94	18,3	327	2,1	4,44
	после лечения	121	75	18	324	2,9	4,95
IIб	до лечения	205	118	19	342	2,1	3,24
	после лечения	156	88	17,7	322	2,4	4
IIIa	до лечения	208	113	20,3	318	1,4	2,57
	после лечения	187	101	20,28	317	1,7	3,1

Среднее содержание электролитов в сыворотке крови до лечения у гипертоников в IIIa стадии не было нарушено, а среднее суточное выделение электролитов с мочой уменьшено (натрий—2,57 г, калий—1,4 г). По-видимому, в поздних стадиях гипертонической болезни в результате поражения почек выделение электролитов частично нарушается. В конце курса лечения кватероном содержание электролитов в крови и их выделение с мочой изменились в незначительном количестве.

Из вышесказанного можно заключить, что а) кватерон является новым эффективным средством для лечения гипертонической болезни, причем более благоприятные результаты получаются у больных во IIa и IIб стадиях; б) под влиянием кватерона после курса лечения содержание натрия и калия в крови нормализуется, а выделение натрия с мочой значительно увеличивается.

Բ. Ա. ԲԱՐՍԵԳՅԱՆ

ՔՎԱՏԵՐՈՆԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԻՊԵՐՏՈՆԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ
ԺԱՄԱՆԱԿ ԵՎ ՆՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԷԼԵԿՏՐՈԼԻՏՆԵՐԻ
(ՆԱՏՐԻՈՒՄԻ ԵՎ ԿԱԼԻՈՒՄԻ) ՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ու մ

93 հիպերտոնիկներին նշանակված է քվատերոն 0,05—0,06 գրամ դե-
ղաչափով օրը 3 անգամ 18—22 օր տևողությամբ:

Քվատերոնի արդյունավետությունը հիպերտոնիկ հիվանդության ժամա-
նակ գնահատվել է նրա ունեցած դրական ներգործությամբ արյան զարկերա-
կային ճնշման, արյան մեջ էլեկտրոլիտների մակարդակի և նրանց մեզով
դուրս բերման փոփոխությունների վրա:

Քվատերոնը հիպերտոնիկ հիվանդության թերապիայի ասպարեզում գոր-
ծածվող բավականին արդյունավետ դեղամիջոց է, որն ավելի նպատակահար-
մար է գործածել հիվանդության երկրորդ և երկրորդ բ շրջաններում:

Քվատերոնի ներգործության հետևանքով էլեկտրոլիտների (նատրիումի և
կալիումի) քանակությունների նորմայի շրջանակներից դուրս տեղաշարժերը
կանոնավորվում, նորմալանում են, որն ուղեկցվում է համօրվա մեզով այդ
իոնների դուրս բերման խանգարվածության կանոնավորումով և նորմալացու-
մով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Акопян Н. С., Алексанян Р. А. Фармакология и токсикология, 1960, т. 23, 4, стр. 316.
2. Воробьев Н. И. Врачебное дело, 1962, 3, стр. 33.
3. Долабчян З. Л. Тезисы докладов совещания, посвященного препарату кватерон и опыту его клинического применения. Ереван, 1963.
4. Кайгородова Р. Е. Тезисы докладов совещания, посвященного препарату кватерон и опыту его клинического применения. Ереван, 1963.
5. Мясников А. Л. Гипертоническая болезнь. М., 1954.
6. Парин В. В. Советская медицина, 1961, 9, стр. 3.
7. Парин В. В. Вопросы патологической физиологии сердечно-сосудистой системы. М., 1963.
8. Эрина Е. В. Терапевтический архив, 1954, т. 26, 5, стр. 14.
9. Braun-Menendez E. Ciba foundation symposium on hypertension Humoral and neurogenie factors, London, 1954 y. p. 238.
10. Goldberger R. American journal cardiology, 1958 y. v. 1, 2, p. 154.
11. Grollman A: В кн.: Гипертоническая болезнь. Сборник статей, 1953, стр. 35.
12. Laragh J. Med. Clin. N. Amer. 1961 y. v. 45, 2, p. 391.
13. Paton W. and Zaimis Nature, 1948 y. v. 162, 6, p. 810.
14. Raab W. Aournal Mount Sinae hospital, 1952 y. v. 19, 1, p. 233.
15. Simpson S, Tait J. and Bush J. Lancet, 1952 y. v. 2, p. 226.