

Т. С. МНАЦАКАНОВ, Б. А. БАРСЕГЯН

ОСТРЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД ДЕЙСТВИЕМ КВАТЕРОНА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

В последнее десятилетие в Институте тонкой органической химии Академии наук Армянской ССР [6] были созданы ценные ганглиоблокаторы, в том числе и кватерон, который уже получил широкое применение в терапии внутренних болезней. Экспериментально было доказано гипотензивное действие кватерона [1, 6]. Гипотензивное свойство кватерона подтверждается также рядом авторов на основании клинических наблюдений над больными гипертонической болезнью [2, 4, 5].

В настоящее время наряду с нарушением нейрогуморальной регуляции тонуса сосудов и ишемического фактора почек [3, 8, 11, 12] в патогенезе гипертонической болезни большое значение придают нарушениям равновесия электролитов—натрия и калия [10].

Функциональные изменения почек при гипертонической болезни изучены многими авторами [4, 8, 11, 12]. Ими доказано, что уже в первой стадии этой болезни развивается ишемия почек. Параллельно с этим ослабляется антигипертензивная функция почек, вследствие чего нарушается нейтрализация внепочечных и почечных прессорных веществ, а это приводит к повышению артериального кровяного давления [7, 9].

В последние годы в качестве одного из важных звеньев патогенеза гипертонической болезни выдвигается роль электролитного равновесия (натрия и калия), на который оказывают регулирующее влияние минералокортикоиды. С. Симпсоном, Дж. Тайтом, И. Бушем (1952) и некоторыми другими исследователями доказано регулирующее влияние гормонов коры надпочечников (электrokортин) на обмен натрия и калия. Установлено также регулирующее влияние электролитов на артериальное давление.

В сложном патогенезе гипертонической болезни почечные и электролитные звенья очень важны, и патологические сдвиги в этих звеньях являются как в начальных, так и в последующих стадиях развития болезни.

Несмотря на то, что результаты наблюдений некоторых авторов свидетельствуют о гипотензивных свойствах кватерона, однако этот препарат не подвергнут еще глубоким клиническим исследованиям при различных формах и стадиях гипертонической болезни; недостаточно изучено и его влияние на функции почек и обмен электролитов.

Во время исполнения нашей работы кроме хронического наблюдения препарата (курс лечения) нами изучался вопрос о непосредственном влиянии однократного применения кватерона (0,06 г) на субъективное состояние больного, систолическое и диастолическое артериальное давление, фильтрационную и реабсорбционную функции почек, обмен электролитов (натрия и калия), их количество в крови и их содержание в минутном диурезе. Вышеуказанные исследования проводились у больных до лечения кватероном и во время острого наблюдения. Проводилось также подробное клиническое обследование больных. У 42 больных проведено острое наблюдение, в том числе у 11 больных во IIa стадии гипертонической болезни, у 23—во IIб и у 8—в IIIa стадиях. Всем 42 исследованным больным была назначена диета (стол № 10), 2—3 дня больные не получали гипотензивных средств, а также препаратов, содержащих натрия и калий.

Во время острого наблюдения кровяное давление измерялось каждые полчаса в течение 5 ч., а у некоторых больных в течение 8 ч. Составлялась диаграмма, отражающая максимальный гипотензивный эффект кватерона, одновременно регистрировалось гипотензивное действие кватерона по часам. На высоте максимального гипотензивного эффекта кватерона у больных брались кровь и моча для определения клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции и количества электролитов (натрия и калия) в крови и в минутном диурезе. Надо отметить также, что у больных острое наблюдение проводилось натощак в условиях, создаваемых для определения основного обмена.

У большинства больных в различных стадиях гипертонической болезни после однократного приема кватерона жалобы уменьшились, субъективное состояние улучшилось. Систолическое кровяное давление понизилось. Максимальное снижение давления отмечалось через 3—3,5 ч. с момента дачи препарата. Систолическое кровяное давление у больных во IIa стадии гипертонической болезни снизилось на 25—50 мм рт. ст., в среднем на 40 мм рт. ст., у больных во IIб стадии—на 20—60 мм рт. ст., в среднем на 49 мм рт. ст., а у больных в IIIa стадии систолическое артериальное давление снизилось на 20—45 мм рт. ст., в среднем на 37 мм рт. ст.

Диастолическое давление снизилось у больных во IIa стадии гипертонической болезни на 20—30 мм рт. ст., в среднем на 27 мм рт. ст., у больных во IIб стадии—на 20—38 мм рт. ст., в среднем на 30 мм рт. ст., а у больных в IIIa стадии—на 10—30 мм рт. ст., в среднем на 21 мм рт. ст.

Таким образом, при остром наблюдении происходит выраженное падение артериального давления у больных во IIa и IIб стадиях, почти аналогичный (несколько менее выраженный) эффект наблюдается у больных в IIIa стадии.

Во время острого наблюдения нами отмечалось также повышение фильтрационной способности почек. У больных во IIa стадии гипертонической болезни фильтрация увеличилась на 51 мл/мин. и составила

141 мл/мин. У больных во IIб стадии фильтрация повысилась на 38 мл/мин. и достигла 108 мл/мин., а у больных IIIа стадии этот показатель увеличился на 24 мл/мин. и составил 85 мл/мин.

Канальцевая реабсорбционная функция почек, которая до острого наблюдения не была нарушена, параллельно с увеличением фильтрации также обнаруживала тенденцию к повышению.

Таблица 1

Изменение артериального давления во время острого наблюдения
(в мм рт. ст.)

Стадии гипертонической болезни		Систол. и диастол. кровяное давление до лечения	Понижение систол. и диастол. кров. давления во время остр. наблюд.	Гипотензивное влияние кватерона во время острого наблюдения									
				через 30 мин.	через 60 мин.	через 90 мин.	через 120 мин.	через 150 мин.	через 180 мин.	через 210 мин.	через 240 мин.	через 270 мин.	через 300 мин.
IIа	Сист. кров. давл.	165	40	160	152	144	135	128	125	125	128	130	131
	Диастол. кров. давл.	103	27	98	94	88	83	79	76	77	78	79	80
IIб	Сист. кров. давл.	205	49	196	189	180	170	163	156	156	160	162	165
	Диастол. кров. давл.	116	30	115	109	103	96	89	87	86	88	90	92
IIIа	Сист. кров. давл.	210	37	207	198	194	185	177	173	173	177	180	181
	Диастол. кров. давл.	114	21	112	110	108	104	98	94	93	94	95	98

Таким образом, увеличение фильтрационной способности почек при остром наблюдении значительно выражено у больных во IIа стадии, умеренно выражено во IIб стадии и незначительно у больных в IIIа стадии заболевания.

Таблица 2

Изменение фильтрационно-реабсорбционной способности почек во время острого наблюдения

Стадии гипертонической болезни	Фильтрация (в мл/мин.)		Реабсорбция (в %)	
	до лечения	во время острого наблюдения	до лечения	во время острого наблюдения
IIа	90	141	99,2	99,4
IIб	70	108	99	99,37
IIIа	61	85	98,8	99,2

Средние количества натрия и калия в сыворотке крови до острого наблюдения не были нарушены, а у некоторых больных до и во время острого наблюдения (IIб и IIIа стадии болезни) отмечалось некоторое нарушение уровня этих электролитов. В тех случаях, когда до лечения количество электролитов в крови соответствовало норме, дача кватерона во время острого наблюдения вызывала незначительные колебания электролитного баланса.

В случаях же, при которых количество электролитов в крови до лечения было повышенным, введение препарата вызывало более выраженные колебания уровня электролитов и приводило к снижению их до нормы или верхней границы нормы.

Выделение электролитов (особенно натрия) в минутном диурезе до острого наблюдения было нарушено у некоторых больных во IIб и IIIа стадиях гипертонической болезни. Во время острого наблюдения выделение электролитов в минутном диурезе имело тенденцию к нормализации.

Таблица 3

Стадии гипертонической болезни	Обмен электролитов (в мг ⁰ /о)							
	Электролиты крови				Выделение электролитов в минутном диурезе			
	калий		натрий		калий		натрий	
	до лечения	во время лечения	до лечения	во время лечения	до лечения	во время лечения	до лечения	во время лечения
IIа	18,1	17,5	325	316	230	277	440	438
IIб	19,2	18,7	334	326	206	273	287	360
IIIа	20,9	20,3	329	322	201	220	284	304

Подытоживая результаты наших клинических наблюдений, мы приходим к заключению, что с включением в арсенал терапевтических препаратов, используемых при лечении гипертонической болезни, нового отечественного ганглиоблокатора кватерона наши возможности в области терапии означенной болезни безусловно возросли. Это основывается на констатации положительного терапевтического эффекта, оказываемого кватероном на субъективное состояние больных, артериальное давление, клубочковую фильтрацию и канальцевую реабсорбцию, равновесие электролитов (натрий и калий).

Кафедра факультетской терапии
Ереванского медицинского института

Поступило 8/VI 1966 г.

S. Ս. ՄԱՅԱԿԱՆՈՎ, Բ. Ա. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ

ՀԻՊԵՐՏՈՆԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՔՎԱԹԵՐՈՆԻ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՍՈՒՐ ԴԻՏՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հիպերտոնիկ հիվանդությամբ տառապող 42 հիվանդների մոտ անց է կացվել քվաթերոնի (0,06 գ դեղաչափի) միանվագ անմիջական ներգործության ուսումնասիրությունը՝ սուբյեկտիվ երևույթները, արյան զարկերակային ճնշումը, երիկամների կծիկների ֆիլտրացիան և խողովակային ռեաբսորբցիան, արյան մեջ և թոպեական մեզով արտազատվող նատրիումի և կալիումի փոխանակությունները:

Քվաթերոնն ունի բարելավող ներգործություն սուբյեկտիվ երևույթների վրա: Քվաթերոնը նկատելիորեն իջեցնում է արյան զարկերակային ճնշումը՝ այն ընդունելուց 3—3³⁰ ժամ հետո: Քվաթերոնը մեծացնում է երիկամների կծիկների ֆիլտրացիան: Սուր հետազոտության ժամանակ քվաթերոնի ներգործությունը էլեկտրոլիտային հավասարակշռության վրա նկատելիորեն չի դրսևորվում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Акопян Н. Е., Александрян Р. А. Фармакология и токсикология, 1960, т. 23, 4, стр. 316.
2. Воробьев Н. И. Врачебное дело, 1962, 3, стр. 33.
3. Иванов Н. И. Вопросы патологии сердечно-сосудистой системы, 1952, I, стр. 16.
4. Кавецкий Н. Е., Воробьев Н. И., Оль И. В. и Елфимова Т. Ю. Тезисы докладов совещания, посвященного препарату кватерон и опыту его клинического применения. Ереван, 1963.
5. Кайгородова Р. Э. Тезисы докладов совещания, посвященного препарату кватерон и опыту его клинического применения. Ереван, 1963.
6. Мнджоян А. Л. Тезисы докладов совещания, посвященного препарату кватерон и опыту его клинического применения. Ереван, 1963.
7. Парин В. В. Советская медицина, 1961, 9, стр. 3.
8. Чезис Г. В. кн.: Гипертоническая болезнь. М., 1953, стр. 141.
9. Grollman А. В кн.: Гипертоническая болезнь. М., 1953, стр. 35.
10. Simpson S., Tait J. and Bush J. Lancet, 1952, № 2, 226.
11. Smith H. Amer. J. Med., 1948, № 4, 724.
12. Taquini A., Fasciolo J. Amer. Heart Journal, 1961, 62, 4, 558.