

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЕ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ: ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ЧЕРЕЗ 60 ЛЕТ ПОСЛЕ ВЫХОДА МОНОГРАФИИ Г. Ф. ЛАНГА «ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ»

О. Б. Поселюгина, В. С. Волков, Н. Аль Гальбан

ГБОУ Тверская медицинская академия Минздравсоцразвития России

В 1950 г. вышла в свет книга выдающегося отечественного клинициста Г. Ф. Ланга «Гипертоническая болезнь» [1]. Она сразу же обратила на себя внимание врачебной общественности своей фундаментальностью, логичностью и казалось бы неоспоримостью излагаемых фактов и явлений. В ней впервые на примере «вспышки» тяжело протекающей артериальной гипертонии (АГ) в заблокированном Ленинграде была высказана и обоснована нейрогенная теория этиопатогенеза гипертонической болезни. При этом основным тезисом этой теории было положение, что в основе заболевания лежит невроз, вызванный в свою очередь сильной и длительной психотравмирующей ситуацией. Эта теория врачебной общественностью Советского Союза была встречена с энтузиазмом и на многие годы стала господствующей в понимании этиопатогенеза и клинических проявлений гипертонической болезни (эссенциальной артериальной гипертонии).

С течением времени, однако, стали накапливаться факты, которые не укладывались в теорию, разработанную Г.Ф. Лангом.

Во-первых, несмотря на тщательные поиски, не было обнаружено специфического невроза, острием своим направленного на регуляцию артериального давления (АД), хотя сам факт наличия у больных с АГ большей частоты выявления невротических нарушений многократно был доказан и в настоящее время не вызывает сомнений.

Во-вторых, «вспышка» гипертонической болезни в заблокированном Ленинграде быстро закончилась с прорывом блокады города и нормализацией питания населения и уменьшением психоэмоционального стресса. Более того, нигде в мире аналогов подобной вспышки АГ не встретилось, несмотря на то что население некоторых стран за истекшие 60 лет подвергалось тяжелым психоэмоциональным стрессам (война, голод, стихийные бедствия). Необходимо все же подчеркнуть, что трудно себе представить, чтобы та ситуация, которая сложилась в Ленинграде в 1941—1943 гг., могла бы где-то еще повториться [2].

В-третьих, рост заболеваемости АГ и после окончания войны в нашей стране продолжился. И действительно, в 1938 г., по данным Г. Ф. Ланга, в Ленинграде распространенность АГ составила 2% (цит. по [3]). В 60-е годы прошлого столетия при массовых измерениях АД [4—6] АГ была выявлена в 5—6% случаев. В настоящее время в России частота АГ среди населения составляет 40—45%. Иными словами, за 72 года распространенность АГ в России увеличилась в 20 раз!

И, наконец, в-четвертых, сравнительно недавно было установлено [7], что жители блокадного Ленинграда только с хлебом получали ежедневно 30—50 г поваренной соли (ПС)! Это обстоятельство не было учтено Г. Ф. Лангом, да и вряд ли могло бы быть учтено, по-

скольку трудно себе представить определение количества разных ингредиентов, в том числе и натрия, в том скудном пищевом рационе, который получали жители заблокированного Ленинграда.

Все сказанное наводит на мысль, а не является ли чрезмерное потребление ПС (натрия хлорида) причиной как «вспышки» АГ в Ленинграде, так и постепенного учащения этой патологии за последние 60 лет? Такое предположение является вполне закономерным, поскольку повышенное потребление ПС является одним из основных факторов риска развития АГ, а такие важные факторы риска, как ожирение, алкоголь и гиподинамия, косвенно связаны с увеличением получения натрия с пищей или уменьшением его выделения, в частности через потовые железы.

Предположение, что причиной роста частоты АГ в России является повышенное потребление ПС, прежде всего основывается на исследованиях, согласно которым население нашей страны в настоящее время получает с пищей ежедневно 12—12,2 г ПС [8, 9], что в 2 раза превышает опасную в плане возникновения АГ величину потребления ПС — 6 г. Кстати, еще сравнительно недавно, в 1958 г., М. И. Певзнер [10] указывал, что здоровый человек выделяет в сутки с мочой, потом и калом около 7 г натрия хлорида.

Естественно, возникает вопрос, почему в настоящее время население России так много стало потреблять ПС? Известно, что 70% ПС человек получает с гастрономическими продуктами (колбасами, копченостями, сосисками, сырами, консервами) и только 30% — с хлебом, кашами, салатами и т. п. Еще каких-нибудь 16—18 лет основой питания населения России были хлебобулочные изделия, различные крупы и овощи (в основном картофель). С началом перестройки питание населения России резко изменилось за счет увеличения доли гастрономических продуктов в рационе. При этом абсолютное большинство населения России потребляет гастрономические продукты ежедневно и обычно два, а то и три раза в день.

Вполне закономерно возникает вопрос, а сколько ПС потребляют в настоящее время больные с АГ?

Для того чтобы ответить на этот вопрос, были обследованы 630 больных с АГ (283 мужчин и 347 женщин; средний возраст 48 лет), у которых в момент обследования АД было 140/90 мм рт. ст. и выше. Из них у 230 имелась неосложненная АГ, у 210 — постинфарктный кардиосклероз без клинических признаков сердечной недостаточности и у 190 имелся сахарный диабет 2-го типа без проявлений диабетической нефропатии.

У всех обследованных определяли порог вкусовой чувствительности к ПС (ПВЧПС) по описанной ранее методике [11], изучали суточную экскрецию натрия с мочой, проводили суточное мониторирование АД (СМАД; аппарат ВР-3400) и эхокардиографию (Sonos-2000,

Таблица 1. Основные клинические показатели у больных с АГ с относительно низким (9 г и менее) и высоким (15 г и более) потреблением ПС

Показатель	Потребление ПС	
	низкое	высокое
Головная боль	31	56*
Боль в области сердца (кардиалгия), %	25	48*
Стенокардия у больных, перенесших инфаркт миокарда, %	19	72*
Нарушение сна, %	10	24*
Гипертонические кризы, %	21	57*
Отягощенная наследственность, %	9	38*
Возраст развития АГ, годы	46	40*
Возраст развития инфаркта миокарда, годы	58	51*
Эффективен один гипотензивный препарат, %	52	2*

Примечание. * — различия между группами статистически значимы ($p < 0,05$ — $0,001$).

Hewlett-Packard, США). Помимо этого, у 230 больных исследовали психологический статус с помощью теста СМОЛ, у 190 определяли наличие депрессии и ее выраженности с помощью шкалы Зунга и у 210 оценивали качество жизни по шкале ST-36. Методом кардиоинтервалографии у 190 больных изучали состояние вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы.

При анализе полученных данных оказалось, что клинико-функциональные проявления у обследованных больных не различались и определялись в основном высотой АД и длительностью заболевания. При этом сопутствующая патология, в частности сахарный диабет или перенесенный в прошлом инфаркт миокарда, существенного влияния на изучаемую патологию не оказывали.

Изучение экскреции натрия с мочой показало, что у здоровых лиц (350 человек) выделилось в среднем в течение суток 10,8 г (при пересчете выделенного с мочой натрия на натрия хлорид), тогда как у больных с АГ значительно больше — 15,7 г ($p < 0,01$). При этом следует учесть, что с мочой в среднем выделяется 85% принятого натрия хлорида.

Естественно, возникает вопрос, в силу каких причин больные с АГ потребляют больше ПС, чем здоровые люди? Оказалось, что у значительной части больных с АГ ПВЧПС повышен. Это приводит к тому, что обычная пища кажется им пресной и они начинают непроизвольно ее досаливать или предпочитать соленую пищу. Так, среди здоровых лиц высокий ПВЧПС (плохо чувствуют вкус ПС) отмечен у 22%, а у больных с АГ в 2 раза чаще — у 52% ($p < 0,01$). Между ПВЧПС и суточной экскрецией натрия с мочой выявлена положительная корреляционная связь ($r = 0,79$; $p < 0,01$). Иными словами, чем выше ПВЧПС, тем больше человек начинает непроизвольно потреблять ПС, и можно высказать предположение, что лица с высоким ПВЧПС по существу представляют группу риска развития АГ.

Для изучения влияния повышенного потребления ПС на клинические проявления АГ было проведено сравнение двух групп больных. В 1-ю группу включены 204 пациента с выделением в течение суток 9 г натрия хлорида и менее (по данным экскреции натрия с мочой); во 2-ю — 426 больных, у которых этот показатель составил 15 г и более.

В табл. 1 представлены основные клинические данные в указанных двух группах.

Таблица 2. Показатели СМАД (в мм рт. ст.) у больных с АГ с относительно низким (9 г и менее) и высоким (15 г и более) потреблением ПС (M + m)

Показатель СМАД	Потребление ПС		
	низкое	высокое	p
Систолическое АД днем	138 ± 6,0	160 ± 4,5	< 0,01
Диастолическое АД днем	86 ± 5,5	95 ± 5,5	> 0,05
Систолическое АД ночью	123 ± 6,3	148 ± 5,3	< 0,01
Диастолическое АД ночью	69 ± 5,0	89 ± 4,7	< 0,01

Как видно из представленных данных, все наиболее значимые клинические показатели чаще встречались в группе больных, потребляющих в день 15 г ПС и более. При этом особо обращает на себя внимание тот факт, что АГ у них развилась на 6 лет, а инфаркт миокарда — на 7 лет раньше, чем у больных, выделивших 9 г натрия хлорида и менее. К этому следует добавить, что в 1-й группе больных для нормализации АД обычно требовалось назначение одного препарата, тогда как во 2-й — двух—трех. Все это однозначно свидетельствует, что чрезмерное потребление ПС встречается среди больных АГ нередко, а именно в 67,6% случаев, и существенно отягощает течение заболевания, приводя к развитию серьезных осложнений и затрудняя лечение.

Из объективных данных обращало на себя внимание, что во 2-й группе больных по сравнению с 1-й наблюдалось более частое развитие у женщин абдоминального типа ожирения (отношение окружность талии/окружность бедер соответственно $0,98 \pm 0,01$ и $0,90 \pm 0,03$, $p < 0,01$) и значимо более высокие показатели АД, по данным СМАД, как днем, так и ночью (табл. 2). Помимо этого, во 2-й группе по сравнению с 1-й было зарегистрировано более частое нарушение суточного ритма АД (недипперы и найтпикеры составили соответственно 37 и 17%).

При эхокардиографическом исследовании во 2-й группе больных по сравнению с 1-й зарегистрировано увеличение конечно-диастолического объема (соответственно $144 \pm 5,0$ и $107 \pm 5,5$ мл), массы миокарда левого желудочка — 190 ± 40 и $172 \pm 5,0$ г, диастолической дисфункции — 52 и 35% (все $p < 0,05$).

Приведенные клинико-функциональные данные со всей очевидностью свидетельствуют, что у больных с АГ, потребляющих с пищей 15 г ПС и более, имеется более тяжелое течение заболевания, обусловленное скорее всего гиперволемией, индуцированной натрием.

Весьма впечатляющие результаты были получены при изучении психологического статуса больных. Оказалось, что для больных 2-й группы по сравнению с 1-й были характерны тревога, напряженность и активное стремление найти помощь у врача (по данным теста СМОЛ). Умеренная и выраженная депрессия была зарегистрирована соответственно в 68 и 15% случаев ($p < 0,01$). У больных, потребляющих большое количество ПС (2-я группа), наблюдалось отчетливое ухудшение качества жизни, особенно значимое по таким шкалам, как ролевое физическое функционирование — в 3 раза, боль — в 2 раза, ролевое, эмоциональное функционирование — в 2 раза (все $p < 0,01$).

Помимо этого по данным кардиоинтервалографии во 2-й группе по сравнению с 1-й в регуляции сердечно-сосудистой системы отчетливо доминировал симпатический отдел вегетативной нервной системы. Так, индекс напряжения составил соответственно $505 \pm 11,8$ и $182 \pm 9,3$ ($p < 0,001$).

Приведенные результаты изучения клинических данных и психовегетативного статуса позволяют выдвинуть 3 принципиально важных положения.

- Невротические нарушения развиваются не у всех больных АГ, а преимущественно у тех, которые потребляют чрезмерно большое количество ПС.

• Имеющиеся у больных с АГ невротические нарушения следует рассматривать не как проявление невроза, а как отражение неврозоподобного состояния, связанного с большим потреблением ПС.

• Последнее скорее всего через гиперволемию приводит к дестабилизации вегетативной нервной системы, к активации симпатического ее отдела, а в последующем, согласно мнению А. М. Вейна [12], к развитию невротических нарушений (неврозоподобного состояния).

При сопоставлении полученных нами данных в отношении особенностей клинических проявлений АГ у больных, потребляющих чрезмерное количество ПС, с описанием так называемой блокадной гипертонии выявляется много общих черт: развитие болезни в относительно молодом возрасте, тяжелое течение с высокими цифрами АД и частым развитием гипертензивных кризов, раннее развитие осложнений, наличие выраженных невротических нарушений. Различия состоят лишь в том, что обследованные нами больные с АГ 2-й группы в среднем получали с пищей 15 г ПС (по данным экскреции натрия с мочой), а больные с «блокадной АГ» — 30—50 г, что и обусловило, надо полагать, более злокачественное течение заболевания у последних. Помимо этого, у жителей блокадного Ленинграда действительно имелись выраженный психоэмоциональный стресс и алиментарное голодание. К стати, алиментарное голодание никогда не приводит к повышению АД, а, напротив, способствует его снижению. Все это позволяет сделать вывод, что основной причиной «вспышки» АГ в Ленинграде и развития эндемии АГ в современной России является большое потребление ПС.

Возникает вопрос, а почему в Ленинграде и в современной России АГ развилась не у всех лиц, потребляющих большое количество ПС? И здесь, по нашему мнению, вступает в действие генетически детерминированная солечувствительность и соленечувствительность. Согласно проведенным исследованиям [13, 14], солечувствительные лица среди здоровых обследованных составляют 18—20%. Именно они наиболее предрасположены к развитию АГ даже при относительно небольшом увеличении количества потребляемой ПС. Солечувствительность повышается с возрастом, увеличением массы тела, при наличии отягощенной наследственности и, возможно, под воздействием других, еще недостаточно изученных факторов. Несомненно, однако, что с увеличением количества ПС, предлагаемого

испытуемым в остром опыте, увеличивается число лиц, которые начинают реагировать на тест неадекватным повышением АД [15]. Не исключено, что длительность повышенного потребления ПС имеет свое значение. Все это свидетельствует о том, что солечувствительность и соленечувствительность в российской популяции населения вообще и среди больных с АГ в частности требует серьезного изучения, что позволит более детально определить роль ПС в этиопатогенезе этой патологии.

За истекшие 60 лет вполне успешно решена проблема лечения больных с АГ. В настоящее время у абсолютного большинства больных с АГ с помощью современных антигипертензивных средств АД может быть снижено до оптимальных цифр и поддерживаться на необходимом уровне многие годы, однако проблема профилактики АГ не решена и к ней даже несколько утрачен интерес, поскольку возможно эффективное лечение. И тем не менее ретроспективный анализ судьбы «блокадной гипертонии», как нам думается, подсказывает наиболее эффективный путь профилактики АГ. Как уже указывалось, с прорывом блокады Ленинграда и уменьшением потребления населением ПС «блокадная гипертония» как бы самоликвидировалась. Надо полагать, что и сейчас в России в связи с чрезмерным потреблением населением ПС постепенное, настойчивое снижение использования этой пищевой добавки может явиться основным мероприятием по профилактике АГ. Дополнительными мероприятиями в этом плане будут увеличение физической активности, нормализация массы тела, уменьшение потребления алкоголя.

Надо полагать, что вопрос ограничения потребления ПС населением вообще и больными АГ в частности является очень сложным, поскольку не может быть полностью решен только с помощью пропаганды и врачебных рекомендаций. Здесь потребуются изменение рецептуры готовых продуктов, изменение государственных стандартов. Для решения этих вопросов необходимо привлечение широкого круга учреждений и предприятий, занятых в пищевой промышленности, а возможно, и участие органов исполнительной власти страны.

Мы преклоняемся перед гением Г. Ф. Ланга. Его книга «Гипертоническая болезнь» и сегодня является образцом глубочайшего анализа имеющихся научных данных, эталоном клинического мышления, логичности выводов, а спустя 60 лет, по нашему мнению, накоплены новые данные, которые позволяют с новых позиций взглянуть на проблему АГ.

Сведения об авторах:

Тверская государственная медицинская академия

Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

Поселюгина Ольга Борисовна — канд. мед. наук, ассистент кафедры; e-mail: poselugina@mail.ru

Волков Виолет Степанович — д-р мед. наук, проф. кафедры.

Альгабан Н. — врач ординатор.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь. Л.; 1950.
2. Симоненко В. Б., Магаева С. В. Ленинградская блокада и ее медицинские последствия. Клиническая медицина. 2009; 5: 4—8.
3. Мясников А. Л. Гипертоническая болезнь. М.: Медгиз; 1964.
4. Вольнский З. М., Исаков И. И., Яковлев С. И. и др. Характеристика артериального давления у жителей Ленинграда в послевоенные годы и нормативы артериального давления. Тер. арх. 1954; 3: 3—9.
5. Федорова Е. П. О нормативах артериального давления. Тер. арх. 1955; 3: 3—14.
6. Хлюпин В. А. К вопросу о нормативах кровяного давления. Тер. арх. 1957; 5: 57—69.
7. Клебанов Ю. А. К этиологии Ленинградской блокадной гипертонии. Клиническая медицина. 1995; 3: 18—21.
8. Бритов А. Н., Циб А. Ф., Оганов Р. Г. и др. Противоречия и пути решения федеральных целевых программ профилактики дефицита йода и артериальной гипертонии. В кн.: Медикосоци-
- альные аспекты состояния здоровья и среды обитания населения, проживающего в йоддефицитных регионах России и стран СНГ. Тверь; 2004. 81—87.
9. Кириленко Н. П. Питание и здоровье жителей Твери. Верхневолж. мед. журн. 2008; 2: 4—8.
10. Певзнер М. И. Основы лечебного питания. М.; 1958.
11. Волков В. С., Поселюгина О. Б. Суточная экскреция ионов натрия с мочой и клинико-функциональные особенности заболевания у больных артериальной гипертонией. Клиническая медицина. 2005; 8: 57—59.
12. Вейн А. М. (ред.). Вегетативные расстройства. М.: МИА; 1998.
13. Weinberger M. H. Salt sensitivity as a predictor of hypertension. Am. J. Hypertens. 199; 4: 6158—6168.
14. Osanaï T., Kanazawa T., Yokono Y. et al. Effect of aging on sensitivity of blood pressure to salt. Nippon Ronen Igakkai Zasshi 1993; 30 (1): 30—31.
15. Overlack A., Ruppert M., Kolloch R. et al. Divergent hemodynamic and hormonal responses to varying salt intake in normotensive subjects. Hypertension 1993; 22 (3): 331—338.

Поступила 09.11.11