

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© СЕМЕНИЩЕВА Е.А., АБРАМОВИЧ С.Г., СТРЕЖНЕВА М.В., БЕРДНИЦКАЯ М.Е. - 2013
УДК 546.33.131:612.87:612+616.12-008.331.1

ВКУСОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ И БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Елена Анатольевна Семенищева¹, Станислав Григорьевич Абрамович²,
Марина Вячеславовна Стрежнева³, Майя Евгеньевна Бердницкая³

(¹Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД», гл. врач – к.м.н. Е.А. Семенищева;
²Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф.
В.В. Шпрах, кафедра физиотерапии и курортологии, зав. – д.м.н., проф. С.Г. Абрамович; ³Больница
восстановительного лечения на ст. Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД», гл. врач – М.В. Стрежнева)

Резюме. Изучена вкусовая чувствительность к поваренной соли у 84 здоровых людей и 60 больных артериальной гипертензией 2 стадии по методике R.J. Henkin и соавт. (1963). Показано, что среднее значение порога вкусовой чувствительности к поваренной соли у здоровых людей составило $0,2\pm 0,04\%$ раствора хлорида натрия, тогда как у больных артериальной гипертензией этот показатель оказался больше в 2,1 раза ($0,42\pm 0,06\%$; $p<0,001$). Установлено, что с увеличением возраста отмечается существенное снижение вкусовой чувствительности к поваренной соли. Определение порога вкусовой чувствительности к соли является простым и надёжным тестом, с помощью которого можно судить о количестве поваренной соли, потребляемой с пищей.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, порог вкусовой чувствительности к поваренной соли, артериальное давление.

GUSTATORY SENSITIVITY TO TABLE SALT AMONG SOUND PEOPLE AND PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

E.A. Semenischeva¹, S.G. Abramovich², M.V. Strezhneva³, M.E. Berdnickaya³

(¹Railway Hospital at station Irkutsk-Passenger; ²Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education;
³Hospital of Reconstruction Treatment at station Irkutsk-Passenger, Russia)

Summary. Gustatory sensitivity to table salt in 84 sound people and 60 patients with arterial hypertension of the 2 stage on the methods of R.J. Henkin et al has been studied. (1963). It has been shown that average threshold of gustatory sensitivity to table salt in sound people amounted to $0,2\pm 0,04\%$ of sodium chloride solution, while in the patients with arterial hypertension this factor was 2,1 times greater ($0,42\pm 0,06\%$; $r<0,001$). It has been established that with age essential reduction of gustatory sensitivity to table salt is noted. The determination of the threshold to gustatory sensitivity to salts is simple and reliable test, by means of which it is possible to judge about an amount of the table salt, consumed with food.

Key words: arterial hypertension, threshold to gustatory sensitivity to table salt, arterial pressure.

В последние десятилетия повышается интерес к немедикаментозным средствам лечения и профилактики артериальной гипертензии (АГ). Это связано с тем, что у больных АГ достижение целевых цифр АД наблюдается, как правило, в тех случаях, когда осуществляется адекватный контроль за факторами риска [3]. С позиции профилактики поражения органов мишеней, важнейшим фактором риска АГ является повышенное потребление поваренной соли (ПС) с пищей. Подобная особенность пищевого поведения требует раннего выявления таких пациентов и разработки мероприятий по лечению и профилактике в каждом конкретном случае.

Наиболее достоверным методом, позволяющим судить о количестве поступающего в организм натрия, является измерение суточного натрийуреза [5]. Об уровне потребления ионов натрия с пищей, по данным литературы, можно косвенно судить также по порогу вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС). Этот метод вызывает особый интерес, так как избыточное потребление ПС может быть прямо связано со снижением вкусовой чувствительности рецепторов языка к хлориду натрия, что вызывает в свою очередь непроизвольное увеличение его потребления [2].

Вопрос потребления соли населением в различных регионах России остается до конца еще нераскрытым. Практически не изучались особенности вкусовой чувствительности к поваренной соли у здоровых людей и больных АГ, проживающих в Восточной Сибири [1]. Решение этих вопросов позволит оптимизировать мероприятия по немедикаментозному лечению артериальной гипертензии за счёт индивидуального подхода к

выработке рекомендаций в каждом конкретном случае.

Цель исследования: изучение порога вкусовой чувствительности к поваренной соли у здоровых людей и больных артериальной гипертензией.

Материалы и методы

В исследовании на условиях добровольного информированного согласия приняли участие 144 человека (84 здоровых лиц и 60 больных АГ). Обследование здоровых людей осуществлялось на кафедре физиотерапии и курортологии ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России из числа курсантов слушателей. Обследование больных АГ проведено в НУЗ «Больница восстановительного лечения на ст. Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД».

Все обследованные были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 84 здоровых добровольца (33 мужчины и 51 женщина), в возрасте от 20 до 76 лет (средний возраст $36,7\pm 2,1$ года), у которых офисное АД не превышало 140/90 мм рт.ст. Для оценки уровня АД выполнялось не менее двух его измерений с интервалом не менее 1 мин (автоматический тонометр A&DUA-877, A&D Company Ltd, Япония). При разнице более 5 мм рт.ст. производили одно дополнительное измерение; за конечное (регистрируемое) значение АД принимали среднее из двух последних измерений. Здоровых людей в возрасте от 20 до 39 лет (средний возраст $23,8\pm 1,2$ года) было 44 человека, от 40 до 59 лет – 21 ($45,2\pm 2,0$ года), от 60 до 76 лет – 19 ($66,7\pm 2,1$ года).

Вторая группа состояла из 60 больных АГ в возрасте от 20 до 83 лет (средний возраст $54,1\pm 2,0$ года). Больным

был установлен диагноз АГ 2 стадии, 1 и 2 степени, с низким и средним риском развития осложнений, диагностированной в соответствии с рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике АГ (ESH-ESC, 2007; ВНОК, 2008). Обследование больных проводили в соответствии со стандартами Хельсинской декларации «Этические принципы проведения научных исследований с участием человека» (1975) и «Правилами клинической практики в Российской Федерации» (2003). Исследование осуществляли открытым сравнительным методом с формированием группы наблюдения и сравнения.

Изучение ПВЧПС выполнялось у всех обследованных по модифицированной методике R.J. Henkin и соавт. [7]. Для тестирования применяли набор из 12 разведений хлорида натрия в дистиллированной воде в концентрациях от 0,0025 до 5,12% (в каждой последующей пробирке концентрация увеличивалась в 2 раза). Раствор ПС (1 капля) последовательно наносился на переднюю треть языка. За ПВЧПС принимали наименьшую концентрацию, при которой обследуемый ощущал вкус указанного раствора. Исследование повторяли через 10 мин до получения 2-х совпадающих результатов.

В нашем исследовании к лицам со средним уровнем вкусовой чувствительности к ПС были отнесены те, у которых ПВЧПС составил 0,16% раствора хлорида натрия (NaCl) [6]. Обследованные с низким и высоким ПВЧПС характеризовались порогом чувствительности, соответственно, менее и более 0,16% раствора NaCl.

Для проведения статистической обработки фактического материала использовали пакеты прикладных программ «Statistica 6.0». Для оценки характера нормальности распределения данных применяли критерий Шапиро-Уилкса. Определение в выборках имело статистически значимое отличие от нормального, поэтому применялись методы непараметрической статистики. Для определения значимости отличий применялся U-критерий Манна-Уитни. Данные представляли в виде среднего арифметического значения (M), его стандартного отклонения (SD). Уровень статистической значимости (p) был принят за 0,05.

Результаты и обсуждение

Среднее значение ПВЧПС для всей группы здоровых людей составило $0,2 \pm 0,04\%$ раствора хлорида натрия, тогда как у больных АГ этот показатель оказался больше в 2,1 раза ($0,42 \pm 0,06\%$; $p < 0,001$). Наиболее ярко эта закономерность наблюдалась при анализе ПВЧПС у мужчин и в возрастной группе старше 60 лет. Так, у больных АГ мужского пола ПВЧПС был в 2,3 раза выше ($p < 0,001$), чем у здоровых мужчин. У представителей второй группы пожилого возраста ПВЧПС на 56,9% ($p < 0,001$) превышал аналогичный показатель у их ровесников из группы сравнения.

По нашим данным ПВЧПС у здоровых мужчин и женщин составил соответственно $0,24 \pm 0,08\%$ и $0,18 \pm 0,03\%$ ($p > 0,05$), различия оказались статистически незначимы. Напротив, у мужчин с АГ чувствительность к соли оказалась в 1,8 раза (на 42,9%) ниже, чем у женщин. Об этом свидетельствовали средние значения их ПВЧПС – соответственно $0,56 \pm 0,05\%$ и $0,32 \pm 0,07\%$ ($p < 0,001$).

Представляют интерес полученные данные о различиях реактивности вкусовых рецепторов к поваренной соли у здоровых лиц и больных АГ в зависимости от возраста. ПВЧПС в 1-ой группе у лиц в возрасте 20-39 лет и у представителей среднего возраста (40-59 лет)

оказался примерно одинаковым. В возрастной группе пожилых людей имела место статистическая значимость различий этого показателя (на 39,3%, $p < 0,01$) по сравнению со здоровыми лицами молодого возраста. Аналогичная направленность сдвигов наблюдалась и в основной группе обследованных: ПВЧПС у больных АГ 20-39 лет составил $0,25 \pm 0,05\%$; у больных 40-59 лет – $0,36 \pm 0,06\%$ (увеличение на 30,6%; $p < 0,02$); у больных 60-83 года – $0,65 \pm 0,07$ (увеличение на 61,5%; $p < 0,001$). Эти данные свидетельствуют о том, что по мере старения у здоровых людей и, особенно, у больных АГ, вкусовая чувствительность к хлориду натрия снижается, что проявляется значительным увеличением ПВЧПС.

У большинства здоровых людей был низкий ПВЧПС (77,3%), у 19,1% – средний ПВЧПС и только у трёх (3,6%) человек выявлено снижение вкусовой чувствительности к поваренной соли в виде высокого ПВЧПС. Среди больных АГ низкий, средний и высокий ПВЧПС был обнаружен, соответственно, в 38,3%, 16,7% и 45,0% случаев. Анализ частоты обнаружения различных типов ПВЧПС у здоровых мужчин и женщин показал отсутствие различий. Среди больных АГ мужчин 42,9% обследованных характеризовались высоким ПВЧПС, тогда как у женщин таких оказалось на 10,5% меньше. Распределение здоровых людей по типам ПВЧПС в разных возрастных группах было равномерным. У больных АГ, по мере увеличения возраста, отмечено существенное снижение вкусовой чувствительности к поваренной соли: у лиц пожилого возраста высокий ПВЧПС был обнаружен более чем у каждого второго обследованного (55,0%), тогда как у более молодых – лишь в 29,4% случаев.

Полученные данные свидетельствуют, что определение ПВЧПС является простым и надёжным тестом, с помощью которого можно судить о количестве поваренной соли, потребляемой больным АГ с пищей. С помощью метода определения ПВЧПС врач может оперативно и наглядно продемонстрировать больному АГ причины данного явления, что будет способствовать выполнению им профилактических рекомендаций. Следует учитывать то, что плохая приверженность к лекарственной терапии, как правило, подразумевает и плохую приверженность в отношении немедикаментозных методов лечения, что еще более препятствует снижению АД. Поскольку для определения ПВЧПС по методике R.J. Henkin и соавт. (1963) необходимо относительно мало времени (8-10 мин.), этот тест наряду с данными опроса может быть использован для объективного суждения о потреблении больным поваренной соли.

Следует подчеркнуть, что значительное ограничение потребления поваренной соли, в первую очередь, должно коснуться именно больных АГ с высоким ПВЧПС, что будет важнейшим мероприятием, способным изменить течение заболевания и улучшить прогноз. Известно, что среди больных с артериальной гипертензией имеет место низкая осведомленность об алиментарно-зависимых факторах риска и низкий охват их профилактическим диетологическим консультированием врачами первичного звена: только 29,2% больных получают рекомендации по питанию при посещении участкового врача и лишь 8,0% соблюдают эти рекомендации [4].

Модификация образа жизни – обязательная часть комплексного лечения больных АГ. Необходимо активизация работы по формированию у них мотивации по оздоровлению образа жизни. Каждый больной должен получать конкретные рекомендации по ограничению пищевой соли в питании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамович С.Г., Щербакова А.В., Бархатова Е.В. Вкусовая чувствительность к поваренной соли у здоровых людей и больных гипертонической болезнью // Бюллетень ВШНЦ СО РАМН. – 2004. – № 1. – С.12-15.

2. Волков В.С., Романова Н.П., Поселюгина О.Б. Потребление поваренной соли и артериальная гипертензия // Кардиология. – 2003. – №11. – С.36-37.

3. Дробышев В.А., Герасименко О.Н., Абибулаева Э.Ш. Организация выявления и профилактики факторов риска

сердечно-сосудистых заболеваний в условиях центра здоровья // Медицина и образование в Сибири. – 2011. – №3. – Режим доступа: http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=484

4. Измайлова О.В. Разработка технологии коррекции алиментарно-зависимых факторов риска артериальной гипертонии в первичном звене здравоохранения: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 25 с.

5. Поселюгина О.Б. Клинико-функциональные особен-

ности артериальной гипертонии у больных, потребляющих повышенное количество поваренной соли: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Тверь, 2011. – 46 с.

6. Роккина С.А. Клинико-функциональные особенности артериальной гипертонии у больных сахарным диабетом 2 типа: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Тверь, 2007. – 18 с.

7. Henkin R.J., Gill L.P., Bartter F.C.J. Studies on taste threshold in normal man and in patients with adrenal cortical insufficiency: the role of adrenal cortical steroids and of serum sodium concentration // Clin. Invest. – 1963. – №42. – P.727-735.

Информация об авторах: Абрамович Станислав Григорьевич – заведующий кафедрой, д.м.н., профессор, 664005, г. Иркутск, ул. 2-я Железнодорожная, д. 4, ЗАО «Клинический курорт Ангара», e-mail: prof.Abramovich@yandex.ru; Семеницева Елена Анатольевна – начальник дирекции медицинского обеспечения филиала ОАО РЖД, главный врач, к.м.н., тел. (3952) 644807, факс (3952) 644808, e-mail: market@dkb.irk.ru; Стрежнева Марина Владиславовна – главный врач, e-mail: bvl_rjd@mccirk.ru; Бердницкая Майя Евгеньевна – заведующая неврологическим отделением, e-mail: bvl_rjd@mccirk.ru

© ШПРАХ В.В., СУРИКОВА Ж.В., БРЕГЕЛЬ Л.В. – 2013

УДК: 616.8-02:616.12-053.2

ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РАННЕЙ СТАДИИ БОЛЕЗНИ КАВАСАКИ

Владимир Викторович Шпрах, Жанна Владимировна Сурикова, Людмила Владимировна Брегель (Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра неврологии и нейрохирургии, зав. — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра педиатрии, зав. — д.м.н., проф. Л.В. Брегель)

Резюме. В работе представлен анализ клинико-неврологического, электроэнцефалографического и нейровизуализационного исследований больных в ранней стадии болезни Кавасаки. Обследовано 15 детей в возрасте 1-12 лет. Признаки органического поражения нервной системы диагностированы у 11 (73,3%) больных. Симптомы последнего отличались выраженным клиническим полиморфизмом: от легких вегетативных расстройств до тяжелых проявлений, таких как асептический менингит, менингоэнцефалит, энцефаломиелит, инсульт, эпилептический синдром. Это требует обязательного осмотра неврологом всех больных в ранней стадии болезни Кавасаки для своевременного выявления и профилактики тяжелых неврологических осложнений.

Ключевые слова: болезнь Кавасаки, системный васкулит, поражение нервной системы.

THE DAMAGE OF NERVOUS SYSTEM IN THE EARLY STAGE OF KAWASAKI DISEASE

V.V. Shprakh, Z.V. Surikova, L.V. Bregel
(Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, Russia)

Summary. The paper presents an analysis of clinical and neurological, electroencephalographic and neuroimaging studies of patients at the early stage of Kawasaki disease. The study involved 15 children aged 1-12 years. The signs of organic changes in the nervous system were diagnosed in 11 (73,3%) patients. Symptoms were characterized with the wide clinical polymorphism from the mild vegetative disorders to severe neurological disturbances, such as aseptic meningitis, meningoencephalitis, encephalomyelitis, stroke, epilepsy syndrome. Our data shows the necessity of neurologic examination for all patients at the acute stage of Kawasaki disease for early detection and prevention of serious neurological complications.

Key words: Kawasaki disease, systemic vasculitis, nervous system damage.

Болезнь Кавасаки – это острый системный васкулит неизвестной этиологии, характеризующийся поражением артерий мелкого и среднего калибра, возникающий преимущественно у детей раннего возраста. Несмотря на то, что клиническая картина и течение болезни напоминает инфекционный процесс, ее относят к системным васкулитам на основании морфологических изменений.

Впервые в 1967 году японский педиатр Томисаку Кавасаки описал это заболевание, назвав его слизисто-кожно-лимфо-железистым синдромом. Позже было установлено, что болезнь Кавасаки, кроме поражения кожи, слизистых и лимфоузлов, может являться причиной поражения сердца у детей раннего возраста с развитием коронарного васкулита, в том числе с появлением аневризм.

Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечается в Японии, ежегодно составляя 238 случаев на 100000 детей в возрасте младше 5 лет, что в 10 раз выше, чем в Европе и в 5 раз выше, чем в США [14]. В России заболевание до сих пор недостаточно известно широкому кругу врачей и зачастую остается недиагностированным, проходя под маской более распространенных

заболеваний, чаще инфекционных. В Иркутской области показатель заболеваемости составляет 6,6 случая на 100000 детского населения в год.

Большинство исследований болезни Кавасаки направлены на изучение поражения сердца. Однако, по данным зарубежной литературы, регулярно регистрируются случаи поражения других органов и систем, в частности, нервной системы. Таких сообщений немного, но за последние годы их число увеличилось. Описаны случаи асептических менингитов, по данным японских исследований последние встречаются у 1,1% детей с болезнью Кавасаки [13]. По данным S. Nadeu (2002), асептический менингит является наиболее частым неврологическим осложнением болезни Кавасаки и наблюдается у 5% больных. Реже встречаются менингоэнцефалиты [9,11,13], ишемические поражения головного мозга [11], мозжечковые расстройства [14], эпилептические припадки [12], невриты лицевого нерва [13,14], сенсоневральная тугоухость [1,2,14], а также поведенческие расстройства [5]. Также зарегистрировано несколько случаев геморрагических инсультов у детей с болезнью Кавасаки, связанных с разрывом аневризм церебральных артерий и подтвержденных нейровизуа-