

- starts project. *Diabet. Care.* 2010; 33 (4): 733—5.
15. **Stargardt T., Gonder-Frederick L., Krobot K.J., Alexander C.M.** Fear of hypoglycaemia: defining a minimum clinically important difference in patients with type 2 diabetes. *Health Quality Life Outcomes.* 2009; 7: 91. doi: 10.1186/1477-7525-7-91.
 16. **Cox D.J., Irvine A., Gonder-Frederick L. et al.** Fear of hypoglycemia: quantification, validation and utilization. *Diabet. Care.* 1987; 10: 617—21.
 17. **Hepburn D.A., Deary I.J., MacLeod K.M., Frier B.M.** Structural equation modeling of symptoms, awareness and fear of hypoglycemia, and personality in patients with insulin-treated diabetes. *Diabet. Care.* 1994; 17: 1273—80.
 18. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. *Сахарный диабет.* 2011; 5 (прил. 3).
 19. **Анциферов М. Б.** Инновационный комбинированный препарат Галвус Мет (вилдаглиптин + метформин) в лечении сахарного диабета типа 2. *Фарматека.* 2009; 17: 30—5.
 20. **Bosi E. et al.** Effects of vildagliptin on glucose control over 24 weeks in patients with type 2 diabetes inadequately controlled with metformin. *Diabet. Care.* 2007; 30: 890—5.
 21. **Matthews D.R. et al.** Vildagliptin add-on to metformin produces similar efficacy and reduced hypoglycaemic risk compared with glimepiride, with no weight gain: results from a 2-year study. *Diab. Obes. Metab.* 2010; 12: 780—9.
 7. Global guideline for type 2 diabetes. International Diabetes Federation; 2012.
 8. **Inzucchi S.E. et al.** Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A patient-centered approach. *Diabet. Care.* 2012; 35.
 9. **Cryer P. E.** Hypoglycaemia: the limiting factor in the glycaemic management of the type I and type II diabetes. *Diabetologia.* 2002; 45: 937—48.
 10. **Cryer P.E., Davis S.N., Shamooh H.** Hypoglycemia in diabetes. *Diabet. Care.* 2003; 26: 1902—12.
 11. **Cryer P. E.** Diverse causes of hypoglycemia-associated autonomic failure in diabetes. *N. Engl. J. Med.* 2004; 350: 2272—9.
 12. **Mayorov A.Yu., Mel'nikova O.G.** *Sakharnyy diabet.* 2010; 3: 46—50 (in Russian).
 13. **Motovilin O.G., Surkova E.V., Divisenko S.I. i dr.** Questions of psychology and psychiatry in practice, the treatment of diabetes mellitus. M.: OAO «Meditsina dlya Vas»; 2008 (in Russian).
 14. **Karter A.J., Subramanian U., Saha C. et al.** Barriers to insulin initiation. The translating research into action for diabetes insulin starts project. *Diabet. Care.* 2010; 33 (4): 733—5.
 15. **Stargardt T., Gonder-Frederick L., Krobot K.J., Alexander C.M.** Fear of hypoglycaemia: defining a minimum clinically important difference in patients with type 2 diabetes. *Health Quality Life Outcomes.* 2009; 7: 91. doi: 10.1186/1477-7525-7-91.
 16. **Cox D.J., Irvine A., Gonder-Frederick L. et al.** Fear of hypoglycemia: quantification, validation and utilization. *Diabet. Care.* 1987; 10: 617—21.
 17. **Hepburn D.A., Deary I.J., MacLeod K.M., Frier B.M.** Structural equation modeling of symptoms, awareness and fear of hypoglycemia, and personality in patients with insulin-treated diabetes. *Diabet. Care.* 1994; 17: 1273—80.
 18. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. *Sakharnyy diabet.* 2011; vypusk 5. prilozhenie 3 (in Russian).
 19. **Antsiferov M.B.** *Farmateka.* 2009; 17: 30—5 (in Russian).
 20. **Bosi E. et al.** Effects of vildagliptin on glucose control over 24 weeks in patients with type 2 diabetes inadequately controlled with metformin. *Diabetes Care.* 2007; 30: 890—5.
 21. **Matthews D.R. et al.** Vildagliptin add-on to metformin produces similar efficacy and reduced hypoglycaemic risk compared with glimepiride, with no weight gain: results from a 2-year study. *Diab. Obes. Metab.* 2010; 12: 780—9.

REFERENCES

1. **Suntsov Yu.I.** *Sakharnyy diabet.* 2012; 1: 6—9 (in Russian).
2. **Shishkova Yu.A., Surkova E.V., Motovilin O.V., Mayorov A.Yu.** *Sakharnyy diabet.* 2011; 3: 70—5 (in Russian).
3. **Solli O., Stavem K., Kristiansen I.S.** Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores. *Health Quality Life Outcomes.* 2010; 8: 18.
4. **Aguar C.C., Vieira A.P., Carvalho A.F., Montenegro-Junior R.M.** Assessment instruments for a Health-Related Quality of Life in diabetes mellitus. *Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.* 2008; 52 (6): 931—9.
5. **Rodriguez-Pascual C., Rodriguez-Justo S., Garcia-Villar E. et al.** Quality of life, characteristics and metabolic control in diabetic geriatric patients. *Maturitas.* 2011; 69 (4): 343—7.
6. **Novik A.A., Ionova T.I.** Guide to research of the quality of life in medicine. 3-e izd. / pod red. Akademika RAMN Yu.L. Shevchenko. M.: RAEN; 2012 (in Russian).

Поступила 07.02.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.34-008.1-06:616-056.257]-07

СУТОЧНЫЙ РИТМ ПРИЕМА ПИЩИ И ВКУСОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИСПЕПСИИ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ

С.И. Рапопорт¹, М.М. Романова², А.П. Бабкин²

¹ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России;

²ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Нарушения пищевого поведения, фактического питания, пищевые привычки оказывают негативное влияние на качество жизни пациентов, в первую очередь пациентов с заболеваниями органов пищеварения. Роль питания в этиологии и патогенезе синдрома диспепсии в настоящее время продолжает обсуждаться.

Изучены особенности вкусовой чувствительности, суточного ритма приема пищи и фактического питания, а также психологических характеристик у больных с синдромом диспепсии в сочетании с ожирением. Под наблюдением находились 68 больных (42 женщины и 26 мужчин) в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст 46,2±4,6 года) с синдромом диспепсии и 20 практически здоровых пациентов (1-я, контрольная, группа). Больные были разделены на 2 группы: 2-ю группу составили 28 больных с синдромом диспепсии и нормальным индексом массы тела, 3-ю — 40 больных с синдромом диспепсии и ожирением. При анализе оценки качества режима питания и суточного ритма приема пищи нарушения выявлены у 24 (86%) больных 2-й группы, 36 (90%) больных 3-й группы и 10 (50%) пациентов 1-й, контрольной, группы. Изменение порогов вкусовой чувствительности к отдельным вкусам ($p < 0,05$) по сравнению с показателями в 1-й, контрольной, группе отмечены у 21 (75%) пациента 2-й группы и у 38 (95%)

больных 3-й группы. Полученные данные позволяют предположить, что нарушения вкусовой чувствительности, режима питания и суточного ритма приема пищи взаимосвязаны с пищевыми предпочтениями и фактическим питанием и могут играть определенную роль в патогенезе развития ожирения и диспепсии, поэтому необходима их коррекция при проведении лечебно-профилактических мероприятий.

Ключевые слова: фактическое питание; вкусовая чувствительность; режим питания; суточный ритм; синдром диспепсии; ожирение.

DIURNAL FOOD INTAKE RHYTHM AND GUSTATORY SENSITIVITY IN PATIENTS WITH OBESITY AND DYSPEPSIA

S.I. Rapoport¹, M.M. Romanova², A.P. Babkin²

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University; ²N.N. Burdenko Voronezh State Medical Academy, Russia

Disordered eating behavior, nutritional regime, and food habits lead to deterioration of quality of life especially in patients with digestive problems. The role of nutrition in etiology and pathogenesis of dyspepsia is currently the subject of increasing research interest that extends to gustatory sensitivity, diurnal nutritional rhythms, and psychological characteristic of the patients with dyspeptic syndrome and obesity. This study included 68 patients (42 women and 26 men) aged 20–60 (mean 46.2±4.6) years with dyspeptic syndrome and 26 practically healthy subjects (1st control). Study group 1 included 28 patients with dyspepsia and normal BMI, group 2 was comprised of 40 dyspeptic patients with obesity. Disordered diurnal nutritional rhythms and food intake regime were documented in 24 (86%) and 36 (90%) patients of study groups 1 and 2 respectively compared with 10 (50%) in the 1st control group. Gustatory thresholds were changed in 21(75%) and 38 (95%) patients of study groups 1 and 2. These data suggest that changes in diurnal nutritional rhythm and gustatory sensitivity are related to eating preferences and can play a role in pathogenesis of obesity and dyspepsia. It implies the necessity of their correction by relevant therapeutic and preventive treatments.

Key words: actual feeding; gustatory sensitivity; nutritional regime; diurnal rhythms; obesity and dyspepsia.

Растущий уровень ожирения во всем мире и в том числе в нашей стране — одна из актуальнейших медико-социальных проблем современности [1, 2]. Нарушения питания оказывают негативное влияние на качество жизни пациентов, в том числе пациентов с ожирением и заболеваниями органов пищеварения [1, 3], а также снижают эффективность лечебно-профилактических программ при избыточной массе тела и ожирении [4].

Как известно, основу здорового и оптимального питания составляет 3 фактора: энергетическое равновесие; сбалансированность пищевого рациона; режим питания [5]. Влияние первых двух факторов на структуру питания и заболеваемость в настоящее время активно изучается. Третьему фактору — режиму питания, на наш взгляд, уделяется недостаточно внимания.

Понятие «режим питания» включает количество приемов пищи в течение суток, т. е. кратность питания; распределение суточного рациона по его энергоценности, химическому составу, продуктовому набору и массе на отдельные приемы пищи; время приемов пищи в течение суток, интервалы между ними; время, затрачиваемое на еду [6, 7]. Любое отклонение от оптимального режима питания следует расценивать как нарушение режима питания и/или суточного ритма приема пищи.

Роль питания в этиологии и патогенезе синдрома диспепсии в настоящее время однозначно не определена и продолжает обсуждаться, поэтому изучение особенностей фактического питания, режима питания и суточного ритма приема пищи у больных с алиментарным ожирением и синдромом диспепсии представляется актуальным.

Известно, что рецепторы слизистой оболочки полости рта являются мощным источником рефлексов, которые оказывают влияние на секреторную и моторную деятельность желудочно-кишечного тракта. Слизистая оболочка полости рта, в частности языка, свидетельствует о состоянии здоровья и в первую очередь отражает состояние полости рта и желудочно-кишечного тракта [8]. Вкусовая сенсорная система определяется сегодня как морфофизиологическая система, обеспечивающая восприятие и анализ хими-

ческих веществ, поступающих в полость рта [9, 10]. В то же время полость рта является эффекторным полем обратного влияния «патологических» рефлексов с внутренних органов. Научных работ, посвященных изучению вкусовой чувствительности у больных с синдромом диспепсии в сочетании с ожирением, в доступной литературе нами не найдено.

Цель настоящей работы — изучение особенностей вкусовой чувствительности, режима питания, суточного ритма приема пищи и фактического питания, а также психологических характеристик у больных с синдромом диспепсии и в сочетании с ожирением.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находились 68 больных (42 женщины и 26 мужчин) в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст 46,2±4,6 года) с синдромом диспепсии (38 больных — с функциональной диспепсией, 30 — с органической), а также 20 практически здоровых пациентов (1-я, контрольная, группа). Больные были разделены на 2 группы: 2-ю группу составили 28 пациентов с синдромом диспепсии и нормальным индексом массы тела — ИМТ, 3-ю — 40 пациентов с синдромом диспепсии и алиментарным ожирением. Помимо стандартного обследования, необходимого для диагностики синдрома диспепсии (функциональной диспепсии или органической диспепсии), у всех больных проведено исследование вкусовой чувствительности к шести основным вкусам по модифицированной методике определения вкусовой чувствительности [11], тестирование по анкете качества режима питания и суточного ритма приема пищи [12], психологическим опросникам по выявлению нарушений сна и пищевого поведения [13—15], компьютерной программе «Нутритест-ИП1», биоимпедансметрия с помощью аппаратно-программного комплекса «Диамант». Для определения вкусовой чувствительности использовали серии растворов (№ 1—5) для каждого из шести типов вкусов — кислого, горького, сладкого, соленого, «металлического» и «умами», которые в порядке возрастания концентрации наносили на разные участки языка. Регистрировали минимальную концентрацию раствора, при которой пациент сообщал об идентификации вкуса [11]. Все исследования проводили в соответствии с принципами

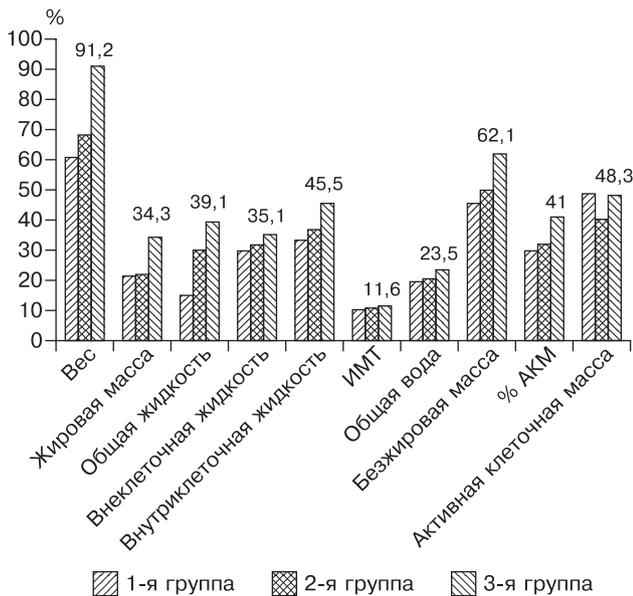


Рис. 1. Показатели биоимпедансометрии у обследованных пациентов (в %).

национального стандарта «Надлежащая клиническая практика» (Good Clinical Practice). Участники исследования были ознакомлены с целями и основными положениями исследования и подписали информированное согласие на участие. Локальный этический комитет одобрил протокол исследования. Полученные данные обрабатывали статистически с помощью программ Microsoft Excel 5.0 и Statistica 6.0 for Windows с применением параметрических и непараметрических критериев. Критический уровень значимости p при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимали равным 0,05.

Результаты и обсуждение

У 18 больных с функциональной диспепсией был выявлен дискинетический вариант, у 14 — язвенно-

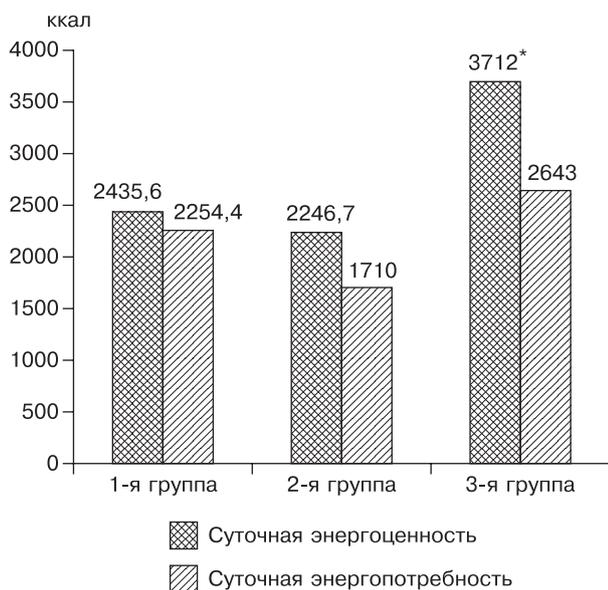


Рис. 2. Результаты оценки фактического питания у обследованных пациентов.

Здесь и на рис. 3, 4 и 7: * — достоверные ($p = 0,05$) различия показателей в сравниваемых группах.

подобный, у 6 — смешанный. Диагноз функциональной диспепсии устанавливали на основании проведенного стандартного обследования и Римских критериев III (2006).

При анализе показателей пищевого статуса с помощью биоимпедансометрии у больных с синдромом диспепсии при нормальном ИМТ отмечены избыточное накопление жировой массы и низкий процент активной клеточной массы (рис. 1).

При оценке фактического питания выявлены достоверно ($p = 0,05$) избыточное потребление жиров и углеводов у больных 2-й группы, избыточная энергоценность пищевого рациона, дефицит белка, витаминов, микро- и макроэлементов у больных и 2-й, и 3-й группы (рис. 2, 3).

В результате анализа оценки качества режима питания выявлены нарушения суточного ритма приема пищи у 24 (86%) больных 2-й группы, у 36 (90%) больных 3-й группы и лишь у 10 (50%) пациентов 1-й, контрольной, группы.

По результатам статистической обработки данных, полученных в ходе анкетирования по анкете режима питания, строили графический профиль режима питания, на осях которого отмечали номера вопросов и соответствующие им показатели в баллах.

Линия, соответствующая выраженности 2 балла, является пограничной и представляет собой ориентир для определения особенностей режима питания и суточного ритма приема пищи у пациента (прямая линия на рис. 4). Если хотя бы 3 значения исследуемого лежат выше установленной границы, то пациента следует отнести к группе риска по отклонению от режима питания и соответственно по наличию связанных с этим основных заболеваний [12].

На рис. 4 представлены профили режимов питания пациентов разных групп — средний балл по каждому из вопросов анкеты режима питания и суточного ритма приема пищи, полученный при статистической обработке анкет.

На представленных графических профилях режима питания отчетливо прослеживаются отклонения режима питания и суточного ритма приема пищи у больных с синдромом диспепсии, особенно выраженные при сочетании синдрома диспепсии и ожирения. Усредненный режим питания пациента с синдромом диспепсии в сочетании с ожирением можно представить следующим образом: кратность приема пищи у

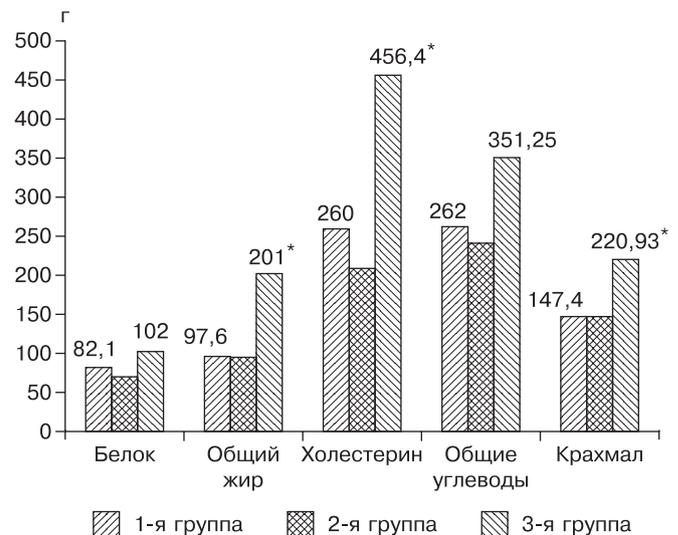


Рис. 3. Среднесуточное потребление белков, жиров, углеводов у обследованных пациентов.

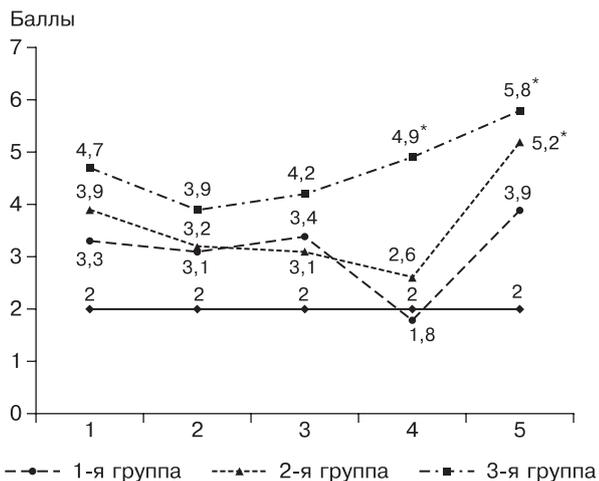


Рис. 4. Графические профили режимов питания и суточных ритмов приема пищи обследованных пациентов.

По оси абсцисс: 1 — кратность приема пищи в сутки, 2 — время последнего за сутки приема пищи, 3 — распределение суточной калорийности, 4 — ночной прием пищи, 5 — частота отклонений от регулярного приема пищи.

сутки — 2—3 раза; время последнего за сутки приема пищи — ближе к 21 ч; распределение суточной калорийности в течение суток — основной прием во второй половине дня; ночной прием пищи — 3—4 раза в неделю; нерегулярный прием пищи (не в одно и то же время в течение суток) — более 4 раз в неделю.

Общая балльная оценка результатов тестирования по анкете режима питания и суточного ритма приема пищи в баллах у пациентов различных групп представлена на рис. 5.

Изменение порогов вкусовой чувствительности к сладкому, кислому, горькому ($p = 0,05$) в сторону повышения по сравнению с показателями в 1-й, контрольной, группе отмечено у 21 (75%) больного 2-й группы и 38 (95%) больных 3-й группы.

Следует отметить, что у больных с синдромом диспепсии выявлены статистически достоверные ($p = 0,05$) различия порогов вкусовой чувствительности ко всем шести вкусам с показателями в 1-й, контрольной, группе; при этом, с одной стороны, наиболее выраженными были отклонения вкусовой чувствительности к сладкому, кислому, горькому и «умами», а с другой — у больных 3-й группы откло-

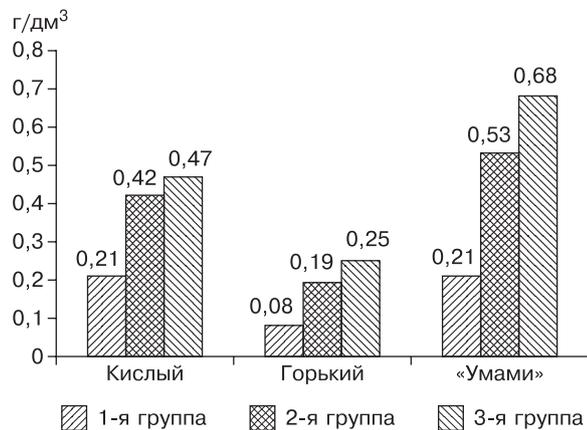


Рис. 6. Пороги вкусовой чувствительности к кислому, горькому и «умами» у обследованных пациентов.

По оси ординат — пороговая концентрация — p , г/дм³.

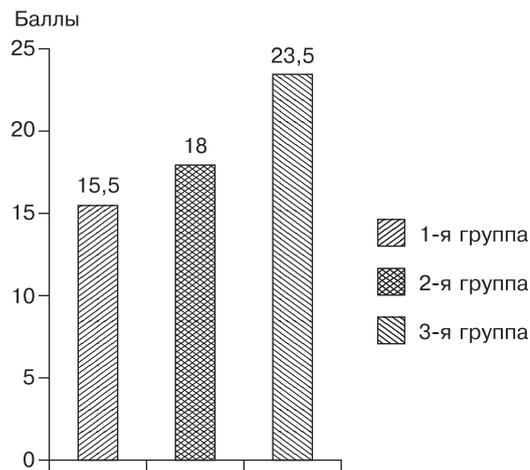


Рис. 5. Общая оценка нарушений режима питания в баллах у обследованных пациентов.

нения были более значительными, чем у больных 2-й группы, но статистически недостоверны.

Особенности порогов вкусовой чувствительности у больных с синдромом диспепсии с нормальным ИМТ (2-я группа) и при наличии избыточной массы тела или ожирения (3-я группа) по сравнению с показателями порогов вкусовой чувствительности в 1-й, контрольной, группе представлены на рис. 6 и 7.

При проведении корреляционного анализа выявлены достоверные ($p < 0,05$) прямые и обратные корреляционные связи между различными показателями проведенного обследования, например между отдельными пороговыми вкусовой чувствительности и показателями пищевого статуса, а также между уровнем потребления отдельных продуктов питания и психологическими личностными характеристиками.

Таким образом, в настоящем исследовании у большинства больных с синдромом диспепсии выявлены изменения режима питания и суточного ритма приема пищи по результатам анкетирования, значительно более выраженные при сочетании с ожирением. Полученные нами данные о нарушениях структуры фактического питания и энергоценности пищи у пациентов с синдромом диспепсии, особенно у лиц с избыточной массой тела и ожирением, свидетельствуют о необходимости коррекции у них пищевого рациона. Следует отметить, что, как было установлено ранее, наличие нарушений сна, пищевого поведения и суточного ритма приема пищи

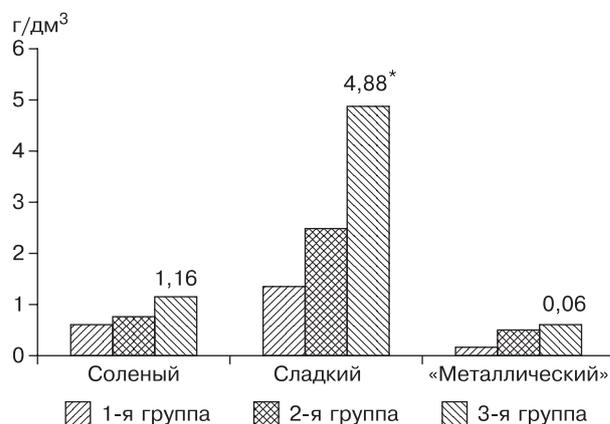


Рис. 7. Пороги вкусовой чувствительности к соленому, сладкому и металлическому у обследованных пациентов.

По оси ординат — пороговая концентрация — p , г/дм³.

является фактором снижения эффективности программ уменьшения массы тела [16]. Между тем, в современном мире все более актуальным становятся дифференциация и персонализация диетотерапии, разработка индивидуальных программ лечебного и профилактического питания [5], поэтому объективизация данных анамнеза по особенностям питания конкретного пациента является востребованной в практическом здравоохранении и может быть использована в дополнение к проводимой диагностике и анализу эффективности лечебно-профилактических мероприятий у пациентов как с синдромом диспепсии, так и с другими заболеваниями органов пищеварения.

Полость рта является наиболее ранним и тонким индикатором различных расстройств обмена веществ в организме [9]. Установлено, что в ряде случаев извращения вкуса вызываются заболеваниями внутренних органов: ощущение кислого наблюдается при желудочных диспепсиях, ощущение сладкого во рту — при выраженных формах сахарного диабета [17]. Многие заболевания слизистой оболочки полости рта и языка, являясь отражением каких-либо патологических процессов в других органах, приводят к изменению функционального состояния вкусового анализатора [18].

Наиболее изучаемой в настоящее время является вкусовая чувствительность к соленому при артериальной гипертензии. Намечены некоторые клинические перспективы определения порогов чувствительности. Например, показана возможность выявления групп риска по артериальной гипертензии у подростков с синдромом вегетативной дистонии по порогам чувствительности к соленому [19]. А в результате проведенных нами ранее исследований разработан способ определения порога чувствительности к солевой нагрузке у лиц с высоким нормальным артериальным давлением и артериальной гипертензией при переходе с высокого (250 г) на низкое (100 и 50 г) потребление поваренной соли, что позволяет посредством последовательного ступенчатого изменения солевой нагрузки достоверно классифицировать больных на солечувствительных и солерезистентных [20].

В отдельных исследованиях показано, что вкусовая чувствительность во многом определяет вкусовые предпочтения человека, что особенности вкусовой чувствительности и/или вкусовых предпочтений могут повлиять на выбор питания конкретного пациента, что вкусовые предпочтения и пищевые привычки могут играть определенную роль в развитии абдоминального ожирения. Соответственно коррекция порогов вкусовой чувствительности может способствовать изменению вкусовых предпочтений и пищевых привычек. Полученные нами предварительные данные подтверждают эти позиции и перекликаются

с другими предположениями [18] о том, что изменение вкусовой чувствительности может быть ранним признаком заболевания; определение порогов вкусовой чувствительности можно использовать, например, для выявления групп риска, прогнозирования течения заболевания, оценки эффективности коррекции вкусовых предпочтений и пищевых привычек, что, безусловно, требует дальнейшего изучения.

Заключение

У больных с синдромом диспепсии выявлена измененная вкусовая чувствительность (чаще пониженная) рецепторов полости рта к нескольким вкусам, что потенциально может способствовать нарушению питания как по количественному, так и по качественному составу пищи. Потребление высококалорийной (преимущественно жирной), сладкой и соленой пищи, в том числе вследствие высокого порога восприятия вкуса, способствует формированию вкусовых предпочтений, вызывающих приятные ощущения и в то же время отражающих дефекты восприятия вкуса, может способствовать прогрессированию и хронизации ожирения и формированию метаболического синдрома. Полученные результаты позволяют предположить, что нарушения вкусовой чувствительности, режима питания и суточного ритма приема пищи взаимосвязаны с пищевыми предпочтениями и фактическим питанием и могут играть определенную роль в формировании синдрома диспепсии в сочетании с ожирением, поэтому необходима их коррекция при проведении лечебно-профилактических мероприятий. Полученные данные свидетельствуют также о необходимости дальнейших исследований роли нарушений пищевого статуса, структуры питания, вкусовой чувствительности и пищевых предпочтений в развитии синдрома диспепсии в сочетании с ожирением, а также изучения возможностей коррекции этих нарушений.

Повышение порогов вкусовой чувствительности к разным вкусам в той или иной степени, вероятно, с одной стороны, является признаком наследственного полиморфизма генов [21], а с другой — закрепляет сформировавшиеся у пациента стереотипы нездорового питания и препятствует выполнению им диетических рекомендаций врача. В то же время назначение и соблюдение определенных диетических режимов с учетом порогов вкусовой чувствительности у конкретного пациента будет способствовать формированию здоровых и оптимальных вкусовых предпочтений. Перспективным направлением в плане коррекции вкусовой чувствительности также представляется поиск лекарственных препаратов, позитивно влияющих на вкусовую чувствительность.

Сведения об авторах:

Первый Московский государственный медицинский университет им. Сеченова Минздрава России

Рапопорт Семен Исаакович — д-р мед. наук, проф., зав. отд-нием НОК Центр Метаболического синдрома Минздрава России.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Кафедра поликлинической терапии и общей врачебной практики

Романова Марина Михайловна — канд. мед. наук, доц. кафедры; гл. диетолог департамента здравоохранения Воронежской области; e-mail: mmromanova@mail.ru

Бабкин Андрей Петрович — д-р мед. наук, проф. кафедры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение правительства РФ от 25 октября 2010 г. № 1873-р «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года».

2. Романова М.М., Панюшкина Г.М., Гладышева Е.С., Веденина Г.Д., Алексенко А.С. Анализ распространенности избыточной массы тела и ожирения среди населения, в том числе детского, Воронежской области. Вопросы детской диетологии. 2012; 3: 47—9.
3. Романова М.М., Погожева А.В., Гладышева Е.С., Веде-

- нина Г.Д. Особенности фактического питания и пищевого статуса разных групп населения, в том числе детского, по данным посещений Центров здоровья. Вопросы детской диетологии. 2013; 1: 15—8.
4. Романова М.М., Алексенко А.С. Особенности оптимизации организации школ здоровья в Центре здоровья. Вопросы диетологии. 2011; 3: 6—7.
 5. Справочник по диетологии / Под ред. В.А. Тутельяна, М.А. Самсонова. М.: Медицина; 2002: 542.
 6. Лечебное питание: современные подходы к стандартизации диетотерапии. В.А. Тутельян и др. М.: Династия; 2010: 301.
 7. Ретроспективный анализ организации лечебного питания: теоретические и практические аспекты. Современный анализ и управление в биомедицинских системах. 2010; 2: 401—8.
 8. Хворостинка В.Н., Кривоносова Е.М. Патогенетические особенности состояния гастродуоденальной системы у больных сахарным диабетом. Врачебная практика. 2004; 3: 9—13.
 9. Токмакова С.И., Бондаренко О.В., Сысоева О.В. Влияние возраста и обменных нарушений при сахарном диабете на слизистую оболочку полости рта / Стоматология. Рос. науч. форум с междунар. участием «Стоматология на пороге третьего тысячелетия», 6—9 февраля 2001 г. МГМСУ. М.; 2001: 117—8.
 10. Рединова Т.Л., Злобина О.А., Мерзлякова О.Г. Состояние полости рта у больных сахарным диабетом / Современные вопросы стоматологии: Материалы двенадцатой межрегион. науч.-практич. конф. стоматологов. Ижевская гос. мед. акад. Ижевск; 2000: 148—52.
 11. Романова М.М., Бабкин А.П. Возможности оптимизации исследования вкусовой чувствительности в практическом здравоохранении и клинической практике. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2012; 47: 29—32.
 12. Романова М.М., Махортова И.С., Романов Н.А. Объективизация оценки качества режима и суточного ритма питания. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2011; 46: 25—9.
 13. Инсомния: современные диагностические и лечебные подходы / Под ред. Я.И. Левина. М.: Медпрактика-М; 2005.
 14. Johns M.W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. Sleep. 1991; 14: 540—5.
 15. Wardle J. Eating stile: a validation study of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire in normal subjects and women with eating disorders. J. Psychosom. Res. 1987; 31: 161—9.
 16. Striegel-Moore R.H., Franko D.L., Garcia J. The validity and clinical utility of Night Eating Syndrome. International Journal of Eating Disorders. 2009; 42 (8): 720—38.
 17. Балаболкин М.И. Инсулинорезистентность и ее значение в патогенезе нарушений углеводного обмена и сахарного диабета типа 2. Сахарный диабет. 2002; 1: 12—20.
 18. Кonyшев В.А. Пищевые привычки и капризы вкуса. Мед. помощь. 2002; 1: 39—42.
 19. Кушнir С.М., Антонова Л.К., Кулакова Н.И., Гнатенко Э.П. Способ определения группы риска по артериальной гипертензии у подростков с синдромом вегетативной дистонии. Патент РФ № 2319439. Оpubл. 20.03.2008. Бюлл. № 8.
 20. Бабкин А.П., Старов В.Н., Гладких В.В. Способ определения порога чувствительности артериального давления к солевой нагрузке. Патент № 20062296502. 2008. Оpubл. 20.04.2007. Бюлл. № 10.
 21. Мешкова Т.А., Николаева Т.О. Психогенетика. Электронный учебник. <http://www.ido.rudn.ru/psychology/psychogenetic/>
 2. Romanova M.M., Panjushkina G.M., Gladysheva E.S., Vedenina G.D., Aleksenko A.S. Analysis of the prevalence of overweight and obesity in the population, including children, in the Voronezh region. Voprosy detskoy dietologii. 2012; 3: 47—9 (in Russian).
 3. Romanova M.M., Pogozheva A.V., Gladysheva E.S., Vedenina G. D. Features of dietary and nutritional status of populations, including children, according to the Centers for visits to health. Voprosy detskoy dietologii. 2013; 1: 15—8 (in Russian).
 4. Romanova M.M., Aleksenko A.S. Features optimize the organization of health schools in the Health Center. Voprosy dietologii. 2011; 3: 6—7 (in Russian).
 5. Handbook of Nutrition. Pod. red V.A. Tutel'jana, M.A. Samsonova. Moskva; 2002 (in Russian).
 6. Health food: modern approaches to standardization diet. V.A. Tutel'jan i soavt. Moskva; 2010 (in Russian).
 7. Romanova M.M. Retrospective analysis of clinical nutrition organizations: theoretical and practical aspects. Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. 2010; 2: 401—8 (in Russian).
 8. Hovorostinka V.N., Krivonosova E.M. Pathogenic features state-hectare stroduodenalnoy system in patients with diabetes mellitus. Vrachebnaja praktika. 2004; 3: 9—13 (in Russian).
 9. Tokmakova S.I., Bondarenko O.V., Sysoeva O.V. Effect of age and metabolic disorders in diabetes mellitus on the mucous membrane of the mouth. Stomatologija. Ros. nauch. forum s mezhdunar. uchastiem «Stomatologija na poroge tret'ego tysjacheletija», 6—9 fevralja 2001 g. MGMSU. M.; 2001: 117—8 (in Russian).
 10. Redinova T.L., Zlobina O.A., Merzljakova O.G. Oral health in patients with diabetes mellitus. Sovremennye voprosy stomatologii: Materialy dvenadcatoy mezhe-gion. nauch.-praktich. konf. stomatologov. Izhevskaja gos. med. akad. Izhevsk; 2000: 148—52 (in Russian).
 11. Romanova M.M., Babkin A.P. Opportunities to optimize the study of taste sensitivity of a practical public health and clinical practice. Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja. 2012; 47: 29—32 (in Russian).
 12. Romanova M.M., Mahortova I.S., Romanov, N.A. Objectification of assessing the quality of treatment and the daily rhythm of supply. Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja. 2011; 46: 25—9 (in Russian).
 13. Insomnia: current diagnostic and therapeutic approaches. Pod red. Ja.I. Levina. Moskva; 2005 (in Russian).
 14. Johns M.W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. Sleep. 1991; 14: 540—5.
 15. Wardle J. Eating stile: a validation study of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire in normal subjects and women with eating disorders. J. Psychosom. Res. 1987, 31: 161—9.
 16. Striegel-Moore R.H., Franko D.L., Garcia J. The validity and clinical utility of Night Eating Syndrome International Journal of Eating Disorders. 2009; 42 (8): 720—38.
 17. Balabolkin M.I. Insulin resistance and its role in the pathogenesis of disorders of carbohydrate metabolism and type 2 diabetes. Saharnyj diabet. 2002; 1: 12—20 (in Russian).
 18. Konyshov V.A. Dietary habits and whims of taste. Med. pomoshh'. 2002; 1: 39—42 (in Russian).
 19. Kushnir S.M., Antonova L.K., Kulakova N.I., Gnatenko Je.P. A method for determining risk for arterial gieptrenzii syndrome in adolescents with autonomic disto-research institute. Patent RF, N 2319439; 2008 (in Russian).
 20. Babkin A.P., Starov V.N., Gladkih V.V. The method for determining the threshold of sensitivity of blood pressure to salt stress. Patent RF, N 2296502; 2007 (in Russian).
 21. Meshkova T.A., Nikolaeva T.O. Psychogenetics. Jelektronnyj uchebnik: 10.1. <http://www.ido.rudn.ru/psychology/psychogenetic/phtml> (in Russian).

REFERENCES

1. The government directive on October 25, 2010 N 1873-г «On Approval of the Principles of State Policy of the Russian Federation in the field of healthy nutrition for the period up to 2020» (in Russian).

Поступила 18.03.13.