

УДК 616.31

**ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА НА ВКУСОВУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА. ВЫВОДЫ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ, СОБРАННЫХ ПО ОПРОСНИКУ ВКУСА И SNAQ.**

**Могилев В.А., Аслямова Н.О.**

*ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород*

Здоровье полости рта, как считают специалисты, представляет собой одну из главных основ общего здоровья человека. Практически у каждого человека присутствует или было ранее какое-либо заболевание в полости рта. Официальная статистика ВОЗ гласит, что примерно 98% людей во всем мире страдают воспалительными заболеваниями тканей пародонта. Существует неразрывная связь между соматическими заболеваниями и заболеваниями полости рта. Но также воспалительные заболевания в полости рта влияют и на формирование вкусовой чувствительности. Командой авторов (Могилев В.А., Прощаев К.И.) разработан опросник для выявления гипо- и дисгезий при синдроме возрастной полости рта, в котором рассматривается влияние общих соматических заболеваний и гигиенического состояния полости рта на восприятие вкуса у людей пожилого и старческого возраста. Так же в работе был использован опросник вкуса SNAQ. Создание опросника позволяет проанализировать влияние различных соматических заболеваний и стоматологического индекса гигиены на формирование вкусовой чувствительности у людей пожилого и старческого возраста. Это дает возможность установить взаимосвязь между статусом здоровья пациента, состоянием полости рта и качеством восприятия вкуса. На данный момента был проведен опрос 90 пациентов, проведен статистический анализ полученных результатов и сделаны выводы.

Ключевые слова: вкус, опросник вкуса, синдром возрастной полости рта, стоматологический индекс гигиены.

**INFLUENCE OF ORAL HYGIENE INDEX ON TASTE SENSITIVITY IN ELDERLY AND SENILE PEOPLE. CONCLUSIONS BASED ON DATA COLLECTED FROM THE TASTE QUESTIONNAIRE AND SNAQ.**

**Mogilev V.A., Asljamova N.O.**

*Belgorod state national research University, Belgorod*

Oral health, according to experts, is one of the main foundations of overall human health. Almost every person has or previously had some kind of disease in the oral cavity. Official WHO statistics state that approximately 98% of people worldwide suffer from inflammatory diseases of periodontal tissue. There is an inextricable connection between somatic diseases and diseases of the oral cavity. But inflammatory diseases in the oral cavity also affect the formation of taste sensitivity. A team of authors (Mogilev V.A., ProshchaeV K.I.) developed a questionnaire to identify hypo- and dysgesia in age-related oral cavity syndrome, which examines the influence of common somatic diseases and the hygienic state of the oral cavity on the perception of taste in elderly and senile people. The SNAQ taste questionnaire was also used in the work. The creation of a questionnaire allows us to analyze the influence of various somatic diseases and the dental hygiene index on the formation of taste sensitivity in elderly and senile people. This makes it possible to establish the relationship between the patient's health status, the condition of the oral cavity and the quality of taste perception. To date, a survey of 90 patients has been conducted, a statistical analysis of the results obtained has been carried out, and conclusions have been drawn.

Key words: taste, taste questionnaire, age-related oral cavity syndrome, dental hygiene index.

## Введение

Здоровье полости рта, как считают специалисты, представляет собой одну из главных основ общего здоровья человека. Практически у каждого человека присутствует или было ранее какое-либо заболевание в полости рта. Официальная статистика ВОЗ гласит, что примерно 98% людей во всем мире страдают воспалительными заболеваниями тканей пародонта.

Отечественные и зарубежные авторы отмечают, что важным патогенетическим фактором возникновения патологических состояний во рту (кариес, заболевания пародонта) является наличие зрелой микробной биопленки, формирующейся в условиях недостаточной гигиены полости рта. Присутствие в рационе современного человека большого количества легко ферментируемых углеводов, преобладание пищи, не требующей интенсивной механической обработки, способствуют дефициту жевательной нагрузки, снижению механической стимуляции слюноотделения, формированию микробной биопленки, возникновению кариеса зубов и заболеваний пародонта.

Несмотря на то, что этиологические и патогенетические факторы, вызывающие рост стоматологической заболеваемости известны достаточно хорошо, состояние стоматологического здоровья различных групп населения в настоящее время остается неудовлетворительным.

Существует неразрывная связь между соматическими заболеваниями и заболеваниями полости рта. Полость рта называют «зеркалом» здоровья. Это обусловлено тем, что все заболевания оказывают влияние на структурные элементы ротовой полости.

При неудовлетворительной гигиене бактерии по мелким сосудам в деснах попадают в крупные кровеносные сосуды, что повышает риск возникновения заболеваний сердечно-сосудистой системы, и наоборот, у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы повышается прогрессирование кариесов, ухудшение состояния тканей пародонта и потеря зубов.

Дыхательные пути являются связующим звеном между легкими и ротовой полостью. По ним бактерии могут переноситься из одной области в другую. Как известно бактерии, размножающиеся в полости рта при плохой гигиене, начинают колонизироваться и становятся источником не только стоматологических заболеваний, но и причиной заболеваний легких.

Часто именно стоматолог обнаруживает первые признаки сахарного диабета в полости рта, являющегося заболеванием эндокринной системы. Данное заболевание сопровождается изменениями сосудов и капилляров в виде утолщения стенок кровеносных сосудов. В результате нарушается скорость поступления питательных веществ в тканях.

Рост бактерий оказывает влияние не только на здоровье полости рта, но и на работу суставов. Бактерии, приводящие к появлению пародонтита, способны продуцировать фермент, которые приводит к развитию артрита.

Процесс пищеварения начинается в ротовой полости. Человек проглатывает бактерии вместе с пищей и далее они попадают в последующие отделы ЖКТ. Поэтому любые большие скопления бактерий во рту повышают риск появления гастритов, язвенной болезни желудка и т.д. Заболевания ЖКТ в свою очередь вызывают изменения в полости рта. Они проявляются в виде изменения языка, возникновения эрозий, язв, афт на слизистой оболочке полости рта.

Так же выделяют взаимосвязь между заболеваниями пародонта и развитием деменции у людей пожилого и старческого возраста

Понятие здоровье неразрывно связано с гигиеной и поддержанием нормального микробиома в ротовой полости. Но также здоровье полости рта влияет на формирование вкусовой чувствительности и на работу вкусовых рецепторов.

Формирование вкуса начинается с попадания пищи в полость рта. Поступившая пища раздражает тактильные, температурные и вкусовые рецепторы. От них импульсы передаются в ЦНС от куда информация поступает практически во все отделы ЖКТ, в результате чего стимулируется их секреция и моторика. Таким образом полость рта является важной рефлексогенной зоной для регуляции работы всей пищеварительной системы. Все начинается с процесса пережевывания пищи. Помимо измельчения пищи с ее последующей химической обработкой слюной, зубы участвуют в формировании проприоцептивной чувствительности. Соответственно, отсутствие зубов ведет к нарушению передачи данного сигнала и снижение активности ЦС. Так же отсутствие зубов ведет к снижению первичной механической обработки пищи, что затрудняет ее дальнейшее ферментирование и переваривание. Важность слюноотделения заключается в том, что восприятие молекул химических веществ, обеспечивающих вкусовое ощущение, происходит только после их предварительного растворения в слюне. А уже далее молекулы пищи воспринимаются вкусовыми почками, находящимися на языке. От них первый

импульс идет по лицевому и языкоглоточному нерву к мосту, таламусу (переднемедиальный доле) и далее попадает в центр вкуса находящийся в парагипокампулярной извилине. Таким образом и формируется чувство вкуса. Повреждения на любом уровне данной цепочки ведет к снижению формирования вкуса в целом.

Так почему важно контролировать баланс микроорганизмов в полости рта? Все дело в том, что во рту живет более 100 миллиардов видов микроорганизмов. Их разделяют более чем на 800 различных видов. Все это большое разнообразие микроорганизмов формирует сообщество на поверхности языка, зубов, щек и неба называемое биопленкой.

Биопленка является колонией микроорганизмов, связанных между собой простыми связями. Основными свойствами биопленки являются: взаимодействующая общность разных типов микроорганизмов (микробиоценоз) с симбиотическими связями, образуя микроколонию.

Микроколонию окружены защитным матриксом, пронизанным каналами, по которым циркулируют питательные вещества, продукты жизнедеятельности, ферменты, метаболиты и кислород. Микроорганизмы имеют определенную систему связи. В биопленке они устойчивы к антибиотикам, антимикробным средствам и реакции организма хозяина.

Так же биопленка выполняет защитную функцию для организма предотвращая попадание другой флоры извне. Однако биопленка со временем начинает расти и тогда количество одних микроорганизмов начинает преобладать над другими. Это приводит к дисбактериозу в полости рта. Так же большие колонии микроорганизмов становятся патогенными и начинают вызывать воспалительные заболевания в полости рта. В процессе переваривания ими углеводистой пищи выделяются молочные кислоты разрушающие зубы, вызывающие воспаление тканей пародонта и меняющие pH ротовой полости с слабощелочной на кислую. Все это ведет к нарушению нормальной ферментации продуктов слюной, увеличению кислотности в ротовой полости и затем в желудке, а также может приводить к раздражению вкусовых рецепторов, расположенных на языке, из-за чего может нарушаться их работа и работа всей вкусовой цепочки.

Одним из важных факторов воздействия на микроорганизмы является проведение профессиональной гигиены полости рта. Она является первым этапом лечения стоматологических пациентов, так как без нее любые лечебные мероприятия и манипуляции окажутся неэффективными. Удаление биопленок и устранение факторов,

способствующих их повторному возникновению — главные цели, которые преследует врач-стоматолог при проведении профессиональной гигиены полости рта.

### **Материалы и методы**

Для оценки влияния уровня гигиены и различных соматических заболеваний на формирование вкусовой чувствительности был создан опросник, помогающий выявить факторы риска развития гипо- и дисгевзий у пациентов пожилого и старческого возраста. В ходе изучения основных факторов риска развития нарушений работы вкусового анализатора мы выделили те, которые в большей степени влияют на развитие данной патологии, комбинируя их с простыми вопросами о вкусовых предпочтениях и внешних факторах, которые могут повлиять на оценку результата. Данный опросник сделан так, чтобы человеку, участвующему в исследовании, вопросы были понятны, и он не затруднялся в них ответить.

Для оценки количества зубного налета полости рта используется индекс Федорова-Володкиной. Индекс определяется по интенсивности цветовой окраски прилегающей к губам поверхности шести нижних зубов при нанесении на них йодисто-калиевого раствора. Полученный результат оценивают по пятибалльной шкале.

1-отсутствие окрашивания;

2-окрашивание  $\frac{1}{4}$  коронки зуба;

3-окрашивание  $\frac{1}{2}$  коронки зуба;

4- окрашивание  $\frac{3}{4}$  коронки зуба;

5- окрашивание всей поверхности коронки зуба.

Для вычисления индекса используется формула:

ИГ= сумма баллов/число исследуемых зубов.

Оценочные критерии:

1,1-1,5-хороший;

1,6-2,0-удовлетворительный;

2,1-2,5-неудовлетворительный;

2,6-3,4-плохой;

3,5-5,0-очень плохой.

Так как при уровне гигиены более 2,0 баллов уже выявляются обширные зубные отложения, приводящие к развитию воспалительных заболеваний тканей пародонта, мы объединили эти группы вместе. Тем самым выделив всего три группы для наблюдения.

1,1- 1,5 -хороший;

1,6- 2,0 -удовлетворительный;

2,1- 5,0 -неудовлетворительный;

### **Результаты и обсуждение**

На данный момента был проведен опрос 90 пациентов, проведен статистический анализ полученных результатов и сделаны выводы.

Из 90 исследуемых людей – 52 имеют неудовлетворительный индекс гигиены, где требуется профессиональная помощь. И только 18 людей, имеющих хороший уровень гигиены, не требующий никакого вмешательства. Все эти люди уже регулярно ходят на профессиональную гигиену и не имеют воспалительных заболеваний в полости рта.

В группе неудовлетворительной гигиены на вопрос «Сколько раз в день включая перекусы вы едите?» - 48% опрошенных ответили 3 раза в день, это 25 из 52 человек. Оставшиеся 27 человек едят более 4 раз в день.

Вкусовые предпочтения у данной группы пациентов - сладкие или соленые блюда. Это говорит о том, что данной группе людей необходимы яркие вкусовые ощущения, чтобы появился аппетит. 34 % опрошенных не имеют вкусовых предпочтений, что указывает на безразличие употребляемых продуктов. В сумме это 45 человек из 52, что составляет большую часть исследуемой группы. Данные пациенты не ощущают проблем с дыханием и задолженностью носа. Эти данные могут указывать на ухудшение работы именно вкусовых рецепторов в полости рта, а эти нарушения могут являться последствиями хронических заболеваний.

Самыми распространенными соматическими заболеваниями во всех группах являются заболевания сердечно-сосудистой системы, ЖКТ, щитовидной и паращитовидной железы. Но именно в группе неудовлетворительной гигиены присутствует большой процент людей с сахарным диабетом. Все эти заболевания приводят к нарушению процессов микроциркуляции и обмена веществ в тканях пародонта, языка и слизистой

оболочки полости рта. В результате снижается тропика тканей и начинаются дегенеративные процессы. В следствии этого функции данных структур снижаются.

35 человек не отмечала изменений вкусовых предпочтений в течении последних лет. Но при этом 16 людей из выбранной группы заметили изменения. Данное число людей больше, чем в остальных исследуемых группах. При этом в группе с хорошей гигиеной не было отмечено явного ухудшения вкуса и небольшой процент людей с ответом “скорее да, чем нет”. Но при этом в данной группе лидирует количество больных сахарным диабетом, людей с перенесенными инсультами, эпилепсии и заболевании ЦНС.

### **Выводы**

Итоги проведенного анализа показали, что действительно есть высокий процент опрошенных, у которых сочетание плохого уровня гигиены и соматических заболеваний, дало свое отражение в виде нарушения вкуса. Плохая гигиена действительно является фактором риска, приводящим к нарушению вкусовой чувствительности. Соматические заболевания так или иначе всегда ведут к изменению какого-либо звена вкусовой цепочки. Поэтому необходимо, чтобы люди имеющие хронические заболевания ЖКТ, ССС, Эндокринной системы, ЦНС старше 55 лет были осведомлены о возможных нарушениях. Для данной категории пациентов нужно проводить программы стоматологического просвещения, делать акцент на соблюдение гигиенического здоровья полости рта, так как излечится от хронических заболеваний невозможно. Только подобные мероприятия позволяют свести к минимуму нарушения вкусовой проводимости и обеспечить достойный, «вкусный» уровень жизни этой категории людей.

### **Список литературы**

1. Бабина, К.С. Индексная оценка эффективности различных средств и методов индивидуальной гигиены полости рта, 2014, ст. 126.
2. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis, 2013, no 92, pp. 592-597.
3. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression, 2015, no. 94, pp. 650-658.
4. Matsuo, R. Role of saliva in the maintenance of taste sensitivity. Critical Reviews in Oral Biology and Medicine. Am. Assoc. Oral Biol. 2000, no. 11, pp. 216–229.
5. Грудянов А.И., Овчинникова В.В, Дмитриева Н.А. Антимикробная и противовоспалительная терапия в пародонтологии, 2004, ст. 80.

6. Усманова И.Н., Туйгунов М.М., Герасимова Л.П., Кабирова М.Ф., Губайдуллин А.Г., Герасимова А.А., Хуснаризанова Р.Ф. Роль условнопатогенной микрофлоры полости рта в развитии воспалительных заболеваний пародонта и слизистой полости рта, 2015, №15, ст. 37-44.
7. Scott N. Peterson, Erik Snestrud, Jia Liu, Ana C. Ong, Mogens Kilian, Nicholas J. Schork and Walter Bretz. The Dental Plaque Microbiome in Health and Disease, 2013, no. 8.

#### **The list of references**

1. Babina, K.S. Index effectiveness of various means and methods of individual oral hygiene, 2014, pp. 126.
2. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis, 2013, no 92, pp. 592-597.
3. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression, 2015, no. 94, pp. 650-658.
4. Matsuo, R. Role of saliva in the maintenance of taste sensitivity. Critical Reviews in Oral Biology and Medicine. Am. Assoc. Oral Biol. 2000, no. 11, pp. 216–229.
5. Grudjanov A.I., Ovchinnikova V.V, Dmitrieva N.A. Antimicrobial and anti-inflammatory therapy in periodontology, 2004, pp. 80.
6. Usmanova I.N., Tujgunov M.M., Gerasimova L.P., Kabirova M.F., Gubajdullin A.G., Gerasimova A.A., Husnarizanova R.F. The role of opportunistic microflora of the oral cavity in the development of inflammatory diseases of the periodontal and oral mucosa, 2015, no. 15, pp. 37-44.
7. Scott N. Peterson, Erik Snestrud, Jia Liu, Ana C. Ong, Mogens Kilian, Nicholas J. Schork and Walter Bretz. The Dental Plaque Microbiome in Health and Disease, 2013, no. 8.