



# СТОМАТОЛОГИЯ

УДК: 519.25 613.6 616.5-001.1

## АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**С.Н. ГОНТАРЕВ<sup>1</sup>, Ю.А. ЧЕРНЫШОВА<sup>2</sup>  
И.Е. ФЕДОРОВА<sup>2</sup>, И.С. ГОНТАРЕВА<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup> *Белгородский государственный  
национальный исследовательский  
университет*

<sup>2)</sup> *Детская стоматологическая  
поликлиника, г. Белгород*

<sup>3)</sup> *Юго-Западный государственный  
университет, г. Курск*

*e-mail: znamisng@mail.ru*

Аллергические состояния в практике врача-ортодонта представлены различными формами дерматитов. Аллергодерматит — экзематозное кожное заболевание, поражающее обычно лиц, склонных к атоическим IgE-обусловленным болезням. Для обозначения заболевания у подростков принят термин «нейродермит». Реже используют термин «атопическая экзема». Все это кожные проявления аллергии, вызванные по сути одним и тем же — аллергенами, токсинами и их взаимодействием с кожей пациента. Характерной особенностью аллергических состояний является развитие дерматита на месте воздействия раздражителя и сравнительно быстрое разрешение патологического процесса после прекращения действия причинного фактора. Применительно к красной кайме губ термину «дерматит» соответствует термин «хейлит», к слизистой оболочке рта — «стоматит», а околоротовая область — околоротовой дерматит.

Ключевые слова: аллергические состояния, ортодонтическая аппаратура, аллергодерматит.

**Актуальность.** Аллергические состояния в ортодонтической практике — достаточно частое осложнение, возникающее в процессе ношения съемных и несъемных ортодонтических аппаратов. Рост патологии связан с увеличением количества детей и подростков, обращающихся за ортодонтической помощью.

Существует несколько видов аллергических состояний околоротовой области: контактный дерматит — воспаление и отек в месте контакта с раздражающим веществом (аллергеном); нейродермит — хроническое заболевание кожи, сопровождающееся зудом [1, 9, 11]. Диффузные формы чаще встречаются у детей и исчезают в 90% к подростковому возрасту, локализованные формы наблюдаются только в определенной четко выраженной области и нередко связаны с психоэмоциональными переживаниями [4]; аллергический дерматит — нередко вызывается косметическими средствами, лекарственными препаратами местного применения, красителями, резиной, пластмассами, растениями, солями некоторых металлов [8].

Околоротовой дерматит — нарушение, которое, за редким исключением, не является опасным для жизни и не передается от ребенка к ребенку (то есть не является заразным). Нередко пусковым моментом для развития околоротового дерматита, особенно у подростков, становятся различного рода нервно-психические переживания [3].

**Материалы и методы.** В ортодонтической практике наиболее часто мы сталкиваемся с контактными дерматитами [6, 7]. Частота контактных дерматитов, возникающих при ношении ортодонтической техники, по нашим данным, составила 30,3% (данные получены при обследовании 3339 пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении в МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника»). Съемная ортодонтическая аппаратура чаще всего изготавливается с использованием акриловых пластмасс. В настоящее время от 91 до 98% съемных аппаратов изготавливаются из сополимеров ПММА. Однако, как показала практика наших врачей, обладая многими поло-



жительными свойствами, полимеры могут оказывать и отрицательное действие на ткани слизистой оболочки и организм в целом.

По данным наших исследований, частота повышенной чувствительности пациентов к акриловым материалам колеблется от 0,7 до 12,3%. Из них 85-90% составляют девочки и девушки.

Среди заболеваний слизистой оболочки полости рта детей и подростков аллергические состояния составляют от 20 до 40%. Материалы, применяемые для ортодонтической аппаратуры, являются инородными и вызывают в живых тканях человека различные нарушения [2]. Аллергические состояния, например, могут быть спровоцированы веществами не только белковой природы, но и простыми химическими веществами, такими как акриловые пластмассы, а также более сложными продуктами небелковой природы. Эти вещества называют *гаптенами* [10]. При попадании в организм они становятся антигенами (аллергенами) только после соединения с белками. При повторном попадании в сенсibilизированный организм ребенка эти аллергены могут соединяться с антителами и/или Т-лимфоцитами без предварительного связывания с антигенными структурами организма. Роль гаптена может выполнять не все химическое вещество, а определенная часть его молекулы. Одинаковые части молекулы (группировки) могут находиться в составе различных химических продуктов. Реакции на аллергены, содержащиеся в акрилатах, которые протекают по атопическому (реагиновому) типу, возникают крайне редко. Чаще проявления идут по замедленному типу, например контактная аллергия. Развивается воспаление, которое является одновременно и защитным (способствует разрушению и элиминации аллергена), и повреждающим фактором (приводит к нарушению функции тех органов, где оно развивается). Практика нашей поликлиники показывает, что пластмассы горячего отверждения очень редко вызывают аллергические состояния, чаще всего эти реакции наблюдаются при применении пластмасс холодного отверждения.

Под действием остаточного мономера, которым является метилметакрилат, происходит острая токсическая, или кумулятивная, реакция. Точками приложения акрилатов в данном случае являются мембраны клеток и клеточные органеллы. Соединения акриловой кислоты способны блокировать тканевое дыхание, перекрывая сульфгидрильные группы, переводя гемоглобин в метгемоглобин и разрушая низкомолекулярные антиоксиданты непосредственно в тканях. Малые дозы акрилатов при длительном контакте могут вызвать хронический персистирующий дерматит. Выделяющийся из базиса пластинки мономер изменяет активность слюнных ферментов, в результате чего снижается активность каталазы, но повышается активность супероксиддисмутазы, щелочной и кислой фосфатаз.

Развитию токсических и аллергических реакций на акрилаты способствуют такие факторы, как нарушение барьерной функции тканей полости рта при травмах, заболевания внутренних органов (сахарный диабет и др.) ребенка.

Клинические формы аллергических состояний в ортодонтической практике в зависимости от возраста. Среди аллергических состояний (дерматиты) мы выделяем 3 последовательные фазы: младенческий (до 2 лет), детский (от 2 до 13 лет), подростковый и взрослый (от 13 лет и старше), имеющие различные особенности проявления. Нами были исследованы группы: дети от 5 до 13 лет; подростки от 13 до 17 лет. Проявления болезни различны в разных возрастных группах. В детской форме аллергического дерматита (5-12 лет) нами наблюдались следующие проявления: кожные высыпания преимущественно на шее, в локтевых и подколенных ямках и на тыле кисти. Характерны гиперемия и отек кожи лица и шеи, лихенификация (утолщение и усиление кожного рисунка), папулы, бляшки, эрозии, трещины, расчесы и корочки. Трещины особенно болезненны в области шейных складок. Также отмечалась гиперпигментация век из-за расчесывания, появление характерной складки кожи под глазами под нижним веком (линия Денье-Моргана).

В подростковой форме аллергического дерматита (13-17 лет) наблюдалось как исчезновение высыпаний (чаще у юношей), так и резкое обострение дерматита с уве-



личением площади поражения, поражением лица и шеи (синдром красного лица), области декольте и кожи кистей рук, вокруг запястий и в локтевых ямках.

**Результаты и обсуждения.** Таким образом, аллергические состояния около ротовой области и слизистой оболочки полости рта – одни из самых частых осложнений, с которыми сталкиваются врачи-ортодонты. Необходимость ранней диагностики, а также своевременного лечения оральных дерматитов является залогом успешного ортодонтического лечения. Лечение аллергических состояний проводилось с обязательным участием дерматолога.

Учитывая изменение реактивности организма при аллергических состояниях, мы проводили как общее, так и наружное местное лечение.

1. Общее десенсибилизирующее лечение: внутривенные вливания 30% гипосульфита натрия по 5-10 мл ежедневно или через день, 10% раствора хлористого кальция по 5-10 мл через день, 25% раствора сернокислой магнезии по 5-10 мл ежедневно или через день внутримышечно; всего на курс 10-12 инъекций.

2. Седативную терапию применяли при функциональных нарушениях нервной системы (состояние возбуждения, бессонница).

3. В исключительных случаях применяли стероидные гормоны: преднизон, преднизолон и др.

В МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника» мы использовали следующий алгоритм лечения около ротовых дерматитов и дерматитов слизистой оболочки полости рта: устраняем фактор, вызвавший заболевание. Местно используем чередование примочек из настоев трав (ромашка, шалфей, кора дуба) [5] с аппликациями с применением эпителий-стимулирующих препаратов (масляный витамин А, бальзам Шостаковского, солкосерил).

### Литература

1. Анисимова, И. В. Заболевания слизистой оболочки рта и губ (клиника, диагностика) / И. В. Анисимова, В. Б. Недосенко, Л. М. Ломиашвили. – МЕДИ издательство, 2006 – 95 с.
2. Боровский, Е. В. Заболевания слизистой оболочки рта / Е. В. Боровский, А. Л. Машкиллейсон. – М.: Медицина, 2007. – 320 с.
3. Банченко, Г. В. Сочетание заболеваний слизистой оболочки полости рта и внутренних органов / Г. В. Банченко. – М.: Медицина, 2007. – 189 с.
4. Брусенина, Н. Д. Значение нейрососудистых нарушений в развитии хронических трещин губ. Обоснование лечения / Н. Д. Брусенина. // Труды VII съезда Стомат. ассоциации России. – М., 2006. – С. 261-263.
5. Валентинов, Б. Г. Болюсы Хуато (результаты и перспективы применения) / Б. Г. Валентинов, А. А. Хадарцев, В. Г. Зилов, Э. М. Наумова, И. Г. Островская, С. Н. Гонтарев, Чуюань Ли. – Тула : ТулГУ, 2012. – 430 с.
6. Гонтарев, С. Н. Алгоритмы механизма проявления аллергодерматитов у детей и подростков при ортодонтическом аппаратном лечении / С. Н. Гонтарев, Ю. А. Чернышова, И. С. Гонтарева. // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – № 1. – С. 224-225.
7. Гонтарев, С. Н. Дифференцированное управление заболеваемостью временных зубов на основе геоинформационного, ситуационного анализа, прогнозирования и лечебных инноваций / С. Н. Гонтарев ; под ред. проф. Н. М. Агаркова. – Белгород : Белгор. обл. типогр., 2007. – 224 с.
8. Лукиных, Л. М. Заболевания слизистой оболочки рта / Л. М. Лукиных. – Н. Новгород : НГМА, 2008. – 364 с.
9. Данилевский, Н. Ф. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Н. Ф. Данилевский, В. К. Леонтьев, А. Ф. Несин. – М.: Стоматология, 2007. – 271 с.
10. Недосенко, В. Б. Заболевания слизистой оболочки полости рта, сопровождающиеся изменением биотопа ротовой полости. Диагностика / В. Б. Недосенко. // Институт стоматологии. – 2007. – №4(17). – С. 40-47.
11. Цветкова, Л. А. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ / Л. А. Цветкова, С. Д. Арутюнов, Л. В. Петрова, Ю. Н. Перламутров. – М. : МЕДпресс-информ, 2006. – 210 с.



## **ALLERGIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE ORTHODONTIC PRACTICE**

**S.N. GONTAREV<sup>1,2</sup> YU. A. CHERNYSHOVA<sup>2</sup>  
I. E. FEDOROVA<sup>2</sup> I. S. GONTAREVA<sup>3</sup>**

*<sup>1)</sup> Belgorod National Research University*

*<sup>2)</sup> Municipal independent establishment of public health services «Children's stomatologic polyclinic» of Belgorod city*

*<sup>3)</sup> Southwest State University, Kursk*

*e-mail: znamisng@mail.ru*

Allergic condition in the practice of physician-orthodontist is presented in various forms of dermatitis. Allergodermatit is an eczematic skin disease, affecting usually those prone to atonic IgE-related diseases. For a designation of the disease in adolescents adopted the term «atopic». Less use has the term «atopic eczema». All this skin allergies are caused by essentially the same - allergens, toxins and their interaction with the patient's skin. A characteristic feature of allergic conditions is the development of dermatitis on the place of exposure to the stimulus and relatively quick resolution of the pathological process, after the termination of the causative factor. In relation to the red rim of the lips the term «dermatitis» corresponds to the term «heilit» the mucosa of the mouth, «stomatitis» and mouth region - mouth dermatitis.

Key words: allergic states, orthodontic apparatus, allergodermatit.