

М.Г. Щеголева,
врач высшей категории, к.м.н., доцент

С.Л. Старикова,
врач высшей категории, к.м.н., доцент

Кафедра стоматологии детского возраста,
детской челюстно-лицевой хирургии
и имплантологии

Харьковского национального
медицинского университета

Эффективность применения профессиональной десенситизирующей пасты «Sensitive Pro-Relief™» (Colgate) для лечения гиперестезии, возникающей при использовании несъемных ортодонтических аппаратов у детей

Сейчас широко распространено лечение ортодонтической патологии с использованием различных несъемных ортодонтических аппаратов, в том числе брекет-систем.

При всей важности ортодонтического лечения необходимо учитывать, что конструктивные элементы ортодонтических аппаратов могут оказывать непосредственное травмирующее воздействие на ткани полости рта, а также служить ретенционными пунктами, где может скапливаться мягкий зубной налет. При использовании брекет-систем резко ухудшается гигиеническое состояние полости рта, функция жевания, возможность самоочищения, возникают трудности в проведении гигиенических мероприятий, нарушается кровообращение

в микрокапиллярном русле тканей пародонта, что приводит к возрастанию поражаемости зубов кариесом и возникновению заболеваний пародонта. Растворимость поверхностного слоя эмали зубов под кламмером и ортодонтической дугой значительно выше, чем в интактных участках. При фиксации несъемных аппаратов происходят изменения обменных процессов в эмали [1, 2], что особенно опасно для зубов с незрелой эмалью, так как при этом возникают морфологические нарушения структуры зуба (рис. 1).

Перечисленные локальные факторы риска, с одной стороны, инициируют развитие гиперестезии твердых тканей зуба (ГТТЗ), а с другой — создают благоприятные условия для развития заболеваний пародонта [3].

Немаловажное значение в развитии ГТТЗ играет рецессия десен, а также пересушивание твердых тканей зубов и ретракция десны при наложении коффердама на этапе фиксации несъемных ретейнеров после ортодонтического лечения в периоде ретенции (рис. 2). ГТТЗ, возникающая после удаления брекетов, причиняет детям страдания и затрудняет проведение гигиенических мероприятий.

Таким образом, возникает необходимость лечения гиперестезии с использованием средств местной реминерализующей терапии. В связи с этим представляет интерес использование у детей профессиональной десенситизирующей пасты «Sensitive Pro-Relief™» (Colgate), клиническая апробация которой у взрослых пациентов показала ее высокую терапевтическую эффективность [3–5].



Рис. 1. Пациент X., 15 лет. Очаги деминерализации эмали на зубах фронтального участка нижней челюсти после снятия брекет-системы



а



б

Рис. 2. Пациент Л., 16 лет: а) на этапе ортодонтического лечения по поводу ретенции зуба 21; б) после лечения — рецессия десны в области зуба 21

Несомненным преимуществом данной пасты является ее состав, основу которого составляет комбинация аргинина (аминокислота, компонент слюны) и карбоната кальция. Следует отметить, что у детей и подростков часто отмечается недостаточный синтез аргинина.

Инновационная Pro-Argin™ технология обеспечивает герметичное запечатывание дентинных канальцев минеральным слоем, обогащенным кальцием, устойчивое к воздействию различных физических и химических факторов, включая влияние кислот, входящих в состав соков и напитков с низким уровнем pH (т.е. кислых), особенно популярных у детей и подростков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для изучения эффективности десенсибилизирующей профессиональной пасты «Sensitive Pro-Relief™» (Colgate) обследовали 31 пациента обоего пола в возрасте от 14 до 18 лет с жалобами на гиперестезию твердых тканей зубов, возникшую после снятия брекет-системы. Наиболее выраженной была реакция на температурный раздражитель (холодовая проба). У некоторых пациентов болевые ощущения появлялись не только при вдыхании холодного воздуха и чистке зубов, но и при приеме пищи. На объективном стоматологическом обследовании диагностирована локализованная форма гиперестезии дентина I–II степени тяжести.

Методом простой рандомизации пациентов разделили на две группы:

- I — основная (21 человек);
- II — сравнения (10 человек).

Во время клинического обследования при объективном пародонтологическом осмотре пациентов обеих групп выявлено идентичное исходное состояние тканей пародонта с признаками хронического течения локализованного гингивита легкой или средней степени тяжести: гиперемия, отек и деформация формы десневых сосочков и маргинального края десны, кровоточивость I–II степени. У многих пациентов отмечалась рецессия десны от 1 до 2 мм.

У больных основной группы сразу после снятия брекет-систем и фиксации ретейнеров была использована профессиональная десенсибилизирующая паста «Sensitive Pro-Relief™» (Colgate), относящаяся к средствам, производящим физическую блокаду.

Пациентам группы сравнения проводили полировку зубов обычной полировочной пастой, однократно втирали и назначали десенсибилизирующую зубную пасту с химическим механизмом действия для индивидуальной гигиены полости рта.

Пациентам обеих групп рекомендовали использовать зубную щетку класса «Sensitive» — «Colgate® 360° Sensitive Pro-Relief™».

Все участники исследования были ознакомлены с условиями его проведения, родители пациентов дали письменное информированное согласие на участие в апробации пасты «Sensitive Pro-Relief™».

При диагностике ГТТЗ использована классификация Федорова [6], согласно которой при I степени тяжести ткани зубов реагируют на температуру, при II — на температуру и химические раздражители (соленое, сладкое, кислое, горькое), при III степени ткани зубов реагируют на температурные, химические и механические раздражители.

Для получения детальной информации о субъективных ощущениях больных и объективизации полученных данных использовали словесный рейтинг и шкалу, выражающую субъективные ощущения больных в условных единицах: отсутствие реакции на раздражитель — 0, слабая реакция — 1, умеренная реакция — 2, сильная реакция — 3 условные единицы [7].

Для оценки степени чувствительности твердых тканей зуба использовали индекс интенсивности гиперестезии зубов (ИИГЗ), который рассчитывается по формуле (в баллах):

$$\text{ИИГЗ} = \frac{\text{Сумма индекса каждого зуба}}{\text{Количество зубов с гиперестезией}}$$

Индекс для каждого отдельного зуба определяется по оценочной шкале в баллах:

- 1 балл — зубы реагируют только на температурные раздражители;
 2 балла — реакция на температурные и химические раздражители;
 3 балла — ткани зуба реагируют на все виды раздражителей, включая тактильные.

Гигиеническое состояние полости рта оценивали по индексу Грина — Вермиллиона, состояние десны определяли с помощью индекса РМА.

Поскольку рабочий диапазон pH пасты «Sensitive Pro-Relief™» составляет от 6,5 до 8,9, у всех пациентов определяли pH ротовой жидкости для исключения влияния этого показателя на результаты исследования. Измерения проводили по стандартной методике с помощью серийного цифрового pH-метр-милливольтметра pH-150.

Больные основной группы получали базовое лечение, которое складывалось из устранения зубного налета и назначения противовоспалительной терапии. Затем профессиональную десенсибилизирующую пасту «Sensitive Pro-Relief™» втирали в течение одного сеанса двукратно на протяжении 3 секунд в чувствительные зоны зубов. После этого пациентам рекомендовали на протяжении 30 дней соблюдать гигиенический режим, используя дважды в день зубную пасту с противовоспалительным эффектом и ультрамягкую щетку «Colgate® 360° Sensitive Pro-Relief™».

Пациенты группы сравнения получали аналогичное базовое лечение. Затем им двукратно в течение одного сеанса в чувствительные зоны зубов втирали зубную пасту с химическим механизмом десенсибилизирующего действия и назначали ежедневное втирание этой же пасты на протяжении 30 дней. После этого больным рекомендовали ежедневный гигиенический уход за полостью рта по аналогии с основной группой пациентов.

Клинические исследования проводили до и после втирания десенсибилизирующих паст в зависимости от группы наблюдения, а также на 6—8-й и 28—30-й дни от начала лечения.

Полученные данные подвергли статистической обработке. Для выяснения эффективности лечения сопоставили средние значения индексов и pH в двух группах. Для сравнения средних значений использовали двухвыборочный *t*-тест ($p=0,95$) для следующих пар выборок: «до лечения — через неделю» и «через неделю — на 30-й день».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Данные результатов клинического исследования пациентов с гиперестезией, диагностированной после снятия брекет-системы, представлены в таблице.

После снятия брекет-системы у пациентов обеих групп наблюдали улучшение гигиенического состояния и нормализацию пародонтологического статуса. Установлено значимое изменение индексов Грина — Вермиллиона (рис. 3) и РМА (рис. 4) в парах «до лечения — через неделю» и «через неделю — на 30-й день».

У всех обследуемых значения pH ротовой жидкости не выходили за рамки рабочего диапазона пасты «Sensitive Pro-Relief™». Во всех случаях наблюдалось незначимое изменение pH ротовой жидкости через неделю и на 30-й день после начала курса лечения.

У пациентов основной группы сразу после втирания десенсибилизирующей пасты «Sensitive Pro-Relief™» отмечалось полное устранение жалоб на гиперестезию. Проведение диагностических проб с использованием различных раздражителей подтвердило результат у 85% пациентов этой группы.

При сопоставлении полученных результатов с показателями группы сравнения было выявлено достоверное устранение симптомов гиперестезии дентина, что подтвердило терапевтическую эффективность десенсибилизирующей пасты «Sensitive Pro-Relief™». Обследование пациентов этой группы на 7-й и 30-й день показало стабильный клинический эффект, так как у подавляющего большинства пациентов (90% к 30-му дню исследования) по-прежнему отсутствовали жалобы на гиперестезию дентина и при объективном обследовании не было выявлено реакции на различные виды раздражителей (рис. 5). Кроме того, все пациенты отметили приятный вкус и запах пасты, что имеет большое значение для использования данного продукта в практике детской стоматологии.

В группе сравнения на первом посещении после втирания десенсибилизирующей пасты эффекта не было. Только на 7-й день лечения у 30% больных исчезли симптомы гиперестезии к различным раздражителям, на 30-й день количество пациентов с купированием явлений гиперестезии возросло до 60%. Следует заметить, что пациенты этой группы отмечали постепенное снижение интенсивности болевой реакции от сильной до слабой на протяжении лечения.

Таким образом, применение десенсибилизирующей

Клинические показатели на этапах лечения гиперестезии

Группа	Индекс Грина — Вермиллиона			Индекс РМА			pH			ИИГЗ		
	до лечения	через неделю	на 30-й день	до лечения	через неделю	на 30-й день	до лечения	через неделю	на 30-й день	до лечения	через неделю	на 30-й день
I	1,34±0,19	0,83±0,16	0,47±0,13	1,08±0,12	0,57±0,11	0,10±0,02	6,93±0,11	7,03±0,09	7,06±0,09	1,20±0,07	0,16±0,18	0,10±0,13
II	1,54±0,27	0,97±0,20	0,54±0,21	1,12±0,18	0,60±0,17	0,09±0,03	6,88±0,14	6,97±0,13	6,99±0,13	1,17±0,14	0,73±0,36	0,40±0,37

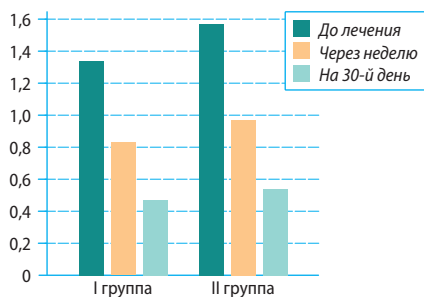


Рис. 3. Динамика индекса Грина — Вермиллиона после удаления брекет-системы

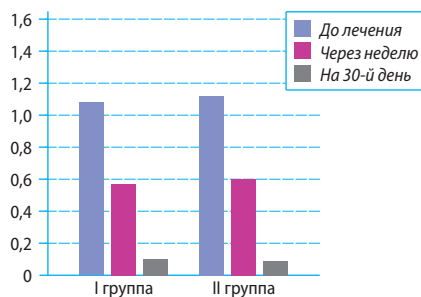


Рис. 4. Динамика индекса РМА после удаления брекет-системы

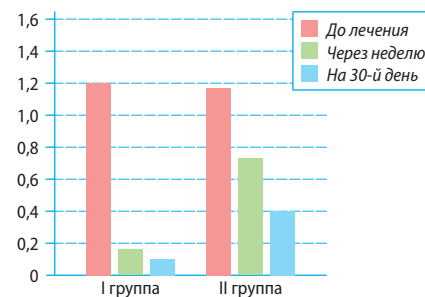


Рис. 5. Динамика индекса интенсивности гиперестезии зубов после лечения

пасты химического механизма действия позволило получить удовлетворительный десенситивный эффект только к 4-й неделе. Полное устранение болевой чувствительности было достигнуто у 60% пациентов, у 40% больных сохранилась слабая болевая реакция на холод.

В обеих группах значимое изменение ИИГЗ наблюдается лишь в паре «до лечения — через неделю», в то время как снижение ИИГЗ на 30-й день после лечения по сравнению со значением, полученным через неделю после начала лечения, статистически незначимо.

ВЫВОДЫ

1. При возникновении гиперестезии твердых тканей зубов у детей на фоне ортодонтического лечения

с использованием брекет-системы следует отдавать предпочтение десенситивам, позволяющим добиться не только obturации открытых дентинных канальцев и дефектов эмали, но и реминерализующего эффекта.

2. Профессиональная паста «Sensitive Pro-Relief™» оказывает моментальное и пролонгированное десенситивирующее воздействие на ткани зуба, которое сохраняется на протяжении 30 дней, что подтверждается достоверным снижением индексов гиперестезии зубов.

3. Приятные органолептические свойства, натуральный состав пасты «Sensitive Pro-Relief™», а также возможность получения моментального эффекта в одно посещение создают дополнительную позитивную мотивацию для использования данного продукта в детской стоматологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сунцов В.Г., Леонтьев В.К., Дистель В.А., Вагнер В.Д. Стоматологическая профилактика у детей. — М.: Медицинская книга, 2001. — С. 206—212.

2. Косенко Д.К., Деньга О.В. Комплексная профилактика основных стоматологических заболеваний у детей при ортодонтическом лечении. — *Вісник стоматології*. — 2010; 3: 78—84.

3. Белоключья Г.Ф., Ашаренкова О.В. Антиблясочная и противовоспалительная активность лечебно-профилактического антисенситивного комплекса «Colgate® Sensitive Pro-Relief™» (профессиональная и зубная паста) при лечении гиперестезии, сопутствующей генерализованному пародонтиту. — *Современная стоматология*. — 2011; 2: 38—43.

4. Белоключья Г.Ф., Савченко Н.В., Горбань Я.С. Новая десенситивизирующая паста «Sensitive Pro-Relief™» (Colgate) при лечении синдрома гиперестезии у больных генерализованным пародонтитом. — *Современная стоматология*. — 2010; 2: 41—6.

5. Белоключья Г.Ф., Савченко Н.В. Возможности применения новой десенситивизирующей пасты «Sensitive Pro-Relief™» (Colgate) при лечении гиперестезии твердых тканей зубов у больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. — *Современная стоматология*. — 2010; 4 (53): 3—6.

6. Федоров Ю.А., Дрожжина В.А. Клиника, диагностика и лечение некариозных поражений зубов. Новые данные о распространенности, клинике и особенностях лечения некариозных поражений зубов. — *Новое в стоматологии*. — 1997; 10 (спец): 145.

7. Білоключья Г.Ф., Копчак О.В. Основні аспекти етіології, патогенезу, клініки та лікування цервікальної гіперестезії: Метод. рекомендації. — К., 2008. — 26 с.