

<https://doi.org/10.17116/rosstomat2019120413>

Травматические повреждения слизистой оболочки полости рта при ортодонтическом лечении: методика оценки эффективности при использовании отечественных средств для местного лечения

© Д.м.н., проф. А.К. ИОРДАНИШВИЛИ

Международная академия наук экологии, безопасности человека и природы, Санкт-Петербург, Россия;
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ

Представлена новая методика полуколичественной оценки эффективности лечения травматических поражений слизистой оболочки полости рта, обусловленных использованием пациентами детского и молодого возраста брекет-систем, а также сравнительная оценка эффективности отечественных препаратов для местного применения при их лечении.

Ключевые слова: травматические повреждения, слизистая оболочка полости рта, ортодонтическое лечение, брекет-системы, препараты для местного лечения травм.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Иорданишвили А.К. — <https://orcid.org/0000-0000-9328-2014>; e-mail: mdgrey@bk.ru

АВТОР, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПЕРЕПИСКУ

Иорданишвили А.К. — <https://orcid.org/0000-0000-9328-2014>; e-mail: mdgrey@bk.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Иорданишвили А.К. Травматические повреждения слизистой оболочки полости рта при ортодонтическом лечении: методика оценки эффективности при использовании отечественных средств для местного лечения. *Российская стоматология*. 2019;12(4):3-8. <https://doi.org/10.17116/rosstomat2019120413>

Traumatic injuries of the oral mucosa during orthodontic treatment: a methodology for assessing effectiveness when using domestic agents for local treatment

© А.К. IORDANISHVILI

International Academy of Ecology, Human and Nature Safety Sciences, St. Petersburg, Russia;
FGBVOU VO «Military Medical Academy. S.M. Kirova» Ministry of Defense of Russia, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT

The article presents a new methodology for the semi-quantitative assessment of the effectiveness of the treatment of traumatic lesions of the oral mucosa due to the use of bracket systems by children and young patients, as well as a comparative assessment of the effectiveness of the use of domestic drugs for their local use for their treatment.

Keywords: traumatic injuries, oral mucosa, orthodontic treatment, bracket systems, drugs for local treatment of injuries.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Iordanishvili A.K. — <https://orcid.org/0000-0000-9328-2014>; e-mail: mdgrey@bk.ru

CORRESPONDING AUTHOR

Iordanishvili A.K. — <https://orcid.org/0000-0000-9328-2014>; e-mail: mdgrey@bk.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Iordanishvili A.K. Traumatic injuries of the oral mucosa during orthodontic treatment: a methodology for assessing effectiveness when using domestic agents for local treatment. *Russian Journal of Stomatology = Rossiiskaya stomatologiya*. 2019;12(4):3-8. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/rosstomat2019120413>

Введение

Травматические повреждения слизистой оболочки полости рта (СОПР) механического характера в стоматологической практике встречаются часто, особенно в виде протезных стоматитов [1, 2], а также при ортодонтическом лечении от травмирования слизистой оболочки брекет-системой [3]. В последнем случае такие повреждения не имеют каких-либо клинических особенностей проявления [4] и встречаются в 38,08% наблюдений [5].

Высокая распространенность травматических поражений СОПР при ортодонтическом лечении несъемной ортодонтической техникой диктует необходимость совершенствования лечебно-профилактических мероприятий [5], в том числе с использованием новых отечественных средств для местного применения.

Цель исследования — оценить встречаемость травматических поражений у лиц разного возраста, пользующихся несъемной ортодонтической аппаратурой, и провести сравнительную оценку эффективности их лечения отечественными препаратами для местного использования.

Материал и методы

Изучали частоту возникновения травматических поражений СОПР (травматический стоматит — ТС) у детей 12—17 лет и взрослых молодого возраста (18—32 года) при использовании брекет-систем. Частоту ТС оценивали у 52 детей и 43 взрослых на протяжении до 1,5 мес непосредственно от установки брекет-системы, а также у 136 детей и 256 взрослых в течение ортодонтического лечения, от 1,5 мес до 1,5 лет от начала пользования несъемной ортодонтической аппаратурой.

Для оценки эффективности лечения были сформированы 4 группы пациентов с учетом возраста и ис-

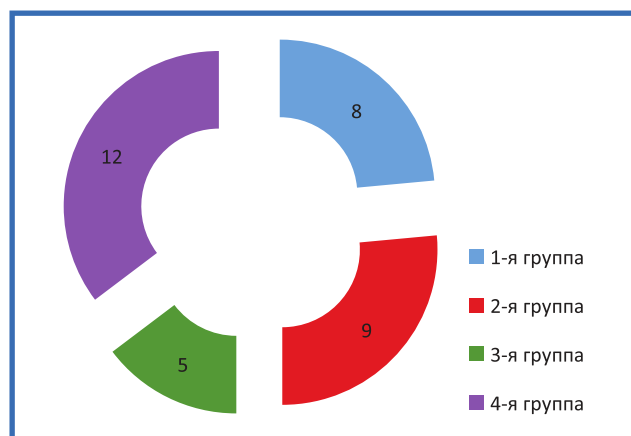


Рис. 1. Распределение пациентов по группам исследования.
Fig. 1. Groupwise patient allocation (person).

пользованного препарата для местного лечения травматических повреждений СОПР, обусловленных использованием несъемной ортодонтической аппаратурой (рис. 1).

В 1-ю группу вошли дети, у которых для лечения травматических повреждений СОПР использовали винилин для внутреннего применения (АО «Завод «Химреактивкомплект», Московская область, Старая Купавна, Россия), во 2-й группе у детей применяли гель для десен с прополисом (АО «ВЕРТЕКС», Санкт-Петербург, Россия). В следующие группы вошли взрослые пациенты, у которых ТС лечили местным использованием винилина (3-я группа) или геля для десен с прополисом (4-я группа). Все наблюдаемые пациенты (дети и взрослые) проходили ортодонтическое лечение на вестибулярных брекет-системах с коррекцией с целью профилактики повторно травмирования СОПР в процессе лечения.



Рис. 2. Эрозивно-язвенное травматическое поражение в области слизистой оболочки нижней губы справа средней тяжести, обусловленное ношением брекет-системы, у пациента 14 лет (1-я группа, 1-я подгруппа).

Клинические проявления: патологические ощущения (боль): умеренно выраженные — 1; площадь очага травматического поражения СОПР (определяется с учетом поврежденных органов и тканей: очаг поражения на слизистой оболочке в области брекет-системы на одной из челюстей) — 1; локализация травматических поражений: визуализируется в области нижней губы — 1; наличие гиперемии и отека СОПР: умеренная (легкая) гиперемия и отек СОПР — 1; клинико-морфологическая характеристика очага травматического поражения СОПР: диагностировано эрозивно-язвенное поражение — 5 (итого 9 баллов).

Fig. 2. Erosive and ulcerative traumatic lesion of the mucous membrane of the lower lip on the right of moderate severity due to the wearing of the braces in a patient aged 14 years (group 1, subgroup 1).

Clinical signs: pathological sensations (pain): Moderate — 1; area of the focus of traumatic lesions of the oral mucosa (determined taking into account damaged organs and tissues: lesion on the mucous membrane in the area of the bracket system on one of the jaws — 1; localization of traumatic lesions: Visualized on the lower lip — 1; hyperemia and edema of the oral mucosa: moderate (mild) hyperemia and edema of OM — 1; clinical and morphological characteristics of the focus of traumatic lesions of the oral mucosa: diagnosed with erosive and ulcerative lesion — 5 (total — 9 points).

Контрольные осмотры пациентов всех групп, страдающих ТС, осуществляли на 3, 5 и 10-е сутки от начала лечения с использованием указанных препаратов. Их местное применение у детей осуществляли родители, а у лиц молодого возраста — сами пациенты с периодичностью 3 раза в день после приема пищи. Наряду с этим все пациенты в процессе динамического наблюдения на протяжении до 10 сут перед местным использованием препарата для лечения ТС с целью повышения эффективности лечения использовали ополаскиватель для полости рта АСЕПТА parodontal active (АО «ВЕРТЕКС», Санкт-Петербург, Россия).

Для обеспечения сравнимости полученных результатов и их достоверности использовали разработанный полуколичественный метод, заключающийся в визуальной оценке разных клинических симптомов ТС, каждому из которых присвоили одно из трех условных обозначений, указывающих на отсутствие или выраженность конкретного клинического симптома. Таким образом, на основании анализа симптоматики ТС был предложен индексный способ оценки степени тяжести течения данной патологии, учитывающий следующие клинические симптомы и их оценку в баллах:

1. *Патологические ощущения (боль)*: отсутствуют — 0; умеренно выраженные — 1; выраженные — 5.

2. *Площадь очага травматического поражения СОПР (определяется с учетом поврежденных органов*

и тканей): ТС не определяется — 0; очаг поражения на слизистой оболочке в области брекет-системы на одной из челюстей — 1; очаг поражения на слизистой оболочке в области брекет-систем на обеих челюстях — 5.

3. *Локализация травматических поражений*: очаг поражения не определяется — 0; визуализируется в области губ или щек — 1; визуализируется в области губ и щек — 5.

4. *Наличие гиперемии и отека СОПР*: гиперемия отсутствует, СОПР бледно-розовая, отек отсутствует — 0; умеренная (легкая) гиперемия и отек СОПР — 1; выраженная гиперемия (ярко-красная) и отек СОПР — 5.

5. *Клинико-морфологическая характеристика очага травматического поражения СОПР*: очаг поражения не определяется — 0; визуализируется эрозия или эрозия — 1; диагностируются эрозивно-язвенные поражения — 5.

Для установления степени выраженности клинической картины ТС вначале осуществляют диагностику перечисленных клинических симптомов. После регистрации симптоматики патологии подсчитывают сумму баллов и оценивают степень тяжести течения ТС на основании полученной суммы баллов следующим образом: 0 — нет патологии; 1—4 балла — легкая степень тяжести ТС; 5—9 баллов — средняя степень; 10—25 баллов — тяжелая степень. Полученные в каждой группе пациентов данные согласно

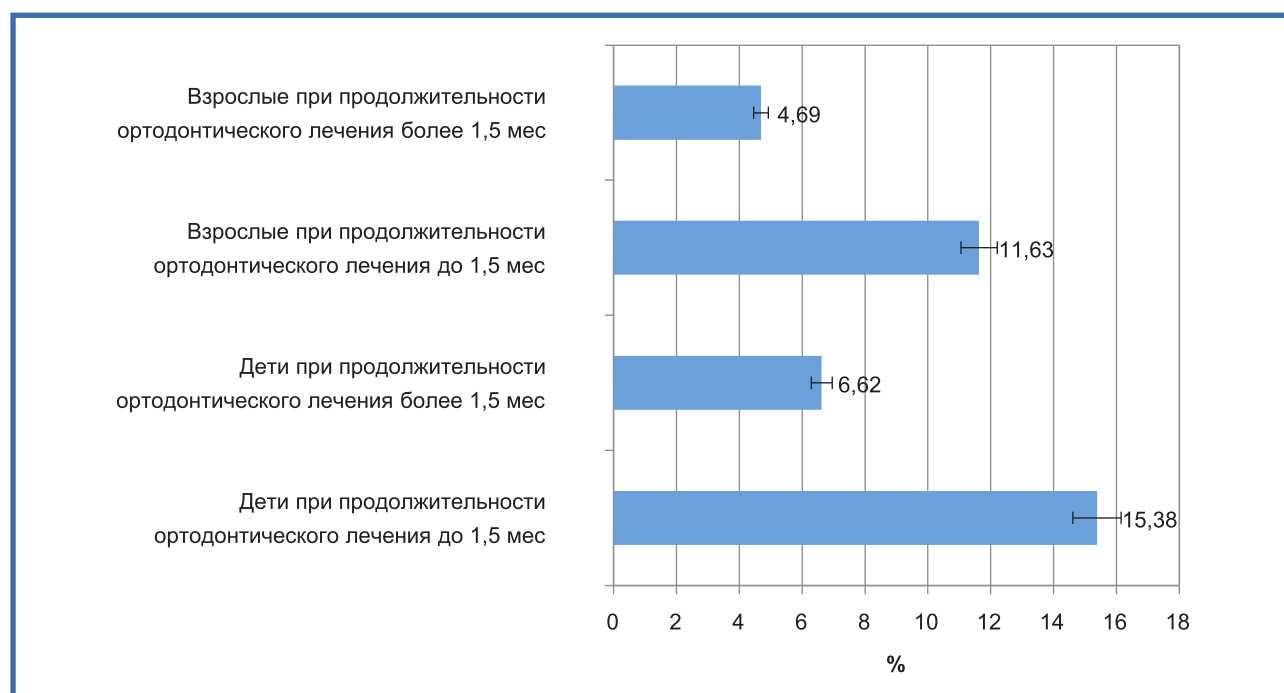


Рис. 3. Встречаемость травматического стоматита при ортодонтическом лечении у детей и взрослых в различные сроки активного периода лечения.

Fig. 3. The incidence of traumatic stomatitis during orthodontic treatment in children and adults at different times during the active treatment period.

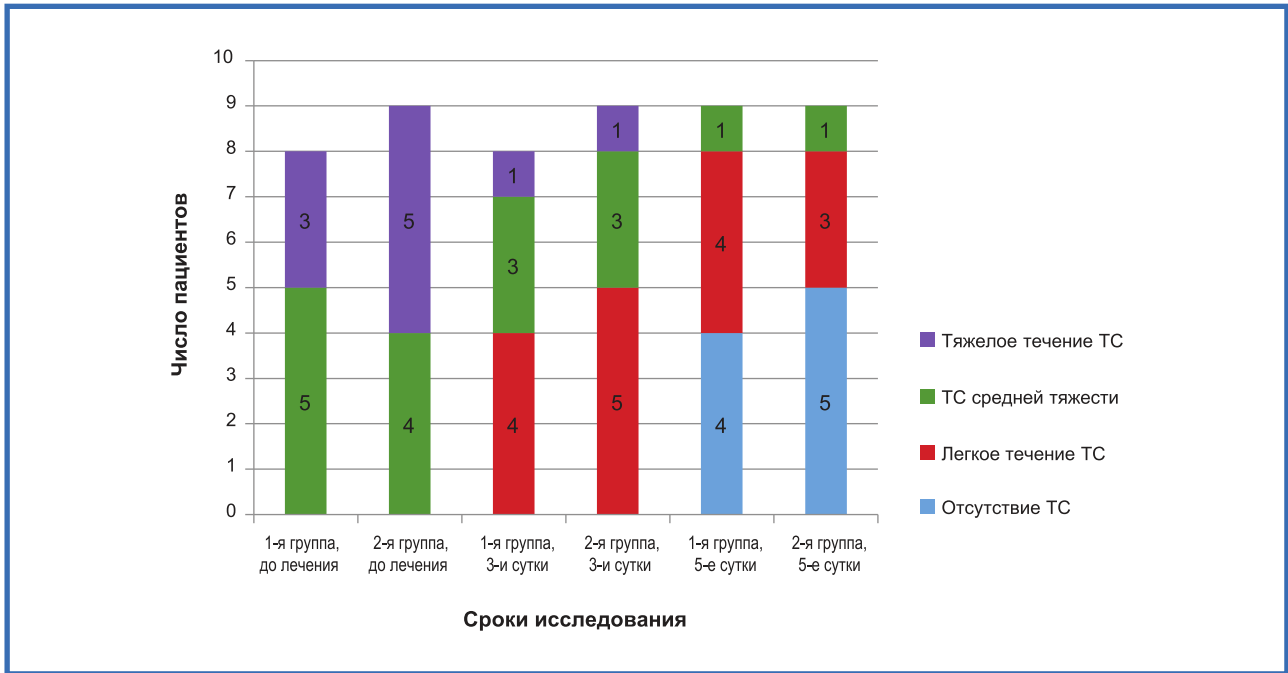


Рис. 4. Число пациентов в 1-й и 2-й группах исследования в зависимости от тяжести течения ТС в разные сроки динамического наблюдения.

Fig. 4. The number of patients in groups 1 and 2 of the study, depending on the severity of the course of traumatic stomatitis at different times during the active treatment period.

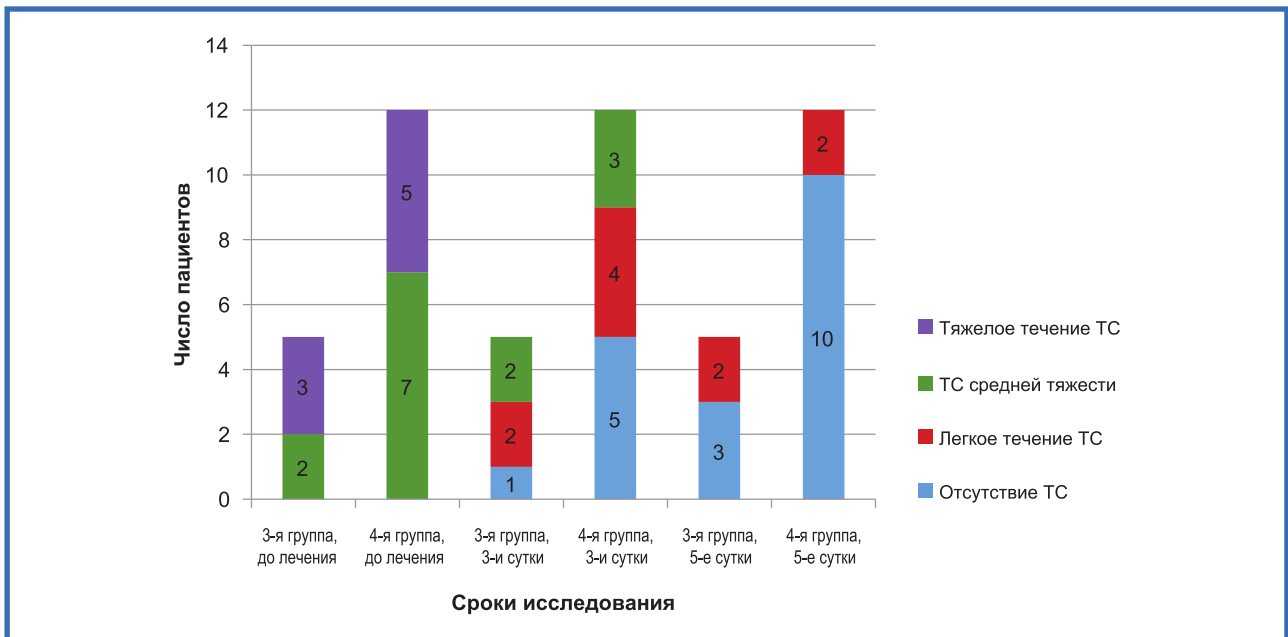


Рис. 5. Число пациентов в 3-й и 4-й группах исследования в зависимости от тяжести течения травматического стоматита в разные сроки динамического наблюдения.

Fig. 5. The number of patients in groups 3 and 4 of the study, depending on the severity of the course of traumatic stomatitis at different times during the active treatment period.

симптомам арифметически складывали, а полученные средние значения использовали для дальнейшей статистической обработки (рис. 2).

Для объективизации результата лечения ТС был использован способ, предусматривающий определение эффективности проведенной терапии при ука-

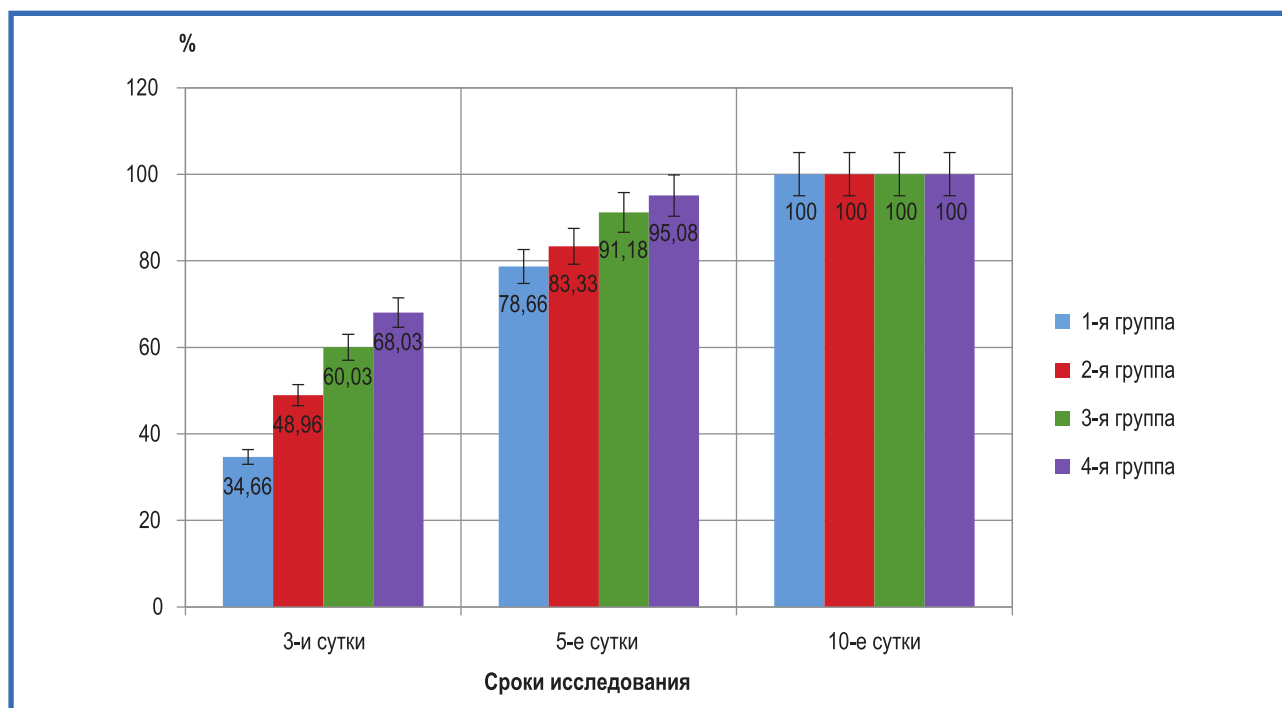


Рис. 6. Эффективность лечения травматического стоматита у пациентов различных групп в разные сроки динамического наблюдения.

Fig. 6. The efficiency of the treatment of traumatic stomatitis in patients of various groups at different times during the active treatment period.

занной патологии СОПР, который осуществляли по формуле:

$$\text{Эффективность (\%)} = 100 \cdot (A - B) : A,$$

где A — сумма баллов при клинической оценке тяжести течения ТС до начала терапевтических мероприятий; B — сумма баллов при клинической оценке тяжести течения рассматриваемой патологии на 3, 5 и 10-е сутки от начала лечения.

Достоверность различий средних величин независимых выборок оценивали с помощью параметрического критерия Стьюдента при нормальном законе распределения и непараметрического критерия Манна—Уитни при отличии от нормального распределения показателей. Нормальность распределения проверяли при помощи критерия Шапиро—Уилка. Для статистического сравнения долей с оценкой достоверности различий применяли критерий Пирсона χ^2 с учетом поправки Мантеля—Хэнзеля на правдоподобие. Во всех процедурах статистического анализа считали достигнутый уровень значимости (p), критический уровень значимости при этом был равным 0,05.

Результаты и обсуждение

Изучение распространенности ТС показало, что наиболее часто ТС возникает в первые 1,5 мес от начала ортодонтического лечения ($p < 0,01$), а в последу-

ющем частота снижается (рис. 3). Так, по полученным нами данным, встречаемость ТС была значительно реже, чем по данным литературы [3—5], и составила в разные сроки активного периода ортодонтического лечения несъемной аппаратурой у детей 6,62—15,38%, у взрослых 4,69—11,63% (см. рис. 2).

До начала лечения и у детей, и у взрослых молодого возраста выявлен ТС средней и тяжелой степени тяжести (рис. 4, 5). Как правило, болевой синдром был выражен слабо, при этом чаще была поражена слизистая оболочка щек, реже — губ. Обычно у пациентов независимо от возраста при выраженном отеке и гиперемии наблюдали различную выраженности эрозивно-язвенные поражения в области проекции ортодонтической техники (брекеты и дуги).

Использование местных средств для лечения ТС было эффективно как у детей, так и у взрослых. Более выраженная положительная динамика репаративного процесса СОПР отмечена при использовании геля для десен с прополисом во всех возрастных группах ($p \leq 0,05$) и сроках наблюдения ($p \leq 0,05$). В то же время следует отметить, что если у детей на 3-и сутки от начала лечения сохранялся ТС тяжелой степени тяжести (см. рис. 4), то у лиц молодого возраста (см. рис. 5) такой степени ТС не было ($p \leq 0,05$). К этому сроку у взрослых независимо от использованного препарата для лечения ТС патологические изменения

на СОПР в области ранее травмированной слизистой оболочки брекет-системой отсутствовали ($p \geq 0,05$).

У детей 1-й и 2-й групп эффективность лечения на 3-и сутки составила 34,66 и 48,96% соответственно ($p \leq 0,01$); на 5-е сутки — 78,66 и 83,33% соответственно ($p \leq 0,05$). Аналогичные данные по эффективности лечения ТС, обусловленного травмированием слизистой оболочки щек и губ брекетами и дугами, были получены у взрослых молодого возраста (рис. 6). Так, у лиц, вошедших в 3-ю и 4-ю группы исследования, эффективность лечения составила на 3-и сутки 60,29 и 68,03% соответственно ($p \leq 0,05$); на 5-е сутки 91,18 и 95,08% соответственно ($p \leq 0,05$), что также свидетельствовало о большей лечебной эффективности геля для десен с прополисом для лечения ТС, обусловленного ношением несъемной ортодонтической техники.

На 10-е сутки у пациентов всех четырех исследуемых групп ТС не был выявлен.

Заключение

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что частота возникновения ТС, обусловленного но-

шением несъемной ортодонтической аппаратуры (брекет-системы), составляет в различные сроки ее ношения у детей в 6,62—15,38% случаев, у взрослых в 4,69—11,63% случаев, что значительно реже, чем по данным литературы. Изучение эффективности лечения ТС, обусловленного ношением несъемной ортодонтической техники, показало, что независимо от возраста пациентов более выраженный ранозаживляющий эффект отмечен при использовании геля для десен с прополисом. Эффективность его использования при ТС на 3-и и 5-е сутки наблюдения за пациентами составила у детей 48,96 и 83,33% соответственно, у молодых людей 68,03 и 95,08% соответственно. Широко применяемый на протяжении многих лет препарат винилин для лечения ТС также эффективен как у детей, так и у лиц молодого возраста, сохраняет достаточную эффективность при лечении травматических эрозивно-язвенных поражений СОПР и по-прежнему может применяться в ежедневной практике врача-стоматолога с хорошим лечебным эффектом.

**Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Иорданишвили А.К. *Клиническая ортопедическая стоматология*. М.: МЕДпресс-информ; 2007.
- Иорданишвили А.К. *Геронтостоматология*. СПб.: Человек; 2015.
- Иорданишвили А.К. *Gerontostomatology*. SPb.: Man; 2015.
- Беньковский В.В. *Клиническая оценка гигиены полости рта пациентов, пользующихся ортодонтическими аппаратами*: Дис. ... канд. мед. наук. СПб. 2011.
- Benkovsky VV. *Clinical evaluation of oral hygiene of patients using orthodontic appliances*: Dis. ... kand. med. nauk. SPb. 2011.
- Косюга С.Ю., Ботова Д.И. Особенности течения и лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у пациентов на ортодонтическом лечении. *Евразийский Союз Ученых*. 2015;11-1(20):139-140.
- Kosyuga SYu, Botova DI. Features of the course and treatment of diseases of the oral mucosa in patients receiving orthodontic treatment. *Eurasian Union of Scientists*. 2015;11-1(20):139-140.
- Аверьянов С.В., Хайрзаманова К.А., Казакова М.А. Распространенность травматических повреждений слизистой полости рта при ортодонтическом лечении. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2017;2(61):76-78.
- Averyanov SV, Khairzamanova KA, Kazakova MA. The prevalence of traumatic injuries of the mucous cavity of the mouth during orthodontic treatment. *Pediatric dentistry and prevention*. 2017;2(61):76-78.

Поступила 03.10.19

Received 03.10.19

Принята к печати 01.11.19

Accepted 01.11.19