

АНАЛИЗ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ И ПАЦИЕНТОВ БЕЗ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЗУБНЫХ РЯДОВ

© Н.А. Ахмедова

Российский университет дружбы народов, г. Москва, Российская Федерация

Цель исследования. Изучение зубочелюстных нарушений у пациентов с частичной вторичной адентией и пациентов без нарушения целостности зубных рядов, часть из которых находится на этапе активного ортодонтического лечения.

Материалы и методы. При проведении исследования был проведен анализ данных 280 пациентов (232 пациента основной группы исследования (ОГИ), 48 пациентов – контрольной группы исследования (КГИ)), обратившихся за стоматологической помощью, в возрасте от 18 до 62 лет. Было проведено анкетирование пациентов с помощью анкет собственной разработки, выкопировка данных из медицинских карт пациентов, сбор данных клинического осмотра полости рта пациентов.

Результаты. Достоверно выявлено, что наибольший удельный вес отсутствия смещения зубов по феномену Попова-Годона в области удаленных зубов составляет у пациентов с удалением зубов менее 3-х лет назад. Распределение пациентов по возрастным группам показало, что частичное отсутствие зубов встречается чаще у лиц от 35 до 62 лет. Определен высокий уровень проявления признаков перегрузки зубов (фасетки стираемости, абфракционные придесневые дефекты эмали) в ОГИ и КГИ – 97,4% и 100% соответственно. Достоверно выявлено, что в ОГИ у пациентов с нарушением целостности зубных рядов и вертикальной или горизонтальной формой феномена Попова-Годона наблюдаются рецессии десны в 47% случаев. В КГИ рецессии десны определяются у 10,5% пациентов. Достоверно чаще выявлены кариозные поражения зубов у пациентов ОГИ – 96,4% против 78,3% в КГИ; осложнения кариеса – у 50,9% в ОГИ против 4,3% в КГИ. Определен более высокий уровень жалоб пациентов на затруднение открывания рта в КГИ – 13% против 6,6% в ОГИ, на щелчки в височно-нижнечелюстном суставе (ВНЧС) (21,7% против 17%).

Выводы. Наибольший удельный вес признаков смещения зубов по феномену Попова-Годона в области удаленных зубов выявлен у пациентов с удалением зубов более 3-х лет назад (98,8%). Выявлен более высокий уровень рецессий десны, кариозных поражений и осложнений кариеса в ОГИ; более высокий уровень проявления клинических признаков перегрузки зубов и жалоб пациентов на затруднение открывания рта и щелчки в ВНЧС – в КГИ. Что свидетельствует о перераспределении и увеличении жевательной нагрузки у пациентов с нарушением целостности зубных рядов. А также о проявлениях функциональных нарушений зубочелюстной системы (проблемы с жеванием, ограничения открывания рта, щелчки в височно-нижнечелюстном суставе) у пациентов с частичной вторичной адентией и пациентов без нарушения целостности зубных рядов.

Ключевые слова: *частичная вторичная адентия, функциональная перегрузка зубов, аномалии положения зубов, феномен Попова-Годона.*

ANALYSIS OF DENTOALVEOLAR DISORDERS IN PATIENTS WITH PARTIAL SECONDARY ADENTITIES AND PATIENTS WITHOUT VIOLATION OF DENTAL INTEGRITY

© N.A. Akhmedova

Peoples' friendship university of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation

Aim of the study. The study of dentoalveolar disorders in patients with partial secondary adentia and patients without violation of the dental integrity, some of which are at the stage of active orthodontic treatment.

Materials and Methods. At the framework of the study, data from 280 patients was analyzed (232 patients of the main study group (MSG), 48 patients – control study group (CSG)), who applied for dental care at the age of 18 to 62 years. Patient questioning was conducted using earlier developed questionnaires, as well as copying data from medical records of patients and collection of clinical examination data of the patient's oral cavity.

Results. It has been reliably revealed that the greatest specific gravity of the absence of tooth dislocation from the Popov-Godon phenomenon in the area of distant teeth is in patients with tooth extraction less than 3 years ago. The distribution of patients by age group showed that partial absence of teeth is more common for 35 to 62 years old patients. A high expression level of the teeth's overloading was determined (facets of abrasion, abrasive pridingal defects of enamel) in MSG and CSG – 97.4% and 100% accordingly. It revealed, that in MSG patients with violation of the integrity of the dentition and the vertical or horizontal form of the Popov-Godon phenomenon show recession of gums in 47% of cases. In CSG gum recession is determined in 10.5% of patients. Cerebral dental lesions in patients from MSG were detected more often – 96.4% against 78.3% in CSG; complications of caries – 50.9% in MSG against 4.3% in CSG. A higher level of patients' complaints about the mouth opening difficulties – 13% against 6.6% in MSG, clicks in the temporomandibular joint (21.7% against 17%).

Conclusions. Patients with tooth extraction more than 3 years ago correlate to the largest proportion of signs of tooth dislocation in the Popov-Godon phenomenon in the region of distant teeth (98.8%). Higher level of gum recession, carious lesions and caries complications was revealed in the MSG; a higher level of clinical signs of tooth overload and patient complaints about the mouth opening difficulties and clicks in the temporomandibular joint – in CSG. This indicates a redistribution and increase in the masticatory load in patients with a violation of the dental integrity. As well as manifestations of functional disorders of the dentoalveolar system (problems with chewing, restrictions on opening the mouth, clicks in the temporomandibular joint) in patients with partial secondary adentia and patients without disruption of the dental integrity.

Keywords: *partial secondary adentia, functional tooth overload, abnormalities of teeth, Popov-Godon phenomenon.*

Одна из наиболее важных целей стоматологии – это сохранение и поддержание зубных рядов на протяжении всей

жизни пациента [1].

Для своевременного выявления существующих проблем в зубочелюстной сис-

теме, и своевременного обращения пациентов за стоматологической помощью (лечение, протезирование, имплантация, ортодонтическое лечение) проводится плановая санация полости рта [2].

Однако несвоевременное обращение пациентов за стоматологической помощью влечет изменение значения индекса КПУ, вследствие чего происходит частичная или полная утрата зубов [3]. При этом основными причинами утраты зубов являются кариес и его осложнения, тяжелая степень пародонтита, а также травмы [4].

Частичное или полное отсутствие зубов сопровождается морфофункциональными изменениями всех элементов зубочелюстной системы, значительным снижением жевательной способности [3,5].

При утрате зубов в зубочелюстной системе происходят изменения. Зубы, лишённые антагонистов, и окружающая их кость постепенно перемещаются в направлении отсутствующих антагонистов противоположной челюсти [6].

Нередко клиническая ситуация у пациентов представляет сочетание частичного отсутствия зубов и зубочелюстные нарушения в пределах зубных рядов в виде горизонтальной и вертикальной формы феномена Попова-Годона и, как следствие, нарушение жевательной функции, снижение высоты прикуса, абфракционные дефекты эмали зубов, рецессии десны [7-9].

Цель исследования

Изучение зубочелюстных нарушений у пациентов с частичной вторичной адентией и пациентов без нарушения целостности зубных рядов, часть из которых находится на этапе активного ортодонтического лечения.

Материалы и методы

С целью изучения зубочелюстных нарушений у пациентов с частичной вторичной адентией и пациентов без нарушения целостности зубных рядов был проведен анализ данных 280 пациентов. Было сформировано две группы исследования – основная и контрольная. Основную группу исследования (ОГИ) составило 232 пациента с частичной вторичной адентией,

контрольную группу исследования (КГИ) – 48 пациентов без нарушения целостности зубных рядов.

Для осуществления задач исследования было проведено анкетирование пациентов с помощью анкет собственной разработки, выкопировка данных из медицинских карт пациентов, сбор данных клинического осмотра полости рта пациентов с помощью анкет для обследования пациентов собственной разработки. В исследовании были использованы данные пациентов в соответствии с подписанными информированными согласиями.

Для математической обработки данных использованы методы вариационной статистики. Статистическая обработка данных произведена с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel 2007, Statistica v10.0 («Stat Soft Inc.»), IBM SPSS Statistics v24.0. Для проверки статистических гипотез применялись непараметрические и параметрические критерии: критерий χ^2 -Пирсона, точный критерий Фишера, t-тест Стьюдента, дисперсионный анализ при критическом уровне значимости $p=0,05$.

Выборка ($n=280$) представлена 39,3% лицами мужского пола и 60,7% лицами женского пола. Средний возраст обратившихся за стоматологической помощью составил $33,55 \pm 7,9$ лет (от 18 до 62 лет). Респонденты были распределены на 5 возрастных групп: 18-24 года, 25-34 года, 35-44 года, 45-54 года, 55-62 года.

В ОГИ 43,1% лиц мужского пола, 56,9% лиц женского пола. Средний возраст ОГИ составил $34,73 \pm 7,97$ лет (22-62 лет).

В КГИ 20,8% лиц мужского пола, 79,2% лиц женского пола. Средний возраст КГИ составил $27,83 \pm 4,39$ лет (18-34 лет).

Результаты и их обсуждение

Распределение по возрастным группам в выборке пациентов с частичной вторичной адентией показывает, что частичное отсутствие зубов встречается чаще у лиц от 35 до 62 лет ($p < 0,001$).

Среди пациентов с частичным отсутствием зубов (пациенты ОГИ) в 87% случаев определяется смещение зубов в зубных рядах по феномену Попова-

Годона, из которых 55,7% составляют случаи с наличием вертикальной и горизонтальной формы феномена Попова-Годона, 31,3% составляют случаи только с горизонтальной формой феномена Попова-

ва-Годона. У 97,4% пациентов с нарушением целостности зубных рядов определяются признаки перегрузки зубов (фасетки стираемости, абфракционные придесневые дефекты эмали) (табл. 1).

Таблица 1

Клинические данные и признаки полости рта основной и контрольной групп исследования, в %

| Клинические данные, признаки | | Основная группа исследования (N=232) | Контрольная группа исследования (N=48) |
|--|------------|--------------------------------------|--|
| феномен Попова-Годона | % в группе | 87* | - |
| фасетки стираемости, абфракционные дефекты | | 97,4 | 100 |
| рецессии десны | | 47* | 10,5 |
| кариозные поражения | | 96,4* | 78,3 |
| осложнения кариеса | | 50,9* | 4,3 |
| пломбы | | 95,5 | 91,7 |
| ортопедические коронки | | 27,3 | 18,2 |

* различия достоверны с контрольной группой исследования, $p < 0,05$

Достоверно выявлено, что у пациентов с удалением зубов менее 3-х лет назад определяется наибольший удельный вес отсутствия форм феномена Попова-Годона в области удаленных зубов ($p < 0,001$).

В 47,8% случаев у пациентов с удалением зубов более 3-х лет назад определяется вертикальное смещение зубов в области удаленных ($p = 0,038$). Общий удельный вес вертикального и горизонтального смещения зубов в сторону удаленных зубов – в случаях удаления более 3-х лет назад – составляет 98,8% ($p < 0,001$).

Достоверно выявлено, что в ОГИ у пациентов с нарушением целостности зубных рядов и вертикальной или горизонтальной формой феномена Попова-Годона наблюдаются рецессии десны в 47% случаев (точный критерий Фишера $p = 0,003$).

В КГИ у всех пациентов определяются признаки перегрузки зубов (фасетки стираемости, абфракционные придесневые дефекты эмали), связанные с аномалиями положения зубов, нарушением кривой Шпее, аномалиями соотношения зубных дуг. Рecessии десны определяются у 10,5% пациентов (табл. 1).

Достоверно чаще определяются кари-

озные поражения зубов у пациентов с нарушением целостности зубных рядов – 96,4% в ОГИ против 78,3% в КГИ (точный критерий Фишера $p < 0,001$, ОШ=1,232 [95%ДИ:1,055-1,437]); осложнения кариеса – у 50,9% в ОГИ против 4,3% в КГИ (точный критерий Фишера $p < 0,001$, ОШ=11,709 [95%ДИ:3,000-45,696]) (табл. 1).

Наличие ортопедических коронок в полости рта пациентов ОГИ определяется у 27,3%, в КГИ – у 18,2%; пломбированных зубов – у 95,5% в ОГИ, 91,7% – в КГИ (табл. 1).

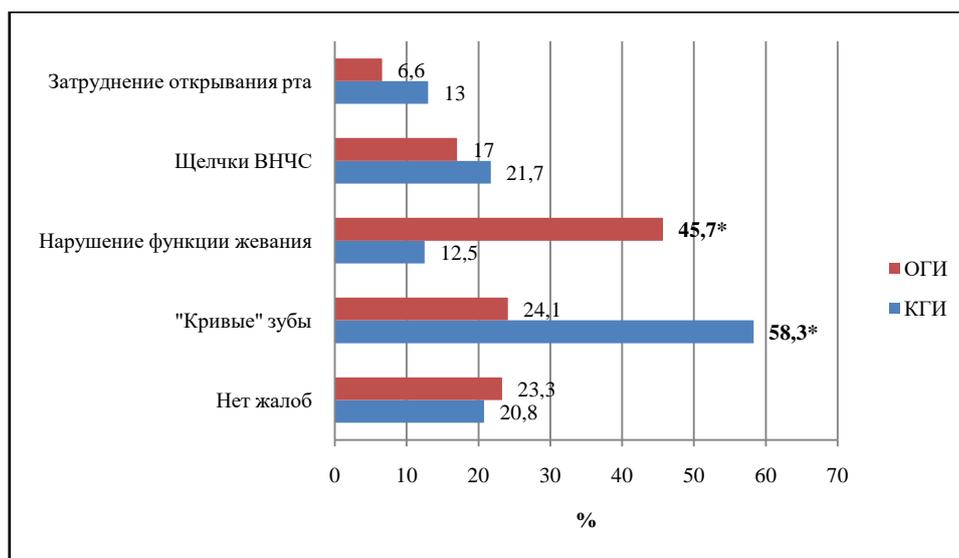
В анкете здоровья из медицинской карты стоматологического больного всего 7,8% пациентов обеих групп исследования отметили затруднения открывания рта. При этом в КГИ удельный вес данной жалобы оказался выше и составил 13% против 6,6% в ОГИ, но без достоверного отличия ($p > 0,05$) (табл. 1). Так же в анкете здоровья 17,8% пациентов обеих групп исследования отметили жалобы на щелчки в височно-нижнечелюстном суставе (ВНЧС). При этом в КГИ удельный вес данной жалобы оказался выше и составил 21,7% против 17% в ОГИ, но без достоверного отличия ($p > 0,05$).

Следует отметить, что данные анкет здоровья из медицинских карт субъективны, ответы на вопросы заполняли пациенты без участия и опроса лечащего доктора.

Среди основных жалоб, предъявляемых пациентами ОГИ и КГИ, 40% составляет нарушение функции жевания в обеих группах исследования. Часть пациентов обеих групп имела ввиду не-

сколько жалоб, поэтому сумма частот превышает 100%.

Распределение лиц по основным жалобам, показывает, что пациентов с частичной вторичной адентией беспокоит нарушение функции жевания в 45,7% против 12,5% пациентов с зубочелюстными аномалиями без нарушения целостности зубных рядов ($p < 0,001$) (рис. 1).



* различия достоверны с группой сравнения, $p < 0,05$

Рис. 1. Основные жалобы, предъявляемые пациентами ОГИ и КГИ, при обращении за стоматологической помощью

Наибольший удельный вес с жалобами на нарушение функции жевания предъявляют респонденты возрастных групп 45-54 года и 55-62 года ($p = 0,049$).

Распределение лиц по основным жалобам, показывает, что пациентов с частичной вторичной адентией беспокоит некрасивая улыбка и «кривые» зубы в 24,1% против 58,3% пациентов с зубочелюстными аномалиями без нарушения целостности зубных рядов ($p < 0,001$) (рис. 1).

При этом среди пациентов ОГИ 23,3% не проявляют никаких жалоб, среди пациентов КГИ – 20,8% (рис. 1). Общая доля пациентов с отсутствием стоматологических жалоб в выборке составила 22,9%.

Достоверно выявлено, что пациенты при первичном посещении обращения за стоматологической помощью чаще обра-

щаются к стоматологу-терапевту (77,9%, $p < 0,001$), при этом информацию об аномалиях прикуса и последствиях частичного отсутствия зубов пациенты в 56,4% случаев получают от лечащего врача-стоматолога ($p = 0,027$).

Выводы

1. Исследования показали, что наибольший удельный вес наличия рецессий десны, кариозных поражений зубов и осложнений кариеса в полости рта составляет более высокий уровень у пациентов с частичной вторичной адентией. И основными жалобами таких пациентов являются функциональные нарушения.

2. Уровень проявления признаков смещения зубов по феномену Попова-Годона в области удаленных зубов достоверно выше у пациентов с удалением зу-

бов более 3-х лет назад среди пациентов с частичной вторичной адентией (98,8%).

3. Несвоевременное обращение пациентов за стоматологической помощью приводит к функциональным нарушениям зубочелюстной системы, а также местным зубоальвеолярным изменениям.

Дополнительная информация

Источники финансирования. Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов: отсутствует.

Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования – А.Н.А.

Сбор и обработка материала – А.Н.А.

Статистическая обработка данных – А.Н.А.

Написание текста – А.Н.А.

Редактирование – А.Н.А.

Этика. В исследовании использованы данные пациентов в соответствии с подписанными информированными согласиями и согласием на обработку персональных данных.

Литература

- Daniel Gati, Alexandre R. Vieira. Elderly at greater risk for root caries: a look at the multifactorial risks with emphasis on genetics susceptibility // *International Journal of Dentistry*. Vol. 2011, Article ID 647168. 6 p. Доступно по: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2011/647168/>. Активна на: 19 апреля 2018. doi:10.1155/2011/647168
- Астафьева Н.Г., Абызова Н.В. Организация стоматологической помощи населению. С. 9,11. Доступно по: <http://meduniver.com/away.php?url=/gavitex.com/share/pl9qgg7pf>. Активна на: 15 апреля 2018.
- Ершов К.А., Севбитов А.В., Шакарьянц А.А., и др. Оценка адаптации к съемным зубным протезам у пациентов пожилого возраста // *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2017. Т. 5, №4. С. 469-476.
- Сохов С.Т., Сабгайда Т.П., Алексеев А.В. Перспективы снижения потерь зубов у населения Российской Федерации // *Российская стоматология*. 2013. Т. 2, №6. С. 53-57.
- Наумович С.А. Особенности лечения аномалий и деформаций зубочелюстной системы в сформированном прикусе // *Современная стоматология*. 2014. Т. 59, №2. С. 6-12.
- Хоранова Н.А., Фомина А.В. Медико-социальные аспекты специальной ортодонтической подготовки пациентов с зубочелюстными аномалиями при частичной вторичной адентии перед постоянным протезированием (краткий обзор литературы) // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2017. №2. Публикация 8-2. Доступно по: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-2/8-2.pdf>. Активна на 18 апреля 2018.
- Открытая база ГОСТов [Официальный сайт] [интернет]. ГОСТ Р 52600.7-2008. Протокол ведения больных. Частичное отсутствие зубов. (Частичная вторичная адентия) – 2010. Доступно по: http://standartgost.ru/g/ГОСТ_P_52600.7-2008. Активна на 19 апреля 2018.
- Jati Ana Suzy, Furquim Laurindo Zanco, Consolero Alberto. Gingival recession: its causes and types, and the importance of orthodontic treatment // *Dental Press Journal Orthodontics*, Maringá. 2016. Vol. 21, №3. P. 18-29. doi:10.1590/2177-6709.21.3.018-029
- Ахмедова Н.А. Медико-социальная характеристика пациентов с частичной вторичной адентией, осложненной и не осложненной зубочелюстными аномалиями / Н.А. Ахмедова // *Исследования и практика в медицине*. 2018. Т. 2, №5. С. 114-120. doi:10.17709/2409-2231-2018-5-2-12

References

- Daniel Gati, Alexandre R. Vieira. Elderly at greater risk for root caries: a look at the multifactorial risks with emphasis on genetics susceptibility. *International Journal of Dentistry*. Vol. 2011. Article ID 647168, 6 pages, 2011. Available at: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2011/647168/>. Accessed: 19 Apr 2018. doi:10.1155/2011/647168
- Astaf'eva NG, Abyzova NV. *Organizaciya stomatologicheskoy pomoshchi naseleniyu*. P. 9, 11. Available at: <http://meduniver.com/away.php?url=/gavitex.com/share/pl9qgg7pf>. Accessed: 15 Apr 2018. (In Russ).
- Ershov KA, Sevbitov AV, Shakar'yanc AA, et al. Evaluation of elderly patients adaptation to removable dentures. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2017;4(5):469-76. (In Russ).
- Sokhov ST, Sabgajda TP, Alekseev AP. Prospects for reducing the loss of teeth among the population of Russian Federation. *Rossiyskaya stomatologiya*. 2013;6(2):53-7. (In Russ).
- Naumovich SA. Features of treatment of anomalies and deformities of dentofacial system in formed bite. *Sovremennaya stomatologiya*. 2014; 2(59):6-12. (In Russ).
- Khoranova NA, Fomina AV. Medical and social aspects of the special orthodontic preparation before the permanent prosthesis of the patients with dentofacial anomalies with partial secondary adentia (brief literature report). *Journal of new medical technologies*. 2017;2:8-2. Available at: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-2/8-2.pdf>. Accessed: 18 Apr 2018. (In Russ).
- Otkrytaya baza GOSTov [Ofits. Sait] [internet]. GOST R 52600.7-2008 Protokol vedeniya bol'nykh. Chastichnoe otsutstvie zubov. (Chastichnaya vtorichnaya adentiya) – 2010. Available at:

- http://standartgost.ru/g/pkey-14293831216/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_5260.0.7-2008. Accessed: 19 Apr 2018.
8. Jati Ana Suzy, Furquim Laurindo Zanco, Consolaro Alberto. Gingival recession: its causes and types, and the importance of orthodontic treatment. *Dental Press Journal Orthodontics. Maringá*. 2016; 21(3):18-29. doi:10.1590/2177-6709.21.3.018-029. (In Russ).
9. Akhmedova NA. Medical and social characteristics of patients with partial secondary adentities, complicated and uncomplicated dentofacial anomalies. *Research'n Practical Medicine Journal*. 2018;5(2):114-20. doi:10.17709/2409-2231-2018-5-2-12. (In Russ).

Информация об авторах [Authors Info]

Ахмедова Надежда Алексеевна – очный аспирант кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены медицинского института Российского университета дружбы народов, г. Москва, Российская Федерация; практикующий врач-стоматолог-ортодонт, ООО «Стоматологическая клиника Зуб.ру», г. Москва, Российская Федерация. e-mail: dr.nadejda@mail.ru

SPIN: 3135-1253, ORCID ID: 0000-0001-8302-8137.

Nadezhda A. Akhmedova – PhD-student of the Department of Public Health, Health and Hygiene of the Medical Institute of the Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation; practicing orthodontist dentist, LLC «Dental clinic Tooth.ru», Moscow, Russian Federation. e-mail: dr.nadejda@mail.ru

SPIN: 3135-1253, ORCID ID: 0000-0001-8302-8137.

Цитировать: Ахмедова Н.А. Анализ зубочелюстных нарушений у пациентов с частичной вторичной адентией и пациентов без нарушения целостности зубных рядов // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2018. Т. 6, №3. С. 347-353. doi:10.23888/HMJ201863347-353

To cite this article: Akhmedova NA. Analysis of dentoalveolar disorders in patients with partial secondary adentities and patients without violation of dental integrity. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2018;6(3):347-53. doi:10.23888/HMJ201863347-353

Поступила / Received: 22.07.2018
Принята в печать / Accepted: 30.08.2018