

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

---

© Коллектив авторов, 2015  
УДК 616.716+617.52]-007-02

**ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЮ  
ДЕФЕКТОВ И ДЕФОРМАЦИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

О.С. ГУЙТЕР, Н.Е. МИТИН, А.Е. УСТЮГОВА, М.А. СОРОКИНА

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

---

**ETIOLOGICAL FACTORS PROMOTING APPEARANCE OF DEFECTS  
AND DEFORMATIONS OF MAXILLOFACIAL AREA**

O.S. GUYTER, N.E. MITIN, A.E. USTYUGOVA, M.A. SOROKINA

Ryazan State Medical University, Ryazan

**Дефекты и деформации челюстно-лицевой области – заболевания, характеризующиеся нарушением целостности костных структур и мягких тканей лица, сопровождающиеся рубцовыми изменениями слизистой оболочки и стойкими нарушениями функции жевательного аппарата, приводящие к утрате эстетического облика и социальной дезадаптации человека. В представленной статье рассматриваются основные этиологические факторы, приводящие к дефектам и деформациям челюстно-лицевой области.**

*Ключевые слова: стоматология, этиологические факторы, приобретенные дефекты, ротонозальное сообщение.*

---

**Defects and deformations of the maxillofacial area are a diseases characterized by the infraction of the continuity of bone structures and soft tissues of the face, accompanied by scar changes of the mucosa and persistent interruption of the masticatory system, leading to a loss of aesthetic appearance and social maladjustment of people.**

**In the present article the main etiological factors are leading to defects and deformations of the maxillofacial area.**

*Keywords: dentistry, etiological factors, acquired defects, oronasal communication.*

---

В представленной статье анализируются этиологические факторы, приводящие к дефектам и деформациям челюстно-лицевой области, на основании 25 литературных источников по соответствующей тематике.

Одной из причин возникновения дефектов и деформаций ЧЛЮ являются огнестрельные ранения. Их частота в мирное время составляет 0,5% от общего числа механических травм ЧЛЮ. На сегодняшний день отмечается увеличение мирной огнестрельной травмы, связанное с ухудшением криминогенной обстановки и вероятностью проведения террористических актов. В последнее время значительно вырос интерес врачей-стоматологов к огнестрельным повреждениям лица, в том числе к взрывным ранениям. Это обусловлено в определенной степени тем, что в свободной продаже имеются травматические и газовые пистолеты, ранения лица из которых уже не являются редкостью. Нередки ранения в результате использования находящихся в нелегальном обороте боевого оружия и боеприпасов взрывного действия. Огнестрельные ранения лица в военное время в 68,3% случаев сопровождаются многоосколочными переломами, у 25,6% пострадавших остаются изъяны костных структур и мягких тканей. Современные технологии и развитие индустрии вооружений кардинально поменяло характер и тяжесть ранений, новые образцы стрелкового оружия обладают большим повреждающим действием, и как следствие, в современных условиях, возрастает степень тяжести ранений. Для них характерно наличие обширных костных повреждений, увеличение зон первичного некроза и количества вторичных ранящих элементов [10].

Важное место в современной стоматологии занимает ортопедическая реабили-

литация больных с дефектами и деформациями лица и челюстей при онкологических заболеваниях [2, 5, 9, 23]. Значимость этой проблемы возрастает в связи с увеличением количества больных, перенесших оперативные вмешательства по поводу удаления новообразований [12, 13]. Ухудшение экологической обстановки способствует росту онкологических заболеваний [6, 14], в том числе и в челюстно-лицевой области, количество злокачественных новообразований в 2,3 раза превышает количество доброкачественных, а метастазирование происходит у каждого 6 больного [16]. Абсолютное число заболевших на 100 тыс. населения на территории России злокачественными заболеваниями ротоглотки и носоглотки в 2011 году составил 2066 и 555 человек соответственно. Данные литературы [1, 17] свидетельствуют, что наиболее часто злокачественные новообразования локализуются в верхнечелюстной пазухе (75-85%), на втором месте находятся клетки решетчатого лабиринта и полость носа (10-15%), реже всего поражаются клиновидная кость и лобные пазухи (1-2%). Заболеваемость злокачественными новообразованиями полости рта и придаточных пазух за последние 10 лет увеличилась на 13,5% [7].

Тяжесть и количество дефектов и деформаций травматического генеза с каждым годом увеличиваются. Больше половины приходится на дорожно-транспортные происшествия, а треть – на падения с высоты. При этом среди пострадавших преобладают мужчины (72,3%) в наиболее трудоспособном возрасте от 20 до 50 лет (73,9%). Детский травматизм этой области благодаря наличию зачатков увеличивает возможность развития травматического остеомиелита, а незрелость систем жизнеобеспечения

приводит к утяжелению черепно-мозговой травмы [3]. Термические поражения занимают третье место среди других повреждений тела человека. В мирное время ожоги лица и головы составляют 24,5% всех ожоговых повреждений человека [18]. Химические ожоги составляют 29,7% по отношению к общему числу ожогов и 3,4% по отношению ко всем травматическим повреждениям. Кислоты и щелочи нарушают микроциркуляцию и трофику в здоровых тканях, окружающих зону ожога. Ожоги кислотами и солями тяжелых металлов обуславливают распад белков и резкое обезвоживание тканей, что приводит к возникновению на слизистой оболочке коагуляционнонекроза. Ожог щелочами проявляется колликвационным некрозом слизистой оболочки без образования плотной пленки, некротизированные ткани имеют студенистую консистенцию. Поражение более глубокое, чем при ожоге кислотами. Некроз может захватить все слои мягких тканей, особенно на деснах и твердом небе. Для ожогов IIIа, IIIб и IV степени характерно омертвление тканей с образованием струпа, гнойного воспаления, келоидных рубцов.

Одонтогенный остеомиелит челюсти, захватывающий все структурные компоненты челюстной кости и приводящий к ее остеонекрозу, является одним из этиологических факторов возникновения дефектов и деформаций челюстно-лицевой области. По распространенности остеомиелит челюсти занимает треть всех известных остеомиелитов. Форма одонтогенного остеомиелита наблюдается у 75 % больных, страдающих остеомиелитом.

Хронический деструктивный остеомиелит часто приводит к патологическому перелому челюсти. При деструктивно-продуктивной форме хронического остео-

миелита образуются множественные мелкие секвестры. При продуктивной форме за счет преобладания процессов активного построения костного вещества в периосте свищи и секвестры отсутствуют; отмечается деформация челюсти, анкилоз ВНЧС, тризм, инфильтраты мягких тканей [11].

В связи с появлением дезоморфина обнаружено принципиально новое по клиническому течению заболевание, которое можно трактовать как костный некроз, остеонекроз или бифосфатный некроз челюстей, следствием которого является возникновение дефектов челюстных костей, твердого неба. Изготовление этого наркотика в кустарных условиях требует использования различных веществ: кодеинсодержащие препараты (коделак, терпинкод, тетралгин, пенталгин, седал-М), кристаллический йод, красный фосфор, ацетон и др. Эти препараты и химические вещества, используемые при изготовлении дезоморфина, могут оказать токсическое влияние на различные органы и ткани человека, в том числе поражать органы челюстно-лицевой области. В литературе последних лет имеются сообщения о развитии остеомиелитов челюстей у лиц, страдающих наркоманией, использующих внутривенное введение синтетических наркотических препаратов, в ходе изготовления которых используется красный фосфор. Остеомиелиты, развивающиеся у данной группы больных, характеризуются тяжелым, затяжным течением, не поддающимся общепринятому медикаментозному лечению. Многие авторы сравнивают такую форму остеомиелитов с описанными ранее в литературе фосфорными остеомиелитами челюстей.

Еще одним из исследуемых факторов является третичный сифилис, который так же поражает все ткани челюстно-

лицевой области и приводит к тяжелым необратимым изменениям ее анатомических структур. Характерной чертой третичного сифилиса является образование у больногосифилида полости рта, сопровождающихся нарушением конфигурации мягкого неба, дужек, языка, перфорациями твердого неба, с образованием рото-назального сообщения [24], разрушением носовых хрящей с образованием характерной седловидной деформации носа.

Так же одной из причин возникновения дефектов являются последствия хирургических операций в челюстно-лицевой области. В настоящее время имеется множество предложений по предупреждению эстетических дефектов и нарушения функций. Широкое распространение получило закрытие дефектов кожи свободными лоскутами или кожей на ножке, экзопротезы, формирование опоры под глаза.

В настоящее время разрабатываются хирургические доступы к органам без больших разрезов на лице [15]. Однако после проведения хирургического вмешательства часто возникают осложнения в виде послеоперационных дефектов в области переднего, среднего и других отделов твердого неба или на границе твердого и мягкого неба. Их число достигает 75% и более. Основными причинами таких осложнений являются: некроз слизисто-надкостничных лоскутов вследствие нарушения их питания; несостоятельность швов; нарушение репаративной регенерации; наличие сопутствующей патологии внутренних органов либо сниженного иммунитета; воспалительные инфильтраты или нагноение раны, гематомы или острые инфекционные заболевания в ближайшем послеоперационном периоде [8].

Первичная полная адентия – это весьма редкая и очень тяжелая аномалия разви-

тия зубов, к которой ведет полное отсутствие зачатков зубов на стадии их формирования. Полная первичная адентия, в ряде случаев, может быть обусловлена хромосомными aberrациями, генной мутацией, а также совместными действиями многих генов и факторов среды [19]. Такие мультифакторные заболевания являются распространенной группой наследственных генетических синдромов, врожденных пороков развития и аномалий зубочелюстной системы, лицевого и мозгового черепа [4, 20, 21, 25]. Еще одной причиной, приводящей к дефекту челюсти, является: атрофия альвеолярных отростков челюстей, которая, как правило, наиболее выражена в случаях полного отсутствия зубов [22]. Полная утрата зубов является распространенной патологией и наблюдается у людей старше 60 лет – в 25% случаев.

Нельзя не отметить рост распространенности татуировок в последние годы. Вместе с ним увеличилось и количество медицинских осложнений, приводящих к развитию инфекционного воспаления в коже, обусловленного внесением инфекции в кожу нестерильной иглой. Наиболее частыми возбудителями локальных кожных инфекций является золотистый стафилококк и синегнойная палочка. Формой проявления кожных инфекций на лице, вызванных этими возбудителями, является импетиго, возможно также развитие эктимы, абсцессов кожи и флегмон подкожной клетчатки, которые ведут к возникновению дефектов челюстно-лицевой области. Установлено, что что в большинстве красных чернил содержится ртуть, а в синих и зеленых – кобальт. Последствия воздействия этих металлов на организм человека общеизвестны и их роль в возникновении заболеваний онкологического генеза неоспорима и подтверждена многочисленными исследованиями.

### Заключение

Таким образом, дефекты и деформации челюстей сопровождаются значительной потерей зубов и выраженной асимметрией лица, что ведет к утрате эстетического облика человека. Адентия является причиной нарушения окклюзии, что приводит к невозможности нормального пережевывания пищи, следствием чего формируются заболевания желудочно-кишечного тракта, а это приводит, зачастую, к необратимым изменениям в общем соматическом статусе больного. Следствием структурно-функциональных нарушений челюстно-лицевой области является изменение психического состояния и социального статуса пациента. Задачи восстановления лица больного, функции жевания, глотания и возвращение его к труду, а также к выполнению других важных социальных функций, как правило, требуют применения ортопедических методов лечения. Поэтому в комплекс междисциплинарных реабилитационных мероприятий на передний план выступает совместная работа врачей-стоматологов – хирурга и ортопеда.

### Литература

1. Амбулаторно-поликлиническая онкостоматология: производственно-практическое издание / В.Д. Вагнер [и др.]. – М.: Медицинская книга, 2002. – 124 с.
2. Асташина Н. Б. Ортопедическое лечение пациентов с дефектами верхней челюсти с применением биологически инертных материалов и новых технологий / Н.Б. Асташина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2011. – № 3. – С. 40-44.
3. Горбуленко В.Б. Комплексное лечение больных с приобретенными дефектами и деформациями лица / В.Б. Горбуленко, С.В. Козлов, Е.Ф. Труханов // «Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии»: сб. научн. тр. Всеармейской научно-практической конференции стоматологов, посвященной 75-летию основания кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. – СПб., 2009.
4. Давлетшин Н.А. Реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в Республике Башкортостан: дис. ... д-ра мед.наук / Н.А. Давлетшин – М., 2009. – 223 с.
5. Дробышев А. Ю. Повышение эффективности реабилитации больных с дефектами верхней и нижней челюсти после онкологических операций / А.Ю. Дробышев, И.В. Решетов, А.И. Трофимов // сб. трудов IV Всероссийской научно-практической конференции «Образование, наука и практика в стоматологии» по объединенной тематике «Онкология в стоматологии». – М., 2007. – 31 с.
6. Забалуева Л.М. Реабилитация больных с резекционными дефектами верхней челюсти: дис. ... канд. мед. наук / Л.М. Забалуева. – М., 2004. – 185 с.
7. Злокачественные новообразования в России в 2011 году / В.А. Чиссов [и др.]. – М.: ФГБУ МНИОИ им. П.А. Герцена Минздрава России, 2013. – 289 с.
8. Злокачественные опухоли челюстно-лицевой области / И.М. Федяев [и др.]. – Нижний Новгород: Медицинская книга, 2000. – 160 с.
9. Иванов П.В. Противовоспалительный эффект аскорбатахитозана в комплексной терапии заболеваний пародонта / П.В. Иванов [и др.] // Современные проблемы науки и образования: электронный научный журнал. – 2013. – № 4. – URL: [www.science-education.ru/110-9517](http://www.science-education.ru/110-9517)
10. Козлов С.В. Ортопедическое лечение раненых с последствиями огнестре-

льных ранений и остаточных деформаций челюстей на этапах реконструктивно-восстановительных операций: дис. ... д-ра мед. наук / С.В. Козлов. – М., 2005. – 168 с.

11. Коротких Н.Г. Диагностика и прогнозирование течения абсцессов и флегмон лица с помощью иммунологических методов / Н.Г. Коротких, Г.В. Тобоев // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2009. – № 3. – С. 142-146.

12. Кулаков А.А. Методика протезирования онкологических больных с дефектами верхней челюсти / А.А. Кулаков, Е.Г. Матякин, Н.Н. Федотов // Стоматология. – 2009. – № 2. – С. 40-43.

13. Макаревич А.А. Качество жизни челюстно-лицевых онкологических больных после ортопедической реабилитации: дис. ... канд. мед. наук / А.А. Макаревич. – М., 2009. – 168 с.

14. Минкин А.У. Комплексная диагностика и лечение предраковых заболеваний и злокачественных опухолей верхней челюсти, полости носа и придаточных пазух: дис. ... д-ра мед. наук / А.У. Минкин. – М., 2005. – 348 с.

15. Мнихович М.В. Экспериментально-морфологический анализ закономерностей морфологии кожной раны под влиянием низкоинтенсивного лазерного излучения / М.В. Мнихович, Н.В. Еремин // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2013. – №3. – С. 13-26.

16. Онкология / Л.З. Вельшер [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 512 с.

17. Опухоли головы и шеи / А.И. Пачес. – М.: Медицина, 2000. – 480 с.

18. Светицкий А.П. Пневмогипертермия и криогенное воздействие при лечении рецидивных злокачественных опухолей кожи, губы, органов полости рта и верхней челюсти: дис. ... канд. мед. наук / А.П. Светицкий. – Ростов н/Д., 2003. – 185 с.

19. Севбитов А.В. Заболевания полости рта у пациентов, проживающих в зонах радиоактивного загрязнения / А.В. Севбитов [и др.] // Dental Forum. – 2014. – №4. – С. 87-88.

20. Хелминская Н.М. Реабилитация пациентов с врожденными пороками развития черепно-лицевой области: дис. ... д-ра мед. наук / Н.М. Хелминская. – М., 2003. – 319 с.

21. Хорошилкина Ф.Я. Анализ результатов изучения расположения височно-нижнечелюстных суставов при мезио-окклюзии, сочетающейся с врожденным сквозным односторонним несращением верхней губы, альвеолярного отростка и нёба / Ф.Я. Хорошилкина [и др.] // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2010. – № 4. – С. 136-142.

22. Филимонова Л.Б. Перфорация дна верхнечелюстной пазухи (клинический случай) / Л.Б. Филимонова, Е.С. Кулаева // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2015. – № 3. – С. 69-72.

23. Chandra T.S. Rehabilitation of a completebilateralmaxillectomy patient using asimplemagnetically connected hollow obturator: a case report / T.S. Chandra [et al.] // J Contemp Dent Pract. – 2008. – №9(1). – P. 70-76.

24. Chowdhury N.U. New simple evaluation method of the monosyllables using a psychoacoustic system in maxillectomy patients / N.U. Chowdhury [et al.] // J. Prosthodont Res. – 2011. – №55(1). – P. 7-11.

25. Goiato M.C. Prosthetic treatments for patients with oronasal communication / M.C. Goiato [et al.] // J Craniofac Surg. – 2011. – №22(4). – P. 1445-7.

26. Raja H.Z. Gaining retention, support and stability of a maxillary obturator / H.Z. Raja, M.N. Saleem // J Coll Physicians Surg Pak. – 2011. – №21(5). – P. 311-314.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гуйтер Ольга Сергеевна – к.м.н., ассист. кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.  
E-mail: gos.stam@mail.ru

Митин Николай Евгеньевич – к.м.н., доц., зав. кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.  
E-mail: Nimitin@yandex.ru

Устюгова Алена Евгеньевна – студентка стоматологического факультета ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.  
E-mail: aleona.ustyugova@yandex.ru

Сорокина Мария Александровна – студентка стоматологического факультета ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.  
E-mail: n1ce\_girl@bk.ru