



JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ризаев Жасур Алимжанович
Кубаев Азиз Саидолимович
Бузрукзода Жавохирхон Даврон ўғли
Самаркандский государственный
медицинский институт

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0966-2021-3-15>

АННОТАЦИЯ

Повышение эффективности комплексного лечения больных с приобретенными дефектами челюстей (ПДЧ) остается одной из актуальных проблем современной стоматологии. Значимость этой проблемы возрастает в связи с увеличением количества пациентов, перенесших оперативные вмешательства по поводу удаления новообразований, производственного и бытового травматизма. Кроме того, не уменьшается число пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий, техногенных аварий и катастроф, локальных вооруженных конфликтов. Наличие дефектов челюстных костей неизбежно приводит к развитию функциональных нарушений, в первую очередь к дисфункции жевания. При дефектах верхней челюсти возможно образование ороназального сообщения, что вызывает расстройство дыхания, глотания и звукообразования. Дефекты челюстных костей приводят к утрате зубов, вызывают асимметрию лица, т.е. сопровождаются утратой эстетического облика человека. Дисфункции зубочелюстной системы способствуют возникновению патологических изменений со стороны височно-нижнечелюстных суставов. На фоне нарушенной функции жевания у пациентов с ПДЧ нередко формируются заболевания желудочно-кишечного тракта или утяжеляется их течение. Выраженные структурно-функциональные нарушения челюстно-лицевой области ведут к изменению психосоциального статуса пациентов. У больных с ПДЧ формируются сложные клинические условия для проведения; рационального ортопедического лечения, при этом, поданным ВОЗ, 100% пациентов, имеющих указанную патологию нуждаются в протетическом лечении.

Ключевые слова: верхняя челюсть, патология, дефект, комплексная лечения, челюстно-лицевой область.

Jasur A. Rizaev
Aziz S. Kubaev
Javokhirkhon D. Buzrukzoda
Samarkand State Medical Institute

A MODERN APPROACH TO COMPREHENSIVE REHABILITATION OF PATIENTS WITH ACQUIRED MAXILLARY DEFECTS (LITERATURE REVIEW)

ANNOTATION

Improving the effectiveness of complex treatment of patients with acquired jaw defects (MPD) remains one of the urgent problems of modern dentistry. The importance of this problem increases due to the increase in the number of patients who have undergone surgical interventions for the removal of neoplasms, industrial and domestic injuries. In addition, the number of victims of road accidents, man-made accidents and catastrophes, local armed conflicts does not decrease. The presence of defects in the jaw bones inevitably leads to the development of functional disorders, primarily to the dysfunction of chewing. With defects in the upper jaw, the formation of an oronasal message is possible, which causes a disorder of breathing, swallowing and sound formation. Defects in the jaw bones lead to the loss of teeth, cause facial asymmetry, i.e. are accompanied by the loss of the aesthetic appearance of a person. Dysfunctions of the maxillary system contribute to the occurrence of pathological changes on the part of the temporomandibular joints. Against the background of impaired chewing function, gastrointestinal tract diseases often form in patients with PD or their course becomes heavier. Pronounced structural and functional disorders of the maxillofacial region lead to a change

in the psychosocial status of patients. Patients with PD form complex clinical conditions for conducting rational orthopedic treatment, while, according to WHO, 100% of patients with this pathology need prosthetic treatment.

Keywords: true jaw, pathology, defect, complex treatment, maxillofacial region.

Ризаев Жасур Алимжанович
Кубаев Азиз Саидолимович
Бузрукзода Жавохирхон Даврон ўгли
Самарқанд давлат тиббиёт институти

ЮҚОРИ ЖАҒНИНГ ОРТТИРИЛГАН НУҚСОНЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШ УЧУН ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)

АННОТАЦИЯ

Олинган жағ нуқсонлари (ОЖН) бўлган беморларни мураккаб даволаш самарадорлигини ошириш замонавий стоматологиянинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда. Неоплазмалар, саноят ва маҳаллий жароҳатларни олиб ташлаш учун жарроҳлик аралашувларга учраган беморлар сонининг ортиши туфайли ушбу муаммонинг аҳамияти ортади. Бундан ташқари, йўл-transport ҳодисалари, одам ҳалокатлари ва фалокатлар, маҳаллий курулли тўқнашувлар курбонлари сони камаймайди. Жағ суякларидида нуқсонларнинг бўлиши муқаррар равишда функционал бузилишларнинг ривожланишига, биринчи навбатда чайнаш дисфункциясига олиб келади. Юқори жағдаги нуқсонлар билан ороназал хабар ҳосил бўлиши мумкин, бу еса нафас олиш, ютиш ва овоз ҳосил бўлишининг бузилишига олиб келади. Жағ суякларидидаги нуқсонлар тишларнинг йўқолишига олиб келади, юз асимметриясига сабаб бўлади, яъни инсоннинг естетик қиёфасини йўқотиш билан бирга келади. Максилларар тизимнинг дисфункциялари темпоромандибуляр бўғимлар қисмида патологик ўзгаришларнинг юзага келишига ёрдам беради. Чайнаш функциясининг бузилиши фонидида ошқозон-ичак тракти касалликлари кўпинча ПД билан оғриган беморларда шаклланади ёки уларнинг кечиси оғирлашади. Максиллофасиял минтақанинг аниқ структуравий ва функционал бузилишлари беморларнинг психосоциал ҳолатининг ўзгаришига олиб келади. ПД билан оғриган беморлар рационал ортопедик даво ўтказиш учун мураккаб клиник шароитларни ҳосил қиладилар, ЖССТ маълумотларига кўра, ушбу патологияга чалинган беморларнинг 100% протез даволанишига муҳтож.

Калит сўзлар: юқори жағ, патология, нуқсон, комплекс даволаш, юз-жағ соҳаси.

В настоящее время все больше внимания уделяется междисциплинарному подходу к реабилитации пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти. В этом лечении есть ряд сложностей, с которыми сталкивается врач. Статистические данные за последние несколько лет свидетельствуют о существовании четкой тенденции увеличения числа пациентов с дефектами верхней челюсти различного генеза [1]. Первое место в этиологии занимают онкологические заболевания – около 610 тыс. человек на 2,7 млн. общего числа онкологических больных. Распространенность злокачественных новообразований головы и шеи составляет 493 на 100 000 населения. 2-6% от всех злокачественных новообразований человека составляют злокачественные новообразования средней зоны лица. Из них частота встречаемости злокачественных новообразований верхней челюсти – 28%, доброкачественных опухолей – 7,69%, опухолеподобных образований – 1%, воспалительных процессов – 1% [2].

В последние годы отмечается рост злокачественных новообразований [3, 4]. Следует отметить, что число заболевших в 2011 году по сравнению с 2000 годом возросло более чем на 20%. На низком уровне находится диагностика рака. Так, процент больных, у которых заболевание выявлено на ранних стадиях (I-II), составляет только 48% [5].

Помимо онкологических заболеваний к дефектам средней зоны лица приводят травмы различного генеза. Так, Д.Ю. Христофорандо [6] отмечает рост частоты сочетанных травм, 70,1% которых составляет бытовая травма, 19,4% – падение с высоты. Большинство пострадавших – мужчины (72,3%), из них 74,8% трудоспособного возраста (от 20 до 50 лет). Кроме того, ряд авторов [7, 8] указывают на увеличение частоты врожденной патологии челюстно-

лицевой области, приводящей к нарушению целостности верхней челюсти.

В настоящее время широко проводят хирургическое лечение онкологических больных, поэтому растет число пациентов с дефектами верхней челюсти, нуждающихся в полноценной реабилитации и замещении дефектов и деформаций челюстно-лицевой области [9]. Несмотря на успешность оперативного вмешательства по поводу онкологического заболевания, последствия его приводят к осложнению конъюнктуры дальнейшего протезирования. Важным условием успешной операции является сохранение минимального, но достаточного количества тканей протезного ложа для ортопедической реабилитации [10-12].

Вместе с тем проблемы, возникающие при использовании ортопедических конструкций для замещения обширных дефектов верхней челюсти, являются настолько серьезными, что некоторые авторы [13, 14] рекомендуют восстанавливать такие изъяны оперативными вмешательствами. На сегодняшний день для закрытия дефектов верхней челюсти используют местные ткани, свободно пересаженную кожу и слизистую, костные аутотрансплантаты, полнослойные лоскуты из языка, щечной области, стебельчатый лоскут Филатова, пластику большим сальником, а также комбинации вышеперечисленных методов [15, 16]. Однако после подобной реконструкции протезное ложе приобретает новые свойства (обширная площадь дефекта с уменьшением костной основы и дефицитом слизистой оболочки, наличие в области регенерата толстого слоя рубцовой измененных тканей, подвижность пересаженного лоскута и др.), что создает определенные проблемы для последующего ортопедического лечения [17].

По-прежнему остаются нерешенными вопросы изготовления реконструктивных протезов с определенным

дизайном ретенционно-стабилизационных механизмов, а также седловидной части и коннекторов при протезировании пострезекционных дефектов верхней челюсти после хирургической реконструкции протезного ложа.

Важным этапом лечения является послеоперационная комплексная реабилитация пациентов с дефектами верхней челюсти, при этом данный этап нуждается в качественном изменении оказываемой помощи и повышении эстетических и функциональных возможностей конструкций. [18, 19].

Для планирования грамотного и последовательного лечения применяют различные систематики приобретенных дефектов верхней челюсти, позволяющие не только получить полное представление о клинической картине дефектов верхней челюсти, но и облегчить выбор метода хирургического или ортопедического лечения [20]. Существующие классификации дефектов челюстно-лицевой области, разработанные как отечественными, так и зарубежными учеными, отвечают лишь определенным задачам, заложенным в них авторами, либо являются громоздкими и трудными для практического применения.

Так, классификация М.А. Слепченко [18] подразделяет приобретенные дефекты верхней челюсти по топографии и объему на частичные и полные, одно- и двусторонние. Всего выделено три группы. Помимо прочего, учитывается вовлечение смежных анатомических структур, таких как глазница, скуловая кость и мягкотканый компонент челюстно-лицевой области. Кроме того, автор учитывает и функциональные нарушения, возникающие при том или ином дефекте. Подобная классификация позволяет ориентироваться в примерном объеме и локализации дефекта, но выбор метода реабилитации пациента остается за врачом.

Ортопедическую направленность в клинической практике имеет классификация дефектов верхней челюсти Л.В. Горбаневой-Тимофеевой, дополненная Б.К. Костур и В.А. Миняевой [20], которая выделяет семь классов приобретенных дефектов в зависимости от их локализации и герметичности придаточных пазух. Использование классификации в клинической практике позволяет оценить клиническую ситуацию и спланировать ортопедическое лечение. Однако данная систематика не дает представления о природе дефекта, утраченных возможностях организма и не позволяет планировать хирургическую реконструкцию дефекта в полном объеме.

Особый интерес представляет предложенная Н.И. Лесных [19] развернутая классификация, учитывающая недостатки и преимущества предыдущих. Она состоит из семи классов, каждый из которых включает несколько подклассов, и содержит как ортопедический компонент (количественная и качественная характеристика протезного ложа, наличие или отсутствие опорных зубов), так и хирургический (топография дефекта, объем резецированных тканей). Кроме того, автор уделяет особое внимание состоянию протезного ложа после восстановительных пластических операций. Таким образом, классификация является одной из наиболее исчерпывающих на сегодняшний день. Тем не менее, она не учитывает состояние пародонта оставшихся зубов, топографию дефектов в вертикальной плоскости, в ней отсутствуют рекомендации к конструктивным особенностям протезов. Данная классификация не позволяет определиться с

методикой реконструктивных операций. Кроме того, она громоздка и трудна для практического использования. Перечисленные недостатки объясняют ее недостаточно широкое распространение.

Напротив, классификация В.Ю. Курляндского [21] давно известна стоматологическому сообществу. Она подробно описывает виды дефектов в зависимости от их топографии, учитывает наличие или отсутствие зубов на сохранившемся участке верхней челюсти, что помогает врачам не только систематизировать изъяны, но и выбрать конструкцию будущего протеза. Именно поэтому данная классификация выделяется среди остальных. В зависимости от локализации дефекта и сохранности зубов на челюсти различают четыре группы дефектов нёба. Первая группа – дефекты твердого нёба при наличии опорных зубов на обеих половинах челюсти: а) срединный дефект нёба; б) боковой дефект нёба (сообщение с гайморовой полостью); в) фронтальный дефект нёба. Вторая группа – дефекты твердого нёба при наличии опорных зубов на одной стороне челюсти: а) срединный дефект нёба; б) полное отсутствие одной половины челюсти; в) отсутствие большей части челюсти при сохранении на одной стороне не более 1-2 зубов. Третья группа – дефекты нёба при отсутствии зубов на челюсти: а) срединный дефект нёба; б) полное отсутствие челюсти с нарушением края орбиты. Четвертая группа – дефекты мягкого нёба или твердого и мягкого нёба: а) рубцовое укорочение и смещение мягкого нёба; б) дефект твердого и мягкого нёба при наличии зубов на одной половине челюстей; в) дефект твердого и мягкого нёба при отсутствии зубов на верхней челюсти.

Отсутствие единого мнения в вопросе систематизации дефектов существует и среди зарубежных авторов. Классификация Ohngren [22] учитывает топографию дефектов верхней челюсти после онкологических заболеваний и позволяет определить анатомическую границу, по которой можно определить степень злокачественности новообразования. Так, о доброкачественности опухоли свидетельствует её передне-нижняя локализация, тогда как задне-верхнее расположение говорит о злокачественности [23]. Однако и эта простая и доступная классификация не учитывает ни функциональных нарушений, ни вовлеченность в процесс смежных анатомических образований, ни общего состояния пациента. Основываясь на данной систематике невозможно выработать и план комплексной реабилитации.

Классификация М. Агамани предлагает конструкцию частично съемных протезов в зависимости от локализации и размеров дефектов верхней челюсти с сохранившимися зубами [24]. В основу классификации автор положил конструкционные особенности металлического каркаса будущего пострезекционного протеза [25], выделив 6 классов дефектов в зависимости от взаимоотношения дефекта верхней челюсти и оставшихся опорных зубов с учетом воздействия разновекторных сил, возникающих в процессе функционирования протеза [25].

К первому, наиболее часто встречающемуся классу относятся дефекты, границей которых служит средняя линия верхней челюсти, с сохранными зубами на противоположной (здоровой) стороне.

Второй класс составляют односторонние дефекты верхней челюсти. Центральный резец и иногда вся фронтальная группа зубов до клыка или премоляра сохранены. В подобных случаях М. Агамани рекомендует

изготавливать протезы, сходные с таковыми при II классе по Кеннеди.

Дефекты центральной части твердого неба с возможным вовлечением мягкого при сохранении опорных зубов составляют третий класс классификации. При изготовлении протеза в подобной ситуации не возникает трудностей с ретенцией и стабилизацией.

К четвертому классу относятся дефекты, проходящие вдоль срединной линии верхней челюсти и включающие в себя обе половины верхней челюсти с небольшим количеством опорных зубов. Протезирование подобных дефектов вызывает определенные трудности. Конструкция протеза похожа на конструкцию обычного одностороннего съемного протеза.

Дефекты пятого класса двусторонние и расположены позади опорных зубов. В таких клинических ситуациях автор предлагает шинировать опорные зубы для достижения лучшей стабилизации.

Расположенные кпереди от сохраненных зубов дефекты следует относить к шестому классу по М. Агамани. При этом имеет место перекрестная стабилизация.

Классификация информативна как для челюстно-лицевых хирургов, так и для ортопедов, однако за ее пределами остаются дефекты беззубых челюстей, изъяны после тотальной максиллэктомии, а также вопросы пластической реконструкции и несъемного протезирования.

Spiro с соавт. [22] в своей систематике основываются на структуре дефектов самой верхней челюсти, однако при этом не учитывается участие смежных областей (скуловая, орбита и т. д.), трехмерность дефекта, а также возможность ее использования для ортопедической реабилитации пациента. Все дефекты разделены на ограниченные и субтотальные в зависимости от количества стенок верхней челюсти, заинтересованных в резекции.

Ряд авторов [27], изучив предыдущую работу, предложили на основании анализа характера и степени дефектов алгоритм их реконструкции с использованием протезов-обтураторов, невазуляризованных костных трансплантатов, местных лоскутов, микрососудистых васкуляризованных свободных трансплантатов. Они разделили всех пациентов на две категории: с частичным и с полным дефектом верхней челюсти. Вместе с тем, несмотря на широкий спектр реконструктивных методов решения проблемы, отсутствует взаимосвязь дефектов твердого неба, зубов, орбиты, скуловой кости и конкретного метода лечения, что делает невозможным использование данной классификации как алгоритма при проведении реконструктивных мероприятий.

Особый интерес представляет классификация J. Brown и R. Shaw 1996 года, дополненная ими в 2010 году [28]. Одними из первых они выступили за междисциплинарный подход к реабилитации пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти, предложив схему для систематизации дефектов, учитывающую их вертикальный и горизонтальный размеры. Вертикальная составляющая дефекта колеблется от незначительных резекций, не имеющих ороантрального сообщения, до радикальной максиллэктомии с экзентерацией орбиты. Горизонтальные диапазоны – от маленьких дефектов твердого неба без вовлечения альвеолярных отростков и зубов до тотального удаления неба.

В основу горизонтальной составляющей дефекта авторы положили количество оставшейся небной поверхности, на

которую может опираться ортопедическая конструкция. Этот параметр играет важную роль в стабилизации протеза, однако подобный фактор в большей степени необходимо учитывать в дизайне протеза при отсутствии зубов. У пациентов с сохранившимися зубами их можно использовать в качестве опоры и опираться не только на оставшееся твердое небо. Однако в этой классификации не учитывается состояние скуловых костей и орбит, обеспечивающих эстетику средней зоны лица, хотя полноценная реабилитация при вовлечении в процесс этих областей невозможна только лишь ортопедическими конструкциями и часто требует хирургической коррекции с использованием костных трансплантатов [29].

Таким образом, различные классификации имеют свои плюсы и минусы и по-разному рассматривают лечение. Сложность задачи, решаемой классификаторами, определяет их разнообразие. На наш взгляд, наиболее удачными классификациями приобретенных дефектов верхней челюсти являются классификации В.Ю. Курляндского [21] и М. Агамани [24].

Лечение опухолевых заболеваний подразделяют на хирургическое, лучевое, химиотерапию, а также их сочетания [30, 31]. После подобного лечения остаются анатомические дефекты заинтересованных областей, приводящие к стойким функциональным нарушениям [1, 9]. Ряд авторов [32, 33] считает, что для устранения подобных нарушений целесообразно проведение пластических операций по закрытию образовавшегося дефекта. Сложность этой задачи состоит в том, что приобретенные дефекты верхней челюсти часто затрагивают не только твердое, но и подвижное мягкое небо, воссоздать функцию которого крайне сложно. Так, W.E. Karle с соавт. [34] предлагают решать эту проблему путем использования наряду с небными лоскутами лоскутов из боковой стенки глотки, что придает мобильность восстановленному мягкому небу и позволяет ему выполнять функции сфинктера. Однако полной реабилитации можно достичь лишь комплексным ортопедо-хирургическим лечением [28, 35].

Высокая квалификация специалистов, современное материально-техническое оснащение стоматологических центров позволяют оперативно проводить пластическую реконструкцию обширных дефектов с благоприятными отдаленными результатами [31, 32, 36].

Однако в большинстве случаев проблему решают ортопедическим путем [19, 37]. При наличии небольшого дефекта челюсти при сохраненных зубах со здоровым пародонтом и длинными корнями достигается оптимальная стабилизация протеза. При уменьшении костной опоры увеличивается опрокидывающий момент в области демаркационной линии, и, как следствие, протез может сместиться в дефект. При обширных костных дефектах методы нейтрализации подобных сил становятся контрпродуктивными, а прогноз для восстановления утраченных функций менее благоприятным [38, 39].

Кроме того, немаловажную роль играет размер и вес протеза. Чем больше масса и размер ортопедической конструкции, тем труднее достичь оптимальной ретенции и стабилизации. Следует также учитывать, что массивные обтураторы требуют частого промывания из-за оседания на них налета и остатков пищи, а пациенты испытывают неудобство и быстро устают в процессе пользования протезом. Напротив, полые открытые обтураторы

полностью лишены вышеперечисленных недостатков, однако в них скапливается жидкость, что требует тщательного гигиенического ухода [40].

Существуют полые закрытые obturators. Они удовлетворяют требованиям современной медицины и легко переносятся пациентами, однако технология их изготовления сложна и дорогостояща [41], и не все зуботехнические лаборатории могут ее освоить. Некоторые авторы предпринимают попытки решить и эту задачу [42], однако подобные работы носят локальный характер и широкого применения не находят.

Между тем, протезирование необходимо начинать непосредственно после операции и проводить в несколько этапов [43]. Ортопедическое лечение пациентов с применением резекционных пластинок, протезов и аппаратов позволяет эффективно восстанавливать утраченные функции [2].

Изготовление замещающих конструкций в отдаленные сроки приводит к образованию стойких рубцовых изменений протезного ложа и западению тканей, лишенных костной поддержки, что делает реабилитацию пациента более сложной. Общий подход к лечению и какой-то единый протокол ведения данной категории больных отсутствуют, и зачастую челюстно-лицевое протезирование зависит от творческих способностей ортопеда, его стремления решать нестандартные клинические задачи [44].

Большинство авторов придерживается трехэтапной методики протезирования [1, 11].

Все они единодушны в необходимости непосредственного замещения послеоперационных дефектов верхней челюсти [1, 9, 11, 19]. Однако нет единого мнения в сроках протезирования между этапами. Так, В.М.

Чучков [11] указывает на необходимость проведения второго этапа протезирования через 10-15 суток, а третьего – уже на 30 сутки. Другие исследователи высказываются за увеличение временного интервала между вторым и третьим этапом протезирования до 3-4 мес. в зависимости от регенерации раневой поверхности. При этом адаптация пациента к протезу проходит 3 стадии [21], которые в общей сложности занимают чуть больше месяца. Вместе с тем, ученые сходятся в необходимости тесной взаимодействия хирурга и ортопеда [21].

Многие исследователи [45-47] подчеркивают актуальность комбинированного лечения. Применение комплексной и комбинированной методик позволяет улучшить отдаленные результаты. Необходимо стремиться к минимизации времени реабилитации, т.к. после проведенного лечения остается высокой вероятность рецидива заболевания [48]. При адекватном лечении 5-летнее безрецидивное течение заболевания наблюдается у 60% пациентов [21].

К сожалению, пациенты с благоприятным прогнозом после проведенных мероприятий реабилитируются не полностью, что затрудняет их адаптацию к повседневной жизни [49]. Только мультидисциплинарный подход к лечению пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти может приблизить медицину к решению задачи их полной реабилитации и полноценного возвращения к выполнению социальных функций.

В этой связи междисциплинарное взаимодействие является перспективным путем создания единой систематизированной процедуры ведения пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти.

Литература

1. Андрюхина В.В., Никитин А.А., Стучилов В.А. и др. Криохирургическое, криолазерное и хирургическое лечение базальноклеточного рака челюстно-лицевой области и шеи. Материалы Первого конгресса Общества специалистов по опухолям головы и шеи. 2012; 8-9.
2. Барышев В.В., Андреев В.Г., Акки Э.Д. Возможности реконструкции орбиты у онкологических больных (обзор литературы). Сибирский онкологический журнал, 2012; 5: 80-4.
3. Брусов А.Б., Орловский И.П. Эктопротезирование дефектов и деформаций средней зоны лица с использованием силиконовых эластомеров. Стоматология, 2010; 3: 52-6.
4. Галонский В.Г., Радкевич А.А., Казанцева Т.В. Непосредственные ортопедические мероприятия после верхнечелюстной резекции. Сибирский медицинский журнал, 2009; 4: 59-62.
5. Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. Онкология: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010; 920 с.
6. Караян А.С., Назарян Д.Н., Сенюк А.Н. Особенности реконструкции челюстей для подготовки к несъемному протезированию. Стоматология, 2011; 5: 27-35.
7. Лебеденко И.Ю., Каливрадзияна Э.С., Ибрагимова Т.И. и др. Руководство по ортопедической стоматологии протезирование при полном отсутствии зубов: Медицинское информационное агентство, 2011; 448 с.
8. Петенко Н.Н. Минимальные клинические рекомендации европейского общества медицинской онкологии (ESMO). Под ред. С.А. Тюляндина, Д.А. Носова, Н.И. Переводчикова. М.: Издательская группа РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2010; 436 с.
9. Погосян И.А., Блохина С.И., Мензорова Н.В. и др. Особенности комплексной реабилитации детей с врожденной ортопедической патологией в многопрофильном специализированном медицинском учреждении. Системная интеграция в здравоохранении. 2011; 2: 26-31.
10. Смирнов Е.В., Лесных Н.И., Донов А.Н. и др. Рациональное протезирование дефектов верхней челюсти после её резекции. Современная ортопедическая стоматология, 2011; 15: 44-9.
11. Чуркин А.Ю. Новые аспекты изготовления и применения имediat-протезов для возмещения дефектов верхней челюсти после ее резекции. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2010; 9(1): 77-82.
12. Христофорандо Д.Ю. Анализ распространенности, диагностики и лечения сочетанной черепно-лицевой травмы. Медицинский вестник Северного Кавказа, 2011; 3: 36-7.
13. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. Eur J Cancer, 2013; 49: 1374-403.

14. Vaibhao I Shambharkar, Santosh B Puri, Pravinkumar G Patil A simple technique to fabricate a surgical obturator restoring the defect in original anatomical form. *J Adv Prosthodont*, 2011; 3: 106-9.
15. Rodman R. *Tumors of the Hard Palate and Upper Alveolar Ridge*. Texas, 2011; 1-10.
16. Cantu G, Solero CL, Riccio S. Surgery for malignant maxillary tumors involving the middle cranial fossa. *Skull Base*, 2010; 20(2): 55-60.
17. Brown JS, Shaw RJ. Reconstruction of the maxilla and midface: introducing a new classification. *Lancet Oncol (Liverpool)*, 2010; 11(10): 1001-8.
18. Онкология: Учебник. Под ред. С.Б. Петерсона. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012; 256 с.
19. Adelstein DJ, Ridge JA, Brizel DM, et al. Transoral resection of pharyngeal cancer: Summary of a National Cancer Institute Head and Neck Cancer Steering Committee Clinical Trials Planning Meeting, November 6-7, 2011, Arlington, Virginia. *Head Neck*, 2012; 34(12): 1681-703.
20. Stefan Danilla *Selected Topics in Plastic Reconstructive Surgery*. 2012; 242 p.
21. Karle WE, Anand SM, Clain JB, et al. Total soft palate reconstruction using the palatal island and lateral pharyngeal wall flaps. *Laryngoscope*, 2013; 123: 929-33.
22. Imke C Wehage, Hisham Fansa. Complex reconstructions in head and neck cancer surgery: decision making. *Head Neck Oncology*, 2011; 14(3): 1-12.
23. Anuj Chhabra, Anandakrishna GN, Girish Rao et al. Rehabilitation of partial maxillectomy defect with implant retained hollow bulb obturator prosthesis: A case report. *J Indian Prosthodont Soc*, 2012; 2(12): 101-7.
24. Karunagaran S, Markose SC, Paprocki GJ. Management of the maxillary cancer patient—what the general dentist should know. *J Tennessee Dental Association*, 2013; 1(93): 40-6.
25. Patil PG, Patil SP. Fabrication of a hollow obturator as a single unit for management of bilateral subtotal maxillectomy. *J Prosthodont*, 2012; 21(3): 194-9.
26. Elangovan S, Loibi E. Two-piece hollow bulb obturator. *Indian J Dent Res*, 2011; 22: 486-8.
27. Pravinkumar Gajanan, Smita Pravinkumar A hollow definitive obturator fabrication technique for management of partial maxillectomy. *J Adv Prosthodont*, 2012; 4: 248-53.
28. Saurav Banerjee, Surender Kumar, Amit Bera et al. Magnet retained intraoral-extra oral combination prosthesis: a case report. *J Adv Prosthodont*, 2012; 4: 235-8.
29. Rodman R. *Tumors of the Hard Palate and Upper Alveolar Ridge*. *Tumors of the Hard Palate and Upper Alveolar Ridge*. Texas, 2011; p.1-10.
30. Baryshev VV, Andreev VG, Akki AD. Possibilities of orbital reconstruction in cancer patients (literature review). *Siberian oncological journal*, 2012; Issue 5, p.80-84.
31. Smirnov EV, Lesnykh NI, Donovan AN et al. Rational prosthesis of maxillary defects after resection // *Sovremennaya orthopedicheskaya stomatologiya*, 2011; Issue 15, p.44-49.
32. Cantu G, Solero SL, Riccio S. Surgery for Malignant Maxillary Tumors Involving the Middle Cranial Fossa. *Skull Base*, 2010, V.20, № 2, p.55-60.
33. Karayan AS, Nazaryan DN, Senyuk AN. Specifics of maxillary reconstruction for preparing for fixed prosthesis. *Stomatologiya*, 2011; Issue 5, p.27-35.
34. Brown JS, Shaw RJ. Reconstruction of the maxilla and midface: introducing a new classification. *Lancet Oncol*, Liverpool, 2010; V.11, №10, p.1001-1008.
35. *Oncology: textbook / edited by SB Peterson*. GEOTAR Media, 2012; 256 p.
36. Adelstein DJ, Ridge JA, Brizel DM, et al. Transoral resection of pharyngeal cancer: Summary of a National Cancer Institute Head and Neck Cancer Steering Committee Clinical Trials Planning Meeting, November 6-7, 2011, Arlington, Virginia./ *Head & Neck*, 2012; V.34, №12, p.1681-1703.
37. Stefan Danilla. *Selected Topics in Plastic Reconstructive Surgery*. 2012. – 242 p.
38. Karle WE, Anand SM, Clain JB, et al. Total soft palate reconstruction using the palatal island and lateral pharyngeal wall flaps. *The Laryngoscope*, 2013; №123, p.929-933.
39. Wehage IC, Fansa H. Complex reconstructions in head and neck cancer surgery: decision making. *Head & Neck Oncology*, 2011; Vol.14. №3. p.1-12.
40. *Guideline for orthopedical dentistry, prosthesis for totally edentulous patients / edited by IYu Lebedenko, AS Kalivradgiyan, TI Ibragimov et al*. *Med.inf.agentstvo*, 2011; 448 p.
41. Chhabra A, Anandakrishna GN, Rao G, et al. Rehabilitation of Partial Maxillectomy Defect with Implant Retained Hollow Bulb Obturator Prosthesis: A Case Report. *J Indian Prosthodont Soc*, 2012; Vol.2, №12, p.101-107.
42. Karunagaran S, Markose SC, Paprocki GJ. Management of the Maxillary Cancer Patient – What the General Dentist Should Know. *Journal of the Tennessee Dental Association*, 2013; Vol.1, №93, p.40-46.
43. Patil PG, Patil SP. Fabrication of a hollow obturator as a single unit for management of bilateral subtotal maxillectomy. *J Prosthodont*, 2012; Vol.21, №3, p.194-199.
44. Elangovan S, Loibi E. Two-piece hollow bulb obturator. *Indian J Dent Res*, 2011; №22, 486-488.
45. Gajanan P, Pravinkumar S. A hollow definitive obturator fabrication technique for management of partial maxillectomy. *J Adv Prosthodont*, 2012; №4, p.248-253.
46. Banerjee S, Kumar S, Bera A, et al. Magnet retained intraoral-extra oral combination prosthesis: a case report. *J Adv Prosthodont*, 2012; №4, p.235-238.
47. Brusov AB, Orlovskiy IP. Ectoprsthesis for defects and deformations of midfacial region using silicone elastomers./ *Stomatologiya*, 2010; Issue 3, p.52-56.

48. Davydov MI, Gantsev ShKh. Oncology: textbook. GEOTAR Media, 2010; 920 p.
49. Petenko NN (Translation from English). Minimal clinical recommendations of European Society of Medical Oncology (ESMO) / edited by SA Tyulyandin, DA Nosov, NI Perevodchikova. Izdatelskaya grouppa RONC im. N.N. Blokhina RAMN, 2010; 436 p.