

STOMATOLOGIYA

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ISSN 2091-5845

№ 1, 2023 (90)



35

Распространенность открытого прикуса и нарушения речи

55

Хронология осложнений и послеоперационной реабилитации взрослых больных с деформациями челюстей

62

Стоматологические аспекты вирусных гепатитов

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

- Абдукадыров А., Бахриев У.Т., Мухамедиева Ф.Ш., Курбанов Ф.Р., Абдукадыров Д.А.** Хронология осложнений и послеоперационной реабилитации взрослых больных с деформациями челюстей.....55
- Акбаров А.Н., Талипова Ю.Ш., Салимов О.Р., Толипова М.А.** Стоматологические аспекты вирусных гепатитов.....62
- Акбаров А.Н., Тиллаходжаева М.М.** Оценка эффективности ортопедического лечения с применением дентальных имплантатов у больных системным остеопорозом.....67
- Абдуллаев Ж.Р., Йулдошева Н.Р.** Стоматология с минимальным вмешательством для лечения кариозных поражений (АРТ) в детской стоматологии.....71
- Хаджиметов А.А., Юлдашева Н.А., Усманова Ш.Р., Пардаева М.Б.** Частота и распространенность герпетического стоматита у беременных.....75

ПРОБЛЕМЫ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

- Аликулова Д.Я.** Бронхиал астама касаллиги профилактикасини такомиллаштиришда ҳамширалик ёндошуви.....80
- Шарипов У.А.** Хиқилдоқ ва трахеянинг сурункали стенози омиллари.....83

КОНФЕРЕНЦИИ

- Нигматов Р.Н.** Современные методы диагностики и лечения дефектов, деформации и аномалии зубов, зубных рядов и прикуса (Конференция ТГСИ).....87
- Нигматов Р.Н.** Вклад профессора В.Ю. Курляндского в развитие челюстно-лицевого протезирования.....89
- Нигматов Р.Н.** Ўзаро илмий-амалий маълумотлар алмашинуви - соҳанинг ривожланиш негизидир.....94

ЮБИЛЕИ

- НИГМАТОВ РАХМАТУЛЛА** (к 70-летию со дня рождения).....98
- САДИКОВА ХУРШИДА КАБИЛОВНА** (к 70-летию со дня рождения).....101

REVIEWS

- Abdukadyrov A., Bakhriev U.T., Mukhamedieva F.Sh., Kurbanov F.R., Abdukadyrov D.A.** Chronology of complications and postoperative rehabilitation in adults with jaw deformations.....55
- Akbarov A.N., Talipova Yu.Sh., Salimov O.R., Tolipova M.A.** Dental aspects of viral hepatitis..62
- Akbarov A.N., Tillakhodzhaeva M.M.** Evaluation of the effectiveness of orthopedic treatment using dental implants in patients with systemic osteoporosis.....67
- Abdullayev J.R., Yo'ldosheva N.R.** Dentistry with minimal intervention for the treatment of carious lesions in pediatric dentistry (Literature review).....71
- Khadzhimetov A.A., Yuldasheva N.A., Usmanova Sh.R., Pardaeva M.B.** Frequency and prevalence of herpetic stomatitis in pregnant women.....75

THE PROBLEMS OF RELATED SPECIALITIES

- Alikulova D.Ya.** Nursing approach to improving disease prevention in bronchial asthma.....80
- Sharipov U.A.** Factors of chronic stenosis of the larynx and trachea.....83

CONFERENCES

- Nigmatov R.N.** Modern methods of diagnosis and treatment of defects, deformations and anomalies of teeth, dentition and occlusion (TSDI Conference).....87
- Nigmatov R.N.** Contribution of Professor V.Yu. Kurlyandsky in the development of maxillofacial prosthetics.....89
- Nigmatov R.N.** The exchange of scientific and practical information is the basis for the development of the industry.....94

ANNIVERSARY

- NIGMATOV RAKHMATULLA** (on the occasion of the 70th birthday).....98
- SADIKOVA KHURSHIDA KABILOVNA** (on the occasion of the 70th birthday).....101

ХРОНОЛОГИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ЧЕЛЮСТЕЙ



Абдукадыров А., Бахриев У. Т., Мухамедиева Ф.Ш., Курбанов Ф.Р., Абдукадыров Д.А.
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников РУз

Основной целью ортогнатической хирургии является достижение эстетического баланса лица и прикуса и ликвидация функциональных нарушений с улучшением социальной адаптации пациентов с деформациями челюстей различного генеза. Однако, по данным научной литературы, почти у 40% пациентов, оперированных по поводу деформаций челюстей, наблюдаются различные осложнения, в основном интер- и послеоперационные [2,6,7,21,22]. Все это свидетельствует о недостаточной разработанности лечебно-профилактических и послеоперационных реабилитационных мероприятий с междисциплинарным участием, которые привели бы к профилактике и уменьшению частоты этих осложнений.

Поэтому целью нашего сообщения является обобщение результатов хронологического анализа научных работ, посвященных осложнениям ортогнатического лечения пациентов с деформациями челюстей и реабилитационным мероприятиям, направленным на профилактику и лечение этих осложнений.

Анализ доступной литературы показал, что историю развития реабилитационных мероприятий, направленных на профилактику и лечение осложнений ортогнатических операций в зависимости от способа хирургической коррекции деформаций челюстей, условно можно разделить на три этапа. На первом этапе проводились реабилитационные мероприятия в стадии формирования, на втором – в период сформированной ортогнатической хирургии, на третьем – в период расцвета ортогнатической хирургии [29].

Первый этап. Ортогнатическая хирургия сформировалась в середине XIX века. Основоположниками этого сложного раздела челюстно-лицевой хирургии были Hullen,

Langenbeck, Cheever, Billroth, Dufourmentel, Blair; Angel, Harsh, Львов, Лимберг, Бабицкая и др. [10,16,17,30]. Большинство из этих ученых-клиницистов были общими хирургами, которые имели вторую специальность челюстно-лицевого хирурга. Этот этап начался с середины XIX века и продолжался до 30-х годов XX века. Операции проводились в основном на одной нижней челюсти. О развитии воспалительных процессов можно косвенно судить по осложнениям общей хирургии, которые наблюдались у 50-80% плановых больных часто с летальным исходом. Неразработанность принципов асептики и антисептики и отсутствие антибиотиков почти во всех случаях приводило к воспалительным осложнениям и плохому заживлению ран вплоть до развития остеомиелита.

Ввиду недостаточной развитости междисциплинарного подхода с участием ортодонтот и других специалистов для иммобилизации и предотвращения рецидивов использовали межчелюстные шины и различные самодельные ортодонтические устройства, которые не всегда давали желаемый результат. Можно сказать, что послеоперационная реабилитация этой эпохи включала в себя борьбу с воспалительными осложнениями и сохранение достигнутого оптимального соотношения зубных дуг челюстей с использованием антисептиков того времени и ортопедических конструкций.

Вторая эпоха – с 30-х по 60-е годы XX столетия, когда ортогнатическая хирургия уже сформировалась как самостоятельная дисциплина, и были разработаны основные принципы асептики и антисептики с повсеместным широким внедрением антибиотиков. В формирование ортогнатической хирургии в этот период большой вклад внесли такие ученые, как Wassmund, Shwartz; Thoma; Kole; Converse, Shapiro, Obwegesser; Dal-Pont; Caldwell; Latterman; Катц, Рудько, Аржанцев,

Мухин, Александров и др. Ортогнатические операции проводились только на верхней или нижней челюсти, поэтому этот период можно называть эпохой одночелюстных операций.

Большим шагом вперед для ортогнатической хирургии явилось участие ортодонтот и ортопедов-стоматологов в процессе реабилитации пациентов с деформациями челюстей и использование лучевых методов обследования. Относительно послеоперационной реабилитации ортогнатических пацентов многие положения их ведения были сформулированы на основании опыта лечения раненых во время второй мировой войны, который описан в фундаментальных научных работах и учебниках по челюстно-лицевой хирургии. По данным литературы, в этот период наиболее распространенными способами исправления деформаций нижней челюсти были вертикальная и плоскостная остеотомии ветвей нижней челюсти и их модификации с закреплением фрагментов преимущественно проволочными швами [15,18,25,26].

По описанию клиницистов, во время операции часто наблюдались кровотечения из крупных сосудов, неправильные переломы фрагментов, повреждения чувствительных и двигательных нервов челюстно-лицевой области. Кровотечение останавливали тампонадой ран тампонами, пропитанными прокоагулянтами или перевязыванием сосудов в ране, в сложных случаях перевязывали наружную сонную артерию. Для компенсации кровопотери до операции изготавливались кровь и кровезаменители, которые переливались во время и после операций. Вследствие потери большого количества крови и жидкости больные часто бывали ослабленными, что требовало длительного стационарного лечения – до месяца и более.

При неправильных переломах их фиксировали на место проволочными швами или удаляли, что отрицательно отражалось на заживлении костной раны. Для лечения травм нервов использовали медикаментозное лечение и физиотерапию. В послеоперационном периоде воспалительные осложнения, дисфункции височно-нижнечелюстных суставов и рецидивы деформаций челюстей наблюдались у 55-75% пациентов [10,27]. Местное лечение и профилактика воспалительных осложнений проводились на фоне межчелюстной иммобилизации, которая грубо нарушала гигиену и пейзаж микрофлоры полости рта.

Несмотря на использование различных вариантов механической чистки и антисептической обработки полости рта часто наблюдались воспалительные осложнения в области пародонта, операционной раны и в соседних анатомических областях.

Для профилактики и лечения рецидивов были предложены ретенционные и ортодонтические аппараты, которые были громоздкими, неудобными и вызывали боль при ношении, а также нарушали гигиену полости рта, создавая условия для размножения инфекции. По мнению некоторых клиницистов, большинство рецидивов возникают у больных, оперированных только на одной нижней челюсти, в результате чего происходит нарушение вектора тяги жевательных мышц, что приводит к нейромышечному дисбалансу челюстно-лицевой области, сужению полости рта и глотки. Стремление анатомических структур занять исходное положение после снятия шин обуславливало рецидив деформаций челюстей [4,5,10].

Анализ литературы этого периода позволяет сделать вывод, что в это время уже использовались комплексные методы обследования, диагностики, лечения пациентов с различными формами деформаций челюстей с участием ортодонтот и других специалистов. Однако большое количество различных осложнений во время и после операций свидетельствует о недостаточной разработанности лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий с участием смежных специалистов.

Расцвет ортогнатической хирургии, который начинается с середины 60-х годов прошлого столетия и продолжается по сей день, называется эпохой бимаксиллярных операций. Операции начали проводиться на двух челюстях и других участках лицевого скелета с использованием новых медицинских технологий и биологически обоснованных разрезов тканей. Была разработана методика жесткой фиксации костных фрагментов при помощи пластинок и винтов, которые привели к сокращению сроков межчелюстной иммобилизации [4,14].

Первые рекомендации о ближайших послеоперационных реабилитационных мероприятиях для челюстно-лицевых больных привел в своих трудах М.В. Мухин [9]. По мнению ученого, после оперативного вмешательства, проводившегося под общим обезболиванием, больного перевозят на каталке

в послеоперационную палату, где в течение 2-3-х суток за ним осуществляют врачебный и сестринский контроль и уход. Назначаются местное и общее лечение, которое включает гигиенический уход за полостью рта и глотки, холод на область ран, подачу увлажненного кислорода, антибиотики, сульфаниламиды, противовоспалительную и симптоматическую терапию. В послеоперационном периоде рекомендуют также различные виды физиотерапевтических процедур и миогимнастику, которые приводят к улучшению микроциркуляции в ране с оптимизацией репаративных процессов.

Однако, по данным клиницистов более позднего периода, во время и после проведения комбинированных остеотомий челюстей часто начали наблюдаться различные осложнения [4,16,23,24]. Проводившие анализ собственного клинического материала и литературных источников хирурги описывают такое грозное осложнение операционного периода, как кровотечение, объем которого варьировал от 800 до 2200 мл. Оно возникает при отделении бугров верхней челюсти от крыловидных отростков и при разрыве слизистой дна носовой полости. Были предложены специальные изогнутые остеотомы, не повреждающие сосуды и венозные сплетения. В качестве профилактики кровотечения во время операции предлагается четкая организация операционного процесса, т.е. работы хирурга, операционных сестер и анестезиолога. При возникновении таких осложнений они проводили полную тампонаду глотки, переднюю и заднюю тампонады полости носа, перевязку наружной сонной артерии по показанию и переливание крови и кровезаменителей. По описанию тех же авторов во время операции может происходить повреждение ветвей тройничного, лицевого нервов и неправильные перелом фрагментов челюстей. В редких случаях наблюдали повреждение основания черепа со смертельным исходом.

Широкое внедрение в более позднем периоде ТРГ МСКТ, КЛКТ, МРТ, появление методов общего обезболивания с использованием искусственной гипотонии привели к уменьшению количества осложнений ортогнатических операций. Накопленный опыт наблюдения за осложнениями остеотомий челюстей и их ликвидация привели к созданию их классификаций, основным критерием которых являлись время и тяжесть операций, разделенная на классы [11,22,22,28]. Однако анализ литературы последних лет показывает, что

частота кровотечения во время операций (9-15%) и в раннем послеоперационном периоде (16,8%) представляет серьезную задачу, которая требует своего решения. При неправильных переломах остеотомированных фрагментов, которые встречаются в среднем у 15,8% пациентов, предлагается закрепление их дополнительно пластинками с винтами.

Наиболее распространенным осложнением операционного периода является повреждение ветвей тройничного и лицевого нервов, которое встречается в 13,5-76% случаев. Они часто повреждаются при проведении плоскостной или вертикальной остеотомии ветвей и Ле-Фор-1 остеотомии верхней челюсти. Наиболее серьезным осложнением этих повреждений является развитие невropатии, которая сопровождается болевыми ощущениями и двигательными нарушениями в области лица. В настоящее время при повреждении нервного ствола во время операций проводится сшивание их концов с использованием микрохирургической техники с дальнейшим проведением медикаментозного лечения и физиотерапии, которые в большинстве случаев являются эффективными. Но почти у 5% пациентов нарушение чувствительности регионов первой и второй ветви тройничного нерва остается на долгие годы, что вызывает физиологический и социальный дискомфорт. Несмотря на большие успехи ортогнатической хирургии на сегодняшний день интероперационные осложнения остеотомий челюстей остаются на уровне 49,2%, что говорит об чрезвычайной важности данного вопроса [7,11,21,22].

Как видно из анализа доступной научной литературы, частота осложнений во время проведения ортогнатических операций остается на высоком уровне, в связи с чем необходимо дальнейшее изучение их причин и разработки профилактических мер.

В литературе того времени можно встретить описания осложнений послеоперационного периода, которые встречались у 35- 40% пациентов. Чаще всего они возникали в период межчелюстной иммобилизации. При возникновении гнойных воспалительных осложнений часто проводили хирургические вмешательства и медикаментозное лечение, отдавая предпочтение местным антисептикам и антибиотикам широкого спектра действия. Использование антибиотиков широкого спектра действия и местных антисептиков привело

к уменьшению количества воспалительных осложнений [4,6,16,24].

Однако анализ научной литературы последних лет показывает незначительное снижение воспалительных осложнений до 11,7-20,4%, что объясняется плохим механическим очищением полости рта, появлением резистентности патогенных микробов к традиционным антибиотикам, антисептикам и недостаточным контролем инфекции [3,7,12,21,22].

По мнению В.Н. Царева и соавт. [12], используемые традиционные антисептики местного действия не депонируются в достаточной концентрации в слизистой оболочке полости рта ввиду отсутствия адгезивности. Поэтому, не оказывая полноценного антибактериального действия, они смываются слюной. Для адекватного лечения воспалительных процессов полости рта и пародонта рекомендовали использование антисептиков с широким антибактериальным спектром действия, не индуцирующих резистентность микробов и создающих депо в зоне своего действия. По данным самого автора, использование комплекса элюдрил-эльгидиум-пародиум для лечения генерализованного пародонтита показало высокую эффективность его по сравнению с метрогил-дента. Работ, посвященных использованию такого комплекса для лечения воспалительных процессов полости рта после ортогнатических операций, не встречается. Как видно из изложенного, разработка методов, ликвидирующих все патогенные микробы полости рта в результате использования антисептиков пролонгированного действия, до сегодняшнего дня остается нерешенной задачей ортогнатической хирургии.

Осложнением ортогнатических операций в послеоперационном периоде является подвижность остеотомированных фрагментов в результате замедления репаративной регенерации, которая может привести к вторичной деформации или рецидивам. Среди множества препаратов, используемых в клинической практике, положительными результатами выделяется остеогенон. Он влияет на массу и качество кортикальной кости, которая сопротивляется механическим нагрузкам и обеспечивает стабильность при остеосинтезе. Однако научных работ об использовании препарата остеогенон для улучшения репаративной регенерации костной ткани после остеотомий челюстей не встречается.

Тем временем внедрение комбинированных остеотомий челюстей не привело к полной ликвидации осложнений со стороны височно-нижнечелюстных суставов. По данным В.А. Сукачева и соавт. [10], используемые варианты плоскостной и вертикальной остеотомии ветвей нижней челюсти часто приводят к изменению направления тяги жевательных мышц и изменению положения суставной головки, что вызывает нарушение нейромышечного баланса, которое отрицательно влияет на функцию височно-нижнечелюстных суставов. По сообщениям авторов позднего периода, в среднем они остаются на уровне от 12,16 до 22,35% и возникают при неудовлетворительном позиционировании суставных головок, что приводит к патологическому смещению суставного диска с его раздавливанием. Образование внутрисуставной гематомы, гипермобильность суставной головки могут привести к образованию фиброзной спайки, анкилоза или резорбции головки мышечного отростка.

Жесткая бикортикальная фиксация костных фрагментов тоже приводит к изменению положения суставов, что ведет к неудовлетворительным изменениям окклюзии. В результате использования послеоперационных реабилитационных мероприятий большинство осложнений компенсируется. Однако часть из них требует повторного хирургического вмешательства и медикаментозного лечения [6,7,11]. По мнению некоторых авторов, для уменьшения осложнений со стороны височно-нижнечелюстных суставов следует выбрать способы остеотомий, которые минимально нарушают направление вектора тяги жевательных мышц [1,10].

В отдаленные после операций сроки наиболее частыми осложнениями были рецидивы деформаций челюстей. По данным В.М. Безрукова [4], после плоскостной остеотомии по Обвегизеру и ее модификаций рецидивы нижней прогнатии наблюдались у 27-50% пациентов. Кроме того, после проведения различных вариантов тотальной остеотомии верхней челюсти показатели рецидивов также были достаточно высокими – от 8,5 до 35% [4,18,24].

По мнению В.И. Гунько [5], причиной такого высокого процента рецидивов является планирование и проведение операций без учета морфофункционального состояния полости носа, глотки, полости рта, размеров языка и функции

жевательных мышц. Для предотвращения рецидивов предлагается проведение следующих мероприятий: правильная диагностика, тщательное составление плана операции, внедрение костных трансплантатов между буграми верхней челюсти и крыловидными отростками основной кости, фиксация фрагментов кости, межчелюстное вытяжение, гиперкоррекция зубных дуг с хорошими фиссурно-бугорковыми контактами.

По мнению другой группы клиницистов, хорошо организованное лечение по протоколу «ортодонтия-ортогнатия-ортодонтия» является главными условиями, обеспечивающими успех лечения. По сообщениям некоторых клиницистов, частота рецидивов деформаций челюстей в настоящее время составляет до 22,5%, что говорит о необходимости изучения их причин и разработки более совершенных способов профилактики [11,21].

Описание состояния ортогнатической хирургии того времени можно закончить цитатой из монографии А.С. Щербакова [13]: «Хирургическое лечение аномалий прикуса у взрослых еще не нашло широкого распространения, что можно объяснить довольно значительной частотой рецидивов после него и отсутствием тесного контакта хирургов-стоматологов и ортодонтов», что подтверждает актуальность данного вопроса.

В последние годы появились сообщения, о том, что пациенты не доводят до конца начатое лечение, что связано с длительностью и неэффективностью ортодонтического лечения, ухудшением гигиены полости рта, появлением болей в челюстях и развитием воспалительных процессов в пародонте вплоть до потери зубов. Все эти осложнения ортодонтических конструкций привели ученых к поиску альтернативных методов к используемому протоколу «ортодонтия-ортогнатия-ортодонтия». В 2009 г. в Нагасаки был предложен новый протокол «Surgery-first» который предполагал проведение ортогнатической операции первым этапом и ортодонтическое лечение после операции вторым этапом. Сравнительный анализ двух протоколов показал преимущество нового протокола, при использовании которого время лечения уменьшилось от 26 до 15 месяцев [20,30]. Предложено проведение ортопедической помощи на различных этапах реабилитации этой категории пациентов, которое приводит к сохранению и улучшению достигнутых эстетических и функциональных результатов хирургического

лечения [1,8] в зависимости от последовательности восстановления жизненно важных функций организма, времени возникновения осложнений и адаптирования челюстно-лицевой области пациента к новым морфофункциональным и эстетическим изменениям лица.

Последовательность проведения реабилитационных мероприятий с участием различных специалистов делится на три периода. Первый период включает в себя первые 1-3 дня после операции и называется периодом восстановления жизненно важных функций организма. В этом периоде общие и местные реабилитационные мероприятия проводятся анестезиологом и ортогнатическим хирургом. Второй период называется периодом межчелюстной иммобилизации и продолжается от 2-х недель до 2-х месяцев. В этом периоде требуется участие ортогнатического хирурга, орального хирурга, ортодонта, ортопедо-стоматолога и других специалистов по показанию. Третий период – время после снятия шин до года – называется периодом восстановления функции челюстно-лицевой области и адаптации пациента новым к социальным условиям. В этом периоде необходимо участие ортогнатического хирурга, орального хирурга, ортодонта, ортопедо-стоматолога, психолога и других специалистов по показанию. Однако в работе автора конкретно не приведено количество осложнений, возникших в хронологическом порядке и результаты осуществленной лечебно-профилактической помощи.

В результате анализа доступной научной литературы, посвященной реабилитационным мероприятиям после ортогнатических операций, мы пришли к следующим выводам;

1. В эпоху формирования ортогнатической хирургии об осложнениях во время операций информация очень скудная, а реабилитационные мероприятия были направлены на ликвидацию воспалительных осложнений и сохранению достигнутого соотношения зубных дуг челюстей с использованием примитивных ортодонтических конструкций.

2. В эпоху сформированной ортогнатической хирургии основные положения ликвидации интероперационных осложнений и послеоперационной реабилитации были разработаны с учетом опыта второй мировой войны. Участие хирурга, ортодонта, ортопеда

и других специалистов по показанию привело к незначительному уменьшению количества осложнений.

3. В эпоху расцвета ортогнатической хирургии использование современных методов диагностики и лечения не привело к существенному уменьшению интраоперационных и послеоперационных осложнений, что свидетельствует о необходимости создания алгоритма реабилитационных мероприятий с участием различных специалистов, что приведет к их профилактике или уменьшению количества у взрослых пациентов с деформациями челюстей.

Литература

1. Абдукадыров А. Усовершенствование реконструктивных операций у взрослых больных с сочетанными деформациями челюстей: Дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2007. – 236 с.
2. Абдукадыров А., Мухамедиева Ф.Ш., Курбанов Ф.Р. Алгоритм амбулаторной подготовки взрослых пациентов к ортогнатическим операциям // *Stomatologiya*. – 2020. – №1-2. – С. 46-51. 2020
3. Андреищев А.Р. Сочетанные зубочелюстно-лицевые аномалии и деформации: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 456 с.
4. Безруков В.М. Клиника, диагностика и лечение врожденных деформаций лицевого скелета: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1981. – 329 с.
5. Гунько В.И. Клиника, диагностика и лечение больных с сочетанными деформациями челюстей: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1987. – 525 с.
6. Гунько В.И., Белова О.М. Анализ ошибок и осложнений при хирургическом лечении больных с деформациями // *Вестн. РУДН*. – Сер. Медицина. – 2010. – С. 69-73.
7. Дробышев А.Ю. Осложнения в ортогнатической хирургии // *Основы ортогнатической хирургии: Материалы науч. конф.* – СПб, 2016. – С. 175.
8. Дыбов А.М. Междисциплинарная реабилитация пациентов с врожденными и приобретенными челюстно-лицевыми деформациями на основе протокола трехмерного компьютерного планирования: Дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2020. – 338 с.
9. Мухин М.В. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия. – Л.: Медицина, 1974. – 456 с.
10. Сукачев В.А. Атлас реконструктивных операций на челюстях. – М., 1984.
11. Сорвин В.А. и др. Осложнения хирургического лечения пациентов с врожденными аномалиями челюстей: клиническая характеристика и профилактика // *Пласт. хир. и эстет. мед.* – 2020. – №2. – С. 21-32.
12. Царев В.Н. и др. Клинико-микробиологическая оценка эффективности применения «Элюдрил», «Пародиум», и «Эльгидиум» при комплексном лечении пародонтита // *Пародонтология*. – 2002. – №1 (26). – С. 54-61.
13. Щербаков А.С. Аномалии прикуса у взрослых. – М.: Медицина, 1987. – 191 с.
14. Bell W.H., Profit W.R., White R.P. Surgical Correction of dentofacial deformities. – Philadelphia; London; Toronto: W.B. Saunders Company, 1985. – Vol. 1-2. – 1785 p. ???
15. Caldwell A., Latterman G. S, Vertical osteotomy in the mandibular ramal for correction of prognathism // *J. Oral Surg. (Chic)*. – 1954. – Vol. 12, №3. – P. 185-202.
16. Converse J., Telsey D., Smoll E. The tripartite in the med face for orbital expansion and correction of the deformity in craniostenosis // *Brit. J. Plast. Surg.* – 1971. – Vol. 24. – P. 365-374.
17. Conley R.S. Orthognathic surgery past, present, and future (Review Article) // *Clin. Invest. Orthodont.* – 2022. – Vol. 81 (Issue 4). – P. 179-186.
18. Dal Pont G. Retromolar osteotomy for correction of prognathism // *J. Oral Surg.* – 1961. – Vol. 19, №1. – P. 42-47.
19. Freihofer H.P. Surgical treatment of the short face Syndrome // *J. Oral Surg.* – 1981. – Vol. 39. – P. 907-911.
20. Park H.-M., Lee Y.-K, Choi J.-Y., Baek S.-H. Maxillary incisor inclination of skeletal Class III patients treated with extraction of the upper first premolars and two-jaw surgery: conventional orthognathic surgery vs surgery-first approach // *Angle Orthodont.* – 2014. – Vol. 84, №4. – P. 720-729.
21. Jędrzejewski M., Smektała T., Sporniak-Tutak K., Olszewski R. Preoperative, intraoperative, and postoperative complications in orthognathic surgery: a systematic review // *Clin. Oral Invest.* – 2015. – Vol. 19. – P. 969-977.
22. Kim J.H., Kim S.G., Oh J.S. Complications related to orthognathic surgery // *J. Korean Assoc. Maxillofac. Plast. Reconstr. Surg.* – 2010. – Vol. 32. – P. 416-421.
23. Kufner J. A method of craniofacial suspension // *J. Oral Surg.* – 1970. – Vol. 28, №4. – P. 260-262.
24. Kufner J. Experience with a modified procedure

for correction of open bite // Transactions of the Third International Conference of oral surgery. – L: E.S. Livingstone, 1970.

25. Obwegesser H.L. Der operation's technic bei der Progenia und anderen Kieferanomalien // Dtsch Zahn. Mund. Kiefer-heilkund. – 1955. – Bd. 23, №1. – S.1-8.

26. Obwegesser H.L. Eingriffe am Oberkiefer zur Korrektur des pogenen Zustandsbildes // Schweiz. Mschr. Zahnheilk. – 1965. – Bd. 75, №4. – S. 365-374.

27. Reichenbach E. Scaffolding implantations for prosthetic purposes // Dtsch Zahnarztl. Z. – 1955. – Bd. 10, №5. – S. 447-450.

28. Satava R.M. Identification and reduction of surgical error using simulation // Minimally Invasive Ther. Allied Technol. – 2005. – Vol. 14. – P. 257-261.

29. Steinhäuser E.W. Historical development of orthognathic surgery // J. Craniomaxillofac. Surg. – 1996. – Vol. 24, №4. – P. 195-204.

30. Park Y.-W., Kwon K.-J., Kang Y.-J., Jang I.-S. Surgery-first approach reduces the overall treatment time without damaging long-term stability in the skeletal class III correction: a preliminary study // Maxillofac. Plast. Reconstr. Surg. – 2021. – Vol. 43, №1. – P. 27.

Как показывает анализ научной литературы, развитие методов ликвидации интероперационных осложнений и послеоперационной реабилитации пациентов с деформациями челюстей в зависимости от развития ортогнатической хирургии условно разделены на этапы: формирования, сформированной и расцвета ортогнатической хирургии. На первом этапе развития ортогнатической хирургии количество интероперационных и послеоперационных осложнений достигало 50-80%, на втором снизилось до 55-75%, на третьем – до 35-42%. Внедрение ТРГ, МСКТ, КЛКТ, МРТ и проведение операций с использованием биологически обоснованных разрезов привели к уменьшению количества интероперационных (35%) и послеоперационных осложнений (42%). Однако достаточно высокие показатели осложнений свидетельствуют о необходимости создания алгоритма лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий с участием различных специалистов, что способствовало бы уменьшению количества осложнений ортогнатических операций.

Ключевые слова: деформации челюстей, взрослые больные, ортогнатические операции,

осложнения, профилактика.

Мақолда жағлар деформацияларини хирургик усул билан тўғрилаш давридаги юз берган асоратларни баратарф этиш ва опреациядан сўнгги реабилитация усулларига бағишлаган илмий адабиётлар хронологик тарзда таҳлил қилинган бўлиб ва улар шартли равишда ортогнатик хирургиянинг шакилланиш, шакилланган ва гуллаб яшнанга давирларига бўлиниган. Таҳлил натижасида биринчи даврда асоратлар сони 50-80% бўлганлиги, иккинчи даврда 55-75%гача ва учинчи даврда 35-42% гача тушганлиги аниқланган. Асоратлар сонининг камайишига замонавий ТРГ, МСКТ, КЛКТ, МРТ ларининг ташхисот жараёнига киритилиши ва операцияларнинг биологик асосланган кесувлар ёрдамида ўтказилиш олиб келган. Аммо лекин асоратлар сонининг ҳанузгача етрали даражада камаймаганлиги мутахасислар ҳамжихатлигини талаб қиладиган реабилитация алгоритмининг ишлаб чиқилмаганлигидан далолат беради.

Калит сўзлар: жағларнинг деформациялари, катталар беморлари, ортогнатик операциялар, асоратлар, олдини олиш.

As a result of a chronological analysis of the scientific literature, the development of methods for the elimination of interoperative complications and postoperative rehabilitation of patients with jaw deformities, depending on the development of orthognathic surgery, is conditionally divided into the eras of the formation, formation and flourishing of orthognathic surgery. In the first era of the development of orthognathic surgery, the number of intraoperative and postoperative complications was 50-80%, in the second era they decreased to 55% -75%, and in the third era they decreased to 35-42%, respectively. The introduction of TRG, MSCT, CLCT, MRT and operations using biologically based incisions led to a decrease in the number of interoperative (35%) and postoperative complications (42%). However, rather high rates of complications indicate the need to create an algorithm for treatment, prevention and rehabilitation measures with the participation of various specialists, which would lead to a decrease in the number of complications of orthognathic operations.

Key words: jaw deformities, adult patients, orthognathic operations, complications, prevention.