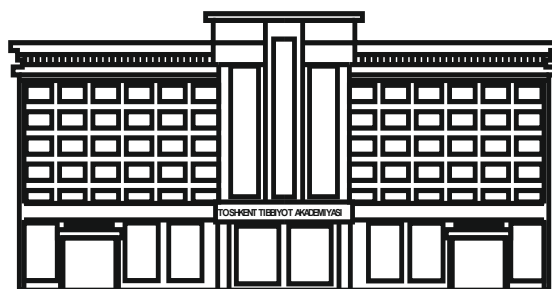


TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AХВОРОТНОМАСИ



В Е С Т Н И К

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

***“Bosh va bo‘yin tug‘ma nuqsonlarini
davolashda innovatsion yondashuv”
mavzusidagi xalqaro anjumani
ilmiy maqolalari***

Тошкент



Выпуск набран и сверстан на компьютерном
издательском комплексе
редакционно-издательского отдела
Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста : О.А. Козлова

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском
управлении печати и информации
Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом №
201/3 от 30 декабря 2013года
реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии
с прилагаемыми правилами, просим направлять
по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе
редакционно-издательского отдела ТМА.
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА, 2022

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

акад. Каримов Ш.И.

проф. Комилов Х.П.

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Мавлянов И.Р.

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

акад. Соатов Т.С.

проф. Ходжибеков М.Х.

проф. Шайхова Г.И.

проф. Жае Вук Чои

Члены редакционного совета

д.п.н. Абдуллаева Р.М. (Ташкент)

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Ахмедов Р.М. (Бухара)

проф. Гиясов З.А. (Ташкент)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Каюмов У.К. (Ташкент)

проф. Исраилов Р.И. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Ризамухамедова М.З. (Ташкент)

проф. Сабилов У.Ю. (Ташкент)

проф. Сабирова Р.А. (Ташкент)

проф. Халиков П.Х. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

Доцент Жафаров М.М.

Herald TMA, 2022

EDITORIAL BOARD

Editor in chief

prof. A.K. Shadmanov

Deputy Chief Editor

prof. O.R. Teshae

Responsible secretary

prof. F.Kh. Inoyatova

EDITORIAL TEAM

academician Alyavi A.L.

prof. Bilalov E.N.

prof. Gadaev A.G.

academician Karimov Sh.I.

prof. Komilov Kh. P.

academician Kurbanov R.D.

prof. Mavlyanov I.R.

academician Nazyrov F.G.

prof. Najmutdinova D.K.

prof. Salomova F.I.

academician Soatov T.C.

prof. Khodjibekov M.X.

prof. Shaykhova G.I.

prof. Jae Wook Choi

EDITORIAL COUNCIL

DSc. Abdullaeva R.M.

prof. Akilov F.O. (Tashkent)

prof. Allaeva M.D. (Tashkent)

prof. Akhmedov R.M. (Bukhara)

prof. Giyasov Z.A. (Tashkent)

prof. Iriskulov B.U. (Tashkent)

prof. Karimov M.Sh. (Tashkent)

prof. Kayumov U.K. (Tashkent)

prof. Israilov R.I. (Tashkent)

prof. Okhunov A.A. (Tashkent)

prof. Parpieva N.N. (Tashkent)

prof. Rakhimbaeva G.S. (Tashkent)

prof. Rizamukhamedova M.Z. (Tashkent)

prof. Sabirov U.Y. (Tashkent)

prof. Sabirova R.A. (Tashkent)

prof. Khalikov P.Kh. (Tashkent)

prof. Khamraev A.A. (Tashkent)

prof. Kholmatova B.T. (Tashkent)

prof. Shagzatova B.X. (Tashkent)

A/Prof. Murod Jafarov (Tashkent)

Journal edited and printed in the computer of Tashkent
Medical Academy editorial department

Editorial board of Tashkent Medical Academy

Head of the department: M.N. Aslonov

Russian language editor: O.A. Kozlova

Corrector: Z.T. Alyusheva

Organizer: Tashkent Medical Academy

Publication registered in editorial and information
department of Tashkent city

Registered certificate 02-00128

Journal approved and numbered under the order 201/3 from 30
of December 2013 in Medical Sciences DEPARTMENT OF SUPREME

ATTESTATION COMMISSION

COMPLETED MANUSCRIPTS PLEASE SEND following address:

2-Farobiy street, 4 floor room 444. Administration building of TMA.
Tashkent. 100109, Toshkent, ul. Farobi, 2, TMA bosh o'quv binosi,
4-qavat, 444-xona.

Contact number: 71- 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru. rio@tma.uz

Format 60x84 1/8. Usl. printer. l. 9.75.

Listening means «Cambria».

Circulation 150.

Negotiable price

Printed in TMA editorial and publisher department
risograph

2 Farobiy street, Tashkent, 100109.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ СТЕНКИ ОРБИТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D ТЕХНОЛОГИЙ

Юсупов Ш.Ш., Боймуратов Ш.А., Нармуротов Б.К., Нигматов И.О., Каримбердиев Б.И., Шухратова М.М., Рузикулова М.Ш

Ташкентская медицинская академия

Планирование реконструктивного оперативного вмешательства с применением современных методов лучевой диагностики, предоперационного компьютерного моделирования, способствует сокращению времени оперативного вмешательства и увеличивает точность планирования и реализации хирургического лечения. Способ хирургического лечения переломов нижней стенки орбиты определяет показания и противопоказания к операции, малотравматичный доступ к поврежденному участку, кроме этого также способствует сокращению послеоперационных осложнений в 2,4 раза.

Ключевые слова: нижняя стенка орбиты, травма, средняя зона лица, 3D моделирование, 3D реконструкция.

Planning of reconstructive surgery using modern methods of radiation diagnostics, preoperative computer simulation, helps to reduce the time of surgery and increases the accuracy of planning and implementation of surgical treatment. The method of surgical treatment of fractures of the lower wall of the orbit determines the indications and contraindications for surgery, low-traumatic access to the damaged area, in addition, it also helps to reduce postoperative complications by 2.4 times.

Key words: orbital floor, trauma, midface, 3D modeling, 3D reconstruction.

Zamonaviy nurlanish diagnostikasi usullaridan foydalangan holda rekonstruktiv jarrohlikni rejalashtirish, operatsiyadan oldingi kompyuter modellashtirish jarrohlik vaqtini qisqartirishga yordam beradi va jarrohlik davolashni rejalashtirish va amalga oshirishning aniqligini oshiradi. Orbitaning pastki devorining yoriqlarini jarrohlik davolash usuli jarrohlik uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar aniqlaydi, shikastlangan hududga past shikastli kirish, bundan tashqari, operatsiyadan keyingi asoratlarni 2,4 barobar kamaytirishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: orbitaning pastki devori, travma, o'rta yuz, 3D modellashtirish, 3D rekonstruksiya.

Введение. Орбитальные переломы являются одной из наиболее распространенных травм средней зоны лица, уступая лишь повреждениям костей носа. По данным Р. Siritongtaworn с соавторами (2001) переломы глазницы составляют 40 % от всех переломов лицевого скелета. В структуре общего травматизма 1,7% занимают травмы глаза и орбиты [4, 8, 17]. Травма орбиты с вовлечением органа зрения и его вспомогательных органов среди всех травм лицевого скелета составляет от 36 до 64% [9]. Доля орбитальных травм среди пострадавших, общего количества судебных экспертиз живых лиц - 0,4%. Травма орбиты сочетается с черепно-мозговой травмой разной степени тяжести в 81,8% случаев, а с угрожающими жизни состояниями в - 7%. Установлено, что травма орбиты в половине случаев (49,6%) является повреждением, определяющим тяжесть вреда причиненного здоровью при сочетании ее с сотрясением или ушибом головного мозга легкой степени (38,5%) или же в случаях изолированной травмы (11,2%) [1, 7, 16].

Среди всех травматических повреждений челюстно-лицевой зоны 40% приходится на переломы орбиты. В более половине случаев повреждается нижняя стенка от медиальной части к подглазничная борозда и канал [10, 12, 15]. Статистически известно, что при офтальмологической травме в 82% случаев присутствуют переломы орбиты [2, 11].

Перелом дна орбиты представляет собой одно из самых частых поражений при повреждениях средней зоны лицевого скелета и составляет, по данным различных авторов 6-12%. До 70% переломов стенок орбиты сочетаются с различными видами

травмы глазного яблока, опорно-мышечного аппарата глаза, других переломов костей черепа, черепно-мозговой травмой [6, 13]. Присутствие значимых анатомических структур и близость жизненно важных органов создают серьезные проблемы как при острой травме, так и при развитии посттравматической деформации: изменение конфигурации и объема орбиты и связанный с этим эно- и гипоптальм, приводящий к диплопии, эстетическим и функциональным нарушениям, а в ряде случаев к тяжелой инвалидизации больных [3, 5, 14, 20].

Травматические повреждения стенок орбиты характеризуются смещением костных фрагментов, формированием мелкооскольчатых переломов нижней стенки орбиты, приводящих к деформации форм орбиты, пролапсу всего ее содержимого, включая глазное яблоко, а верхнечелюстную пазуху, что ведет к ущемлению нижней косой мышцы глаза и развитию ограничения подвижности глазных яблок. Результатом тяжелых травм средней зоны лица становится не только анатомо-функциональные нарушения, но и значительное обезображивание пациентов [3, 6-8, 13, 16, 18,19].

Целью данного исследования явилось совершенствование хирургического лечения переломов нижней стенки орбиты путём 3D моделирования индивидуального имплантата.

Материалы и методы исследования

Нами было обследовано 46 больных с переломом нижней стенки орбиты, проходивших лечение в отделении пластической хирургии многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии в период с 2018 по 2019 гг.. В большинстве случаев в

возрастных группах преобладали больные от 21 до 40 лет.

Анализ данных показывает, что в клиническом исследовании преобладали лица молодого (34 больных, 73,9%) и среднего (12 больных, 26,1%) возраста, что указывает на социальную значимость проведенного исследования. Среди всех больных (n=46; 100%) отмечалось преобладание лиц мужского пола (n=39; 85,5%) над женским (n=7; 14,5%). Большинство больных получили травму в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) (n=28; 60,7%).

Всем больным, поступившим на обследование, был выполнен сбор жалоб и анамнеза с регистрацией механизма и срока давности травмы, а также стандартное клиничко-лабораторное обследование, также консультации больных челюстно-лицевым хирургом, невропатологом и врачом офтальмологом. На клиническом этапе критериями оценки повреждений костей и мягких тканей средней зоны лица являлись: изменение конфигурации лица за счет наличия припухлости и отека мягких тканей в подглазничной, параорбитальной, скуловой и щечной областях; оценка состояния кожи, изменения цвета, наличие рубцовых деформаций; определение ссадин на кожных покровах, гематом в области верхних и нижних век; снижение чувствительности и онемение подглазничной и щечной областей; положительный симптом «ступеньки» в области

скуло-лобного шва, скуло-альвеолярного гребня, подглазничной области; сужение глазной щели, несимметричность зрачковой линии, диплопия при взгляде вверх/вниз и влево/вправо; субконъюнктивальные кровоизлияния глазного яблока; ограничение движений глазного яблока при вверх/вниз и влево/вправо; оценка полости рта, состояние нижней челюсти, наличие ограничений открывая рта; оценка периферических лимфатических узлов.

Всем больным было проведено обследование с применением мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) на аппарате GE Light Speed 64. Томографирование лицевого скелета проводили при следующих параметрах: толщина среза – 0,6 мм, коллимация среза – 64*0,6, мАс/срез – 200, напряжение – 120 кВ, инкримент – 0,6, питч – 0,5, разрешение реконструкции – высокое, лучевая нагрузка – 0,4 – 0,8 мЗв... Данные МСКТ в аксиальной, сагитальной и коронарной плоскости дополняли мультиспиральной реконструкцией в коронарной и сагитальной плоскостях с построением 3D реконструкции (рис. 1).

Также всем больным на дооперационном этапе на основании МСКТ исследований было проведено планирование хирургического вмешательства и создание индивидуального имплантата нижней стенки глазницы путём компьютерного 3D моделирования в специальной программе Implant-Assistant (version 4.2.1) (рис. 2).



Рис. 1. МСКТ и трёхмерная модель больного до операции.

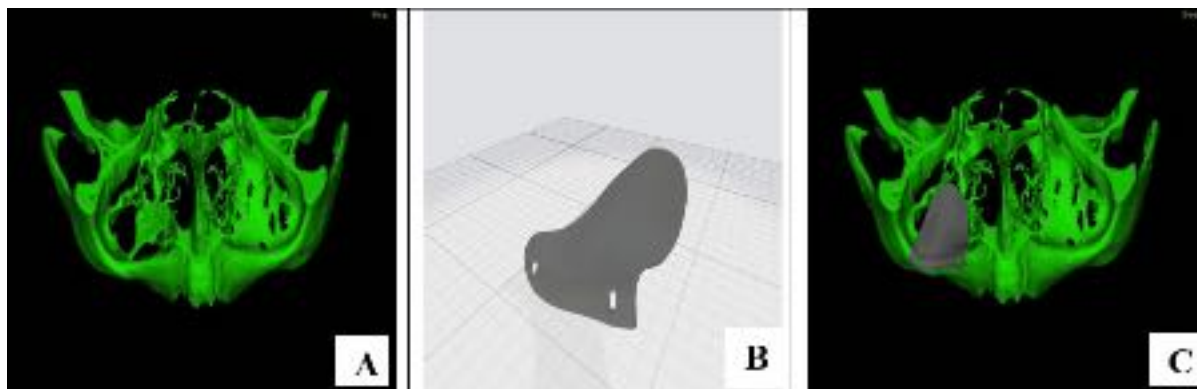


Рис. 2. А – 3D модель костей средней зоны лица с переломом нижней стенки правой орбиты; В – смоделированный индивидуальный имплантат нижней стенки глазницы; С – виртуальная установка индивидуального имплантата в область перелома.

Дополнительно к непосредственному обследованию больного применялись исследования по полученным цифровым фотографиям, выполненным на фото-

аппарате фирмы Canon модель EOS 90 D, оснащённым объективом Canon 18-105 mm f73.5-5.6G. Изучались фотографии проекции анфас и приподнятом назад со-

стоянии. Всем больным проведен фотометрический анализ до и после операции. Первая серия фотографий для больного после операции проводилась на 2-е сутки, далее вторая серия фотографий проводилась через 10 дней. Отдалённые результаты фотографирования проводились через 3-6 месяцев. Фотографии до и после хирургического лечения, служили контролем за полученным результатом.

Результаты и обсуждение

Планирование хирургического вмешательства больным с переломом нижней стенки орбиты мы проводили с помощью разработанного нами алгоритма моделирования и изготовления индивидуального имплантата для устранения посттравматических дефектов нижней стенки орбиты, которое состояло из следующих этапов: в первую очередь проведение компьютерной томографии костей лицевого скелета, далее обработка томографических срезов и введение их в персональный компьютер в формате DICOM, после создаётся реконструкция изображения сагитальных и коронарных срезов с интервалом 0,6 мм. Полученные данные переводятся в формат stl. и по полученным данным последовательно синтезируют сначала объёмные параметры сохранившейся стенки орбиты, а затем объёмные параметры стенки орбиты, имеющей анатомический дефект. Далее выполняем симметрические (зеркальные) компьютерные преобразования и путем совмещения (наложения) этих параметров по разностной оценке определяют объёмные математические параметры имплантата. После чего уже происходит процесс моделирование индивидуального имплантата. Далее виртуально устанавливаем индивидуальный имплантат в зону перелома. Затем воспроизводим винты для фиксации имплантата. Направление и установка винтов также играет немаловажную роль. Здесь мы задаём точное направление и глубину винтов, для того чтобы не повредить близлежащие органы и структуры. Полный набор информации объёмных математических параметров индивидуализированного имплантата экспортируем в устройстве автоматического прототипирования - 3D принтер Formlabs form 2 и печатаем хирургический шаблон имплантата и кости. Затем с помощью хирургического шаблона имплантата, из титановой пористой пластины мы формируем индивидуальный имплантат и передаём её на стерилизацию (рис. 3).

Всем больным выполнялось оперативное вмешательство в условиях общего обезболивания и включало этап эндопротезирование нижней стенки

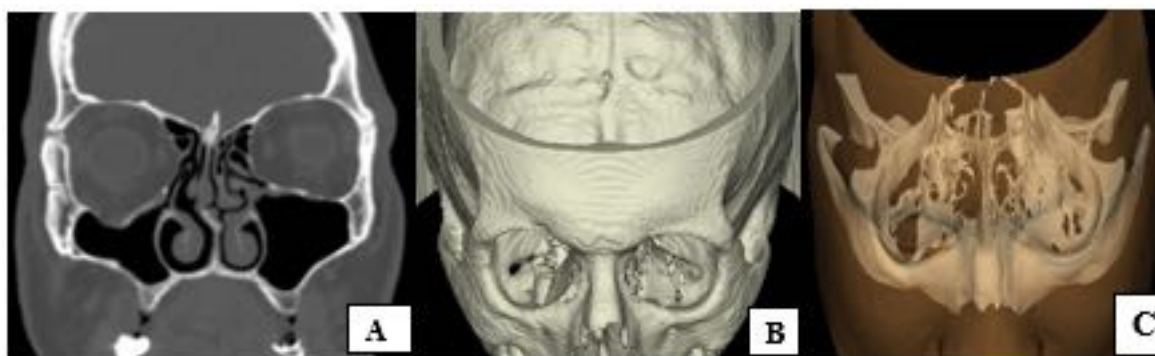
орбиты. Хирургическое лечение повреждений нижней стенки орбиты выполнялось по разработанной нами методике с соблюдением ряда особенностей в зависимости от тяжести и локализации повреждений, а также сроков выполнения оперативного вмешательства. Наиболее важным этапом операции являлось осторожная ревизия переломов орбиты, освобождение ущемленных глазодвигательных мышц, устранение пролапса орбитальной клетчатки, а также самое важное это пластика дефекта кости нижней стенки орбиты, опираясь на стереолитографический интраоперационный шаблон, с помощью которого определяется точный размер, форма имплантата и место её фиксации, а сам имплантат представляет собой пористую титановую мембрану. Длительность оперативного вмешательства составила $49,8 \pm 2,6$ минут.

В послеоперационном периоде всем больным назначалась стандартная противовоспалительная терапия, а также проводилась реабилитация совместно с офтальмологом для восстановления функции глаза.

На 8 сутки после операции проводится: снятие послеоперационных швов, клинический осмотр окологлазничной области, проводится фотометрический анализ больного в двух проекциях: анфас и приподнятом назад состоянии. Затем повторный клинический осмотр с фотографированием проводился через месяц после операции. Через 3 месяца после операции больной проходит повторный осмотр: клиническое обследование, фотографирование, МСКТ обследование, общий анализ крови, консультацию офтальмолога и при необходимости невропатолога. После на 6 месяц и через год (проходит повторный осмотр: клиническое обследование, фотографирование, МСКТ обследование, общий анализ крови, консультация офтальмолога).

Через 14 дней после операции диплопия сохранялась у 10 (21,9%) больных. Восстановление бинокулярного зрения у этих больных длилось до 2-3 месяцев, что было связано с характером травмы глазного яблока и поздними сроками хирургического лечения.

Продолжительность пребывания на стационарном лечении у больных, основной группы, составила $3,6 \pm 0,2$ суток. На амбулаторном лечении пострадавшие основной группы находились $10,2 \pm 0,2$ дня. Общий период нетрудоспособности у данной группы больных составил $13,8 \pm 0,2$ дня.



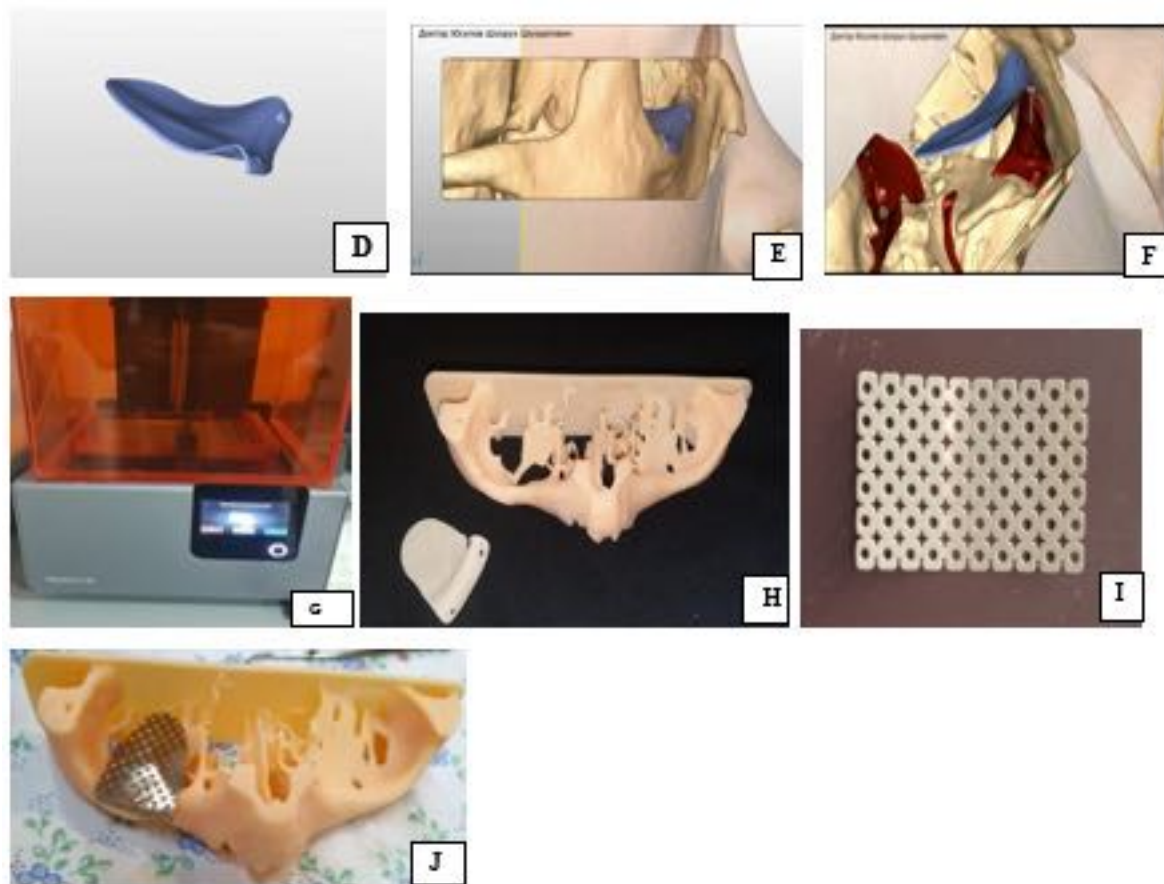


Рис. 3. Алгоритм моделирования и изготовления индивидуального имплантата для устранения посттравматических дефектов нижней стенки орбиты: А - Компьютерная томография больного с переломом нижней стенки орбиты; В - 3D реконструкция; С - 3D модель костей лица с воспроизведением мягкотканых структур и область сформировавшего посттравматического дефекта нижней стенки глазницы; D - моделирование индивидуального имплантата; E - установка индивидуального имплантата в область дефекта; F - определение размера и направления винтов для фиксации имплантата; G - 3D принтер, где печатается хирургический шаблон; H - хирургический шаблон кости и индивидуального имплантата; I - титановая пористая пластина; J - По хирургическому шаблону проводится изготовление индивидуального имплантата из титановой пористой пластины.

Заключение

Таким образом, планирование реконструктивного оперативного вмешательства с применением компьютерного моделирования позволяет использовать стереолитографические интраоперационные шаблоны, распечатанные на 3D - принтере. Данная методика способствует сокращению времени оперативного вмешательства и увеличивает точность планирования и реализации хирургического лечения. 3D-планирование позволяет запланировать и определить объём операции, подбор имплантата, определение размера и вида импланта, а также его фиксации.

Предложенный способ устранения посттравматических дефектов стенок орбиты, включающий выполнение компьютерной томографии лицевого отдела черепа, измерение параметров, синтезирование объемных параметров по полученным данным, изготовление имплантата, определяет показания и противопоказания к операции, малотравматичный доступ к поврежденному участку, кроме этого также способствует сокращению послеоперационных осложнений в 2,4 раза, таких как нарушение чувстви-

тельности в области иннервации подглазничного нерва (на 12,9%), асимметрии лица (на 11%), диплопии (на 16,7%), энтофтальм (на 13,3%) и др.

При оценке эффективности предложенного метода хирургического лечения переломов стенок орбиты 90,6% случаев установлены хорошие результаты со стойкой положительной динамикой.

Литература

1. Балашова П.М., Гололобов В.Т., Козина Е.В. в соавт. Посттравматическая энуклеация глазного яблока среди взрослого населения Красноярского края// Тихоокеанский медицинский журнал. – 2016. - №61 (3). – С. 36-39.
2. Бельченко В.А., Рыбальченко Г.Н., Баранюк И.С. Клинико-анатомическое обоснование использования трансантрального оперативного доступа при переломах нижней стенки глазницы. Часть II// Стоматология. – 2014. - №3. – С. 23-27.
3. Бущан С.Б., Хохлачев С.Б., Йигиталиев Ш.Н. и др. Возможность 3D-моделирования в реконструктивной хирургии глазницы// Вестник офтальмологии. – 2012. - №2. – С. 20-26.
4. Груша Я.О. Современные аспекты реконструктивной хирургии при травмах орбиты// Вестник офтальмологии. – 2014. - №6. – С. 50-55
5. Груша Я.О., Федоров А.А., Бакаева Т.В. Сравнительное

экспериментальное исследование современных имплантационных материалов, применяемых в хирургии орбиты// Вестник офтальмологии. – 2012. - №2. – С. 27-33.

6. Дроздова Е.А., Бухарина Е.С., Хакимова Г.М., Сироткина И.А. Диагностика изолированного перелома нижней стенки орбиты при тупой травме// Вестник ОГУ. – 2011. - №14 (133). – С. 99-103.

7. Жаров В.В., Клевно В.А., Григорьева Е.Н. Судебно-медицинские определения степени тяжести вреда здоровью при переломах скуловых костей// Судебно- медицинская экспертиза. - Москва, 2010. - №2. - С. 10-12.

8. Кокорев В.Ю. Рябцева А.А., Стучилов В.А., Ларионов К.С. Координатные исследования глазодвигательных нарушений при «взрывных» переломах глазницы (описание случаев)// Альманах клинической медицины. - 2015. - №36 – С.78-81.

9. Лебедев М.В., Оленникова М.М., Бахтурина Ю.А. Частота и структура повреждения органа зрения при сочетанных травмах в дорожно-транспортных происшествиях// Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2015. - №2 (50). – С. 92-95.

10. Луцевич Е.Э., Альхумиди К. Современные аспекты диагностики и лечения переломов орбиты// Вестник офтальмологии. – 2013. №129 (6). - С. 89-95.

11. Малиновская Н.А., Троянская Р.Л., Степанов В.В., Монахов Б.В. Особенности клиники и хирургического подхода при переломах прорыва (blow out fractures) глазницы// Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. - №6 (135). – С. 94-98

12. Медведев Ю. А., Сергеев Ю.Н. Применение имплантатов из тканей никелида титана для конструкции передней и боковой стенки верхнечелюстного синуса// Российский стоматологический журнал. - М., 2014. - Том 18, №5. - С. 23-25.

13. Медведев Ю. А., Николенко В.Н., Волкова В.А., Петрук П.С. Анатомо-топометрические показатели нижней стенки глазницы в травматологии скулоглазничного комплекса// Российский стоматологический журнал. - М., 2015. - Том 19, №4. - С. 9-12.

14. Медведев Ю.А. Применение конструкции из пористого никелида титана при лечении переломов нижней стенки глазницы// Стоматология. - 2010. - №1. - С.43-46.

15. Стучилов В.А., Никитин А.А. Оптимизация диагностики и хирургического лечения больных при переломах глазницы: пособие для врачей. – Москва, 2015.– С. 2-21.

16. Филатова И.А., Романова И.А., Харб А.Х., Ситникова Д.Н. Случай неадекватной хирургической тактики при использовании нестандартного орбитального имплантата // Вестник офтальмологии. - Москва, 2010. - №1. - С. 54-57.

17. Шомуродов К.Э., Курьязова З.Х., Исомов М.М., Мукимов И.И. Совершенствование хирургического лечения переломов нижней стенки орбиты// Stomatologiya. – 2017. - №2(67). – С. 78-80.

18. Ali M.J., Naik M.N., Kaliki S., Dave T.V. Interactive navigation-guided ophthalmic plastic surgery: the techniques and utility of 3-dimensional navigation// J Ophthalmol. - 2017 Jun. - №52(3). – P. 250-257.

19. Fu K., Liu Y., Gao N., Cai J. Reconstruction of Maxillary and Orbital Floor Defect With Free Fibula Flap and Whole Individualized Titanium Mesh Assisted by Computer Techniques// J Oral Maxillofac Surg. – 2017. - 75(8). – P. 1791 – 1795.

20. Gander T, Essig H, Metzler P, Lindhorst D. et al. Patient specific implants (PSI) in reconstruction of orbital floor and wall fractures// J Craniomaxillofac Surg. – 2015. - 43(1). – P. 126-130.



СОДЕРЖАНИЕ

Юз–жағ ва пластик реконструктив хирургия

Абдуқодиров А, Қурбонов Ф.Р., Абдуқодиров Д.А. АМБУЛАТОР ШАРОИТДА ПАЦИЕНТЛАРНИ ОРТОГНАТИК ОПЕРАЦИЯЛАРГА ТАЙЁРЛАШНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА БУГУНГИ ҲОЛАТИ (АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ)	4
Батырова С. З., Сафаров М.Т., Бобамуратова Д.Т. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТЕЗ-ОБТУРАТОРА ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТЕОМИЕЛИТА И ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	9
Ибрагимов Д.Д., Боймуратов Ш.А., Мавлянова У.Н., Шухратова М.М., Рузикулова М.Ш. КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА И ПУТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ.	11
Ибрагимов Д.Д. Шухратова М.М., Рузикулова М.Ш. ЭФФЕКТИВНОСТИ ИММУНОКОРРЕКЦИИ БОЛЬНЫХ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТРАВМЫ ЗОНЫ ЛИЦА	14
Matanazarov A.N. “COVID 19 BO’LGAN BEMORLARDA YUZ-JAG’ SOXASINING YIRINGLI YALLIG’LANISHLARINI DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHNI OPTIMALLASHTIRISH “	16
Боймуродов Ш А ¹ ., Рустамова Д А ² ., Бобамуратова Д Т ² Умаров Р З ³ КАЧЕСТВО КОСТЕЙ ПРИ ОСТЕОМИЕЛИТЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ КОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ	20
Рустамова Д.А., Қурбонов Ё.Х., Махмадалиева Д.О., Джурраев Ж.А., Юсупов Ш.Ш. ЮЗ ЖАҒ СОҲАСИДА COVID-19ДАН КЕЙИНГИ АСОРАТЛАР БЎЛГАН БЕМОРЛАР МТНFR ГЕНИДА RS1801133 ПОЛИМОРФИЗМИ ЧАСТОТАСИННИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ	24
Рустамова Д.А., Қурбонов Ё.Х., Махмадалиева Д.О., Джурраев Ж.А., Юсупов Ш.Ш. ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИДА COVID-19ДАН КЕЙИНГИ АСОРАТЛАР БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА МТR ГЕНИДА RS1801394 66A>G ПОЛИМОРФИЗМИ ЧАСТОТАСИННИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ	27
Юсупов Ш.Ш., Нармуротов Б.К., Каримбердиев Б.И., Шухратова М.М., Рузикулова М.Ш. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ СТЕНОК ОРБИТЫ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМАХ	30
Yusupov Sh.Sh., Bobamuratova D.T., Narmurotov B.K. , Kurbanov Y.Kh. RECONSTRUCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT AND LOWER JAW RAMUS USING A PATIENT SPECIFIC TITANIUM IMPLANT	35
Шаева Р.Г., Шомуродов К.Э. ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ОПТИМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ	40
Билял Н.М. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОГО АППАРАТА TWIN-BLOCK	44
Pulatova B.Zh., Achilova N.G. X-RAY FEATURES OF THE USE OF DENSITOMETRY IN OSTEOPOROSIS IN THE CLIMACTERIC PERIOD OF PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE MAXILLOFACIAL REGION	47
Хасанов А.И., Хакимов А.А., Маматалиев А.Р., Пулатов Н.Х., Юсупов Ш.Ш. ПАСТКИ ЖАҒ СУЯГИ СИНИШЛАРИНИ МАХАЛЛИЙ МИНИПЛАСТИНАЛАР БИЛАН ДАВОЛАШ АЛГОРИТМИ	50
Юсупов Ш.Ш., Боймуратов Ш.А., Нармуротов Б.К., Нигматов И.О., Каримбердиев Б.И., Шухратова М.М., Рузикулова М.Ш ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ СТЕНКИ ОРБИТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D ТЕХНОЛОГИЙ	55
Элтазарова Г.Ш. ТУҒМА РИВОЖЛАНИШ НУҚСОНЛАРИ ОРАСИДА ҚУЁН ЛАБ-БЎРИ ТАҒЛАЙ АНОМАЛИЯСИННИНГ УЧРАШИ	60

Мадазимов М.М., Исомиддинов З.Д., Тешабоев М.Ф. БОЛАЛАРДА КУЙГАНДАН КЕЙИНГИ ОЁҚ ЙИРИК БЎҒИМЛАРИДА ЧАНДИҚЛИ ДЕФОРМАЦИЯЛАРНИ ДАВОЛАШНИНГ ЭРТА НАТИЖАЛАРНИ ЎРГАНИШ	64
Мадазимов М.М., Темиров П.Ч., Мадазимов К.М., Назиров С.У. ИЗ ОПЫТА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕОЖОГОВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ	67
Ортикова Н.Х., Ризаев Ж.А. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТРАХ И БЕСПОКОЙСТВО У ДЕТЕЙ, ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ	70
<i>Оториноларингология</i>	
Шаумаров А.З., Джуроев Ж.А., Ходжанов Ш.Х., Ахунджанов Н.А., Ботиров А.Ж. ҚЎШМА ЖАРРОҲЛИК АМАЛИЁТЛАРИДА БУРУН БЎШЛИҒИ ШИЛЛИҚ ПАРДАСИНИ МОРФОЛОГИК ТЕКШИРУВ НАТИЖАЛАРИ	74
Khasanov U.S., Djuraev J.A., Zulunov B.S. METHODS FOR THE TREATMENT OF CHRONIC POLYPOUS RHINOSINUSITIS	77
Khasanov U.S., Djuraev J.A., Ibadullaev Sh.O. CLINICAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC TONSILLITIS	80
Шайхова Х.Э., Мадаминова Н.Э., Джуроев Ж.А. СУРУНКАЛИ РИНОСИНУСИТЛАРДА КЛИНИК ВА МИКРОБИОЛОГИК МАНЗАРАНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ	83
Axmedova Z.A. Xaydarova G.S. ALLERGIK RINIT. KECHISHI, DIAGNOSTIKASI VA DAVOLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	88
M.M. Jafarov TASHQI QULOQ PLASTIK OPERASİYASINI O'TKAZGAN BEMORLARDA OPERASİYADAN KEYINGI XOLATINI BOSHQARISH	92
Нурмухамедова Ф.Б. ХРОНИЧЕСКИЙ СРЕДНИЙ ОТИТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ	94
Эргашев У.М., Хасанов У.С. ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ТИМПАНОСКЛЕРОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	99
Эргашев У.М., Рахматова А.Х. ВВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОДНОМОМЕНТНОЙ ТИМПАНОПЛАСТИКИ МЕТОДОМ ДРЕНИРОВАНИЯ	102
Хасанов Ж.И., Аvezов М.И. ОРОЛ БЎЙИ МИНТАҚАСИ КЎП ТАРМОҚЛИ СТАЦИОНАРИ ЛОР-БЎЛИМИ ФАОЛИЯТИНИ БАҲОЛАШ	104
Амонов Э.И., Шайхова Х.Э., Хайдарова Г.С., Джаббаров Н.Н. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РИНОГЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19	107
Xasanov U.S., Djurayev J.A., Abdullayev U.P. O'TKIR SENSONEVRAL GARANGLIKDA STEROID DORI VOSITALARNI NOG'ORA BO'SHLIG'IGA QO'LLANILISHINI SAMARADORLIGINI VAHOLASH	112
<i>Офтальмология</i>	
Ibragimova N.N. QANDLI DIABET BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ASORATGA OLIV KELUVCHI DIABETIK RETINOPATIYALAR	116
Абдуллаев Ш. Р., Максудова Л.М., Икрамов О.И., Нурматов Ш.Ш. ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОФТАЛЬМОРОЗАЦЕА В СОЧЕТАНИИ С ДЕМОДЕКОЗОМ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	119
Mukhamadiev R.O. CRYSTALLOGRAPHY OF LACRIMAL FLUID IN PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY OF THE RETINA	123
Mukhamadiev R.O. CRYSTALLOGRAPHY OF A TEAR IN CHORIORETINAL RETINAL DYSTROPHY	126
Dusmukhamedova A.M., Turchibaeva D.M., Khadzhimetov A.A. EFFICACY OF NEUROPROTECTION IN PATIENTS WITH PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA	128

Зокирходжаев Р.А., Камилов Х.М., Билалов Э.Н., Асрорхужаева И.Р. КЎРУВ НЕРВИ ТУҒМА ГИПОПЛАЗИЯСИНИНГ КЛИНИК-ТАШҲИСИЙ МЕЗОНЛАРИ	132
Икромов А.Ф., Умарова Б.З., Икромов Д.А., Икромов О.А. ОСОБЕННОСТИ РЕТИНОБЛАСТОМЫ	137
Набиев А.М., Захидов О.У. ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ «АРТИФАКИЧНОЙ» ГЛАУКОМА ПОСЛЕ ФЭК	141
Рустамбекова Ш.И., Икромов А.Ф., Икромов Д.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИФРОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ БИОМИКРОСКОПИИ ИРИДОЦИЛИАРНОЙ ЗОНЫ В НОРМЕ И ПРИ ЗАКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЕ	143
Абдирашидова Г.А., Гаффаров Г.К. ОСОБЕННОСТИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА У ЖЕНЩИН КАШКАДАРЙИНСКОЙ ОБЛАСТИ	146
Ташматов С.А. СЛУЧАЙ РЕТИНОБЛАСТОМЫ ПРАВОГО ГЛАЗА	150
Yangiyeva N.R., Agzamova S.S., Hikmatov M.N. TRAVMATIK OPTIK NEYROPATIYADA TO'R PARDA NERV TOLALARI VA GANGLIOZ HUYAYRALAR MAJMUASINING PROGRESSIV YURQALASHISHI: 2 TA KLINIK HOLAT	152
Профилактика ва лаборатория текширувлари	
Туймачев У.А., Ашуров Т.А. ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОЗГОВОГО ОТДЕЛА ГОЛОВЫ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ	155
Боборахимова У.М. СЕМИЗЛИКНИ АЁЛЛАР РЕПРОДУКТИВ ТИЗИМИГА ТАЪСИРИ	157
Ибрагимова М.Х., Убайдуллаева Н.И., Шоахмедова К.Н., Махкамова О.А. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ АФТОЗНОМ СТОМАТИТЕ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛЕЦИСТИТА	160
Болтабоева М.М., Рахманова Л.К., Ганиева М.Ш., Маджидова Н.М. 15 ЁШЛИ БОЛАДА АЛПОРТ СИНДРОМИ ПОЛИДИСЭМБРИОГЕНЕЗ СТИГМЛАРИ	165
Садикова Д.И., Косимхожиев М.И. ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ ХРОНИЧЕСКОГО ЦИСТИТА	167
Бобомуратов Т.А., Самадов А.А., Даниелова Е.А. СОСТОЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ	170
Нурматова Н.Ф. АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ, КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛЯМБЛИОЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В	174
Ганиева Ш.Ш., Наврузова Ш.И., Эргашева М.У. САЛИВАТОРНАЯ ЦИТОКИНОДИАГНОСТИКА ПРИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ	179
Наврузова Ш.И., Ганиева Ш.Ш., Эргашева М.У. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРОВИ ПРИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ	181
Ташматов С.А., Абдуллаев Д.Э. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: МЕДИАСТИНАЛЬНАЯ ЭКТОПИЧЕСКАЯ ТКАНЬ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	186
Akbarov A.N., Zakirova Kh.X., Ibragimov A.X. DETERMINATION OF ALLERGIC REACTION TO DENTURE BASIS MATERIALS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA	189
Алимухамедова М.Р., Тажиева З.Б. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОКСАЛАТНОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПАТОЛОГИЕЙ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА	191
Shayxova G. I., Xolmatova B.T., Tajiyeva Z.B. MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARDA SIYDIK SHIQARISH TIZIMI KASALLIKLARI SHAKLLANISHINING HOZIRGI TENDENTLARI VA ULARNING KECHISH XUSUSIYATLARI.	193

МУАЛЛИФЛАР УЧУН МАЪЛУМОТ
МАҚОЛАЛАР ФАҚАТ ЮҚОРИДА КЎРСАТИЛГАН ҚОИДАЛАРГА
ҚАТЪИЙ РИОЯ ҚИЛИНГАН ҲОЛДА ҚАБУЛ ҚИЛИНАДИ!

ҚЎЛЁЗМАНИ ТАЙЁРЛАШ ҚОИДАЛАРИ

“Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi” jurnali 2 oyda 1 marta chop etiladi. Jurnalga respublika oliy o‘quv yurtlari va tibbiyot markazlari xodimlari, qo‘shni davlatlardan kelgan mutaxassislarining maqolalari qabul qilinadi.

Maqola kompyuterda Word dasturida yozilishi kerak. Hoshiyalar: yuqoridan va pastdan 2 sm, chapdan 3 sm, o‘ngdan 1,5 sm asosiy shrift Times New Roman, asosiy matnning shrift o‘lchami 14, qator oralig‘i bir yarim, matnni kengligi bo‘yicha tekislash, paragrafning chegarasi (qizil chiziq) 1,5 sm.

Sahifani raqamlash amalga oshirilmaydi. Rasmlar matnga kiritilishi, har bir rasmda rasm ostida imzo bo‘lishi kerak.

Alifbo tartibida tuzilgan adabiyotlar ro‘yxatiga muvofiq kvadrat qavs ichida [1,2] adabiyotlarga havolalar avval rus tilidagi, keyin chet tilidagi manbalar yoziladi. Adabiyotlar ro‘yxati Davlatlararo standart talablariga muvofiq tuziladi.

Vestnik TMA jurnalida sarlavhalari mavjud:

“Yangi pedagogik texnologiyalar”

“Sharhlar”

“Eksperimental tibbiyot”

“Klinik tibbiyot”

“Gigiena, sanitariya, epidemiologiya”

“Amaliyotchiga yordam”,

“Yoshlar tribunasi”.

Maqolalar hajmi 20 bet, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati 40-50 manba. Maqolalarga sharh uchta tilda (o‘zbek, rus, ingliz) sharh maqolalari kalit so‘zlar bilan (3-5) 0,3-05 sahifadan oshmasligi kerak.

“Eksperimental tibbiyot”, “Klinik tibbiyot”, “Sanitariya, gigiena, epidemiologiya” (o‘z material) bo‘limlarida nashr etish uchun mo‘ljallangan maqolalar hajmi - 9-12 bet, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati - 12-15 manbadan ko‘p bo‘lmagan. alifbo tartibida. O‘z materiallarini o‘z ichiga olgan maqolalarga izohlar tuzilgan bo‘lishi kerak, ya‘ni. o‘z ichiga oladi (qisqacha): maqsad, material va usullar, natijalar, xulosalar, kalit so‘zlar. Ular, shuningdek, uch tilda tuziladi.

Ilmiy maqolani loyihalashga umumiy talablar.

Maqolada quyidagilar bo‘lishi kerak:

- qisqa kirish (alohida emas),
- tadqiqotning maqsadi,
- materiallar va tadqiqot usullari
- tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish
- xulosa

Oxirida muallifning telefon raqamini ko‘rsatishi kerak, u bilan tahririyat bilan ish olib borish mumkin bo‘lishi ucun.

Maqolalarning mazmuniga javobgarlik mualliflarning zimmasidadir.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ
СТАТЬИ ПРИНИМАЮТСЯ ТОЛЬКО ОФОРМЛЕННЫЕ
В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ПРИВЕДЕННЫМИ ПРАВИЛАМИ!

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Журнал «Вестник Ташкентской медицинской академии» выходит с периодичностью 1 раз в 2 месяца. В журнал принимаются статьи сотрудников вузов и медицинских центров республики, а также специалистов из ближнего зарубежья.

Статья должна быть набрана на компьютере в программе Word. Поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см. Основной шрифт Times New Roman, размер шрифта основного текста 14 пунктов, межстрочный интервал полуторный, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ (красная строка) 1,5 см. Статья должна быть сохранена в формате РТФ.

Нумерация страниц не ведется. Рисунки внедрены в текст. Каждый рисунок должен иметь подпись под рисунком и ссылку на него в тексте.

Ссылки на литературу в квадратных скобках [1,2] в соответствии с пристатейным списком литературы, который составляется в АЛФАВИТНОМ порядке, сначала русскоязычные, затем иноязычные источники. Список литературы оформляется согласно требованиям ГОСТ.

В журнале Вестник ТМА имеются рубрики:

- «Новые педагогические технологии»,**
- «Обзоры»,**
- «Экспериментальная медицина»,**
- «Клиническая медицина»,**
- «Гигиена, санитария, эпидемиология»,**
- «Помощь практическому врачу»,**
- «Трибуна молодых».**

Объем обзорных статей – до 20 страниц, список использованной литературы – 40-50 источников. Объем аннотаций на трех языках (узбекском, русском, английском) к обзорным статьям не должен превышать 0,3-0,5 страницы, с ключевыми словами (3-5).

Объем статей, предназначенных для публикации в рубриках **«Экспериментальная медицина», «Клиническая медицина», «Санитария, гигиена, эпидемиология»** (собственный материал) – 9-12 страниц, список литературы – не более 12-15 источников также в алфавитном порядке. Аннотации к статьям, содержащим собственный материал, должны быть структурированными, т.е. содержать (кратко): цель, материал и методы, результаты, выводы, ключевые слова. Оформляются также на трех языках.

Общие требования к оформлению научной статьи.

В начале статьи с выравниванием названия статьи по центру указываются с красной строки:

- номер по Универсальной десятичной классификации (УДК)
- название статьи на том, языке, на котором написана статья,
- фамилия и инициалы автора,
- название организации, в которой выполнялась работа.

Далее в той же последовательности информация приводится на русском и английском языках.

Статья должна содержать:

- краткое введение (не выделяется),
- цель исследования,
- материалы и методы исследования,
- результаты исследования и их обсуждение,
- заключение,
- выводы,
- литература.

В конце следует указать номер телефона автора, с которым можно будет вести редакционную работу.

Авторы несут ответственность за содержание статьи.