

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ
ПРОТОКОЛЫ ПО НОЗОЛОГИИ
«ПЕРЕЛОМ СКУЛОВОЙ КОСТИ»**

ТАШКЕНТ 2025



**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ПО НОЗОЛОГИИ «ПЕРЕЛОМ СКУЛОВОЙ КОСТИ»**

ТАШКЕНТ - 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «ПЕРЕЛОМ СКУЛОВОЙ КОСТИ»

5

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ «ПЕРЕЛОМ СКУЛОВОЙ КОСТИ»

21

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ «ПЕРЕЛОМ СКУЛОВОЙ КОСТИ» 35

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Перелом скуловой кости – это нарушение ее целостности на фоне механического воздействия. Чаще всего он локализуется в области прикрепления скулы к другим структурам черепа: лобной, височной или верхнечелюстной костям, реже – в области дуги. Травма может возникнуть при сильном ударе (во время драки, дорожно-транспортного происшествия и т.п.), а также при незначительной нагрузке, если кость поражена патологическим процессом. Повреждение может лечиться как консервативно, так и хирургическим путем, когда отломки скрепляются специальными скобами или пластинами.

Коды МКБ-10:

Код	Название https://mkb-10.com/index.php?pid=18023
S02.4	Перелом скуловой кости
S02.3	Перелом дна глазницы
S02.8	Переломы других лицевых костей и костей черепа

Коды МКБ-11:

NA02.5 — Перелом скуловой кости

Дата разработки и пересмотра протокола; 2024 год, дата пересмотра 2026 год или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

Ответственное учреждение по разработке данного клинического

**протокола и стандарта: Ташкентский государственный
стоматологический институт (ТГСИ)**

В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:

По организации процесса члены рабочей группы по направлению
Стоматология:

1. **Шомуродов К.Э.** – профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ
2. **Хасанов А.И.** - Руководитель рабочей группы- д.м.н. профессор ТГСИ
3. **Абдуллаев Ш.Ю.** – профессор, заведующий кафедрой заболеваний челюстно-лицевой области и трамотологии, ТГСИ

Список авторов:

Исомов М.М. – к.м.н., доцент кафедры «Заболевание челюстно-лицевой области и травматологии» ТГСИ

Рецензенты:

Амануллаев Р.А. – профессор, заведующий кафедрой детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ

Шукпаров А.Б. д.м.н. Заведующий кафедрой хирургической и ортопедической стоматологии Южно – Казахстанской медицинской академии.

Клинический протокол обсужден и рекомендован к утверждению путем достижения неформального консенсуса на заключительном Совещании рабочей группы с участием профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, членов ассоциации стоматологов Узбекистана, организаторов здравоохранения главных стоматологов региональных учреждений системы стоматологической службы в онлайн-формате

Руководитель рабочей группы- д.м.н. Хасанов А.И ТГСИ

Техническая экспертная оценка и редактирование:

- 1.
- 2...

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Оценка приемлемости и используемости в практике клинических протоколов проведено совместно с представителями практического звена здравоохранения города Ташкента и Ташкентской области.

Практикующие врачи:

- 1.
- 2.
- 3..

Список сокращений

ТГСИ	Ташкентский государственный стоматологический институт
ЦРПКМР	Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Пользователи протокола по данной нозологии;

1. Челюстно-лицевой хирург.
2. Хирург стоматолог
3. Стоматолог общей практики;
4. Врачи скорой и неотложной помощи;
5. Врачи-лаборанты;

6. Организаторы здравоохранения;
7. Клинические фармакологи;
8. Студенты, клинические ординаторы, магистранты, аспиранты, преподаватели медицинских вузов;

Категории пациентов: больные с переломом костей носа

Таблица 1

9) Шкала степень достоверности

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»

5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов
----------	---

Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Термины и определения

Подкожная эмфизема – скопление пузырьков воздуха или газа в подкожной жировой клетчатке.

Костная крепитация – ощущение «хруста» при движениях в месте перелома при пальпации.

Крепитация подкожной клетчатки – характерный хруст, возникающий из-за перемещения пузырьков газа в тканях.

Симптом «ступеньки» – определение при пальпации участка смещенного отломка кости.

Симптом не прямой нагрузки – появление резкой боли в области перелома за счет смещения отломков и раздражения поврежденной надкостницы при надавливании на заведомо неповрежденный участок челюсти.

Гипестезия – снижение чувствительности.

Симптом Малевича («Разбитого горшка») – признак перелома скуловой кости, верхней челюсти; при перкуссии зубов слышен глухой, дребезжащий, напоминающий издаваемый имеющим трещину глиняным горшком, по которому наносят легкие удары, звук.

Диплопия – удвоенное изображение одного объекта.

Открытый перелом скуловой кости – такой вид перелома, при котором возникает сообщение щели перелома с внешней средой через рану кожи, рану (разрыв) слизистой оболочки полости рта, либо рану слизистой верхнечелюстного синуса с развитием гемосинуса.

Репозиция отломков – процедура, целью которой является сопоставление отломков кости.

Остеосинтез – соединение отломков костей.

Анизокория – состояние, при котором выявляется разница размеров зрачков, возможна некоторая деформация зрачка.

Закрытый перелом скуловой кости – такой вид перелома, при котором не возникает сообщение щели перелома с внешней средой через рану кожи, рану (разрыв) слизистой оболочки полости рта, либо слизистой верхнечелюстного синуса с развитием гемосинуса. Наиболее частый тип перелома встречается при изолированном переломе скуловой дуги.

Наружный доступ – такой вид оперативного доступа, который выполняется путем последовательного рассечения кожи/слизистой оболочки конъюнктивы и более глубоких слоев мягких тканей для визуализации отломков скуловой кости.

Внутриротовой доступ – такой вид оперативного доступа, который

выполняется в полости рта путем последовательного рассечения слизистой оболочки полости рта, надкостницы, иногда и более глубоких слоев мягких тканей для визуализации отломков скуловой кости.

Изолированная травма челюстно-лицевой области – травма, при которой имеется одно повреждение в пределах челюстно-лицевой области. Множественная травма челюстно-лицевой области – травма, при которой имеется несколько повреждений в пределах челюстно-лицевой области. Множественная травма головы – повреждение нескольких отделов головы (ЧЛО, ЛОР, органа зрения либо головной мозга) в результате воздействия одного или более ранящих снарядов.

Сочетанная травма челюстно-лицевой области – одновременное повреждение челюстно-лицевой области с другими анатомическими областями тела (голова, шея, живот, таз, позвоночник, конечности).

Введение.

2. Основная часть

Скуловая кость – самая прочная из костей лицевого черепа. Скуловая кость (лат. os zygomaticum) – парная кость лицевого черепа. Соединяется с лобной, височной костями (посредством лобного и височного отростков), большим крылом клиновидной кости и верхней челюстью. Участвует в формировании латеральной и нижней стенки глазницы и подвисочной ямки. Вместе со скуловым отростком височной кости формирует скуловую дугу, являющуюся латеральной границей височной ямки. Помимо отростков, в скуловой кости различают латеральную, височную и глазничную поверхности. На глазничной поверхности имеется скулоглазничное отверстие, которое ведёт в канал, открывающийся скулолицевым отверстием (на латеральной поверхности кости) и скуловисочным отверстием (на височной поверхности).

Типичные места при переломе скуловой кости: от подглазничного шва до скулоальвеолярного гребня, в области скулоосновного, скулолобного и скуловисочного шва. При повреждении тело скуловой кости смещается, как правило, вниз и кнутри, что приводит к нарушению целостности наружной стенки орбиты, разрыву слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи и возникновению носового кровотечения, сдавлению подглазничного нерва.

Определение

Перелом скуловой кости - повреждение скуловой кости с нарушением ее целостности.

Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) Механический (травматический) перелом скуловой кости – повреждение скуловой кости с нарушением ее целостности при нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка кости. Перелом скуловой кости и дуги может наступить либо в результате прямого удара, либо вследствие сдавления лицевого скелета.

Смещение отломков зависит от направления действия травмирующей силы. Обычно отломок смещается кнутри и книзу.

Патологический перелом скуловой кости — полное или частичное нарушение целостности кости в зоне её патологической перестройки (поражения каким-либо заболеванием – остеопорозом, опухолью, остеомиелитом и др.)

Переломы скуловой кости составляют от 16 до 25 % от всех переломов костей лицевого отдела черепа.

Ведущее место среди переломов костей средней зоны лица занимает производственная травма — в среднем 95%. Травмы, полученные в быту, составляют 75-80%. На травмы, полученные в результате ДТП, приходится порядка 11%.

Спортивная травма занимает промежуточную позицию между всеми видами травм в количественном измерении: 5-6%.

Производственная травма занимает одно из последних мест в градации причин травматизма, 2-3%. Сельскохозяйственная травма происходит казуистически и спорадически.

Что касается гендерных различий, то соотношение количество переломов скуловых костей у мужчин и женщин характеризуется значительным преобладанием мужского пола. Приводится соотношение 8:1 и 9:1.

По данным большинства авторов, наибольшее количество переломов скуловых костей приходится на пострадавших в возрасте от 20 до 30 лет. В 3,5% случаев переломы скуловой кости встречаются у детей и в 2-3% случаев у лиц пенсионного возраста.

Классификация. Классификация переломов скуловой кости в зависимости от локализации и наличия/отсутствия смещения отломков (Низова Р.Ф., 1967)

- Переломы скуловой кости без смещения/со смещением;
- Переломы скуловой дуги без смещения/со смещением;
- Переломы одновременные скуловой кости и дуги без смещения/со смещением.

Комментарии: при переломе скуловой кости нередко нарушается целостность соседних костных костей лицевого черепа. Линии переломов могут проходить не строго по костным швам, а по соседним костям. Часто повреждения скуловой кости сочетаются с переломами верхней челюсти. Поскольку скуловая кость участвует в формировании стенок орбиты, то неизбежно будет наблюдаться перелом скуло-глазничного комплекса.

При отсутствии выраженного смещения костных отломков дна глазницы целесообразно пользоваться данными клиническими рекомендациями (Код МКБ: S02.4), в противном случае следует пользоваться клиническими рекомендациями по лечению пациентов с переломом дна глазницы (Код МКБ:

S02.3).

Классификация переломов скуловой кости в зависимости от промежутка времени, прошедшего с момента получения травмы

- Свежие (до 14 дней после травмы),
- Застарелые (от 14 до 28 дней после травмы)
- Неправильно консолидированные (свыше 28 дней после травмы).

Если от момента перелома (факта последнего движения отломков) прошло более 28 суток, то такой перелом не относится к данной группе заболеваний и кодируется по МКБ – Т90.2 – Последствия перелома черепа и костей лица.

Классификация переломов скуловой кости в зависимости от характера линии перелома

- Линейные;
- Оскольчатые

Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Больные предъявляют жалобы на боль, отек, ограничение открывания рта. При смещении лобного отростка скуловой кости в полость глазницы наблюдаются боли и затруднение движения глазного яблока. При значительных смещениях скуловой кости вниз возможна диплопия. Изолированные переломы скуловой кости со смещением отломков имеют следующую симптоматику: деформация лица за счет западения (уплощения) мягких тканей скуловой области.

Комментарии: Западение тканей часто маскируется быстро развивающимся отеком мягких тканей, нередко распространяющимся на нижнее веко (вплоть до полного закрытия глазной щели).

При пальпации отечных тканей может определяться подкожная крепитация, аускультативно напоминающая звук хруста сухого снега.

Симптом «ступеньки» в средней части нижнего края глазницы и в области скулоальвеолярного гребня.

Может быть кровоизлияние в слизистую оболочку переходной складки в области верхних премоляров и первого или второго моляра; онемение кожи подглазничной области, нижнего века и верхней губы и верхних зубов, ската носа со стороны повреждения; кровоизлияние в клетчатку орбиты и в склеру глаза; может возникнуть хемоз (из-за повреждения наружной стенки глазницы); кровотечение из носа (в результате повреждения верхнечелюстной пазухи).

Комментарии: Характерно кровотечение именно из одной половины носа со стороны повреждения

При изолированном переломе скуловой дуги имеется западение мягких тканей за счет смещения отломков кнутри и вниз. Западение мягких тканей маскируется за счет быстро возникающего отека. Возникает ограничение и болезненность при открывании рта, а также затруднение боковых движений нижней челюсти на поврежденной стороне. Эти симптомы связаны не только с ущемлением венечного отростка нижней челюсти, сместившимся отломком скуловой дуги, но и с травмой собственно жевательной и височной мышц.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ О МЕДИЦИНСКИХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПО НОЗОЛОГИИ «ПЕРЕЛОМ СКУЛОВОЙ
КОСТИ»**

Ташкент 2025

Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии установления диагноза/состояния:

1. анамнестические данные (наличие факта травмы, кровотечения из носа и др.);
2. сбор жалоб (отек, кровоподтеки, боль, снижение чувствительности кожи лица, изменение формы лица, ограничение открывания рта и др.);
3. физикальное обследование (изменение формы лица, отеки, кровоподтеки, патологическая подвижность и крепитация костных отломков, подкожная эмфизема, носовое кровотечение, затруднение носового дыхания, гестезия кожи лица и зубов верхней челюсти, при перкуссии звук и др.);
4. инструментальное обследование (наличие щели перелома в типичных местах по данным рентгенологического исследования). При рентгенографии костей лицевого скелета (аксиальной или полу аксиальной проекции) имеется нарушение целостности нижнего и наружного края глазницы, непрерывности в области скуло-альвеолярного гребня и височного отростка скуловой кости, понижение пневматизации верхнечелюстной пазухи за счет гемосинуса.

Жалобы и анамнез

При сборе анамнеза у пациентов с подозрением на перелом скуловой кости рекомендуется уделять особое внимание на вопросы обстоятельств получения травмы. Отмечать дату и время травмы, точный адрес либо приблизительное место, если пациент затрудняется вспомнить. Если травма получена в результате побоев, то в медицинской документации необходимо отметить кто нанес травму, его ФИО, если травма получена в результате ДТП, то отмечается обстоятельства и государственные регистрационный знак транспортного средства для обеспечения в дальнейшем проведения процессуальных действий.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

При сборе анамнеза у пациентов с подозрением на перелом скуловой кости рекомендуется уточнять, был ли факт головокружения, тошноты, рвоты, головной боли, потери сознания и потери памяти для верификации ЧМТ и своевременного назначения консультации врача-невролога (нейрохирурга).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности

доказательств - 5).

Если при сборе анамнеза у пациентов с подозрением на перелом скуловой кости выясняются обстоятельства противоправных действий, или травма получена в результате дорожно-транспортных происшествий, об этом рекомендуется незамедлительно сообщить в правоохранительные органы установленным порядком (приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации N 565н от 17 мая 2012 года «Об утверждении Порядка информирования медицинскими организациями органов внутренних дел о поступлении пациентов, в отношении которых имеются достаточные основания полагать, что вред их здоровью причинен в результате противоправных действий»).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Физикальное обследование

У всех пациентов с подозрением на перелом скуловой кости рекомендуется в обязательном порядке проводить физикальное обследование для уточнения диагноза и определения тактики лечения:

- оценка общего состояния пациента;
- осмотр челюстно-лицевой области и полости рта;
- пальпацию и перкуссию челюстно-лицевой области;

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Лабораторные диагностические исследования

Лабораторные диагностические исследования рекомендуется выполнять пациентам с переломом верхней челюсти в ходе подготовки и планирования хирургического вмешательства для исключения противопоказаний к его выполнению.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Лабораторные диагностические исследования на этанол (определение концентрации этанола в крови методом газовой хроматографии или количественное определение этанола в моче методом газовой хроматографии) рекомендуется выполнять всем пациентам с переломом скуловой кости при

подозрении на острую алкогольную или наркотическую интоксикацию а также в случаях, если выясняются обстоятельства противоправных действий, если травма получена в результате дорожно-транспортных происшествий или на производстве.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Инструментальные диагностические исследования

Всем пациентам с подозрением на перелом скуловой кости на этапе постановки диагноза рекомендуется выполнение рентгенологического исследования в объеме: компьютерная томография челюстно-лицевой области.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Всем послеоперационным пациентам с переломом скуловой кости перед выпиской рекомендуется выполнение рентгенологического исследования в объеме: компьютерная томография челюстно-лицевой области с целью исключения смещения отломков [9, 29, 37].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Пациенту с подозрением на перелом скуловой кости рекомендуется выполнение рентгенологического исследование в объеме: прямой и боковой (со стороны повреждения) проекции черепа, аксиальной и полуаксиальной проекциях скуловых костей. Поэтому, при необходимости, производится КЛКТ или СКТ средней зоны лица

Иные диагностические исследования

Всем пациентам с переломом скуловой кости (при наличии в анамнезе головной боли, головокружения, тошноты, рвоты, потери сознания, потери памяти) на этапе постановки диагноза рекомендуется выполнение консультации врача-невролога (нейрохирурга) для исключения ЧМТ.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

При наличии у пациента с переломом скуловой кости признаков повреждения и/или патологических изменений ЛОР органов (гемосинус и др.) рекомендуется проведение консультации врача-оториноларинголога для уточнения диагноза и тактики обследования.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

При наличии у пациента с переломом скуловой кости глазодвигательных нарушений, энтофтальма, гипотофтальма, гифемы, анизокории, диплопии, изменении остроты зрения и других проявлений повреждения органа зрения на этапе постановки диагноза рекомендуется выполнение консультации врача-офтальмолога для уточнения диагноза и тактики обследования.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

Всем пациентам с переломом верхней челюсти согласно современной концепции «Pain management» в хирургии рекомендуется назначать обезболивающие препараты в соответствии с принципом первоочередности определения интенсивности болевого синдрома, с учетом возможных противопоказаний к назначению наиболее часто используемых групп – анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП)

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 5) Комментарии: с целью уменьшения боли используются различные обезболивающие препараты дифференциальный подход к выбору препарата для обезболивания:

- слабая боль – парацетамол,
- умеренная –НПВП (ибупрофен, диклофенак,кеторолак, кетопрофен) или комбинации парацетамол+опиоидный анальгетик; НПВП+ опиоидный анальгетик,
- интенсивная – опиоиды (морфин**, тримеперидин, фентанил, трамадол). В отдельных случаях пациентам в рамках мультимодальной анальгезии для снижения интенсивности послеоперационной боли, снижения толерантности к опиоидам и снижения риска развития хронического болевого синдрома и его лечения могут быть назначены «адъювантные» препараты из группы: антагонисты NMDA-рецепторовкетамин; Габапентиноиды-габапентина и прегабалина

Пациентам с черепно-мозговой травмой, не рекомендуется назначение наркотических анальгетиков.

Всем пациентам, которым планируется хирургическое лечение перелома скуловой кости рекомендуется проводить профилактику инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства (ИОХВ).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Всем пациентам с переломом скуловой кости при проведении ПАП рекомендуется доза антибиотика, соответствующая разовой терапевтической дозе данного препарата.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Всем пациентам с переломом скуловой кости при проведении ПАП рекомендовано производить дополнительное интраоперационное введение разовой дозы антибиотика при продолжительности операции, превышающей 2 периода полувыведения препарата, а также при массивной интраоперационной кровопотере.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Пациентам с переломом скуловой кости при проведении ПАП рекомендовано однократное введение антибиотика; при необходимости продления профилактики препарат отменяют не позднее, чем через 24 часа после операции, даже при наличии дренажа.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Антибактериальные препараты для ПАП у пациентов с переломами скуловой кости

Тип оперативного вмешательства при переломах СК	Препараты выбора	Альтернативные препараты*	Время введения	Способ введения
Выполнение операций с I типом ран «чистая рана», когда развитие послеоперационных осложнений со высоким риском нанесения ущерба здоровью и жизни пациента				

Хирургическое лечение пациентов с закрытым переломом СК наружным доступом без риска сообщения операционной раны с полостью рта/полостью носа	Цефазолин** 1,0-2,0-3,0 г, либо Цефуроксим** 1,5 г	Ванкомицин 15 мг/кг	За 30-60 мин. до разреза	Внутривенно капельно
		# Клиндамицин** 0,6-0,9 г [49,50]		
Выполнение операций с II типом ран «условно чистая рана», имеющая сообщение с верхними дыхательными путями III типом ран «контаминированная рана», имеющая сообщение с пищеварительным трактом				
- Хирургическое лечение с внутриротовым доступом - Планируется (есть риск) сообщения операционной раны с полостью рта или верхнечелюстной пазухой) - Оперативное лечение пациентов с открытым переломом скуловой кости	Цефазолин 1,0-2,0-3,0 г+ Метронидазол** 0,5-1,0 г; либо Цефуроксим** 1,5 г +Метронидазол** 0,5-1,0 г; Либо амоксициллин + клавулановая кислота** 1,2 г	Ванкомицин 15 мг/кг	За 30-60 мин. до разреза.	Внутривенно капельно
		# Клиндамицин** 0,6-0,9 г [49,50,51,52] ± # Гентамицин** 1,5 мг/кг (не более 120 мг) [50,51,52]		
		# Клиндамицин** 0,6-0,9 г [49,50,51,52] ± # Гентамицин** 1,5 мг/кг (не более 120 мг) [50,51,52]		

1 аллергия на В-лактамы антибиотики, высокий риск MRSA
2 при массе тела пациента менее 80 кг- доза цефазолина 1 г, при массе от 80 кг до 130 кг-2 г, при массе тела более 130 кг-3 г.

3- за 120 минут до разреза.

4- расчет дозы гентамицина проводят на идеальную массу тела.

При переломе скуловой кости с IV типом раны «инфицированная рана» - при старой травме, предшествующей инфекции, наличии гнойного отделяемого, нежизнеспособных тканей, всем пациентам рекомендуется проведение антибиотикотерапии.

Уровень убедительности рекомендаций - С (уровень достоверности доказательств - 5)

У пациентов с переломом скуловой кости с нарушением целостности стенок верхнечелюстного синуса рекомендовано назначение деконгестантов местного действия с целью уменьшения отека слизистой оболочки верхнечелюстного синуса и соустья с полостью носа для улучшения его дренажной функции и профилактики воспалительного процесса .

Уровень убедительности рекомендаций - С (уровень достоверности доказательств 5)

«Хирургическое лечение»

Показания и противопоказания для хирургического лечения:

Показания: наличие функциональных и/или эстетических нарушений, являющихся следствием перелома скуловой кости.

Противопоказания: тяжелые заболевания различных органов и систем в стадии декомпенсации. Если удастся добиться улучшения состояния после проведенного лечения, то операция становится возможной.

Пациентам с линейными переломами скуловой кости со смещением отломков рекомендуется выполнение малотравматичной репозиции скуловой кости через прокол под скуловой костью для восстановления анатомической формы костей средней зоны лицевого отдела черепа.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Выполнение малотравматичной операции репозиции скуловой кости крючком Лимберга возможно только при линейном характере перелома. Если во время операции репозиции скуловой кости не удалось достигнуть правильного положения отломков, либо репозиция не является стабильной и отломки вновь смещаются, пациенту целесообразно выполнение операции остеосинтеза скуловой кости.

Пациентам с оскольчатыми переломами скуловой кости со смещением отломков, а так же при отсутствии возможности стабильной фиксации отломков во время ее репозиции крючком Лимберга рекомендуется выполнение операции остеосинтеза для восстановления анатомической формы костей средней зоны лицевого отдела черепа.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарии: Выполнение операции остеосинтеза скуловой кости может выполняться различными скрепителями (резорбируемыми и нерезорбируемыми пластинами и винтами др.). Обычно скрепитель устанавливается в области основных контрфорсов скуловой кости: скуло-лобное сочленение и/или нижнеглазничный край, и/или скулоальвеолярный гребень а также, при необходимости, скуловой

дуги.

Вид и количество доступов для выполнения данного оперативного вмешательства определяется хирургом индивидуально у каждого пациента в зависимости от характера перелома и квалификации хирурга. Обычно используются следующие доступы:

- в области скуло-лобного сочленения
- в области верхнего века
- нижний пальпебральный
- средний пальпебральный
- подресничный – трансконъюнктивальный
- внутриротовой

Комментарий: при сочетании перелома скуловой кости с множественными переломами верхней и средней зон лица применяется бикоронарный доступ. Всем пациентам с переломом скуловой кости после хирургического вмешательства рекомендуется выполнять контрольное рентгенологическое обследование, с целью подтверждения сопоставления костных фрагментов в анатомически правильном положении.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

«Обезболивание»

Пациентам с переломами скуловой кости со смещением отломков рекомендуется выполнять операции репозиции и остеосинтеза под общим обезболиванием [2].

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

«Диетотерапия»

У пациентов с переломом скуловой кости в пред- и послеоперационном периоде рекомендуется из рациона исключать пищу, предполагающую выраженную жевательную нагрузку (мясо, орехи, сухари и др.) для профилактики смещения отломков за счет мышечной тяги и уменьшения болевой афферентации.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

**«ПЕРЕЛОМ СКУЛОВОЙ КОСТИ»
КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИИ**

ТАШКЕНТ 2025

Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Всем пациентам, перенесшим хирургическое лечение по поводу перелома скуловой кости, рекомендуется проведение реабилитационных мероприятий целью которых является полное социальное и физическое восстановление пациента.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарий: Необходимость реабилитации пациентов обусловлена травмой челюстно-лицевой области. Наличие послеоперационных ран (нарушение целостности) в указанной эстетически значимой анатомической области, их заживление, болевой синдром различной степени выраженности и возможные нарушения функции мимических мышц, функции жевания, а так же неврологические расстройства могут приводить к значительной социальной дезадаптации и снижать качество жизни пациентов данной категории.

Общие принципы реабилитации после хирургического лечения переломов скуловой кости:

- Комплексная оценка исходного состояния пациента и формулировка программы реабилитации;
- Составление плана необходимых для реабилитации диагностических и лечебных мероприятий;
- Мультидисциплинарный принцип организации реабилитационной помощи;
- Контроль эффективности проводимой терапии в процессе восстановительного лечения и по окончании курса реабилитации.

Этапы реабилитации пациентов после хирургического лечения:

1-й этап – ранняя реабилитация, со 7 по 10 сутки после хирургического вмешательства. В данный период пациент находится на реабилитационном стационарном лечении в течение 3-5 дней, после чего дальнейшая реабилитация происходит в течение 10-15 дней амбулаторно.

Наиболее важными задачами 1 этапа реабилитации является контроль гемостаза, раневого процесса и купирование послеоперационного болевого синдрома.

2-й этап с 15 по 45 сутки после операции, направлен на ускорение репаративных

процессов, профилактику развития послеоперационных осложнений, травматического верхнечелюстного синусита, внесуставной контрактуры нижней челюсти, патологии органа зрения.

Жевательная гимнастика: одним из важных компонентов послеоперационной реабилитации на раннем этапе является нормализация функции жевания. Пациенту даются рекомендации относительно ограничений в диете, проводится контроль динамики нормализации амплитуды движения нижней челюсти.

Купирование болевого синдрома: степень выраженности болевых ощущений зависит от степени интраоперационной травмы, индивидуального болевого порога. Системные средства для купирования болевого синдрома подбираются индивидуально лечащим врачом в зависимости от степени его интенсивности, а также выраженности психоэмоциональных нарушений.

Программируемый раневой процесс: одним из важнейших аспектов послеоперационного восстановления пациентов, позволяющий избежать развития поздних послеоперационных осложнений (рубцовой деформации, профилактика воспалительных осложнений в области послеоперационной раны и верхнечелюстного синуса и т.д.).

Правильное ведение раневого процесса, начиная со 2-х суток после операции до полного заживления мягких ран тканей подразумевает: ежедневную обработку области ран растворами антисептиков, перевязку с мазевыми аппликациями (состав мази определяется стадией раневого процесса); динамический контроль врачом челюстнолицевым хирургом; микробиологический контроль (при подозрении на гнойно-септические осложнения и раневую инфекцию).

С целью ускорения репаративных процессов, снижения воспалительной реакции целесообразно проведение физиотерапевтических процедур по рекомендации врача физиотерапевтом.

При использовании в процессе хирургического лечения титановых минипласти и винтов вопрос о целесообразности их удаления после консолидации отломков скуловой кости решается индивидуально и строго по показаниям.

Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Всем пациентам через 4 недели после операции рекомендуется выполнение контрольного рентгенологического исследования скуловых костей для подтверждения консолидации отломков в правильном положении и исключения посттравматического воспалительного процесса в верхнечелюстной пазухе.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Организация оказания медицинской помощи Показания для экстренной госпитализации в медицинскую организацию:

- 1) Наличие перелома скуловой кости со смещением отломков
- 2) Наличие перелома скуловой кости без смещения отломков сроком до 14 дней

Показания для плановой госпитализации в медицинскую организацию: показания отсутствуют.

Комментарий: поскольку перелом кости является неотложным состоянием, то всем пациентам с данным заболеванием (состоянием) рекомендуется госпитализироваться по неотложным показаниям.

Если от момента получения травмы (факта последнего движения отломков) прошло более 28 суток, то такое состояние не относится к данной группе заболеваний и кодируется по МКБ – Т90.2 – Последствия перелома черепа и костей лица.

Показания к выписке пациента:

1. при отсутствии показаний к дальнейшему лечению в стационаре (послеоперационный период без осложнений, удовлетворительное положение отломков, отсутствие прогрессирующих гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области травматического генеза);
2. при необходимости перевода пациента в другое лечебное учреждение;
3. по требованию пациента или его законного представителя;
4. в случаях несоблюдения пациентом предписаний или правил внутреннего распорядка стационара, если это не угрожает жизни пациента и здоровью

окружающих [2,5].

Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Отрицательно влияют на исход лечения:

1. Присоединение инфекционных осложнений.
2. Несоблюдение режима местной контактной гипотермии
3. Давление на скуловую кость.
4. Несоблюдение личной гигиены полости рта.
5. Несоблюдение пациентом диеты и ограничений жевательной активности.
6. Несоблюдение рекомендаций по лечебной физкультуре в послеоперационном периоде.
7. Участие в контактных видах спорта в течение 3 месяцев.
8. Отсутствие на контрольных осмотрах.
9. Несоблюдение других рекомендаций лечащего врача.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень достоверности доказательств	Уровень убедительности рекомендаций
1	Рентгенологическое исследование пациента при госпитализации в объеме: прямой и боковой (со стороны повреждения) проекции черепа, аксиальной и полуаксиальной проекциях скуловых костей (либо компьютерная томография средней зоны лица).	4	A
2	Контрольное рентгенологическое исследование послеоперационного пациента перед выпиской в объеме: прямой и боковой (со стороны повреждения) проекции черепа, аксиальной и полуаксиальной	4	A

	проекциях скуловых костей (либо компьютерная томография средней зоны лица).		
3	Консультация врача-невролога (нейрохирурга) при выявлении клинических признаков ЧМТ	4	А
4	Консультация врача-оториноларинголога при выявлении клинических признаков повреждения ЛОР-органов	4	А
5	Консультация врача-офтальмолога при выявлении клинических признаков патологии органа зрения	4	А
6	Стабильная фиксация отломков	1	А
7	Анатомическое сопоставление отломков (по данным контрольного рентгенологического исследования)	1	А

Список использованных сайтов:

1. <https://www.policlinika-fts.ru/upload/docs21/kr633-perelom-skulovoj-kosti.pdf>
2. <https://klinikabudzdorov.ru/diseases/perelom-skulovoy-kosti/>
3. <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/25603/978-985-21-0270-4.Image.Marked.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BC-%D1%81%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D1%84-2021/16937>
5. https://diseases.medelement.com/search?searched_data=diseases&diseases_filter_type=category_mkb&category_mkb=8511
6. <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D1%8B-%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%8>

[B%D1%85-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%B0-%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BD%D0%BE-%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BC%D0%B0/14449](#)

7. <https://centr-hirurgii.ru/surgery/chelyustno-litsevaya-khirurgiya/perelom-skulovoy-kosti/>
8. <https://mkb-10.com/index.php?pid=18023>