
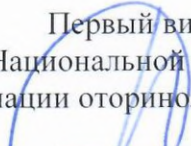




УТВЕРЖДАЮ

Президент
Национальной медицинской
ассоциации оториноларингологов
 Ю.К. Янов

УТВЕРЖДАЮ

Первый вице-президент
Национальной медицинской
ассоциации оториноларингологов
 Н.А. Дайхес

Клинические рекомендации

Травма носа

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: S00.3; S01.2; S02.2; S02.20; S02.21

Возрастная группа: Взрослые/дети

Год утверждения: **2024**

Разработчик клинической рекомендации:

- Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов

Оглавление

Оглавление	2
Список сокращений.....	4
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	6
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	7
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)....	8
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	9
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)....	9
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	11
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	12
2.1 Жалобы и анамнез	12
2.2 Физикальное обследование.....	13
2.3 Лабораторные диагностические исследования.....	13
2.4 Инструментальные диагностические исследования	14
2.5 Иные диагностические исследования.....	16
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	17
3.1 Консервативное лечение	17
3.2 Хирургическое лечение.....	25
3.3 Иное лечение	27
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	27
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	29

6. Организация оказания медицинской помощи	30
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболеванияили состояния)	30
Критерии оценки качества медицинской помощи	28
Список литературы.....	32
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	36
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	37
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	39
Приложение А3.1 Расшифровка примечаний.....	41
Приложение Б. Алгоритмы действий врача	40
Приложение В. Информация для пациента	43

Список сокращений

АД – артериальное давление

в/в – внутривенное введение

в/м – внутримышечное введение

ВХО - вторичная хирургическая обработка

КТ – компьютерная томография

НПВП – нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты

ПКН – перелом костей носа

ПН – перегородка носа

ЧДД – частота дыхательных движений

ЧМТ – черепно-мозговая травма

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭКГ – электрокардиограмма.

Термины и определения

Уровень достоверности доказательств, УДД (англ. levels of evidence) – ранжирование дизайнов исследований, основываясь прежде всего на их внутренней достоверности.

Примечание 1: данный метод используется для определения убедительности исследования.

Примечание: 2: различные иерархии доказательств используются для оценки технологий здравоохранения.

Уровень убедительности рекомендаций, УУР – степень уверенности в достоверности эффекта вмешательства и в том, что следование рекомендациям принесет больше пользы, чем вреда в конкретной ситуации.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Травма носа - повреждение носа, возникающее под прямым или опосредованным воздействием травмирующего фактора, действующего снаружи и изнутри, приводящее к нарушению целостности тканей и структур наружного носа, полости носа и нарушением функций носа [6, 7].

Поверхностная травма носа – это повреждение наружного носа без повреждений кожных покровов, костей носа, слизистой оболочки полости носа при отсутствии неврологической симптоматики.

Ушиб носа – это закрытое механическое повреждение тканей и структур носа без видимого нарушения целостности кожных покровов и слизистых оболочек, возникающее при воздействии тупым предметом извне или изнутри, сопровождающееся разрывом мелких сосудов с последующим кровоизлиянием.

Кровоподтек носа – повреждение носа, при котором наблюдается пропитывание кровью мягких тканей наружного носа за счет нарушения целостности сосудов в зоне травмы, в отличие от гематомы, представляющей собой скопление крови в ограниченных полостях

Ссадина носа – это повреждение поверхностного слоя кожи наружного носа, при котором невооружённым глазом видно очаг размозжения сосудов кожи.

Перелом костей носа (ПКН) – частичное или полное нарушение целостности составляющих его костных анатомических образований (носовые кости, лобные отростки верхней челюсти, перегородка носа, носовая ось) в результате механического повреждения. ПКН называется закрытым при сохранении целостности кожных покровов носа, открытым – при наличии сообщения костных отломков с внешней средой через открытую рану носа.

Ранение (рана) носа – вид травмы носа с повреждением кожи наружного носа на всю глубину, часто с обнажением хрящевых и костных структура и глубже расположенных анатомических образований полости носа, иногда с отрывом крыла и верхушки (кончика) носа. **Открытая рана носа** – локальное нарушение целостности всех слоёв кожи и мягких тканей в области носа, возникшее в результате внешнего воздействия.

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Травма носа возникает в результате прямого или непрямого действия повреждающего фактора, например, механического, термического, химического.

В результате воздействия травмирующего фактора (снаружи и/или изнутри) происходит нарушение целостности кожи наружного носа или слизистой оболочки полости, повреждение находящихся в зоне травмы кровеносных и лимфатических сосудов, нервов.

Степень повреждения мягких тканей, костного и хрящевого скелета носа определяется характером травмы, а при механической травме зависит от направления и силы удара. При травме часто наблюдается повреждение носовых костей в виде их перелома и смещение перегородки носа в результате подвывиха четырехугольного хряща или перелома костных структур.

Травма, приводящая к перелому костей носа, может быть уличной, бытовой, спортивной, производственной, боевой и т.д. Нередко ПКН диагностируют у пациентов с кататравмой (травма, полученная при падении с высоты), а также в результате повреждений при дорожно-транспортном происшествии.

Важнейшим условием правильной диагностики и адекватного лечения ПКН является четкое понимание их травмогенеза.

При направлении механической силы во фронтальной плоскости, происходит перелом носовых костей с западением (уплощением) спинки носа. При этом разьединение носовых костей регистрируются только при довольно сильном воздействии. Боковое направление вектора действующей силы может привести к разьединению синостоза между носовой костью и лобным отростком верхней челюсти с формированием сколиоза наружного носа, однако чаще линия перелома проходит выше шва между лобным отростком верхней челюсти и носовой костью [8, 9]. Как правило, одновременно наблюдается и перелом перегородки носа (ПН) со смещением ее отломков вдоль швов. При ПКН чаще всего повреждается хрящевой отдел перегородки носа [10]. Вместе с тем смещение костей носа не может произойти без нарушения целостности перпендикулярной пластинки решетчатой кости, на которую они опираются. При сильном травматическом воздействии происходит выраженная компрессия наружного носа с формированием костных осколков и хрящевых фрагментов.

У детей младшего возраста в связи с эластичностью костного остова наружного носа ПКН бывают редко, чаще возникают гематома и абсцесс перегородки носа. С возрастом ребенка увеличивается частота перелома по типу «зеленой веточки», «открытой

книги», переломы по линии костных и хрящевых швов. Оскольчатые переломы у детей встречаются реже, чем у взрослых) [11].

Деформация наружного носа вследствие ПКН определяется в 43% случаев, при этом боковая девиация спинки носа выявляется у – 25%, западение ската – 40%, уплощение спинки носа у 10%, комбинированная деформация – у 25% пациентов.

В большинстве случаев после травмы быстро развивается отек мягких тканей носа, что в детском возрасте связано с их повышенной гидрофильностью, который нередко затрудняет оценку наличия его деформации. Кроме того, ПКН часто сопутствует носовое кровотечение и реактивный отек слизистой оболочки полости носа. Нередко при ПКН происходит разрыв и отслойка надхрящницы или надкостницы перегородки носа, смещение четырехугольного хряща, при этом между ним и надхрящницей скапливается кровь – гематома перегородки носа. При инфицировании гематомы формируется абсцесс перегородки носа, в результате чего четырехугольный хрящ подвергается лизису, что в свою очередь сопровождается деформацией носа и нарушением его функций.

Наряду с нарушением эстетики лица особенностью ПКН являются значимые функциональные нарушения – посттравматическое нарушение носового дыхания, которое отрицательно сказывается на работе дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем организма. Посттравматические изменения структур наружного носа и полости носа ухудшают аэродинамику носового дыхания, влияют на выносливость и работоспособность [12, 13, 14].

Травма носа может быть изолированной или сочетаться с повреждением околоносовых пазух и соседних органов – глаза, скуловой области, нижней челюсти, полости рта, ушной раковины, головного мозга в виде сотрясения или ушиба мозга. [6].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Переломы костей носа являются одной из актуальных проблем травматических повреждений лица не только по частоте встречаемости, но и по функциональной, эстетической, социальной значимости. Поверхностные травмы носа редко становятся причиной обращения за медицинской помощью. Наиболее часто в раннем периоде травмы регистрируются переломы костей носа и травмы носа, сопровождающиеся носовым кровотечением, выраженной деформацией наружного носа.

В структуре травм ЛОР органов ПКН у взрослых составляют до 90%, среди травм лицевого черепа около 54%. У детей ПКН составляют в среднем 0,16% от числа общих травматических повреждений. Наиболее часто ПКН наблюдаются у лиц мужского пола в

возрасте от 15 до 25 лет [15, 16, 17, 18]. Около 85% пациентов, обратившихся для выполнения ринопластики, связывают свое заболевание с перенесенной ранее травмой носа [14, 19]. ПКН чаще встречаются у мальчиков (63,3%), средний возраст пациентов составляет 11,5±1,2 лет. 18% новорожденных переносят травму наружного носа при родах [20]. У детей преобладает бытовой или уличный характер травмы (66,8%), в детских учреждениях (17,2%), в результате дорожно- транспортных происшествий отмечаются в 10,5% случаев, в результате спортивной травмы - в 5,5% [21].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

- S.00.3 – Поверхностная травма носа
- S01.2 – Открытая рана носа.
- S.02.2 – Перелом костей носа
 - S.02.20 - Перелом костей носа закрытый
 - S.02.21 - Перелом костей носа открытый

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Общепринятой классификации ПКН в настоящее время нет. На практике, чаще всего используются классификации переломов костей носа Ю.Н. Волкова [22] (таб. 1.), С.Б. Бесшапочного [23], А.С. Лопатина [24].

Таб. 1.

Классификация переломов костей носа (Волков Ю.Н., 1958 г.) [22]

Открытые	Переломы костей носа	Без деформации наружного носа
Закрытые		С деформацией наружного носа

Классификация ПКН (Бесшапочный С.Б., 1984 г.) [23]

Переломы костей носа:

- I. без деформации наружного носа
- II. с деформацией наружного носа:
 - 1. односторонние
 - 2. двусторонние

- с боковым смещением костных отломков
- со смещением отломков кзади
- с боковым смещением в сочетании со смещением отломков кзади.

Классификация ПКН (Лопатин А.С., 2019 г.) [24]

- 1.1 Изолированные
- 1.2. Сочетанные
- 2.1. Открытые
- 2.2. Закрытые
3. Со смещением:
 - 3.1. при латеральном направлении удара;
 - 3.2. при фронтальном направлении удара;
 - 3.3. при фронтолатеральном ударе;
 - 3.4. при базальном ударе.

Кроме того, с учетом степени распространенности зоны травматических повреждений на окружающие анатомические структуры ПКН разделяют на:

1. Изолированные ПКН:
 - 1.1. с деформацией наружного носа
 - 1.2 без деформации наружного носа
2. Комбинированные ПКН:
 - 2.1 с травмой кожи лица
 - 2.2 с травмой внутриносовых структур
 - 2.3 с травмой околоносовых пазух
3. Сочетанные ПКН:
 - 3.1 с челюстно-лицевой травмой
 - 3.2. с черепно-мозговой травмой
 - 3.3 с травмой конечностей, туловища и внутренних органов.

При этом изолированные переломы костей носа составляют 27,8%, в то же время комбинированные и сочетанные 52,6% и 19,6% соответственно [21].

В зависимости от длительности периода после травмы носа, возможности мобилизации костных отломков и их репозиции выделяют три стадии течения ПКН со смещением [25].

I – острая: первые четырнадцать дней после травмы. На этой стадии выполняется репозиция костей носа по стандартной методике.

II – застарелый перелом: от двух недель до двух месяцев. Репозиция возможна только с одновременной операцией на перегородке носа.

III – стойкая деформация: более двух месяцев. Репозиция костных фрагментов возможна при остеотомии.

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Клинические проявления поверхностной травмы носа мало выражены: в области травмы отмечается боль, небольшая припухлость и умеренное покраснение кожи без повреждения поверхностного слоя.

При других видах травмы носа может отмечаться видимая на глаз деформация наружного носа в виде значительного увеличения пирамиды носа и сглаженности её контуров за счет отека мягких тканей при ушибе носа, а также изменения цвета и целостности кожи наружного носа при кровоподтеке носа и ссадине носа, боковое смещение или вдавление пирамиды носа при переломе костей носа, утолщение перегородки носа и сужение носовых ходов при гематоме перегородки носа, носовое кровотечение, боль и болезненность при пальпации в зоне поврежденных структур наружного носа, нарушение дыхания и обоняния. При сочетанных травмах носа регистрируются соответствующие зонам повреждения клинические симптомы: отек, кровоподтеки, гематомы, раны, нарушение зрения, сознания, мозговой деятельности.

Клиническими симптомами ПКН являются отек, боль, деформация наружного носа, крепитация и подвижность костных отломков, носовое кровотечение, затруднение носового дыхания.

Деформация наружного носа у детей с переломом костей носа определяется только у 57,5% в связи с выраженным отёком мягких тканей. Следует также учитывать, что у 7,4% пациентов детского возраста деформация наружного носа не связана со случившейся травмой и определялась ранее. [19].

Нередко при ПКН наблюдается повреждение кожи наружного носа, разрывы слизистой оболочки полости носа, эмфизема мягких тканей носа и лица, экхимозы. Носовое кровотечение является частым проявлением ПКН, однако при неосложненном изолированном переломе оно редко бывает интенсивным и рецидивирующим [26].

ПКН часто сопровождается подкожным кровоизлиянием в область век и мягких тканей орбиты – «симптом очков», однако данный симптом может быть и проявлением перелома переднего основания черепа или травмы кавернозного синуса.

Крепитация и подвижность костных отломков наблюдаются менее чем в половине наблюдений, по этой причине их отсутствие не исключает ПКН. Боль в области носа также не является патогномоничным симптомом ПКН, так как может наблюдаться при ушибах и воспалительных заболеваниях носа [27].

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

Диагностика травмы носа предполагает установление характера и выраженности повреждений наружного носа, структур полости носа, основных функции носа на основании жалоб пациента, клинических проявлений, данных осмотра, пальпации, риноскопии, при необходимости – дополнительных методов исследования.

Критерии установления диагноза/состояния:

- 1) анамнестические данные, указывающие на факт травмы на основе описания пострадавшего или очевидцев;
- 2) характерных жалоб после получения травмы на боль, нарушение формы носа, затруднение носового дыхания, носовое кровотечение, нарушение обоняния;
- 3) данных физикального обследования - наличие повреждений кожи наружного носа (кровоподтека, ссадины, раны), деформации наружного носа, симптома крепитации и подвижности костных отломков, носового кровотечения, нарушения дыхания, обоняния;
- 4) данных дополнительного обследования – выявление признаков перелома костей носа по данным рентгенографии костей лицевого скелета (при наличии противопоказаний – ультразвуковое исследование костей носа (ультрасонография), а также при сочетанной травме признаков поражения стенок околоносовых пазух, глазница, скуловой кости, верхней челюсти, костей мозгового отдела черепа по данным рентгенографии черепа, КТ лицевого отдела черепа КТ головного мозга.

2.1 Жалобы и анамнез

При сборе анамнеза и жалоб выясняются обстоятельства травмы, механизм травмы, направление удара, факт потери сознания. Уточняют, получена ли травма впервые или ранее уже имели место повреждения наружного носа с его деформацией, проводилось ли ранее хирургическое лечение заболеваний носа. Фиксируют сведения о профилактических прививках от столбняка при комбинированных травмах с нарушением целостности

кожных покровов [29, 30]. Во время общего осмотра оценивают показатели гемодинамики (АД, ЧСС, ЧДД).

2.2 Физикальное обследование

- **Рекомендуется** прием (осмотр, консультация) врача-оториноларинголога первичный всем пациентам с травмой носа с целью выявления основных симптомов для определения характера и выраженности повреждений носа (см. раздел 1.6 «Клиническая картина») [11, 13, 20, 21, 28].

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

- **Рекомендуется** выполнять пальпацию челюстно-лицевой области всем пациентам с травмой носа для уточнения характера травмы и степени выраженности повреждений [6, 11, 26, 29, 31].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: при осмотре наружного носа фиксировать наличие отека, гематом, ссадин, ран. Провести визуальную оценку относительно наличия и степени выраженности деформации наружного носа. При пальпации определить наличие крепитации костных отломков, подкожной эмфиземы, гематомы. Оценить область носового клапана, состояние и подвижность крыльев носа, подвижной части перегородки носа. Существенное значение для врачебной и судебно-медицинской экспертизы имеет фотодокументирование [14].

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- **Рекомендуется** исследование коагулограммы (ориентировочное исследование системы гомеостаза) пациента с травмой носа, сопровождающейся кровотечением для оценки системы гемостаза, объема кровопотери, диагностики возможной анемии и для подготовки к хирургическому вмешательству, если оно необходимо [7].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- **Рекомендуется** выполнение рентгенографии костей лицевого скелета взрослым пациентам с травмой носа, детям с травмой носа с 3-х летнего возраста с целью выявления костно-травматических изменений [8, 13, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: При ПКН рентгенография костей лицевого скелета в боковой проекции имеет важное диагностическое и юридическое значение, так как в большинстве случаев (70,2%) позволяет выявить перелом и определить характер смещения костных отломков [8, 13, 36].

При ПКН, как правило, повреждаются обе носовые кости, через которые проходят общие плоскости переломов, однако могут быть одиночные и множественные переломы [37]. С целью уточнения стороны перелома рекомендовано выполнить рентгенографию костей лицевого скелета в боковой проекции при положении головы пациента на левой и правой стороне.

Рентгенологическая симптоматика ПКН довольно разнообразна: определяются линии перелома, смещение костных отломков относительно друг друга и окружающих участков лицевого скелета в сагиттальной плоскости [9, 37].

Однако в целом чувствительность рентгенографии костей лицевого скелета при ПКН не превышает 70%, что объясняется сложной скульптурой костей лицевого черепа на рентгенограмме в боковой проекции, кроме того, в этой проекции не представляется возможной регистрация смещения костных отломков во фронтальной плоскости.

У детей в возрасте до 3 лет оценка с помощью рентгенографии костей носа мало информативна из-за отсутствия или слабого развития кортикального костного компонента и неполной оссификации, а также преобладания хрящей и мягких тканей.

Таким образом, отрицательный результат стандартного рентгенографического исследования костей носа не исключает наличие ПКН [39].

- **Рекомендуется** выполнение рентгенографии придаточных пазух носа взрослым и детям с 3-х летнего возраста с травмой носа при подозрении на смещение костных отломков в переднезаднем направлении и отсутствии данных за костно-

травматические изменения на рентгенографии костей лицевого скелета в боковой проекции [39].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: для выявления смещения отломков снаружи внутрь, которое может не визуализироваться на боковых снимках, необходимо выполнить рентгенографию придаточных пазух носа (околоносовых пазух) в носо-подбородочной проекции [8, 36].

- **Рекомендуется** выполнение КТ лицевого отдела черепа или КТ челюстно-лицевой области, и/или КТ головного мозга пациентам с ПКН в случаях комбинированной и сочетанной травмы черепа с целью дифференциальной диагностики [40].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии Проведение КТ необходимо при наличии таких показаний, как комбинированные и сочетанные переломы костей носа, клинические проявления ЧМТ, низкая информативность рентгенографии костей лицевого скелета при наличии клинических проявлений ПКН, планирование расширенного хирургического лечения, подозрение на назальную ликворею, тяжелое состояние пациента, продолжающееся и рецидивирующее посттравматическое носовое кровотечение [9, 21, 38, 40]. Выбор зоны исследования зависит от сопутствующей патологии.

На современном этапе развития оториноларингологии КТ широко используется в диагностическом процессе. Чувствительность метода при ПКН приближается к 100%. КТ проводится в режиме спирального сканирования с толщиной среза 3 мм. Данный метод позволяет детально визуализировать зону ПКН, оценить положение костных отломком и топографию поврежденных структур относительно окружающих тканей и органов. КТ позволяет изучить состояние перегородки носа, определить наличие сочетанных травм околоносовых пазух, орбиты, мозгового черепа, а также оценить состояние мягких тканей и головного мозга, что позволяет предпринять своевременные меры при обнаружении краниофациальной травмы и травмы скуло-орбитального комплекса [41, 42]. Рекомендуется КТ 3D визуализация при планировании хирургического вмешательства.

- **Рекомендуется** проведение ультразвукового исследования костей носа (УЗИ) всем пациентам с травмой носа при наличии противопоказаний к лучевым методам диагностики с целью уточнения диагноза [14, 43].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарии: *Ультразвуковое исследование костей (носа) характеризуется простотой выполнения, неинвазивностью, отсутствием воздействия ионизирующего излучения на организм пациента, возможностью многократного повторения для контроля репозиции и динамики консолидации отломков [43]. Исследование проводится в четырёх проекциях: передней продольной, передней поперечной, боковой правой и боковой левой.*

2.5 Другие диагностические исследования

- **Рекомендуется** прием (осмотр, консультация) врача-офтальмолога первичный всех пациентов с травмой носа при подозрении на повреждение органа зрения для своевременной диагностики сопутствующей патологии и лечения [7, 29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** прием (осмотр, консультация) врача-невролога первичный всех пациентов с травмой носа для своевременной диагностики сопутствующей патологии и лечения [7, 29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Рекомендуется регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) пациентам с травмой носа и сопутствующим массивным кровотечением, сочетанной травмой носа для оценки состояния сердечно-сосудистой системы и планирования лечения [7, 33, 34, 35].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

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

3.1 Консервативное лечение

Консервативное лечение направлено на уменьшение выраженности боли, отёка, предупреждение развития бактериального воспаления в области повреждения, а также стимуляцию процессов репарации и ускорение восстановления функций носа [21, 26, 29, 45].

- **Рекомендуется** всем пациентам с травмой носа назначение анальгетиков с целью симптоматической терапии болевого синдрома при отсутствии противопоказаний [21, 26].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Сильная боль, а также нервно-психический стресс, связанный с травмой, играют роль в развитии или усугублении травматического шока [26].

С целью уменьшения выраженности боли используются препараты из группы другие анальгетики и антипиретики (АТХ: N02B) и группы нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты (АТХ: M01A) отдельно или в комбинациях [46, 47].

Рекомендуется применять комбинацию нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) (АТХ: M01A нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты) и анилидов (парацетамол**(АТХ: N02BE01)), а также пиразолоны (метамизол натрия (АТХ: N02BB02)) для купирования болевого синдрома у взрослых и детей, в том числе в послеоперационном периоде (Таблицы 2, 3) [46, 47]. У детей применение НПВП (АТХ: M01A нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты) ограничивается ибупрофеном**(АТХ: M01AE01) с 3 мес., кетопрофеном**(АТХ: M01AE03) с 15 лет, кетопрофеном**(АТХ: M01AE03) в лекарственной форме гранулы для приготовления раствора для приема внутрь с 6 лет. В амбулаторной практике при лечении детей следует воздержаться от применения препаратов метамизола натрия (АТХ: N02BB02), а в стационарной практике использовать их только в случае недоступности других анальгетиков (Код АТХ: N02), разрешённых к применению у детей, по причине рисков развития серьезных нежелательных явлений.

Таблица 2. Рекомендованные дозы и режимы применения анальгетической терапии у взрослых при травмах носа.

Препарат	Разовая доза	Интервал назначения	Максимальная суточная доза	Максимальная длительность назначения
Парацетамол**	–1 г, в/в	4 ч	4 г	5-7 сут

<i>(ATX:N02BE01)</i>	<i>инфузия в течение 15 мин</i>			
<i>Диклофенак** (ATX:M01AB05)</i>	<i>75 мл в/м</i>	<i>12 ч</i>	<i>150 мг</i>	<i>2 сут</i>
<i>Кеторолак** (ATX:M01AB15)</i>	<i>30 мг в/в, в/м</i>	<i>6ч</i>	<i>60-90 мг</i>	<i>2 сут</i>
<i>Кетопрофен** (ATX:M01AE03)</i>	<i>100 мг в/в, в/м</i>	<i>12 ч</i>	<i>200 мг</i>	<i>не более 2 сут</i>
<i>Лорноксикам (ATX:M01AC05)</i>	<i>8 мг в/в, в/м</i>	<i>12 ч</i>	<i>16 мг</i>	<i>1-7 сут</i>
<i>Декскетопрофен** (ATX:M01AE17)</i>	<i>50 мг в/в, в/м</i>	<i>8-12 ч</i>	<i>150 мг</i>	<i>2 сут</i>
<i>Метамизол натрия (ATX:N02BB02)</i>	<i>500-1000 мг в/в, в/м</i>	<i>8-12 ч</i>	<i>2 г</i>	<i>1-5 сут</i>

Таблица 3. Рекомендованные дозы и режимы применения анальгетической терапии у детей при травмах носа.

Препарат	Разовая доза	Интервал назначения	Максимальная суточная доза	Максимальная длительность назначения
Парацетамол** (в/в) (ATX: N02BE01)	<i>в/в инфузия в течение 15 минут: 10-50 кг – 15 мг/кг; <10 кг – 7,5 мг/кг > 50 кг – 1000 мг</i>	<i>4 ч</i>	<i>33-50 кг – <60 мг/кг, но не более 3 г; 10-50 кг – <60 мг/кг, но не более 2 г; <10 кг – <30 мг/кг > 50 кг – 4 г</i>	<i>5-7 сут</i>
Парацетамол** (per os) (ATX: N02BE01)	<i>10-15 мг/кг</i>	<i>6 ч</i>	<i>не более 60 мг/кг</i>	<i>3-5 сут</i>
Парацетамол** (свечи ректально) (ATX: N02BE01)	<i>10-14 лет – 350-500 мг 5-10 лет – 250-350мг 3-5 лет -150-200 мг 1-3 года – 100-150 мг 3-12 месяцев – 50-100 мг</i>	<i>6 ч</i>	<i><60 мг/кг</i>	<i>до 5 сут</i>
Ибупрофен** (per os) (ATX: M01AE01)	<i>>6 лет – 200-400 мг; 4-6 лет – 150 мг; 1-3 лет – 100мг; 6-12 мес -50 мг 3-6 мес – 50 мг</i>	<i>6-8 ч 8 ч</i>	<i>12-17 лет – 1 г; 6-12 лет – 800 мг; 4-6 лет – 450 мг; 1-3 лет – 300 мг; 6-12 мес – 200 мг; 3-6 мес – 150 мг</i>	<i>4 сут</i>
Ибупрофен** (свечи ректально) (ATX: M01AE01)	<i>3-9 месяцев – 60 мг 9- 24 месяца –60 мг</i>	<i>8 ч 6 ч</i>	<i>3-9 месяцев –180 мг 9-24 месяца - 240 мг</i>	<i>не более 3 сут</i>
Метамизол натрия (ATX: N02BB02)	<i>с 15 лет – 500-1000 мг в/в, в/м;</i>	<i>8-12 ч</i>	<i>с15 лет - 2 г</i>	<i>1-5 сут</i>

	2-14 лет – 50-100 мг /кг в/м в/в; 3 мес - 1 год – 50- 100мг/10кг в/м			3 сут
--	---	--	--	-------

- **Рекомендуется** введение вакцин для профилактики столбняка (Код АТХ: J07AM) пациентам при травмах носа с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек, полученных при ударе о землю либо попадании частиц почвы на раневую поверхность [29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Экстренную иммунопрофилактику столбняка следует проводить как можно раньше и вплоть до 20 дня с момента получения травмы, учитывая длительность инкубационного периода при заболевании столбняком . Экстренная профилактика столбняка заключается в первичной хирургической обработке раны и одновременной специфической иммунопрофилактике анатоксином столбнячным** (АТХ: J07AM01), иммуноглобулином человека противостолбнячным** (АТХ: J06BB02) или антитоксин столбнячный (АТХ: J06AA02) согласно инструкции по применению.

- **Не рекомендуется** рутинное назначение системной антибактериальной терапии пациентам с изолированным переломом костей носа (в том числе открытым) в до- и послеоперационном периодах [48, 49].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: Профилактическое применение системной антибактериальной терапии не снижает риск возникновения послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений после репозиции костей носа у взрослых и детей.

- **Рекомендуется** назначение системных антибактериальных препаратов пациентам при травме носа с контаминированными и гнойными ранами кожи и слизистых, с выраженным отеочно-токсическим синдромом или осложненной гематомой/абсцессом перегородки носа, при сочетанных и комбинированных травмах, а также при тяжелой сопутствующей соматической патологии с целью купирования бактериальной инфекции [6, 28, 45, 48, 50, 51, 52, 53, 54].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: При очевидном наличии бактериального воспалительного процесса или при высокой вероятности его развития назначается антибактериальная терапия препаратами широкого антимикробного действия. Используются препараты группы бета-лактамных антибактериальных препаратов (АТХ: J01CR комбинации пенициллинов, включая комбинации с ингибиторами бета-лактамаз, J01D другие бета-лактамные антибактериальные препараты) – цефазолин** (АТХ: J01DB04), цефтриаксон** (АТХ: J01DD04), ампициллин+[сульбактам]** (АТХ: J01CR01), амоксициллин+[клавулановая кислота]**³ (АТХ J01CR02), а при аллергии на бета-лактамные антибактериальные препараты применяются препараты из группы линкозамидов (J01FF) – клиндамицин** (АТХ: J01FF01).

Комбинации пенициллинов, включая комбинации с ингибиторами бета-лактамаз (ампициллин+[сульбактам]** (АТХ: J01CR01), амоксициллин+[клавулановая кислота]**³ (АТХ: J01CR02) более широко покрывают грамотрицательные и анаэробные бактерии, чем цефазолин**. Ампициллин+[сульбактам]** (АТХ: J01CR01) применяется в/м и в/в, у взрослых в зависимости от тяжести инфекции 3-12 г/сутки за 3 введения, у детей – 150 мг/кг/сутки за 3 введения (у новорожденных – за 2 введения) 5-14 дней. Амоксициллин+[Клавулановая кислота]**³ (АТХ J01CR02) применяется в/в у взрослых и детей старше 12 лет по 1 г (по амоксициллину) 3 раза в сутки, у детей младше 12 лет 25 мг/кг 3 раза в сутки 5-14 дней.

- **Рекомендуется** назначение препараты группы ангиопротекторов взрослым и детям старше 15 лет с травмой носа и выраженным отёчным синдромом с целью ускорения сроков проведения репозиции отломков и профилактики возможных осложнений [6, 21, 55].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: При посттравматическом отечном синдроме на область спинки носа местно применяются препараты группы ангиопротекторов (троксерутин (АТХ: C05CA04) взрослым и детям старше 15 лет), гепарин натрия** (C05BA03), в форме геля на неповрежденные участки кожи 2 раза в день до купирования отёка [56].

- **Рекомендуется** назначение гемостатических средств всем пациентам с травмой носа, сопровождающейся обильным кровотечением, а также для профилактики периоперационных кровотечений [21, 26, 50].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Кровотечение при травмах носа может быть как из полости носа, так и из поврежденных мягких тканей при открытых ранах носа. Механические способы остановки кровотечения обычно нуждаются в терапевтической поддержке в виде назначения гемостатических средств [62]. С этой целью применяются препараты из групп другие гемостатические средства системного действия (этамзилат**(АТХ: В02ВХ01)) и антифибринолитические средства (транексамовая кислота**(АТХ: В02АА02), аминокапроновая кислота**(АТХ: В02АА01)).

Этамзилат**(АТХ: В02ВХ01) для остановки кровотечения взрослым вводится в/в или в/м 250–500 мг, после чего каждые 4-6 часов по 250 мг; детям 10-15 мг/кг/сутки за 3-4 приёма – в течение 5-10 дней. При проведении репозиции костей носа взрослым препарат вводят в/в или в/м за 1 час до операции в дозе 250–500 мг, при необходимости во время операции в дозе 250-500 мг и профилактически 500-750 мг в/в или в/м равномерно в течение суток после операции. Детям во время операции препарат вводят в/в 8–10 мг/кг массы тела, далее 10-15 мг/кг в течение суток.

Транексамовая кислота**(АТХ: В02АА02) вводится в/в капельно или струйно медленно, скорость введения 1 мл/мин (50 мг/мин). Назначается в дозе 10-15 мг/кг каждые 6-8 часов у взрослых и 20 мг/кг/сутки у детей старше 1 года до остановки кровотечения.

Аминокапроновая кислота**(АТХ: В02АА01) применяется в/в капельно. Взрослым в течение первого часа вводят 4-5 г препарата, в случае продолжающегося кровотечения – по 1 г/час не более 8 часов до остановки кровотечения; при необходимости инфузии повторяют каждые 4 часа; максимальная суточная доза 30 г. Детям – 100 мг/кг массы тела в первый час, затем – 33 мг/кг/ч; максимальная суточная доза – 18,0 г/м² поверхности тела (до 1 года – 3 г; 2-6 лет – 3-6 г; 7-10 лет – 6-9 г; от 10 лет – как для взрослых). При острых кровопотерях: детям до 1 года – 6 г; 2-4 лет – 6-9 г; 5-8 лет – 9-12 г; 9-10 лет – 18 г. Длительность терапии – 3-14 дней.

- **Рекомендуется** назначение деконгестантов и других назальных препаратов для местного применения) всем пациентам с травмой носа для облегчения носового дыхания [29, 50].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: С целью уменьшения реактивного посттравматического отёка слизистой оболочки полости носа, а также облегчения носового дыхания в послеоперационном периоде пациентам с травмой носа рекомендуется использовать препараты из группы адреномиметики, в том числе в комбинациях симпатомиметиков (АТХ: R01AA) и симпатомиметиков в комбинации с другими средствами, исключая кортикостероиды R01AB) в виде спреев и капель [56].

Фенилэфрин (АТХ: R01AA04, R01AB01) в концентрации 0,125% интраназально: <1 года – 1 кап., 1-6 лет – 1-2 кап., >6 лет – 3-4 кап. до 3х раз в сутки до 7 дней; Оксиметазолин (АТХ: R01AA05, R01AB07) в концентрациях: <1 года – 0,01%, 1-6 лет – 0,025%, >6 лет – 0,05%, интраназально по 1-2 кап. 2-3 раза в сутки до 5 дней.

Ксилометазолин**(АТХ: R01AA07, R01AB06) 2-6 лет – 0,05%, >6 лет – 0,1%, интраназально в виде спрея по 1 дозе 2-3 раза в сутки до 5 дней.

- **Рекомендуется** назначение местно антисептиков и дезинфицирующих средств (местных антисептических препаратов) всем пациентам с травмой носа при повреждении кожных покровов или слизистых оболочек с признаками инфицирования раны или высоким риском ее инфицирования с целью предупреждения осложнений [29, 50, 57].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Выраженными антимикробными свойствами обладают препараты группы четвертичных аммониевых соединений (АТХ D08AJ) (бензилдиметил[3-(миристоиламино)пропил]аммоний хлорид моногидрат (кроме спрея для детей до 3-х лет), группы препаратов йода (повидон-йод**(D08AG02)), группы бигуанидов и амидинов (хлоргексидин**(D08AC02)). Кратность обработки раны зависит от выраженности воспаления и характера экссудата. Рана обрабатывается до разрешения инфекции или начала её заживления [57].

- **Рекомендуется** применение местной ирригационной терапией всем пациентам с травмой носа для улучшения процессов репарации и регенерации слизистой оболочки полости носа [21, 50, 58, 59].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: В посттравматическом и послеоперационном периодах адекватный уход за полостью носа способствует ускорению заживления поврежденной слизистой оболочки, восстановлению её нормального функционирования и профилактике возможных осложнений, таких как спаечный процесс [61].

Ирригационная терапия проводится с помощью стерильных изотонических растворов морской воды (Прочие препараты (АТХ: R01AX10)) 2-3 раза в день до эпителизации повреждённых тканей и стихания воспалительных явлений.

3.2 Хирургическое лечение

Неотложные хирургические мероприятия при травме носа направлены на скорейшую остановку носового кровотечения и первичную хирургическую обработку (ПХО) открытых ран носа.

Хирургическое лечение при ПКН выполняется для восстановления нарушенной формы наружного носа и ликвидации смещения внутриносовых структур, возникших в результате полученной травмы, а также восстановления функций носа, в первую очередь дыхательной и косметической.

- **Рекомендуется** проводить хирургическую обработку раны, инфицированной ткани и наложение косметического шва всем пациентам с открытыми ранами носа и открытыми переломами костей носа [68].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: перед наложением швов необходимо тщательно осмотреть рану, удалить инородные предметы, прозондировать ткани по ходу раневого канала.

- **Рекомендуется** хирургическая остановка носового кровотечения при неэффективности гемостатической терапии и тампонады полости носа всем пациентам с травмами нос [62].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Определяющим в выборе хирургических методов остановки кровотечения является локализация источника кровотечения.

При продолжающемся кровотечении из передних отделов полости носа применяются следующие методики: отслойка участка мукоперихондрия с последующей тампонадой, удаление расширенного кровоточащего сосуда выскабливанием, криокоагуляция, электрокаустика [62, 63].

При обильных носовых кровотечениях применяются: перевязка наружной сонной артерии, клипирование кровоточащих сосудов эндоскопически, эндоваскулярную эмболизацию сосудов [63, 65].

Для прекращения НК из решетчатых артерий также используется этмоидтомия [64], которая может быть осуществлена наружным, внутренним и эндоназальным доступами [65].

- **Рекомендуется** вскрытие и дренирование гематомы/абсцесса перегородки носа при их наличии всем пациентам с травмой носа с целью предотвращения осложнений [66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарий: *Хирургическое лечение гематомы и абсцесса ПН заключается во вскрытии и дренировании содержимого с последующей передней тампонадой носа. В дальнейшем выполняются ежедневные перевязки до прекращения поступления отделяемого.*

- **Рекомендуется** выполнение репозиции костей носа с фиксацией костных отломков в правильном положении всем пациентам с травмой носа, повлекшей деформацию наружного носа с целью восстановления формы наружного носа, с и восстановления функции носового дыхания [28, 50, 51, 52].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарий: *Целью хирургического вмешательства является восстановление анатомической архитектоники наружного носа и полости носа, а также восстановление функций носа.*

Хирургическое лечение по срокам может быть ранним – в первые 7 суток с момента получения травмы, отложенным - на 8-е – 15-е сутки, и плановым - спустя 6 месяцев после травмы и позднее [21, 50].

Раннее хирургическое лечение выполняется больным с переломом костей носа с минимальными или умеренными проявлениями отёчно-травматического синдрома, а также в случаях комбинированных травм наружного носа с повреждением внутриносовых структур, околоносовых пазух, при наличии гематомы перегородки носа. Раннее хирургическое лечение позволяет избежать септических осложнений и образования синехий в полости носа.

В случае тяжелого состояния больного с травмой носа, при наличии выраженного отечно-травматического синдрома, а также при комбинированных переломах костей носа, перегородки носа и ранений лица хирургическое лечение может быть отложено до 15 суток от момента травмы.

Плановое хирургическое лечение переломов костей носа (риносеptoпластика) проводится в случаях сочетанных травм с переломами основания черепа и назальной ликвореей, а также протекающих с тяжёлыми функциональными нарушениями.

Для устранения деформации наружного носа используют наружный (пальцевой), эндоназальный (инструментальный) и экстраназальный (открытый) способы репозиции костей носа.

В детской практике эффективность применения наружного способа низкая (22%) вследствие возрастных особенностей строения тканей. У детей целесообразно использовать эндоназальный способ репозиции костей носа с использованием элеваторов для ЛОР процедур для эндоназального вправления костей носа конструкции М.Ф.Манакова, Ю.Н.Волкова и последующей передней тампонадой носа для фиксации правильного положения отломков [21, 29, 50, 52]. Экстраназальный способ репозиции костей носа применяется в случае одномоментно проводимых хирургических вмешательствах по поводу внутричерепной травмы или травмы лобных пазух и верхней челюсти.

При комбинированных назосептальных переломах показана одномоментная репозиция костей носа и септопластика в остром периоде травмы [67].

При сочетанных переломах костей носа с другими травматическими повреждениями репозицию целесообразно проводить одномоментно с бригадой хирургов, если они проводят какое-либо вмешательство под наркозом [50]

При подозрении на черепно-мозговую травму вправление отломков должно быть отложено до приема (осмотра, консультации) врача - невролога/нейрохирурга первичного и проведения необходимых дополнительных обследований.

3.3 Иное лечение

Для эффективного лечения травм носа пациенту рекомендовано ограничить физическую активность, избегать действий, способных привести к смещению отломков костей носа, а также во время сна, рекомендована полноценная витаминизированная легкоусвояемая пища, не принимать горячую ванну, душ, сауну, бассейн в течение всего периода лечения.

- **Рекомендуется** анестезия наружного носа и полости носа при выполнении хирургического лечения у больных с травмой носа – открытыми и закрытыми переломами костей наружного носа, травмой и смещением внутриносовых структур с целью обезболивания [68, 69].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: при выполнении хирургического пособия у взрослых с изолированными травмами носа применяется местная анестезия в виде аппликаций растворов местных анестетиков (С05AD) на слизистую оболочку полости носа в сочетании с введением анальгетиков N02)внутримышечно или при помощи проводниковой анестезии Амидами (N01BB) (Артикаин) [70]. В детском возрасте при необходимости выполнения хирургического вмешательства при ПКН рекомендуется применять сочетанную анестезию [68, 69].

- **Рекомендуется** выполнение передней тампонады носа всем пациентам с переломами костей наружного носа и внутриносовых структур, для фиксации смещенных отломков костей носа, а также в качестве меры остановки носового кровотечения при травме слизистой оболочки полости носа [13, 50, 68, 69].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Тампон вводится на стороне деформации и удаляется на 2-3 сутки после операции. Длительность тампонады определяется подвижностью костных отломков. Не доказана эффективность длительной передней тампонады (более 3-5 дней) после репозиции костей носа [71].

- **Рекомендуется** наложение пращевидной повязки на нос при переломах, сложных травмах и после операций для обеспечения лучшей сохранности положения сопоставленных отломков [29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Внешнее шинирование после закрытой репозиции переломов носовых костей не следует применять рутинно, а только у пациентов с тяжелыми оскольчатыми переломами [72].

- **Рекомендуется** прием (осмотр, консультация) врача-физиотерапевта первичный всем пациентам с выраженными реактивными воспалительными явлениями с целью ускорения купирования реактивных воспалительных явлений [21, 29, 50].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: *Лазерная физиотерапия челюстно-лицевой области и воздействие магнитными полями (магнитотерапия) оказывают противовоспалительное, противоотечное, ранозаживляющее действие [21, 29, 50].*

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

- **Рекомендуется** проводить диспансерный прием (осмотр , консультация) повторный врачом-оториноларингологом в течение года, (с обязательным осмотром через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев, один год после хирургического вмешательства) всех пациентов после хирургических вмешательств по поводу травмы носа, приведшей к деформации наружного носа и/или внутриносовых структур полости носа – деформации перегородки носа, для профилактики рецидива деформации и возможных осложнений [21, 29, 50].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

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

- **Рекомендуется** проведение общего комплекса социальных мероприятий по профилактике травматизма [21, 27, 29, 45, 73].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: *Общий комплекс социальных мероприятий по профилактике травматизма включает мероприятия по соблюдению техники безопасности в образовательных и воспитательных учреждениях, на производстве и в быту, а также проведение разъяснительной работы с родителями в детских дошкольных и общеобразовательных учреждениях, пропаганда здорового образа жизни в целях профилактики травматизма, включая профилактику травм носа.*

6. Организация оказания медицинской помощи

Показания для госпитализации в медицинскую организацию:

- 1) тяжелое состояние больного с травмой носа;
- 2) наличие выраженного отечно-травматического синдрома;
- 3) травма носа, сопровождающаяся кровотечением;
- 4) травма носа с выраженным болевым синдромом;
- 5) комбинированные переломы костей носа, перегородки носа с повреждением околоносовых пазух, ранениями лица;
- 6) травматическая деформация наружного носа с повреждением/смещением перегородки носа;
- 7) травматическая деформация/смещение перегородки носа, приведшая к нарушению носового дыхания;
- 8) травма носа у пациентов с тяжелой сопутствующей соматической патологией (риск осложненного течения травмы);
- 9) травма носа у пациентов, принимающих антикоагулянты или дезагреганты в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- 10) осложнения, возникшие в результате травмы носа (гематома, абсцесс перегородки носа, воспалительные заболевания околоносовых пазухи окружающих областей)
- 11) необходимость проведения закрытой репозиции костей носа.

Показания к выписке пациента из медицинской организации

- 1) удовлетворительное состояние больного, нормализация клинических показателей;
- 2) улучшение формы наружного носа;
- 3) улучшение функции носового дыхания;
- 4) отсутствие осложнений.

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

Прогноз благоприятный при соблюдении рекомендуемых способов лечения травм носа и выполнения пациентом врачебных рекомендаций [на основе КР «Травма носа»]

Критерии оценки качества медицинской помощи

Критерии оценки качества первичной медико-санитарной помощи пациентам с травмой носа (МКБ-10 S00.3; S01.2; S02.2; S02.20; S02.21)

№	Критерии качества	Оценка выполнения (да/нет)
1.	Выполнен прием (осмотр, консультация) врачом-оториноларингологом	Да/нет
2.	Выполнена рентгенография костей лицевого скелета и/или компьютерная томография костей лицевого отдела черепа	Да/нет
3.	Выполнено направление на госпитализацию при наличии показаний	Да/нет

Критерии оценки качества специализированной медицинской помощи пациентам с травмой носа помощи (МКБ-10 S00.3; S01.2; S02.2; S02.20; S02.21)

№	Критерии качества	Оценка выполнения (да/нет)
1	Выполнен прием (осмотр, консультация) врачом-оториноларингологом	Да/нет
2	Выполнена рентгенография костей лицевого скелета и/или компьютерная томография костей лицевого отдела черепа	Да/нет
3	Выполнена репозиция костей носа	Да/нет
4	Выполнена хирургическая обработка открытой раны носа	Да/Нет

Список литературы

1. Малая медицинская энциклопедия: В 6 т. / Гл. ред. В.И. Покровский. – М.: Сов. энцикл.: Большая Рос. энцикл.: Медицина, 1991 – 1996. – Т.1.
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Эпидемиологический словарь / под ред. Джона М. Ласта, пер. с англ. – 4-е изд., для Международной эпидемиологической ассоциации. – М.: Открытый Институт Здоровья в рамках проекта ГЛОБУС, 2009. – 316 с.
4. Малая медицинская энциклопедия: В 6 т. / Гл. ред. В.И. Покровский. – М.: Сов. энцикл.: Большая Рос. энцикл.: Медицина, 1991 – 1996. – Т.2.
5. Попов, В.Л. Методологические основы судебной медицины / В.Л. Попов; изд. 2-е доп. и перераб. – СПб.: Изд-во «Юридический центр», 2020. – 360 с.
6. Оториноларингология: учебник / А.А.Горохов, Ю.К.Янов, В.В.Дворянчиков, В.Г.Миронов; под ред А.А.Горохова. – СПб: СпеуЛит,2017. – 206с. и соавт., 2017г.
7. Оториноларингология: Национальное руководство / Краткое издание. Под ред. Ю.К. Янова, А.И. Крюкова, В.В. Дворянчикова, Е.В. Носули, 2024. – 992 с
8. Матвеев, Д.Н. Травмы головы и связанные с нею повреждения уха и носа (экспериментальное патологоанатомическое и клиническое исследование) / Д.Н. Матвеев. Клиника болезней уха, горла и носа Хабаровского Гос. мед. ин-та. – Благовещенск: Дальгиз, 1949. – 209 с.
9. Бокштейн, Ф.С. Внутриносовая хирургия / Ф.С. Бокштейн. – М.: Медгиз, 1956. – 230 с.
10. Суриков Е.В. Клинико-анатомическая характеристика травм носа /Е.В. Суриков, И.В. Иванец // Вестник оториноларингологии. – 2009. №5. – С 30 – 32.
11. Радциг Е. Ю. Травмы ЛОР-органов у детей: причины, частота встречаемости и особенности в различные периоды детства / Е. Ю. Радциг, М. М. Евсикова, М. А. Варавина / Росс. оториноларингология. – 2020. №19(6). – С. 94–101.
12. Гюсан, А.О. Восстановительная риносептопластика / А.О. Гюсан. – СПб.: Изд-во «Диалог», 2000. – 192 с.
13. Бабияк В.И., Накатис Я.А. Клиническая оториноларингология: Рук-во для врачей / В.И. Бабияк, Я.А. Накатис. – СПб.: Изд-во «Гиппократ», 2005. – 800с.
14. Еремина Н.В. Диагностическая эффективность рентгенографии переломов костей носа с позиции научно-обоснованной медицины /Н.В.Еремина, Ю.Ю.Русецкий, И.О.Чернышенко // Росс. оториноларингология. – 2004. №3. – С 33 – 36.

15. Лучевая диагностика. Голова и шея / У. Мёддер и др.; пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 304 с.
16. Гребеньков А.Б. Судебно-медицинская оценка переломов костей носа: справочно-информационные материалы / А.Б. Гребеньков. – Курск: ОБУЗ «Бюро СМЭ», 2015. – 28 с.
17. Русецкий Ю.Ю. Травмы носа: этиология, патогенез, клиника, лечение: Учебное пособие / Ю.Ю. Русецкий, В.М. Свистушкин, А.Н. Славский, С.В. Старостина. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. – 48 с.
18. Фришберг, И.А. Эстетическая хирургия лица / И.А. Фришберг. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. – 276 с.
19. Лопатин, А.С. Справочник оториноларинголога / А.С. Лопатин, А.В. Варвянская, Г.Р. Каспранская. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 336 с.
20. Богомильский М. Р. Травмы носа у детей грудного и раннего возраста / М. Р., Богомильский, И. Н. Кутруева // Кремлевская медицина. – 2008.№1. –С.28–31
21. Юнусов А.С. Переломы скелета носа: Практические рекомендации / А.С. Юнусов; ФГБУ НКЦ оториноларингологии ФМБА России. – М.: Б.и., 2014. – 12 с.
22. Волков, Ю.Н. Травмы носа мирного времени: Автореф. канд. мед. наук / Ю.Н. Волков. – М.: 1958. – 22 с.
23. Бешапочный, С.Б. Разработка и теоретическое обоснование методов диагностики и лечения переломов костей носа и стенок околоносовых пазух: Автореф. докт. мед. наук / С.Б. Бешапочный. – Киев: 1984. – 32 с.
24. Лопатин, А. С. Справочник оториноларинголога / А. С. Лопатин, А. В. Варвянская, Г. Р. Каспранская. — 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 408 с.
25. Устьянов, Ю.А. Метод реконструктивной операции при стойком сколиозе носа // Вестник оториноларингологии. – 2007. №5. – С 43 – 47.
26. Основы неотложной оториноларингологии: пособие для врачей / Н.Е. Конеченкова, Я.А. Накатис, А.Н. Пацинин, В.И. Бабияк. – СПб.: «Знание», 2014. – 504 с.
27. Русецкий Ю.Ю. Травмы носа / Оториноларингология: национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Ю.К. Янова, А.И. Крюкова, В.В. Дворянчикова, Е.В. Носули. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – С. 849 – 859.
28. Блоцкий А.А., Карпищенко С.А., Антипенко В.В., Блоцкий Р.А. Травмы и инородные тела ЛОР-органов. – Диалог, 2019. – 221с.
29. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте. Национальное руководство. /

под ред члена-корреспондента РАН заслуженного деятеля науки РФ М.Р. Богомильского. - 2-е издание, переработанное и дополненное. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1027с.

30. Министерство здравоохранения Российской Федерации Приказ 17 мая 1999 г. N 174 О мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики столбняка. – М., 1999. – 18с.

31. Тулупов А.Н. Тяжелая сочетанная травма: Руководство для врачей. - СПб.: - Издательство «РА «Русский ювелир»», 2015. – 314 с.

32. Структура обращений пациентов со смешанными формами гемоконтактных вирусных инфекций в многопрофильном стационаре / С.А. Солонин, А.И. Баженов, А.К. Шабанов, М.А. Годков // Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2016., №4. – С. 67 – 75.

33. Феличано Д.В., Маттокс К.Л., Мур Э.Е., Якимов Л.А., Матвеев Н.Л. Травма. В 3 томах. Том 2. - М.: - Издательство Панфилова; Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 736 с.

34. Савельев В.С., Кириенко А.И. Клиническая хирургия. В 3 т. Том 1: Национальное руководство. - М.: - ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 864с.

35. Военно-полевая хирургия. Национальное руководство. Под ред. И. М. Самохвалова. -2-е изд., перераб. и доп. - Москва: - ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 1056 с.

36. Зеликович, Е.И. Рентгенография носа и околоносовых пазух / Е.И. Зеликович, В.С. Куриленков / Оториноларингология: национальное руководство / Под ред. В.Т. Пальчуна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 83 – 84.

37. Яковец, В.В. Рентгенодиагностика заболеваний органов головы, шеи и груди / В.В. Яковец. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 576 с.

38. Alcalá-Galiano A. Pediatric facial fractures: children are not just small adults / A. Alcalá-Galiano, I.J. Arribas-García, M.A. Martín-Pérez et al. // Radiographics, 2008 . –№28(2): P.441-61.

39. Руководство по ринологии / Под ред. Г.З. Пискунова, С.З. Пискунова. – М.: Литера, 2011. – 960 с.

40. Дюннебир, Э.А. Лучевая диагностика. Оториноларингология / Э.А. Дюннебир; пер. с англ. – 3-е изд. – М.: МЕДпресс -информ, 2019. – 360 с.

41. Коношков, А.С., Летягин, К.В. Возможности диагностики острых травм носа // Росс. оторинолар. – 2011. №1 (50). – С. 92 – 96.

42. Богданова Е.О., Баев А.А. Заболевания ЛОР органов. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи / Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / Гл. ред. тома Т.Н. Трофимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –

С. 692. – (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / Гл. ред. серии С.К. Терновой).

43. Куницкий В.С. Диагностика переломов костей носа с использованием ультразвукового метода исследования / В.С. Куницкий, С.А. Семенов // Вестник оториноларингологии. – 2013. №78(1) . – С.72-76.

44. Diagnostic utility of ultrasound in pediatric nasal bone fractures: a systematic review and meta-analysis / A. Hassankhani, M. Amoukhteh, P. Jannatdoust et al/ / *Emerg Radiol.*, 2024. №31(3) . – P.417-428.

45. Руководство по первичной медико-санитарной помощи. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -1584с.

46. Овечкин А. М. и др. Послеоперационное обезболивание. Клинические рекомендации // Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова. – 2019. – № . 4.-С.9-33. DOI: 10.21320/1818-474X-2019-4-9-33

47. Волчков В. А., Ковалев С. В., Кубынин А. Н. Современные аспекты послеоперационного обезболивания (обзор литературы) //Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2018. – Т. 13. – №. 3.

48. Vishwanath, Neel BS^{*}; Rhee, Ben BA^{*}; Sobti, Nikhil MD^{*}; Beqiri, Dardan MD^{*}; Xi, Kevin BS[†]; Lerner, Julia MA, CMI^{*}; Woo, Albert S MD^{*}. The Role of Antibiotics in Nasal Fractures after Closed Reduction. *Plastic & Reconstructive Surgery-Global Open* 11(4):p e4886, April 2023.

49. Lange JL, Peeden EH, Stringer SP. Are Prophylactic Systemic Antibiotics Necessary with Nasal Packing? A Systematic Review. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 2017;31(4):240-247.

50. Юнусов А.С., Дайхес Н.А., Рыбалкин С.В. Переломы скелета носа в детском возрасте. – М., Вест-Консалтинг. – 2007. – 143 с

51. Неотложная помощь при ургентных состояниях и заболеваниях ЛОР-органов: учебное пособие/ Сост.: Г.В.Вержбицкий, Ю.Н.Кутуков, С.А.Артюшкин, М.О.Кустов. – СПб, 2013. – 28с.

52. Болезни уха, горла и носа / Ханс Бербом, Оливер Кашке, Тадеус Навка, Эндрю Свифт; пер. с англ. -. -2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 776с. (С.354- 357)

53. Яковлев С. В., Брико Н. И., Сидоренко С. В., Проценко Д. Н.. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / М.: Издательство «Перо», 2018. – 156 с.

54. Erstad B. L., Kopp B. J., Tang A. L. Antibiotic prophylaxis for traumatic facial fractures //Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics. – 2022. – Т. 47. – №. 3. – С. 386-395.
55. Еремеева К. В., Свистушкин В. М. Возможности применения топических натуропатических средств в оториноларингологии //Медицинский совет. – 2020. – №. 6. – С. 91-94.
56. Рязанцев С. В. Современные деконгестанты в комплексной терапии острых и хронических заболеваний ЛОР-органов //Российская оториноларингология. – 2005. – Т. 6. – №. 19. – С. 71-74.
57. Привольнев В. В., Зубарева Н. А., Каракулина Е. В. Местное лечение раневой инфекции: антисептики или антибиотики? //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2017. – Т. 19. – №. 2. – С. 131-138.
58. Macchi A. et al. Hyaluronan plus saline nasal washes in the treatment of rhino-sinusual symptoms in patients undergoing functional endoscopic sinus surgery for rhino-sinusual remodeling //International journal of immunopathology and pharmacology. – 2013. – Т. 26. – №. 1. – С. 137-145.
59. Thieme U. et al. Randomised trial on performance, safety and clinical benefit of hyaluronic acid, hyaluronic acid plus dexpanthenol and isotonic saline nasal sprays in patients suffering from dry nose symptoms //Auris Nasus Larynx. – 2020. – Т. 47. – №. 3. – С. 425-434.
60. Вёрткин А. Л., Шамуилова М. М., Кнорринг Г. Ю. Место карбоцистеина при лечении ОРВИ и бронхита в терапевтической практике //Лечащий врач. – 2023. – №. 3. – С. 52-57.
61. Гуров А.В., Юшкина М.А., Доронина О.М. Особенности топической терапии воспалительной патологии полости носа. *Вестник оториноларингологии*. 2022;87(4):79-83.
62. Извин А. И. Носовые кровотечения: современные возможности клинико-лабораторной диагностики и лечения //Университетская медицина Урала. – 2016. – Т. 2. – №. 1. – С. 50-53.
63. Мачулайтис В. В. Субаблационный режим лазерного облучения и его использование в оториноларингологии при лечении и профилактике носовых кровотечений // Вест. оторинолар. 2012. № 2. Р. 43-48.
64. Шустер М. А., Калина В. А., Чумаков Ф. И. Неотложная помощь в оториноларингологии. М: Медицина, 1989. С. 100-110.

65. Столяров Д. П., Буренков Г. И. и др. Эндovasкулярные вмешательства в лечении массивных рецидивирующих носовых кровотечений, возникших вследствие травмы или гипертонического криза // Ангиол. и сосуд. хир. 2002. № 3. С. 63-67.
66. Пискунов В. С. О лечении травм носа // Региональный вестник. – 2019. – №. 20. – С. 19-20.
67. Chen F, Yan Y, Gong H. A Novel Septoplasty Technique for Patients With Nasal Fractures. *J Craniofac Surg.* 2022 Mar-Apr 01;33(2):e116-e117. doi: 10.1097/SCS.0000000000007994. PMID: 35385233.
68. Богомильский М.Р., Юнусов А.С. Риносептопластика в детском и подростковом возрасте. -М., ООО Изд-во «Гамма». – 2001. -125с.
69. Зенгер В.Г. Травмы ЛОР-органов / Детская оториноларингология (т.2) –М.: «Медицина» 2005. – с.12-34.
70. Русецкий Ю.Ю. Функциональные и эстетические аспекты диагностики и реконструктивного хирургического лечения свежих травм наружного носа: автореф. дисс. ... докт.мед.наук. – Москва, 2009. – 45с.
71. Minimal packing duration in close reduction for nasal bone fracture treatment / DS Choi, JW Lee, JD Yang et al / *J Plast Surg Hand Surg.*, 2015.- №49(5).–P.275-279.
72. Schoinohoriti O. Fractures of the Nasal Bones: Is External Splinting Really Warranted? O. Schoinohoriti, D. Igoumenakis, G. Rallis / *J Craniofac Surg.* 2017 №28(8).– P.760-763.
73. Мовшович Б.Л., Амбулаторная медицина: Практическое руководство для врачей первичного звена здравоохранения. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010г., 1064с. (С.182-183. ISBN 978-5-8948-1847-4)

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. Артюшкин С.А., д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, является членом профессиональной ассоциации. Конфликт интересов отсутствует.
2. Голованов А.Е., д.м.н., доцент, является членом профессиональной ассоциации. Конфликт интересов отсутствует.
3. Юнусов А.С., д.м.н., профессор, является членом профессиональной ассоциации. Конфликт интересов отсутствует.
4. Еремина Н.В., д.м.н., профессор, является членом профессиональной ассоциации. Конфликт интересов отсутствует.
5. Алексеенко С.И., д.м.н., доцент, является членом профессиональной ассоциации. Конфликт интересов отсутствует.
6. Ткачук И.В., к.м.н., является членом профессиональной ассоциации. Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врачи-оториноларингологи;
2. врачи-сурдологи-оториноларингологи;
3. врачи скорой медицинской помощи;
4. врачи общей практики (семейные врачи);
5. врачи-педиатры;
6. врачи-терапевты;
7. врачи-инфекционисты.

Таблица 1. 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

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (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

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (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)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

1. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «оториноларингология»: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 905н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «оториноларингология».
2. КР337. Болевой синдром (БС) у детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи (<http://cr.rosminzdrav.ru/#!/schema/886>).....
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации Приказ 17 мая 1999 г. N 174 О мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики столбняка. – М., 1999. – 18с.
4. Федеральный закон от 21 ноября 2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

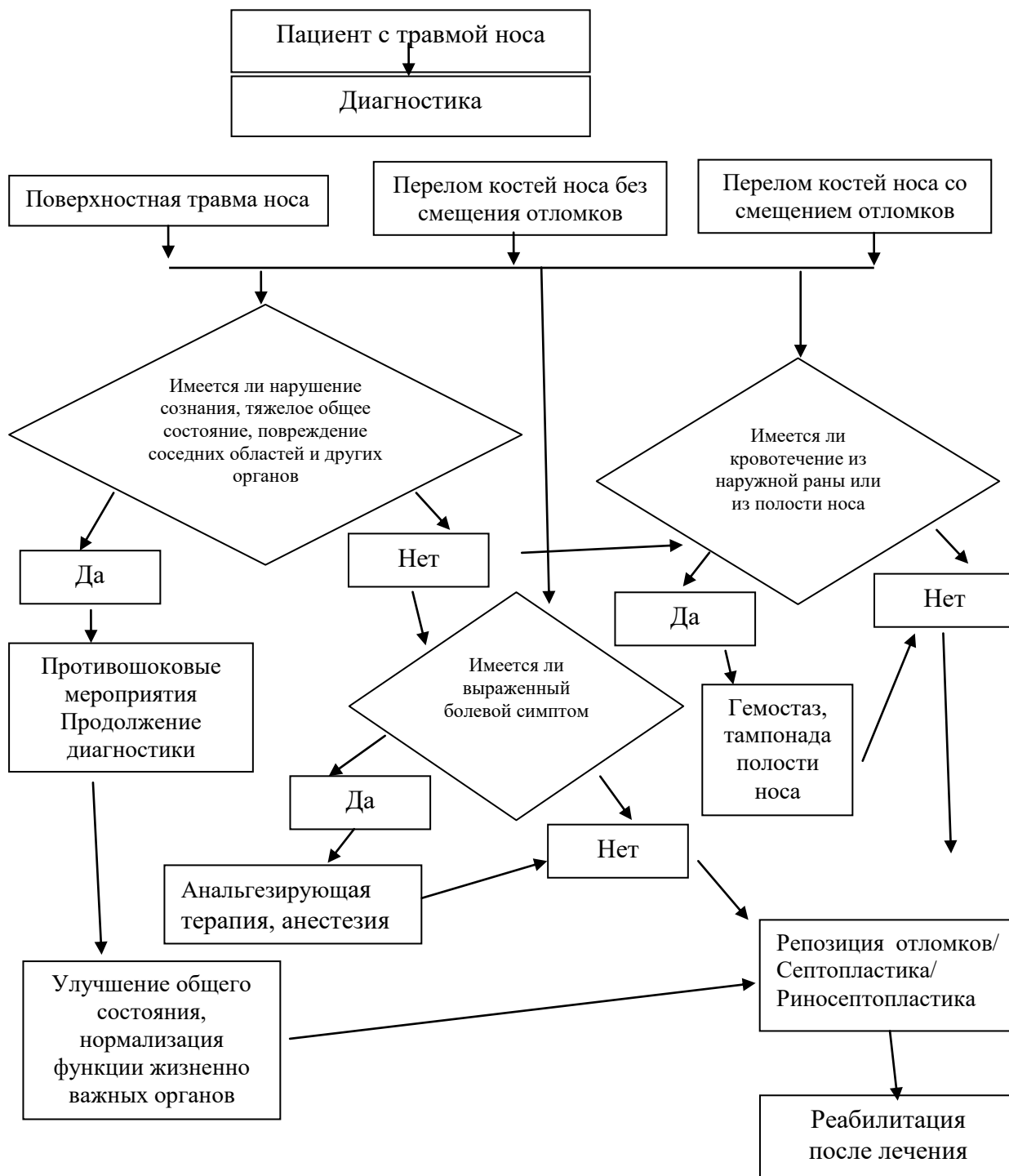
Приложение А3.1 Расшифровка примечаний

** – лекарственный препарат, входящий в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2020 год (Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 № 2406-р)

– применение off-label – вне зарегистрированных в инструкции лекарственного средства показаний осуществляется по решению врачебной комиссии, с разрешения Локального этического комитета медицинской организации (при наличии), с условием подписанного информированного согласия родителей (законного представителя) и пациента в возрасте старше 15 лет.

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

Схема



Приложение В. Информация для пациента

Если у пациента имеется травма носа, приведшая к появлению выраженного отёка лица, деформации наружного носа, повреждению мягких тканей наружного носа, кровотечению из носа, нарушению носового дыхания, то этому пациенту нужна консультация оториноларинголога в экстренном порядке. Несвоевременно проведенная диагностика и лечение по поводу травмы носа может привести к развитию различных заболеваний и опасных для жизни осложнений.

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные
инструменты состояния пациента, приведенные в клинических
рекомендациях**

отсутствуют