



Клинические рекомендации

**Открытая раны головы**

**МКБ 10: S 01**

**Год утверждения (частота пересмотра): 2019 (пересмотр каждые 5 лет)**

**ID**

**URL**

**Профессиональные ассоциации:**

Ассоциация нейрохирургов России

**Утверждены**

Ассоциацией нейрохирургов России

**Согласованы**

Научным советом Министерства

Здравоохранения Российской Федерации

\_\_\_\_\_201\_ г.

## Оглавление

Открытая раны головы.....	1
Ключевые слова.....	3
Список сокращений.....	4
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация.....	6
2. Диагностика.....	8
3. Лечение.....	9
4. Реабилитация.....	11
5. Профилактика и диспансерное наблюдение.....	12
6. Дополнительная информация, влияющая на исход заболевания/синдрома.....	12
11. Критерии оценки качества медицинской помощи.....	14
12. Список литературы.....	15
Приложение А1. Состав рабочей группы.....	15
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.....	17
Приложение А3. Связанные документы.....	19
7. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3113-13 "Профилактика столбняка" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 22 октября 2013 г. № 59.....	19
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 6 мая 2010 г. N 54 г. Москва "Об утверждении СП 3.1.7.2627-10".....	19
Приложение Б. Алгоритм действия врача.....	20
Приложение В. Информация для пациента.....	21
Приложение Г1.....	22

## **Ключевые слова**

- Открытая рана головы
- Ушибленная рана головы
- Первичная хирургическая обработка
- Черепно-мозговая травма

## **Список сокращений**

АБ - антибактериальные препараты,

ПХО– первичная хирургическая обработка,

КТ – компьютерная томография,

НПВС – нестероидные противовоспалительные препараты,

СМП – скорая медицинская помощь,

ЧМТ- черепно-мозговая травма

## **Термины и определения**

**Открытая рана головы** – это повреждение (разъединение кожи) волосистой части головы, захватывающее всю ее слои включая дерму, подкожно-жировую клетчатку, апоневроз, мышцы, сосуды и нервы при отсутствии перелома костей черепа и неврологической симптоматики

## **1. Краткая информация**

### **1.1. Определение.**

Открытая рана головы – повреждение мягких тканей, включая кожу, подкожно-жировую клетчатку, апоневроз, мышцы, сосуды и нервы.

### **1.2. Этиология**

Основными причинами ран головы являются низко- и высококинетические травматические воздействия в результате падений, автоаварий, производственных происшествий, прямого повреждения травмирующими предметами, огнестрельные ранения, укушенные раны.

**Раневой процесс имеет следующие фазы:** I – фаза воспаления, подразделяется на период сосудистых изменений и период очищения раны от некротических тканей; II – фаза регенерации, образования и созревания грануляционной ткани; III – фаза реорганизации рубца и эпителизации [1]

Заживление ран происходит за счёт регенерации повреждённых тканей или при заполнении дефекта рубцовой недифференцированной тканью - репарации.

### **1.3. Эпидемиология**

Доля пострадавших с открытыми ранами головы без сопутствующей черепно-мозговой травмы составляет 5% от всех, госпитализированных в нейрохирургические отделения. Легкая черепно-мозговая травма (сотрясение головного мозга и ушиб головного мозга легкой степени) в 20-30% случаев сопровождается открытыми травмами головы. У пострадавших с черепно-мозговой травмой средней и тяжелой степени открытые раны головы выявляют у половины всех пациентов [2,6,8]

### **1.4. Кодирование по МКБ 10**

S01 Открытая рана головы;

S01.0 Открытая рана волосистой части головы;

S01.7 Множественные открытые раны головы;

S01.8 Открытая рана других частей головы;

S01.9 Открытая рана головы неуточненной локализации.

### **1.5. Классификация**

### **По характеру повреждения:**

- резаные
- колотые
- ушибленные
- размозженные
- рваные
- рубленные
- укушенные
- огнестрельные
- скальпированные
- отрыв скальпа

### **По сложности**

- простые
- сложные

**Комментарий.** *Простые раны* - без дефицита мягких тканей, могут быть закрыты первично. Это, как правило, резаные или ушибленные раны, после хирургической обработки которых возможно первичное закрытие дефекта. **Сложные раны** - есть дефицит мягких тканей и после хирургической обработки необходимо применение методов пластической и реконструктивной хирургии: устранение дефекта с помощью перемещенных свободных мягкотканых лоскутов или микрохирургической аутотрансплантации. Также к сложным следует отнести множественные раны мягких тканей головы.

## **2. Диагностика**

### **2.1. Жалобы и анамнез**

При сборе анамнеза следует определить жалобы, выяснить механизм и время травмы, наличие двигательных и чувствительных расстройств и время их возникновения. получить сведения о проведенной вакцинации (от столбняка, от бешенства - в случае укушенных ран), уточнить аллергоанамнез, зависимость от медицинских препаратов, сопутствующие заболевания;

**Уровень убедительности рекомендаций - С (уровень достоверности доказательств - IV)**

**Комментарий:** Любого больного, поступающего с открытой раной головы, рекомендуется расценивать и лечить, как пострадавшего с ЧМТ до тех пор, пока не будет доказано ее отсутствие.

### **2.2. Физикальное обследование**

Всем больным с ранами головы следует определять наличие неврологической симптоматики.

**Уровень убедительности рекомендаций - С (уровень достоверности доказательств - IV)**

При оценке неврологического статуса у больных с открытыми ранами головы рекомендуется использовать шкалу комы Glasgow.

**Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - II)**

### **2.3 Лабораторная диагностика**

При подозрении на произошедшую кровопотерю рекомендуется выполнить общий анализ крови.

**Уровень убедительности рекомендаций - С (уровень достоверности доказательств – IV)**

### **2.4. Инструментальная диагностика.**

Инструментальную диагностику следует проводить как пациентам при подозрении на ЧМТ.

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).**

**Комментарий.** Так как ЧМТ в значительном числе случаев сопровождается повреждением мягких тканей головы, пациентам необходимо проведение инструментальной диагностики согласно степени тяжести ЧМТ.

### 3. Лечение

#### **3.1. Консервативное лечение**

На догоспитальном этапе следует наложить асептическую повязку, а в случае продолжающегося кровотечения – обеспечить компрессию области кровотечения, достаточную для его прекращения. Консервативное лечение может быть проведено при некоторых видах укушенных, ушибленных ран.

**Комментарий.** *В ряде случаев в зависимости от размера, глубины и локализации раны возможно проведение консервативной терапии,*

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – IV).**

Необходимо проведение вакцинации от столбняка или бешенства согласно рекомендациям

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).**

Рекомендована транспортировка пациента с открытой раной головы в ближайший многопрофильный стационар, обладающий возможностями круглосуточно принимать и лечить пострадавших с черепно-мозговой травмой, имеющий нейрохирургическое отделение.

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – IV).**

#### **3.2. Хирургическое лечение:**

Показания к хирургическому вмешательству.

1. Кровотечение из раны
2. Загрязнение раны, наличие инородных тел, нежизнеспособных тканей.
3. Расхождение краев раны
4. Потеря мягких тканей, дефицит кожи

Виды хирургического лечения.

1. Первичная хирургическая обработка раны: ревизия, удаление инородных тел и нежизнеспособных тканей, гемостаз.
2. Первичное закрытие раны.
3. Закрытие раны перемещенными лоскутами

4.           Закрытие раны несвободными лоскутами на сосудистой ножке
5.           Закрытие раны свободными реваскуляризированными аутоотсплантатами
6.           Закрытие раны свободными аутодермотрансплантатами
7.           Закрытие раны с применением комбинированной пластики.
8.           Реплантация скальпа

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – IV).**

Противопоказания к хирургическому лечению пострадавших с открытыми ранами головы.

1.           Травматический или геморрагический шок с нестабильной гемодинамикой при отсутствии кровотечения из раны.

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).**

- Рекомендуется максимально раннее проведение хирургического лечения

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

- В ряде случаев (при большом размере раны и затруднении эвакуации раневого отделяемого) показано установка дренажа. Критерием удаления дренажа является прекращение поступления через дренаж раневого отделяемого.
- **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).**

#### **4. Реабилитация**

Реабилитация пациентам с открытыми ранами головы не требуется

## **5. Профилактика и диспансерное наблюдение**

Осложнения, возникающие при лечении пациентов с открытыми ранами головы, отягощают течение болезни, в ряде случаев требуют госпитализации в стационар или увеличивают сроки пребывания в стационаре. Осложнения возникают у 54%-82% спинальных больных. Все осложнения можно разделить на 2 группы: связанные с особенностями течения раневого процесса (объективные) и связанные с операцией и хирургической техникой и тактикой (технические). Знание этих осложнений и применяемые профилактические и лечебные меры позволяют сократить их количество.

### **Инфекционные осложнения**

Возможно проведение антибиотикопрофилактики. Для антибиотикопрофилактики применяют амоксициллин+клавулоновая кислота, защищенные пенициллины, цефалоспорины II поколения интраоперационно.

Антибиотикотерапия показана всем больным с нагноившимися ранами головы. При нагноении раны рекомендовано снятие швов, ревизия раны, вторичная хирургическая обработка, дренирование раны, взятие посева раневого отделяемого, продолжение этиотропной терапии, местное лечение.

Антибиотикотерапия проводится согласно протоколу СКАТ

## **6. Дополнительная информация, влияющая на исход заболевания/синдрома**

Факторы риска неблагоприятного исхода хирургического лечения:

### Системные факторы

1. Пожилой возраст
2. Иммунодефицитные состояния
3. Васкулит
4. Кахексия
5. Инфекция
6. Полинейропатия
7. Локальное нарушение иннервации
8. Онкологический процесс
9. Нарушения углеводного обмена
10. Коллагенозы и другие системные заболевания

### Локальные факторы

Нарушение притока артериальной крови  
Нарушение венозного оттока

Повторная травма  
Инфекция  
Наличие в ране инородных тел  
Постоянное натяжение кожных краёв

## 11. Критерии оценки качества медицинской помощи

	<b>Критерии качества</b>	<b>Уровень достоверности доказательств</b>	<b>Уровень убедительности рекомендаций</b>
<b>Этап постановки диагноза</b>			
1	Выполнен общесоматический и неврологический осмотр с оценкой по шкале комы Глазго	2a	B
2	Выполнена КТ головы при наличии показаний	1b	A
<b>Этап лечения</b>			
3	Выполнена первичная хирургическая обработка раны	2	B
4	Проведена антибиотикотерапия	3	B
<b>Этап контроля эффективности лечения</b>			
8	Контроль заживления раны	4	C

## 12. Список литературы

1. Кузин М.И. Общие принципы лечения гнойных ран.: Метод, рекомендации. М.И. Кузин М., 1985. - 31 с.
2. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей. – М. Медицина. 2000. – 568 с.
3. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Зельман В.Л. и др. Доказательная нейротравматология. – М., 2003. 517 с.
4. Потапов А.А., Крылов В.В., Лихтерман Л.Б., Царенко С.В., Гаврилов А.Г., Петриков С.С. Современные рекомендации по диагностике и лечению черепно-мозговой травмы// Вопросы нейрохирургии, 2006, №1, С.3-8.
5. Макаров А.Ю. Последствия черепно-мозговой травмы и их классификация // Неврологический журнал. – 2001. – №2. – С. 38-41.
6. Черепно-мозговая травма. Клиническое руководство под редакцией А.Н. Коновалова// М. Антидор., часть 2. 675 с.
7. Гринберг М.С. «Нейрохирургия», 2010г.
8. Хирургия тяжелой черепно-мозговой травмы под редакцией В.В. Крылова// АБВ пресс 2019
9. С. В. Яковлев, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко  
Программа СКАТ (Стратегия контроля антимикробной терапии) при оказании стационарной медицинской помощи
10. M/ Caldwell Wounds and wound management / Surgical clinics of North America December 2010, Vol 90 №6
11. Franz MG, Robson MC, Steed DL, Guidelines to aid healing of acute wounds by decreasing impediments of healing. Wound Repair Regen 2008

### Приложение А1. Состав рабочей группы.

1. Гринь Андрей Анатольевич - д.м.н., руководитель отделения неотложной нейрохирургии ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы», профессор кафедры нейрохирургии и нейрореанимации ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России (Москва, Россия)
2. Крылов Владимир Викторович - академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, директор Университетской клиники и заведующий кафедрой нейрохирургии и нейрореанимации ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России (Москва, Россия)

3. Талыпов Александр Эрнестович ведущий научный сотрудник отделения неотложной нейрохирургии ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы»,

4. Семенова Жанна Борисовна Руководитель отделения нейрохирургии и нейротравмы ГБУЗ «Научно- исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии ДЗМ», д.м.н

5. Сачков Алексей Владимирович – к.м.н., руководитель ожогового центра ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы».

Конфликта интересов нет.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи – нейрохирурги;
2. Студенты медицинских ВУЗов, ординаторы и аспиранты.

В данных клинических рекомендациях все сведения ранжированы по уровню достоверности (доказательности) в зависимости от количества и качества исследований по данной проблеме.

Таблица 1. Уровни достоверности доказательств в соответствии с классификацией Агентства по политике медицинского обслуживания и исследований (АНСРР, 1992)

Уровень достоверности	Тип данных
1a	Мета - анализ рандомизированных контролируемых исследований (РКИ)
1b	Хотя бы одно РКИ
2a	Хотя бы одно хорошо выполненное контролируемое исследование без рандомизации
2b	Хотя бы одно хорошо выполненное квазиэкспериментальное исследование
3	Хорошо выполненные не экспериментальные исследования: сравнительные, корреляционные или «случай-контроль»
4	Экспертное консенсусное мнение либо клинический опыт признанного авторитета

Таблица 2. Уровни убедительности рекомендаций в соответствии с классификацией Агентства исследований и оценки качества медицинского обслуживания (АНРQ, 1994)

Уровень убедительности	Основание рекомендации
А	Основана на клинических исследованиях хорошего качества, по своей тематике непосредственно применимых к данной специфической рекомендации, включающих по меньшей мере одно РКИ
В	Основана на результатах клинических исследований хорошего дизайна, но без рандомизации
С	Составлена при отсутствии клинических исследований хорошего качества, непосредственно применимых к данной рекомендации

Методы, использованные для формулирования рекомендаций – консенсус экспертов. Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировали.

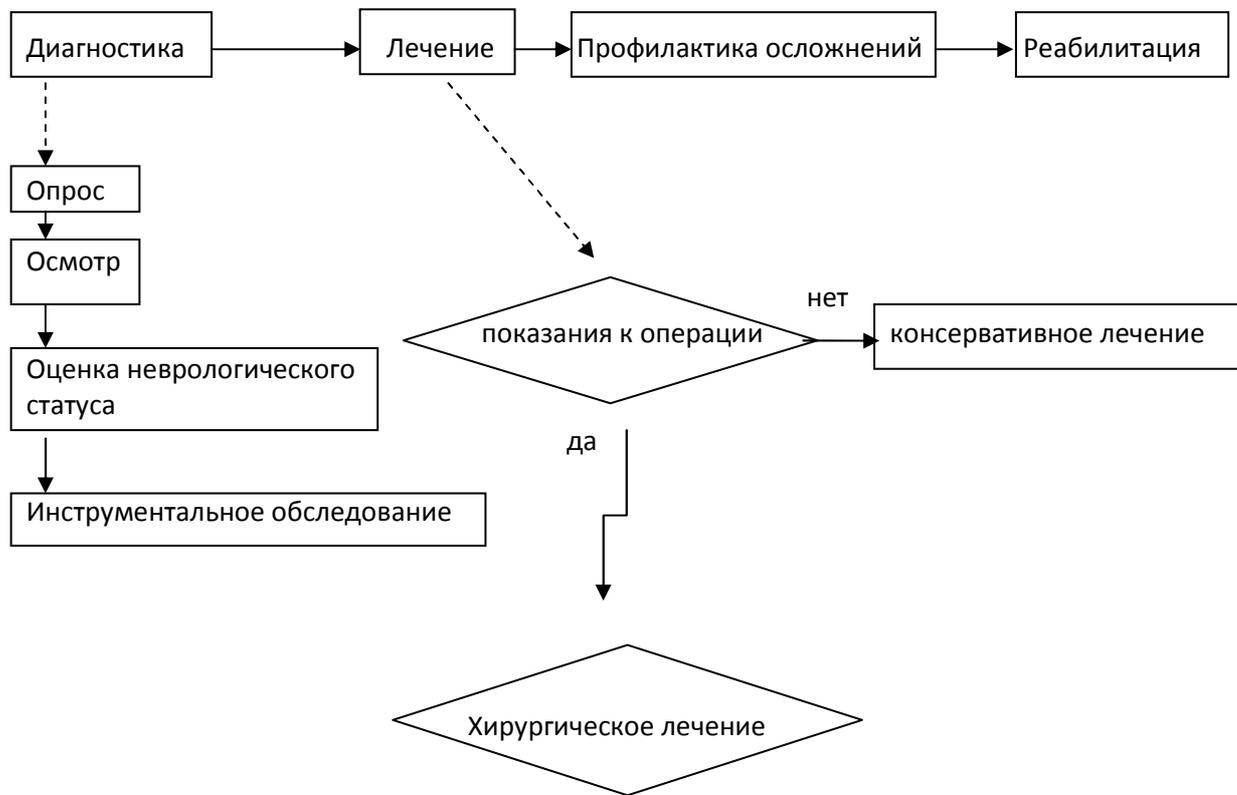
Порядок обновления клинических рекомендаций каждые 5 лет.

### **Приложение А3. Связанные документы.**

Данные клинические рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 931н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия"».
2. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 927н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком».
3. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. № 388н «об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».
4. Приказ Минздрава России от 7 июля 2015 г. № 422ан «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
5. Приказ Министерства Здравоохранения и Социального развития Российской Федерации от 17 декабря 2015 г. № 1024н «О классификации и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 "Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295; 2004, № 8, ст. 663; № 47, ст. 4666; 2005, № 39, ст. 3953)
7. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3113-13 "Профилактика столбняка" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 22 октября 2013 г. № 59
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 6 мая 2010 г. N 54 г. Москва "Об утверждении СП 3.1.7.2627-10"

## Приложение Б. Алгоритм действия врача.



## **Приложение В. Информация для пациента.**

Осложнения, возникающие у пациентов с открытыми ранами головы, могут привести к увеличению срока лечения, необходимости госпитализации в стационар. Различного рода осложнения возникают у 5-10% больных открытыми ранами головы. Знание этих осложнений и применяемые профилактические и лечебные меры позволяют улучшить прогноз лечения. У пациентов с открытыми ранами головы возможны инфекционные осложнения. Для контроля осложнений необходимо находиться под наблюдением врача до полного заживления раны.

## **Приложение Г1.**