

УТВЕРЖДАЮ

Президент АТОР,
главный внештатный специалист
травматолог-ортопед Минздрава России
С.П. Миронов



« ____ » _____ 2021 г.

Клинические рекомендации

Перелом на уровне плечевого пояса и плеча

Кодирование по Международной S42.0, S42.1, S42.2, S42.3, S42.4, S42.7, S42.8, S42.9
статистической классификации
болезней и проблем, связанных
со здоровьем:

Возрастная группа: взрослые, дети

Год утверждения: 2021

Разработчик клинической рекомендации:

- Общероссийская общественная организация «Ассоциация травматологов-ортопедов России» (АТОР)

Оглавление

Оглавление2

Список сокращений4

Термины и определения5

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)6

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)7

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем8

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)9

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)10

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики12

2.1 Жалобы и анамнез12

2.2 Физикальное обследование13

2.3 Лабораторные диагностические исследования13

2.4 Инструментальные диагностические исследования13

2.5 Иные диагностические исследования14

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения14

3.1 Лечение переломов ключицы14

3.2 Лечение переломов лопатки15

3.3 Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости15

3.4 Лечение переломов диафиза плечевой кости15

3.5 Лечение переломов дистального отдела плечевой кости	15
3.6 Обезболивание	16
3.7 Диетотерапия	17
3.8 Иное лечение	17
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	17
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	17
6. Организация оказания медицинской помощи	17
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	18
Критерии оценки качества медицинской помощи	18
Список литературы	20
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций	24
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	25
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата	28
Приложение Б. Алгоритмы действий врача	29
Приложение В. Информация для пациента	30
Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	31

Список сокращений

АТОР — Общероссийская общественная организация «Ассоциация травматологов-ортопедов России».

ЛП — лекарственные препараты.

МКБ-10 — Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра.

НИИ — научно-исследовательский институт.

НИИТОН — НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии.

ОСДМ — Межрегиональная общественная организация «Общество специалистов доказательной медицины».

СГМУ — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России.

DASH — Опросник исходов и неспособности руки и кисти (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure).

Термины и определения

Линия Гюнтера — проекционная линия на верхней конечности, в норме соединяющая латеральный надмыщелок плечевой кости, вершину локтевого отростка локтевой кости и медиальный надмыщелок плечевой кости в положении разгибания в локтевом суставе.

Признак Маркса — наличие в норме прямого угла между средней продольной осью плечевой кости и горизонтальной линией, соединяющей оба надмыщелка плечевой кости.

Симптом «треугольной подушки» — припухлость за счет кровоизлияния при переломах тела, ости и углов лопатки.

Треугольник Гюнтера — проекционный равнобедренный треугольник на верхней конечности, в норме образующийся при соединении латерального надмыщелка плечевой кости, вершины локтевого отростка локтевой кости и медиального надмыщелка плечевой кости в положении сгибания в локтевом суставе.

Также см. раздел 1.1 для определения перелома на уровне плечевого пояса и плеча; раздел 1.5 для определения различных видов перелома на уровне плечевого пояса и плеча; раздел 1.4 для особенностей кодирования перелома на уровне плечевого пояса и плеча по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10); раздел Список сокращений для используемых сокращений.

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

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Перелом на уровне плечевого пояса и плеча — это полное или частичное нарушение целостности ключицы, лопатки и плечевой кости при нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка скелета. В рамках настоящей клинической рекомендации рассматриваются только травматические изолированные закрытые и открытые переломы костей плечевого пояса и плеча одной верхней конечности, за исключением родовой травмы.

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

Общие причины травматических переломов на уровне плечевого пояса и плеча включают в себя падения с высоты, спортивные и автомобильные травмы, а также более редкие — огнестрельные ранения, а также родовую травму (не рассматривается в данной клинической рекомендации).

Общими механизмами переломов на уровне плечевого пояса и плеча могут быть прямое механическое воздействие (непосредственно удар, толчок, при отдаче ружейным прикладом в момент выстрела) или не прямое (при падении на плечо, локоть, вытянутую руку). Специфический механизм имеет перелом ключицы, возникающий у новорожденных в период изгнания при прохождении через естественные родовые пути (не рассматривается в данной клинической рекомендации).

Переломы ключицы (в том числе у детей [1]) наиболее часто возникают в результате прямых механических воздействий; последние локализуются преимущественно на границе средней и латеральной трети, где кривизна кости выражена больше, а толщина меньше (этот участок наименее прочный). Реже у детей встречается эпифизолиз, симулирующий вывих стернального или акромиального конца ключицы [2,3].

Переломы лопатки наиболее часто возникают при бытовых, уличных и производственных травмах, а также дорожно-транспортных происшествиях. В случаях прямого воздействия (падение на спину, сильный удар) возникают переломы углов, ости, тела лопатки; непрямого (падение с упором на кисть или на область локтевого сустава при отведенной конечности) — переломы шейки, клювовидного, акромиального отростков лопатки и суставной впадины.

Надбугорковые (внутрисуставные) переломы, а также переломы головки и анатомической шейки плечевой кости, как правило, возникают в результате прямого удара по наружной поверхности плечевого сустава, реже — при падении на локтевой сустав при отведенной верхней конечности, при этом головка плечевой кости сминается, а чаще раскалывается на несколько фрагментов. Иногда разрушению подвергается весь проксимальный эпиметафиз. Подбугорковые переломы и переломы хирургической шейки плеча возникают преимущественно от непрямого насилия, но возможны и при прямом механизме травмы. В зависимости от механизма травмы и смещения отломков различают аддукционные и абдукционные переломы. Аддукционные переломы являются результатом падения на согнутую и приведенную в локтевом суставе верхнюю конечность; абдукционные — на отведенную в локтевом суставе верхнюю конечность. Изолированные переломы бугорков плечевой кости в большинстве своем возникают при непрямом механизме травмы, частой разновидностью которых бывают отрывные переломы, последние почти всегда происходят со смещением отломков. У пациентов детского возраста основными вариантами переломов проксимального отдела плечевой кости являются эпифизеолизы и остеоэпифизеолизы головки, а также переломы проксимального метафиза (хирургической шейки) плечевой кости.

Переломы тела плечевой кости у взрослых и детей возникают при прямом и косвенном воздействии. В первом случае — удар по плечу или плечом о твёрдый предмет, во втором — падение на кисть или локтевой сустав отведённой верхней конечности, чрезмерное её вращение по оси.

Переломы дистального конца плечевой кости по механизму травмы бывают сгибательными и разгибательными. Сгибательные переломы возникают при падении на согнутую в локтевом суставе верхнюю конечность, разгибательные — на разогнутую в локтевом суставе верхнюю конечность. При переломах плечевой кости в месте образования локтевого сустава травмируются мышелки плеча (внутренний и наружный надмышелки), головки мышелка плечевой кости, блока, самого мышелка в виде линейных Т- и Y-образных переломов. Механизм травмы не прямой: избыточное отклонение предплечья кнутри или кнаружи (отрывные переломы), — но может быть и прямым: удар в область локтевого сустава или падение на него. В детской возрастной группе характерен апофизеолиз медиального либо латерального надмышелка плечевой кости, чрезмышелковый перелом плечевой кости (линия перелома пересекает локтевую и венечные ямки), перелом головки мышелка плечевой кости (эпифизеолиз и остеоэпифизеолиз).

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Переломы ключицы составляют 5 % нарушений целостности всех костей скелета и чаще встречаются у молодых людей [1]. Переломы лопатки составляют 1–2 % всех повреждений костей скелета [4]. Переломы плечевой кости составляют около 5 %

переломов скелета, чаще локализуются в проксимальном отделе, возникая преимущественно у пациентов старше 65 лет [5,6]. Внутрисуставные переломы проксимального конца плечевой кости встречаются редко (до 0,1 %). Подбугорковые переломы и переломы хирургической шейки встречаются очень часто у пациентов пожилого возраста и составляют 50 % всех переломов плечевой кости. Переломы диафиза и нижней трети составляют 13 % и 8 % всех переломов плечевой кости соответственно [7].

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

В данной клинической рекомендации представлена информация по перелому на уровне плечевого пояса и плеча:

- S42.0 Перелом ключицы
- S42.1 Перелом лопатки
- S42.2 Перелом верхнего конца плечевой кости
- S42.3 Перелом тела [диафиза] плечевой кости
- S42.4 Перелом нижнего конца плечевой кости
- S42.7 Множественные переломы ключицы, лопатки и плечевой кости
- S42.8 Перелом других частей плечевого пояса и плеча
- S42.9 Перелом неуточненной части плечевого пояса.

Не подлежат кодированию вышеприведенными кодами и не рассматриваются в настоящей клинической рекомендации патологические переломы на уровне плечевого пояса и плеча (M80.-, M83-M85 и др.), родовая травма скелета (P13.-), сочетанная и множественная травма, в том числе перелом на уровне плечевого пояса и плеча обеих верхних конечностей (T00-T07), последствия перелома на уровне плечевого пояса и плеча (T92.-, T79.-), а также следующие травмы верхней конечности на уровне плечевого пояса и плеча:

- вывих, растяжение и перенапряжение капсульно-связочного аппарата суставов верхней конечности на уровне плечевого пояса и плеча (S43.-);
- травма нервов, кровеносных сосудов, сухожилий и мышц верхней конечности на уровне плечевого пояса и плеча (S44.-, S45.-, S46.-);

- размозжения и полные и неполные отрывы верхней конечности на уровне плечевого пояса и плеча (S57.-, S58.-);

- другие и неуточненные травмы верхней конечности на уровне плечевого пояса и плеча (S49.-, T10, T11.-, T14).

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Ниже приведены некоторые классификации перелома на уровне плечевого пояса и плеча, используемые в нашей стране [8]. Существуют более новые классификации [9], а также некоторые другие классификации данных повреждений. Нет достаточных научных данных, позволяющих судить, что какая-либо из классификаций является предпочтительной.

1.5.1 Классификация переломов ключицы

Переломы ключицы делятся на три типа в зависимости от локализации перелома. Выделяют три типа перелома: А — переломы грудинного конца ключицы (А1 — внесуставные, А2 — внутрисуставные, А3 — оскольчатые), В — переломы тела ключицы (В1 — простые, В2 — с клиновидным фрагментом, В3 — оскольчатые), С — переломы акромиального конца ключицы (С1 — внесуставные, С2 — внутрисуставные).

1.5.2 Классификация переломов лопатки

Переломы лопатки делятся на три типа в зависимости от вовлеченности перелома суставной поверхности. Выделяют три типа перелома: А — внесуставные (А1 — переломы акромиального отростка лопатки, А2 — переломы клювовидного отростка лопатки, А3 — переломы тела лопатки), В — частично внутрисуставные (В1 — переломы с вовлечением переднего края суставной впадины лопатки, В2 — переломы с вовлечением заднего края суставной впадины лопатки, В3 — переломы с вовлечением нижнего края суставной впадины лопатки), С — внутрисуставные переломы (С1 — переломы шейки лопатки, С2 — переломы суставной впадины и шейки лопатки, С3 — переломы суставной впадины и тела лопатки).

1.5.3 Классификация переломов проксимального отдела плечевой кости

Выделяют три типа перелома: А — внесуставные унифокальные переломы (А1 — отрывные переломы большого бугорка, А2 — вколоченные переломы метафизарной зоны, А3 — переломы метафизарной зоны со смещением), В — внесуставные бифокальные переломы (В1 — с импакцией метафизарной зоны, В2 — со смещением фрагментов в области метафизарной зоны, В3 — переломы в сочетании с вывихом), С — внутрисуставные переломы (С1 — с незначительным смещением, С2 — со смещением, С3 — с вывихом).

1.5.4 Классификация переломов диафиза плечевой кости

Выделяют три типа перелома: А — простой перелом (А1 — спиралевидный, А2 — косой (≥ 30), А3 — поперечный (< 30)); В — клиновидный (В1 — спиралевидный клиновидный, В2 — сгибательный клиновидный, В3 — фрагментированный клиновидный); С — сложный (С1 — спиралевидный, С2 — сегментарный, С3 — со сложной плоскостью излома).

1.5.5 Классификация переломов дистального отдела плечевой кости

Выделяют три типа перелома: А — внесуставной перелом (А1 — отрыв апофиза, А2 — простой метафизарный, А3 — оскольчатый метафизарный), В — частично внесуставной перелом (В1 — сагиттальный перелом латерального мыщелка, В2 — сагиттальный перелом медиального мыщелка, В3 — фронтальный перелом суставной части дистального эпифиза), С — внутрисуставной (С1 — простой внутрисуставной, простой метафизарный, С2 — простой внутрисуставной, оскольчатый метафизарный, С3 — оскольчатый внутрисуставной, оскольчатый метафизарный).

В отношении чрезмыщелковых (надмыщелковых) переломов у детей применяется классификацией Gartland [10], где определяющим критерием является степень смещения отломков плечевой кости на боковой рентгенограмме. I тип определяют при отсутствии смещения отломков, II при смещении без полного разобщения отломков, III при полных поперечных смещениях с потерей связи между фрагментами.

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

Пациент предъявляет жалобы на интенсивную боль в месте перелома, ограничение движений в смежных суставах. Пациент принимает характерно вынужденное положение, поддерживает верхнюю конечность под локоть на стороне повреждения. Из анамнеза отмечается факт травмы, механизм которой может быть как прямым: падение на бок или удар, — так и непрямым: падение с опорой на кисть или локоть. Вслед за травмой появляются боль и нарушение функции верхней конечности. Объективно можно выявить сглаженность контуров за счет отека мягких тканей, болезненность при пальпации. Возникает ограничение пассивных и активных движений в смежных суставах. У новорожденных может наблюдаться феномен псевдопаралича — отсутствие активных движений конечности при интактных рефлексах [11]. «Абсолютные признаки перелома» на уровне плечевого пояса и плеча: изменение длины верхней конечности, костная крепитация, патологическая подвижность в проекции поврежденного отдела плечевого пояса и плеча; при открытом переломе возможно визуальное или пальпаторное определение костных отломков в ране.

Для переломов ключицы характерно отведение и приподнимание верхней конечности из-за боли. При осмотре в области перелома сравнительно часто определяется выраженная деформация (припухлость, кровоизлияние, выступание костных отломков). Верхняя конечность вместе с плечевым суставом ротирована внутрь, опущена вниз и смещена вперед. Надплечье на стороне повреждения укорочено, надключичная ямка сглажена.

Переломы тела, ости и углов лопатки сопровождаются болью, симптомом «треугольной подушки». Пальпаторно иногда удается выявить деформацию, патологическую подвижность, крепитацию. Функция конечности страдает умеренно. Перелом суставной впадины лопатки проявляется болью, гемартрозом, резким нарушением функции плечевого сустава. При переломе шейки лопатки со смещением отломков плечевой сустав опускается кпереди и книзу, контуры его изменяются. Акромион излишне выстоит под кожей, а клювовидный отросток уходит назад. Под акромионом образуется некоторое западение. Движения в плечевом суставе возможны, но резко ограничены из-за боли. При пальпации выявляют болезненность, иногда крепитацию в зоне шейки лопатки, особенно если одновременно проводят попытку пассивных движений. Перелом акромиона и клювовидного отростка характеризуется припухлостью в месте травмы, наличием кровоподтека, локальной болезненностью и костным хрустом при пальпации. Движения в плечевом суставе ограничены из-за боли в местах переломов.

При надбугорковых переломах, переломах головки и анатомической шейки плеча плечевой сустав увеличен в размерах из-за отека и гемартроза, контуры его сглажены, активные движения резко ограничены, особенно в сторону отведения, пассивные движения возможны, но болезненны. Надавливание на головку плечевой кости вызывает боль. Положительный симптом осевой нагрузки — давление на локтевой сустав снизу вверх — вызывает боль в плечевом сочленении. Отличительным признаком надбугорковых переломов служит абсолютная невозможность активного отведения плеча, т. к. исчезает опора о суставную поверхность лопатки. При подбугорковых переломах и переломах хирургической шейки внешне плечевой сустав не изменен. При абдукционных переломах со смещением отломков образуется западение на месте углообразной деформации, симулирующее вывих плеча. При пальпации выявляют боль в месте перелома, иногда у худых людей можно прощупать костные отломки. Активные движения в плечевом суставе крайне ограничены, пассивные возможны, но резко болезненны. Отмечают положительный симптом осевой нагрузки. Ротационные движения плечевой кости совершаются изолированно от ее головки. При изолированных переломах бугорков плечевой кости проксимальный отдел плеча отечен, иногда виден кровоподтек, определяется резкая болезненность в проекции бугорков, активные движения ограничены — затруднены ротация и отведения, пассивные движения возможны, но болезненны.

При переломах тела плечевой кости характерны деформация и укорочение конечности, патологическая подвижность, крепитация, снижение звукопроводимости

кости, положительный симптом осевой нагрузки (боль в проекции перелома при осевой нагрузке на верхнюю конечность).

При надмыщелковых переломах при попытке пассивных и активных движений возможна крепитация. Локтевой сустав деформирован, значительно отечен. Треугольник и линия Гюнтера сохранены. Нарушен признак Маркса. При переломах плечевой кости в месте образования локтевого сустава беспокоит боль в месте травмы, определяется припухлость, кровоподтек. При пальпации выявляют подвижный костный фрагмент, крепитацию, нарушение внешних контуров сустава. Определяются ограничение ротационных движений предплечья и сгибание кисти при переломе внутреннего надмыщелка и разгибание кисти при травме наружного надмыщелка плечевой кости. При переломах головки мыщелка и блока плечевой кости определяются боль и ограничение функции локтевого сустава, гемартроз и значительный отек сочленения, положительный симптом осевой нагрузки. При линейных (краевых), Т- и Y-образных переломах мыщелка плечевой кости отмечаются боль, потеря функции конечности, значительный отек и деформация локтевого сустава. Нарушены, а в некоторых случаях и не определяются треугольник и линия Гюнтера, признак Маркса.

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

Критерии установления диагноза перелома на уровне плечевого пояса и плеча: наличие хотя бы одного абсолютного клинического признака перелома либо наличие данных за вероятный перелом костей плечевого пояса и плеча по результатам исследования методами медицинской визуализации, не в клинической ситуации родовой травмы скелета, при локализации данных симптомов в пределах одной верхней конечности, предполагаемом остром травматическом генезе этих симптомов и отсутствии других состояний, требующих кодирования другими кодами МКБ-10 (см. раздел 1.4).

2.1 Жалобы и анамнез

- **Рекомендуется** сбор жалоб и анамнеза при лечении пациентов всех групп с переломом на уровне плечевого пояса и плеча с целью выявления обстоятельств травмы, механизма повреждения, срока, прошедшего с момента получения травмы, наличия возможных хронических заболеваний и факта приема лекарственных препаратов [12,13].

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

Комментарии: сбор жалоб и анамнеза входит в объем соответствующей медицинской услуги, оказываемой пациенту, из раздела «В» номенклатуры медицинских услуг (утверждена Приказом Минздрава России от 13 октября 2017 г. № 804н с последующими изменениями и дополнениями).

2.2 Физикальное обследование

- **Рекомендуется** визуальное исследование области травмы пациентам всех групп с переломом на уровне плечевого пояса и плеча с целью оценки состояния кожных покровов, нейротрофического статуса верхней конечности, уточнения локализации повреждения и определения дальнейшей тактики диагностики и лечения [12,13].

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

Комментарии: визуальное исследование области травмы входит в объем соответствующей медицинской услуги, оказываемой пациенту, из раздела «В» номенклатуры медицинских услуг (утверждена Приказом Минздрава России от 13 октября 2017 г. № 804н с последующими изменениями и дополнениями).

- **Рекомендуется** пальпация области травмы пациентам всех групп с переломом на уровне плечевого пояса и плеча с целью оценки состояния кожных покровов, нейротрофического статуса верхней конечности, уточнения локализации повреждения и определения дальнейшей тактики диагностики и лечения [12,13].

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

Комментарии: пальпация области травмы входит в объем соответствующей медицинской услуги, оказываемой пациенту, из раздела «В» номенклатуры медицинских услуг (утверждена Приказом Минздрава России от 13 октября 2017 г. № 804н с последующими изменениями и дополнениями).

2.3 Лабораторные диагностические исследования

Нет.

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- **Рекомендуется** рентгенография области интереса пациентам с переломом на уровне плечевого пояса и плеча, при отсутствии противопоказаний, согласно

эпикризу лечащего медицинского работника, с целью уточнения локализации перелома, наличия смещения отломков и их пространственной ориентации [12–14].

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

Комментарии: *«рентгенография области интереса» на усмотрение назначающего ее медицинского работника соответствует одной или нескольким медицинским услугам типа «рентгенологические исследования с их последующим описанием и рентгенотерапия», включая — но не ограничиваясь ими — следующие медицинские услуги:*

- Рентгенография верхней конечности;
- Рентгенография ключицы;
- Рентгенография лопатки;
- Рентгенография головки плечевой кости;
- Рентгенография плечевой кости;
- Рентгенография локтевой кости и лучевой кости.

2.5 Иные диагностические исследования

Нет.

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

3.1 Лечение переломов ключицы

- **Не рекомендуется** остеосинтез пациентам с закрытым переломом ключицы без смещения или с незначительным смещением отломков и имеющим противопоказания к хирургическому лечению — с целью консолидации перелома без операционно-анестезиологических рисков [13].

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

Комментарии: *нет убедительных доказательств преимуществ хирургического лечения перед консервативным при закрытых переломах средней трети ключицы со смещением костных отломков (уровень достоверности доказательств — 1) [15].*

3.2 Лечение переломов лопатки

- **Не рекомендуется** остеосинтез пациентам с закрытым внесуставным переломом лопатки — с целью консолидации перелома без операционно-анестезиологических рисков [16,17].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств — 3).

3.3 Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости

- **Не рекомендуется** остеосинтез пациентам с закрытым переломом проксимального отдела плечевой кости без смещения или с незначительным смещением отломков и имеющим противопоказания к хирургическому лечению — с целью консолидации перелома без операционно-анестезиологических рисков [13].

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

Комментарии: *нет убедительных доказательств преимуществ хирургического лечения перед консервативным при закрытых переломах проксимального отдела плечевой кости со смещением костных отломков (уровень достоверности доказательств — 1) [18], в том числе у детей (уровень достоверности доказательств — 4) [19].*

3.4 Лечение переломов диафиза плечевой кости

- **Не рекомендуется** остеосинтез пациентам при закрытом стабильном переломе диафиза плечевой кости без смещения отломков и при переломе со смещением отломков у пациентов, имеющих противопоказания к хирургическому лечению, — с целью консолидации перелома без операционно-анестезиологических рисков [20,21,22].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств — 4).

Комментарии: *нет убедительных доказательств преимуществ хирургического лечения перед консервативным при закрытых переломах диафиза плечевой кости (уровень достоверности доказательств — 2) [23,24].*

3.5 Лечение переломов дистального отдела плечевой кости

- **Не рекомендуется** остеосинтез взрослым пациентам при закрытом стабильном переломе дистального отдела плечевой кости без смещения отломков, с незначительным смещением, при переломах со смещением отломков у пациентов, имеющих противопоказания к хирургическому лечению, — с целью консолидации перелома без операционно-анестезиологических рисков [13].

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

- **Рекомендуется** закрытое вправление перелома с внутренней фиксацией спицами для остеосинтеза (спицами для скелетного вытяжения) пациентам детского возраста при закрытом чрезмыщелковом (надмыщелковом) переломе плечевой кости II или III типа с целью восстановления анатомических взаимоотношений в локтевом суставе и иммобилизации костных отломков [25].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств — 2).

Комментарии: *нет убедительных доказательств преимуществ открытого остеосинтеза при переломе плеча чрезмыщелковом (надмыщелковом) II или III типа у детей перед закрытым вправлением перелома с внутренней фиксацией спицами для остеосинтеза (спицами для скелетного вытяжения) (уровень достоверности доказательств — 2) [26].*

3.6 Обезболивание

- **Рекомендуется** назначение лекарственных препаратов (ЛП) из фармакотерапевтической группы других анальгетиков и антипиретиков всем пациентам на уровне плечевого пояса и плеча, предъявляющим жалобы на боль в области травмы, не отказывающимся от данного вмешательства и не имеющим противопоказаний, в соответствии с инструкцией по применению ЛП, с целью обезболивания [13].

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

Комментарии: *вмешательство соответствует медицинской услуге «Назначение лекарственных препаратов при неуточненных заболеваниях» номенклатуры медицинских услуг (утверждена Приказом Минздрава России от 13 октября 2017 г. № 804н с последующими изменениями и дополнениями).*

3.7 Диетотерапия

Нет.

3.8 Иное лечение

Нет.

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

- **Рекомендуются** услуги по медицинской реабилитации пациента, перенесшего травму опорно-двигательной системы, пациентам с переломом на уровне плечевого пояса и плеча при наличии показаний, согласно эпикризу лечащего медицинского работника, с целью полноценного функционального, социально-бытового и профессионального восстановления [8,13].

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

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

- **Рекомендуется** диспансерный прием (осмотр, консультация) врача — травматолога-ортопеда всем пациентам с переломами на уровне плечевого пояса и плеча с целью контроля консолидации и процесса восстановления функции конечности [13].

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

6. Организация оказания медицинской помощи

Этапы оказания медицинской помощи при переломе на уровне плечевого пояса и плеча:

- первичная доврачебная медико-санитарная помощь;

- первичная врачебная медико-санитарная помощь;
- первичная специализированная медико-санитарная помощь;
- скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;
- специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь.

Оказание медицинской помощи при переломе на уровне плечевого пояса и плеча производится в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 901н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия».

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

Для оценки исходов лечения пациентов с переломом на уровне плечевого пояса и плеча разработаны вопросники, позволяющие оценить (а) функциональный результат лечения и (б) качество жизни пациента, связанное со здоровьем.

- Опросник исходов и неспособности руки и кисти (DASH) — оценка функционального результата лечения у взрослых.
- Опросник SF-36 — оценка качества жизни, связанного со здоровьем, у взрослых.
- Опросник QuickDASH неспособности руки и кисти — оценка функционального результата лечения у взрослых и детей (от 8 до 18 лет).
- Опросники PedsQL 4.0 Generic Core Scales — оценка качества жизни, связанного со здоровьем, у детей (от 2 до 4 лет; от 5 до 7 лет; от 8 до 12; от 13 до 18 лет).

Данные вопросники переведены на русский язык, опубликованы исследования по валидации переводов (см. Приложение Г).

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения (да/нет)
1.	Выполнен сбор жалоб и анамнеза при лечении пациентов всех групп с переломом на уровне плечевого пояса и плеча.	Да/нет

2.	Выполнено визуальное исследование области травмы пациентам всех групп с переломом на уровне плечевого пояса и плеча.	Да/нет
3.	Выполнена пальпация области травмы пациентам всех групп с переломом на уровне плечевого пояса и плеча.	Да/нет
4.	Выполнена рентгенография области интереса пациентам с переломом на уровне плечевого пояса и плеча, при отсутствии противопоказаний, согласно эпикризу лечащего медицинского работника.	Да/нет
5.	Выполнен диспансерный прием (осмотр, консультация) врача — травматолога-ортопеда всем пациентам с переломами на уровне плечевого пояса и плеча.	Да/нет

Список литературы

1. Chen W., Zhu Y., Liu S., Hou Z., Zhang X., Lv H., Zhang Y. Demographic and socioeconomic factors influencing the incidence of clavicle fractures, a national population-based survey of five hundred and twelve thousand, one hundred and eighty seven individuals // *International Orthopaedics*. 2018. Vol. 42. P. 651–658.
2. Kotb A., Yong T., Abdelgawad A. A posteriorly displaced distal metaphyseal clavicular fracture (type IV AC joint dislocation-like) in children: A case report and literature review study // *Case Reports in Orthopedics*. 2016. Vol. 2016. P. 4015212.
3. Siebenmann C., Ramadani F., Barbier G., Gautier E., Vial P. Epiphysiolysis type Salter I of the medial clavicle with posterior displacement: A case series and review of the literature // *Case Reports in Orthopedics*. 2018. Vol. 2018. P. 4986061.
4. Tatro J.M., Schroder L.K., Molitor B.A., Parker E.D., Cole P.A. Injury mechanism, epidemiology, and hospital trends of scapula fractures: A 10-year retrospective study of the National Trauma Data Bank // *Injury*. 2019. Vol. 50. P. 376–381.
5. Karl J.W., Olson P.R., Rosenwasser M.P. The epidemiology of upper extremity fractures in the United States, 2009 // *Journal of Orthopaedic Trauma*. 2015. Vol. 29. P. e242–e244.
6. Pasco J.A., Lane S.E., Brennan-Olsen S.L., Holloway K.L., Timney E.N., Bucki-Smith G., Morse A.G., Dobbins A.G., Williams L.J., Hyde N.K., Kotowicz M.A. The epidemiology of incident fracture from cradle to senescence // *Calcified Tissue International*. 2015. Vol. 97. P. 568–576.
7. Bergdahl C., Ekholm C., Wennergren D., Nilsson F., Möller M. Epidemiology and patho-anatomical pattern of 2,011 humeral fractures: Data from the Swedish Fracture Register // *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2016. Vol. 17. P. 159.
8. Rüedi T.P., Murphy W.M. *AO principles of fracture management*. Stuttgart; New York: Thieme, 2000. P. 888.
9. Meinberg E.G., Agel J., Roberts C.S., Karam M.D., Kellam J.F. Fracture and dislocation classification compendium-2018 // *Journal of Orthopaedic Trauma*. 2018. Vol. 32 Suppl 1. P. S1–S170.
10. Gartland J.J. Management of supracondylar fractures of the humerus in children // *Surgery, Gynecology & Obstetrics*. 1959. Vol. 109. P. 145–154.
11. Baessler A.M., Wessel R.P., Caltoum C.B., Wanner M.R. Ultrasound diagnosis of medial clavicular epiphysis avulsion fracture in a neonate // *Pediatric Radiology*. 2020. Vol. 50. P. 587–590.

12. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика: Руководство-справочник. Минск: Наука и техника, 1978.
13. Травматология: Национальное руководство / ed. Котельников Г.П., Миронов С.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. P. 808.
14. Amini B., Beckmann N.M., Beaman F.D., Wessell D.E., Bernard S.A., Cassidy R.C., Czuczman G.J., Demertzis J.L., Greenspan B.S., Khurana B., Lee K.S., Lenchik L., Motamedi K., Sharma A., Walker E.A., Kransdorf M.J. ACR Appropriateness Criteria® shoulder pain—traumatic // *Journal of the American College of Radiology*. 2018. Vol. 15. P. S171–S188.
15. Lenza M., Buchbinder R., Johnston R.V., Ferrari B.A., Faloppa F. Surgical versus conservative interventions for treating fractures of the middle third of the clavicle // *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019. Vol. 1. P. CD009363.
16. Zlowodzki M., Bhandari M., Zelle B.A., Kregor P.J., Cole P.A. Treatment of scapula fractures: Systematic review of 520 fractures in 22 case series // *Journal of Orthopaedic Trauma*. 2006. Vol. 20. P. 230–233.
17. Gosens T., Speigner B., Minekus J. Fracture of the scapular body: Functional outcome after conservative treatment // *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2009. Vol. 18. P. 443–448.
18. Handoll H.H.G., Brorson S. Interventions for treating proximal humeral fractures in adults // *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015. P. CD000434.
19. Pahlavan S., Baldwin K.D., Pandya N.K., Namdari S., Hosalkar H. Proximal humerus fractures in the pediatric population: A systematic review // *Journal of Children's Orthopaedics*. 2011. Vol. 5. P. 187–194.
20. Sarmiento A., Zagorski J.B., Zych G.A., Latta L.L., Capps C.A. Functional bracing for the treatment of fractures of the humeral diaphysis // *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*. 2000. Vol. 82. P. 478–486.
21. Koch P.P., Gross D.F.L., Gerber C. The results of functional (Sarmiento) bracing of humeral shaft fractures // *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2002. Vol. 11. P. 143–150.
22. Toivanen J.A.K., Nieminen J., Laine H.-J., Honkonen S.E., Järvinen M.J. Functional treatment of closed humeral shaft fractures // *International Orthopaedics*. 2005. Vol. 29. P. 10–13.
23. Gosler M.W., Testroote M., Morrenhof J.W., Janzing H.M.J. Surgical versus non-surgical interventions for treating humeral shaft fractures in adults // *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012. Vol. 1. P. CD008832.

24. Sargeant H.W., Farrow L., Barker S., Kumar K. Operative versus non-operative treatment of humeral shaft fractures: A systematic review // *Shoulder & Elbow*. 2020. Vol. 12. P. 229–242.
25. Mulpuri K., Wilkins K. The treatment of displaced supracondylar humerus fractures: Evidence-based guideline // *Journal of Pediatric Orthopedics*. 2012. Vol. 32 Suppl 2. P. S143–S152.
26. Lin-Guo, Zhang X.-N., Yang J.-P., Wang Z., Qi Y., Shan-Zhu, Meng X.-H. A systematic review and meta-analysis of two different managements for supracondylar humeral fractures in children // *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 2018. Vol. 13. P. 141.
27. Ягджян Г.В., Абраамян Д.О., Григорян Б.Э., Азатян А.Т. Русская версия опросника DASH: Инструмент исследования исходов лечения поражений верхней конечности // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 2005. № 1. P. 52–58.
28. Van Lieshout E.M.M., Mahabier K.C., Tuinebreijer W.E., Verhofstad M.H.J., Den Hartog D., Investigators H.U.M.M.E.R. Rasch analysis of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) instrument in patients with a humeral shaft fracture // *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2020. Vol. 29. P. 1040–1049.
29. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб.; М.: Нева; ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. P. 320.
30. Maurer E., Bahrs C., Kühle L., Ziegler P., Gonser C., Stollhof L.E. Comparability of patient-reported outcome measures and clinical assessment tools for shoulder function in patients with proximal humeral fracture // *Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie*. 2020. P. a-1200-2797.
31. Lins L., Carvalho F.M. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review // *SAGE Open Medicine*. 2016. Vol. 4. P. 2050312116671725.
32. Beaton D.E., Wright J.G., Katz J.N., Group U.E.C. Development of the QuickDASH: Comparison of three item-reduction approaches // *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*. 2005. Vol. 87. P. 1038–1046.
33. Kennedy C.A., Beaton D.E., Smith P., Van Eerd D., Tang K., Inrig T., Hogg-Johnson S., Linton D., Couban R. Measurement properties of the QuickDASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) outcome measure and cross-cultural adaptations of the QuickDASH: A systematic review // *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*. 2013. Vol. 22. P. 2509–2547.

34. Quatman-Yates C.C., Gupta R., Paterno M.V., Schmitt L.C., Quatman C.E., Ittenbach R.F. Internal consistency and validity of the QuickDASH instrument for upper extremity injuries in older children // *Journal of Pediatric Orthopedics*. 2013. Vol. 33. P. 838–842.
35. Никитина Т.П. Разработка и оценка свойств PedsQL для исследования качества жизни детей 8 – 18 лет: Дисс. ... Канд. Мед. Наук: 14.00.09. М.: Государственное учреждение «Научно-исследовательский институт детской гематологии», 2005. P. 127.
36. Денисова Р., Алексеева Е., Альбицкий В., Винярская И., Валиева С., Бзарова Т., Лисицин А., Е. Г. Надежность, валидность и чувствительность русских версий опросников PedsQL Generic Core Scale и PedsQL Rheumatology Module // *Вопросы современной педиатрии*. 2009. Vol. 8, № 1. P. 30–40.
37. Varni J.W., Seid M., Kurtin P.S. PedsQL 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations // *Medical Care*. 2001. Vol. 39. P. 800–812.
38. Marson B.A., Craxford S., Deshmukh S.R., Grindlay D.J.C., Manning J.C., Ollivere B.J. Quality of patient-reported outcomes used for quality of life, physical function, and functional capacity in trials of childhood fractures // *The Bone & Joint Journal*. 2020. Vol. 102-B. P. 1599–1607.

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

1. Норкин Игорь Алексеевич — д. м. н., профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии СГМУ, Саратов; председатель Саратовского регионального отделения АТОР;
2. Барабаш Юрий Анатольевич — д. м. н., профессор кафедры травматологии и ортопедии СГМУ, главный научный сотрудник отдела инновационных проектов в травматологии и ортопедии НИИТОН СГМУ, Саратов; член АТОР;
3. Киреев Сергей Иванович — д. м. н., доцент, профессор кафедры травматологии и ортопедии СГМУ, ведущий научный сотрудник отдела инновационных проектов в травматологии и ортопедии НИИТОН СГМУ, Саратов; член АТОР;
4. Гражданов Константин Александрович — к. м. н., старший научный сотрудник отдела инновационных проектов в травматологии и ортопедии НИИТОН СГМУ, Саратов; член АТОР;
5. Зуев Павел Павлович — к. м. н., младший научный сотрудник отдела инновационных проектов в травматологии и ортопедии НИИТОН СГМУ, ассистент кафедры травматологии и ортопедии СГМУ, Саратов; член АТОР;
6. Ромакина Наталья Александровна — к. м. н., старший научный сотрудник отдела инновационных проектов в травматологии и ортопедии НИИТОН СГМУ, Саратов; член АТОР;
7. Ульянов Владимир Юрьевич — д. м. н., заместитель директора по научной и инновационной деятельности НИИТОН СГМУ, заместитель начальника отдела инновационных технологий управления в лечении и реабилитации НИИТОН СГМУ, Саратов;
8. Зорин Вячеслав Иванович — к. м. н., заведующий отделением травматологии и ортопедии № 7 ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера» Минздрава России;
9. Купцова Ольга Анатольевна — врач — травматолог-ортопед отдела координации и контроля качества оказания медицинской помощи детскому населению управления по взаимодействию с регионами ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г. И. Турнера» Минздрава России;
10. Соломянник Ирина Анатольевна — к. м. н., начальник управления по реализации функций национального медицинского исследовательского центра ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н. Н. Приорова» Минздрава России, Москва; член АТОР;
11. Горбатьюк Дмитрий Сергеевич — врач — травматолог-ортопед ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н. Н. Приорова» Минздрава России, Москва; член АТОР;
12. Желнов Павел Викторович — врач — травматолог-ортопед ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н. Н. Приорова» Минздрава России, Москва; член ОСДМ.

Конфликт интересов: члены рабочей группы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов при разработке данной клинической рекомендации.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врачи — травматологи-ортопеды;
2. врачи-хирурги;
3. врачи — пластические хирурги;
4. врачи — детские хирурги;
5. врачи скорой медицинской помощи;
6. врачи — терапевты участковые;
7. врачи общей практики (семейные врачи);
8. фельдшеры.

Сбор материала для формулировки тезисов-рекомендаций (разделы 2, 3, 4, 5 клинической рекомендации) намеревались произвести, проанализировав клинические рекомендации по переломам на уровне плечевого пояса и плеча, подготовленные зарубежными медицинскими профессиональными некоммерческими организациями на основе принципов доказательной медицины; однако при сфокусированном поиске таковых в системах PubMed (по запросу: ("humer*" [tiab] OR "clavic*" [tiab] OR "scapula*" [tiab]) AND "fracture*" [tiab] AND "guid*" [ti]) и Google (по запросу: fracture guideline humerus OR clavicle OR scapula) не обнаружили ни одного подходящего документа. В связи с этим сформулировали тезисы-рекомендации исходя из представления членов рабочей группы, опираясь на научные источники, известные членам рабочей группы.

Поиск научной информации для разделов клинической рекомендации, не содержащих тезисы-рекомендации, выполняли среди статей в рецензируемых научных журналах при помощи узких тематических запросов на русском языке в системе eLIBRARY.RU, на английском языке — в системах PubMed и Google (учет запросов не производили); просматривали заголовки, аннотации и полные тексты (при наличии) для наиболее релевантных записей; при наличии источников различной давности отдавали приоритет более свежим публикациям.

Убедительность научных доказательств в поддержку тезисов-рекомендаций оценивали согласно таблицам 1 и 2 и силу тезисов-рекомендаций определяли согласно таблице 3 (Приложение № 2 к Требованиям к структуре клинических рекомендаций, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации, утвержденным приказом Минздрава РФ от 28 февраля 2019 г. № 103н).

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 и реабилитации (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 и реабилитации (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

Нет.

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

1. Пациент с переломом на уровне плечевого пояса и плеча.
2. Обследование пациента (сбор жалоб и анамнеза; визуальное исследование; пальпация; рентгенография).
3. Установление диагноза.
4. Лечение (по показаниям — остеосинтез).
5. Диспансерное наблюдение (по показаниям — медицинская реабилитация).

Приложение В. Информация для пациента

Осложнения, возникающие у пациентов с переломом на уровне плечевого пояса и плеча, могут привести к увеличению срока лечения, необходимости госпитализации в стационар. Для предупреждения и контроля осложнений необходимо находиться под медицинским наблюдением до полного сращения перелома, соблюдать режим иммобилизации поврежденной конечности согласно рекомендациям лечащего медицинского работника.

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

Приложение Г1

Название на русском языке: Опросник исходов и неспособности руки и кисти (DASH).

Оригинальное название (если есть): Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH).

Источник: публикация с валидацией [27], официальный сайт разработчиков: <https://dash.iwh.on.ca/>

Тип (подчеркнуть):

- шкала оценки
- индекс
- вопросник
- другое (уточнить): _____

Назначение: оценка функционального результата лечения взрослых с заболеваниями и травмами верхней конечности [28].

Содержание (шаблон): Основной раздел опросника DASH (шкала неспособностей/симптомов) состоит из 30 пунктов-вопросов, связанных с состоянием функции кисти за последнюю неделю. При этом 21 из них выявляют степень трудности выполнения различных физических действий по причине ограничения функции плеча или кисти; 6 пунктов касаются выраженности некоторых симптомов и 3 — социально-ролевых функций. Полный валидизированный русскоязычный шаблон вопросника доступен по ссылке: http://dash.iwh.on.ca/sites/dash/public/translations/DASH_Russian.pdf

Ключ (интерпретация): Каждый пункт имеет 5 вариантов ответов, оцениваемых в баллах от 1 до 5. Сумму баллов по всем пунктам затем преобразовывают на 100-балльную шкалу. Таким образом, DASH оценивает неспособность верхней конечности от 0 — отсутствие неспособностей (хорошая функциональность) до 100 — чрезмерная неспособность. Полный русскоязычный ключ вопросника доступен по ссылке: https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/public/translations/Scoring_DASH_Russian.pdf

Пояснения: _____

Приложение Г2

Название на русском языке: Опросник SF-36.

Оригинальное название (если есть): 36-Item Short Form Health Survey (SF-36).

Источник: публикация с валидацией [29], официальный сайт разработчиков:
https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/mos/36-item-short-form.html

Тип (подчеркнуть):

- шкала оценки
- индекс
- вопросник
- другое (уточнить): _____

Назначение: оценка качества жизни, связанного со здоровьем, у взрослых [30].

Содержание (шаблон): Состоит из 36 вопросов с выбором единственного варианта ответа. Полный валидизированный русскоязычный шаблон вопросника доступен по ссылке: <https://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36.pdf>

Ключ (интерпретация): Оценка производится по 8 доменам здоровья: физическое функционирование (Physical Functioning — PF); ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning — RP); интенсивность боли (Bodily Pain — BP); общее состояние здоровья (General Health — GH); жизненная активность (Vitality — VT); социальное функционирование (Social Functioning — SF); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional — RE); психическое здоровье (Mental Health — MH). Также возможен расчет 2 объединенных показателей: психологический компонент здоровья (Mental Component Score — MCS) и физический компонент здоровья (Physical Component Score — PCS); изучается возможность использования общего суммарного показателя здоровья (Total/Global/Overall Score) [31]. Каждый из указанных показателей определен на интервале от 0 до 100 баллов (более высокие баллы соответствуют более высокому качеству жизни). Полный русскоязычный ключ вопросника доступен по ссылке: <https://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf>

Пояснения: _____

Приложение Г3

Название на русском языке: Опросник QuickDASH неспособности руки и кисти.

Оригинальное название (если есть): QuickDASH (Disabilities of the arm, shoulder and hand).

Источник: публикация с валидацией [27,32,33], официальный сайт разработчиков: <https://dash.iwh.on.ca/about-quickdash>

Тип (подчеркнуть):

- шкала оценки
- индекс
- вопросник
- другое (уточнить): _____

Назначение: оценка функционального результата лечения взрослых и детей (от 8 до 18 лет) с заболеваниями и травмами верхней конечности [33,34].

Содержание (шаблон): Основной раздел опросника QuickDASH (шкала неспособностей/симптомов) состоит из 11 пунктов-вопросов, связанных с состоянием функции кисти за последнюю неделю, выбранных разработчиками из 30 оригинальных пунктов-вопросов опросника DASH [32]. Полный валидизированный русскоязычный шаблон вопроса доступен по ссылке: https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/public/translations/QuickDASH_Russian.pdf

Ключ (интерпретация): Каждый пункт имеет 5 вариантов ответов, оцениваемых в баллах от 1 до 5. Сумму баллов по всем пунктам затем преобразовывают на 100-балльную шкалу. Таким образом, QuickDASH оценивает неспособность верхней конечности от 0 — отсутствие неспособностей (хорошая функциональность) до 100 — чрезмерная неспособность. Полный русскоязычный ключ вопроса доступен по ссылке: https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/public/translations/Scoring_QuickDASH_Russian.pdf

Пояснения: _____

Приложение Г4

Название на русском языке: Опросники PedsQL 4.0 Generic Core Scales.

Оригинальное название (если есть): Pediatric Quality of Life Inventory Generic Core Scales (PedsQL 4.0 GCS).

Источник: публикация с валидацией [35,36], официальный сайт разработчиков:
<https://www.pedsql.org/>

Тип (подчеркнуть):

- шкала оценки
- индекс
- вопросник
- другое (уточнить): _____

Назначение: оценка качества жизни, связанного со здоровьем, у детей (от 2 до 18 лет) [37,38].

Содержание (шаблон): Состоит из 3 опросников для заполнения детьми возрастных категорий 5–7, 8–12, 13–18 лет. Также существуют версии для заполнения родителями детей от 2 до 18 лет. Полный валидизированный русскоязычный шаблон детской версии вопросника для возрастных категорий 8–12, 13–18 лет доступен в Приложении Г3 к клинической рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей» (ID 459), одобренной Научно-практическим Советом Минздрава РФ и утвержденной в 2020 г.: <http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/459>

Ключ (интерпретация): Оценка производится по 4 доменам здоровья: физическое функционирование, эмоциональное функционирование, социальное функционирование, ролевое функционирование — школьное функционирование. Также возможен расчет 3 объединенных показателей: суммарный балл по всем шкалам опросника, суммарный балл психосоциального компонента качества жизни и суммарный балл физического компонента качества жизни. Каждый из 7 указанных показателей определен на интервале от 0 до 100 баллов (более высокие баллы соответствуют более высокому качеству жизни). Полный русскоязычный ключ детской версии вопросника для возрастных категорий 8–12, 13–18 лет доступен в Приложении Г3 к клинической рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей» (ID 459), одобренной Научно-практическим Советом Минздрава РФ и утвержденной в 2020 г.: <http://cr.rosminzdrav.ru/recomend/459>

Пояснения: _____