

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
25 июня 2024 г. № 109

Об утверждении клинических протоколов

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП «О здравоохранении», подпункта 8.3 пункта 8, подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить:

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с ортопедо-травматологической патологией в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмами опорно-двигательного аппарата в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмами позвоночника в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с заболеваниями позвоночника в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение эндоскопическими методами пациентов (взрослое население) с повреждениями коленного и плечевого суставов» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение методом эндопротезирования пациентов (взрослое население) с заболеваниями коленного сустава» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение методом эндопротезирования пациентов (взрослое население) с заболеваниями тазобедренного сустава» (прилагается).

2. Признать утратившими силу абзацы шестой–пятнадцатый пункта 1 приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. № 484 «Об утверждении клинических протоколов диагностики и лечения больных».

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

А.В.Ходжаев

СОГЛАСОВАНО

Брестский областной
исполнительный комитет

Витебский областной
исполнительный комитет

Гомельский областной
исполнительный комитет

Гродненский областной
исполнительный комитет

Могилевский областной
исполнительный комитет

Минский областной
исполнительный комитет

Минский городской
исполнительный комитет

Государственный пограничный комитет
Республики Беларусь

Комитет государственной безопасности
Республики Беларусь

Министерство внутренних дел
Республики Беларусь

Министерство обороны
Республики Беларусь

Министерство по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь

Национальная академия
наук Беларуси

Управление делами Президента
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
25.06.2024 № 109

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмами позвоночника в стационарных условиях»

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам (взрослое население) при травмах позвоночника (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (далее – МКБ-10) – S12.0 Перелом первого шейного позвонка; S12.1 Перелом второго шейного позвонка; S12.2 Перелом других уточненных шейных позвонков; S13.1 Вывих шейного позвонка; S14 Травма нервов и спинного мозга на уровне шеи; S22.0 Перелом грудного позвонка; S22.1 Множественные переломы грудного отдела позвоночника; S23.1 Вывих грудного позвонка; S24 Травма нервов и спинного мозга в грудном отделе; S32.0 Перелом поясничного позвонка; S32.1 Перелом крестца; S34 Травма нервов и поясничного отдела спинного мозга на уровне живота, нижней части спины и таза).

2. Требования настоящего клинического протокола являются обязательными для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих медицинскую деятельность в порядке, установленном законодательством о здравоохранении.

3. Для целей настоящего клинического протокола используются основные термины и их определения в значениях, установленных в Законе Республики Беларусь «О здравоохранении».

4. Фармакотерапия назначается в соответствии с настоящим клиническим протоколом с учетом всех индивидуальных особенностей пациента и клинико-фармакологической характеристики лекарственного препарата (далее – ЛП). При этом учитывается наличие индивидуальных медицинских противопоказаний, аллергологический и фармакологический анамнез.

5. Режим дозирования, путь введения и кратность применения ЛП определяются инструкцией по медицинскому применению (листочком-вкладышем).

6. До проведения хирургического вмешательства пациентам рассчитывается риск развития венозного тромбоза осложненного (далее – ВТЭО) с учетом предполагаемого метода хирургического вмешательства и количества баллов по шкале факторов риска (далее – ФР) согласно приложению 1.

Низким риском развития ВТЭО характеризуются хирургические вмешательства на позвоночнике по поводу травматических повреждений без ФР. Высокий риск развития ВТЭО – хирургические вмешательства на позвоночнике по поводу травматических повреждений при наличии 1 балла по шкале ФР. Очень высокий риск развития ВТЭО – хирургические вмешательства на позвоночнике по поводу травматических повреждений при наличии >2 баллов по шкале ФР.

Пациентам низкого риска развития ВТЭО при хирургическом вмешательстве на позвоночнике периоперационная тромбопрофилактика не требуется, показана ранняя послеоперационная мобилизация пациента.

Пациентам высокого риска развития ВТЭО при хирургическом вмешательстве на позвоночнике рекомендуется периоперационная и послеоперационная тромбопрофилактика с использованием механических методов (компрессионный трикотаж или перемежающаяся пневматическая компрессия).

Пациентам очень высокого риска развития ВТЭО при хирургическом вмешательстве на позвоночнике рекомендуется периоперационная тромбопрофилактика с использованием перемежающейся пневматической компрессии. В послеоперационном периоде тромбопрофилактика с использованием перемежающейся пневматической компрессии проводится в сочетании с фармакологической профилактикой с применением нефракционированного гепарина, низкомолекулярного гепарина или фондапаринукса натрия. Фармакологическая профилактика ВТЭО начинается в срок 24–48 часов после хирургического вмешательства.

ЛП, применяемые с целью медицинской профилактики ВТЭО, установлены согласно приложению 2.

Медицинская профилактика ВТЭО продолжается до выписки пациента, но не менее 7 дней. У пациентов с повреждением спинного мозга или со значительными двигательными нарушениями, а также у пациентов с ВТЭО в анамнезе тромбопрофилактика с использованием низкомолекулярного гепарина продолжается во время медицинской реабилитации в стационарных условиях до 4 недель (через 2 недели терапии низкомолекулярного гепарина возможен перевод пациента на прием пероральных антикоагулянтов: варфарина или не витамин К-зависимых антикоагулянтов (прямые ингибиторы фактора Ха, прямые ингибиторы тромбина).

Медицинская профилактика ВТЭО с использованием механических методов у пациентов с высоким и очень высоким риском развития ВТЭО начинается непосредственно перед хирургическим вмешательством на позвоночнике (для пациентов с нормальной активностью) или не менее чем за 24 часа до проведения хирургического вмешательства (для пациентов с ограниченной двигательной активностью) и продолжается в течение не менее 48 часов после хирургического вмешательства или до начала мобилизации пациента.

7. Обязательными диагностическими исследованиями при поступлении пациента с травмой позвоночника в приемное отделение являются:

7.1. клинические (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, осмотр, общая термометрия, подсчет частоты сердечных сокращений, измерение артериального давления, частоты дыхания, аускультация сердца, аускультация легких, пальпация и перкуссия живота, аускультация живота);

7.2. лабораторные исследования:

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимический анализ крови (общий белок, общий билирубин, мочевины, креатинин, глюкоза, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, калий, общий кальций, натрий, хлор);

определение показателей свертывания крови (активированное частичное тромбопластиновое время, D-димеры, международное нормализованное отношение (далее – МНО), фибриноген);

серологическое исследование на маркеры сифилиса методом иммуноферментного анализа или реакция быстрых плазменных реагенов (RPR) при отсутствии достоверного результата обследования за последний месяц;

исследование крови на маркеры гепатитов В и С (HbsAg и anti-HCV);

определение группы крови и резус-фактора.

8. Дополнительными диагностическими исследованиями при поступлении пациента с травмой позвоночника в приемное отделение являются:

электрокардиограмма;

рентгенография легких;

онкологический осмотр;

консультация врача-невролога, врача-уролога, врача-акушера-гинеколога, врача-анестезиолога-реаниматолога.

9. Обязательные диагностические исследования при лечении травм позвоночника в специализированном отделении больничной организации установлены согласно приложению 3.

ГЛАВА 2 ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМА ПЕРВОГО ШЕЙНОГО ПОЗВОНКА

10. При отсутствии смещения отломков или допустимом стоянии отломков первого шейного позвонка в больничной организации проводится консервативное лечение до купирования болевого синдрома – иммобилизация шейного отдела позвоночника шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой с последующей выпиской из больничной организации для оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях по месту жительства (месту пребывания).

11. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении перелома первого шейного позвонка являются:

перелом Джеферсона (лопающийся перелом первого шейного позвонка);
перелом первого шейного позвонка со смещением фрагментов и стенозом позвоночного канала.

12. Методами хирургического вмешательства при лечении перелома первого шейного позвонка являются:

наложение Гало-аппарата;
задняя декомпрессия спинного мозга на уровне первого шейного позвонка (ламинэктомия).

13. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

14. Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

15. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛП, указанных в приложении 4.

Периоперационная антибиотикопрофилактика не показана при хирургических вмешательствах без имплантации чужеродного материала.

16. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

17. При лечении перелома первого шейного позвонка пациенту показана иммобилизация:

в Гало-аппарате сроком до 3 месяцев с последующей иммобилизацией воротником Шанца на 2 недели (при консолидации перелома);

шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой (при необходимости иммобилизации в случае замедленной консолидации перелома). Срок иммобилизации зависит от сроков консолидации перелома);

шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой сроком до 3 месяцев после хирургического вмешательства (переднего спондиледеза второго и третьего шейных позвонков).

18. Медицинское наблюдение пациентов при переломе первого шейного позвонка в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента (срок медицинского наблюдения не менее срока иммобилизации позвоночника).

При отсутствии смещения отломков или допустимом стоянии отломков первого шейного позвонка контрольная компьютерная томография (далее – КТ) позвоночника выполняется через 3 месяца после получения травмы позвоночника.

После хирургического вмешательства контрольная рентгенография позвоночника проводится через 1, 2 и 3 месяца после хирургического вмешательства с выполнением контрольной КТ поврежденного или оперированного сегмента позвоночника через 3 месяца после хирургического вмешательства.

При наличии неврологических расстройств, обусловленных травматическим повреждением спинного мозга, пациенты находятся под медицинским наблюдением

врача-невролога, а в случае наличия нарушения функции тазовых органов – врача-уролога.

ГЛАВА 3 ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМА ВТОРОГО ШЕЙНОГО ПОЗВОНКА

19. При отсутствии смещения отломков или допустимом стоянии отломков второго шейного позвонка и стабильном виде перелома проводится консервативное лечение – иммобилизация шейного отдела позвоночника шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой до купирования болевого синдрома с последующей выпиской из больничной организации для оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях по месту жительства (месту пребывания).

20. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении перелома второго шейного позвонка являются:

перелом зуба второго шейного позвонка со смещением отломков;

перелом корней дуги второго шейного позвонка с травматическим спондилолистезом второго шейного позвонка (перелом «палача»).

21. Методами хирургического вмешательства при лечении перелома второго шейного позвонка являются:

наложение Гало-аппарата;

передний спондилодез второго и третьего шейного позвонков (как второй этап хирургического вмешательства при лечении травматического спондилолистеза второго шейного позвонка после Гало-фиксации и коррекции);

остеосинтез зубовидного отростка второго шейного позвонка винтом.

22. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

23. Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

24. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛП, указанных в приложении 4.

Периоперационная антибиотикопрофилактика не показана при хирургических вмешательствах без имплантации чужеродного материала.

25. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

26. При лечении перелома второго шейного позвонка пациенту показана иммобилизация:

в Гало-аппарате сроком до 3 месяцев с последующей иммобилизацией воротником Шанца на 2 недели (при консолидации перелома);

шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой (при необходимости иммобилизации в случае замедленной консолидации перелома). Срок иммобилизации зависит от сроков консолидации перелома;

шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой сроком до 3 месяцев после хирургического вмешательства (переднего спондилодеза второго и третьего шейных позвонков).

27. Медицинское наблюдение пациентов при переломе второго шейного позвонка в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента (срок медицинского наблюдения не менее срока иммобилизации позвоночника).

При отсутствии смещения отломков или допустимом стоянии отломков второго шейного позвонка и стабильном виде перелома контрольная КТ позвоночника выполняется через 3 месяца после получения травмы позвоночника.

После хирургического вмешательства контрольная рентгенография позвоночника проводится через 1, 2 и 3 месяца после хирургического вмешательства с выполнением контрольной КТ поврежденного или оперированного сегмента позвоночника через 3 месяца после хирургического вмешательства.

При наличии неврологических расстройств, обусловленных травматическим повреждением спинного мозга, пациенты находятся под медицинским наблюдением врача-невролога, а в случае наличия нарушения функции тазовых органов – врача-уролога.

ГЛАВА 4

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМА ДРУГИХ УТОЧНЕННЫХ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ, ВЫВИХА ШЕЙНОГО ПОЗВОНКА

28. Медицинским показанием к госпитализации пациента сроком на 3–5 дней в больничную организацию является выраженный болевой синдром при компрессионных переломах шейных позвонков.

Цель госпитализации – купирование болевого синдрома.

29. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении перелома других уточненных шейных позвонков, вывиха шейного позвонка являются:

нестабильные переломы без и со стенозом канала;

нестабильные переломы без и со сдавлением спинного мозга;

наличие вывиха шейного позвонка.

30. Методами хирургического вмешательства при лечении перелома других уточненных шейных позвонков являются:

передняя декомпрессия спинного мозга и спондилодез;

задняя декомпрессия спинного мозга без или со спондилодезом.

31. Методом хирургического вмешательства при лечении вывиха второго шейного позвонка является наложение Гало-аппарата и закрытое вправление второго шейного позвонка, при безуспешности закрытого вправления – открытое вправление второго шейного позвонка с последующей передней декомпрессией спинного мозга и спондилодезом.

Методом хирургического вмешательства при лечении вывиха других уточненных шейных позвонков является открытое вправление других уточненных шейных позвонков с последующей передней декомпрессией спинного мозга и спондилодезом.

32. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

33. Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

34. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛП, указанных в приложении 4.

Периоперационная антибиотикопрофилактика не показана при хирургических вмешательствах без имплантации чужеродного материала.

35. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

36. При компрессионном переломе шейных позвонков и после хирургического вмешательства пациенту при лечении перелома других уточненных шейных позвонков, вывиха шейного позвонка показана иммобилизация шейного отдела позвоночника шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой сроком от 2 до 4 месяцев.

37. Медицинское наблюдение пациентов при переломе других уточненных шейных позвонков, вывихе шейного позвонка в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту

жительства (месту пребывания) пациента (срок медицинского наблюдения не менее срока иммобилизации позвоночника).

В случае компрессионного перелома шейного позвонка контрольная рентгенография позвоночника выполняется через 1 и 3 месяца после получения травмы позвоночника.

После хирургического вмешательства контрольная рентгенография позвоночника проводится через 1, 2 и 3 месяца после хирургического вмешательства с выполнением контрольной КТ поврежденного или оперированного сегмента позвоночника через 3 месяца после хирургического вмешательства.

При наличии неврологических расстройств, обусловленных травматическим повреждением спинного мозга, пациенты находятся под медицинским наблюдением врача-невролога, а в случае наличия нарушения функции тазовых органов – врача-уролога.

ГЛАВА 5

ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМЫ НЕРВОВ И СПИННОГО МОЗГА НА УРОВНЕ ШЕИ

38. Медицинским показанием к хирургическому вмешательству при лечении травмы нервов и спинного мозга на уровне шеи являются травмы шейного отдела со сдавлением спинного мозга и неврологическими нарушениями.

39. Методами хирургического вмешательства при лечении травмы нервов и спинного мозга на уровне шеи являются:

передняя декомпрессия спинного мозга и спондилодезом;

задняя декомпрессия спинного мозга без или со спондилодезом.

40. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

41. Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

42. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛП, указанных в приложении 4.

Периоперационная антибиотикопрофилактика не показана при хирургических вмешательствах без имплантации чужеродного материала.

43. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

44. Пациенту после хирургического вмешательства показана иммобилизация шейным ортезом или гипсовой торако-краниальной повязкой сроком не менее 3 месяцев.

45. Медицинское наблюдение пациентов после хирургического вмешательства на позвоночнике в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента (срок наблюдения не менее срока иммобилизации позвоночника).

После хирургического вмешательства контрольная рентгенография позвоночника проводится через 1, 2 и 3 месяца после хирургического вмешательства с выполнением контрольной КТ поврежденного или оперированного сегмента позвоночника через 3 месяца после хирургического вмешательства.

При наличии неврологических расстройств, обусловленных травматическим повреждением спинного мозга, пациенты находятся под медицинским наблюдением врача-невролога, а в случае наличия нарушения функции тазовых органов – врача-уролога.

ГЛАВА 6

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМА ГРУДНОГО ПОЗВОНКА, МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА, ТРАВМЫ НЕРВОВ И СПИННОГО МОЗГА В ГРУДНОМ ОТДЕЛЕ, ВЫВИХА ГРУДНОГО ПОЗВОНКА

46. Медицинским показанием к госпитализации пациента сроком на 3–5 дней в больничную организацию является выраженный болевой синдром при компрессионных переломах грудных позвонков.

Цель госпитализации – купирование болевого синдрома.

47. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении перелома грудного позвонка, множественных переломов грудного отдела позвоночника, травмы нервов и спинного мозга в грудном отделе являются:

нестабильные дистракционные и ротационные повреждения грудного отдела позвоночника (тип В и С по классификации F.Magerl 1994);

48. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении вывиха грудного позвонка являются:

нестабильные оскольчатые взрывные переломы грудных позвонков (тип А2 и А3 по классификации F.Magerl 1994);

травматический стеноз позвоночного канала со сдавлением спинного мозга или без сдавления.

49. Методами хирургического вмешательства при лечении перелома грудного позвонка, множественных переломов грудного отдела позвоночника, травмы нервов и спинного мозга в грудном отделе, вывиха грудного позвонка являются:

декомпрессивное хирургическое вмешательство на позвоночнике;

декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство на позвоночнике (одно- или двухэтапное);

стабилизирующее хирургическое вмешательство на позвоночнике (одно- или двухэтапное).

50. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

51. Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

52. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛП, указанных в приложении 4.

Периоперационная антибиотикопрофилактика не показана при хирургических вмешательствах без имплантации чужеродного материала.

53. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

54. В случае компрессионного перелома грудного позвонка пациенту показан постельный режим сроком 4–6 недель с момента травмы.

55. При лечении перелома грудного позвонка, множественных переломов грудного отдела позвоночника, травмы нервов и спинного мозга в грудном отделе, вывиха грудного позвонка пациенту показана иммобилизация съёмным корсетом для фиксации грудного отдела позвоночника или гипсовой повязкой на срок не менее 4 месяцев.

56. Медицинское наблюдение пациентов при переломе грудного позвонка, множественных переломах грудного отдела позвоночника, травме нервов и спинного мозга в грудном отделе, вывихе грудного позвонка в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства (месту пребывания) пациента (срок медицинского наблюдения не менее срока иммобилизации позвоночника).

В случае компрессионного перелома грудного позвонка контрольная рентгенография позвоночника выполняется через 1 и 3 месяца после получения травмы позвоночника.

После хирургического вмешательства контрольная рентгенография позвоночника проводится через 1, 2 и 3 месяца с выполнением контрольной КТ поврежденного или оперированного сегмента позвоночника через 3 месяца после хирургического вмешательства.

При наличии неврологических расстройств, обусловленных травматическим повреждением спинного мозга, пациенты находятся под медицинским наблюдением врача-невролога, а в случае наличия нарушения функции тазовых органов – врача-уролога.

ГЛАВА 7

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМА ПОЯСНИЧНОГО ПОЗВОНКА, ПЕРЕЛОМА КРЕСТЦА, ТРАВМЫ НЕРВОВ И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА СПИННОГО МОЗГА НА УРОВНЕ ЖИВОТА, НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ И ТАЗА

57. Медицинским показанием к госпитализации пациента сроком на 3–5 дней в больничную организацию является выраженный болевой синдром при компрессионных переломах поясничных позвонков.

Цель госпитализации – купирование болевого синдрома.

58. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при лечении перелома поясничного позвонка, перелома крестца, травмы нервов и поясничного отдела спинного мозга на уровне живота, нижней части спины и таза являются:

нестабильные оскольчатые взрывные переломы поясничных позвонков (тип А2 и А3 по классификации F.Magerl 1994);

нестабильные дистракционные и ротационные повреждения поясничного отдела позвоночника (тип В и С по классификации F.Magerl 1994);

59. Методами хирургического вмешательства при лечении перелома поясничного позвонка, перелома крестца, травмы нервов и поясничного отдела спинного мозга на уровне живота, нижней части спины и таза являются:

декомпрессивное хирургическое вмешательство на позвоночнике;

декомпрессивно-стабилизирующее хирургическое вмешательство на позвоночнике (одно- или двухэтапное);

стабилизирующее хирургическое вмешательство на позвоночнике (одно- или двухэтапное).

60. В ходе предоперационной подготовки пациент осматривается врачом-анестезиологом-реаниматологом, по медицинским показаниям повторно могут выполняться лабораторные и функциональные исследования.

61. Вид обезболивания определяется врачом-анестезиологом-реаниматологом в зависимости от общего состояния пациента, его возраста, массы тела, объема и продолжительности хирургического вмешательства.

62. С целью периоперационной антибиотикопрофилактики применяется один из ЛП, указанных в приложении 4.

Периоперационная антибиотикопрофилактика не показана при хирургических вмешательствах без имплантации чужеродного материала.

63. В послеоперационном периоде назначается фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата согласно приложению 5.

64. При лечении перелома поясничного позвонка, перелома крестца, травмы нервов и поясничного отдела спинного мозга на уровне живота, нижней части спины и таза пациенту показана иммобилизация съёмным корсетом для фиксации грудного отдела позвоночника или гипсовой повязкой на срок не менее 4 месяцев.

65. Медицинское наблюдение пациентов при переломе поясничного позвонка, переломе крестца, травме нервов и поясничного отдела спинного мозга на уровне живота, нижней части спины и таза в амбулаторных условиях осуществляет врач-травматолог-ортопед (врач-хирург) амбулаторно-поликлинической организации по месту жительства

(месту пребывания) пациента (срок медицинского наблюдения не менее срока иммобилизации позвоночника).

В случае компрессионного перелома поясничного позвонка контрольная рентгенография позвоночника выполняется через 1 и 3 месяца после получения травмы позвоночника.

После хирургического вмешательства контрольная рентгенография позвоночника проводится через 1, 2 и 3 месяца после хирургического вмешательства с выполнением контрольной КТ поврежденного или оперированного сегмента позвоночника через 3 месяца после хирургического вмешательства.

При наличии неврологических расстройств, обусловленных травматическим повреждением спинного мозга, пациенты находятся под медицинским наблюдением врача-невролога, а в случае наличия нарушения функции тазовых органов – врача-уролога.

Приложение 1
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с травмами позвоночника
в стационарных условиях»

Шкала ФР

| № п/п | ФР | Баллы |
|----------|--|-------|
| 1 | <p>Малые ФР: возраст старше 60 лет; ВТЭО (глубокий венозный тромбоз и (или) тромбоэмболия легочной артерии) в анамнезе; использование системных глюкокортикоидов (>10 дней); беременность; послеродовый период (первые 6 недель после родов); индекс массы тела >30; активный инфекционный процесс; состояния, сопровождающиеся гиперкоагуляцией</p> | 1 |
| 2 | <p>Большие ФР: иммобилизация пациента до и (или) после хирургического вмешательства; длительность хирургического вмешательства >4 часов и (или) ожидаемый послеоперационный постельный режим >72 часов; тяжелый неврологический дефицит (такой, как глубокий гемипарез или гемиплегия); комбинированный переднезадний доступ; хирургическое вмешательство на нескольких уровнях позвоночника</p> | 2 |

Приложение 2
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с травмами позвоночника
в стационарных условиях»

ЛП, применяемые с целью медицинской профилактики ВТЭО

| № п/п | Фармакологическая подгруппа анатомо-терапевтическо-химической классификационной системы ЛП | Международное непатентованное наименование ЛП | Лекарственные формы, дозировки | Режим дозирования |
|-------|--|---|--|--|
| 1 | С целью медицинской профилактики ВТЭО при отсутствии медицинских противопоказаний (активное кровотечение, уровень тромбоцитов <30 x 10 ⁹ /л): | | | |
| 1.1 | B01AB Прямые антикоагулянты на основе гепарина и его производных | Гепарин | Раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл | За 2 часа до хирургического вмешательства по 5000 МЕ подкожно с последующим подкожным введением в послеоперационном периоде (после оценки состояния гемостаза) каждые 8–12 часов по 5000 МЕ для пациентов с массой тела менее 100 кг и 7500 МЕ для пациентов с массой тела 100 кг и более в течение 7–10 дней, при необходимости более длительное время |
| | | Дальтепарин | Раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл | ЛП вводится строго подкожно по одному из альтернативных режимов дозирования. |
| | | | Раствор для инъекций 5000 МЕ анти-Ха/0,2 мл | При начале терапии ЛП вводится в дозе 5000 МЕ подкожно вечером, накануне хирургического вмешательства, затем по 5000 МЕ каждый вечер после хирургического вмешательства. |
| | | | Раствор для инъекций 10 000 МЕ анти-Ха/1 мл | При начале терапии в день проведения хирургического вмешательства ЛП вводится подкожно в размере 2500 МЕ за 2 часа до хирургического вмешательства и 2500 МЕ через 8–12 часов, затем со следующего дня каждое утро – по 5000 МЕ 1 раз в сутки. При начале терапии после хирургического вмешательства ЛП вводится подкожно в размере 2500 МЕ через 4–8 часов после хирургического вмешательства, но не ранее чем через 4 часа после окончания хирургического вмешательства; затем со следующего дня подкожно по 5000 МЕ 1 раз в сутки. При необходимости суточная доза может быть разделена на 2 приема (по 2500 МЕ через 12 часов) |

| | | | | |
|--|--|-----------------------|--|--|
| | | Эноксапарин | Раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,4 мл | ЛП вводится подкожно 1 раз в сутки. У пациентов с умеренным риском тромбозмболии рекомендуемая доза 2000 МЕ (20 мг) вводится за 12 часов до хирургического вмешательства, вторая доза – через 12 часов после завершения хирургического вмешательства и далее |
| | | | Раствор для инъекций 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл | суточная доза через 24 часа 1 раз в сутки. |
| | | | Раствор для инъекций 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл | У пациентов с высоким риском тромбозмболии рекомендуемая доза 4000 МЕ (40 мг) вводится за 12 часов до хирургического вмешательства, вторая доза – через 12 часов после завершения хирургического вмешательства и далее |
| | | | Раствор для инъекций 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл | суточная доза через 24 часа 1 раз в сутки |
| | | Надропарин | Раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха/0,3 мл | ЛП вводится подкожно, доза ЛП подбирается в зависимости от массы тела пациента. ЛП вводится 1 раз в сутки ежедневно в следующих дозах: пациентам с массой тела менее 50 кг: в предоперационный период и в течение трех дней после хирургического вмешательства – 0,2 мл; в послеоперационном периоде (начиная с четвертого дня) – 0,3 мл. Пациентам с массой тела от 51 до 70 кг: в предоперационный период и в течение трех дней хирургического вмешательства – 0,3 мл; в послеоперационном периоде (начиная с четвертого дня) – 0,4 мл. Пациентам с массой тела от 71 до 95 кг: в предоперационный период и в течение трех дней после хирургического вмешательства – 0,4 мл; в послеоперационном периоде (начиная с четвертого дня) – 0,6 мл |
| | | | Раствор для подкожного введения 3800 МЕ анти-Ха/0,4 мл | |
| | | | Раствор для подкожного введения 5700 МЕ анти-Ха/0,6 мл | |
| | | | Раствор для подкожного введения 7600 МЕ анти-Ха/0,8 мл | |
| | | | Раствор для подкожного введения 11 400 МЕ анти-Ха/0,6 мл | |
| | | Бемипарин | Раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл | При общехирургических вмешательствах с умеренным риском возникновения венозной тромбозмболии разовая доза подкожно составляет 2500 МЕ за 2 часа до начала или через 6 часов после окончания хирургического вмешательства, в последующие дни – через 24 часа 1 раз в сутки |
| Раствор для инъекций 3500 МЕ анти-Ха/0,2 мл | При ортопедических хирургических вмешательствах с высоким риском возникновения венозной тромбозмболии разовая доза подкожно составляет 3500 МЕ за 2 часа до начала или через 6 часов после окончания хирургического вмешательства, в последующие дни – через 24 часа 1 раз в сутки | | | |
| 1.2 | В01АХ Прочие анти тромботические средства | Фондапаринукс | Раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах | Подкожно 2,5 мг 1 раз в сутки при гепарин-индуцированной тромбоцитопении |
| 2 | С целью продленной медицинской профилактики ВТЭО рекомендован перевод пациента на прием пероральных форм антикоагулянтов (прямые оральные антикоагулянты или варфарин): | | | |
| 2.1 | В01АЕ Прямые ингибиторы тромбина | Дабигатрана этексилат | Капсулы 110 мг | Прием первой дозы 110 мг (перорально) может быть осуществлен через 1–4 часа после хирургического вмешательства при условии достигнутого гемостаза. Со 2 дня разовая доза составляет 220 мг перорально 1 раз в сутки |
| 2.2 | В01АF Прямые ингибиторы фактора Ха | Ривароксабан | Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 10 мг | Перорально 1 таблетка (10 мг) 1 раз в день. Прием первой дозы может быть осуществлен через 6–10 часов после хирургического вмешательства при условии достигнутого гемостаза |
| | | Апиксабан | Таблетки, покрытые оболочкой, 2,5 мг | Перорально 1 таблетка (2,5 мг) два раза в сутки. Первая доза принимается через 12–24 часа после хирургического вмешательства |

| | | | | |
|-----|------------------------------|----------|-----------------------|---|
| 2.3 | B01AA Антагонисты витамина К | Варфарин | Таблетки 2,5 мг, 5 мг | Начальная доза составляет 2 таблетки в день (5 мг) перорально. Начальная доза может быть снижена до 2,5 мг в сутки у пациентов старше 65 лет при массе тела менее 60 кг. Прием варфарина осуществляется параллельно с парентеральным введением антикоагулянтов до достижения целевого уровня МНО (2,0–3,0) с последующей отменой парентерального антикоагулянта |
|-----|------------------------------|----------|-----------------------|---|

Приложение 3
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с травмами позвоночника
в стационарных условиях»

Обязательные диагностические исследования при лечении травм позвоночника в специализированном отделении больничной организации

| № п/п | Нозологическая форма заболевания (шифр по МКБ-10) | Диагностика | |
|----------|--|--|---|
| | | Обязательная | Дополнительная |
| 1 | S12.0 Перелом первого шейного позвонка; S12.1 Перелом второго шейного позвонка; S12.2 Перелом других уточненных шейных позвонков; S13.1 Вывих шейного позвонка; S14 Травма нервов и спинного мозга на уровне шеи | Рентгенография шейного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях; рентгенография в прямой проекции (через рот) | КТ верхнешейных позвонков; магнитно-резонансная томография (далее – МРТ) шейного отдела позвоночника; рентгенография в переднезадних косоаксиальных проекциях под углом 30–45°; электронейромиография верхних и нижних конечностей |
| 2 | S22.0 Перелом грудного позвонка; S22.1 Множественные переломы грудного отдела позвоночника; S23.1 Вывих грудного позвонка; S24 Травма нервов и спинного мозга в грудном отделе | Рентгенография грудного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях | КТ пораженного позвоночно-двигательного сегмента с захватом двух смежных интактных позвоночно-двигательных сегментов (выше- и нижележащих); МРТ грудного отдела позвоночника; электронейромиография нижних конечностей |
| 3 | S32.0 Перелом поясничного позвонка; S32.1 Перелом крестца; S34 Травма нервов и поясничного отдела спинного мозга на уровне живота, нижней части спины и таза | Рентгенография поясничного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях | КТ пораженного позвоночно-двигательного сегмента с захватом двух смежных интактных позвоночно-двигательных сегментов (выше- и нижележащих), поясничного отдела, таза; МРТ поясничного отдела позвоночника; электронейромиография нижних конечностей |

Приложение 4
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с травмами позвоночника
в стационарных условиях»

ЛП, применяемые с целью периперационной антибиотикопрофилактики

| № п/п | Фармакологическая подгруппа анатомо-терапевтическо-химической классификационной системы ЛП | Международное непатентованное наименование ЛП | Лекарственные формы, дозировки | Режим дозирования |
|-------|--|---|---|---|
| 1 | J01D Прочие бета-лактамы антибиотики | Цефазолин | Порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 500 мг, 1000 мг | В дозе 2 г при весе пациента менее 120 кг, 3 г при весе пациента более 120 кг. Вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства |
| 2 | J01F Макролиды, линкозамиды и стрептограммины | Клиндамицин | Раствор для инъекций 150 мг/мл 2 мл | В дозе 900 мг, вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства |
| 3 | J01XA Гликопептидные антибактериальные средства | Ванкомицин | Лиофилизированный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий 500 мг, 1000 мг Порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, 1000 мг | В дозе 15 мг/кг (не более 2 г), вводится внутривенно за 120 минут до хирургического вмешательства (длительность инфузии не менее 60 минут) |
| 4 | J01G Аминогликозидные антибиотики | Гентамицин | Раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 40 мг/мл 2 мл | При аллергии на бета-лактамы антибактериальные ЛП по I типу в монотерапии либо в комбинации: клиндамицин 900 мг + гентамицин 5 мг/кг, вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства; метронидазол 500 мг + гентамицин 5 мг/кг, вводится внутривенно за 60 минут до хирургического вмешательства |
| 5 | J01M Антибактериальные препараты – производные хинолона | Ципрофлоксацин | Раствор для инфузий 0,8 мг/мл 250 мл | При аллергии на бета-лактамы антибактериальные ЛП по I типу в монотерапии либо в комбинации: клиндамицин 900 мг + ципрофлоксацин 400 мг, вводится внутривенно за 120 минут до хирургического вмешательства (длительность инфузии ципрофлоксацина не менее 60 минут); метронидазол 500 мг + ципрофлоксацин 400 мг, вводится внутривенно за 120 минут до хирургического вмешательства (длительность инфузии ципрофлоксацина не менее 60 минут) |

Приложение 5
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с травмами позвоночника
в стационарных условиях»

Фармакотерапия при травмах опорно-двигательного аппарата

| № п/п | Фармакологическая подгруппа анатомо-терапевтическо-химической классификационной системы ЛП | Международное непатентованное наименование ЛП | Лекарственные формы, дозировки | Режим дозирования |
|-------|--|---|--|---|
| 1 | С обезболивающей целью (на выбор в зависимости от интенсивности болевого синдрома): | | | |
| 1.1 | M01A Нестероидные противовоспалительные и противоревматические средства | Кеторолак | Раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 30 мг/мл 1 мл | Пациентам в возрасте до 65 лет разовая доза составляет 10–30 мг в зависимости от тяжести болевого синдрома; пациентам старше 65 лет или с нарушением функции почек – 10–15 мг. ЛП вводится внутримышечно или внутривенно струйно каждые 6 часов. Максимальная суточная доза – 90 мг, у пациентов с массой тела менее 50 кг – 60 мг. Парентеральное введение не применяется более 2 дней |
| | | | Таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг | При необходимости лечение может быть продолжено кеторолаком в форме таблеток. Однократная доза – 10 мг (1 таблетка) перорально, при повторном приеме рекомендуется принимать по 10 мг до 4 раз в сутки в зависимости от выраженности боли. Максимальная суточная доза не должна превышать 40 мг. Продолжительность курса не более 5 дней |
| | | Диклофенак | Раствор для внутримышечного введения (для инъекций) 25 мг/мл 3 мл | Глубоко внутримышечно по 75 мг 1 раз в день в течение не более 2 дней |
| | | | Таблетки, покрытые оболочкой (покрытые кишечнорастворимой оболочкой), 25 мг, 50 мг, 100 мг | Затем осуществляется переход на прием ЛП перорально. Суточная доза при пероральном применении – 150 мг, делится на 2 или 3 отдельных приема. Длительность лечения составляет до нескольких суток |
| 1.2 | N02A Опиоиды | Трамадол | Раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл | Доза ЛП корректируется в зависимости от интенсивности болевого синдрома и чувствительности пациента. Раствор для инъекций предназначен для внутривенного, внутримышечного, подкожного введения. Обычная разовая доза для парентерального введения составляет 0,05–0,1 г (50–100 мг). Обычная доза для однократного перорального приема составляет 50 мг (1 таблетка), при необходимости прием повторяется каждые 4–6 часов. Максимальная суточная доза – 400 мг |
| | | | Таблетки 50 мг | |
| | | | Капсулы 50 мг | |

| | | | | |
|-----|---|--------------|---|--|
| | | Тримеперидин | Раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл | В послеоперационном периоде ЛП вводится под кожу в дозе 10–20 мг (0,5–1 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза – 40 мг. Максимальная суточная доза – 160 мг |
| 1.3 | N02B Прочие анальгетики-антипиретики | Парацетамол | Раствор для инфузий 10 мг/мл 20 мл, 50 мл, 100 мл | Разовая доза составляет 100 мг (1 г). ЛП вводится строго внутривенно в течение 15 минут, интервал между инфузиями должен составлять не менее 4 часов. Максимальная суточная доза 4 г (400 мг) |
| 2 | Для предупреждения нежелательных реакций, связанных с применением ЛП на период коррекции болевого синдрома у пациентов группы риска (возраст старше 60 лет, язва желудка и двенадцатиперстной кишки в анамнезе, желудочно-кишечные кровотечения в анамнезе) (на выбор): | | | |
| 2.1 | A02B Противоязвенные средства и средства, применяемые при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни | Лансопразол | Капсулы (капсулы кишечнорастворимые) 15 мг, 30 мг | Перорально по 15 мг (1 капсула) 1 раз в сутки (при необходимости доза может быть увеличена до 30 мг в сутки) |
| | | Омепразол | Капсулы 10 мг, 20 мг | Перорально по 20 мг 1 раз в сутки |
| | | Пантопразол | Таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 40 мг | Перорально по 40 мг (1 таблетка) 1 раз в сутки |