# (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

30 ноября 2023 г. № 182

# Об утверждении клинических протоколов

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435—XII «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 (взрослое население) с острыми гастродуоденальными кровотечениями в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с закрытой травмой грудной клетки в стационарных условиях» (прилагается);

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острой кишечной непроходимостью в стационарных условиях» (прилагается);

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

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

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

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с перфоративной гастродуоденальной язвой в стационарных условиях» (прилагается);

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

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с ущемленной грыжей в стационарных условиях» (прилагается).

- 2. Признать утратившим силу постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 июня 2017 г. № 46 «Об утверждении клинических протоколов диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с острыми хирургическими заболеваниями».
  - 3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр Д.Л.Пиневич

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 30.11.2023 № 182

### клинический протокол

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острыми гастродуоденальными кровотечениями в стационарных условиях»

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему помощи пациентам (взрослое население) медицинской гастродуоденальными кровотечениями (далее – ОГДК) в стационарных условиях (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра – 185.0 Варикозное расширение вен пищевода с кровотечением, I86.4 Варикозное расширение вен желудка, K25.0 Острая с кровотечением, К25.4 Хроническая или неуточненная с кровотечением, К26.0 Острая с кровотечением, К26.4 Хроническая или неуточненная с кровотечением, К27.0 Острая с кровотечением, К27.4 Хроническая или неуточненная с кровотечением, К28.0 Острая с кровотечением, К28.4 Хроническая или неуточненная с кровотечением).
- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с ОГДК относятся пациенты с клиническими признаками гастродуоденального кровотечения или подозрением на ОГДК.
- 5. Клинические признаки ОГДК являются основанием для госпитализации пациента в хирургическое отделение больничной организации.

Медицинская транспортировка пациента с ОГДК в больничную организацию осуществляется в положении лежа.

- В приемном отделении больничной организации пациента с ОГДК в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врач-хирург.
- 6. При оценке степени тяжести состояния пациента учитываются результаты комплексной оценки клинических и лабораторных показателей, характеризующих объем кровопотери, данные об интенсивности и продолжительности кровопотери, особенности индивидуальной реакции организма пациента на потерю крови, наличие фоновых и сопутствующих заболеваний.
- 7. При определении степени тяжести состояния пациента в зависимости от кровопотери на основе клинико-лабораторных критериев выделяются следующие степени кровопотери:

```
7.1. 1 степень (легкая):
объем кровопотери – до 500 мл;
дефицит объема циркулирующей крови (далее – ОЦК) составляет менее 15 %;
частота сердечных сокращений (далее – ЧСС) – до 100 ударов в минуту;
систолическое артериальное давление (далее – АД) – выше 100 мм рт. ст.;
уровень гемоглобина – более 100 г/л;
уровень гематокрита – более 40 %;
количество эритроцитов – более 3,5 млн. /мл;
7.2. 2 степень (средней тяжести):
объем кровопотери -500-1500 мл;
дефицит ОЦК – 15–25 %;
\PsiCC -100-120 ударов в минуту;
систолическое АД – 90–100 мм рт. ст.;
уровень гемоглобина -80-100 \, \text{г/л};
уровень гематокрита -30-40 \%;
количество эритроцитов -2-3.5 млн. /мл;
7.3. 3 степень (тяжелая):
объем кровопотери – более 1500 мл;
дефицит ОЦК – более 25 %;
ЧСС – более 120 ударов в минуту;
систолическое АД – менее 90 мм рт. ст.;
уровень гемоглобина – менее 80 г/л;
уровень гематокрита – менее 30 %;
количество эритроцитов – менее 2 млн. /мл.
```

- 8. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- 9. Для лечения пациентов с ОГДК рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее ЛП).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

## ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ОГДК

- 10. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОГДК в приемном отделении больничной организации являются:
  - 10.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр;

общая термометрия;

подсчет ЧСС;

подсчет частоты дыхания;

измерение АД;

аускультация сердца, легких;

пальпация и перкуссия живота;

пальцевое ректальное исследование;

10.2. лабораторные методы исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

10.3. инструментальные методы исследования:

эзофагогастродуоденоскопия (далее – ЭГДС);

электрокардиограмма.

11. ЭГДС пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки является основным диагностическим методом при распознавании источника и прогнозировании результатов лечения ОГДК.

ЭГДС выполняется в экстренном порядке пациентам:

в состоянии легкой или средней степени тяжести в эндоскопическом кабинете (отделении);

при тяжелой кровопотере и (или) в тяжелом состоянии в операционной или отделении анестезиологии и реанимации.

Повторная ЭГДС проводится по медицинским показаниям.

- 12. Эндоскопические критерии кровотечения из язвы классифицируются по шкале Forrest согласно приложению.
- 13. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОГДК в больничной организации являются:
  - 13.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированого времени, международного нормализованного отношения);

13.2. инструментальные методы исследования:

ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства (далее – УЗИ ОБП);

рентгенография органов грудной клетки;

рентгенография или рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки;

компьютерная томография органов брюшной полости;

многофазная спиральная или мультидетекторная компьютерная томография при подозрении на вирсунгоррагию, гемобилию, кровотечение из варикозных вен желудка и (или) рецидивирующее кровотечение из нижней горизонтальной ветви двенадцатиперстной кишки и дуоденоеюнального перехода;

13.3. консультации врачей-специалистов;

13.4. иное.

## ГЛАВА 3 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОГДК

14. Лечение пациентов с ОГДК по медицинским показаниям начинается в приемном отделении больничной организации с консервативной инфузионной и трансфузионной (при уровне гемоглобина менее 70 г/л) терапии параллельно с обследованием пациента.

При поступлении в больничную организацию пациента с тяжелой кровопотерей и (или) в тяжелом состоянии реанимационные мероприятия, интенсивная и трансфузионная терапия проводятся в операционной в соответствии с клиническим протоколом «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 августа 2021 г. № 99.

15. Методами эндоскопического гемостаза являются: местное применение сосудосуживающих ЛП и склерозантов (лауромакрогол, этанол);

местное применение сосудосуживающих лтт и склерозантов (лауромакрогол, этанол); коагуляционный гемостаз (электрокоагуляция, фотокоагуляция, криокоагуляция); механический гемостаз различными видами клипс.

механический гемостаз различными видами клипс.

Пациентам с высокой степенью операционного риска и (или) при декомпенсации функций жизненно важных органов и систем, и (или) при тяжелых сопутствующих и фоновых заболеваниях показан повторный эндоскопический гемостаз.

- 16. Методы, объем лечения определяются в соответствии с установленной причиной кровотечения, локализацией источника кровотечения и включают:
- 16.1. установку зонда Сенгстакена-Блэкмора в соответствии с инструкцией по применению при кровотечении из варикозных вен пищевода и кардиального отдела желудка длительностью до 12 часов;
- 16.2. гемостатическую и заместительную терапию при продолжающемся кровотечении и для медицинской профилактики рецидива в первые сутки после достижения гемостаза одним из следующих ЛП:

транексамовая кислота, раствор для внутривенного введения 50 мг/мл, 5 мл или 20 мл, по 1 г внутривенно капельно или струйно медленно (1 мл в минуту) каждые 6–8 часов;

аминокапроновая кислота, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мл или 250 мл, внутривенно капельно со скоростью 50–60 капель в минуту, в течение первого часа вводится до 5 г, затем по 1 г в час до полной остановки кровотечения, не более 8 часов. В случае рецидива кровотечения вводится повторно через 4 часа после окончания последней инфузии;

этамзилат, раствор для инъекций 125 мг/мл, 2 мл, внутривенно или внутримышечно по 10–20 мг/кг в сутки, разделенные на 3–4 введения. Чаще всего 1–2 ампулы каждые 6 часов:

кальция глюконат, раствор для инъекций  $100 \,\mathrm{mr/mn}$ ,  $5 \,\mathrm{mn}$  или  $10 \,\mathrm{mn}$ , внутривенно медленно или капельно по  $5{-}10 \,\mathrm{mn}$  каждые  $24 \,\mathrm{часa}$ , под контролем уровня кальция в крови.

При неэффективности проводимой терапии назначается свежезамороженная плазма внутривенно капельно (из расчета 10–15 мл на 1 кг массы тела);

16.3. инфузионную терапию:

солевые растворы — натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза  $1000\,$  мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий  $200\,$  мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем  $500–3000\,$  мл в сутки для коррекции гидроионных нарушений;

раствор глюкозы, раствор для инфузий  $50 \, \mathrm{мг/мл}$ ,  $100 \, \mathrm{мг/мл}$ , внутривенно капельно, не более  $6 \, \mathrm{г/кг}$  массы тела в сутки (в целях дезинтоксикационной терапии);

сбалансированные полиионные растворы — меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно, капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл;

введение альбумина (50 мг/мл, 100 мг/мл, 200 мг/мл) 1-2 мл/кг раствора с концентрацией 100 мг/мл внутривенно капельно, ежедневно или через день до момента достижения требуемых показателей при снижении уровня альбумина более чем на 20 % от референтного значения.

- 17. При кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка дополнительно назначается октреотид (раствор для инъекций 100 мкг/мл 1 мл или раствор для инъекций 50 мкг/мл 1 мл) для длительного внутривенного введения (в течение 5 дней) 25–50 мкг в час.
- 18. Эндоваскулярное лечение в объеме эмболизации ветвей гастродуоденальной, селезеночной, печеночной артерии, коронарной и ретрогастральных варикозных вен, установки внутрипеченочного портосистемного шунта выполняется по медицинским показаниям в больничных организациях врачами-специалистами рентгенэндоваскулярных кабинетов (отделений).
- 19. Продолжающееся кровотечение и (или) неэффективность эндоскопического гемостаза являются медицинским показанием к экстренному хирургическому вмешательству.

Медицинским показанием к неотложному хирургическому вмешательству является риск рецидива кровотечения из хронической язвы желудка и двенадцатиперстной кишки по данным ЭГДС и клинической картины.

20. В зависимости от выявленной патологии, источника кровотечения, состояния пациента, степени операционного риска выделяются следующие виды хирургического вмешательства:

гастротомия: прошивание сосуда в язве; иссечение язвы; гастропластика; пилоропластика; резекция желудка; гастрэктомия и иные (при язвах желудка);

дуоденотомия: прошивание сосуда на протяжении и (или) в язве; иссечение язвы; дуоденопластика; пилоропластика; резекция желудка и иные (при язве двенадцатиперстной кишки);

эндоскопический гемостаз: эндоваскулярное лечение (эмболизация левой желудочной артерии); тампонада с помощью пищеводного зонда (при синдроме Мэллори-Вейсса);

гастротомия с прошиванием места кровотечения и ушиванием разрыва (при продолжающемся кровотечении);

эндоваскулярное лечение (в организациях здравоохранения межрайонного, областного и республиканского уровней) (при выявленной гемобилии, вирсунгоррагии по данным ЭГДС (кровотечение из фатерова соска), УЗИ ОБП, мультиспиральной компьютерной томографии и (или) ангиографии, при неэффективности консервативного лечения или при формировании ложной аневризмы печеночной артерии, дренирующейся в желчное дерево).

- 21. При продолжающемся по данным ЭГДС кровотечении и рецидиве кровотечения из варикозных вен дна желудка выделяются следующие виды хирургического вмешательства:
- 21.1. лигирование варикозных вен пищевода и желудка или экстренное склерозирование одним из следующих ЛП:

лауромакрогол 400, раствор для инъекций 5 мг/мл в ампулах 2 мл, 10 мг/мл в ампулах 2 мл, 30 мг/мл в ампулах 2 мл, введение ЛП проводится в толщу стенки пищевода, желудка и кишки, интравазально и (или) паравазально;

этанол, раствор 70 %, введение 1 мл ЛП проводится паравазально в толщу стенки пищевода, желудка или кишки;

- 21.2. гастротомия с прошиванием вен желудка у пациентов с циррозом в стадии компенсации и (или) с привлечением врача-специалиста организации здравоохранения областного и (или) республиканского уровней, резекция дна желудка;
- 21.3. спленэктомия у пациентов с подпеченочной формой портальной гипертензии (в организациях здравоохранения межрайонного, областного и республиканского уровней);
- 21.4. эмболизация селезеночной артерии (в организациях здравоохранения межрайонного, областного и республиканского уровней).

22. При рецидиве кровотечения из варикозных вен пищевода и кардиального отдела желудка выделяются следующие виды хирургических вмешательств:

экстренное склерозирование (химическая коагуляция, например, лауромакрогол или этанол) или лигирование варикозных вен пищевода;

повторная установка зонда Сенгстакена-Блэкмора длительностью до 12 часов; повторное эндоскопическое лечение;

установка внутрипеченочного портосистемного шунта (в организациях здравоохранения областного и республиканского уровней).

23. При хирургических вмешательствах на органах желудочно-кишечного тракта используется цефазолин, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг или 1000 мг, в дозе 2,0 г внутривенно (при весе пациента менее 120 кг) и в дозе 3,0 г внутривенно (при весе пациента 120 кг и более), вводится внутривенно за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено, допускается введение за 30–60 минут.

Повторное введение антибактериального ЛП необходимо при длительности хирургического вмешательства более 4 часов (при нормальной почечной функции) и при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров.

- 24. Хирургическое вмешательство выполняется под общей анестезией с использованием лапаротомии или лапароскопического доступа.
- 25. Назначение антикоагулянтов и дезагрегантов, требуемое сопутствующей или иной патологией после купирования кровотечения любым из методов (эндоскопический, консервативный, хирургический, эндоваскулярный), осуществляется индивидуально по медицинским показаниям.

### ГЛАВА 4 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОГДК

- 26. В послеоперационном периоде пациентам с ОГДК по медицинским показаниям отменяются антикоагулянты (дабигатран, ривароксабан, варфарин, нефракционированный и низкомолекулярные гепарины) и дезагреганты (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, тикагрелор).
- 27. В послеоперационном периоде преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме для обезболивания применяется один из следующих ЛП (при неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП после обширного хирургического вмешательства возможно использование опиоидных анальгетиков):

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500{\text -}1000 \, \text{мг}$ , через  $8{\text -}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

парацетамол, раствор для инфузий 10 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 100 мл, повторное введение не ранее чем через 4 часа, не более 4,0 г в сутки;

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10–40 мг (1 мл 1 % раствора - 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол, раствор для инъекций  $50 \text{ мг/мл} \ 2 \text{ мл}$ , внутримышечно, внутривенно или подкожно по  $50{\text -}100 \text{ мг}$ , максимальная суточная доза 400 мг. Повторное введение возможно не ранее, чем через 30 минут.

- 28. По медицинским показаниям в послеоперационном периоде пациентам с ОГДК назначается зондовое энтеральное питание, парентеральное питание или сиппинг.
- 29. В послеоперационном периоде пациентам с ОГДК назначается обязательная гастропротективная терапия с применением одного из следующих ЛП:

омепразол, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг, внутривенно капельно 40 мг каждые 24 часа. По возможности осуществляется пероральный прием ЛП, капсулы кишечнорастворимые 20 мг, внутрь по 20 мг каждые 12 часов натощак;

пантопразол, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг внутривенно капельно 40 мг каждые 24 часа. По возможности осуществляется пероральный прием, таблетки, покрытые оболочкой (таблетки кишечнорастворимые) 40 мг, внутрь по 40 мг каждые 24 часа натощак;

лансопразол, капсулы кишечнорастворимые 30 мг, внутрь по 30 мг 2 раза в сутки за 30 минут до еды или через 2 часа после еды, при возможности приема внутрь;

ранитидин, раствор для инъекций (раствор для внутривенного и внутримышечного введения) 25 мг/мл 2 мл, внутривенно медленно (в течение 5 минут) 50 мг, в разведении 0,9 % раствором натрия хлорида или 5 % раствором декстрозы до 20 мл, при необходимости проводятся повторные введения через каждые 6–8 часов или внутривенно капельно, в течение 2 часов, при необходимости — повторное введение через 6–8 часов или внутримышечно 50 мг 3–4 раза в сутки;

фамотидин, лиофилизированный порошок для инъекций (для приготовления раствора для внутривенного введения) 20 мг, внутривенно капельно по 20 мг каждые 12 часов.

30. При подтверждении инфекции Helicobacter pylori показано назначение одного из видов эрадикационной терапии:

тройная терапия: ингибиторы протонной помпы (омепразол, лансопразол, пантопразол) в стандартной дозе 2 раза в сутки в комбинации с кларитромицином 500 мг 2 раза в сутки, амоксициллином 1000 мг 2 раза в сутки за 30 минут до еды 14 дней;

квадротерапия: висмута субцитрат по 120 мг внутрь за 30 минут до еды каждые 6 часов, ингибиторы протонной помпы в стандартной дозе 2 раза в сутки, тетрациклин 500 мг 4 раза в сутки за 30 минут до еды, метронидазол 500 мг 3 раза в сутки во время еды 14 дней.

При наличии технической возможности проводится определение индивидуальной чувствительности Helicobacter pylori к кларитромицину до начала эрадикационной терапии.

### ГЛАВА 5 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОГДК В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 31. Медицинское наблюдение пациентов с ОГДК в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- 32. Медицинское наблюдение пациентов с ОГДК в амбулаторных условиях после консервативного или хирургического лечения без резекции зоны кровотечения (прошивание сосуда в язве, эндоскопический гемостаз, эндоваскулярное лечение, другое) осуществляют врач-хирург, врач общей практики и (или) иные врачи-специалисты по профилю заболевания с учетом имеющейся сопутствующей патологии ежегодно на протяжении 3 лет (при отсутствии рецидива заболевания).
- 33. Диагностические исследования и кратность их проведения в течение первого года и последующих лет медицинского наблюдения назначаются по медицинским показаниям.
- 34. Медицинское наблюдение пациентов с ОГДК, перенесших хирургическое лечение с резекцией зоны кровотечения в амбулаторных условиях в течение 2 месяцев после хирургического лечения осуществляется врачом-хирургом с выполнением общего анализа крови.

Приложение к клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острыми

гастродуоденальными кровотечениями в стационарных условиях»

	<u> </u>	
<b>№</b> п/п	Стадия	Визуальная картина
1	Ia	Струйное, пульсирующее, артериальное кровотечение
2	Ib	Потоковое, не активное продолжающееся кровотечение
3	IIa	Видимый тромбированный сосуд
4	IIb	Фиксированный тромб-сгусток
5	IIc	Геморрагическое пропитывание дна язвы, солянокислый гематин на дне язвы в виде
		полиморфных черных пятен
6	III	Чистое дно язвы, под фибрином, отсутствие прямых визуальных признаков

#### **УТВЕРЖДЕНО**

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2023 № 182

### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с закрытой травмой грудной клетки в стационарных условиях»

### ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол определяет общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам с закрытой травмой грудной клетки (далее ЗТГК) в стационарных условиях (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра S20—S29 Травмы грудной клетки).
- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с ЗТГК относятся пациенты с травматическим воздействием (удар, сдавление, падение с высоты) на грудную клетку или подозрением на травматическое воздействие на грудную клетку.
- 5. ЗТГК характеризуются развитием различной степени тяжести потенциально опасных для жизни нарушений:

респираторных с развитием вентиляционной и гипоксемической острыми дыхательными недостаточностями;

циркуляторных с развитием острой сердечно-сосудистой недостаточности, обусловленной кровопотерей, ушибом сердца и иными;

гиповолемического (травматического, геморрагического) шока вследствие повреждений костно-хрящевого каркаса грудной клетки, легких, сердца и крупных сосудов, диафрагмы и пищевода с развитием внутриплеврального кровотечения, «газового синдрома», перемещения абдоминальных органов в полость плевры, гнойного медиастинита и иных.

- 6. Выделяются следующие виды ЗТГК:
- 6.1. изолированная, сочетанная или комбинированная;
- 6.2. односторонняя или двухсторонняя;
- 6.3. без нарушения целостности костно-хрящевого каркаса (ушиб грудной клетки) или с нарушением целостности костно-хрящевого каркаса:

перелом одного ребра;

множественные переломы ребер;

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) двойные (фрагментарные, окончатые) переломы ребер; перелом грудины.

7. Ушибы грудной клетки и повреждения ее костно-хрящевого каркаса подразделяются на:

неосложненные (без повреждений внутренних органов грудной клетки и развития плевро-легочно-медиастинальных и иных осложнений);

осложненные (с повреждением внутренних органов и структур с развитием: пневмоторакса, эмфиземы средостения, подкожной эмфиземы, гемоторакса (далее –  $\Gamma$ T), гемопневмоторакса (далее –  $\Gamma$ ПТ), ушибов сердца и легких, тампонады сердца (далее –  $\Gamma$ C), разрывов легких, диафрагмы, пищевода, сосудов, пневмонии, эмпиемы плевры, медиастинита и иных).

8. В зависимости от тяжести состояния пациентов с ЗТГК выделяются следующие клинические группы:

1 клиническая группа (пациенты в крайне тяжелом состоянии с нестабильной гемодинамикой с нарушениями витальных функций организма доставляются в операционную, проводятся реанимационные мероприятия и устраняются жизнеугрожающие осложнения (пункция и дренирование одной или обеих плевральных полостей, экстренная переднебоковая торакотомия в 4–5 межреберье при массивном внутриплевральном кровотечении и (или) ТС));

2 клиническая группа (пациенты в тяжелом состоянии без критического нарушения жизненно-важных функций организма госпитализируются в отделение анестезиологии и реанимации, где проводятся интенсивная посиндромная терапия, осуществляются лабораторно-инструментальные диагностические исследования и определяются медицинские показания для хирургического лечения);

3 клиническая группа (пациенты в состоянии средней степени тяжести госпитализируются в хирургическое или хирургическое торакальное отделение);

4 клиническая группа (пациенты в удовлетворительном состоянии, лечение осуществляется в амбулаторных условиях).

9. Пациенты с клиническими признаками ЗТГК, соответствующие 1–3 клинической группе, подлежат госпитализации в больничную организацию.

В приемном отделении больничной организации пациента с подозрением на ЗТГК в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врачхирург или врач-торакальный хирург, или врач-травматолог-ортопед.

Комплексная оценка тяжести состояния пациента с ЗТГК проводится с использованием алгоритма ABCDE в соответствии с пунктом 5 клинического протокола «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях», утвержденного постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 августа 2021 г. № 99.

- 10. Длительность лечения в стационарных условиях в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- $11.\ Для$  лечения пациентов с  $3T\Gamma K$  рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее  $J\Pi$ ).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

## ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ЗТГК

- 12. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ЗТГК в приемном отделении больничной организации являются:
  - 12.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр с акцентом на состояние кожных покровов (бледность, цианоз, гематомы и ссадины, набухание вен на шее);

общая термометрия;

подсчет частоты сердечных сокращений;

подсчет частоты дыхания;

измерение артериального давления (далее – АД);

аускультация сердца, легких;

пальпация и перкуссия живота;

12.2. лабораторные методы исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

общий анализ мочи;

анализ крови на этанол;

12.3. инструментальные методы исследования:

рентгенография органов грудной клетки;

электрокардиография;

ультразвуковое исследование органов брюшной полости (при ЗТГК на уровне 6–12 ребер).

- 13. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ЗТГК в больничной организации являются:
  - 13.1. лабораторные методы исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение активированного частичного тромбопластинового времени, протромбинового времени, международного нормализованного отношения, фибриногена;

13.2. инструментальные методы исследования:

ультразвуковое исследование плевральных и (или) органов брюшной полостей;

ЭХО-кардиография;

фиброгастродуоденоскопия;

фибробронхоскопия (далее –  $\Phi EC$ );

компьютерная томография грудной клетки;

ангиография;

пункция плевральной полости (далее – ППП);

13.3. консультации врачей-специалистов;

13.4. иные.

### ГЛАВА 3 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЗТГК

- 14. Лечение пациентов с осложненной ЗТГК направлено на остановку внутреннего кровотечения и восполнение кровопотери, восстановление проходимости дыхательных путей и респираторную поддержку, стабилизацию грудной клетки, дренирование плевральной полости (далее ДПП) с достижением расправления легкого, купирование болевого синдрома, ликвидацию травматических дефектов диафрагмы и пищевода, медицинскую профилактику развития плевро-легочно-медиастинальных инфекционных и неинфекционных осложнений.
- 15. При неосложненном ушибе грудной клетки, единичных и множественных переломах ребер осуществляется консервативное лечение, которое включает:

обезболивание;

мероприятия по медицинской профилактике развития пневмонии (ранняя активизация, оксигенотерапия, дыхательная гимнастика, муколитики, физиотерапевтические процедуры);

лечение сопутствующей хронической патологии.

16. При неосложненном переломе грудины осуществляется консервативное лечение, которое включает постельный режим с умеренной экстензией шеи (валик под лопатки).

Для обезболивания используется один из следующих анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения, концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения, концентрат для приготовления инфузионного раствора 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8—12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500{\text -}1000 \, \text{мг}$ , через  $8{\text -}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах 1 мл, внутримышечно по 10–30 мг, каждые 4–6 часов, не более 90 мг в сутки; таблетки, покрытые оболочкой 10 мг, внутрь 10 мг 3–4 раза в сутки, не более 5 дней;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг; таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг. Парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг. Внутрь суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

17. Торакоцентез и ДПП показаны при:

напряженном пневмотораксе;

среднем и большом простом пневмотораксе;

неэффективности пункционного лечения малого пневмоторакса;

малом пневмотораксе в случае необходимости интубации трахеи и проведения искусственной вентиляции легких (далее – ИВЛ);

нарастающем пневмомедиастинуме с одно- или двухсторонним пневмотораксе;

среднем и большом ГТ (с оценкой интраплеврального гемостаза);

свернувшемся среднем и большом ГТ;

травматической эмпиеме плевры;

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) после завершения видеоторакоскопии (далее - BTC) (или) торакотомии.

Дренажные трубки подсоединяются к вакуум-аспирационной системе. При отсутствии возможности активной аспирации проводится пассивное ДПП по Бюлау.

18. Перед выполнением хирургического вмешательства (по медицинским показаниям) выполняется антикоагулянтная терапия (гепарин или низкомолекулярные гепарины) в профилактической дозе с целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством с применением одного из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). У пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 ME за 1–2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне хирургического вмешательства 5000 ME подкожно или 2500 ME за 1–2 часа до хирургического вмешательства и 25000 ME через 12 часов;

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза — 4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства с возобновлением приема через 12 часов после хирургического вмешательства;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 МЕ (при массе тела 51–70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг);

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно 2500 МЕ (0,2 мл) за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 ME/мл 5 мл. По 5000 ME подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

19. Супраюгулярная медиастинотомия и пассивное дренирование переднее-верхнего средостения показаны при:

нарастающей эмфиземе средостения при неэффективности активного дренирования одной или обеих плевральных полостей вследствие травматических разрывов трахеи, крупных бронхов и легкого;

при баротравме;

травме легких в процессе ИВЛ.

20. Экстренная торакотомия показана пациентам 1 клинической группы по жизненным показаниям при массивном продолжающемся внутриплевральном кровотечении и TC.

Неотложная торакотомия показана пациентам 2 клинической группы в период от 1 до 6 часов после поступления в больничную организацию при клинико-инструментальных признаках продолжающегося внутриплеврального кровотечения, разрывах трахеи и крупных бронхов, диафрагмы и пищевода.

Отсроченные торакотомии показаны в период от 6 часов до 5 суток после поступления пациента в больничную организацию у нетранспортабельных пациентов при:

массивных повреждениях (ушибы, разрывы, размозжения) легких с остановившимся внутриплевральным кровотечением без нарастающего «газового синдрома» после стабилизации общего состояния пациента с предполагаемым значительным объемом резекции (лобэктомия, билобэктомия, пульмонэктомия);

посттравматическом хилотораксе при неэффективности пункционной терапии и ДПП вследствие разрыва грудного лимфатического протока;

множественных и двойных переломах ребер со значительным смещением отломков по длине и выраженной деформацией грудной клетки или их внедрением в легочную ткань.

Плановые или поздние торакотомии выполняются в срок не позднее двух недель после первичной госпитализации пациента с осложненной ЗТГК в организациях здравоохранения областного и (или) республиканского уровней при:

травматических аневризмах аорты и констриктивных перикардитах;

травматических диафрагмальных грыжах;

травматической эмпиеме плевры;

пищеводно-респираторных свищах;

рубцовых стенозах трахеи и главных бронхов;

хронических абсцессах легких травматического генеза;

травматических межреберных грыжах.

21. ВТС или видеоассистированная миниторакотомия выполняются в качестве малоинвазивной альтернативы торакотомии по гемо- и аэростатическим медицинским показаниям у гемодинамически стабильных пациентов с диагностической и лечебной целями по неотложным, отсроченным и плановым медицинским показаниям при:

среднем и большом ГТ или ГПТ;

подозрении на разрыв диафрагмы и (или) пищевода;

разрывах легких с персистирующим пневмотораксом и отсутствием расправления легкого при активном ДПП в течение 3–4 суток;

свернувшемся ГТ;

множественных и двойных переломах ребер в целях восстановления каркаса грудной клетки.

Медицинскими противопоказаниями к выполнению ВТС являются:

пред- или агональное состояние;

нестабильная гемодинамика.

22. ППП выполняется с диагностической и лечебной целью при:

напряженном пневмотораксе в случае невозможности проведения срочного дренирования плевральной полости (далее – ДПП);

малом простом пневмотораксе;

малом ГТ;

хилотораксе;

пиопневмотораксе;

экссудативно-геморрагическом плеврите.

23. Трахеостомия показана в целях обеспечения проходимости и санации дыхательных путей у пациентов с ЗТГК при:

сочетанной с переломом шейного отдела позвоночника и повреждением лицевого черепа травме при невозможности интубации трахеи;

сочетанной с обструкцией дыхательных путей кровью, рвотными массами травме при невозможности экстренной интубации и ФБС;

предполагаемой длительности ИВЛ более 10 суток.

- 24. При двойных переломах ребер с формированием реберных клапанов при наличии центрального флотирующего сегмента показана стабилизация грудной клетки путем вытяжения за грудину: для фиксации передних и переднебоковых реберных клапанов используются перфорированные пластмассовые шины, открытая репозиция костных отломков и накостный остеосинтез пластинами различной конструкции.
- 25. При двухсторонних множественных двойных переломах ребер с синдромом полиорганной недостаточности и тяжелой дыхательной недостаточностью осуществляется продленная ИВЛ для обеспечения внутренней (пневматической) стабилизации грудной клетки.
- 26. При осложненном переломе грудины со смещением отломков по длине более 2,0—2,5 см, множественных оскольчатых переломах показано хирургическое вмешательство с выполнением накостного остеосинтеза пластиной или проволочным швом в организациях здравоохранения областного и республиканского уровней.
- 27. При легкой форме изолированной травматической асфиксии вследствие сдавления грудной клетки с развитием апноэ и нарушения венозного оттока от головы и шеи,

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) повышения давления в системе верхней полой вены лечение проводится в стационарных условиях (покой, возвышенное положение в постели).

- 28. При среднетяжелой форме изолированной травматической асфиксии вследствие сдавления грудной клетки с развитием апноэ и нарушения венозного оттока от головы и шеи, повышения давления в системе верхней полой вены в стационарных условиях назначаются:
  - 28.1. возвышенное положение в постели;
- 28.2. обезболивание преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы одного из следующих ЛП:

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки; суппозитории ректальные, 100 мг, прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения, концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500\text{--}1000 \, \text{мг}$ , через  $8\text{--}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах 1 мл, внутримышечно по  $10{\text -}30 \text{ мг}$ , каждые  $4{\text -}6$  часов, не более 90 мг в сутки; таблетки, покрытые оболочкой 10 мг, внутрь 10 мг  $3{\text -}4$  раза в сутки, не более 5 дней;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг; таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг. Парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг. Внутрь суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг;

28.3. регидратационная терапия с применением одного из следующих ЛП:

натрия хлорид, раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно;

глюкоза, раствор для инфузий 50 мг/мл, 75 мг/мл, 100 мг/мл, 200 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки;

раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки;

- 28.4. оксигенотерапия при падении сатурации;
- 28.5. загрудинная блокада при ограничении экскурсии грудной клетки и выраженном болевом синдроме с применением одного из следующих анестетиков:

прокаин, раствор для инъекций 2,5 мг/мл, 5 мг/мл, 10 мг/мл. Раствор прокаина медленно вводится в ткани для обезболивания, при этом необходимо избегать случайного внутривенного введения. Прокаин используется в самой низкой дозе, которая приводит к эффекту анестезии, чтобы избежать чрезмерно высокой концентрации в плазме, что может привести к нежелательным реакциям. Для инфильтрационной анестезии применяется 2,5 мг/мл-5 мг/мл, растворы; для анестезии по методу Вишневского (тугая ползучая инфильтрация) — 1,25 мг/мл-2,5 мг/мл, растворы. Для уменьшения всасывания и удлинения действия ЛП при местной анестезии к раствору дополнительно добавляется 0,1 % раствор эпинефрина — по 1 капле на 2–5–10 мл раствора. Для инфильтрационной анестезии установлены высшие дозы (для взрослых): первая разовая доза в начале

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) хирургического вмешательства — не более 1,25 г 2,5 мг/мл раствора (то есть 500 мл) и 0,75 г 5 мг/мл раствора (то есть 150 мл);

бупивакаин, раствор для инъекций 5 мг/мл 4 мл или 5 мл (изобарический), используется минимальная доза, позволяющая достигнуть адекватной анестезии. Максимальная рекомендованная доза, которая применяется при проведении одной блокады, рассчитывается по норме 2 мг/кг массы тела;

28.6. один из следующих муколитиков при наличии кашля:

амброксол, таблетки 30 мг. Первые 3 дня по 1 таблетке внутрь через 8 часов, затем по 1 таблетке каждые 12 часов;

ацетилцистеин, порошок для приготовления раствора для внутреннего применения (для приема внутрь) 200 мг. Раствор для инъекций и ингаляций 100 мг/мл 3 мл. Разводится в стакане воды по 1 пакетику, принимается внутрь каждые 8 часов. Парентеральная форма используется только при невозможности дать ЛП внутрь. Вводится внутривенно по 300 мг каждые 12–24 часов;

28.7. санационная ФБС;

28.8. антибактериальная терапия с учетом наличия сопутствующей патологии и наличия факторов риска при присоединении респираторной бактериальной инфекции:

28.8.1. пациентам, не принимавшим антибактериальную терапию в течение 3 предыдущих при развитии пневмонии выбора месяцев, ЛΠ амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций 1000 мг/200 мг, внутривенно медленно (1,2 г ЛП растворяется в 20 мл воды для инъекций) по 1000 мг/200 мг 3—4 раза в сутки или таблетки, покрытые оболочкой, 875 мг/125 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки – 7–10 дней.

При аллергии на бета-лактамы – левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней или моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3–5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5–7 дней;

28.8.2. пациентам с множественной сопутствующей патологией или при наличии в анамнезе в течение 3 предыдущих месяцев приема антибактериальных ЛП стартовой терапией назначается одна из следующих схем:

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm Mr$ ,  $1000~\rm Mr$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000~\rm Mr$  1–2 раза в сутки  $7–10~\rm Дней;$ 

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3-5 дней, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5-7 дней;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3–5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5–7 дней;

или пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \mathrm{mr}/500 \, \mathrm{mr}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \mathrm{mr}/500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $6-8 \, \mathrm{часов}$  в монотерапии;

28.8.3. при наличии признаков внутрибольничной инфекции стартовым антибактериальным ЛП является один из следующих ЛП:

меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенных инъекций  $1000 \, \text{мг}$ , внутривенно по  $2000 \, \text{мг}$  (содержимое флакона растворяется в  $50{\text -}1000 \, \text{мл}$  изотонического раствора натрия хлорида  $0{,}9 \, \%$  до конечной концентрации  $1{\text -}20 \, \text{мг/мл}$ ) 3 раза в сутки  $7{\text -}10$  дней;

имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг, внутривенно капельно по 1000/1000 мг 4 раза в сутки 7-10 дней;

дорипенем, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, внутривенно капельно, по 500 мг (по 1000 мг при состоянии пациента, оцениваемого как «ближе к тяжелому») каждые 8 часов, 7–10 дней;

- 28.8.4. при развитии внутрибольничной пневмонии: карбапенем с антисинегнойной активностью (меропенем, имипенем/циластатин, дорипенем в дозировках из предыдущего пункта) в сочетании с колистином, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения (и ингаляций) 1000000 МЕ, 2000000 МЕ, 3000000, 4500000 МЕ (нагрузочная доза 9–12 млн ЕД внутривенно однократно, затем через 12 ч по 4000000–6000000 млн ЕД каждые 12 ч, внутривенно) или тигециклином, лиофилизат (порошок) для приготовления раствора для инфузий 50 мг, нагрузочная доза 200 мг внутривенно, через 12 часов поддерживающая доза 100 мг каждые 12 ч внутривенно (off-label режим дозирования при пневмониях) или фосфомицином, порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий 1 г, внутривенно капельно 12–24 г в 2–3 введения.
- 29. При тяжелой форме (с явлениями дыхательной и сердечной недостаточности при отсутствии признаков массивной кровопотери) изолированной травматической асфиксии вследствие сдавления грудной клетки с развитием апноэ и нарушения венозного оттока от головы и шеи, повышения давления в системе верхней полой вены в стационарных условиях обеспечивается оказание медицинской помощи в соответствии с клиническим протоколом «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 августа 2021 г. № 99.
- 30. При напряженном закрытом пневмотораксе, независимо от степени ателектаза легкого, показано:

лечение «герметичными» ППП или выполнение ДПП при малом простом пневмотораксе;

ДПП при среднем и большом простом пневмотораксе, а также при неэффективности ППП и при нарастающей подкожной эмфиземе;

дополнительное активное ДПП второй (базальной) дренажной трубкой при активной аспирации воздуха «апикальным» дренажом и отсутствии расправления легкого;

переход на пассивное ДПП по Бюлау с последующим рентген-эндоскопическим исследованием трахеи, бронхов и легких при пневмотораксе и пневмомедиастинуме с большим сбросом воздуха по дренажу при активной аспирации с отсутствием расправления легкого и увеличении дыхательной недостаточности.

- 31. При пневмомедиастинуме при неэффективности дренирования одной или обеих плевральных полостей показана декомпрессия переднего средостения путем выполнения супраюгулярной медиастинотомии с последующей ФБС верификацией или исключением разрыва трахеи, крупных бронхов.
- 32. Подкожная эмфизема грудной клетки разрешается самостоятельно за счет резорбции воздуха и прекращения его поступления в мягкие ткани после ДПП и переднееверхнего средостения, а при наличии медицинских показаний к торакотомии или ВТС после выполнения хирургического вмешательства, направленного на достижение аэростаза.
  - 33. При ГТ выполняется:
- 33.1. ДПП «базальным дренажом» с оценкой количества аспирированной крови по дренажу и пробой Рувилуа-Грегуара) (пациентам со стабильной гемодинамикой);
  - 33.2. срочная торакотомия при:

одномоментном выделении по дренажу 1500 мл крови с положительной пробой Рувилуа-Грегуара;

нестабильной гемодинамике (падение уровня АД менее 90 мм рт. ст. и иных признаках);

стабильной гемодинамике (АД более 100 мм рт. ст.) и одномоментном поступлении из плевральной полости по дренажу более 1200 мл крови с последующим (на фоне гемостатической и кровозаместительной терапии) выделением 400–500 мл крови за 1 час или по 250 мл в час за 2 часа с положительной пробой Рувилуа-Грегуара.

34. При свернувшемся ГТ хирургическое вмешательство проводится в организациях здравоохранения областного или республиканского уровней на 3–5 сутки после получения

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) травмы. Методом хирургического вмешательства является BTC — дефрагментация и аспирационное удаление сгустка из полости плевры с расправлением легкого.

При технических сложностях (более 7–10 суток после получения травмы) вследствие развития организации сгустка показана миниторакотомия или конверсия BTC на торакотомию с целью выполнения декортикации легкого и (или) плеврэктомии.

У пациентов с высокими рисками проведения общей анестезии и хирургического вмешательства выполняются ППП или ДПП с интраплевральным введением фибринолитиков.

- 35. При нарастающем гемомедиастинуме в случае развития нестабильной гемодинамики показана торакотомия по жизненным показаниям. При нарастающих гематомах переднего средостения пациентам с переломом грудины проводится консультация врача-торакального хирурга в организациях здравоохранения областного (городского) и межрайонного уровней для решения вопроса о дальнейшей лечебной тактике.
- 36. При ТС и (или) массивном внутриплевральном кровотечении при нестабильной гемодинамике, обусловленной разрывом сердца, в операционной показана экстренная переднебоковая торакотомия, перикардиотомия, кардиорафия, остановка кровотечения, восполнение кровопотери.
- 37. При легочном кровотечении (далее ЛК) лечебная тактика в больничных организациях заключается в медикаментозной остановке ЛК с назначением антигипертензивных ЛП, гемостатиков, ингибиторов фибринолиза и противокашлевых ЛП.

В случае неэффективности проводимого и согласованного с врачами-торакальными хирургами лечения осуществляется повторный врачебный консилиум (врачебная консультация) с целью определения дальнейшей тактики ведения пациента, необходимости перевода пациента в другую организацию здравоохранения.

Медицинская транспортировка пациентов с ЛК осуществляется в положении лежа с приподнятым изголовьем (положение Фовлера) или полусидя с целью обеспечения эффективного откашливания мокроты и (или) крови и медицинской профилактики их аспирации в противоположное легкое.

- 38. Остановка ЛК осуществляется следующими способами:
- 38.1. медикаментозная гемостатическая терапия с применением одного из следующих ЛП:

транексамовая кислота (раствор для внутривенного введения 50 мг/мл 5 мл или 20 мл, по 1 г внутривенно капельно или струйно медленно (1 мл в минуту) каждые 6-8 часов);

аминокапроновая кислота (раствор для инфузий 50 мг/мл 100 мл или 250 мл, внутривенно капельно со скоростью 50–60 капель в минуту, в течение первого часа ввести до 5 г, затем по 1 г в час до полной остановки кровотечения, не более 8 часов. В случае рецидива кровотечения вводится повторно через 4 часа от окончания последней инфузии;

этамзилат (раствор для инъекций 125 мг/мл 2 мл, внутривенно или внутримышечно по 10–20 мг/кг в сутки, разделенные на 3–4 введения. 1–2 ампулы каждые 6 часов);

кальция глюконат (раствор для инъекций 100 мг/мл 5 мл или 10 мл, внутривенно медленно или капельно по  $5{\text -}10 \text{ мл}$  каждые 24 часа, под контролем уровня кальция в крови).

При неэффективности проводимой терапии назначается свежезамороженная плазма внутривенно капельно (из расчета 10–15 мл на 1 кг массы тела);

- 38.2. выполнение эндоскопического (аргон-плазменная коагуляция, бронхообтурация) и (или) рентгенэндоваскулярного гемостаза (эмболизация бронхиальной или другой системной артерии) в организациях здравоохранения областного и республиканского уровней;
- 38.3. выполнение хирургического вмешательства в объеме от резекции легкого до пневмонэктомии по жизненным показаниям (угроза асфиксии) при неэффективности или невозможности применения малоинвазивных методик гемостаза.
  - 39. При ушибах легкого показаны:
  - 39.1. ингаляции увлажненного кислорода;
- 39.2. антибактериальная терапия с учетом наличия сопутствующей патологии и наличия факторов риска. У пациентов, не принимавших антибактериальную терапию

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) в амбулаторных условиях и не находившихся на лечении в стационарных условиях последние при месяца развитии пневмонии ЛΠ выбора, амоксициллина/клавуланат. Пациентам с множественной сопутствующей патологией, или при наличии в анамнезе приема антибактериальных ЛП, стартовой терапией назначается цефтриаксон либо пиперациллин/тазобактам (при наличии множественной сопутствующей хронической патологии) или комбинация бета-лактама с макролидом или фторхинолоном по рекомендации врача-специалиста. При аллергии на бета-лактамы назначается лево-, моксифлоксацин. При наличии признаков внутрибольничной инфекции стартовым антибактериальным ЛП является меропенем, имипенем/циластатин или дорипенем;

- 39.3. санационная ФБС при остром респираторном дистресс-синдроме, гнойном трахеобронхите на фоне ИВЛ, кровохаркании, подозрении на легочное кровотечение;
- 39.4. применением одного из следующих бронхолитиков при наличии обструкции на фоне травмы:

сальбутамол, аэрозоль для ингаляций дозированный (аэрозоль для ингаляций), 100 мкг/доз, по 1 ингаляции каждые 4–6 часов;

фенотерол/ипратропия бромид, аэрозоль дозированный для ингаляций (50 мкг + 20 мкг)/доза, по 2 вдоха каждые 6-8 часов;

- 39.5. лечение в отделении анестезиологии и реанимации, и респираторная поддержка выполняются по медицинским показаниям.
- 40. При разрывах, размозжениях и отрывах легких с массивным продолжающимся внутриплевральным кровотечением и нестабильной гемодинамике по жизненным показаниям выполняется экстренная торакотомия с интраоперационным определением объема хирургического вмешательства.
- 41. При разрывах легкого с развитием гидрогемопневмоторакса или по медицинским показаниям проводятся ППП и ДПП. В случае их неэффективности и нерасправления легкого осуществляется врачебная консультация врача-торакального вопроса для решения о переводе пациента в другую хирурга здравоохранения.
  - 42. Закрытая травма сердца подразделяется на:

ушибы сердца (стенокардитическая, инфарктоподобная или смешанная формы);

неполные и полные разрывы предсердий и (или) желудочков сердца с развитием гемоперикарда, ТС и ГТ.

Пациенты с закрытой травмой сердца в зависимости от тяжести их состояния госпитализируются в хирургическое (хирургическое торакальное) отделение или в отделение анестезиологии и реанимации.

Пациентам с разрывами сердца с ТС и (или) внутриплевральным кровотечением, относящимся к 1 клинической группе, показана экстренная торакотомия в 4–5 межреберье слева, перикардиотомия, пальцевое прижатие зоны разрыва и его ушивание. Дефект перикарда ушивается редкими узловыми швами. Перикард дренируется в плевральную полость. Плевральная полость дренируется одним или двумя дренажами.

- 43. При закрытых повреждениях аорты и других крупных сосудов с массивным внутриплевральным кровотечением и нестабильностью гемодинамики выполняется экстренная торакотомия по жизненным показаниям.
- 44. При разрыве аорты проводится ее отжатие в зоне дефекта сосудистым зажимом или пальцевое прижатие (временный гемостаз). После достижения временного гемостаза и восполнения кровопотери врачом-хирургом, врачом-торакальным хирургом или врачом-ангиохирургом выполняется ушивание разрыва непрерывным обвивным швом монофиламентной шовной нитью или П-образными швами.

Разрывы полых вен и брахиоцефальных артерий ушиваются обвивным непрерывным швом

Разрывы непарной, полунепарной, плечеголовных вен ушиваются или выполняется их лигирование.

По медицинским показаниям в организациях здравоохранения областного и (или) республиканского уровней применяются ангиопластика, протезирование сосудов или рентгенэндовакулярная постановка стент-графта.

45. При сочетании разрывов грудного отдела трахеи и крупных бронхов с разрывом сосудов корня легкого или средостения с массивным интраплевральным и легочным кровотечением после фиброоптической однолегочной интубации по жизненным показаниям выполняется экстренная торакотомия и пневмонэктомия.

При изолированных разрывах грудного отдела трахеи и крупных бронхов после активного или пассивного ДПП в течение 1—6 часов, стабилизации состояния, выполнения ФБС в организациях здравоохранения районного и (или) межрайонного уровней проводится врачебная консультация врача-торакального хирурга для определения дальнейшей тактики лечения.

Разрывы трахеи или бронха ушиваются узловыми швами рассасывающимся шовным материалом на атравматической игле с дополнительным укрытием линии шва легким или плеврой.

При полных поперечных разрывах трахеи после освежения ее концов накладывается анастомоз конец в конец непрерывным швом (задний полупериметр) и узловыми швами (передний полупериметр).

При отрыве главных бронхов от бифуркации (карины) после освежения краев аналогично накладывается бронхотрахеальный анастомоз.

- В случае невозможности восстановить проходимость бронха при массивном размозжении доли или всего легкого выполняется лобэктомия или пневмонэктомия.
- 46. У пациентов 1 клинической группы разрывы диафрагмы выявляются интраоперационно при выполнении экстренной торакотомии и (или) лапаротомии по поводу интраплеврального или внутрибрюшного кровотечения.

При торакотомии после достижения окончательного гемостаза через дефект диафрагмы осуществляется ревизия и санация брюшной полости, определяются медицинские показания для лапаротомии.

Ушивание разрывов диафрагмы выполняется узловыми швами нерассасывающимся шовным материалом.

При лапаротомии у пациентов с клиникой внутрибрюшного кровотечения после достижения окончательного гемостаза проводится ДПП и выполняется ушивание разрывов диафрагмы узловыми швами нерассасывающимся шовным материалом.

При разрывах диафрагмы без ГТ и гемоперитонеума с транслокацией абдоминальных органов в полость плевры из бокового торакотомного доступа в 7–8 межреберье осуществляется их ревизия, перемещение в брюшную полость и ушивание разрыва диафрагмы.

При отрыве костальной части диафрагмы от ребер выполняется фиксация ее к межреберным мышцам при помощи иглы Берси.

47. При неполных разрывах пищевода проводится консервативное лечение (антисекреторная терапия, анальгетики) с мониторингом общего состояния пациентов.

При верифицированных полных разрывах грудного отдела пищевода в первые 6 часов после госпитализации в организацию здравоохранения районного и (или) межрайонного уровней показана транспортировка пациента в организацию здравоохранения областного или республиканского уровней, а в случае нетранспортабельности — вызов врачаторакального хирурга.

Полные разрывы пищевода в сроки до 6 часов после травмы ушиваются на назогастральном зонде двухрядным швом рассасывающимся шовным материалом с укреплением линии швов плевральным или мышечным лоскутом, а в супрафренальном сегменте – мобилизованным после сагитальной френотомии дном желудка.

Во время хирургического вмешательства в условиях гнойного медиастинита ушивание разрыва пищевода не выполняется. В дефект пищевода вводится Т-образный (10–12 мм) дренаж типа Кера для формирования эзофаго-плевро-кожного свища на грудную стенку через торакоцентез в 7–8 межреберьях. Средостение дренируется двумя трубками для проведения проточно-аспирационного дренирования. В желудок проводится назогастральный питательный зонд или накладывается гастростома. Плевральная полость дренируется трубчатыми дренажами.

### ГЛАВА 4

#### ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЗТГК

- 48. В послеоперационном периоде в зависимости от тяжести состояния пациента лечение проводится в условиях отделения анестезиологии и реанимации или хирургического отделения.
- 49. В послеоперационном периоде для обезболивания применяется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения/концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500\text{--}1000 \, \text{мг}$ , через  $8\text{--}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах 1 мл, внутримышечно по 10–30 мг, каждые 4–6 часов, не более 90 мг в сутки; таблетки, покрытые оболочкой 10 мг, внутрь 10 мг 3–4 раза в сутки, не более 5 дней;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг. Парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг. Внутрь суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

50. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10–40 мг (1 мл 1 % раствора - 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций  $50 \, \mathrm{мг/мл} \ 2 \, \mathrm{мл}$ , таблетки или капсулы  $50 \, \mathrm{мг}$ ; внутримышечно, внутривенно или подкожно по  $50{-}100 \, \mathrm{мг}$ , максимальная суточная доза  $400 \, \mathrm{мг}$ . Повторное введение возможно не ранее, чем через  $30 \, \mathrm{минут}$ . Внутрь в дозе  $50 \, \mathrm{мг}$ . Максимальная доза  $400 \, \mathrm{мг}$  в сутки.

51. Пациентам, не принимавшим антибактериальную терапию в течение предыдущих месяцев, развитии пневмонии выбора при ЛΠ является амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций 1000 мг/200 мг, внутривенно медленно (1,2 г ЛП растворяется в 20 мл воды для инъекций) по 1000 мг/200 мг 3-4 раза в сутки или таблетки, покрытые оболочкой, 875 мг/125 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки – 7–10 дней.

При аллергии на бета-лактамы — левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3-5 дней, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5-7 дней или моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) в сутки первые 3-5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5-7 дней;

52. Пациентам с множественной сопутствующей патологией или при наличии в анамнезе в течение 3 предыдущих месяцев приема антибактериальных ЛП стартовой терапией назначается одна из следующих схем:

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг}$ ,  $1000 \, \text{мг}$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000 \, \text{мг}$   $1-2 \, \text{раза}$  в сутки  $7-10 \, \text{дней}$ ;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3-5 дней, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5-7 дней;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3-5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5-7 дней;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \text{мг/}500 \, \text{мг}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \text{мг/}500 \, \text{мг}$  каждые  $6-8 \, \text{часов} \, \text{в} \, \text{монотерапии}$ .

53. При наличии признаков внутрибольничной инфекции стартовым антибактериальным ЛП является один из следующих ЛП:

меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенных инъекций  $1000 \, \text{мг}$ , внутривенно по  $2000 \, \text{мг}$  (содержимое флакона растворяется в  $50{\text -}1000 \, \text{мл}$  изотонического раствора натрия хлорида  $0{,}9 \, \%$  до конечной концентрации  $1{\text -}20 \, \text{мг/мл}$ ) 3 раза в сутки  $7{\text -}10 \, \text{дней}$ ;

имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг, внутривенно капельно по 1000/1000 мг 4 раза в сутки 7-10 дней;

дорипенем, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, внутривенно капельно, по 500 мг (по 1000 мг при состоянии пациента, оцениваемого как «ближе к тяжелому») каждые 8 часов, 7-10 дней.

- 54. При развитии внутрибольничной пневмонии: карбапенем с антисинегнойной активностью (меропенем, имипенем/циластатин, дорипенем в дозировках из предыдущего пункта) в сочетании с колистином, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения (и ингаляций) 1000000 МЕ, 2000000 МЕ, 3000000, 4500000 МЕ (нагрузочная доза 9–12 млн ЕД внутривенно однократно, затем через 12 ч по 4000000—6000000 млн ЕД каждые 12 ч, внутривенно) или тигециклином, лиофилизат (порошок) для приготовления раствора для инфузий 50 мг, нагрузочная доза 200 мг внутривенно, через 12 часов поддерживающая доза 100 мг каждые 12 ч внутривенно (off-label режим дозирования при пневмониях) или фосфомицином, порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий 1 г, внутривенно капельно 12–24 г в 2–3 введения.
- 55. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений в послеоперационном периоде (по медицинским показаниям) назначается антикоагулянтная терапия с применением одного из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). При низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки; при дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью 5000 ME подкожно 1 раз в сутки или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью 4000 МЕ (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения  $2850~\mathrm{ME}$  анти-Ха  $0,3~\mathrm{m}$ л ( $3800~\mathrm{ME}$  анти-Ха  $0,4~\mathrm{m}$ л и  $5700~\mathrm{ME}$  анти-Ха  $0,6~\mathrm{m}$ л). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью  $2850~\mathrm{ME}$  ( $0,3~\mathrm{m}$ л) подкожно  $1~\mathrm{pas}$  в сутки. При высоком риске

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) тромбоза с профилактической целью:  $2850~\rm ME$  (при массе тела  $51-70~\rm kr$ ) или  $3800~\rm ME$  (при массе тела более  $70~\rm kr$ ) через  $12~\rm 4acob$  после хирургического вмешательства и далее столько же до  $3~\rm дня$  после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела  $51-70~\rm kr-3800~\rm ME$  1 раз в сутки и  $5700~\rm ME$  при массе тела свыше  $70~\rm kr$ ;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно 2500 МЕ (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.

- 56. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.
- 57. Коррекция дисметаболических и гидроионных нарушений осуществляется с применением следующих ЛП:

солевые растворы для коррекции гидроионных нарушений — натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки;

растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки с целью дезинтоксикационной терапии;

сбалансированные полиионные растворы с целью коррекции электролитного состава крови — меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно, капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл;

плазмозамещающие ЛП (например, декстран, раствор для инфузий 60 мг/мл 200 мл, 400 мл или раствор для инфузий 100 мг/мл 200 мл, 400 мл, вводятся внутривенно капельно от 0,5 л до 1,5 л или гидроксиэтилкрахмал, раствор для инфузий 60 мг/мл, 100 мг/мл, максимальные суточные дозы для взрослых: 10 % раствор гидроксиэтилкрахмала — 20 мл/кг (1500 мл при массе тела 75 кг), 6 % раствор гидроксиэтилкрахмала — 33 мл/кг (2500 мл при массе тела 75 кг) при шоке и массивной кровопотере.

58. При нарушении гемостаза и острой кровопотере назначается трансфузионная терапия.

## ГЛАВА 5 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЗТГК В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 59. Медицинское наблюдение пациентов с ЗТГК в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- 60. Медицинское наблюдение пациентов с ЗТГК в амбулаторных условиях осуществляют врач-хирург и иные врачи-специалисты по профилю заболевания с учетом имеющейся сопутствующей патологии в зависимости от тяжести травмы грудной клетки сроком до 6 месяцев.
- 61. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.

УТВЕРЖДЕНО

Постановление Министерства здравоохранения

### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острой кишечной непроходимостью в стационарных условиях»

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с острой кишечной непроходимостью (далее ОКН) в стационарных условиях (шифр по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра К56 Паралитический илеус и непроходимость кишечника без грыжи).
- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении», а также следующий термин и его определение:

OKH – синдром, объединяющий различные заболевания, приводящие к нарушению пассажа по двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишкам вследствие механического препятствия или недостаточности двигательной функции кишки.

- 4. Выделяются следующие формы ОКН:
- 4.1. механическая:

странгуляционная (нарушение кровоснабжения кишки в месте нарушения пассажа. Встречается при завороте и узлообразовании, ущемлении, спайках брюшной полости, инвагинации. Клиническая картина характеризуется тяжелым течением и быстрым развитием осложнений — некроза кишки и перитонита. Наиболее характерны: острое начало, жестокий болевой синдром постоянного характера, ослабление или отсутствие перистальтики, тахикардия, иногда лихорадка и быстрое ухудшение общего состояния пациента);

обтурационная (нарушение пассажа по различным отделам кишечника без нарушения его кровоснабжения. Чаще всего причиной такой формы являются опухоли, спайки брюшной полости, желчные камни, безоары);

### 4.2. динамическая:

паралитическая (развивается на основе пареза кишечника при воспалительных внутрибрюшных патологиях (перитонит, язвенный колит), метаболических нарушениях (уремия, сахарный диабет, гипотиреоз, гипокалиемия, нарушение обмена Ca++, Mg++));

спастическая (может возникнуть при органических спинальных нарушениях, передозировке лекарственных препаратов (далее – JIII) (опиоидов, холинолитиков, психотропных, антигистаминных JIII)).

- 5. Выделяются следующие уровни ОКН:
- 5.1. тонкокишечная:

высокая (большие потери желудочного, панкреатического секрета, желчи вследствие обильной многократной рвоты и быстрое развитие водно-электролитных нарушений (гипогидратации, метаболического алкалоза, гипокалиемии, гипохлоремии, гипонатриемии). При этом отсутствуют выраженное вздутие живота и типичные рентгенологические симптомы ОКН. В течение некоторого времени еще может отмечаться отхождение газов и наличие стула);

низкая (выявляются признаки нарушения пассажа по тонкой кишке (болевой синдром, чаще приступообразного характера), отмечается выраженное вздутие живота, при этом рвота встречается реже, и быстро прогрессируют явления эндотоксикоза);

5.2. толстокишечная:

правосторонняя;

левосторонняя.

- 6. Классификация острой толстокишечной непроходимости (далее ОТКН) опухолевой этиологии в зависимости от степени компенсации:
- 6.1. компенсированная ОТКН (периодически возникающая задержка стула и затруднение отхождения газов; на обзорной рентгенограмме брюшной полости может выявляться пневматизация толстой кишки с единичными уровнями жидкости в ней);
- 6.2. субкомпенсированная ОТКН (задержка стула и газов менее 3 суток, на обзорной рентгенограмме брюшной полости определяются пневматизация и чаши Клойбера горизонтальные уровни жидкости с куполообразным просветлением (газом) над ними; отсутствуют признаки полиогранной дисфункции);
- 6.3. декомпенсированная ОТКН (задержка стула и газов более 3 суток; рентгенологические признаки как толстокишечной, так и тонкокишечной непроходимости с локализацией тонкокишечных уровней и арок во всех отделах брюшной полости; рвота застойным содержимым; наличие органных дисфункций).
- 7. Пациенты с подозрением на ОКН госпитализируются в хирургическое отделение больничной организации.

Медицинская транспортировка пациента с ОКН в больничную организацию осуществляется в положении лежа.

- В приемном отделении больничной организации пациента с ОКН в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести врач-хирург.
- 8. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- 9. Для лечения пациентов с ОКН рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы ЛП.

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

### ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ОКН

- 10. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам при подозрении на ОКН в приемном отделении больничной организации являются:
  - 10.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр;

общая термометрия;

подсчет частоты сердечных сокращений;

подсчет частоты дыхания;

измерение артериального давления;

аускультация легких, сердца;

пальпация и перкуссия живота;

пальцевое ректальное исследование;

10.2. лабораторные методы исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

общий анализ мочи;

10.3. инструментальные методы исследования:

обзорная рентгенография органов брюшной и грудной полостей;

электрокардиограмма (пациентам в возрасте 40 лет и старше).

- 11. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам при подозрении на ОКН в приемном отделении больничной организации являются:
  - 11.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

11.2. инструментальные методы исследования:

ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства (далее – УЗИ);

компьютерная томография органов брюшной полости;

- 11.3. консультации врачей-специалистов;
- 11.4. иные.
- 12. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам при подозрении на ОКН в хирургическом отделении больничной организации являются:

медицинский осмотр в течение 30 минут после поступления, затем каждые 3 часа или чаще (по медицинским показаниям) до исключения или подтверждения диагноза ОКН или разрешения явлений кишечной непроходимости;

повторный общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы) (каждые 6–9 часов);

зондирование желудка (кратность и длительность зондирования определяется лечащим врачом индивидуально) с целью оценки количества и характера отделяемого.

- 13. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам при подозрении на ОКН в хирургическом отделении больничной организации являются:
  - 13.1. клинико-лабораторные исследования:

повторный биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфа-амилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированого времени, международного нормализованного отношения;

повторный общий анализ мочи;

13.2. инструментальные исследования:

электрокардиограмма;

эзофагогастродуоденоскопия;

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

обзорная рентгенография и (или) компьютерная томография органов брюшной (с двойным контрастированием) и грудной полостей;

колоноскопия;

диагностическая лапароскопия;

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) экстренная ирригоскопия;

двухбаллонная энтероскопия;

контроль пассажа контрастного вещества по кишечнику (за исключением толстокишечной непроходимости, частота определяется лечащим врачом индивидуально);

- 13.3. консультации врачей-специалистов;
- 13.4. иные.
- 14. Спаечная ОКН у пациентов, неоднократно подвергшихся хирургическим вмешательствам, без явлений перитонита является медицинским показанием к проведению исследований с пероральным приемом контрастного вещества (водорастворимого или взвеси сульфата бария). При спаечной ОКН первая контрольная рентгенография выполняется через 6—8 часов, далее по медицинским показаниям. При подозрении на высокую ОКН рекомендовано выполнение обзорной рентгенографии органов брюшной полости через 2—3 часа после контрастирования.

### ГЛАВА 3 КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОКН

- 15. Планируемым результатом консервативного лечения является ликвидация симптомов ОКН.
  - 16. Консервативное лечение пациентов с ОКН включает:
- 16.1. адекватную аналгезию и (или) паранефральную блокаду с использованием ЛП: лидокаин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 10 мг/мл 2 мл, 5 мл, 10 мл; 20 мг/мл 2 мл, 10 мл, однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер 150–500 мг анестетика;

бупивакаин раствор для интратекального введения 5 мг/мл 4 мл (гипербарический), однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер 37,5-225 мг анестетика +/- эпинефрин 5 мкг/мл (1:200000);

прокаин, раствор для инъекций 2,5 мг/мл, 5 мг/мл, 10 мг/мл, в паранефральную клетчатку 250–400 мг прокаина однократно;

- 16.2. постоянную декомпрессию верхних отделов пищеварительного тракта через назогастральный зонд или интестинальный зонд, заведенный за связку Трейца при помощи эндоскопа;
  - 16.3. постановку катетера в мочевой пузырь;
  - 16.4. проведение сифонных клизм по медицинским показаниям.
  - 17. Пациентам с ОКН осуществляется парентеральное введение:
  - 17.1. одного из следующих спазмолитических ЛП:

папаверин, раствор для инъекций 20 мг/мл, подкожно, внутримышечно по 20–40 мг 2–4 раза в сутки; внутривенно, медленно 20 мг с предварительным разведением в 10–20 мл 0.9 % раствора натрия хлорида;

дротаверин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 20 мг/мл 2 мл. Применяется внутримышечно или внутривенно. Средняя суточная доза составляет 40–240 мг, разделенная на 1–3 дозы в сутки;

17.2. одного из следующих ЛП, стимулирующих кишечную моторику (при атонии):

метоклопрамид, раствор для инъекций 5 мг/мл 2 мл, внутримышечно или внутривенно в дозе 10–20 мг 1– $3 \text{ раза в сутки (максимальная суточная доза – <math>60 \text{ мг}$ );

неостигмин, раствор для инъекций 0.5 мг/мл 1 мл, подкожно взрослым 0.5-2 мг 1-2 раза в сутки. Максимальная разовая доза 2 мг, суточная -6 мг. 0.25 мл подкожно, каждые 4-6 часов при послеоперационной атонии;

17.3. одного из следующих антибактериальных ЛП при наличии признаков внутрибрюшной инфекции (у пациентов без отягощенного фармакологического анамнеза (не принимавших антибактериальную терапию в амбулаторных условиях и не находившихся на лечении в стационарных условиях последние 3 месяца)):

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг}$ ,  $1000 \, \text{мг}$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000 \, \text{мг}$   $1-2 \, \text{раза}$  в сутки  $7-10 \, \text{дней}$  в комбинации с метронидазолом, раствор

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \text{мг} / 500 \, \text{мг}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \text{мг} / 500 \, \text{мг}$  каждые  $6-8 \, \text{часов в монотерапии}$ ;

эртапенем, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инфузий) 1000 мг, внутривенно капельно по 1,0 г каждые 24 часа;

при аллергии на бета-лактамы — ципрофлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 400 мг каждые 12 часов в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов.

18. Пациентам с отягощенным фармакологическим анамнезом и (или) множественной сопутствующей патологией (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, иные) назначается один из следующих ЛП:

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \text{мг}/500 \, \text{мг}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \text{мг}/500 \, \text{мг}$  каждые  $6-8 \, \text{часов}$  в монотерапии;

эртапенем, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инфузий) 1000 мг, внутривенно капельно по 1,0 г каждые 24 часа;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3-5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5-7 дней.

19. При тяжелом течении или при наличии признаков внутрибольничной инфекции стартовым антибактериальным ЛП является один из следующих ЛП:

меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенных инъекций  $1000~\rm Mr$ , внутривенно по  $2000~\rm Mr$  (содержимое флакона растворяется в  $50–1000~\rm Mл$  изотонического раствора натрия хлорида  $0.9~\rm \%$  до конечной концентрации  $1–20~\rm Mr/mл)$  3 раза в сутки  $7–10~\rm Дней$ ;

имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг, внутривенно капельно по 1000/1000 мг 4 раза в сутки 7-10 дней;

дорипенем, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, внутривенно капельно, по 500 мг (по 1000 мг при состоянии пациента, оцениваемого как «ближе к тяжелому») каждые 8 часов, 7–10 дней.

Применение ЛП, указанных в части первой настоящего пункта, возможно, при наличии медицинских показаний, в сочетании с колистином, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения (и ингаляций) 1000000 МЕ, 2000000 МЕ, 3000000, 4500000 МЕ (нагрузочная доза 9–12 млн ЕД внутривенно однократно, затем через 12 ч по 4000000–6000000 млн ЕД каждые 12 ч, внутривенно).

# ГЛАВА 4 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОКН

- 20. Планируемым результатом хирургического лечения является ликвидация механической преграды, вызывающей ОКН, и восстановление пассажа по кишечнику.
- 21. Медицинскими показаниями к экстренному хирургическому вмешательству после поступления пациента в хирургическое отделение больничной организации являются:

установленный диагноз странгуляционная ОКН;

признаки неразрешающейся непроходимости (сохранение или рецидив болей в животе, рвоты);

появление мышечного напряжения передней брюшной стенки, свободной жидкости в брюшной полости при компьютерной томографии или УЗИ;

зондовое отделяемое более 500 мл в сутки или появление кишечного содержимого по зонду;

отсутствие динамики продвижения контрастного вещества по тонкой кишке и поступления его в толстую кишку.

22. Перед хирургическим вмешательством внутривенно капельно вводится цефазолин, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг, 100 мг, в дозе 2,0 г (при весе пациента менее 120 кг) и в дозе 3,0 г внутривенно (при весе пациента 120 кг и более) за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено допускается введение за 30–60 минут до хирургического доступа. У пациентов низкого риска, без вскрытия просвета кишечника, периоперационная антибиотикопрофилактика не проводится. При хирургическом вмешательстве на тонком кишечнике дополнительно вводится метронидазол в дозе 500 мг внутривенно.

Повторное введение цефазолина необходимо при длительности хирургического вмешательства более 4 часов при нормальной почечной функции и при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров, повторное введение метронидазола не требуется.

23. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством назначается один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). У пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 ME за 1-2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне хирургического вмешательства 5000 ME подкожно или 2500 ME за 1-2 часа до хирургического вмешательства и 25000 ME через 12 часов;

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 МЕ анти-Ха 0,2 мл (4000 МЕ анти-Ха 0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза — 4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства и возобновить через 12 часов после хирургического вмешательства;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью: за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 МЕ (при массе тела 51-70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг);

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Ха 0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после 2500 ME (0,2 мл);

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения 5000~ME/мл 5~мл. По 5000~ME подкожно каждые 8~часов.

24. Устранение причины ОКН осуществляется наименее травматичным способом с четким определением конкретных медицинских показаний к использованию различных методов:

рассечение спаек;

резекция измененной кишки;

устранение заворотов, инвагинаций, узлообразований или резекции этих образований без предварительных манипуляций на измененной кишке или неразделимом тонкокишечном конгломерате.

- 25. При переполнении кишечных петель содержимым показана декомпрессия тонкой и толстой кишок по назоинтенстинальному или трансанальному зонду, или через энтеростому наружу, или в удаляемый отрезок кишки.
- 26. При определении жизнеспособности кишки в зоне механического препятствия и определении медицинских показаний к ее резекции используются визуальные признаки (цвет, отечность стенки, субсерозные кровоизлияния, перистальтика, пульсация и кровенаполнение пристеночных сосудов), а также динамика этих признаков после

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) введения в брыжейку кишки местного анестетика. Возможно также использование объективных методов оценки кровоснабжения (допплерометрия, оксиметрия и иные).

- 27. При решении вопроса о границах резекции кишки следует отступать от видимых нарушений кровоснабжения кишечной стенки в сторону приводящего отдела 20–40 см и в сторону отводящего отдела 5–10 см при длительности заболевания до 1 суток. При большей длительности заболевания и значительном расширении приводящего отдела кишки показано расширение объема резекции кишки. Исключение составляют резекции вблизи связки Трейца, где допускается ограничение указанных требований при благоприятных визуальных характеристиках кишки в зоне предполагаемого пересечения.
- 28. При отсутствии выраженного перитонита после резекции тонкой кишки возможно формирование межкишечного анастомоза «конец в конец», «конец в бок» или «бок в бок». При резекции тонкой кишки вблизи илеоцекального угла предпочтительно хирургическое вмешательство завершать формированием анастомоза «конец в бок» между оставшимся отрезком тонкой кишки и слепой или восходящей кишкой (энтероцеко- или энтероасцендоанастомоз). В таких ситуациях предварительно выполняется аппендэктомия.
- 29. Завершение хирургического вмешательства формированием временной концевой энтеростомы показано при сомнениях в качестве межкишечного анастомоза.
- 30. При острой спаечной тонкокишечной непроходимости и наличии спаечных конгломератов, разделение которых невозможно без повреждения кишки, допустимо выполнение резекции конгломерата без манипуляций на измененной кишке или формирование над конгломератом временной петлевой энтеростомы.
- 31. После обширной резекции тонкой кишки (когда остается только 1–1,5 метра тощей кишки) и при отсутствии перитонита предпочтительно наложение энтероцеко- или энтероасцендоанастомоза для предотвращения быстрой декомпенсации состояния пациента.
- 32. Дренирование (интубация) тонкой кишки может применяться при наличии разлитого перитонита, после висцеролиза при выраженном спаечном процессе в брюшной полости;
- 33. При узлообразовании кишечника расправление узла проводится в исключительных случаях: при небольшом сроке от начала заболевания (до 4 часов) и явной жизнеспособности органа. При сомнении в жизнеспособности кишки выполняется резекция петель кишок, участвующих в узлообразовании.
- 34. При желчнокаменной непроходимости извлечение камня осуществляется через энтеротомию на участке кишки, который не имеет выраженных трофических изменений стенок. Разрез и ушивание энтеротомной раны проводится в поперечном направлении. Раздавливание и низведение желчных камней в слепую кишку не выполняется ввиду травматичности манипуляции. Не рекомендуются и одновременные хирургические вмешательства на желчном пузыре и области желчно-кишечного свища. При обтурации безоарами проводится их фрагментация и низведение в слепую кишку. При невозможности выполняется энтеротомия с извлечением образований.
- 35. При левосторонней или правосторонней ОТКН опухолевой этиологии в стадии компенсации или субкомпенсации в хирургическом отделении больничной организации возможно применение следующих методов:
- 35.1. лечебно-диагностическая колоноскопия (при наличии оборудования и подготовленных врачей-специалистов) с попыткой проведения дренажной трубки;
- 35.2. постановка саморасширяющегося стента в зону стенозирующей опухоли (при наличии оборудования и подготовленных врачей-специалистов, при левосторонней ОТКН);
- 35.3. лазерная реканализация опухоли (при наличии оборудования и подготовленных врачей-специалистов, при левосторонней ОТКН).
- 36. При декомпенсированной ОТКН опухолевой этиологии, неэффективности или невозможности применения методов, указанных в пункте 35 главы 4 настоящего клинического протокола, выполняется формирование проксимальной петлевой стомы (в том числе с применением лапароскопии).

- 37. После устранения явлений кишечной непроходимости пациенты с ОТКН опухолевой этиологии для получения специализированной медицинской помощи направляются в структурное подразделение больничной организации или больничную организацию, оказывающие онкологическую медицинскую помощь.
  - 38. При заворотах сигмовидной кишки без некроза рекомендуется выполнять:

эндоскопическую деторсию заворота с трансанальной интубацией сигмовидной кишки газоотводной трубкой (организации здравоохранения областного и республиканского уровней);

резекцию сигмы с формированием колостомы или с первичным колоректальным анастомозом;

лапаротомию, деторсию заворота с трансанальной интубацией сигмовидной кишки газоотводной трубкой;

резекцию по типу операции Гартмана с выведением концевой сигмостомы при заворотах сигмовидной кишки с некрозом;

цекопексию, цекостомию или илеоцекальную резекцию при илеоцекальных заворотах в зависимости от жизнеспособности кишки.

- 39. При лечении инвагинации кишки интраоперационно проводится попытка дезинвагинации, которая заключается в острожном проталкивании головки инвагината в проксимальном направлении. Недопустимо вытягивать внедрившийся проксимальный участок кишки. После оценки жизнеспособности кишки решается вопрос о ее резекции. При неудачной попытке дезинвагинации, наличии некроза или органической причины инвагинации выполняется резекция кишки.
- 40. При интраоперационном обнаружении в брюшной полости выпота (гноя) выполняется бактериологические исследование данного выпота (гноя) с определением чувствительности к антибактериальным ЛП.
- 41. Возможными осложнениями после хирургического вмешательства по поводу ОКН являются:

кровотечение из послеоперационной раны;

нагноение раны;

несостоятельность швов межкишечных анастомозов;

межкишечные абсцессы;

ранняя динамическая ОКН;

ранняя спаечная послеоперационная ОКН;

внутрибрюшные кровотечения.

## ГЛАВА 5 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОКН

42. В послеоперационном периоде пациентам с ОКН показаны:

обезболивание;

антибиотикотерапия ЛП широкого спектра;

антикоагулянтная терапия (гепарин или низкомолекулярные гепарины);

инфузионная терапия для коррекции метаболических нарушений;

гастропротективная терапия;

парентеральное питание (со вторых суток послеоперационного периода и до момента перехода на самостоятельное пероральное естественное или энтеральное питание полуэлементными смесями. Энтеральное питание начинается с введения в интестинальный зонд глюкозо-электролитных и питательных смесей. Зонд извлекается после восстановления устойчивой перистальтики и самостоятельного стула на 3—4 сутки и начинается естественное пероральное питание. Зонд, введенный в кишку с каркасной целью при спаечной ОКН, удаляется на 4—6 сутки).

43. В послеоперационном периоде для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки; при восстановлении пассажа по желудочно-кишечному тракту (далее — ЖКТ) возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки);

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения, концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки; при восстановлении пассажа по ЖКТ возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг);

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500{\text -}1000 \, \text{мг}$ , через  $8{\text -}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения  $30 \, \mathrm{мг/мл}$  в ампулах  $1 \, \mathrm{мл}$ , внутримышечно по 10– $30 \, \mathrm{мг}$ , каждые 4– $6 \, \mathrm{часов}$ , не более  $90 \, \mathrm{мг}$  в сутки; при восстановлении пассажа по ЖКТ возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой  $10 \, \mathrm{мг}$ , внутрь  $10 \, \mathrm{мг}$  3– $4 \, \mathrm{раза}$  в сутки, не более  $5 \, \mathrm{дней}$ );

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг; при восстановлении пассажа по ЖКТ возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг, суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг).

44. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10–40 мг (1 мл 1 % раствора – 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл, таблетки или капсулы 50 мг; внутримышечно, внутривенно или подкожно по 50–100 мг, максимальная суточная доза 400 мг. Повторное введение возможно не ранее, чем через 30 минут.

45. Возможно проведение перидуральной анальгезии одним из следующих ЛП:

лидокаин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 10 мг/мл 2 мл, 5 мл, 10 мл; 20 мг/мл 2 мл, 10 мл, однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер 150–500 мг анестетика;

бупивакаина, раствор для интратекального введения 5 мг/мл 4 мл (гипербарический), однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер 37,5-225 мг анестетика +/- эпинефрин 5 мкг/мл (1:200000).

46. У пациентов без отягощенного фармакологического анамнеза (не принимавших антибактериальную терапию в амбулаторных условиях и не находившихся на лечении в стационарных условиях последние 3 месяца) используется один из следующих ЛП:

амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций  $1000~\rm Mг/200~\rm Mr$ , внутривенно медленно (1,2 г ЛП растворяется в  $20~\rm Mл$  воды для инъекций) по  $1000~\rm Mг/200~\rm Mr$   $3–4~\rm paза$  в сутки или таблетки, покрытые оболочкой,  $875~\rm Mr/125~\rm Mr$ , внутрь по  $1~\rm Tаблетке$   $2~\rm paза$  в сутки  $-7–10~\rm Q$  дней;

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций)  $1000~{\rm Mr},\,2000~{\rm Mr},\,$  по  $2~{\rm r}$  внутримышечно или внутривенно каждые  $12~{\rm часов}$  в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов;

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm Mr$ ,  $1000~\rm Mr$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000~\rm Mr$   $1-2~\rm pasa$  в сутки  $7-10~\rm d$ ней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5~\rm Mr/Mn$   $100~\rm Mn$ , внутривенно капельно по  $500~\rm Mr$  каждые  $8~\rm vacob$ .

47. Пациентам с отягощенным фармакологическим анамнезом и (или) множественной сопутствующей патологией (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, иные) назначается один из следующих ЛП:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 400 мг 2 раза в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг, внутрь по 1 таблетке 1–2 раза в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3–5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5–7 дней;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий для внутривенного введения,  $4000 \, \mathrm{mr}/500 \, \mathrm{mr}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \mathrm{mr}/500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $6-8 \, \mathrm{часов} \, \mathrm{в}$  монотерапии.

48. При наличии признаков внутрибольничной инфекции стартовым антибактериальным ЛП является один из следующих ЛП:

меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенных инъекций  $1000~\rm Mr$ , внутривенно по  $2000~\rm Mr$  (содержимое флакона растворяется в  $50–1000~\rm Mn$  изотонического раствора натрия хлорида  $0.9~\rm \%$  до конечной концентрации  $1–20~\rm Mr/\rm Mn)$  3 раза в сутки  $7–10~\rm Дней$ ;

имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг, внутривенно капельно по 1000/1000 мг 3 раза в сутки 7-10 дней;

дорипенем, порошок для приготовления раствора для инфузий  $500 \, \text{мг}$ , внутривенно капельно, по  $500 \, \text{мг}$  (по  $1000 \, \text{мг}$  при состоянии пациента, оцениваемого как «ближе к тяжелому») каждые  $8 \, \text{часов}$ ,  $7-10 \, \text{дней}$ .

- 49. При наличии бактериологического исследования с определением чувствительности к антибактериальным ЛП, антибактериальная терапия назначается или корректируется с учетом чувствительности высеянной микрофлоры. Коррекция антибактериальной терапии не проводится в случае положительного клинического течения и при отсутствии симптомов нарастания тяжести бактериального осложнения.
- 50. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений в послеоперационном периоде назначается один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). При низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 ME подкожно 1 раз в сутки, или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 ME анти-Ха 0,2 мл (4000 ME анти-Ха 0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 ME (0,2 мл)

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью  $-4000~\mathrm{ME}$  (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью: 2850 МЕ (при массе тела 51-70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг) через 12 часов после хирургического вмешательства и далее столько же до 3 дня после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела 51-70 кг -3800 МЕ 1 раз в сутки и 5700 МЕ при массе тела свыше 70 кг;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Ха 0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно через 6 часов после хирургического вмешательства 2500 ME (0,2 мл). С профилактической целью вводится подкожно 2500 ME (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения 5000 ME/мл 5 мл. По 5000 ME подкожно каждые 8 часов.

- В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.
- 51. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.
- 52. Гастропротективная терапия проводится в обязательном порядке с использованием одного из следующих ЛП:

омепразол, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг, внутривенно капельно 40 мг каждые 24 часа. По возможности осуществляется переход на пероральный прием (капсулы кишечнорастворимые 20 мг, внутрь по 20 мг каждые 12 часов натощак);

пантопразол, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг внутривенно капельно 40 мг каждые 24 часа. По возможности осуществляется переход на пероральный прием (таблетки, покрытые оболочкой (таблетки кишечнорастворимые) 40 мг, внутрь по 40 мг каждые 24 часа);

лансопразол, капсулы кишечнорастворимые 30 мг, внутрь по 30 мг 2 раза в сутки за 30 минут до еды или через 2 часа после еды (при возможности приема внутрь);

ранитидин, раствор для инъекций для внутривенного и внутримышечного введения, 25 мг/мл 2 мл, внутривенно медленно (в течение 5 минут) 50 мг, в разведении 0,9 % раствором натрия хлорида или 5 % раствором декстрозы до 20 мл, при необходимости проводится повторное введение через каждые 6—8 часов или внутривенно капельно, в течение 2 часов (при необходимости повторное введение через 6—8 часов), или внутримышечно 50 мг 3—4 раза в сутки;

фамотидин, лиофилизированный порошок для инъекций (для приготовления раствора для внутривенного введения) 20 мг, внутривенно капельно по 20 мг каждые 12 часов.

### ГЛАВА 6 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОКН В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 53. Медицинское наблюдение пациентов с ОКН в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- 54. Медицинское наблюдение пациентов с ОКН в амбулаторных условиях осуществляет врач-хирург на протяжении 3 месяцев после выписки из больничной организации (при отсутствии рецидива заболевания) с выполнением общего анализа крови.

55. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.

#### **УТВЕРЖДЕНО**

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2023 № 182

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым аппендицитом в стационарных условиях»

### ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с острым аппендицитом (далее ОА) в стационарных условиях (шифр по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра К35 Острый аппендицит).
- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с ОА относятся пациенты с острыми воспалительными, некротическими и гнойными изменениями в червеобразном отростке слепой кишки, а также вероятными их осложнениями: признаки распространения инфекции в брюшной полости с развитием аппендикулярного инфильтрата, абсцесса или абсцессов, пилефлебита, распространенного перитонита, забрюшинной флегмоны.
- 5. Наличие ОА или подозрение на ОА являются основанием для госпитализации пациента в хирургическое отделение больничной организации.

Медицинская транспортировка пациента с ОА в больничную организацию осуществляется в положении лежа.

- В приемном отделении больничной организации пациента с ОА или подозрением на ОА в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врач-хирург.
- 6. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- 7. Для лечения пациентов с OA рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее ЛП).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

### ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ОА

- 8. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОА в приемном отделении больничной организации являются:
  - 8.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр;

общая термометрия;

подсчет частоты сердечных сокращений;

подсчет частоты дыхания;

измерение артериального давления;

аускультация легких, сердца;

пальпация и перкуссия живота;

пальцевое ректальное исследование;

8.2. клинико-лабораторные исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

общий анализ мочи;

8.3. инструментальные методы исследования:

электрокардиограмма.

- 9. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОА в приемном отделении больничной организации являются:
  - 9.1. инструментальные методы исследования:

ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства (далее – УЗИ ОБП);

обзорная рентгенография органов брюшной и грудной полостей; компьютерная томография органов брюшной полости;

9.2. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

- 9.3. консультации врачей-специалистов;
- 9.4. иные.
- 10. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОА в хирургическом отделении больничной организации являются:

медицинский осмотр в течение 30 минут после поступления, затем каждые 3 часа или чаще (по медицинским показаниям) до исключения или подтверждения диагноза ОА;

общий анализ крови каждые 3 часа до исключения или подтверждения диагноза ОА (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы).

- 11. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОА в хирургическом отделении больничной организации являются:
  - 11.1. клинико-лабораторные исследования:

повторный биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфа-амилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированого времени, международного нормализованного отношения;

определение параметров кислотно-основного состояния;

повторный общий анализ мочи;

11.2. инструментальные исследования:

электрокардиограмма;

эзофагогастродуоденоскопия;

УЗИ ОБП;

обзорная рентгенография и (или) компьютерная томография органов брюшной и грудной полостей;

диагностическая лапароскопия;

- 11.3. консультации врачей-специалистов;
- 11.4. иные.

### ГЛАВА 3 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОА

- 12. Пациенту с ОА показано хирургическое вмешательство, которое выполняется в течение 6 часов с момента установления диагноза.
- 13. Выделяются следующие виды хирургических вмешательств, выполняемых при OA:

лапароскопическая аппендэктомия (хирургическое вмешательство выбора);

аппендэктомия лапаротомным доступом (правая подвздошная область, срединная лапаротомия).

- 14. Аппендэктомия лапаротомным доступом выполняется в случае, если выполнение лапароскопической аппендэктомии сопряжено с техническими трудностями или невозможно.
- 15. При наличии распространенного перитонита возможно выполнение аппендэктомии лапаротомным доступом (срединная лапаротомия) или лапароскопическим доступом (при наличии технических возможностей и подготовленных врачейспециалистов) с удалением экссудата, санацией и дренированием брюшной полости. Интубация и декомпрессия кишечника выполняются по медицинским показаниям.
- 16. Наличие плотного аппендикулярного инфильтрата, гнойной полости абсцесса, оставленные в брюшной полости некротизированные ткани, которые невозможно удалить, ненадежный гемостаз являются медицинскими показаниями к дренированию дренажными трубками и (или) тампоном.
- 17. При рыхлом аппендикулярном инфильтрате, выявленном интраоперационно, выполняется разделение инфильтрата и аппендэктомия.
- 18. При периаппендикулярном абсцессе без признаков прорыва в брюшную полость, выявленном до хирургического вмешательства, показаны чрескожное дренирование полости абсцесса или вскрытие и дренирование абсцесса, по возможности, внебрюшинным доступом.
  - 19. Особенностями хирургического вмешательства при ОА у беременных являются:

беременная находится под медицинским наблюдением врача-хирурга и врачаакушера-гинеколога, которые принимают совместные решения по назначению антибактериальной терапии, тактике лечения, при наличии медицинских показаний назначают ЛП, понижающие тонус матки;

при клинической картине OA в родах по решению врачебного консилиума выполняются родоразрешение и аппендэктомия;

лапароскопическая аппендэктомия не является хирургическим вмешательством выбора у беременных в III триместре.

20. При интраоперационном обнаружении в брюшной полости (забрюшинном пространстве при вскрытии аппендикулярного абсцесса забрюшинным доступом) выпота

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) (гноя) выполняется бактериологическое исследование данного выпота (гноя) с определением чувствительности к антибактериальным ЛП.

- 21. При отсутствии перитонита, тяжелых сопутствующих заболеваний и при местном перитоните предоперационная подготовка пациента не требуется.
- В ходе предоперационной подготовки проводится гигиеническая подготовка пациента, катетеризация и опорожнение мочевого пузыря (при наличии медицинских показаний).

При наличии тяжелых сопутствующих заболеваний проводится предоперационная подготовка пациента, направленная на компенсацию функций жизненно важных органов и систем.

22. Перед хирургическим вмешательством внутривенно капельно вводится цефазолин, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг, 100 мг, вводится в дозе 2,0 г (при весе пациента менее 120 кг) и в дозе 3,0 г внутривенно (при весе пациента 120 кг и более) за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено допускается введение за 30–60 минут. У пациентов низкого риска, без вскрытия просвета кишечника, периоперационная антибиотикопрофилактика не проводится. При хирургическом вмешательстве на тонком кишечнике дополнительно вводится метронидазол в дозе 500 мг внутривенно.

Повторное введение цефазолина необходимо только при длительности хирургического вмешательства более 4 часов при нормальной почечной функции и при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров, повторное введение метронидазола не требуется.

23. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством применяется (по медицинским показаниям) один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). У пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 ME за 1–2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне хирургического вмешательства 5000 ME подкожно или 2500 ME за 1–2 часа до хирургического вмешательства и 25000 ME через 12 часов;

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/ 0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза -4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства и через 12 часов после хирургического вмешательства;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 ME анти-Ха 0,3 мл (3800 ME анти-Ха 0,4 мл и 5700 ME анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 ME (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 ME (при массе тела 51-70 кг) или 3800 ME (при массе тела более 70 кг);

раствор для инъекций 2500 бемипарин натрия, ME анти-Ха/0,2 С профилактической целью вводится 2500 (0,2 мл) ME подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

## ГЛАВА 4 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОА

24. В послеоперационном периоде для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения/концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500\text{--}1000 \, \text{мг}$ , через  $8\text{--}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах 1 мл, внутримышечно по 10–30 мг, каждые 4–6 часов, не более 90 мг в сутки; таблетки, покрытые оболочкой 10 мг, внутрь 10 мг 3–4 раза в сутки, не более 5 дней;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг. Парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг. Внутрь суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

25. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10--40 мг (1 мл 1 % раствора - 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл, внутримышечно, внутривенно или подкожно по 50-100 мг, максимальная суточная доза 400 мг. Повторное введение возможно не ранее, чем через 30 минут.

- 26. В послеоперационном периоде пациентам с ОА назначается антибактериальная терапия с применением одного из следующих ЛП:
  - 26.1. при местном или распространенном внебольничном перитоните:

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 1000 мг, 2000 мг, по 2 г внутривенно или внутримышечно каждые 12 часов в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов:

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \mathrm{mr}$ ,  $1000 \, \mathrm{mr}$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000 \, \mathrm{mr}$   $1-2 \, \mathrm{pasa}$  в сутки  $7-10 \, \mathrm{дней}$  в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5 \, \mathrm{mr/mn}$   $100 \, \mathrm{mn}$ , внутривенно капельно по  $500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $8 \, \mathrm{vacob}$ ;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения) 4000 мг/500 мг, внутривенно капельно по 4000 мг/500 мг каждые 6-8 часов в монотерапии;

26.2. в случае аллергии на бета-лактамы в анамнезе или прием пациентом бета-лактамов в амбулаторных условиях за 3 месяца до госпитализации:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий  $2 \, \mathrm{mr/mn}$   $100 \, \mathrm{mn}$ , внутривенно капельно по  $400 \, \mathrm{mr}$   $2 \, \mathrm{pasa}$  в сутки 3-5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5 \, \mathrm{mr/mn}$   $100 \, \mathrm{mn}$ , внутривенно капельно по  $500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $8 \, \mathrm{часов}$ , затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой,  $500 \, \mathrm{mr}$ , внутрь по  $1 \, \mathrm{mr}$ 

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) таблетке 1-2 раза в сутки 5-7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3-5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5-7 дней.

- 27. При наличии бактериологического исследования с определением чувствительности к антибактериальным ЛП, антибактериальная терапия назначается или корректируется с учетом чувствительности высеянной микрофлоры. Коррекция антибактериальной терапии не проводится в случае положительного клинического течения и при отсутствии симптомов нарастания тяжести бактериального осложнения.
- 28. При развитии признаков грибковой инфекции на фоне проводимой антибиотикотерапии к схеме лечения добавляется флуконазол, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, капсулы 50 мг, нагрузочная доза в первые сутки 800 мг. Далее по 400 мг в сутки, минимум 7 дней. Перорально: нагрузочная доза 800 мг в сутки в первый день, далее по 400 мг в сутки в последующие дни, не менее 7 дней.
- 29. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений в послеоперационном периоде (по медицинским показаниям) применяется один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). При низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 ME подкожно 1 раз в сутки, или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/ 0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью 4000 МЕ (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (при массе тела 51-70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг) через 12 часов после хирургического вмешательства и далее столько же до 3 дня после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела 51-70 кг -3800 МЕ 1 раз в сутки и 5700 МЕ при массе тела свыше 70 кг;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Xa/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно 2500 ME (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 ME/мл 5 мл. По 5000 ME подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.

- 30. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.
  - 31. Инфузионная терапия проводится с применением следующих ЛП:

натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки (солевые растворы для коррекции гидроионных нарушений);

растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки (с целью дезинтоксикационной терапии);

меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно, капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл;

декстран, раствор для инфузий 60 мг/мл 200 мл, 400 мл или раствор для инфузий 100 мг/мл 200 мл, 400 мл, вводится внутривенно капельно от 0,5 до 1,5 л или гидроксиэтилкрахмал, раствор для инфузий 60 мг/мл, 100 мг/мл, максимальные суточные дозы для взрослых -10 % раствор гидроксиэтилкрахмала -20 мл/кг (1500 мл при массе тела 75 кг), 6 % раствор гидроксиэтилкрахмала -33 мл/кг (2500 мл при массе тела 75 кг) (плазмозамещающие ЛП при кровопотере).

32. Хирургическое вмешательство при ОА выполняется под общей или спинальной анестезией.

### ГЛАВА 5 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АППЕНДИКУЛЯРНЫМ ИНФИЛЬТРАТОМ

33. При аппендикулярном инфильтрате без признаков абсцедирования и перитонита хирургическое вмешательство не проводится, пациенту показаны консервативное лечение и проведение диагностики с другими заболеваниями, опухолями илеоцекальной зоны, забрюшинного пространства.

При неразделимом аппендикулярном инфильтрате, выявленном во время хирургического вмешательства, аппендэктомия не выполняется.

- 34. При наличии клинических признаков абсцедирования при аппендикулярном инфильтрате пациенту выполняется экстренное хирургическое вмешательство (перкутанное дренирование полости абсцесса, при отсутствии технической возможности вскрытие абсцесса внебрюшинным доступом).
- 35. При интраоперационном обнаружении в брюшной полости (забрюшинном простанстве при вскрытии аппендикулярного абсцесса забрюшинным доступом) выпота (гноя) выполняется бактериологические исследование данного выпота (гноя) с определением чувствительности к антибактериальным ЛП.
- 36. При аппендикулярном инфильтрате показана антибактериальная терапия с использованием одной из следующих схем ЛП в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов:

амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций  $1000~\rm Mг/200~\rm Mr$ , внутривенно медленно (1 г ЛП растворяется в  $20~\rm Mл$  воды для инъекций) по  $1000~\rm Mг/200~\rm Mr$   $3–4~\rm paза$  в сутки или таблетки, покрытые оболочкой,  $875~\rm Mr/125~\rm Mr$ , внутрь по  $1~\rm Tаблетке$   $2~\rm paза$  в сутки  $7–10~\rm Q$  дней;

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций)  $1000~\rm Mr$ ,  $2000~\rm Mr$ , по  $2~\rm r$  внутривенно или внутримышечно каждые  $12~\rm vacob$ ;

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm Mr$ ,  $1000~\rm Mr$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000~\rm Mr$   $1–2~\rm pasa$  в сутки  $7–10~\rm dem$ .

37. Пациентам с отягощенным фармакологическим анамнезом (аллергия на беталактамные антибактериальные ЛП, антибактериальная терапия в предыдущие 3 месяца в амбулаторных условиях) и (или) множественной сопутствующей патологией (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, иные) назначается один из следующих ЛП:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий  $2 \, \text{мг/мл} \, 100 \, \text{мл}$ , внутривенно капельно по  $400 \, \text{мг} \, 2$  раза в сутки 3-5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг, внутрь по 1 таблетке 1-2 раза в сутки 5-7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3–5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5–7 дней;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \mathrm{mr}/500 \, \mathrm{mr}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \mathrm{mr}/500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $6-8 \, \mathrm{часов} \, \mathrm{в}$  монотерапии.

- 38. При наличии бактериологического исследования с определением чувствительности к антибактериальным ЛП, антибактериальная терапия назначается или корректируется с учетом чувствительности высеянной микрофлоры. Коррекция антибактериальной терапии не проводится в случае положительного клинического течения и при отсутствии симптомов нарастания тяжести бактериального осложнения.
  - 39. Инфузионная терапия и физиотерапия проводятся по медицинским показаниям.

## ГЛАВА 6 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 40. Медицинское наблюдение пациентов с ОА в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- 41. Медицинское наблюдение пациентов с ОА в амбулаторных условиях осуществляет врач-хирург.
- 42. Медицинское наблюдение пациентов с ОА, перенесших хирургическое вмешательство, в амбулаторных условиях осуществляется на протяжении 1 месяца после выписки из больничной организации.
- 43. Медицинское наблюдение пациентов с ОА после консервативного лечения аппендикулярного инфильтрата в амбулаторных условиях осуществляется в течение 60–90 дней с последующим направлением на плановое хирургическое вмешательство.
- 44. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.

#### **УТВЕРЖДЕНО**

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2023 № 182

### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым панкреатитом в стационарных условиях»

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с острым панкреатитом (далее ОП) в стационарных условиях (шифр по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра К85 Острый панкреатит).
- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с ОП относятся пациенты с острыми воспалительными, некротическими и гнойными изменениями в поджелудочной железе и (или) в парапанкреатической клетчатке, развившемся как впервые, так и на фоне хронического процесса в поджелудочной железе, при которых возможно поражение окружающих тканей и отдаленных органов.
  - 5. Выделяются следующие формы ОП:

легкий ОП (наблюдается острое диффузное накопление жидкости в ткани поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатке вследствие воспалительного отека — острый интерстициальный панкреатит. По частоте легкая форма занимает 80–85 % в общей структуре заболевания, она не имеет фазового течения и не (или редко) сопровождается развитием локальных и системных осложнений);

тяжелый ОП (развивается при некротизирующем панкреатите (панкреонекрозе), который характеризуется возникновением диффузных или очаговых зон некроза паренхимы поджелудочной железы чаще всего в сочетании с некрозом забрюшинной жировой клетчатки).

- 6. Для определения тяжести ОП используются следующие признаки:
- 6.1. клинические:

наличие кожных симптомов (гиперемия лица, «мраморность» кожных покровов и иные);

перитонеальные симптомы;

гемодинамические нарушения (частота сердечных сокращений (далее – ЧСС) более 120 ударов в минуту или ЧСС менее 70 ударов в минуту, снижение систолического артериального давления (далее – AД) ниже 100 мм рт.ст.);

энцефалопатия (заторможенность или возбуждение, делирий);

6.2. лабораторные:

уровень гемоглобина выше 150 г/л;

количество лейкоцитов более  $9x10^9/\pi$ ;

уровень глюкозы выше 10 ммоль/л;

концентрация мочевины выше 10 ммоль/л;

6.3. инструментальные:

наличие свободной жидкости в брюшной и (или) плевральных полостях, и (или) признаки отека ткани поджелудочной железы, парапанкреатической клетчатки по результатам ультразвукового исследования;

признаки кишечной непроходимости по результатам обзорной рентгенографии брюшной полости.

При наличии двух или более признаков устанавливается диагноз тяжелый ОП.

- 7. Выделяются следующие фазы течения острого некротизирующего панкреатита:
- 7.1. І фаза (ранняя, продолжается в течение первых 2 недель):

IA фаза (продолжается первые 5 суток от начала заболевания. В это время происходит формирование некроза поджелудочной железы различной протяженности и развитие эндотоксикоза. Максимальный срок формирования некротических участков в поджелудочной железе составляет 3 суток без последующего его прогрессирования. При крайне тяжелом (фульминантном) течении ОП период формирования очагов некроза может

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) сократиться до 36 часов. Эндотоксикоз может сопровождаться системными нарушениями вплоть до полиорганной недостаточности, одним из источников эндотоксикоза является накапливаемый в брюшной полости и забрюшинной клетчатке ферментативный выпот);

IB фаза (обычно развивается на 2 неделе от начала заболевания, характеризуется реакцией организма на возникшие в поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке очаги некроза, в этот период обычно формируется парапанкреатический инфильтрат и наблюдается резорбтивная лихорадка);

7.2. II фаза (поздняя, фаза расплавления и секвестрации, начинается с 3 недели заболевания и может длиться несколько месяцев. При секвестрации больших участков панкреонекроза может повреждаться протоковая система поджелудочной железы, от чего зависят объем и скорость распространения жидкостных образований в забрюшинном пространстве и риск развития других осложнений):

асептическое расплавление и секвестрация, когда стерильный панкреонекроз сопровождается образованием неинфицированных жидкостных скоплений, постнекротических псевдокист и свищей поджелудочной железы;

с развитием гнойных осложнений: гнойно-некротические флегмоны забрюшинного пространства, абсцессы брюшной полости и забрюшинного пространства, гнойный перитонит, эрозивные кровотечения, кишечные и панкреатические свищи, сепсис и иных.

8. Наличие ОП или подозрение на ОП является основанием для экстренной госпитализации пациента в хирургическое отделение (при легкой форме ОП) или отделение анестезиологии и реанимации (при тяжелой форме ОП) больничной организации.

Медицинская транспортировка пациента с  $O\Pi$  в больничную организацию осуществляется в положении лежа.

В приемном отделении больничной организации пациента с ОП или подозрением на ОП в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врач-хирург.

- 9. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- 10. Для лечения пациентов с ОП рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее ЛП).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

### ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ОП

- 11. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОП в приемном отделении больничной организации являются:
  - 11.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр;

общая термометрия;

подсчет ЧСС;

подсчет частоты дыхания;

измерение АД;

аускультация легких, сердца;

пальпация и перкуссия живота;

11.2. лабораторные методы исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

общий анализ мочи;

11.3. инструментальные методы исследования:

обзорная рентгенография брюшной полости;

ультразвуковое исследование (далее – УЗИ) органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

электрокардиограмма.

- 12. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОП в приемном отделении больничной организации являются:
  - 12.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

12.2. инструментальные методы исследования:

фиброэзофагогастродуоденоскопия;

рентгенография органов грудной клетки;

компьютерная томография органов брюшной полости;

- 12.3. консультации врачей-специалистов;
- 12.4. иные.
- 13. Обязательным диагностическим мероприятием при оказании медицинской помощи пациентам с ОП в больничной организации является медицинский осмотр в течение 30 минут после поступления, затем каждые 3–6 часов или чаще (по медицинским показаниям) до стабилизации состояния.
- 14. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОП в больничной организации являются:
  - 14.1. клинико-лабораторные исследования:

определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированого времени, международного нормализованного отношения);

повторный общий и биохимический анализы крови;

14.2. консультации врачей-специалистов;

14.3. иные.

15. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с тяжелым ОП в больничной организации являются:

лапароскопия (видеолапароскопия) при наличии медицинских показаний после УЗИ и в соответствии с результатами клинико-лабораторных исследований: при лапароскопии необходим забор экссудата для бактериологического исследования и определения концентрации альфа-амилазы;

компьютерная томография органов брюшной полости;

магнитно-резонансная томография органов брюшной полости.

16. Особенностями выполнения компьютерной томографии органов брюшной полости являются:

предпочтительное выполнение не ранее чем через 72 часа от начала заболевания. В ранние сроки (до 72 часов от начала заболевания) рекомендуется при диагностической

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) неопределенности, отсутствии эффекта от начальной терапии или клиническом ухудшении для дифференциальной диагностики. В поздние сроки выполняется для определения локализации патологических очагов и планирования хирургического вмешательства не позднее 12 часов перед инвазивным вмешательством;

использование внутривенного контрастного усиления (при отсутствии почечной недостаточности).

При оценке результатов первичной компьютерной томографии органов брюшной полости учитываются объем и конфигурация некроза поджелудочной железы: при некрозе >30 % паренхимы, как правило, развивается секвестрация и гнойные осложнения, при некрозе >50 % в сагиттальной (поперечной) плоскости железы высока вероятность повреждения главного панкреатического протока, от чего зависит масштаб и скорость распространения жидкостных образований в забрюшинном пространстве, риск инфицирования и других осложнений.

17. Магнитно-резонансная томография органов брюшной полости выполняется при тяжелом ОП при наличии медицинских противопоказаний к компьютерной томографии органов брюшной полости (непереносимость контраста, почечная недостаточность и иных).

Магнитно-резонансная томография органов брюшной полости экстренно выполняется при подозрении на билиарный панкреатит.

# ГЛАВА 3 КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГКОЙ ФОРМОЙ ОП

- 18. При легкой форме ОП базисным методом лечения является голодание (не менее 1–2 суток) с постепенным переходом на режимы щадящего лечебного питания естественным путем после купирования болевого синдрома, тошноты, рвоты.
- 19. Для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения/концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm{M}$ г/мл  $2~\rm{M}$ л, внутривенно или внутримышечно, по  $500-1000~\rm{M}$ г, через  $8-12~\rm{yacob}$ , не более  $2000~\rm{M}$ г в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах 1 мл, внутримышечно по 10–30 мг, каждые 4–6 часов, не более 90 мг в сутки;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

20. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10--40 мг (1 мл 1 % раствора - 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл, таблетки или капсулы 50 мг; внутримышечно, внутривенно или подкожно по 50–100 мг, максимальная суточная доза 400 мг. Повторное введение возможно не ранее, чем через 30 минут.

21. Для снижения спазма гладкой мускулатуры используется один из следующих ЛП: папаверин, раствор для инъекций (20 мг/мл). Подкожно, внутримышечно по 1–2 мл 2 % раствора (20–40 мг) 2–4 раза в сутки; внутривенно, медленно 20 мг с предварительным разведением в 10–20 мл 0,9 % раствора натрия хлорида;

дротаверин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 20 мг/мл 2 мл. Применяется внутримышечно или внутривенно. Средняя суточная доза составляет 40–240 мг, разделенная на 1–3 дозы в сутки.

- 22. Пациентам с легкой формой ОП также назначаются:
- 22.1. инфузионная терапия: солевые растворы для коррекции гидроионных нарушений (натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки);
- 22.2. растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки (с целью дезинтоксикационной терапии);
- 22.3. меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно, капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл;
  - 22.4. при жалобах на тошноту и рвоту один из следующих ЛП:

метоклопрамид, раствор для инъекций, 10 мг/2 мл. Применяется внутримышечно или внутривенно в дозе 10–20 мг 1– $3 \text{ раза в сутки (максимальная суточная доза <math>60 \text{ мг}$ );

домперидон, таблетки, покрытые оболочкой 10 мг. За 15–30 минут до еды или натощак, по 1 таблетке до 3 раз в сутки, при тошноте и возможности принимать таблетированные формы;

ондансетрон (при выраженной рвоте), раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 2 мг/мл 2 мл. Внутримышечно или внутривенно от 4 мг. Максимальная суточная доза 32 мг;

22.5. один из следующих ингибиторов протонной помпы или Н2-блокаторов (для снижения секреции соляной кислоты):

омепразол, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг или капсулы кишечнорастворимые 20 мг. Доза ЛП составляет 40 мг для введения в форме внутривенной инфузии. По возможности осуществляется переход на пероральный прием ЛП в дозе 20 мг 2 раза в сутки натощак;

лансопразол, капсулы кишечнорастворимые 30 мг, внутрь по 30 мг 2 раза в сутки за 30 минут до еды или через 2 часа после еды;

пантопразол, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг или таблетки, покрытые оболочкой (таблетки кишечнорастворимые) 40 мг, доза для внутривенного введения составляет 40 мг (1 флакон) в сутки. По возможности осуществляется переход на пероральный прием ЛП в дозе 40 мг в сутки;

ранитидин, раствор для инъекций (раствор для внутривенного и внутримышечного введения) 25 мг/мл 2 мл. Внутривенно медленно (в течение 5 минут) 50 мг, в разведении 0.9% раствором натрия хлорида или 5% раствором декстрозы до 20 мл; при необходимости проводятся повторные введения через каждые 6-8 ч. Внутривенно капельно, со скоростью 25 мг/ч в течение 2 ч; при необходимости — повторное введение через 6-8 ч. Внутримышечно — 50 мг 3-4 раза в сутки;

фамотидин, лиофилизированный порошок для инъекций (для приготовления раствора для внутривенного введения) 20 мг, внутривенно капельно по 20 мг каждые 12 часов;

22.6. один из следующих антацидов:

соединения, содержащие гидроокись алюминия и магния, суспензия для внутреннего применения (для приема внутрь), таблетки. Через 20–60 минут после еды. По 5–10 мг внутрь, до 3 раз в сутки или перед сном. Таблетированные формы разжевываются или рассасываются через 20–60 минут после еды или на ночь, не чаще 4 раз в сутки;

алюминия фосфат, суспензия. Перед применением встряхнуть. Принимать внутрь, по 1–3 столовых ложки, до 3 раз в сутки. Через 30 минут после еды или натощак на ночь, или при возникновении изжоги.

- 23. Критериями эффективности лечения легкой формы ОП являются:
- улучшение общего состояния пациента;
- снижение лабораторных маркеров воспаления.
- 24. Отсутствие эффекта от проводимой базисной терапии в течение 6–12 часов, ухудшение состояния пациента при исключении других острых хирургических заболеваний свидетельствуют о прогрессировании заболевания и развитии тяжелой формы ОП, что является медицинским показанием для перевода пациента в отделение анестезиологии и реанимации.

# ГЛАВА 4 КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ОП

25. Для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора  $50 \, \mathrm{мг/мл} \, 2 \, \mathrm{мл}$ , вводится внутримышечно или внутривенно капельно по  $100 \, \mathrm{мr}$  каждые  $12 \, \mathrm{часов}$ ; суппозитории ректальные,  $100 \, \mathrm{мr}$ , в прямую кишку по  $1 \, \mathrm{суппозиторию}$ ,  $1 \, \mathrm{или} \, 2 \, \mathrm{раза}$  в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения/концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500{-}1000 \, \text{мг}$ , через  $8{-}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения  $30 \, \text{мг/мл}$  в ампулах  $1 \, \text{мл}$ , внутримышечно по 10– $30 \, \text{мг}$ , каждые 4– $6 \, \text{часов}$ , не более  $90 \, \text{мг}$  в сутки;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

26. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10--40 мг (1 мл 1 % раствора -2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций  $50 \, \mathrm{mr/mn} \ 2 \, \mathrm{mn}$ , таблетки или капсулы  $50 \, \mathrm{mr}$ ; внутримышечно, внутривенно или подкожно по  $50{-}100 \, \mathrm{mr}$ , максимальная суточная доза  $400 \, \mathrm{mr}$ . Повторное введение возможно не ранее, чем через  $30 \, \mathrm{muhyt}$ .

27. При выраженном болевом синдроме возможно применение перидуральной анальгезии с применением одного из следующих ЛП:

лидокаин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 10 мг/мл 2 мл, 5 мл, 10 мл; 20 мг/мл 2 мл, 10 мл, однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер  $150{-}500 \text{ мг}$  анестетика;

бупивакаин, раствор для интратекального введения 5 мг/мл 4 мл (гипербарический), однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер 37,5-225 мг анестетика +/- эпинефрин 5 мкг/мл (1:200000).

28. С целью антибактериальной терапии пациентам с тяжелым ОП назначается один из следующих ЛП:

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 1000 мг, 2000 мг, по 2 г внутривенно или внутримышечно каждые 12 часов в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов;

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг}$ ,  $1000 \, \text{мг}$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000 \, \text{мг}$   $1-2 \, \text{раза}$  в сутки  $7-10 \, \text{дней}$  в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5 \, \text{мг/мл}$   $100 \, \text{мл}$ , внутривенно капельно по  $500 \, \text{мг}$  каждые  $8 \, \text{часов}$ ;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \mathrm{mr} / 500 \, \mathrm{mr}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \mathrm{mr} / 500 \, \mathrm{mr}$  каждые 6 - 8 часов в монотерапии.

29. Коррекция дисметаболических и гидроионных нарушений осуществляется следующими базисными инфузионными растворами:

натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно (с целью сохранения венозного доступа);

раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки (при коррекции травматической гиповолемии);

сбалансированные полиионные растворы — раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем: 500—3000 мл/24 часа) (при снижении уровня калия, натрия, хлора и кальция);

сбалансированные полиионные растворы — меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно, капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл;

аминокислоты для внутривенного введения, жировые эмульсии (с целью парентерального питания).

30. При острой кровопотере и нарушениях гемостаза назначаются:

плазмозамещающие ЛП (декстран, раствор для инфузий 60 мг/мл 200 мл, 400 мл или раствор для инфузий 100 мг/мл 200 мл, 400 мл, вводится внутривенно капельно от 0,5 до 1,5 л или гидроксиэтилкрахмал, раствор для инфузий 60 мг/мл, 100 мг/мл, максимальные суточные дозы для взрослых: 10 % раствор гидроксиэтилкрахмала — 20 мл/кг (1500 мл при массе тела 75 кг), 6 % раствор гидроксиэтилкрахмала — 33 мл/кг (2500 мл при массе тела 75 кг);

ЛП и препараты крови (альбумин (50 мг/мл, 100 мг/мл, 200 мг/мл) 1–2 мл/кг раствора с концентрацией 100 мг/мл внутривенно капельно, ежедневно или через день до момента достижения требуемых показателей);

свежезамороженная плазма (из расчета 10–15 мл на 1 кг массы тела);

эритроцитные компоненты крови (объем инфузии до достижения требуемых показателей гемоглобина).

- 31. С целью подавления экзокринной функции поджелудочной железы и уменьшения ее отека пациентам назначаются синтетические аналоги соматостатина (октреотид, раствор для инъекций 100 мкг/мл 1 мл или раствор для инъекций 50 мкг/мл 1 мл, для длительного внутривенного введения 25–50 мкг в час на срок не менее 5 дней).
- 32. При явлениях гастростаза и парезе кишечника выполняется зондовая назогастральная декомпрессия.
- 33. При парезе кишечника с целью стимуляции перистальтики назначается один из следующих антихолинэстеразных ЛП:

неостигмин, раствор для инъекций  $0.5 \,\mathrm{Mr/M}$ л  $1 \,\mathrm{Mл}$ , подкожно  $0.5-2 \,\mathrm{Mr}$ ,  $1-2 \,\mathrm{pasa}$  в сутки. Максимальная суточная доза  $6 \,\mathrm{Mr}$ ;

ипидакрин, раствор для внутримышечного и подкожного введения (для инъекций) 5 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно 1 мл 1–2 раза в сутки.

- 34. Энтеральное питание через зонд осуществляется после купирования гастростаза и пареза кишечника.
- 35. С целью медицинской профилактики эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта назначается один из следующих блокаторов гистаминовых Н2-рецепторов или ингибиторов протонной помпы:

омепразол, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг или капсулы кишечнорастворимые 20 мг. Доза ЛП составляет 40 мг для введения в форме внутривенной инфузии. По возможности осуществляется переход на пероральный прием ЛП в дозе 20 мг 2 раза в сутки натощак;

лансопразол, капсулы кишечнорастворимые 30 мг, внутрь по 30 мг 2 раза в сутки за 30 минут до еды или через 2 часа после еды;

пантопразол, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг или таблетки, покрытые оболочкой (таблетки кишечнорастворимые) 40 мг, доза для внутривенного введения составляет 40 мг (1 флакон) в сутки. По возможности осуществляется переход на пероральный прием ЛП в дозе 40 мг в сутки;

ранитидин, раствор для инъекций (раствор для внутривенного и внутримышечного введения) 25 мг/мл 2 мл. Внутривенно медленно (в течение 5 минут) 50 мг, в разведении 0,9 % раствором натрия хлорида или 5 % раствором декстрозы до 20 мл. При необходимости проводятся повторные введения через каждые 6-8 ч. Внутривенно капельно, со скоростью 25 мг/ч в течение 2 ч; при необходимости – повторное введение через 6-8 ч. Внутримышечно – 50 мг 3-4 раза в сутки;

фамотидин, лиофилизированный порошок для инъекций (для приготовления раствора для внутривенного введения) 20 мг, внутривенно капельно по 20 мг каждые 12 часов.

- 36. При развитии полиорганной недостаточности проводится посиндромная терапия.
- 37. Контроль эффективности консервативного лечения тяжелого ОП осуществляется методами инструментального и лабораторного контроля:

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

компьютерная томография органов брюшной полости и забрюшинного пространства; ангиографические исследования;

фиброэзофагогастродуоденоскопия;

биохимический анализ крови;

определение параметров кислотно-основного состояния;

общий анализ крови;

иные исследования по медицинским показаниям.

38. Оценка состояния пациента, динамики проводимой интенсивной терапии и ее коррекция осуществляется ежедневными совместными медицинскими осмотрами врачей-хирургов и врачей-анестезиологов-реаниматологов.

## ГЛАВА 5 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ОП

39. Медицинскими показаниями к хирургическому вмешательству при тяжелой форме ОП являются:

клиническая картина перитонита;

прогрессирование пареза кишечника;

признаки гнойного оментобурсита, гнойного парапанкреатита и (или) гнойного процесса иных локализаций.

- 40. Пациентам с (билиарной) гипертензией (вклинение камня, стриктура большого дуоденального сосочка) показаны эндоскопическая папиллосфинктеротомия или дренирование желчного пузыря под контролем УЗИ или лапароскопически.
- 41. При прогрессирующих острых жидкостных и (или) некротических скоплениях в брюшной полости и забрюшинной клетчатке по данным УЗИ показана пункция скоплений под контролем УЗИ с обязательным определением в пунктате уровня амилазы и выполнением бактериологического исследования с определением чувствительности к антибактериальным ЛП. Активное нарастание объема скапливаемой жидкости с высоким

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) уровнем в ней амилазы является медицинским показанием к дренированию образований. В случае неэффективности, в зависимости от клинической ситуации, показано хирургическое лечение осложненных форм из открытых или лапароскопических доступов.

- 42. Хирургические вмешательства открытым доступом выполняются при угрожающих жизни пациента осложнениях (кровотечение, перфорация полых органов и иных).
- 43. При развитии гнойных осложнений острого некротизирующего панкреатита хирургическое вмешательство включает вскрытие, санацию и дренирование гнойных очагов брюшной полости и (или) забрюшинного пространства под контролем УЗИ или лапароскопически. При отсутствии эффекта в течение 72 часов выполняется дополнительное дренирование или открытая некрсеквестрэктомия.
- 44. При интраоперационном обнаружении в брюшной полости (забрюшинном простанстве) выпота (гноя) выполняется бактериологические исследование данного выпота (гноя) с определением чувствительности к антибактериальным ЛП.
- 45. При развитии кровотечений из зоны поджелудочной железы предпочтение следует отдавать рентгенэндоваскулярным методам гемостаза, при отсутствии такой возможности выполняется открытое хирургическое вмешательство. Допускается возможность лапароскопического хирургического вмешательства.
- 46. Периоперационная антибиотикопрофилактика проводится с целью снижения риска контаминации внутрибрюшной полости сапрофитной флорой с использованием цефазолина, порошка для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг, 1000 мг, внутривенно в дозе 2,0 г (при весе пациента менее 120 кг) или в дозе 3,0 г (при весе пациента 120 кг и более) в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно 500 мг;

Антибактериальный ЛП вводится внутривенно за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено допускается введение за 30–60 минут.

Повторное введение цефазолина осуществляется при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров или через 4 часа при продолжающемся хирургическом вмешательстве, повторное введение метронидазола не требуется.

47. Если в раннем послеоперационном периоде на фоне проводимой антибактериальной терапии в первые 2–3 суток нарастают признаки воспалительного процесса (усиливается гипертермия, нарастает лейкоцитоз, количество отделяемого по дренажам не уменьшается или эти параметры остаются без динамики) целесообразна замена антибактериального ЛП на пиперациллин/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения) 4000 мг/500 мг, внутривенно капельно по 4000 мг/500 мг каждые 6–8 часов в монотерапии.

В позднем послеоперационном периоде (свыше 5 суток после проведенного хирургического вмешательства) показана замена антибактериальной терапии на один из карбапенемов:

меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенных инъекций  $1000~\rm M\Gamma$ , внутривенно по  $2000~\rm M\Gamma$  (содержимое флакона растворяется в  $50–1000~\rm MЛ$  изотонического раствора натрия хлорида  $0.9~\rm M$  до конечной концентрации  $1–20~\rm M\Gamma/MЛ$ ) 3 раза в сутки  $7–10~\rm Дней$ ;

имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг, внутривенно капельно по 1000/1000 мг 4 раза в сутки 7-10 дней;

дорипенем, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, внутривенно капельно, по 500 мг (по 1000 мг при состоянии пациента, оцениваемого как «ближе к тяжелому») каждые 8 часов, 7–10 дней.

При наличии бактериологического исследования с антибиотикограммой антибактериальная терапия назначается или корректируется с учетом чувствительности высеянной микрофлоры, коррекция антибактериальной терапии не проводится в случае положительного клинического течения и при отсутствии симптомов нарастания тяжести бактериального осложнения.

48. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) и в послеоперационном периоде (по медицинским показаниям) назначается один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). Периоперационная профилактика: у пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 ME за 1–2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне хирургического вмешательства 5000 ME подкожно или 2500 ME за 1–2 часа до хирургического вмешательства и 25000 ME через 12 часов. После хирургического вмешательства: при низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 ME подкожно 1 раз в сутки или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). Периоперационная профилактика: при умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза — 4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства, возобновить через 12 часов после хирургического вмешательства. После хирургического вмешательства: при умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью 4000 МЕ (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью: за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 МЕ (при массе тела 51–70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг), затем столько же через 12 часов после хирургического вмешательства и далее столько же до 3 дня после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела 51–70 кг – 3800 МЕ 1 раз в сутки и 5700 МЕ при массе тела свыше 70 кг;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Xa/0,2 мл. Периоперационная профилактика: с профилактической целью вводится подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после хирургического вмешательства 2500 ME (0,2 мл). После хирургического вмешательства: с профилактической целью вводится подкожно 2500 ME (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 ME/мл 5 мл. По 5000 ME подкожно каждые 8 часов в качестве медицинской профилактики тромбозов.

В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.

49. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.

## ГЛАВА 6 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОП В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

50. Медицинское наблюдение с ОП в амбулаторных пациентов условиях осуществляется врачом-хирургом и врачом-эндокринологом (при необходимости) здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в организациях жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения на протяжении 3 месяцев после выписки из больничной (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) организации (при отсутствии рецидива заболевания) с выполнением общего анализа крови и определением уровня глюкозы в крови.

- 51. Медицинское наблюдение пациентов с ОП при наличии:
- 51.1. наружного панкреатического свища, сформированного в послеоперационном периоде, осуществляется в течение 6 месяцев. Через 6 месяцев при наличии стойкого свища пациент направляется на плановое хирургическое вмешательство;
- 51.2. сформированной постнекротической псевдокисты осуществляется 1 раз в месяц в течение 6 месяцев с проведением УЗИ или компьютерная томография органов брюшной полости с целью контроля за ее размерами, состоянием, с последующим снятием с медицинского наблюдения врачом-хирургом под медицинское наблюдение врача общей практики. При развитии осложнений (увеличение в размерах, инфицирование, кровотечение в полость кисты, сдавление соседних органов и иных) пациент направляется в больничную организацию областного или республиканского уровней для госпитализации.
- 52. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.

#### **УТВЕРЖДЕНО**

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2023 № 182

### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым холециститом в стационарных условиях»

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с острым холециститом (далее ОХ) в стационарных условиях (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра К80.0 Камни желчного пузыря с острым холециститом, К81.0 Острый холецистит).
- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с ОХ относятся пациенты с острыми воспалительными, гнойными и (или) некротическими изменениями стенки желчного пузыря, которые развились как впервые, так и на фоне хронического процесса.
  - 5. По этиологии выделяются калькулезный и бескаменный ОХ.
- По клинико-морфологической форме выделяются катаральный, флегмонозный и гангренозный OX.
  - 6. Выделяются следующие степени тяжести течения ОХ:

легкое течение (острое воспаление желчного пузыря у соматически здоровых пациентов без сопутствующих заболеваний с умеренными воспалительными изменениями в стенке желчного пузыря);

среднетяжелое течение (острое воспаление желчного пузыря более 72 часов от начала заболевания, пальпируемый болезненный желчный пузырь или инфильтрат в правом

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) подреберье, деструктивные формы OX с развитием околопузырных осложнений или отграниченного желчного перитонита);

тяжелое течение (острый деструктивный (осложненный) холецистит, сопровождающийся признаками полиорганной недостаточности (группа повышенного риска)).

7. Наличие ОХ или подозрение на ОХ является основанием для госпитализации пациента в хирургическое отделение больничной организации.

Медицинская транспортировка пациента с OX в больничную организацию осуществляется в положении лежа.

- В приемном отделении больничной организации пациента с ОХ или подозрением на ОХ в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врач-хирург.
- 8. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
  - 9. Осложнениями ОХ могут являться:

эмпиема желчного пузыря;

околопузырный инфильтрат;

перивезикальный абсцесс;

перфорация желчного пузыря;

перитонит;

холангит;

наружный или внутренний желчный свищ.

10. Для лечения пациентов с OX рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее – ЛП).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

## ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ОХ

- 11. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОХ в приемном отделении больничной организации являются:
  - 11.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр;

общая термометрия;

подсчет частоты сердечных сокращений;

подсчет частоты дыхания;

измерение артериального давления;

аускультация легких, сердца;

пальпация и перкуссия живота, паховых областей;

11.2. клинико-лабораторные исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфа-амилазы, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

общий анализ мочи;

11.3. инструментальные методы исследования:

ультразвуковое исследование (далее – УЗИ) органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

электрокардиограмма.

- 12. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОХ в приемном отделении больничной организации являются:
  - 12.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

12.2. инструментальные методы исследования:

обзорная рентгенография органов брюшной и грудной полостей;

компьютерная томография органов брюшной полости;

фиброэзофагогастродуоденоскопия;

- 12.3. консультации врачей-специалистов;
- 12.4. иные.
- 13. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОХ в хирургическом отделении больничной организации являются:

медицинский осмотр в течение 30 минут после поступления, затем каждые 3 часа или чаще (по медицинским показаниям) до купирования приступа ОХ;

повторный общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы) каждые 9–12 часов до купирования приступа ОХ.

- 14. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ОХ в хирургическом отделении больничной организации являются:
  - 14.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированого времени, международного нормализованного отношения;

общий анализ мочи;

14.2. инструментальные методы исследования:

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

обзорная рентгенография органов брюшной и грудной полостей;

компьютерная томография органов брюшной полости;

фиброэзофагогастродуоденоскопия;

- 14.3. консультации врачей-специалистов;
- 14.4. иные.

### ГЛАВА 3 КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОХ

15. Для обезболивания после установления диагноза ОХ используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения/концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm Mг/mл$  2 мл, внутривенно или внутримышечно, по  $500-1000~\rm Mr$ , через  $8-12~\rm vacob$ , не более  $2000~\rm Mr$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах 1 мл, внутримышечно по 10–30 мг, каждые 4–6 часов, не более 90 мг в сутки; таблетки, покрытые оболочкой 10 мг, внутрь 10 мг 3–4 раза в сутки, не более 5 дней;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг; таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг. Парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг. Внутрь суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

16. Для снятия спазма гладкой мускулатуры используется один из следующих ЛП:

папаверин, раствор для инъекций (20 мг/мл). Подкожно, внутримышечно по 1-2 мл 2 % раствора (20-40 мг) 2-4 раза в сутки; внутривенно, медленно 20 мг с предварительным разведением в 10-20 мл 0,9 % раствора натрия хлорида;

дротаверин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций)  $20 \text{ мг/мл} \ 2 \text{ мл}$ , внутривенно или внутримышечно. Средняя суточная доза составляет 40-240 мг, разделенная на 1-3 дозы в сутки.

17. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП, медицинских противопоказаниях к опиоидным анальгетикам выполняются блокады с применением одного из следующих ЛП:

прокаин, раствор для инъекций 2,5 мг/мл, 5 мг/мл, 10 мг/мл, в паранефральную или параумбиликальную клетчатку 250–400 мг прокаина однократно;

спинальная анестезия: лидокаин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций)  $10~\rm Mг/m$ л  $2~\rm Mл$ ,  $5~\rm Mл$ ,  $10~\rm Mл$ ;  $20~\rm Mг/m$ л  $2~\rm Mл$ ,  $10~\rm Mл$ , однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер  $150-500~\rm Mr$  анестетика или бупивакаина, раствор для интратекального введения  $5~\rm Mr/m$ л  $4~\rm Mл$  (гипербарический), однократное или постоянное введение анестетика через эпидуральный катетер  $37,5-225~\rm Mr$  анестетика +/- эпинефрин  $5~\rm Mkr/m$ л (1:2000000).

18. У пациентов без отягощенного фармакологического анамнеза (не принимавших антибактериальную терапию на предшествующем амбулаторном этапе и не находившихся на стационарном лечении в последние 3 месяца) при наличии признаков развития бактериальной инфекции используется одна из следующих схем:

амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций  $1000~\rm Mг/200~\rm Mr$ , внутривенно медленно (1,2 г ЛП растворяется в  $20~\rm Mл$  воды для инъекций) по  $1000~\rm Mr/200~\rm Mr$  3–4 раза в сутки или таблетки, покрытые оболочкой,  $875~\rm Mr/125~\rm Mr$ , внутрь по  $1~\rm Tаблетке$  3 раза в сутки 7– $10~\rm Дней$ ;

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций)  $1000 \, \mathrm{mr}$ ,  $2000 \, \mathrm{mr}$ , по  $2 \, \mathrm{r}$  внутривенно и внутримышечно каждые  $12 \, \mathrm{часов}$  в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5 \, \mathrm{mr/mn} \, 100 \, \mathrm{mn}$ , внутривенно капельно по  $500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $8 \, \mathrm{часов}$ :

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm Mr$ ,  $1000~\rm Mr$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000~\rm Mr$   $1-2~\rm pasa$  в сутки  $7-10~\rm d$ ней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5~\rm Mr/Mn$   $100~\rm Mn$ , внутривенно капельно по  $500~\rm Mr$  каждые  $8~\rm vacob$ .

19. Пациентам с отягощенным фармакологическим анамнезом и (или) множественной сопутствующей патологией (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, иные) назначается один из следующих ЛП:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 400 мг 2 раза в сутки 3-5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг, внутрь по 1 таблетке 1-2 раза в сутки 5-7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3–5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5–7 дней;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \mathrm{mr} / 500 \, \mathrm{mr}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \mathrm{mr} / 500 \, \mathrm{mr}$  каждые 6 - 8 часов в монотерапии.

20. Коррекция дисметаболических и гидроионных нарушений осуществляется следующими базисными инфузионными растворами:

натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно;

раствор глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, 200 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки (с целью коррекции гидроионных нарушений и детоксикации):

сбалансированные полиионные растворы – раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки (при снижении уровня калия, натрия, хлора и кальция);

декстран, раствор для инфузий 60 мг/мл 200 мл, 400 мл или раствор для инфузий 100 мг/мл 200 мл, 400 мл, вводится внутривенно капельно от 0,5 до 1,5 л или гидроксиэтилкрахмал, раствор для инфузий 60 мг/мл, 100 мг/мл, максимальные суточные дозы для взрослых: 10 % раствор гидроксиэтилкрахмала — 20 мл/кг (1500 мл при массе тела 75 кг), 6 % раствор гидроксиэтилкрахмала — 33 мл/кг (2500 мл при массе тела 75 кг) (при шоке и массивной кровопотере).

### ГЛАВА 4 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОХ

21. При регрессирующем неосложненном течении ОХ после получения положительного результата при проведении комплекса консервативных лечебных мероприятий, холецистэктомия выполняется в плановом порядке.

- 22. При отсутствии эффекта от консервативного лечения и (или) при прогрессирующем течении ОХ выполняется хирургическое вмешательство. Оптимальными сроками выполнения хирургического вмешательства являются 24—72 часа с момента заболевания.
  - 23. Видами хирургических вмешательств, выполняемых при ОХ, являются: холецистостомия под контролем УЗИ или лапароскопии; холецистэктомия из лапаротомного доступа или лапароскопически.

Методом выбора хирургического лечения при OX является лапароскопическая холецистэктомия.

24. При наличии у пациента факторов риска (тяжесть состояния, сопутствующая патология) выполняется декомпрессионное дренирование желчного пузыря (холецистостомия) под контролем УЗИ или лапароскопии. Холецистэктомия после холецистостомии выполняется в плановом порядке.

При максимальной степени операционного риска и по решению врачебного консилиума декомпрессионное дренирование желчного пузыря допускается в качестве окончательного метода лечения ОХ. Лечение осуществляется консервативными методами. После стабилизации состояния допускается выполнение холецистэктомии по жизненным показаниям.

- 25. Наличие у пациента с ОХ клинической картины перитонита является медицинским показанием к экстренному хирургическому вмешательству в течение 4 часов с момента поступления в больничную организацию. Выполняется холецистэктомия, санация и дренирование брюшной полости. Окончательный объем хирургического вмешательства определяется выявленной во время хирургического вмешательства патологией.
- 26. Интраоперационная холангиография, наружное и внутреннее дренирование желчных путей выполняется по медицинским показаниям.
- 27. Открытая холецистэктомия выполняется из лапаротомного доступа (верхнее-срединного, доступы в правом подреберье по Федорову или Кохеру).
- 28. Бактериологическое исследование с определением чувствительности к антибактериальным ЛП выполняется:
  - 28.1. содержимого желчного пузыря;
  - 28.2. при интраоперационном обнаружении в брюшной полости выпота (гноя).
- 29. Периоперационная антибиотикопрофилактика при хирургическом вмешательстве на желчевыводящих путях проводится с целью снижения риска контаминации внутрибрюшной полости сапрофитной флорой с использованием одной из следующих схем:

цефазолин, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг, 1000 мг, внутривенно в дозе 2.0 г (при весе пациента менее 120 кг) или в дозе 3.0 г (при весе пациента 120 кг и более);

ампициллин/сульбактам, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 1000 мг+500 мг, внутривенно 3,0 г;

амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций  $1000~{\rm M}\Gamma/200~{\rm M}\Gamma$ , внутривенно  $1,2~\Gamma$ .

30. Антибактериальный ЛП вводится внутривенно за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено, допускается введение за 30–60 минут.

Повторное введение антибактериальных ЛП необходимо при длительности хирургического вмешательства более двух периодов полувыведения использованных антибактериальных ЛП при нормальной почечной функции и при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров (для цефазолина повторное введение осуществляется через 4 часа при продолжающемся хирургическом вмешательстве, для амоксициллина/клавуланата — через 2 часа, для ампициллина/сульбактама — через 2 часа).

31. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством применяется один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 МЕ/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 МЕ/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). У пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 МЕ за 1–2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне хирургического вмешательства 5000 МЕ подкожно или 2500 МЕ за 1–2 часа до хирургического вмешательства и 25000 МЕ через 12 часов. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 МЕ подкожно 1 раз в сутки или по 2500 МЕ подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза — 4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства с возобновлением через 12 часов после хирургического вмешательства;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 МЕ (при массе тела 51–70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг);

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Xa/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после 2500 ME (0,2 мл);

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

- 32. Хирургические вмешательства выполняются под общей анестезией.
- 33. По завершению хирургического вмешательства по медицинским показаниям выполняется дренирование брюшной полости и (или) установка тампонов в ложе желчного пузыря.

## ГЛАВА 5 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОХ

- 34. В послеоперационном периоде в зависимости от тяжести состояния пациента лечение проводится в условиях отделения анестезиологии и реанимации и (или) хирургического отделения больничной организации.
- 35. В послеоперационном периоде для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки; при восстановлении пассажа по желудочно-кишечному тракту (далее — ЖКТ) возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки);

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения, концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500{\text -}1000 \, \text{мг}$ , через  $8{\text -}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения  $30 \, \mathrm{мr/mn}$  в ампулах  $1 \, \mathrm{мл}$ , внутримышечно по 10– $30 \, \mathrm{мr}$ , каждые 4– $6 \, \mathrm{часов}$ , не более  $90 \, \mathrm{мr}$  в сутки; при восстановлении пассажа по ЖКТ возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой  $10 \, \mathrm{мr}$ , внутрь  $10 \, \mathrm{mr}$  3– $4 \, \mathrm{pasa}$  в сутки, не более  $5 \, \mathrm{дней}$ );

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг. Парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг. Внутрь суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

36. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10–40 мг (1 мл 1 % раствора – 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций  $50 \, \mathrm{мг/mn} \, 2 \, \mathrm{мл}$ , таблетки или капсулы  $50 \, \mathrm{мг}$ ; внутримышечно, внутривенно или подкожно по  $50{-}100 \, \mathrm{мг}$ , максимальная суточная доза  $400 \, \mathrm{мг}$ . Повторное введение возможно не ранее, чем через  $30 \, \mathrm{минут}$ .

37. У пациентов без отягощенного фармакологического анамнеза (не принимавших антибактериальную терапию в амбулаторных условиях и не находившихся на лечении в стационарных условиях последние 3 месяца) используется один из следующих ЛП:

амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций 1000 мг/200 мг, внутривенно медленно (1,2 г ЛП растворяется в 20 мл воды для инъекций) по 1000 мг/200 мг 3–4 раза в сутки или таблетки, покрытые оболочкой, 875 мг/125 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки -7-10 дней;

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 1000 мг, 2000 мг, по 2 г внутримышечно или внутривенно каждые 12 часов в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов;

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm Mr$ ,  $1000~\rm Mr$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000~\rm Mr$   $1-2~\rm pasa$  в сутки  $7-10~\rm Q$  дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5~\rm Mr/Mn$   $100~\rm Mn$ , внутривенно капельно по  $500~\rm Mr$  каждые  $8~\rm yacob$ .

38. Пациентам с отягощенным фармакологическим анамнезом и (или) множественной сопутствующей патологией (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, иные) назначается один из следующих ЛП:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 400 мг 2 раза в сутки 3-5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг, внутрь по 1 таблетке 1-2 раза в сутки 5-7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3-5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5-7 дней;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий для внутривенного введения,  $4000 \, \mathrm{mr} / 500 \, \mathrm{mr}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \mathrm{mr} / 500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $6-8 \, \mathrm{часов} \, \mathrm{в}$  монотерапии.

- 39. При наличии бактериологического исследования с антибиотикограммой антибактериальная терапия назначается или корректируется с учетом чувствительности высеянной микрофлоры, коррекция антибактериальной терапии не проводится в случае положительного клинического течения и при отсутствии симптомов нарастания тяжести бактериального осложнения.
- 40. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений в послеоперационном периоде применяется один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). При низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 ME подкожно 1 раз в сутки или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха ME/0,2 мл (4000 анти-Ха ME/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 ME (0,2 мл) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью 4000 ME (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 ME анти-Ха 0,3 мл (3800 ME анти-Ха 0,4 мл и 5700 ME анти-Ха 0,6 мл). 2850 ME (при массе тела 51-70 кг) или 3800 ME (при массе тела более 70 кг) через 12 часов после хирургического вмешательства и далее столько же до 3 дня после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела 51-70 кг -3800 ME 1 раз в сутки и 5700 ME при массе тела свыше 70 кг;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Ха/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно 2500 ME (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 ME/мл 5 мл. По 5000 ME подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.

- 41. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.
- 42. При электролитном отклонении по результатам биохимического анализа крови проводится коррекция дисметаболических и гидроионных нарушений следующими ЛП:

солевые растворы для коррекции гидроионных — натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500—3000 мл в сутки;

растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки;

сбалансированные полиионные растворы с целью коррекции электролитного состава крови – меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл.

#### ГЛАВА 6

### МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОХ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 43. Медицинское наблюдение пациентов с ОХ в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- 44. Медицинское наблюдение пациентов с ОХ в амбулаторных условиях осуществляет врач-хирург на протяжении 3 месяцев после выписки из больничной организации (при отсутствии рецидива заболевания) с выполнением общего анализа крови. При наличии медицинских показаний, в том числе при наличии желчнокаменной болезни, пациент направляется на плановое хирургическое вмешательство.
- 45. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.

**УТВЕРЖДЕНО** 

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2023 № 182

### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с перфоративной гастродуоденальной язвой в стационарных условиях»

### ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с перфоративной гастродуоденальной язвой (далее – ПГДЯ) в стационарных vсловиях (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра – К25.1 Острая с прободением, К25.2 Острая с кровотечением и прободением, К25.5 Хроническая или неуточненная с прободением, К25.6 Хроническая или неуточненная с кровотечением и прободением, К26.1 Острая с прободением, К26.2 Острая с кровотечением и прободением, К26.5 Хроническая или неуточненная с прободением, К26.6 Хроническая или неуточненная с кровотечением и прободением, K27.1 Острая с прободением, К27.2 Острая с кровотечением и прободением, К27.5 Хроническая или неуточненная с прободением, К27.6 Хроническая или неуточненная с кровотечением и прободением, К28.1 Острая с прободением, К28.2 Острая с кровотечением и прободением, К28.5 Хроническая или неуточненная с прободением, К28.6 Хроническая или неуточненная с кровотечением и прободением).
- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с ПГДЯ относятся пациенты с повреждением стенки желудка или двенадцатиперстной кишки, возникающим на месте острой или хронической язвы. Данное состояние относится к симптомокомплексу «острого живота».
- 5. Наличие ПГДЯ или подозрение на ПГДЯ является основанием для экстренной госпитализации пациента в хирургическое отделение больничной организации.

Медицинская транспортировка пациента с ПГДЯ в больничную организацию осуществляется в положении лежа.

В приемном отделении больничной организации пациента с  $\Pi\Gamma ДЯ$  или подозрением на  $\Pi\Gamma ДЯ$  в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врач-хирург.

- 6. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- 7. Для лечения пациентов с  $\Pi\Gamma$ ДЯ рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее  $\Pi\Pi$ ).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

## ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ПГДЯ

- 8. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ПГДЯ в приемном отделении больничной организации являются:
  - 8.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр;

общая термометрия;

подсчет частоты сердечных сокращений;

подсчет частоты дыхания;

измерение артериального давления;

аускультация легких, сердца;

пальпация и перкуссия живота;

8.2. лабораторные методы исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

общий анализ мочи;

8.3. инструментальные методы исследования:

обзорная рентгенография или рентгеноскопия брюшной полости в вертикальном положении пациента или при горизонтальном положении пациента в латеропозиции; электрокардиограмма.

- 9. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ПГДЯ в приемном отделении больничной организации являются:
  - 9.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированого времени, международного нормализованного отношения);

9.2. инструментальные методы исследования:

фиброэзофагогастродуоденоскопия;

повторная обзорная рентгенография или рентгеноскопия брюшной полости после фиброэзофагогастродуоденоскопии в случае отсутствия свободного газа при первой рентгенографии или рентгеноскопии брюшной полости;

ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

компьютерная томография органов брюшной полости;

рентгенография (рентгеноскопия) желудка с использованием водорастворимых контрастных ЛП, не всасывающихся из просвета желудочно-кишечного тракта (йогексол и иное);

рентгенография органов грудной клетки;

- 9.3. консультации врачей-специалистов;
- 9.4. иные.
- 10. При подозрении на ПГДЯ в случае отсутствия свободного газа в брюшной полости и при сохраняющемся подозрении на перфорацию полого органа показано выполнение диагностической лапароскопии. При отсутствии возможности выполнить лапароскопию выполняется диагностическая лапаротомия.

## ГЛАВА З ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПГДЯ

- 11. Пациентам с ПГДЯ показано экстренное хирургическое вмешательство.
- 12. Хирургическое вмешательство при установленном диагнозе ПГДЯ выполняется в течение 2 часов с момента установки диагноза.

Медицинским противопоказанием к хирургическому вмешательству ПГДЯ является агональное состояние пациента.

13. Вид хирургического вмешательства определяется с учетом оценки общего состояния пациента, данных язвенного анамнеза, локализации язвы и характера патологических изменений тканей в зоне перфорации, наличия других осложнений язвы, распространенности и стадии перитонита.

Основными видами хирургических вмешательств являются:

ушивание перфоративной язвы;

иссечение перфоративной язвы с ушиванием дефекта стенки органа;

иссечение перфоративной язвы с пилоро- или дуоденопластикой;

резекция желудка.

- 14. Перед хирургическим вмешательством проводится эвакуация желудочного содержимого с помощью зонда без промывания желудка.
- 15. Для снижения риска контаминации брюшной полости сапрофитной флорой с целью периоперационной антибиотикопрофилактики используется цефазолин, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг, 100 мг, вводится в дозе 2,0 г (при весе пациента менее 120 кг) и в дозе 3,0 г внутривенно (при весе пациента 120 кг и более) за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено допускается введение за 30–60 минут. При хирургическом вмешательстве на тонком кишечнике дополнительно вводится метронидазол в дозе 500 мг внутривенно.

Повторное введение цефазолина необходимо при длительности хирургического вмешательства более 4 часов при нормальной почечной функции и при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров, повторное введение метронидазола не требуется.

16. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством назначается антикоагулянтная терапия с применением одного из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). У пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 ME за 1-2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне хирургического вмешательства 5000 ME подкожно или 2500 ME за 1-2 часа до хирургического вмешательства и 25000 ME через 12 часов;

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза — 4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства и возобновляется через 12 часов после хирургического вмешательства;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью: за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 МЕ (при массе тела 51–70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг);

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Xa/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после 2500 ME (0,2 мл);

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов в качестве медицинской профилактики тромбозов.

- 17. Хирургическое вмешательство выполняется под общей анестезией с использованием лапароскопического или лапаротомного доступа.
- 18. Во время хирургического вмешательства выполняется забор содержимого брюшной полости для бактериологического исследования на микрофлору и чувствительность к антибактериальным ЛП.
- 19. При ушивании язвы желудка выполняется биопсия из краев язвы с последующим гистологическим исследованием.
- 20. Во время хирургического вмешательства для декомпрессии желудка устанавливается назогастральный зонд. По медицинским показаниям выполняется назоинтестинальная интубация и декомпрессия кишечника.
- 21. Обязательным элементом хирургического вмешательства является санация и дренирование брюшной полости. По медицинским показаниям проводится этапное лечение перитонита с использованием метода лапаростомии или метода программированных релапаротомий.
- 22. При отказе пациента от хирургического вмешательства проводится консервативное лечение по методу Taylor: строгий постельный режим, холод на живот, назогастральная интубация желудка с аспирацией его содержимого, внутривенно ингибиторы протонной помпы, антибиотикотерапия, коррекция водно-электролитных нарушений, дезинтоксикационная терапия, парентеральное питание.

## ГЛАВА 4 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПГДЯ

23. В послеоперационном периоде для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \text{мг/мл} \, 2 \, \text{мл}$ , внутривенно или внутримышечно, по  $500\text{--}1000 \, \text{мг}$ , через  $8\text{--}12 \, \text{часов}$ , не более  $2000 \, \text{мг}$  в сутки;

парацетамол, раствор для инфузий 10 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 100 мл, повторное введение не ранее чем через 4 часа, не более 4 г в сутки.

24. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10–40 мг (1 мл 1 % раствора - 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл, внутримышечно, внутривенно или подкожно по  $50{\text -}100 \text{ мг}$ , максимальная суточная доза 400 мг. Повторное введение возможно не ранее, чем через 30 минут.

25. В качестве системной антибиотикотерапии применяется один из следующих ЛП: цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 1000 мг, 2000 мг, по 2 г внутривенно или внутримышечно каждые 12 часов в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов:

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm MT$ ,  $1000~\rm MT$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000~\rm MT$   $1-2~\rm pasa$  в сутки  $7-10~\rm d$ ней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5~\rm MT/MJ$   $100~\rm MJ$ , внутривенно капельно по  $500~\rm MT$  каждые  $8~\rm vacob$ .

26. У пациентов с отягощенным фармакологическим анамнезом (аллергия на беталактамные антибактериальные ЛП, антибактериальная терапия в предыдущие 3 месяца в амбулаторных условиях) и (или) множественной сопутствующей патологией (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, иные) применяется один из следующих ЛП:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 400 мг 2 раза в сутки 3-5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг, внутрь по 1 таблетке 1-2 раза в сутки 5-7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3-5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5-7 дней.

27. Если в раннем послеоперационном периоде на фоне проводимой антибактериальной терапии в первые 2–3 суток нарастают признаки воспалительного процесса (усиливается гипертермия, нарастает лейкоцитоз, количество отделяемого по дренажам не уменьшается или эти параметры остаются без динамики), целесообразна замена антибактериального ЛП на пиперациллин/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения) 4000 мг/500 мг, внутривенно капельно по 4000 мг/500 мг каждые 6–8 часов в монотерапии.

В позднем послеоперационном периоде (свыше 5 суток после проведенного хирургического вмешательства) показана замена антибактериальной терапии на один из следующих карбапенемов:

меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенных инъекций  $1000~\rm Mr$ , внутривенно по  $2000~\rm Mr$  (содержимое флакона растворяется в  $50–1000~\rm Mл$  изотонического раствора натрия хлорида  $0.9~\rm M$  до конечной концентрации  $1–20~\rm Mr/Mл)$  3 раза в сутки  $7–10~\rm Дней$ ;

имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг, внутривенно капельно по 1000/1000 мг 3 раза в сутки 7–10 дней;

дорипенем, порошок для приготовления раствора для инфузий  $500 \, \text{мг}$ , внутривенно капельно, по  $500 \, \text{мг}$  (по  $1000 \, \text{мг}$  при состоянии пациента, оцениваемого как «ближе к тяжелому») каждые  $8 \, \text{часов}$ ,  $7–10 \, \text{дней}$ .

- 28. При наличии результатов бактериологического анализа с антибиотикограммой антибактериальная терапия назначается на основании чувствительности преимущественно антибактериальными ЛП, не входящими в группу резерва.
- 29. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений в послеоперационном периоде назначается антикоагулянтная терапия с применением одного из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). При низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 ME подкожно 1 раз в сутки, или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью 4000 МЕ (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 ME анти-Ха 0.3 мл (3800 ME анти-Ха 0.4 мл и 5700 ME анти-Ха 0.6 мл). 2850 ME (при массе тела 51-70 кг) или 3800 ME (при массе тела более 70 кг) через 12 часов после хирургического вмешательства и далее столько же до 3 дня после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела 51-70 кг 3800 ME 1 раз в сутки и 5700 ME при массе тела свыше 70 кг;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Ха/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно 2500 ME (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов в качестве медицинской профилактики тромбозов.

В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.

- 30. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.
  - 31. Инфузионная терапия осуществляется с применением следующих ЛП:

солевые растворы для коррекции гидроионных нарушений — натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки;

растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки (с целью дезинтоксикационной терапии);

сбалансированные полиионные растворы с целью коррекции электролитного состава крови — меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл;

плазмозамещающие ЛП при кровопотере — декстран, раствор для инфузий 60 мг/мл 200 мл, 400 мл или раствор для инфузий 100 мг/мл 200 мл, 400 мл, вводится внутривенно капельно от 0,5 до 1,5 л или гидроксиэтилкрахмал, раствор для инфузий 60 мг/мл,  $100 \, \text{мг/мл}$ , максимальные суточные дозы для взрослых:  $10 \, \%$  раствор гидроксиэтилкрахмала —  $20 \, \text{мл/кг}$  ( $1500 \, \text{мл}$  при массе тела  $75 \, \text{кг}$ ),  $6 \, \%$  раствор гидроксиэтилкрахмала —  $33 \, \text{мл/кг}$  ( $2500 \, \text{мл}$  при массе тела  $75 \, \text{кг}$ ).

32. При послеоперационной атонии желудочно-кишечного тракта для стимуляции эвакуаторной функции и моторики используется один из следующих ЛП:

метоклопрамид, раствор для инъекций, 10 мг/2 мл. Применяется внутримышечно или внутривенно в дозе 10–20 мг 1–3 раза в сутки (максимальная суточная доза 60 мг);

ондансетрон, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 2 мг/мл 2 мл, внутримышечно или внутривенно от 4 мг. Максимальная суточная доза 32 мг;

домперидон, таблетки, покрытые оболочкой  $10\,\mathrm{mr}$ . За  $15–30\,\mathrm{m}$  минут до еды или натощак, по  $1\,\mathrm{таблетке}$  до  $3\,\mathrm{pas}$  в сутки, при тошноте и возможности принимать таблетированные формы;

неостигмин (при полной атонии), раствор для инъекций 0.5 мг/мл 1 мл 0.5-2 мг подкожно, 1-2 раза в сутки. Максимальная суточная доза 6 мг.

- 33. С целью медицинской профилактики состоятельности зоны хирургического вмешательства и пареза кишечника выполняется декомпрессия желудка через назогастральный зонд в течение 3–4 суток, далее зонд можно оставить для энтерального питания при необходимости.
- 34. Пациентам с целью гастропротекции назначается один из следующих ЛП, снижающих секрецию соляной кислоты:

омепразол, лиофилизированный порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг, внутривенно капельно 40 мг каждые 24 часа. По возможности осуществляется переход на пероральный прием ЛП, капсулы кишечнорастворимые 20 мг, внутрь по 20 мг каждые 12 часов натощак;

пантопразол, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг, внутривенно капельно 40 мг каждые 24 часа. По возможности осуществляется переход на пероральный прием, таблетки, покрытые оболочкой (таблетки кишечнорастворимые) 40 мг, внутрь по 40 мг каждые 24 часа;

лансопразол, капсулы кишечнорастворимые 30 мг, внутрь по 30 мг 2 раза в сутки за 30 минут до еды или через 2 часа после еды, при возможности приема внутрь;

ранитидин, раствор для инъекций (раствор для внутривенного и внутримышечного введения) 25 мг/мл 2 мл, внутривенно медленно (в течение 5 минут) 50 мг, в разведении 0,9 % раствором натрия хлорида или 5 % раствором декстрозы до 20 мл, при необходимости проводятся повторные введения через каждые 6–8 ч или внутривенно капельно, в течение 2 ч, при необходимости – повторное введение через 6–8 ч или внутримышечно 50 мг 3–4 раза в сутки;

фамотидин, лиофилизированный порошок для инъекций (для приготовления раствора для внутривенного введения) 20 мг, внутривенно капельно по 20 мг каждые 12 часов.

## ГЛАВА 5 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПГДЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 35. Медицинское наблюдение пациентов с ПГДЯ в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения врачом-хирургом в течение 2 месяцев после хирургического вмешательства с выполнением общего анализа крови. Далее медицинский осмотр пациента осуществляется 1 раз в год на протяжении 3 лет (при отсутствии рецидива заболевания) врачом-хирургом, врачом-гастроэнтерологом, врачом общей практики и (или) иными врачами-специалистами по профилю заболевания с учетом имеющейся сопутствующей патологии.
- 36. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2023 № 182

#### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с травмой живота в стационарных условиях»

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с травмой живота (далее ТЖ) (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра S30.1 Ушиб стенки живота, S30.7 Множественные поверхностные травмы живота, нижней части спины и таза, S30.8 Другие поверхностные травмы живота, нижней части спины и таза, S30.9 Поверхностная травма живота, нижней части спины и таза неуточненной локализации, S31.1 Открытая рана брюшной стенки, S31.7 Множественные открытые раны живота, нижней части спины и таза, S31.8 Открытая рана другой и неуточненной части живота, S36 Травма органов брюшной полости, S37.0 Травма почки, S37.1 Травма мочеточника, S37.2 Травма мочевого пузыря, S39 Другие и неуточненные травмы 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с ТЖ относятся пациенты с травматическим воздействием (удар, сдавление, падение с высоты и другие) на брюшную стенку (забрюшинное пространство) или подозрением на травматическое воздействие на брюшную стенку (забрюшинное пространство).
  - 5. Выделяются следующие виды ТЖ:

закрытые и открытые;

изолированные и сочетанные;

без повреждения полых и паренхиматозных органов брюшной полости и с их повреждением;

проникающие (при повреждении париетального листка брюшины) и непроникающие (без повреждения париетального листка брюшины).

6. Закрытые ТЖ характеризуются целостностью кожных покровов.

К закрытым ТЖ относятся:

ушиб брюшной стенки;

закрытые повреждения полых органов;

закрытые повреждения паренхиматозных органов;

закрытые повреждения полых и паренхиматозных органов;

закрытые повреждения органов забрюшинного пространства;

сочетанные повреждения.

7. К открытым TЖ относятся следующие колото-резаные (ножевые) и огнестрельные травмы:

ранения брюшной стенки, не проникающие в брюшную полость;

проникающие ранения живота без повреждения внутренних органов;

проникающие ранения живота с повреждением внутренних органов;

проникающие торакоабдоминальные ранения.

8. Наличие ТЖ или подозрение на ТЖ в зависимости от тяжести состояния пациента является основанием для госпитализации пациента в хирургическое отделение или отделение анестезиологии и реанимации больничной организации. В случае геморрагического шока пациенты с ТЖ немедленно доставляются в операционную.

Медицинская транспортировка пациента с ТЖ в больничную организацик осуществляется в положении лежа.

В приемном отделении больничной организации пациента с ТЖ или подозрением на ТЖ в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врач-хирург.

- 9. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- 10. Для лечения пациентов с ТЖ рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее ЛП).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

# ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА ТЖ

- 11. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ТЖ в приемном отделении больничной организации являются:
  - 11.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр с уточнением механизма получения травмы;

общая термометрия;

подсчет частоты сердечных сокращений;

подсчет частоты дыхания;

измерение артериального давления;

аускультация легких, сердца;

пальпация и перкуссия живота;

11.2. клинико-лабораторные исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

общий анализ мочи;

анализ крови на этанол;

11.3. инструментальные методы исследования:

обзорная рентгенография или рентгеноскопия грудной и брюшной полости;

ультразвуковое исследование органов брюшной полости (далее – УЗИ ОБП);

электрокардиограмма.

12. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с ТЖ в больничной организации являются:

12.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение активированного частичного тромбопластинового времени, протромбинового времени, международного нормализованного отношения, фибриногена);

12.2. инструментальные методы исследования:

компьютерная томография органов брюшной полости;

ультразвуковое исследование (далее – УЗИ) органов брюшной полости и почек, иных органов;

- 12.3. консультации врачей-специалистов;
- 12.4. иные.

### ГЛАВА 3 ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТЖ

- 13. При стабильной гемодинамике, отсутствии признаков кровопотери и перитонита пациенты подлежат медицинскому наблюдению врача-хирурга.
- 14. Медицинскими показаниями к выполнению экстренного хирургического вмешательства (лапароскопии или лапаротомии) у пациентов с закрытой ТЖ являются клинические признаки перитонита и (или) внутрибрюшного кровотечения.
- 15. Медицинским показанием к выполнению экстренного хирургического вмешательства (лапаротомии) у пациентов с открытой ТЖ является установленный проникающий ее характер после первичной хирургической обработки раны и ревизии раневого канала.
- 16. Выбор способа и объема хирургического вмешательства при ТЖ зависит от состояния пациента, тяжести и характера повреждений органов брюшной полости.
- 17. При подготовке к хирургическому вмешательству предоперационная инфузионная терапия не должна превышать 2 часа, терапия включает базисные инфузионные растворы: солевые для сохранения венозного доступа и гидратационной терапии (натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно) или растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки (при гиповолемии); сбалансированные полиионные растворы при снижении электролитов плазмы (раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки или меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл.

При продолжающемся внутрибрюшном кровотечении интенсивная противошоковая терапия проводится одновременно с выполнением хирургического вмешательства в соответствии с клиническим протоколом «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 августа 2021 г. № 99.

В ходе предоперационной подготовки пациента осуществляется катетеризация мочевого пузыря.

18. Перед хирургическим вмешательством пациенту внутривенно капельно вводится цефазолин, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг, 100 мг, в дозе 2,0 г (при весе пациента менее 120 кг) и в дозе 3,0 г внутривенно (при весе пациента 120 кг и более) за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено допускается введение за 30–60 минут до хирургического доступа. У пациентов низкого риска, без вскрытия просвета кишечника, периоперационная

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) антибиотикопрофилактика не проводится. При хирургическом вмешательстве на тонком кишечнике дополнительно вводится метронидазол в дозе 500 мг внутривенно.

Повторное введение цефазолина необходимо при длительности хирургического вмешательства более 4 часов при нормальной почечной функции и при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров, повторное введение метронидазола не требуется.

19. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством (по медицинским показаниям) применяется один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 МЕ/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 МЕ/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). У пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 МЕ за 1–2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне хирургического вмешательства 5000 МЕ подкожно или 2500 МЕ за 1–2 часа до хирургического вмешательства и 25000 МЕ через 12 часов. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 МЕ подкожно 1 раз в сутки или по 2500 МЕ подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза -4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства с возобновлением через 12 часов после хирургического вмешательства;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 МЕ (при массе тела 51–70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг);

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Xa/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после 2500 ME (0,2 мл);

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

- 20. Хирургические вмешательства выполняются под местной, спинальной или общей анестезией.
- 21. При хирургическом вмешательстве по поводу травмы органов брюшной полости применяется универсальный доступ: средне-срединная лапаротомия. При необходимости после предварительной ревизии допускается продление кверху или книзу разреза передней брюшной стенки. При затруднении манипуляций на поврежденных правой доле печени, селезенке, глубоко расположенных отделах диафрагмы срединная лапаротомия переводится в разрез типа Рио-Бранко или Черни.
- 22. При выполнении хирургического вмешательства соблюдается следующая последовательность этапов: ревизия органов брюшной полости, забрюшинного пространства и диафрагмы;

временная остановка кровотечения;

интраоперационная профилактика раневого перитонита (достигается временным прекращением поступления содержимого полых органов в брюшную полость);

окончательная остановка кровотечения;

окончательное устранение источника перитонита;

дренирование (тампонирование) брюшной полости (забрюшинного пространства).

23. Хирургическая тактика Damage Control («Контроль повреждения») предусматривает выполнение на первом этапе минимального по объему хирургического вмешательства, а после стабилизации состояния пациента — выполнение реконструктивновосстановительного хирургического вмешательства.

24. Медицинскими показаниями к применению хирургической тактики Damage Control являются:

необходимость быстрого окончания хирургического вмешательства у пациентов с массивной кровопотерей, коагулопатией и гипотермией;

наличие источников кровотечения, которые невозможно устранить одномоментно (множественные разрывы печени, поджелудочной железы, внутритазовые гематомы с кровотечением в брюшную полость и иных);

отсутствие возможности ушить операционную рану традиционным способом.

25. При выполнении хирургического вмешательства по хирургической тактике Damage Control соблюдается следующая последовательность этапов:

проведение экстренного хирургического вмешательства с целью остановки продолжающегося кровотечения и устранения источника инфицирования брюшной полости, с последующим временным закрытием брюшной полости без натяжения (основными методами гемостаза являются: наложение кровоостанавливающих зажимов; временное шунтирование сосудов или их перевязка; использование гемостатических средств; тампонирование области брюшной полости большими полотенцами; использование сшивающих устройств (степлеров), различных гемостатических губок);

проведение комплексной противошоковой терапии в отделении анестезиологии и реанимации с целью восстановления физиологических процессов организма;

выполнение через 12–72 часа после первичной лапаротомии «окончательного» хирургического вмешательства, состоящего в большинстве случаев из удаления гемостатических тампонов, выполнения реконструктивно-восстановительных вмешательств в необходимом объеме с последующим ушиванием брюшной стенки.

26. Хирургические вмешательства при ТЖ завершаются дренированием брюшной полости.

# ГЛАВА 4 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЖ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПОЛЫХ ОРГАНОВ

27. При повреждениях тонкой кишки проводится ушивание кишечной раны двухрядным швом в поперечном направлении или резекция кишки с наложением анастомоза или стомированием, исходя из клинической ситуации:

при повреждениях без повреждения целостности стенки кишки (гематома, разрыв серозной и мышечной оболочек) проводится ушивание раны узловым или непрерывным серозно-мышечным швом;

при распространенном гнойном перитоните хирургическое вмешательство завершается выведением кишечной стомы.

28. Медицинскими показаниями к резекции тонкой кишки являются:

циркулярные разрывы стенки кишки;

разрывы со значительными дефектами стенки;

множественные повреждения на ограниченном участке;

размозжение кишки;

нарушение кровообращения в кишке (отрыв брыжейки).

29. При повреждениях толстой кишки без повреждения целостности стенки кишки (гематома, разрыв серозной и мышечной оболочек) проводится ушивание раны узловым или непрерывным серозно-мышечным швом.

При отсутствии выраженных признаков гнойного перитонита раны, не распространяющихся на брыжеечный край кишки, подлежат ушиванию двухрядным швом. При ранах, распространяющихся на брыжеечный край кишки, а также при множественных ранах, располагающихся на одной кишечной петле, большой протяженности показана резекция поврежденного участка с последующим формированием концевой колостомы. Возможно наложение первичного или аппаратного анастомоза «конец в конец».

30. При разрывах желудка (проникающем ранении) нежизнеспособные ткани краев раны иссекаются, дефект стенки ушивается двухрядным швом, в обязательном порядке

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) осуществляется ревизия задней стенки желудка. При размозжениях стенок и отрывах желудка от двенадцатиперстной кишки проводится его резекция в пределах здоровых тканей.

- 31. При проникающем повреждении двенадцатиперстной кишки выполняется ушивание раны двухрядным швом в поперечном направлении. При значительном дефекте двенадцатиперстной кишки (50–75 % окружности) с обширной зоной контузии стенки показано формирование дуоденостомы с наложением обходного гастроэнтероанастомоза и холецистэктомии с холедохостомией по Холстеду или формирование с дефектом двенадцатиперстной кишки дуоденоеюноанастомоза «бок в бок» на петле по Ру.
- 32. При различных видах повреждения желчного пузыря показана холецистэктомия, которая при сочетании с повреждением печени дополняется холедохостомией (по Холстеду).
- 33. При разрывах мочевого пузыря выполняется его ушивание двухрядным швом с постановкой катетера Фолея или формированием эпицистостомы. При внебрюшинных разрывах мочевого пузыря после его ушивания выполняется дополнительное дренирование паравезикальной клетчатки по Мак-Уортеру.

## ГЛАВА 5 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЖ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ

- 34. При выявлении подкапсульных гематом почки, печени или селезенки, одиночных повреждений селезенки при отсутствии продолжающегося кровотечения, подтвержденного данными УЗИ и (или) компьютерной томографии органов брюшной полости, пациенты госпитализируются в хирургическое отделение больничных организаций межрайонного, областного или республиканского уровней для лечения по методике NOM (проведение медицинского наблюдения, гемостатической терапии, клинико-лабораторный и диагностический контроль).
- 35. Методика NOM может использоваться в хирургических отделениях больничных организациях межрайонного, областного или республиканского уровней при наличии в круглосуточном режиме:

возможности проведения лабораторной, УЗИ диагностики;

возможности проведения компьютерной томографии с возможностью проведения ангиографии;

доступа к препаратам крови;

анестезиолого-реанимационного обеспечения;

немедленного доступа к операционной при неэффективной попытке NOM.

36. Абсолютными медицинскими противопоказаниями к проведению методики NOM являются:

гемодинамическая нестабильность;

наличие сочетанного повреждения полых органов и крупных сосудов брюшной полости.

Относительными медицинскими противопоказаниями для методики NOM являются:

тяжелая черепно-мозговая травма;

тяжелая травма спинного мозга;

цирроз печени;

вирус иммунодефицита человека;

гематологические заболевания;

прием варфарина;

психическое расстройство (заболевание).

- 37. При обоснованном подозрении на продолжающееся или возобновившееся внутрибрюшное кровотечение пострадавшему показано выполнение лапароскопии или лапаротомии.
- 38. При ранениях и разрывах селезенки, вызванных проникающим ранением или закрытой травмой, показаны органосохраняющие технологии (ушивание разрывов

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) с использованием пряди сальника, использование гемостатических губок и пленок, различные клеевые композиции, а также физические методы гемостаза (электрокоагуляция, лазерная и аргоноплазменная коагуляция, иные)).

39. Медицинскими показаниями к спленэктомии являются:

множественные разрывы;

глубокие разрывы в области ворот селезенки;

размозжение или отрыв ножки селезенки;

неэффективность применения органосохраняющих методов;

повреждение нескольких паренхиматозных органов или сочетающееся с повреждением полого органа.

40. Повреждения печени подразделяются на повреждения без нарушения целостности капсулы (ушиб, субкапсулярная гематома, глубокая гематома печени) и с нарушением целостности капсулы (разрыв, отрыв части органа, размозжение). Наиболее часто наблюдаются разрывы ткани печени (верхней поверхности, размозжения, подкапсульные и внутрипеченочные гематомы).

Поверхностные (глубиной до 1–2 повреждения печени и разрывы, не сопровождающиеся кровотечением, не требуют наложения швов. Глубокие повреждения ушиваются узловыми швами, после выполнения гемостаза и лигирования желчных протоков. При размозженных ранах выполняется иссечение нежизнеспособных тканей или резекция анатомического сегмента печени. Кровоточащие сосуды и открытые желчные внутрипеченочные протоки лигируются.

- 41. При повреждении поджелудочной железы главной целью является достижение своевременного гемостаза и адекватного дренирования зоны повреждения (забрюшинной клетчатки, сальниковой сумки и брюшной полости). Гемостаз при ранениях паренхимы железы достигается прошиванием кровоточащего сосуда, аргоноплазменной и радиоволновой коагуляцией или тампонированием. Герметизация ран поджелудочной железы осуществляется гемостатической губкой. При ранении Вирсунгова протока выполняется его наружное дренирование или резекция дистальной части поджелудочной железы с лигированием проксимального отдела протока или вирсунгоеюностомия на петле по Ру с поврежденным протоком.
- 42. При ранениях и разрывах почки, вызванных проникающим ранением или закрытой травмой, применяются максимально органосохраняющие технологии (ушивание разрывов, использование гемостатических губок и пленок, различные клеевые композиции, а также физических методов гемостаза).
  - 43. Медицинскими показаниями к нефрэктомии являются: множественные разрывы; глубокие разрывы с повреждением лоханочной системы; размозжение или отрыв от сосудистой ножки; неэффективность применения органосохраняющих методов.

## ГЛАВА 6 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЖ

- 44. В послеоперационном периоде в зависимости от тяжести состояния пациента с ТЖ проводится лечение в отделении анестезиологии и реанимации и (или) хирургическом отделении.
  - 45. По медицинским показаниям пациентам с ТЖ назначаются: экстренная профилактика столбняка; антибиотикотерапия при наличии признаков внутрибрюшной инфекции.
- 46. В послеоперационном периоде для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл,

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки; при восстановлении пассажа по желудочно-кишечному тракту (далее — ЖКТ) возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки);

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения, концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки; при восстановлении пассажа по ЖКТ возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг);

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm Mг/mл$  2 мл, внутривенно или внутримышечно, по  $500-1000~\rm Mr$ , через  $8-12~\rm vacob$ , не более  $2000~\rm Mr$  в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения  $30 \, \mathrm{мr/mn}$  в ампулах  $1 \, \mathrm{мл}$ , внутримышечно по 10– $30 \, \mathrm{мr}$ , каждые 4– $6 \, \mathrm{часов}$ , не более  $90 \, \mathrm{мr}$  в сутки; при восстановлении пассажа по ЖКТ возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой  $10 \, \mathrm{мr}$ , внутрь  $10 \, \mathrm{mr}$  3– $4 \, \mathrm{pasa}$  в сутки, не более  $5 \, \mathrm{дней}$ );

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг; при восстановлении пассажа по ЖКТ возможен переход на пероральные формы (таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг, суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг).

47. У пациентов без отягощенного фармакологического анамнеза (не принимавших антибактериальную терапию в амбулаторных условиях и не находившихся на лечении в стационарных условиях последние 3 месяца) используется один из следующих ЛП:

амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций 1000 мг/200 мг, внутривенно медленно (1 г ЛП растворяется в 20 мл воды для инъекций) по 1000 мг/200 мг 3–4 раза в сутки или таблетки, покрытые оболочкой, 875 мг/125 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки – 7–10 дней;

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 1000 мг, 2000 мг, по 2 г внутримышечно или внутривенно каждые 12 часов или в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов;

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \mathrm{mr}$ ,  $1000 \, \mathrm{mr}$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000 \, \mathrm{mr}$   $1-2 \, \mathrm{pasa}$  в сутки  $7-10 \, \mathrm{дней}$  или в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5 \, \mathrm{mr/mn}$   $100 \, \mathrm{mn}$ , внутривенно капельно по  $500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $8 \, \mathrm{часов}$ .

48. У пациентов с отягощенным фармакологическим анамнезом (аллергия на беталактамные антибактериальные ЛП, антибактериальная терапия в предыдущие 3 месяца в амбулаторных условиях) и (или) множественной сопутствующей патологией (сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, иные) применяется один из следующих ЛП:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 400 мг 2 раза в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг, внутрь по 1

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) таблетке 1-2 раза в сутки 5-7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3–5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5–7 дней.

- 49. Если в раннем послеоперационном периоде на фоне проводимой антибактериальной терапии в первые 2–3 суток нарастают признаки воспалительного процесса (усиливается гипертермия, нарастает лейкоцитоз, количество отделяемого по дренажам не уменьшается или эти параметры остаются без динамики) целесообразна замена антибактериального ЛП на пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения) 4000 мг/500 мг, внутривенно капельно по 4000 мг/500 мг каждые 6–8 часов в монотерапии.
- 50. При наличии признаков внутрибольничной инфекции показана замена антибактериальной терапии на один из следующих антибактериальных ЛП:

меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенных инъекций  $1000~\rm Mr$ , внутривенно по  $2000~\rm Mr$  (содержимое флакона растворяется в  $50–1000~\rm Mл$  изотонического раствора натрия хлорида  $0.9~\rm \%$  до конечной концентрации  $1–20~\rm Mr/\rm Mл)$  3 раза в сутки  $7–10~\rm Дней$ ;

имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг, внутривенно капельно по 1000/1000 мг 4 раза в сутки 7-10 дней;

дорипенем, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, внутривенно капельно, по 500 мг (по 1000 мг при состоянии пациента, оцениваемого как «ближе к тяжелому») каждые 8 часов, 7-10 дней;

При наличии результатов бактериологического анализа с антибиотикограммой, антибактериальная терапия назначается на основании чувствительности, преимущественно антибактериальными ЛП, не входящими в группу резерва.

51. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений в послеоперационном периоде (по медицинским показаниям) применяется один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). При низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 ME подкожно 1 раз в сутки или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью 4000 МЕ (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 ME анти-Ха 0,3 мл (3800 ME анти-Ха 0,4 мл и 5700 ME анти-Ха 0,6 мл). 2850 ME (при массе тела 51-70 кг) или 3800 ME (при массе тела более 70 кг) через 12 часов после хирургического вмешательства и далее столько же до 3 дня после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела 51-70 кг -3800 ME 1 раз в сутки и 5700 ME при массе тела свыше 70 кг;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл С профилактической целью вводится подкожно 2500 МЕ (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.

- 52. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.
- 53. При электролитном отклонении по результатам биохимического анализа крови проводится коррекция дисметаболических и гидроионных нарушений следующими ЛП:

солевые растворы для коррекции гидроионных — натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500—3000 мл в сутки;

растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки;

сбалансированные полиионные растворы с целью коррекции электролитного состава крови – меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл.

# ГЛАВА 7 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЖ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 54. Медицинское наблюдение пациентов с ТЖ в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- 55. Медицинское наблюдение пациентов с ТЖ в амбулаторных условиях осуществляют врач-хирург и иные врачи-специалисты по профилю заболевания с учетом имеющейся сопутствующей патологии в зависимости от тяжести ТЖ сроком до 6 месяцев.
- 56. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.

**УТВЕРЖДЕНО** 

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2023 № 182

#### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с ущемленной грыжей в стационарных условиях»

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам (взрослое население) с ущемленной грыжей (далее — УГ) в стационарных условиях (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра — К40.0 Двусторонняя паховая грыжа с непроходимостью без гангрены, К40.1 Двусторонняя паховая грыжа с гангреной, К40.3 Односторонняя или неуточненная паховая грыжа с гангреной, К41.0 Двусторонняя бедренная грыжа с непроходимостью без гангрены, К41.1 Двусторонняя бедренная грыжа с гангреной, К41.3 Односторонняя или неуточненная

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) бедренная грыжа с непроходимостью без гангрены, К41.4 Односторонняя или неуточненная бедренная грыжа с гангреной, К42.0 Пупочная грыжа с непроходимостью без гангрены, К42.1 Пупочная грыжа с гангреной, К43.0 Инцизионная грыжа с непроходимостью без гангрены, К43.1 Инцизионная грыжа с гангреной).

- 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 термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».
- 4. К категории пациентов с УГ относятся пациенты с наличием грыжи любой локализации с ущемлением или подозрением на ущемление.
- 5. Наличие УГ или подозрение на наличие УГ является основанием для экстренной госпитализации пациента в хирургическое отделение больничной организации.

Медицинская транспортировка пациента с УГ в больничную организацию осуществляется в положении лежа.

- В приемном отделении больничной организации пациента с УГ или подозрением на УГ в экстренном порядке осматривает и оценивает степень тяжести состояния пациента врач-хирург.
- 6. При подозрении на УГ не допустима попытка ее вправления. При самостоятельном вправлении УГ пациент госпитализируется в хирургическое отделение больничной организации для дальнейшего медицинского наблюдения.
- 7. Длительность стационарного лечения в каждом конкретном случае определяется индивидуально.
- 8. Для лечения пациентов с УГ рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее  $\Pi\Pi$ ).

ЛП представлены по международным непатентованным наименованиям, а при их отсутствии — по химическим наименованиям по систематической или заместительной номенклатуре, с указанием пути введения, лекарственных форм и дозировок, режима дозирования и разовой (при необходимости суточной, максимальной разовой) дозы.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем) и общей характеристикой ЛП (off-label).

При назначении ЛП off-label проводится врачебный консилиум о необходимости назначения данного ЛП.

В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) по решению врачебного консилиума допускается расширение объема диагностики и лечения с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

## ГЛАВА 2 ДИАГНОСТИКА УГ

- 9. Обязательными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с УГ в приемном отделении больничной организации являются:
  - 9.1. клинические методы исследования:

медицинский осмотр. Дополнительно осматриваются места выхода наружных грыж редких локализаций: переднемедиальная сторона внутренней поверхности бедра — грыжа запирательного отверстия; линия, соединяющая пупок и переднюю верхнюю ость подвздошной кости — грыжи спигелиевой линии; поясничная область (треугольник Пети

(Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.01.2024, 8/40827) и пространство Грюнфельда-Лесгафта) — поясничные грыжи; проекция большого и малого седалищного отверстия — седалищные грыжи. Медицинский осмотр пациента проводится в положениях стоя и лежа;

общая термометрия;

подсчет частоты сердечных сокращений;

подсчет частоты дыхания;

измерение артериального давления;

аускультация легких, сердца;

пальпация и перкуссия живота с выявлением наличия грыжевых выпячиваний: проекции наружных паховых колец (справа и слева от симфиза выше паховой связки), пупочного кольца, белой линии живота, проекции овальной ямки (область бедренного треугольника). При наличии послеоперационных рубцов выполняется детальная пальпация всей длины имеющегося послеоперационного рубца на предмет определения грыжевых выпячиваний;

пальцевое ректальное исследование;

9.2. лабораторные методы исследования:

общий анализ крови (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

общий анализ мочи;

9.3. инструментальные методы исследования:

электрокардиограмма (пациентам в возрасте 40 лет и старше).

- 10. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с УГ в приемном отделении больничной организации являются:
  - 10.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

10.2. инструментальные методы исследования:

ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

обзорная рентгенография органов брюшной и грудной полостей;

компьютерная томография органов брюшной полости;

10.3. консультации врачей-специалистов;

10.4. иные.

- 11. Обязательным диагностическим мероприятием при оказании медицинской помощи пациентам с УГ в хирургическом отделении больничной организации является медицинский осмотр в течение 30 минут после поступления.
- 12. Дополнительными диагностическими мероприятиями при оказании медицинской помощи пациентам с УГ в хирургическом отделении больничной организации являются:
  - 12.1. клинико-лабораторные исследования:

определение параметров кислотно-основного состояния;

биохимический анализ крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрасферазы, альфаамилазы, С-реактивного белка, электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор));

определение групп крови по системам AB0 и Rh-фактор;

коагулограмма (определение фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени, протромбированого времени, международного нормализованного отношения);

повторный общий анализ крови и мочи;

12.2. инструментальные методы исследования:

фиброэзофагогастродуоденоскопия;

ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства или компьютерная томография органов брюшной полости;

12.3. консультации врачей-специалистов;

## ГЛАВА 3 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С УГ

- 13. Установленный диагноз УГ является медицинским показанием к экстренному хирургическому вмешательству в сроки не позднее 3 часов после поступления пациента в больничную организацию.
  - 14. Основными задачами хирургического вмешательства при УГ являются: ликвидация ущемления;

медицинский осмотр ущемленного органа и при необходимости хирургическое вмешательство на нем;

пластика грыжевых ворот.

- 15. После самостоятельного вправления УГ пациентом и при сомнении в достоверности имевшего место ущемления, при ухудшении общего состояния пациента в процессе медицинского наблюдения и при появлении перитонеальной симптоматики показаны диагностическая лапароскопия или лапаротомия.
- 16. Перед хирургическим вмешательством осуществляется опорожнение мочевого пузыря и гигиеническая подготовка области хирургического вмешательства и всей передней брюшной стенки, по медицинским показаниям выполняется постановка желудочного зонда и эвакуация желудочного содержимого.
- 17. Пациентам с осложненной УГ (острая кишечная непроходимость, перитонит, флегмона грыжевого мешка) или сопутствующей патологией проводится предоперационная инфузионная терапия, длительность которой не должна превышать 2 часа, которая включает базисные инфузионные растворы: солевые (например, натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно) или глюкоза, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки, или сбалансированные полиионные растворы (например, меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл).
- 18. Для снижения риска контаминации брюшной полости сапрофитной флорой с целью периоперационной антибиотикопрофилактики используется цефазолин, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг, 100 мг, вводится в дозе 2,0 г (при весе пациента менее 120 кг) и в дозе 3,0 г внутривенно (при весе пациента 120 кг и более) за 60 минут до хирургического доступа, если время пропущено допускается введение за 30–60 минут. При хирургическом вмешательстве на тонком кишечнике дополнительно вводится метронидазол в дозе 500 мг внутривенно.

Повторное введение цефазолина необходимо только при длительности хирургического вмешательства более 4 часов при нормальной почечной функции и при массивной интраоперационной кровопотере более 1,5 литров, повторное введение метронидазола не требуется.

19. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений перед хирургическим вмешательством применяется один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). У пациентов с умеренным риском тромбоза 2500 ME за 1-2 часа до хирургического вмешательства, у пациентов с дополнительным риском тромбоза вводится вечером накануне операции 5000 ME подкожно или 2500 ME за 1-2 часа до хирургического вмешательства и 25000 ME через 12 часов;

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства, при высоком риске тромбоза — 4000 МЕ (0,4 мл) за 12 часов до хирургического вмешательства и через 12 часов после хирургического вмешательства;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 МЕ анти-Ха 0,3 мл (3800 МЕ анти-Ха 0,4 мл и 5700 МЕ анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 МЕ (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью за 12 часов до хирургического вмешательства 2850 МЕ (при массе тела 51–70 кг) или 3800 МЕ (при массе тела более 70 кг);

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME анти-Xa/0,2 мл. С профилактической целью вводится 2500 ME (0,2 мл) подкожно за 2 часа до хирургического вмешательства или через 6 часов после;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 ME/мл 5 мл. По 5000 ME подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

- 20. Хирургические вмешательства по поводу УГ выполняются под местной, спинальной или общей анестезией.
- 21. Разрез на передней брюшной стенке выполняется в соответствии с локализацией грыжи, при необходимости дополняется срединной лапаротомией.
  - 22. Выделяются следующие этапы хирургического вмешательства при УГ: вскрытие грыжевого мешка и фиксация ущемленного в нем органа;

при самопроизвольном вправлении в брюшную полость ущемленного органа во время хирургического вмешательства он извлекается для осмотра и оценки жизнеспособности. Если не удается найти и извлечь ущемленный орган, показано расширение раны (герниолапаротомия) или диагностическая лапаротомия (лапароскопия);

рассечение ущемляющего кольца (до вскрытия грыжевого мешка недопустимо);

после рассечения ущемляющего кольца проводится оценка состояния ущемленного органа;

при наличии изменений кишки в ее брыжейку вводится до 100 мл 0,25 % раствора новокаина (лидокаина), и сомнительный участок обкладывается теплыми салфетками, смоченными в 0,9 % натрия хлорида. Жизнеспособность кишки оценивается повторно через 10 минут;

резекция нежизнеспособной кишки. При определении медицинских показаний к резекции кишки используются визуальные признаки (цвет, отечность стенки, субсерозные кровоизлияния, перистальтика, пульсация и кровенаполнение пристеночных сосудов), а также динамика этих признаков после введения в брыжейку кишки раствора местного анестетика. При сомнениях в жизнеспособности кишки допустимо отложить решение вопроса о резекции с использованием программированной релапаротомии или лапароскопии через 12 часов. Резекции подлежит, кроме ущемленного участка, вся макроскопически измененная часть кишки плюс 20-40 см неизмененного приводящего отрезка кишки и 5-10 см неизмененного отводящего отрезка кишки. Исключение составляют резекции вблизи связки Трейтца, где допускается ограничение указанных требований при благоприятных визуальных характеристиках предполагаемого пересечения;

аппендэктомия после формирования илео-, цеко-, асцендоанастомоза, илеотрансверзоанастомоза при резекции кишки, когда уровень наложения анастомоза приходится на самый дистальный отдел подвздошной кишки (менее 15–20 см от слепой кишки);

восстановление непрерывности желудочно-кишечного тракта после резекции кишки осуществляется формированием одним из видов анастомоза («конец в конец», «бок в бок» или «конец в бок»);

завершение хирургического вмешательства формированием концевой кишечной стомы при распространенном перитоните;

резекция в зоне выявленных изменений при ущемлении сальника с необратимыми изменениями;

герниопластика.

При неосложненных УГ и благоприятных условиях возможно выполнение пластики без натяжения с использованием сетчатых эксплантатов.

- 23. Хирургические вмешательства по поводу УГ, осложненной флегмоной грыжевого мешка, выполняются под общей анестезией, а хирургическое вмешательство начинается со срединной лапаротомии. При ущемлении тонкой кишки выполняется ее резекция с наложением анастомоза. Концы кишки, подлежащей удалению, зашиваются наглухо и отграничиваются от брюшной полости. Ушивается лапаротомная рана. Внутрибрюшной этап хирургического вмешательства временно прекращается. Выполняется герниотомия. Ущемленная некротизированная часть кишки удаляется через герниотомический разрез с последующим ушиванием брюшины. При наличии флегмоны грыжевого мешка или гнойного перитонита одномоментное завершение грыжесечения пластическими хирургическими вмешательствами на мышечно-апоневротических слоях не показано. Выполняется некрэктомия. Кожная рана и подкожная клетчатка после герниотомии сводятся наводящими редкими швами с обязательным дренированием или остаются открытыми.
- 24. Бактериологическое исследование с определением чувствительности к антибактериальным ЛП выполняется:

содержимого грыжевого мешка;

при интраоперационном обнаружении в брюшной полости выпота (гноя).

# ГЛАВА 4 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С УГ

- 25. В послеоперационном периоде в зависимости от тяжести состояния пациента лечение проводится в условиях отделения анестезиологии и реанимации и (или) хирургического отделения больничной организации.
- 26. В послеоперационном периоде для обезболивания используется один из следующих неопиоидных анальгетиков (применяется преимущественно в режиме «по требованию» в инъекционной форме, при наличии возобновляемой боли в покое в течение суток возможен прием через определенные интервалы):

кетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций), концентрат для приготовления инфузионного раствора 50 мг/мл 2 мл, вводится внутримышечно или внутривенно капельно по 100 мг каждые 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 100 мг, внутрь по 1 таблетке 2 раза в сутки; суппозитории ректальные, 100 мг, в прямую кишку по 1 суппозиторию, 1 или 2 раза в сутки;

декскетопрофен, раствор для внутривенного и внутримышечного введения/концентрат для приготовления раствора для инфузий (инфузионного раствора) 25 мг/мл 2 мл, раствор вводится глубоко в мышцу. Рекомендованная доза составляет 50 мг с интервалом введения 8–12 часов. Суммарная суточная доза не должна превышать 150 мг;

диклофенак, раствор для внутримышечного введения, 25 мг/мл 3 мл, внутримышечно по 75 мг через 12 часов; таблетки, покрытые оболочкой 50 мг, капсулы пролонгированного действия 75 мг, внутрь суммарная суточная доза, разделенная на 2–3 приема, не должна превышать 150 мг; суппозитории ректальные 50 мг и 100 мг, по 1 суппозиторию в прямую кишку, не более 150 мг в сутки;

метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения  $500~\rm{M}$ г/мл  $2~\rm{M}$ л, внутривенно или внутримышечно, по  $500-1000~\rm{M}$ г, через  $8-12~\rm{yacob}$ , не более  $2000~\rm{M}$ г в сутки;

кеторолак, раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах 1 мл, внутримышечно по  $10{\text -}30 \text{ мг}$ , каждые  $4{\text -}6$  часов, не более 90 мг в сутки; таблетки, покрытые оболочкой 10 мг, внутрь 10 мг  $3{\text -}4$  раза в сутки, не более 5 дней;

лорноксикам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 8 мг, таблетки, покрытые оболочкой 4 мг и 8 мг. Парентерально 8 мг внутривенно или внутримышечно, максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг. Внутрь суточная доза составляет 8–16 мг, разделенные на 2–3 приема. Максимальная суточная доза не должна превышать 16 мг.

27. При неэффективности нестероидных противовоспалительных ЛП возможно использование одного из следующих опиоидных анальгетиков:

тримеперидин, раствор для внутримышечного и подкожного введения 20 мг/мл 1 мл, подкожно или внутримышечно вводится 10--40 мг (1 мл 1 % раствора - 2 мл 2 % раствора). Максимальная разовая доза 40 мг, максимальная суточная доза 160 мг;

трамадол раствор для инъекций 50 мг/мл 2 мл, внутримышечно, внутривенно или подкожно по 50-100 мг, максимальная суточная доза 400 мг. Повторное введение возможно не ранее, чем через 30 минут.

28. При местном или распространенном внебольничном перитоните назначается один из следующих антибактериальных ЛП:

амоксициллина/клавуланат, порошок для приготовления раствора для инъекций 1000 мг/200 мг, внутривенно медленно (1,2 г ЛП растворяется в 20 мл воды для инъекций) по 1000 мг/200 мг 3–4 раза в сутки или таблетки, покрытые оболочкой, 875 мг/125 мг, внутрь по 1 таблетке 3 раза в сутки 7–10 дней;

цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций)  $1000 \, \mathrm{mr}$ ,  $2000 \, \mathrm{mr}$ , по  $2 \, \mathrm{r}$  внутривенно или внутримышечно каждые  $12 \, \mathrm{часов}$  или в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5 \, \mathrm{mr/mn}$   $100 \, \mathrm{mn}$ , внутривенно капельно по  $500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $8 \, \mathrm{часов}$ ;

цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения  $500 \, \mathrm{mr}$ ,  $1000 \, \mathrm{mr}$ , внутримышечно или внутривенно медленно по  $2000 \, \mathrm{mr}$   $1-2 \, \mathrm{pasa}$  в сутки  $7-10 \, \mathrm{дней}$  или в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения)  $5 \, \mathrm{mr/mn}$   $100 \, \mathrm{mn}$ , внутривенно капельно по  $500 \, \mathrm{mr}$  каждые  $8 \, \mathrm{vacob}$ ;

пиперациллина/тазобактам, порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инфузий (для внутривенного введения)  $4000 \, \text{мг/}500 \, \text{мг}$ , внутривенно капельно по  $4000 \, \text{мг/}500 \, \text{мг}$  каждые  $8 \, \text{часов} \, \text{в}$  монотерапии.

29. В случае аллергии на бета-лактамы в анамнезе или прием пациентом бета-лактамов в амбулаторных условиях за 3 месяца до госпитализации назначается антибактериальная терапия с применением одного из следующих ЛП:

ципрофлоксацин, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 400 мг 2 раза в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем ципрофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг, внутрь по 1 таблетке 1–2 раза в сутки 5–7 дней или в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

левофлоксацин, раствор для инфузий 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг 1 раз в сутки 3–5 дней в комбинации с метронидазолом, раствор для инфузий (для внутривенного введения) 5 мг/мл 100 мл, внутривенно капельно по 500 мг каждые 8 часов, затем левофлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 750 мг, внутрь по 1 таблетке 1 раз в сутки 5–7 дней или в комбинации с метронидазолом, таблетки 250 мг, внутрь по 500 мг каждые 8 часов;

моксифлоксацин, раствор для инфузий 1,6 мг/250 мл, внутривенно капельно по 0,4 г 1 раз в сутки первые 3-5 дней, затем моксифлоксацин, таблетки, покрытые оболочкой, 400 мг, внутрь по 1 таблетке 5-7 дней.

- 30. При наличии бактериологического исследования с антибиотикограммой антибактериальная терапия назначается или корректируется с учетом чувствительности высеянной микрофлоры. При наличии бактериологического исследования коррекция антибактериальной терапии не проводится в случае положительного клинического течения и при отсутствии симптомов нарастания тяжести бактериального осложнения.
- 31. При развитии признаков грибковой инфекции на фоне проводимой антибиотикотерапии к схеме лечения добавляется флуконазол, раствор для инфузий 2 мг/мл 100 мл, капсулы 50 мг, нагрузочная доза в первые сутки 800 мг. Далее по 400 мг в сутки, минимум 7 дней. Перорально: нагрузочная доза 800 мг в сутки в первый день, далее по 400 мг в сутки в последующие дни, не менее 7 дней.

32. С целью медицинской профилактики тромбоэмболии легочной артерии и тромботических осложнений в послеоперационном периоде применяется один из следующих ЛП:

далтепарин натрия, раствор для инъекций 2500 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл (раствор для инъекций 5000 ME/0,2 мл в шприцах 0,2 мл). При низком риске тромбоза с профилактической целью 2500 ME подкожно, 1 раз в сутки. При дополнительных рисках тромбоза с профилактической целью или 5000 ME подкожно 1 раз в сутки, или по 2500 ME подкожно 2 раза в сутки (при риске кровотечения);

эноксапарин кальция, раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл (4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2000 МЕ (0,2 мл) подкожно 1 раз в сутки, при высоком риске тромбоза с профилактической целью 4000 МЕ (0,4 мл) подкожно 1 раз в сутки;

надропарин кальция, раствор для подкожного введения 2850 ME анти-Ха 0,3 мл (3800 ME анти-Ха 0,4 мл и 5700 ME анти-Ха 0,6 мл). При умеренном риске тромбоза с профилактической целью 2850 ME (0,3 мл) подкожно 1 раз в сутки. При высоком риске тромбоза с профилактической целью 2850 ME (при массе тела 51-70 кг) или 3800 ME (при массе тела более 70 кг) через 12 часов после хирургического вмешательства и далее столько же до 3 дня после хирургического вмешательства, затем подкожно при массе тела 51-70 кг -3800 ME 1 раз в сутки и 5700 ME при массе тела свыше 70 кг;

бемипарин натрия, раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Xa/0,2 мл. С профилактической целью вводится подкожно 2500 МЕ (0,2 мл) 1 раз в сутки;

гепарин, раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл. По 5000 МЕ подкожно каждые 8 часов — в качестве медицинской профилактики тромбозов.

В случае прогрессивного снижения уровня тромбоцитов на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и подозрении на гепарин-индуцированную тромбоцитопению II типа, при необходимости продолжается антикоагулянтная терапия с заменой гепарина или низкомолекулярных гепаринов на фондапаринукс натрия (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) по 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, независимо от тяжести факторов риска.

- 33. При иммобилизации пациента в послеоперационном периоде антикоагулянтная терапия назначается до момента активизации пациента.
  - 34. Инфузионная терапия проводится с применением следующих ЛП:

натрия хлорид, раствор для инфузий 9 мг/мл, среднесуточная доза 1000 мл, внутривенно капельно или раствор Рингера, раствор для инфузий 200 мл, 400 мл, внутривенно капельно, максимальный суточный объем 500–3000 мл в сутки (солевые растворы для коррекции гидроионных нарушений);

растворы глюкозы, раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, внутривенно капельно, не более 6 г/кг массы тела в сутки (с целью дезинтоксикационной терапии);

меглюмина натрия сукцинат, раствор для инфузий 1,5 % 400 мл, внутривенно капельно, 90 капель в минуту, максимальная суточная доза 800 мл.

# ГЛАВА 5 МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С УГ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

- 35. Медицинское наблюдение пациентов с УГ в амбулаторных условиях осуществляется в организациях здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- 36. Медицинское наблюдение пациентов с УГ в амбулаторных условиях осуществляют врач-хирург и иные врачи-специалисты по профилю заболевания с учетом имеющейся сопутствующей патологии на протяжении 1 месяца после выписки из больничной организации.

37. Диагностические исследования и кратность их проведения, кратность медицинского наблюдения определяются по медицинским показаниям.