Одобрен
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «04» марта 2019 года
Протокол №61

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ УЩЕМЛЕННАЯ ГРЫЖА

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Коды МКБ-10:

Код	Название
К40.0	Двусторонняя паховая грыжа с непроходимостью без гангрены
К 40.1	Двусторонняя паховая грыжа с гангреной
К 40.3	Односторонняя или не уточненная паховая грыжа с непроходимостью без гангрены
К 40.4	Односторонняя или не уточненная паховая грыжа с гангреной
К41.0	Двусторонняя бедренная грыжа с непроходимостью без гангрены
К 41.1	Двусторонняя бедренная грыжа с гангреной
К41.3	Односторонняя или не уточненная бедренная грыжа с непроходимостью без гангрены
К 41.4	Односторонняя или не уточненная бедренная грыжа с гангреной
К 42.0	Пупочная грыжа с непроходимостью без гангрены
К 42.1	Пупочная грыжа с гангреной
К 43.0	Грыжа передней брюшной стенки с непроходимостью без гангрены
К 43. 1	Грыжа передней брюшной стенки с гангреной
К 45.0	Другая уточненная грыжа брюшной полости с непроходимостью без гангрены
К45.1	Другая уточненная грыжа брюшной полости с гангреной
К46.0	Не уточненная грыжа брюшной полости с непроходимостью без гангрены
К46.1	Не уточненная грыжа брюшной полости с гангреной

1.2 Дата разработки протокола: 2018 год

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

CDC	–	Centers for Disease Control and Prevention (Центр по контролю и профилактике заболеваний)
WSES	–	World Journal of Emergency Surgery

АД	–	артериальное давление
АЛТ	–	аланинаминотрансфераза
АСТ	–	аспартатаминотрансфераза
АЧТВ	–	активированное частичное тромбопластиновое время
БХАК	–	биохимический анализ крови
ВБД	–	внутрибрюшное давление
ВИЧ	–	вирус иммунодефицита человека
ВОП	–	врач общей практики
КТ	–	компьютерная томография
КЩС	–	кислотно-щелочное состояние
МНО	–	международное нормализованное отношение
МРТ	–	магнитно-резонансная томография
МСКТ	–	мультиспиральная компьютерная томография
ОАК	–	общий анализ крови
ОАРИТ	–	отделение анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии
ОКН	–	острая кишечная непроходимость
УЗИ	–	ультразвуковое исследование
ЧСС	–	частота сердечных сокращений
ЭКГ	–	электрокардиограмма

1.4 Пользователи протокола: врачи скорой помощи, хирурги, ВОП, терапевты, анестезиологи-реаниматологи

1.5 Категория пациентов: взрослые

1.6 Шкала уровня доказательности:

Таблица 1. Шкала GRADE

Степени рекомендаций представлены на основании шкалы GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) Guyatt G. and colleagues [1, 2]:

Рекомендация	**Методологическое качество подтверждающих документов**	**Примечание**
Класс 1А – Сильная рекомендация, высокое качество доказательств	РКИ без важных ограничений и неопровержимые доказательства из наблюдательных исследований	Сильная рекомендация, можно применить для большинства пациентов в большинстве случаев без оговорки
Класс 1В – Сильная рекомендация, среднее качество доказательств	РКИ с важными ограничениями (противоречивые результаты, методологические	Сильная рекомендация, можно применить для большинства пациентов в большинстве случаев без оговорки

	недостатки, косвенные или неточные) или исключительно убедительные доказательства наблюдательных исследований	
Класс 1С – Сильная рекомендация, некачественное доказательство	Наблюдательные исследования или серии случаев	Сильная рекомендация, но может измениться, когда будет доступным более высокое качество доказательств
Класс 2А – Слабая рекомендация, высокое качество доказательств	РКИ без важных ограничений и неопровержимые доказательства наблюдательных исследований	Слабая рекомендация, зависимость от обстоятельств, пациентов или общественных ценностей
Класс 2В – Слабая рекомендация, умеренное качество доказательств	РКИ с важными ограничениями (противоречивые результаты, методологические недостатки, косвенные или неточные) или исключительно убедительные доказательства наблюдательных исследований	Слабая рекомендация, зависимость от обстоятельств, пациентов или общественных ценностей
Класс 2С – Слабая рекомендация, некачественное доказательство	Наблюдательные исследования и серии случаев	Очень слабые рекомендации, в равной степени могут быть другие альтернативы
GPP	Наилучшая фармацевтическая практика	

1.7 Определение:

Ущемленная грыжа - это внезапное или постепенное сдавление органа или части органа в грыжевых воротах, приводящее к нарушению его кровообращения и некрозу [3, 4].

1.8 Классификация:

1. По механизму возникновения:

- эластическое (внезапное выхождение большого объема внутренних органов через узкие грыжевые ворота)
- каловое (постепенное переполнение петли кишки, находящейся в грыжевом мешке каловыми массами)

Особые виды ущемления:

- ретроградное (W-образное – 2 петли находятся в грыжевом мешке, промежуточная – в брюшной полости)
- пристеночное (Рихтеровское)
- грыжа Литре (ущемление дивертикула Меккеля)

2. По локализации:

- ущемленные паховые грыжи
- ущемленные бедренные грыжи
- ущемленные грыжи передней брюшной стенки: ущемленные пупочные грыжи, ущемленные эпигастральные грыжи
- ущемленные послеоперационные грыжи
- ущемленные грыжи редких локализаций (ущемленные грыжи спигелиевой линии, ущемленные поясничные грыжи)

3. Осложнения:

- ОКН без гангрены кишки
- ОКН с гангреной кишки
- флегмона грыжевого мешка
- перитонит (абдоминальный сепсис)

Чаще всего ущемляются тонкая кишка, сальник, реже – толстая кишка, мочевой пузырь, матка, придатки. При ущемлении кишки развивается острая странгуляционная кишечная непроходимость, гангрена, возможны перфорация кишки, перитонит, абдоминальный сепсис. При длительном ущемлении возможно развитие флегмоны грыжевого мешка. При всех видах ущемленной грыжи тяжесть местных и системных расстройств имеет прямую зависимость от продолжительности ущемления.

4. Вправившаяся грыжа, состояние после ущемления

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ**

Диагностические критерии:

Жалобы:

- боль в области грыжевого выпячивания;
- невправимость ранее вправлявшейся грыжи;
- напряжение и увеличение размеров грыжевого мешка;
- боль в животе;
- тошнота, рвота, задержка газов и стула при ущемлении кишки;
- повышение температуры (при флегмоне грыжевого мешка и перитоните);

Анамнез:

- грыженосительство;

- операции на органах брюшной полости, травмы передней брюшной стенки;
- резкое значительное физическое напряжение (подъем тяжести, физические упражнения, натуживание, упорный кашель).

Физикальное обследование:

1) Оценка состояния.

При тяжелом состоянии (давность ущемления более 12 часов), наличии гемодинамических нарушений пациент госпитализируется в отделение реанимации для реализации программы «Скрининг сепсиса» и определения объема предоперационной подготовки. **Все диагностические мероприятия проводятся в ОАРИТ параллельно интенсивной синдромной терапии!**

2) Выявление физикальных признаков ущемленной грыжи (осмотр мест выхода грыжи при любом указании на боль в животе!):

- ***осмотр типичных мест выхода наружных грыж:*** проекция наружных паховых колец (справа и слева от симфиза выше паховой связки), пупочного кольца, белой линии живота, проекции овальной ямки (область бедренного треугольника);
- ***детальная пальпация всей длины послеоперационного рубца*** на наличие грыжевых выпячиваний;
- ***осмотр мест выхода наружных грыж редких локализаций:***

1. передне-медиальная сторона внутренней поверхности бедра - запирательная грыжа;
2. линия, соединяющей пупок и переднюю верхнюю ость подвздошной кости - грыжи полулунной линии (спигелиевые грыжи);
3. треугольник Пети и пространство Грюнфельда-Лесгафта - поясничные грыжи;
4. проекция большого и малого седалищного отверстия - седалищные грыжи.

NB! Необходимо помнить о первично-ущемленной грыже, которая ущемляется в момент появления (грыжевой анамнез отсутствует), чаще всего это грыжи редкой локализации.

Локальное физикальное исследование проводится в 2-х положениях:

- вертикальном – для оценки размеров грыжи;
- горизонтальном – для примерной оценки размеров грыжевых ворот, определения вправимости, болезненности и напряжения грыжевого мешка, наличия признаков кишечной непроходимости, перитонита.

Основанием для постановки диагноза является наличие

4 основных признаков ущемления грыжи:

- болевой синдром в области грыжевого выпячивания;
- невправимость ранее вправлявшейся грыжи (грыжевое выпячивание в лежачем положении не вправляется, приобретает четкие контуры);
- напряжение грыжевого мешка и увеличение его размеров;
- отрицательный симптом кашлевого толчка: при кашле передача кашлевого толчка на руку, расположенную на грыже отсутствует (при больших грыжах необходимо обхватить ее обеими руками).

При наличии ущемленной грыжи с непроходимостью (без гангрены) к местным симптомам ущемления присоединяются симптомы острой кишечной непроходимости:

- схваткообразные боли в области грыжевого выпячивания;
- жажда, сухость во рту;
- тахикардия > 90 уд/мин;
- периодически повторяющаяся рвота;
- вздутие живота, локальная или диффузная болезненность и напряжение передней брюшной стенки, усиление перистальтики, «шум плеска»; положительные симптомы кишечной непроходимости, задержка газов, стула;
- возможно наличие признаков раздражения брюшины (положительные симптомы Щеткина-Блюмберга, Кулленкампфа).

Симптом Кулленкампфа (симптом раздражения тазовой брюшины) – при ректальном и вагинальном исследовании определяется резкая болезненность в проекции дугласова пространства.

При наличии ущемленной грыжи с гангреной к местным симптомам ущемления присоединяются:

- признаки системной воспалительной реакции:

лихорадка, тахипноэ, тахикардия;

- возможна гиперемия кожи и отек подкожной клетчатки,

распространяющиеся за пределы грыжевого выпячивания;

- возможно наличие крепитации в окружающих грыжевое выпячивание тканях;
- вздутие живота, локальная или диффузная болезненность и напряжение передней брюшной стенки, задержка газов, стула;
- возможно наличие признаков раздражения брюшины (положительные симптомы Щеткина-Блюмберга, Кулленкампфа) при переходе воспалительного процесса на париетальную брюшину или при перфорации приводящего отдела ущемленной кишки.

При наличии ущемленной грыжи с перитонитом к местным симптомам ущемления присоединяются:

- признаки системной воспалительной реакции:

лихорадка, тахипноэ, тахикардия;

- признаки эндотоксикоза: тошнота, рвота, жажда, сухость во рту;

слабость, возможны гипотония, нарушение сознания;

- вздутие живота, локальная или диффузная болезненность и выраженное напряжение передней брюшной стенки, ослабление или отсутствие перистальтики, задержка газов, стула;
- наличие признаков раздражения брюшины (положительные

симптомы Щеткина-Блюмберга, Кулленкампфа).

При развитии пристеночного ущемления кишки или мочевого пузыря отмечаются:

- боль в области грыжевого выпячивания;
- тенезмы (при пристеночном ущемлении толстой кишки);

- дизурические расстройства (при пристеночном ущемлении мочевого пузыря.

При развитии флегмоны грыжевого мешка к местным симптомам ущемления присоединяются:

- признаки системной воспалительной реакции:

лихорадка, тахипноэ, тахикардия;

- отек, гиперемия кожи над грыжевым выпячиванием, отек подкожной клетчатки, распространяющийся за пределы грыжевого выпячивания;
- флюктуация, крепитация над грыжевым выпячиванием;
- возможно наличие признаков раздражения брюшины (положительный симптом Щеткина-Блюмберга, Кулленкампфа).

2.1 Диагностический алгоритм: *(схема)*



1. Сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни

2. Физикальное исследование *(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, определение показателей гемодинамики – ЧСС, АД, ректальное исследование):*

1) Оценка состояния, выявление признаков системной воспалительной реакции, эндотоксикоза, нарушения гемодинамики.

2) Выявление физикальных признаков ущемленной грыжи: осмотр типичных мест выхода наружных грыж и мест выхода наружных грыж редких локализаций, области послеоперационного рубца (при его наличии) на наличие грыжевых выпячиваний.

3) Выявление 4 основных признаков ущемления грыжи.

4) Выявление признаков кишечной непроходимости (при ущемлении кишки), флегмоны грыжевого мешка.

5) Выявление признаков перитонита.

Лабораторные исследования:

Основные:

- общий анализ крови: лейкоцитоз, гемоконцентрация (при ущемлении тонкой кишки);
- общий анализ мочи (увеличение количества лейкоцитов, эритроцитов при скользящей грыже);
- биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, сывороточная амилаза, мочевина, креатинин, билирубин, глюкоза, общий белок): возможно повышение уровня мочевины, креатинина, повышение активности сывороточной амилазы (при ущемлении кишки);
- коагулограмма 1 (протромбиновое время, фибриноген, АЧТВ, МНО): коагулопатия (при абдоминальном сепсисе);
- микрореакция;
- анализ крови на ВИЧ;
- группа крови и RH- фактор;
- электролиты;
- КЩС.

Дополнительные:

- ОАК с развернутой лейкоформулой;
- определение уровня Д-димеров по показаниям: повышение уровня Д-димеров выше 250 является предиктором ишемии кишки (1С);
- определение уровня лактата сыворотки по показаниям: лактоацидоз (уровень лактата артериальной крови в 2,0 ммоль/л или выше является предиктором нежизнеспособности кишки при ущемлении) (1С);
- прокальцитониновый тест в плазме крови для скрининга сепсиса (количественный иммунолюминометрический метод или полуколичественный иммунохроматографический экспресс-метод): повышение уровня прокальцитонина при сепсисе;
- определение почасового диуреза по показаниям;
- определение ЦВД по показаниям;
- определение уровня внутрибрюшного давления.

Инструментальные исследования:

- обзорная рентгенография органов брюшной полости по показаниям: появление чаш Клойбера, арок, аркад, складок Керкринга при ущемлении кишки и развитии странгуляционной кишечной непроходимости;
- УЗИ брюшной полости по показаниям: появление или увеличение объема свободной жидкости в брюшной полости, появление и нарастание признаков пареза кишечного тракта (маятникообразная перистальтика, отсутствие перистальтики, дилатация кишки);
- обзорная рентгенография грудной клетки;
- ЭКГ, консультация терапевта;
- бактериологическое исследование перитонеального экссудата;
- бактериологическое исследование грыжевой воды;
- гистологическое исследование резецированного органа.

Дополнительные:

- УЗИ области грыжевого выпячивания по показаниям: при ущемлении кишки - наличие кишечных петель с выраженным отеком стенки в грыжевом мешке, выраженное депонирование жидкости в просвете кишки;
- ЭФГДС по показаниям;
- цистоскопия по показаниям;
- цистография по показаниям;
- КТ/МСКТ/MRT по показаниям (при наличии КТ/МСКТ/MRT в лечебном учреждении, стабильной гемодинамике больного);
- диагностическая лапароскопия по показаниям для оценки жизнеспособности кишечника после спонтанного вправления, для исключения пристеночного ущемления, дифференциальной диагностики, для динамической оценки брюшной полости (2В).

Показания для консультации специалистов:

- консультация терапевта для исключения сопутствующей патологии;
- консультация уролога, ангиохирурга, гинеколога, кардиолога, эндокринолога и других узких специалистов – по показаниям.

2.2 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Исследования	Критерии исключения диагноза
Невправимая грыжа	Наличие общих клинических симптомов: • Невправимость	• Физикальное обследование	• Боль в области грыжевого выпячивания не выраженная, не нарастает

	• Боль в области грыжевого выпячивания		• Грыжевое выпячивание при пальпации мягкоэластической консистенции, не напряжено, болезненность незначительная • Симптом кашлевого толчка положительный • Отсутствие тошноты, рвоты, вздутия, болезненности, напряжения живота • Наличие нормальной перистальтики
Лимфаденит	Наличие общих клинических симптомов: • Наличие опухолевидного образования • Боль в области образования • Образование имеет четкие контуры, которые не меняются при перемене положения тела	• Физикальное обследование • УЗИ (по показаниям)	• Отсутствие указания на наличие грыжи в анамнезе • Клинические признаки развиваются медленно • Боль не нарастает • Гиперемия кожи над образованием, местная гипертермия • Наличие очага инфекции
Метастазы опухоли	Наличие общих клинических симптомов:	• Физикальное обследование • УЗИ (по показаниям)	• Отсутствие указания на наличие грыжи в анамнезе

	• Наличие опухолевидного образования • Образование имеет четкие контуры, которые не меняются при перемене положения тела	• КТ/МСКТ /МРТ (по показаниям)	• Отсутствие болевого синдрома • Клинические признаки развиваются медленно • Образование при пальпации плотной консистенции, безболезненное • Появление и нарастание «синдрома малых признаков» злокачественной опухоли • Наличие первичной опухоли
Натечные абсцессы паховой области при туберкулезе	Наличие общих клинических симптомов: • Наличие опухолевидного образования • «Невправимость» образования	• Физикальное бследование • УЗИ (по показаниям) • Обзорная рентгенография позвоночного столба • КТ/МСКТ /МРТ (по показаниям)	• Нет выраженного болевого синдрома • Отсутствие указания на наличие грыжи в анамнезе • Туберкулезный спондилит в анамнезе • Возможны нарушения функции позвоночника • Клинические признаки развиваются медленно • Возможно повышение температуры

			• Образование не имеет четких контуров • Образование при пальпации мягкой консистенции • Возможна флюктуация
Копростаз при невправимой грыже	Наличие общих клинических симптомов: • Боль в области грыжи • Увеличение размеров грыжи • Напряжение грыжевого выпячивания	• Физикальное обследование • Обзорная рентгенография	• Грыжа при копростазе увеличивается постепенно без предшествовавшего физического напряжения • Не характерна интенсивная боль • Напряжение умеренное • Задержка стула и газов
Водянка яичка	Наличие общих клинических симптомов: • Наличие опухолевидного образования в мошонке • Образование имеет четкие контуры, которые не меняются при перемене положения тела	• Физикальное обследование • Диафаноскопия	• Отсутствие болевого синдрома • Тупой перкуторный звук • Положитель-ный симптом просвечивания при диафаноскопии

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ:

1. Ущемленная грыжа, а также предположение/сомнение об ущемлении грыжи являются основанием для немедленного вызова скорой неотложной помощи и направления больного в профильный хирургический стационар в положении лежа на носилках без лабораторных и инструментальных исследований в поликлинике.

2. На догоспитальном этапе **запрещается** производить вправление ущемленной грыжи, вводить обезболивающие препараты, применять ванны, тепло, холод.
3. При спонтанном/насильственном вправлении ущемленной грыжи больной должен быть направлен в стационар «скорой помощью» для дальнейшего динамического наблюдения.
4. При нестабильной гемодинамике (ущемленная грыжа, осложненная странгуляционной кишечной непроходимостью, флегмоной грыжевого мешка, перитонитом, сепсисом с нестабильной гемодинамикой) лечебные мероприятия, направленные на стабилизацию гемодинамики начинаются врачами поликлиники до прибытия «скорой помощи», продолжаются бригадой «скорой помощи» по пути следования в хирургический стационар.
3.1 Немедикаментозное лечение: нет.
3.2 Медикаментозное лечение

- Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

Лекарственная группа	**Международное непатентованное наименование ЛС**	**Доза**	**Способ применения**	**Уровень доказательности**
Растворы для инфузий	Натрия хлорид	Раствор для инфузии 0,9% 200,0 мл, 400,0 мл	в/в	А
Растворы для инфузий	Декстроза	Раствор для инфузии 5%, 10% 200,0 мл, 400,0 мл	в/в	А
Глюкокортикостероиды	Гидрокортизон	Раствор для инъекции 125-250 мг	в/в капельно или струйно	В
Глюкокортикостероиды	Преднизолон 60-120 мг	Раствор для инъекции 60-120 мг	в/в капельно или струйно	В
Альфа и бета адреномиметик	Эпинефрин	Раствор для инъекции 0,18% -1 мл	в/в. п/к, в/м в/в медленно по 0,5 мл в 20 мл 40% раствора глюкозы	В

- Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения): нет.

1) Хирургическое вмешательство: нет.
2) Дальнейшее ведение: направление в стационар.
3) Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения в поликлинике: своевременность направления в стационар.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

4.1 Показания для плановой госпитализации: нет

4.2 Показания для экстренной госпитализации:

- ущемленная грыжа,
- подозрение на ущемление,
- самопроизвольно вправившаяся грыжа,
- насильственно вправленная грыжа.

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ**:

1. Ущемленная грыжа является абсолютным показанием к экстренной операции (1А).

Противопоказание к операции – агональное состояние больного.

2. В сомнительных случаях (наличие/отсутствие ущемления) вопрос решается в пользу экстренной операции.

3. При спонтанном/насильственном вправлении показано динамическое наблюдение или экстренная эндовидеолапароскопия (при наличии эндовидеохирургического комплекса в лечебном учреждении) в условиях профильного стационара. Если состояние больного в ближайшие сутки не вызывает тревоги, больной, тем не менее, может быть прооперирован в срочном порядке (после необходимого дополнительного обследования), не выписываясь из стационара.

4. Если после спонтанного/насильственного вправления сохраняются боли в области грыжи, в животе, повышается температура показано хирургическое лечение в экстренном порядке.

5. Если спонтанное вправление произошло по пути в операционную или на операционном столе при вводном наркозе, операция не отменяется.

6. При подозрении на пристеночное ущемление показана экстренная эндовидеолапароскопия (при наличии эндовидеохирургического комплекса в лечебном учреждении). Если однозначно нельзя исключить пристеночное ущемление показана экстренная операция.

5.1 Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента



5.2 Немедикаментозное лечение

Режим - полупостельный, диета – легкоусвояемая пища.

5.3 Медикаментозное лечение

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

Лекарственная группа	**Международное непатентованное наименование ЛС**	**доза**	**Способ применения**	**Уровень доказательности**
Наркотический анальгетик, для обезболивания в послеоперационном периоде	Морфина гидрохлорид	1%-1 мл	в/м	В
Наркотический анальгетик, для обезболивания в послеоперационном периоде	Тримеперидин	раствор для инъекций 2% - 1 мл	в/м	В

Анальгетик смешанного типа действия - в послеоперационном периоде	Трамадол	100 мг – 2 мл	в/м	А
Ненаркотические анальгетики	Кетопрофен	Капсула 50мг, раствор для инъекции 100мг/2мл, раствор дляв/в 50мг/мл -2 мл. Для в/м введения – 100мг(1 ампула). Гель для нанесения на болезненные участки.	в/м, в/в, внутрь	
Ненаркотические анальгетики	Кеторолак	10–30 мг	в/м, в/в, внутрь	
Ненаркотические анальгетики	Ибупрофен	в/в, инфузия 400мг, 800 мг в 100 или 200 мл физ. раствора, суспензия для приема внутрь 100мг/5мл, крем для наружно применения по 20 50г,100г.таб 200 мг	Внутрь, крем для наружного применения	В
Цефалоспорины 2-го поколения	Цефуроксим	порошок750 мг для приготовления раствора для в/м и в/в каждые 8 часов	в/м, в/в	А
Цефалоспорины 3-го поколения	Цефтазидим	По 1г каждые 8-12 часов, или 2 г каждые 12 часов	в/м, в/в	А
Цефалоспорины 3-го поколения	Цефтриаксон	Порошок 1г для приготовления раствора	в/м, в/в	А

		для в/м и в/в каждые 12 часов		
Цефалоспорины 3-го поколения	Цефотаксим 1 г	Порошок 1г для приготовления раствора для в/м и в/в каждые 12 часов	в/м, в/в	А
Цефалоспорины 3-го поколения	Цефоперазон	2–4 г каждые 12 часов	в/м, в/в	А
Цефалоспорины 4-го поколения	Цефепим		в/м, в/в	А
Аминогликозиды	Гентамицин	0,4 мг/кг	в/в, в/м	В
Аминогликозиды	Амикацин .	10–15 мг/кг	в/в, в/м	А
Фторхинолоны	Ципрофлоксацин	Таблетки 250мг-500мг, р-р для инфузии 0,2%-100 мл	внутрь, в/в	В
Фторхинолоны	Левофлоксацин	Таблетки 250–750 мг, раствор для инфузии 0,5%-100 мл	внутрь, в/в	А
Нитроимидазолы	Метронидазол	500 мг	в/в, внутрь	В
Противогрибковое средство группы азолов	Флуконазол	2 мг/мл	в/в медленно в течение 60 минут	А
Антихолинэстеразное средство, для профилактики и лечения атонии кишечника	Неостигмина метилсульфат	10–15 мг	внутрь, в/м, в/в	В
Прокинетик, противорвотное средство	Метоклопрамид	5–10 мг	внутрь, в/м, в/в	В
Антисептик, для обработки кожных покровов и дренажных систем	Повидон – йод	10% раствор	наружно	В
Антисептик	Хлоргексидин	0,05% водный раствор	наружно	А
Антисептик	Этанол	70% раствор	наружно	А
Антисептик	Перекись водорода	3% раствор	наружно	В
Растворы для инфузий, регуляторы водно-электролитного баланса и КЩС	Натрия хлорид	0,9% раствор 200,0 мл, 400,0 мл	в/в капельно	А

Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100% вероятности применения):

Лекарственная группа	**Международное непатентованное наименование ЛС**	**Способ применения**		**Уровень доказательности**
Антисекреторный препарат - ингибитор протонной помпы	Омепразол	Таблетки 40 – 80 мг/сут	внутрь	А
Антисекреторный препарат – блокатор гистаминовых рецепторов	Фамотидин	Таблетки 20 - 40 мг	внутрь	А
Гемостатический препарат	Этамзилат	Раствор для инъеции 12.5%- 2 мл	в/м, в/в за час до операции 250-500 мг	
Антикоагулянт прямого действия (для профилактики тромбозов)	Гепарин	5000 - 1000– 2000 МЕ/ч	в/в	А
Петлевой диуретик	Фуросемид	20 - 40 м, раствор для инъекции 1%- 2мл	в/в, внутрь	А
Спазмолитик миотропного действия	Аминофиллин	0,12-0,24г 5-10 мл 2,4% раствора	в/в медленно	В
Альфа и бета адреномиметик	Эпинефрин	Раствор для инъекции 0,18% -1 мл	в/в. п/к, в/м в/в медленно по 0,5 мл в 20 мл 40% раствора глюкозы.	
Компоненты крови	Эритроцитная взвесь лейкофильтрованная, по показаниям		в/в капельно	А
Компоненты крови	Свежезамороженная плазма, по показаниям		в/в капельно	А

5.4 Хирургическое вмешательство:

Устранение ущемления органов в грыжевых воротах, удаление девитализированных тканей, органа или его части, при отсутствии противопоказаний - пластика грыжевых ворот.

Предоперационная подготовка:

- проба на местные анестезирующие препараты при операции под местной анестезией;
- гигиеническая подготовка области оперативного вмешательства и всей передней брюшной стенки;
- опорожнение мочевого пузыря;
- катетеризация мочевого пузыря;
- осмотр анестезиолога при операции под наркозом;
- катетеризация периферической вены;
- установление назогастрального зонда и эвакуация желудочного содержимого для предотвращения регургитации (при ущемленной грыже с непроходимостью, с перитонитом);
- при наличии гемодинамических нарушений, признаков эндотоксикоза: предоперационная подготовка в ОАРИТ в течение не более 1-2 часов с момента госпитализации (катетеризация центральной вены, эффективная гемодинамическая терапия).

Антибиотикопрофилактика, антибиотикотерапия:

- при выполнении операции в чистых условиях (класс I см. Приложение 1) 1-кратное введение антибиотиков (УД 2С) – цефалоспорины III поколения за 30 минут до операции внутривенно;
- при выполнении операции по поводу странгуляционного ущемления кишечника, при резекции кишки (классы II и III см. Приложение 1) введение антибактериальных препаратов в течение 48 часов (УД 2С);
- при перитоните, флегмоне грыжевого мешка (класс IVсм. Приложение 1) – ранняя эмпирическая антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия или комбинированная антибактериальная терапия (УД 2С).

5.5 Дальнейшее ведение:

Терапия послеоперационного периода:

1) при наличии клиники перитонита, абдоминального сепсиса – интенсивная терапия в соответствии с Протоколом диагностики и лечения абдоминального сепсиса.
2) продолжение антибиотикопрофилактики или продолжение эмпирической антибактериальной терапии по выбранной схеме стартовой терапии до получения антибиотикограммы - по показаниям;
3) оценка эффективности эмпирической терапии антибиотиками через 48-72 часа по клинической картине и антибиотикограмме;
4) адекватное обезболивание в режиме «по требованию» (наркотические, опиоидные наркотические, ненаркотические анальгетики);
5) профилактика пареза кишечного тракта;
6) коррекция коагулопатии – по показаниям;
7) гемостатическая терапия – по показаниям;

8) профилактика легочных осложнений – по показаниям;
9) профилактика острых язв – по показаниям.

5.5 Дальнейшее ведение.

Дальнейшее ведение в стационаре:

1. рациональная терапия послеоперационного периода – см. выше;
2. ежедневная оценка тяжести состояния;
3. ежедневные перевязки, профилактика раневой инфекции;
4. при флегмоне грыжевого мешка, абдоминальном сепсисе: контроль источника;
5. контроль дренажей (функционирование дренажей, характер и объем отделяемого), удаление при отсутствии экссудата, при объеме отделяемого более 50,0 мл удаление дренажа не рекомендуется во избежание формирования абсцесса брюшной полости;
6. уход за назогастральным (назоинтестинальным) зондом при его наличии;
7. контроль ВБД – по показаниям;
8. гемодиафильтрация – для детоксикации при реперфузионном синдроме на фоне восстановления магистрального кровотока, при бактериальной транслокации и развитии сепсиса – по показаниям;
9. Энтеросорбция – при эндогенной интоксикации – по показаниям.
10. УЗИ, обзорная рентгенография брюшной полости (по показаниям);
11. лабораторные исследования в динамике (ОАК, БХАК, коагулограмма, уровень лактата, Д-димеров в динамике – по показаниям);
12. вопрос о выписке решается индивидуально;
13. Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:

- нестабильная гемодинамика;
- перитонит, абдоминальный сепсис, септический шок, ПОН;
- ухудшение состояния, связанное с основным или сопутствующим заболеванием, требующее интенсивной терапии, мониторинга;
- состояния, требующие интенсивной терапии при наличии конкурирующих заболеваний.

Дальнейшее ведение в поликлинике:

1. после выписки – наблюдение в поликлинике (продолжительность амбулаторного лечения и вопрос о трудоспособности решается индивидуально);
2. профилактика раневой инфекции в поликлинике: своевременная ревизия раны, перевязки;
3. вопрос о снятии швов решается индивидуально;
4. диспансерное наблюдение в течение года: при отсутствии рецидива – снятие с учета;
5. пластика грыжевых ворот в плановом порядке, если не выполнена при устранении ущемления из-за наличия противопоказаний.

5.6 Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

- устранение ущемления и его осложнений;
- устранение грыжи (при отсутствии противопоказаний);
- заживление операционной раны.

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

6.1 **Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:**

1. Ахмеджанова Гульнара Ахмеджановна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии №1 АО «Национальный медцицинский университет»;
2. Оспанов Орал Базарбаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лапароскопической и бариатрической хирургии НАО «Медицинский университет Астана»;
3. Медеубеков Улугбек Шалхарович, доктор медицинских наук, профессор, заместитель Председателя правления АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова»;
4. Абильдин Канат Мырзалимович, главный внештатный хирург УЗА Костанайской области, заведующий хирургическим отделением КГП «Костанайская областная больница»;
5. Раимханов Айдар Дуйсенович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры хирургии №1 АО «Национальный медцицинский университет»;
6. Сатбаева Эльмира Маратовна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой клинической фармакологии АО «Национальный медцицинский университет»;

6.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

6.3 Рецензент: Джумабеков Ауэсхан Толегенович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии с курсом колопроктологии АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования».

6.4 Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие и/или при наличии новых методов с высоким уровнем доказательности.

6.5 Список использованной литературы:

1. Guyatt G, Gutterman D, Baumann MH, et al. Grading strength of recommendations and quality of evidence in clinical guidelines: report from an American College of Chest Physicians task force. Chest. 2006; 129 (1):174–81. doi: 10.1378/chest.129.1.174.
2. Brozek JL, Akl EA, Compalati E, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations in clinical practice guidelines. Part 3 of 3. The GRADE approach to developingrecommendations. Allergy. 2011; 64 (8):1109–16. doi:10.1111/j.1398-9995.2010.02530. x.

3. Савельев В.С., Кириенко А.И., Матюшенко А.А. Глава: Ущемлённая грыжа. «В кн.: Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. Под редакцией. В.С. Савельева. М.; Триада-Х, 2004. с.209-240.
4. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. Под редакцией. В.С. Савельева. - М.: Медицина, 2004.
5. Arianna Birindelli, Massimo Sartelli, Salomone Di Saverio, Federico Coccolini, Luca Ansaloni, Gabrielle H. van Ramshorst, Giampiero Campanelli, Vladimir Khokha, Ernest E. Moore, Andrew Peitzman, George Velmahos, Frederick Alan Moore, Ari Leppaniemi, Clay Cothren Burlew, Walter L. Biffl, Kaoru Koike, Yoram Kluger, Gustavo P. Fraga, Carlos A. Ordonez, Matteo Novello, Ferdinando Agresta, Boris Sakakushev, Igor Gerych, Imtiaz Wani, Michael D. Kelly, Carlos Augusto Gomes, Mario Paulo FaroJr, Antonio Tarasconi, Zaza Demetrashvili, Jae Gil Lee,Nereo Vettoretto, Gianluca Guercioni, Roberto Persiani, Cristian Tranà, Yunfeng Cui, Kenneth Y. Y. Kok, Wagih M. Ghnnam, Ashraf El-Sayed Abbas, Norio Sato, Sanjay Marwah, Muthukumaran Rangarajan, Offir Ben-Ishay, Abdul Rashid K Adesunkanmi, Helmut Alfredo Segovia Lohse, Jakub Kenig, Stefano Mandalà, Raul Coimbra, Aneel Bhangu, Nigel Suggett, Antonio Biondi, Nazario Portolani, Gianluca Baiocchi, Andrew W Kirkpatrick, Rodolfo Scibé, Michael Sugrue, Osvaldo Chiara and Fausto Catena 2017 update of the WSES guidelines for emergency repair of complicated abdominal wall hernias //2017 update of the WSES guidelines for emergency repair of complicated abdominal wall hernias //
World Journal of Emergency Surgery 2017 12:37
6. Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., Упырев А.В., Ильичев В.А. Общие принципы хирургического лечения ущемленных грыж брюшной стенки. Медицинский альманах. 2009; № 3 (8) сентябрь 2009.
7. Драйер М. Видеолапароскопия при ущемлённых паховых грыжах. Дис. кан.мед. наук СПб, 2013.
8. Options and challenges for the future [Text] / M.L. Cheatham, R.R. Ivatury, M.L. Malbrain, M. Sugrue // Abdominal Compartment Syndrome / eds. R. Ivatury[et al.].- Georgetown: Landes Bioscience, 2006.- P.295-300.
9. Сажин, В.П. Применение ненатяжных методов герниопластики в экстренной хирургии хирургии. Герниология. 2007; № 3: с. 5-7.
10. Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. М.: Медицина, 1990.
11. Жебровский В.В., Ильченко Ф.Н.Атлас операций при грыжах живота. Симферополь, 2004.
12. Bauer J. et all. Rives-Stoppa procedure for repair of large incisional hernias: experience with 57 patients. Hernia. September 2002, Volume 6, Issue 3, pp 120-123.
13. den Hartog D, Dur AHM, Tuinebreijer WE, Kreis RW. Open surgical procedures for incisional hernias. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Art. No.: CD006438. DOI: 10.1002/14651858.CD006438.pub2.

14. Conze J, Kingsnorth AN, Flament JB, Simmermacher R, Arlt G, Langer C et al.: Randomized clinical trial comparing lightweight composite mesh with polyester or polypropylene mesh for incisional hernia repair. Br J Surg.2005; 92: 1488–93.
15. Schumpelick V, Junge K, Rosch R, Klinge U, Stumpf M: Retromuscular mesh repair for ventral incision hernia in Germany. Chirurg 2002; 73: 888–94.
16. Ramirez OM, Ruas E, Lee Dellon A: ―Components separation ‖ method for closure of abdominal wall defects: An anatomic and clinical study. Plast Reconstr Surg 86:519-526, 1990.
17. Sanders DL, Kingsnorth AN. The modern management of incisional hernias. BMJ. 2012 May 9; 344: e2843.

Приложение 1
к типовой структуре
Клинического протокола
диагностики и лечения

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ *(схемы)*

1) Диагностические критерии

Жалобы:

- боль в области грыжевого выпячивания;
- невправимость ранее вправлявшейся грыжи;
- напряжение и увеличение размеров грыжевого мешка;
- боль в животе;
- тошнота, рвота, задержка газов и стула;
- тенезмы (при пристеночном ущемлении);
- повышение температуры (при флегмоне грыжевого мешка и перитоните);

Анамнез:

- грыженосительство;
- операции на органах брюшной полости, травмы передней брюшной стенки;
- резкое значительное физическое напряжение (подъем тяжести, физические упражнения, натуживание, упорный кашель).

Физикальное исследование *(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, определение показателей гемодинамики – ЧСС, АД):*

1) Оценка состояния.

При наличии гемодинамических нарушений (при ущемленной грыже с гангреной кишки, с распространенным перитонитом, абдоминальным сепсисом) пациенту в поликлинике начинают гемодинамическую терапию, продолжают по пути следования в стационар.

2) Выявление физикальных признаков ущемленной грыжи:

- ***осмотр типичных мест выхода наружных грыж:*** проекция наружных паховых колец (справа и слева от симфиза выше паховой связки), пупочного кольца, белой линии живота, проекции овальной ямки (область бедренного треугольника);
- ***детальная пальпация всей длины послеоперационного рубца*** на наличие грыжевых выпячиваний;
- ***осмотр мест выхода наружных грыж редких локализаций:***

1. передне-медиальная сторона внутренней поверхности бедра - запирательная грыжа;
2. линия, соединяющей пупок и переднюю верхнюю ость подвздошной кости - грыжи полулунной линии (грыжи спигелиевой линии);
3. треугольник Пети и пространство Грюнфельда-Лесгафта - поясничные грыжи;

4. проекция большого и малого седалищного отверстия - седалищные грыжи.

NB! Необходимо помнить о первично-ущемленной грыже, которая ущемляется в момент появления (грыжевой анамнез отсутствует), чаще всего это грыжи редкой локализации.

Локальное физикальное исследование проводится в 2-х положениях:

- вертикальном – для оценки размеров грыжи;
- горизонтальном – для примерной оценки размеров грыжевых ворот, определения вправимости, болезненности и напряжения грыжевого мешка, наличия признаков кишечной непроходимости, перитонита.

Основанием для постановки диагноза является наличие 4 основных признаков ущемления грыжи:

- болевой синдром в области грыжевого выпячивания;
- невправимость ранее вправлявшейся грыжи (грыжевое выпячивание в лежачем положении не вправляется, приобретает четкие контуры);
- напряжение грыжевого мешка и увеличение его размеров;
- отрицательный симптом кашлевого толчка: при кашле передача кашлевого толчка на руку, расположенную на грыже отсутствует (при больших грыжах необходимо обхватить ее обеими руками).

При наличии ущемленной грыжи с непроходимостью (без гангрены) к местным симптомам ущемления присоединяются симптомы острой кишечной непроходимости:

- схваткообразные боли в области грыжевого выпячивания;
- жажда, сухость во рту;
- тахикардия >90 уд/мин;
- периодически повторяющаяся рвота;
- вздутие живота, локальная или диффузная болезненность и напряжение передней брюшной стенки, усиление перистальтики, «шум плеска», положительные симптомы кишечной непроходимости, задержка газов, стула;
- возможно наличие признаков раздражения брюшины (положительные симптомы Щеткина-Блюмберга, Кулленкампфа).

При наличии ущемленной грыжи с гангреной к вышеперечисленным симптомам присоединяются:

- признаки системной воспалительной реакции: лихорадка, тахипноэ, тахикардия;
- возможна гиперемия кожи и отек подкожной клетчатки, распространяющийся за пределы грыжевого выпячивания;
- возможно наличие крепитации в окружающих грыжевое выпячивание тканях;
- вздутие живота, локальная или диффузная болезненность и напряжение передней брюшной стенки, усиление перистальтики, «шум плеска», задержка газов, стула;
- возможно наличие признаков раздражения брюшины (положительные симптомы Щеткина-Блюмберга, Кулленкампфа) при переходе

воспалительного процесса на париетальную брюшину или при перфорации приводящего отдела ущемленной кишки.

При развитии пристеночного ущемления кишки или мочевого пузыря отмечаются:

- боль в области грыжевого выпячивания;
- тенезмы (при пристеночном ущемлении толстой кишки);
- дизурические расстройства (при пристеночном ущемлении мочевого пузыря).

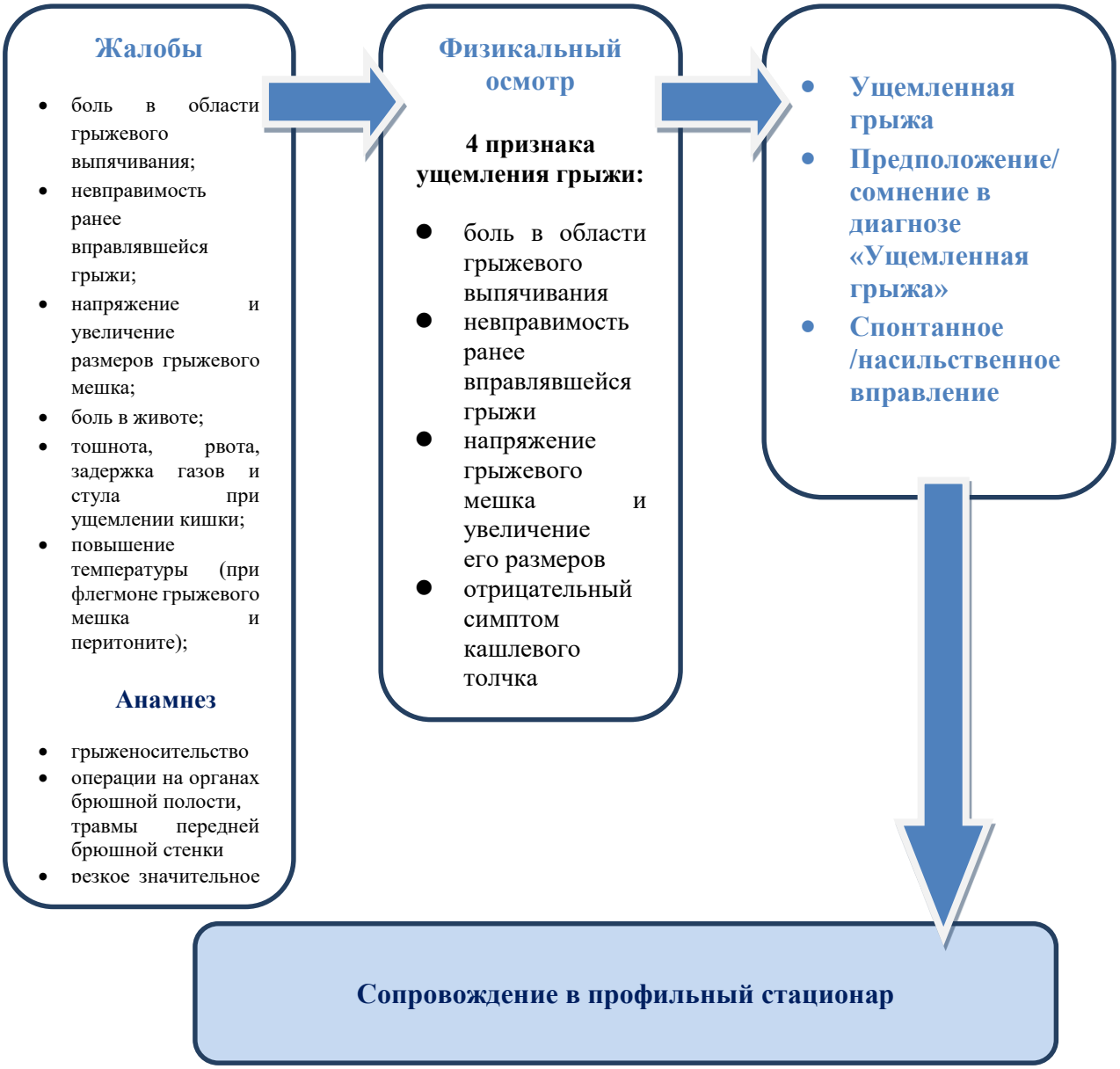
При развитии флегмоны грыжевого мешка к местным симптомам ущемления присоединяются:

- признаки системной воспалительной реакции:

лихорадка, тахипноэ, тахикардия;

- отек, гиперемия кожи над грыжевым выпячиванием, отек подкожной клетчатки, распространяющийся за пределы грыжевого выпячивания;
- флюктуация, крепитация над грыжевым выпячиванием;
- возможно наличие признаков раздражения брюшины (положительный симптом Щеткина-Блюмберга, Кулленкампфа).

2) Диагностический алгоритм: *(схема)*



Тактика на этапе оказания скорой неотложной помощи

- Ущемленная грыжа, а также предположение/сомнение об ущемлении грыжи являются основанием для доставки больного в профильный хирургический стационар в положении больного лежа на носилках.
- При наличии гемодинамических нарушений (ущемленная грыжа, осложненная странгуляционной кишечной непроходимостью с гангреной кишки, флегмоной грыжевого мешка, перитонитом, абдоминальным сепсисом) лечебные мероприятия, направленные на стабилизацию гемодинамики начинаются врачами «скорой помощи», продолжаются по пути следования в хирургический стационар.
- Больные с нестабильной гемодинамикой и физикальными признаками абдоминального сепсиса доставляются в ОАРИТ, минуя приемный покой.

- При спонтанном/насильственном вправлении ущемленной грыжи больной должен быть доставлен в стационар для дальнейшего динамического наблюдения.
- На этапе оказания скорой неотложной помощи запрещается производить вправление ущемленной грыжи, вводить обезболивающие препараты, применять ванны, тепло, холод.

2) Немедикаментозное лечение: нет.

3) Медикаментозное лечение: При наличии физикальных признаков нарушения гемодинамики бригадой скорой помощи проводятся противошоковые мероприятия (инфузионная терапия, глюкокортикоиды, вазопрессоры), которые продолжаются по пути следования в стационар.

- Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):

Лекарственная группа	**Международное непатентованное наименование ЛС**	**Доза**	**Способ применения**	**Уровень доказательности**
Растворы для инфузий	Натрия хлорид	Раствор для инфузии 0,9% 200,0 мл, 400,0 мл	в/в	А
Растворы для инфузий	Декстроза	Раствор для инфузии 5%, 10% 200,0 мл, 400,0 мл	в/в	А
Глюкокортикостероиды	Гидрокортизон	Раствор для инъекции 125-250 мг	в/в капельно или струйно	В
Глюкокортикостероиды	Преднизолон 60-120 мг	Раствор для инъекции 60-120 мг	в/в капельно или струйно	В
Альфа и бета адреномиметик	Эпинефрин	Раствор для инъекции 0,18% -1 мл	в/в. п/к, в/м в/в медленно по 0,5 мл в 20 мл 40% раствора глюкозы	В