

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России)
МБУЗ Краснодарская городская клиническая больница СМП

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ХИРУРГИИ С КУРСОМ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

КАФЕДРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ФПК И ППС



**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ
ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРЫХ
ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ
БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Учебно-методическое пособие для врачей бригад СМП, хирургов
клинических ординаторов и интернов

КРАСНОДАР
2014

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России)
МБУЗ Краснодарская городская клиническая больница СМП

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ХИРУРГИИ С КУРСОМ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

КАФЕДРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ФПК И ППС

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ
ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРЫХ
ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ
БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Учебно-методическое пособие для врачей бригад СМП, хирургов
клинических ординаторов и интернов

КРАСНОДАР
2014

УДК 616.381-036.11-089-614.2(075.8)

ББК 54.574.65

П 83

Составители:

зав. кафедрой факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, д.м.н.

профессор А.Я. Коровин;

зав. кафедрой скорой медицинской помощи мобилизационной подготовки
здравоохранения и медицины катастроф ФПК и ППС
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, к.м.н.

доцент А.С. Багдасарьян;

ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом анестезиологии и
реаниматологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, к.м.н.

М.Б. Андреева;

врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификации МБУЗ ГБ №8 г. Сочи

Г.А. Бебуришвили;

зам. главного врача по хирургии МБУЗ КГК БСМП

С.Н. Анисимов

под редакцией профессора А.Я. Коровина.

Рецензенты: зав. кафедрой хирургии №1 ФПК и ППС
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России
профессор А.А. Завражнов

профессор кафедры госпитальной хирургии
ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России
профессор В.И. Шапошников

«Клинические рекомендации по оказанию лечебно - диагностической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости»:
Методическое пособие для врачей бригад СМП, хирургов, клинических ординаторов и интернов. Краснодар, КубГМУ, 2014. – 111 с.

Методическое пособие составлено в соответствии с ГОС и программой по хирургическим болезням для подготовки клинических ординаторов и интернов КубГМУ. Предназначено для врачей бригад СМП, хирургов, клинических ординаторов и интернов, а также может быть использовано студентами старших курсов медицинского ВУЗа для подготовки к занятиям.

Рекомендовано к изданию ЦМС ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,
протокол № 8 от 4 марта 2013 года

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель данной методической работы – создание условий для интеграции этапной лечебно - диагностической помощи больным с неотложными хирургическими заболеваниями органов брюшной полости и улучшение результатов лечения избранной патологии с современных позиций оказания этого вида помощи.

С момента первого издания прошло более 10 лет, а существование подобного методического пособия по-прежнему остаётся востребованным. Структура рекомендаций приведена в соответствие с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10).

Рекомендуемые тактические решения сформированы по модульному принципу:

- Рабочая классификация заболевания и его осложнений с выделением основных вариантов, имеющих особенности диагностики и лечения.
- Диагностика и лечение базового варианта заболевания.
- Дополнения к базовому варианту (алгоритмы диагностики и лечения вариантов и осложнений).

Такая форма избрана для того, чтобы нацелить на возможно более раннее использование развернутых и обоснованных формулировок диагноза (включая стадию заболевания, осложнения, сопутствующую патологию и органные дисфункции) с момента поступления больного в приемный покой. При этом каждый элемент диагноза должен быть не только обоснованным (базируется на выявлении и протоколировании соответствующих диагностических критериев), но и сопровождаться соответствующими тактическими решениями (определение диагностического алгоритма, выбор сроков и вида операции, особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения, подбор хирургической бригады, назначение особых медикаментов и т.п.).

Данные рекомендации должны рассматриваться как рекомендуемый минимальный стандарт, и их положения могут быть расширены или изменены с учетом особенностей и возможностей каждого конкретного хирургического стационара, клиники или хирургической службы.

Некоторые положения предусматривают возможность этапного оказания хирургической помощи в лечебных учреждениях разного уровня с последующей концентрацией пациентов в специализированных стационарах г. Краснодара. В приложениях 1 - 11 приведены дополнительные материалы, необходимые хирургам в повседневной работе.

В работе использованы директивные документы РФ, межрегиональные, общероссийские и международные согласительные документы, программные положения «Клиническая хирургия: национальное руководство. В.С. Савельев, А.И. Кириенко. Том 2. 2009.- 832с.», стандарты оказания хирургической помощи Санкт-Петербурга, Москвы, Екатеринбурга, Краснодара а также предложения ведущих специалистов: профессора В.А.Авакимяна, профессора А.М.Мануйлова, доцента к.м.н. Г.В. Соколенко, доцента к.м.н. С.Б. Базлова, д.м.н. В.А. Кулиша, И.В. Бочкарёвой, П.А. Ожуга, к.м.н. М.Т. Дидигова, к.м.н. А.Н. Манжоса.

ВВЕДЕНИЕ

За последние несколько лет значительно изменилась структура острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, методы обследования и лечебная тактика. По частоте встечаемости, лидирующую позицию среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости занимают осложнения жёлчнокаменной болезни (острый холецистит, обтурационная желтуха, холангит, холепанкреатит и др.). Больные с жёлчнокаменной болезнью и её осложнениями составляют 25% всех больных неотложных хирургических стационаров. Ультразвуковая диапневтика содружественно с эндохирургическими методами составляют основу предоперационной подготовки и миниинвазивного лечения патологии. Послеоперационная летальность снизилась до 1-2 %. При остром аппендиците, осложнённом общим перитонитом, методически применяются методы хирургической детоксикации (программированные санации брюшной полости) и энтеросорбция, что позволяет в сроки 5-7 дней вывести больных из тяжёлого состояния. При неосложнённом аппендиците широко применяется лапароскопическая аппендэктомия, она снижает операционную травму у «проблемных» пациентов. При таком подходе к лечению аппендицита летальность составляет 0 – 0,5 %. Третьим по частоте острым заболеванием органов брюшной полости является острый панкреатит (15-20 %) у половины больных он носит характер некротизирующего панкреатита. Принятая в настоящее время инициальная комплексная консервативная терапия с применением эндоскопических и ультразвуковых миниинвазивных процедур, позволяют вывести больных из панкреатогенного шока, придать течению панкреатита перманентный характер и снизить летальность при инфицированном панкреонекрозе до 12 – 16 %. При перфоративных гастродуоденальных язвах активно внедряется эндохирургический метод, позволяющий не только закрыть язвенный дефект, но и эффективно осуществить первичную санацию брюшной полости с возможностью динамического лапароскопического мониторинга течения перитонита и повторных лапароскопических санаций, с последующей противоязвенной терапией, лечением и контролем внутрипросветной эндоскопией. Значительные изменения претерпела лечебная тактика при кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта язвенного и неязвенного генеза. Предпочтение отдаётся методам эндоскопического гемостаза (химический, аппликационный, коагуляционный, методы на основе физики высоких энергий). Применение методов механического эндоскопического гемостаза (лигирование вариксов пищевода, клипирование сосудов в язве) приближают их к гемостазу хирургическому, и только неудачи эндоскопического гемостаза заставляют хирургов прибегать к хирургическому лечению. Эндоскопическая хирургия заняла свою нишу в лечении кишечной непроходимости и ущемлённых грыж, что не могло не сказаться на улучшении результатов лечения и этой патологии. Внедрение миниинвазивных технологий в хирургическую практику позволяет улучшить результаты лечения и снизить летальность при острых хирургических заболеваниях брюшной полости.

Протокол организации лечебно - диагностической помощи и тактики оказания помощи на догоспитальном этапе больным с острым аппендицитом

1. Основная задача - диагностировать и в экстренном порядке госпитализировать больного в экстренное хирургическое отделение, поэтому наличие болей в животе требует подтверждения или исключения диагноза «острый аппендицит» с учетом разнообразия его атипичных форм.
2. Сомнения в диагнозе острого аппендицита не служат основанием для отказа в направлении больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использовать для направления в стационар конкурирующий диагноз.
3. При неснятом диагнозе «острый аппендицит» противопоказано применение сухого тепла (грелки) на область живота, клизм, слабительных препаратов и анальгетиков.
4. Транспортировка больного с острым аппендицитом от места оказания медицинской помощи бригадой СП до передачи больного дежурному врачу стационара осуществляется на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.
5. В случае категорического отказа больного от госпитализации он сам и его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.
6. После письменного отказа от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы ССМП или лицу, его замещающему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.
7. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ЦДС ССМП в рабочие часы поликлиники обязан проконтролировать передачу вызова в поликлинику для активного посещения отказавшегося от госпитализации больного участковым терапевтом, а в нерабочие часы поликлиники обязан организовать активное посещение больного бригадой СП через 1,5-2 часа после отказа от госпитализации.
8. При передаче больного в стационаре дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.
9. После передачи больного и медицинской документации дежурному медперсоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.

10. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.

11. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Шифр МКБ 10 - К 35

Острый аппендицит — острое инфекционное воспаление червеобразного отростка, обусловленное неспецифической гноеродной микрофлорой, однако острый аппендицит может быть также осложнением специфического инфекционного заболевания: сальмонеллеза, дизентерии и т.п.

Оказание помощи на догоспитальном этапе

Все больные острым аппендицитом и подозрением на наличие этого заболевания подлежат немедленному направлению в хирургический стационар с круглосуточным дежурством бригады квалифицированных хирургов, имеющий соответствующую лицензию на оказание неотложной хирургической помощи.

Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь крайней тяжестью состояния больных или иными причинами. В этих случаях к лечебно-диагностическому процессу должны быть привлечены вышестоящие службы оказания неотложной помощи: Центр медицины катастроф, служба санитарной авиации, его региональное отделение или ближайший межрайонный (городской, краевой) центр оказания неотложной хирургической помощи.

При транспортировке больного острым аппендицитом в стационар противопоказано применение местного тепла, клизм и слабительных препаратов. О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства пациента с назначением активного вызова хирурга на дом.

Основные задачи экстренной диагностики процесса и экстренной помощи в хирургическом стационаре:

Минимум диагностических исследований для исключения наличия острого аппендицита

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), осадок мочи (общий анализ мочи), определение температуры тела.

Специальные исследования: пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) женщин.

Минимум диагностических исследований при госпитализации больного:

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови,

билирубин и креатинин крови, определение группы крови и Rh-фактора, кровь на RW, длительность кровотечения и свертываемость крови, осадок мочи.

Специальные исследования:

- общеклинические — ЭКГ, рентгеноскопия легких
- установление или исключение наличия острого аппендицита — пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом), УЗИ (КТ и МРТ) — по специальным показаниям.

Наличие типичного рубца в правой подвздошной области не является доказательством того, что у больного ранее действительно был удален червеобразный отросток.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Клинико-морфологические формы:

1. Катаральный аппендицит
2. Флегмонозный аппендицит
3. Гангренозный аппендицит
4. Перфоративный аппендицит

Осложнения:

1. Перитонит - **местный** неотграниченный, отграниченный (инфильтрат, абсцесс),
- **распространённый** (диффузный, разлитой, общий);
по форме воспаления (серозный, серозно- фибринозный, фибринозно-гнойный, гнойный, специфические формы);
по фазам течения - реактивная, токсическая, терминальная (полиорганная недостаточность).
2. Пилефлебит, ОКН, внутренние свищи и другие осложнения

Предельный срок нахождения больного в приемном покое - 2 часа. Если наличие острого аппендицита не удастся исключить в течение этого времени, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар. При поступлении должен быть развернутый диагноз с указанием основной нозологической единицы и всех выявленных на этот момент осложнений.

Формулировка развернутого диагноза

Примеры:

- Острый аппендицит. (Предполагается наличие острого деструктивного аппендицита, перитонита, других осложнений и сопутствующих заболеваний нет.)
- Острый аппендицит. Местный неотграниченный перитонит.

- Аппендикулярный инфильтрат. (Предполагается наличие острого деструктивного аппендицита в плотном инфильтрате, признаков неотграниченного перитонита нет).

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

Перед операцией производится опорожнение мочевого пузыря, гигиеническая обработка зоны предстоящей операции, выведение желудочного содержимого толстым зондом (по показаниям). Медикаментозная предоперационная подготовка проводится по общим правилам. Основаниями для нее являются: распространенный перитонит, сопутствующие заболевания в стадиях суб- и декомпенсации, органные и системные дисфункции. Профилактика тромбоэмболических и инфекционных осложнений (см. прил. 5).

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ

Наиболее целесообразными видами анестезиологического пособия при аппендэктомии является общая анестезия: внутривенный наркоз с ИВЛ или без ИВЛ с использованием ларингеальной маски, масочный наркоз. Использование местной анестезии рекомендуется ограничить исключительными ситуациями. Наличие признаков распространенного перитонита является показанием к применению эндотрахеального наркоза.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА

1. Острый аппендицит является показанием к неотложной аппендэктомии.
2. Невозможность исключить острый аппендицит в течение 6 часов с момента поступления (предельно допустимый срок наблюдения - 12 часов) является основанием для применения хирургических методов уточнения диагноза (диагностическая лапароскопия).
3. Невозможность осмотреть весь отросток при лапароскопии, предпринятой в связи с подозрением на аппендицит, является показанием к лапаротомии доступом Мак-Бурнея.
4. Тактика при аппендикулярном инфильтрате: рыхлый инфильтрат - аппендэктомия с дренированием подвздошной области, плотный - отказ от разделения инфильтрата.
5. Аппендикулярный абсцесс предпочтительнее вскрывать и дренировать внебрюшинно через дополнительный разрез.
6. Распространённый перитонит. Местный перитонит (до двух анатомических областей) требует санации из локального доступа и антибиотикотерапии. Диффузный, разлитой общий перитонит требуют соответствующего лечения из дополнительного широкого лапаротомного доступа.
7. Использование тампонов должно быть ограничено применением «сигарных» конструкций и случаями неуверенного гемостаза, неполного удаления червеобразного отростка, аппендикулярного инфильтрата при неудаленном отростке, периаппендикулярного абсцесса, флегмоны купола слепой кишки и неуверенности в судьбе швов, наложенных на купол слепой кишки. В последней

ситуации целесообразно дополнительно «экстраперитонизировать» купол слепой кишки, отграничив ее от свободной брюшной полости.

8. Гипербилирубинемия и гангренозный (перфоративный) аппендицит должны служить основанием для интраоперационной ревизии вен илеоцекального угла (пилефлебит).

9. Способом профилактики «глубоких» нагноений послеоперационной раны является дренирование предбрюшинной клетчатки, «поверхностных» - подкожной клетчатки и мышечно-апоневротических слоев передней брюшной стенки.

10. Удаленный червеобразный отросток для верификации диагноза должен быть направлен на гистологическое исследование. Предварительное продольное рассечение отростка и осмотр его слизистой оболочки оперирующим хирургом повышает точность интраоперационной диагностики.

11. Выпот и содержимое абсцессов должны направляться на бактериологическое исследование для идентификации микрофлоры и уточнения ее чувствительности к антибиотикам.

КАТАРАЛЬНЫЙ АППЕНДИЦИТ

1. При выявлении катарального аппендицита показана ревизия органов брюшной полости (80 см подвздошной кишки, корень брыжейки) и малого таза для выявления первичного воспалительного процесса.

2. Показания к удалению червеобразного отростка при катаральном аппендиците решаются индивидуально в зависимости от степени выраженности воспалительных изменений и степени интраоперационного травмирования отростка. Следует помнить, что удаление червеобразного отростка, имеющего лишь вторичные незначительные изменения на серозной оболочке, и даже неизмененного отростка может повлечь за собой возникновение тяжелых осложнений.

3. Продольное вскрытие «катарально» измененного червеобразного отростка во время операции (сразу после его удаления) в ряде случаев может существенно уточнить форму аппендицита за счет осмотра содержимого (гной, инородные тела), слизистой оболочки и других слоев, а также выявления небольших патологических процессов очагового характера (первичный очаг гнойного воспаления, рак).

- 4. В случаях, когда операционная находка (*катаральный аппендицит**) не соответствует клинической картине до операции (клиника и данные исследований), настойчивое выяснение причины ургентного состояния должно быть продолжено сразу после операции.

** Вторичный катаральный аппендицит. Особая форма острого аппендицита, являющаяся осложнением другого воспалительного процесса в брюшной полости с первичным поражением органов малого таза, лимфатических узлов, кишечника и т.п.*

*** Простой или «катаральный» аппендицит — воспалительные изменения в червеобразном отростке отсутствуют. Болевой синдром и клиника обусловлены*

другим заболеванием. Абсолютные показания к аппендэктомии отсутствуют, за исключением случаев повреждения отростка при его выделении.

ВИДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

1. Традиционная аппендэктомия из доступа Мак Бурнея - Волковича:

Рекомендуемый стандарт оказания помощи больным острым аппендицитом

Общие рекомендации: брыжейка отростка перевязывается или прошивается с последующим пересечением, культя отростка перевязывается, затем погружается кисетным и Z-образным швами. На этих этапах рекомендуется использование атравматических нитей. Лигатурный метод обработки культи отростка также приемлем (у детей).

2. Эндовидеохирургическая аппендэктомия:

Альтернативный способ малоинвазивного выполнения аппендэктомии. Применим в хорошо оснащенных хирургических стационарах, располагающих круглосуточной возможностью применения эндовидеохирургических вмешательств. Техника аппендэктомии предполагает допустимость ограничения перевязкой культи червеобразного отростка без ее перитонизации. Противопоказания: распространенный перитонит, инфильтрат, абсцесс.

3. Лапароскопически дополненная аппендэктомия из мини-доступа:

Альтернативный способ малоинвазивного выполнения аппендэктомии с меньшими затратами. Применим в оснащенных хирургических стационарах с круглосуточной возможностью применения диагностической лапароскопии и операций из мини-доступа. Техника аппендэктомии идентична классической. Противопоказания: распространенный перитонит, плотный периаппендикулярный инфильтрат и абсцесс.

Послеоперационный период

Общий анализ крови назначается на следующий день и на 6 — 8 сутки после операции, а также перед выпиской, независимо от длительности госпитализации.

Швы снимают на 7 — 8 сутки после любого способа аппендэктомии.

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, ВТЭК, реабилитация:

1. Среднее пребывание больных в стационаре после традиционной аппендэктомии 7 — 8 суток, общая продолжительность нетрудоспособности 20 — 35 дней.

2. Среднее пребывание больных в стационаре после эндовидеохирургической и лапароскопически дополненной аппендэктомии 3 — 4 суток, на 7 — 8 сутки назначается явка в хирургический стационар для контрольного осмотра и снятия швов, общая продолжительность нетрудоспособности — 10 — 21 день.

3. Направление на санаторно-курортное долечивание в отделения реабилитации (в соответствии с совместным приказом МЗ РФ и МСР РФ № 190/355 от 14.09.01 г.).

Стандарты аппаратно-инструментального обеспечения:

- Рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, центральный кислород; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуум-аспиратор
- электрохирургический блок

- операционный стол с возможностью изменения положения больного (правый бок, левый бок, положения Фовлера и Тренделенбурга)
- вакуум-аспиратор
- комплект оборудования и инструментов для диагностической лапароскопии
- аппарат для УЗИ
- общехирургический набор инструментов
- атравматические нити для наложения швов на купол слепой кишки
- одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического стандартный одноразовый, стерильный»)

Дополнительное оборудование для миниинвазивной аппендэктомии

- эндовидеохирургический комплекс оборудования и инструментов (комплектация для эндовидеохирургической аппендэктомии)
- набор инструментов для операций из мини-доступа (комплектация «Мини-Ассистент» для сверхмалых доступов).

Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики на догоспитальном этапе больным с острым холециститом

1. Основная задача - диагностировать патологию и в экстренном порядке госпитализировать больного в экстренное хирургическое отделение.
2. Основанием для диагноза острого холецистита при типичной клинической картине являются:
 - возникновение острых болей в правом подреберье, особенно в случае установленной ЖКБ;
 - положительные симптомы Ортнера, Кера, Мерфи, френикус-симптом; холецисто - коронарный синдром Боткина;
 - связь возникновения болей в правом подреберье с приемом острой, жареной, жирной пищи.
3. Сомнения в диагнозе острого холецистита не служат основанием для отказа в направлении больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использовать для направления в стационар конкурирующий диагноз.
4. Перед транспортировкой вводят спазмолитические (нитроглицерин 1табл. сублингвально, но - шла 2% р-р 2-4 мл в/м) и антигистаминные (1 % р-р димедрола 1,0 мл или супрастин 2% раствор 1,0 - 2,0 мл) препараты. При тяжелом состоянии во время транспортировки проводится инфузионная терапия. Запрещается введение обезболивающих препаратов; применение сухого тепла (грелки) на область живота, клизм; прием жидкости больным.
5. Транспортировка больного с острым холециститом от места оказания медицинской помощи бригадой СМП до передачи больной дежурному врачу приемного отделения стационара осуществляется строго на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.

6. В случае категорического отказа больного от госпитализации он сам или его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.
7. После письменного отказа больного от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы СМП или лицу, его замещающему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.
8. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ЦДС СМП в рабочие часы поликлиники обязан проконтролировать передачу вызова в поликлинику для активного посещения отказавшегося от госпитализации больного участковым терапевтом, а в нерабочие часы поликлиник обязан организовать активное посещение больного бригадой СМП через 1,5 - 2 часа после отказа от госпитализации.
9. При передаче больного в стационаре дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.
10. После передачи больного и медицинской документации дежурному мед. персоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.
11. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение бригады СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.
12. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

ОСТРЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Шифр МКБ 10 – К

Острый холецистит — острое воспаление желчного пузыря. Основные причины: желчнокаменная болезнь (80 — 90%), поражение стенки пузыря панкреатическими ферментами, сосудистые изменения редкие причины (описторхоз, брюшной тиф, дизентерия и т.п.). Независимо от причины, прогрессирующее течение острого холецистита и возникновение его осложнений чаще всего обусловлено нарастающей пузырьной гипертензией и ишемией пузырьной стенки. Присоединение неспецифической микрофлоры происходит позднее. Особенностью острого калькулезного холецистита является многообразие форм ЖКБ, на фоне которой он

возникает: холецистолитиаз (первый приступ), хронический калькулезный холецистит (острый холецистит на фоне хронического), хронический холецистит на фоне холедохолитиаза, рубцового стеноза БСДК, внутренних билиодигестивных свищей, холангита, механической желтухи и т.п.. Наиболее опасны гнойно-деструктивные формы острого холецистита, исход лечения которых прямо зависит от своевременности определения показаний к операции.

Оказание помощи на догоспитальном этапе

Все больные острым холециститом и подозрением на наличие этого заболевания подлежат немедленному направлению в хирургический стационар с круглосуточным дежурством бригады квалифицированных хирургов, имеющих соответствующую лицензию на оказание неотложной хирургической помощи. Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь крайней тяжестью состояния больных или иными причинами. В этих случаях к лечебно-диагностическому процессу должны быть привлечены вышестоящие службы оказания неотложной помощи: Центр медицины катастроф (служба санитарной авиации), его региональное отделение или ближайший межрайонный (городской, краевой) центр оказания неотложной хирургической помощи. При транспортировке больного острым холециститом в стационар противопоказано применение местного тепла, клизм и слабительных препаратов. О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства пациента с назначением активного вызова хирурга на дом.

Основные задачи экстренной диагностики процесса и экстренной помощи в хирургическом стационаре:

Минимум диагностических исследований для исключения наличия острого холецистита

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови, билирубин, амилаза, мочевины (креатинин), АСТ и АЛТ (при наличии желтухи), осадок мочи (общий анализ мочи), определение температуры тела.

Минимум диагностических исследований при госпитализации больного

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови, билирубин и креатинин крови, амилаза, АСТ и АЛТ (при наличии желтухи), определение группы крови и Rh-фактора, кровь на RW, длительность кровотечения и свертываемость крови (ПТИ), осадок мочи.

Специальные исследования:

- общеклинические - ЭКГ (всем пациентам старше 40 лет, а также при наличии клинической картины сердечной патологии), рентгенографию легких (всем больным);
- установление или исключение наличия острого холецистита - УЗИ (КТ и МРТ), ФГДС (при наличии желтухи).

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

По патогенезу: обтурационный, ферментативный, сосудистый и т.д.

По этиологии: калькулезный, описторхозный и т.д.

Клинико-морфологические формы:

1. Катаральный

Гнойно-деструктивные формы:

2. Флегмонозный

3. Гангренозный

4. Перфоративный

Исходы: выздоровление, хронический холецистит (в т.ч. водянка, рубцовое сморщивание желчного пузыря, формирование внутренних желчных свищей).

Осложнения:

1. Гепатопакреатобилиарная зона: механическая желтуха (сдавление общего печечного протока шейкой желчного пузыря), паренхиматозная желтуха (токсический или контактный гепатит), синдром Мириizzi, холангиолитиаз, перихоледохальный лимфаденит, холангит, внутренние билиодигестивные свищи, острый и хронический панкреатит.

2. Брюшная полость: перитонит — местный неотграниченный и отграниченный (инфильтрат, абсцесс); - распространенный (диффузный, разлитой, общий); по форме воспаления (серозный, серозно-фибринозный, фибринозно-гнойный, гнойный, специфические формы); по фазам развития- реактивная, токсическая, терминальная (полиорганная недостаточность).

3. Общие: сепсис, пневмония, органные и системные дисфункции.

Обоснованный срок нахождения больного в приемном покое — 2 часа. Если наличие острого холецистита не удастся исключить в течение этого времени, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар. С момента поступления больного в приемный покой первоочередной задачей является экспресс-диагностика перитонита, обтурационных и гнойно-деструктивных форм острого холецистита. При поступлении должен быть сформулирован развернутый диагноз с указанием основной нозологической единицы, формы воспаления и всех выявленных на этот момент осложнений. Основой верификации гнойно-деструктивных форм острого калькулезного холецистита может служить выявление синдромов обтурации желчного пузыря, раздражения брюшины (в т.ч. локального) и общих признаков воспаления.

Серьезное влияние на выбор хирургической тактики оказывают также экстрапузырные изменения в органах гепатопакреатобилиарной зоны и системные дисфункции. Они также должны быть отражены в диагнозе.

Формулировка развернутого диагноза

Примеры:

- Острый калькулезный деструктивный холецистит. (Предполагается наличие желчнокаменной болезни и гнойно-деструктивной формы острого холецистита. Признаков патологии протоков, перитонита, других осложнений, сопутствующих заболеваний нет.)

- Острый калькулезный холецистит. Холедохолитиаз. Механическая желтуха. (Предполагается желчнокаменная болезнь, холецисто- и холангиолитиаз. Острая блокада фатерова сосочка одним из конкрементов. Как следствие, механическая желтуха. Патологический процесс в желчном пузыре вторичный и не носит обтурационного характера. Панкреатита нет.)
- Флегмонозный калькулезный холецистит. Синдром Мириззи. Обтурационный гнойный холангит. Механическая желтуха. Печеночная недостаточность. Тяжелый сепсис.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

1. Консервативное лечение наиболее целесообразно при остром холецистите при сроке 6-12 часов от начала заболевания.
2. Пробное консервативное лечение допустимо при неясной форме воспаления желчного пузыря. При этом уточнение диагноза осуществляется в течение 5 — 6 часов по результатам лечения. Его неэффективность подтверждает гнойно-деструктивный характер воспаления желчного пузыря или наличие обтурации. Высокая частота «слепых» дооперационных диагнозов является следствием недостаточной квалификации или технической оснащенности дежурной бригады.
3. В случаях ограничения лечебной тактики консервативными мероприятиями, особенно у больных с высоким операционным риском, следует учитывать:
 - а) ограниченность возможностей консервативного лечения обтурационного холецистита и его полную бесперспективность после присоединения гнойно-деструктивного воспаления,
 - б) нецелесообразность антибактериальной терапии собственно обтурационного холецистита,
 - в) улучшение состояния больного, уменьшение боли и сокращение размеров напряженного желчного пузыря не являются критериями купирования патологического процесса и основаниями для отмены неотложной операции.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

Перед операцией производится опорожнение мочевого пузыря, гигиеническая обработка зоны предстоящей операции, выведение желудочного содержимого толстым зондом (по показаниям). Медикаментозная предоперационная подготовка проводится по общим правилам и в сжатые сроки. Основаниями для нее являются: распространенный перитонит, сопутствующие заболевания в стадиях суб- и декомпенсации, органные и системные дисфункции. Допустима ее обоснованная замена соответствующей инфузионной терапией в ходе операции. Профилактика тромбоэмболических и инфекционных осложнений (см. прил. 5).

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ

Наиболее целесообразным видом анестезиологического пособия является эндотрахеальный наркоз. Наличие признаков распространенного перитонита является показанием к применению эндотрахеального наркоза. При выполнении холецистостомии, чрескожных чреспеченочных и эндоскопических пероральных вмешательств может использоваться местная анестезия в сочетании с атаралгией.

Оперативное лечение

1. Неотложная операция показана при неэффективности попытки пробного консервативного купирования катарального холецистита, обструкции желчного пузыря и гнойно-деструктивных формах (флегмона, гангрена, перфорация), а также при наличии признаков неотграниченного перитонита (в т.ч. местного). Для уточнения формы воспаления следует использовать лапароскопию.
2. При отсутствии перитонита и условий для выполнения неотложной операции в ночное время она может быть отложена до утра.
3. Предпочтительной является одноэтапная хирургическая коррекция всех патологических изменений в желчном пузыре, протоках, большом сосочке двенадцатиперстной кишки, брюшной полости и т.д.
4. Операцией выбора следует считать холецистэктомию. Предпочтение должно отдаваться минимально инвазивным способам выполнения (мини-доступ, видеолапароскопия) с учетом медицинских показаний и противопоказания к каждому методу, оснащенности конкретного лечебного учреждения и опыта оперирующей бригады.
5. Наличие сопутствующего острого отека поджелудочной железы не является противопоказанием к холецистэктомии.
6. Ложе желчного пузыря после обработки (электрокоагуляция, лазер, прошивание кровоточащих сосудов и т.п.) при остром холецистите лучше не ушивать.
7. Диагностика с коррекцией выявленной патологии протоков и большого сосочка двенадцатиперстной кишки у больных острым холециститом должна проводиться до абдоминальной операции, во время ее выполнения и в послеоперационном периоде (ЭПТ и папиллодилатация, интраоперационное удаление камней, чрездренажная и чресфистульная инструментальная санация желчных протоков, дистанционная и контактная литотрипсии, чрескожные чреспеченочные вмешательства).
8. Удаленный желчный пузырь для верификации диагноза должен быть направлен на гистологическое исследование. Предварительное продольное рассечение и осмотр его слизистой оболочки оперирующим хирургом повышают точность диагностики.
9. Выпот и содержимое абсцессов должны направляться на бактериологическое исследование для идентификации микрофлоры и уточнения ее чувствительности к антибиотикам. С тактической точки зрения (при отсутствии перитонита) целесообразно выделить 3-х основных групп больных:
 - 1 группа. Пациенты острым (как правило, обтурационным) холециститом без признаков патологических изменений в системе желчных протоков. Наиболее распространенный вариант. Целесообразно одномоментное трансабдоминальное хирургическое вмешательство (видеолапароскопия, мини-доступ, при отсутствии условий - лапаротомия). Необходимости исследовать и дренировать протоки на операции нет.
 - 2 группа. Пациенты острым (как правило, обтурационным) холециститом и хронической патологией желчных протоков (холангиолитиаз, стеноз БСДК, внутрен-

ние свищи и т.п.). Рекомендуется одномоментное трансабдоминальное хирургическое вмешательство, завершенное наружным дренированием протоков. Исследование и попытка одномоментной санации протоковой системы обязательны. Следует учитывать, что операции продолжительнее и сложнее, чем у больных первой группы, что требует участия хирургов более высокой квалификации и использования более сложной аппаратуры. Этапное лечение наиболее оправдано у пациентов с высоким операционным риском и (или) оставленной патологией протоков.

- Первый этап — неотложная трансабдоминальная (мини-доступ, лапаротомия) операция (главенствующая угроза - перитонит). Рекомендуемый способ завершения вмешательств на протоках - их наружное дренирование Т-образным или обычным дренажем достаточного диаметра (желательно 4 - 5 мм, при недостаточном просвете гепатикохоледоха - не более 2/3 его просвета).

- Второй этап — плановое эндоскопическое вмешательство на БСДК (ЭПТ), чресфистульная или чрескожная чреспеченочная санация протоков. Вмешательства этого этапа лучше выполнять в специализированных хирургических отделениях, располагающих соответствующими возможностями.

3 группа. Пациенты с ургентной (как правило, обтурационной) патологией желчных протоков (механическая желтуха, острый холангит) и вторичным острым (необтурационным) холециститом.

1. При отсутствии выраженных системных дисфункций показано одномоментное хирургическое вмешательство. Подобные вмешательства требуют соответствующей технической оснащенности стационара и участия специалистов высокой квалификации.

2. Этапное хирургическое лечение. Наиболее целесообразно при наличии выраженных системных расстройств (печеночная недостаточность, тяжелый сепсис) и в этих ситуациях требует комплексного подхода, интенсивного лечения с максимальным использованием возможностей щадящих хирургических технологий.

3. Этапное хирургическое лечение может быть использовано в целях снижения общей травматичности и отсутствии выраженных системных расстройств.

Первый этап — декомпрессия (механическая желтуха) или дренирование (обтурационный гнойный холангит) заблокированных желчных протоков. Метод выбора - эндоскопическая папиллотомия.

Методы резерва. При механической желтухе: холецистостомия (лапароскопия или мини-доступ), холедохостомия из мини-доступа, чрескожная чреспеченочная холангиостомия. Удаление желчного пузыря необязательно, но возможно при благоприятных условиях в ране и отсутствии угрожающих системных расстройств. Открытая операция должна рассматриваться как крайняя мера (риск усугубления системных дисфункций). При обтурационном гнойном холангите: холедохостомия из минидоступа, чрескожная чреспеченочная холангиостомия с использованием дренажей, имеющих внутренний просвет не менее 2 - 3 мм. При наличии выраженных системных расстройств холецистэктомия нежелательна. Операции «отчаяния» - холецистостомия (отток гнойной желчи через пузырный проток

нередко оказывается неадекватным) и лапаротомная холецистостомия (высокий риск усугубления системных дисфункций).

Второй этап - при сохраненном желчном пузыре и полноценной санации протоков на первом этапе — холецистэктомия (видеолапароскопия, мини-доступ или, при отсутствии условий, лапаротомия). При сохраненном желчном пузыре и оставшейся патологии протоков - плановая одномоментная трансабдоминальная операция (минидоступ, открытая операция) или эндоскопическая папиллотомия с последующей трансабдоминальной холецистэктомией (мини-доступ, открытая операция). При удаленном желчном пузыре и необходимости продолжения санации протоков - чресфистульное удаление конкрементов через 3 недели после операции, плановая пероральная эндоскопическая папиллотомия или чрескожная чреспеченочная холангиостомия. Крайняя мера - повторное открытое вмешательство на протоках из широкой лапаротомии.

Исключение составляют больные с синдромом Мириззи, у которых конкремент вклинен в холецистохоледохеальный свище и вызывает два ургентных обтурационных патологических процесса: обтурационный калькулезный холецистит в сочетании с обтурационным гнойным холангитом. Эндоскопическая папиллотомия и назобилиарное дренирование не всегда эффективны. Рекомендуемая тактика - неотложная трансабдоминальная (мини-доступ, лапаротомия) операция: холецистэктомия (резекция желчного пузыря с оставлением шейки), удаление конкрементов и наружное дренирование протоков через пузырно-холедохеальный свищ. При этом остатки шейки желчного пузыря используют для пластического закрытия дефекта печеночно-желчного протока. Не следует даже пытаться отделить шейку желчного пузыря от холедоха. Ее нужно пересечь поперек и ревизовать изнутри.

ЭТАПНАЯ ТАКТИКА

1. У больных с сочетанным поражением желчного пузыря и протоков и высоким операционном риске допустимо ограничиваться холецистэктомией и восстановлением желчеоттока (Т-образный дренаж), планируя коррекцию других изменений в послеоперационном периоде.
2. Для купирования острого холецистита у лиц с предельно высокой степенью операционного риска могут использоваться навигационные пункции желчного пузыря, а в редких случаях, холецистостомия (мини-доступ, лапароскопия).
3. Хирургическую коррекцию оставшихся изменений (холецистэктомия после холецистостомии, ЭПТ, чрескожные чреспеченочные вмешательства, чресфистульное удаление камней) лучше завершать после улучшения состояния пациента в условиях хорошо оснащенного хирургического стационара (центра, клиники), располагающего необходимым оборудованием и специалистами.

Послеоперационный период

Общий анализ крови назначается на следующий день и на 6 - 7 сутки после операции, и за сутки перед выпиской, независимо от длительности госпитализации.

Швы снимают на 7 - 10 сутки после любого способа холецистэктомии.

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, ВТЭК, реабилитация

1. Среднее пребывание больных в стационаре после традиционной холецистэктомии 10 - 12 суток, общая продолжительность нетрудоспособности 40 - 60 дней.

2. При экспертизе уровня качества лечения следует учитывать, что оптимальная продолжительность госпитализации и общей реабилитации больных острым холециститом после минимально инвазивной холецистэктомии (видеолапароскопия, мини-доступ) в 2 - 4 раза меньше, чем после открытой операции.

3. В случае ранней выписки на 7 - 8 сутки назначается явка в хирургический стационар для контрольного осмотра и снятия швов, общая продолжительность нетрудоспособности — 14 - 21 день.

3. Направление на санаторно-курортное долечивание в отделения реабилитации (в соответствии с совместным приказом МЗ РФ и МСР РФ № 190/355 от 14.09.01 г.).

Стандарты аппаратно-инструментального обеспечения:

- аппарат УЗИ
- фиброгастродуоденоскоп
- рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, центральный кислород; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор; дозаторы лекарственных препаратов; приспособление для подогрева растворов
- электрохирургический блок
- операционный стол с возможностью изменения положения больного (правый бок, левый бок, положения Фовлера и Тренделенбурга) и интраоперационной холангиографии
- вакуумаспиратор
- рентгеновский аппарат, используемый в условиях операционной
- общехирургический набор инструментов
- атравматические нити для наложения швов на желчные протоки
- комплект оборудования и инструментов для диагностической лапароскопии
- набор инструментов для операций из мини-доступа (например, комплектация «Мини-Ассистент» для операций на желчном пузыре и протоках)
- одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического стандартный одноразовый стерильный» для лапаротомии; «Комплект белья хирургического для малоинвазивных операций одноразовый стерильный» для операции из мини-доступа)

Дополнительное оборудование для стационаров, обслуживающих свыше 100 000 населения

- холедохоскоп
- эндовидеохирургический комплекс оборудования и инструментов (комплектация для эндовидеохирургической холецистэктомии)

- манипуляционный видеодуоденоскоп с электрохирургическим блоком и набором электродов для эндоскопической папиллотомии
- рентгено-хирургический аппарат (С-дуга)

Дополнительное оборудование для хирургических центров областного уровня и специализированных хирургических клиник

- диагностический фиброхолангиоскоп
- манипуляционный фиброхолангиоскоп с набором инструментов для чресфистульной санации желчных протоков
- контактный литотриптор с набором эндоскопических зондов
- наборы для чрескожной чреспеченочной холангиостомии и эндобилиарного стентирования
- КТ
- МРТ с программным обеспечением для холангиографии.

Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики на догоспитальном этапе больным с острым панкреатитом

1. Основная задача - диагностировать патологию и в экстренном порядке госпитализировать больного в экстренное хирургическое отделение.
2. Основанием для диагноза острого панкреатита при типичной клинической картине являются:

- острая интенсивная «опоясывающая» боль в верхних отделах живота
- связь болей в животе с приемом алкоголя, жирной, жареной, острой пищи
- рвота, не приносящая облегчения
- ранее развитие симптомов интоксикации
- положительный симптом Мейо - Робсона

3. Сомнения в диагнозе острого панкреатита не служат основанием для отказа в направлении больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использовать для направления в стационар конкурирующий диагноз.

4. Перед транспортировкой вводят спазмолитические (нитроглицерин 1табл. сублингвально, но - шпа 2 мл в/м, и антигистаминные (пипольфен 2-5 % р-р 2,0 мл или димедрол 1% р-р 1,0 мл в/м) препараты, устанавливают зонд в желудок для удаления желудочного содержимого, проводят спинальную новокаиновую блокаду. Для снижения секреторной функции поджелудочной железы вводят 0,1% р-р атропина 1,0 мл п/к, применяют ингибиторы протеиназ - гордокс 500 тыс. КИЕ внутривенно капельно со скоростью до 5 мл/мин, или контрикал 350 тыс. АТрЕ в течение часа. Показано введение 0,25% раствора новокаина (при стабильной гемодинамике) в количестве 100,0 - 150,0 мл внутривенно капельно со скоростью 80-90 кап / мин. (как препарат, обладающий неспецифической антиферментной активностью). Местно на эпигастральную область - холод. Запрещается введение анальгетиков; применение сухого тепла (грелки) на область живота; прием пищи и жидкости больным.

5. Транспортировка больного с острым панкреатитом от места оказания медицинской помощи бригадой СМП до передачи больного дежурному врачу приемного отделения стационара осуществляется строго на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.
6. В случае категорического отказа больного от госпитализации, он сам или его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.
7. После письменного отказа больного от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы СМП или лицу, его замещающему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.
8. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ЦДС СМП в рабочие часы поликлиники обязан проконтролировать передачу вызова в поликлинику для активного посещения отказавшегося от госпитализации больного участковым терапевтом, а в нерабочие часы поликлиник обязан организовать активное посещение больного бригадой СМП через 1,5 - 2 часа после отказа от госпитализации.
9. При передаче больного в стационар дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.
10. После передачи больного и медицинской документации дежурному мед. персоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.
11. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение бригады СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.
12. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ

Шифр МКБ 10 - К 85

Острый (некротизирующий) панкреатит — острое заболевание поджелудочной железы, при котором активированные панкреатические ферменты оказывают прямое повреждающее действие на паренхиму поджелудочной железы и

окружающие ткани. Основные причины: желчнокаменная болезнь, алкоголь и другие пищевые воздействия, травмы поджелудочной железы, редкие причины (лекарственные воздействия, беременность, инфекции и т.п.). Независимо от причины, тяжесть острого панкреатита и его прогноз чаще всего коррелируются с тяжестью изменений в забрюшинной клетчатке и распространенностью этих изменений. Наиболее опасны распространенные формы острого некротизирующего панкреатита (панкреонекроза), исход лечения которых прямо зависит от своевременности их выявления и скорейшего назначения адекватного медикаментозного лечения (см. прил. 6).

Оказание помощи на догоспитальном этапе

Все больные острым панкреатитом и подозрением на наличие этого заболевания подлежат немедленному направлению в хирургический стационар с круглосуточным дежурством бригады квалифицированных хирургов, имеющий соответствующую лицензию на оказание неотложной хирургической помощи. Транспортировку пациентов с тяжелыми формами острого панкреатита (панкреатогенный шок) целесообразно сопровождать соответствующей медикаментозной поддержкой (инфузионная противошоковая терапия, октреотид, сандостатин). Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь крайней тяжестью состояния больных или иными причинами. В этих случаях к лечебно-диагностическому процессу должны быть привлечены вышестоящие службы оказания неотложной помощи: Центр медицины катастроф (служба санитарной авиации), его региональное отделение или ближайший межрайонный (городской, краевой) центр оказания неотложной хирургической помощи.

О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства пациента с назначением активного вызова хирурга на дом.

Основные задачи экстренной диагностики процесса и экстренной помощи в хирургическом стационаре:

Минимум диагностических исследований для исключения наличия острого панкреатита

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови, билирубин, амилаза, мочевины (креатинин), АСТ и АЛТ (при наличии желтухи), амилаза мочи, осадок мочи (общий анализ мочи), определение температуры тела.

Минимум диагностических исследований при госпитализации больного

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови, билирубин и креатинин крови, амилаза крови, АСТ и АЛТ (при наличии желтухи), определение группы крови и Rh-фактора, кровь на RW, длительность кровотечения и свертываемость крови (ПТИ), диастаза мочи, осадок мочи.

Специальные исследования: УЗИ (КТ и МРТ), ФГДС (при наличии желтухи), ЭКГ и рентгенографию легких (всем больным).

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРОГО (НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО) ПАНКРЕАТИТА

Острый панкреатит, отечная форма

(синонимы: острый отек поджелудочной железы; отечный панкреатит; острый панкреатит, отечная форма).

Панкреонекроз

Очаговый — очаговый некроз ткани поджелудочной железы (панкреонекроз) и (или) очаговый некроз окружающей ее клетчатки (перипанкреонекроз).

Распространенный — поражение 2 - 3 отделов поджелудочной железы и (или) поквadrантное распространение некротических изменений за пределы перипанкреатической клетчатки.

По течению:

- Умеренное течение (mild pancreatitis, Атланта 1992) - без явлений панкреатогенного шока и системных расстройств
- Тяжелое течение (severe pancreatitis, Атланта 1992) с явлениями панкреатогенного шока и системными расстройствами.

Фазы течения тяжелого панкреатита:

1. Панкреатогенный шок (периоды гемодинамических нарушений и ферментной токсемии), распространение панкреатогенного экссудата, местный отек и некробиоз тканей, резорбция активированных ферментов, токсинов и биологически активных веществ, полиорганная недостаточность (В.С. Савельев).
2. Асептический некроз (период стихания первичной интоксикации и отграничения некрозов, стабилизация состояния пациента, мнимое благополучие).

Основные варианты течения:

- Инфильтрат без признаков инфицирования
 - Формирующаяся киста (панкреатогенная коллекция экссудата)
 - Инфицирование
3. Инфицированный некроз (отек, некроз и инфильтрация тканей в зонах панкреатогенной агрессии, участки инфицированных и неинфицированных некрозов - ухудшается состояние больного, появляются клиничко-лабораторные признаки инфицирования, возможно присоединение системной воспалительной реакции, сепсиса, сохранение полиорганной недостаточности, отек).

Основные клинические варианты течения:

- Инфицированный панкреатогенный инфильтрат (выраженная инфильтрация тканей, отграничивающая некрозы; участки инфицированных и неинфицированных некрозов; микроабсцедирование - характерно тяжелое состояние больного, признаки системной воспалительной реакции, полиорганной недостаточности, сепсиса)
- Панкреатогенный абсцесс (инфицированная формирующаяся киста, отграниченный капсулой гнойник - состояние пациента чаще удовлетворительное или средней тяжести, субфебрилитет, лабораторные признаки воспаления, генерализация инфекционного процесса и ПОН не характерны, но возможны)

- Панкреатогенная флегмона: (D1 - правый верхний, D2 - правый нижний, S1 - левый верхний, S2 - левый нижний квадранты забрюшинной клетчатки (распространенная флегмона, чередующаяся с асептическими и инфицированными участками некрозов, абсцессами забрюшинной клетчатки - характерны тяжелое состояние пациента, тяжелый абдоминальный сепсис, развернутая полиорганная недостаточность)

4. Исход - выздоровление, деформация или стриктура(ы) протоков поджелудочной железы, калькулезный панкреатит, индуративный панкреатит, псевдокиста(ы), наружный панкреатический свищ.

Предельный срок нахождения больного в приемном покое - 2 часа. Если наличие острого панкреатита не удастся исключить в течение этого времени, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар. С момента поступления больного в приемный покой первоочередной задачей является экспресс - диагностика тяжелых форм острого панкреатита. При поступлении должен быть сформулирован развернутый диагноз с указанием основной нозологической единицы, формы панкреатита и всех выявленных на этот момент осложнений.

Основой неинвазивной верификации тяжелого панкреатита может служить шок, высокий уровень гиперамилаземии (свыше 1000 МЕ), синдромы перитонеальный и воспалительного ответа (SIRS), результат экстренного УЗИ (КТ, МРТ). При сомнении в форме панкреатита и его дифференциальной диагностике с другими заболеваниями показана экстренная диагностическая лапароскопия.

Формулировка развернутого диагноза

Примеры:

- Острый панкреатит, отечная форма.
- Очаговый панкреонекроз (умеренное течение). Перипанкреатический инфильтрат.
- Острый (некротизирующий) панкреатит (тяжелое течение). Распространенный панкреонекроз с поражением клетчаточных пространств D1, S1. Панкреатогенный шок.
- Распространенный инфицированный панкреонекроз (тяжелое течение). Гнойный оментобурсит. Обширная забрюшинная панкреатогенная флегмона S1, S2. Тяжелый абдоминальный сепсис. ПОН.

ЛЕЧЕНИЕ

Острый панкреатит, отечная форма

(mild pancreatitis, Атланта, 1992)

1. Хирургическое лечение нецелесообразно
2. Голод
3. Назогастральный зонд
4. Холод на живот
5. Ненаркотические анальгетики
6. Спазмолитики

7. Инфузионная терапия в объеме 20 - 30 мл/кг веса, препараты, снижающие панкреатическую секрецию (атропин) и обладающие антипротеазным эффектом (эпсилонаминокапроновая к-та). Критерий эффективности - выраженный положительный эффект через 6 - 8 часов и полное купирование всей симптоматики острого панкреатита в течение первых суток. В противном случае речь идет об изначально более тяжелой форме острого панкреатита или другом заболевании.

Очаговый панкреонекроз без явлений панкреатогенного шока и системных расстройств (умеренное течение - mild pancreatitis, Атланта, 1992)

1. Госпитализация в хирургическое отделение
2. При отсутствии осложнений оперативное лечение нецелесообразно
3. Голод
4. Назогастральный зонд
5. Холод на живот
6. Ненаркотические анальгетики
7. Спазмолитики
8. Инфузионная терапия в объеме 20 - 30 мл/кг веса; препараты, снижающие панкреатическую секрецию (атропин, сандостатин, октреотид) и обладающие антипротеазным эффектом, пероральное назначение панкреатических ферментов
9. Антибиотикопрофилактика инфицирования некротизированных зон (см. прил. 6,9).
10. Профилактика тромбоэмболических осложнений (см. прил. 5) .
11. Антацидные препараты; средства, снижающие желудочную секрецию, и профилактика гастродуоденальных кровотечений

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

(очаговый или распространенный панкреонекроз с явлениями панкреатогенного шока или выраженными системными расстройствами - severe pancreatitis, Атланта, 1992)

Панкреатогенный шок

1. Немедленное начало адекватного лечения (лучше с момента поступления в приемный покой).
 2. Срочная госпитализация из приемного покоя в ОРИТ.
 3. Комплексная терапия шока и синдромных расстройств.
 4. Антисекреторная терапия: атропин, спазмолитики, H_2 - блокаторы или блокаторы водородной помпы, сандостатин (250 мкг – 25 мкг/час) или октреотид (500 мкг – 50 мкг/час) в/в 1 раз в день*, пероральное назначение панкреатических ферментов.
** В вынужденных ситуациях допустима замена этих препаратов антимиотетом 5-фторурацилом (5% — 5,0 в/в).*
 5. Антибиотикопрофилактика инфицирования некротизированных зон (см. прил. 9) .
 6. Профилактика тромбоэмболических осложнений (см. прил. 5) и гастродуоденальных эрозий.
 7. Возможно более ранняя нутритивная поддержка.
- Успех лечения во многом определяется адекватностью терапии и своевременностью ее назначения, эти больные нуждаются в интенсивном и целенаправленном

лечении тяжелого панкреатита с момента поступления в хирургический стационар. Диагностическая лапароскопия в этот период показана для верификации тяжелого панкреатита (при неэффективности неинвазивных методик) и дифференциальной диагностики с другими urgentными заболеваниями. При этом обязательно исследование перитонеального экссудата на активность амилазы. Лечебную лапароскопию (санацию и дренирование брюшной полости при наличии панкреатогенного перитонита, холецистостомию при механической желтухе, марсупиализацию при напряженном или явно инфицированном оментобурсите) целесообразнее выполнять после адекватной предоперационной подготовки. В период панкреатогенного шока лапаротомия, марсупиализация и люмботомия (в т.ч. минимально инвазивные), предпринятые в целях предотвращения прогрессирования панкреонекроза пока недостаточно эффективны, но существенно ухудшают состояние больного и увеличивают частоту гнойных панкреатогенных осложнений. Минимально инвазивные вмешательства на пораженных клетчаточных пространствах и их наружное дренирование также повышают риск нагноения клетчаточных зон панкреатогенной агрессии.

Асептический панкреонекроз

1. Преимущественно консервативная терапия.
2. После улучшения состояния, компенсации органных и системных нарушений пациент может быть переведен в хирургическое отделение.
3. Продолжение антибиотикопрофилактики инфицирования некрозов и синдромной терапии.
4. Показания к хирургическому лечению (пункция под УЗИ или КТ, мини-доступ, открытая операция) острых парапанкреатических коллекций экссудата (формирующихся кист) являются их осложнения: выраженный болевой синдром, экстраорганные сдавления (механическая желтуха, гастро- или дуоденостаз), нагноение, кровотечение, перфорация в брюшную полость.

Инфицированный панкреонекроз

1. Верификация инфицирования (КТ, МРТ, тонкоигольная навигационная биопсия).
2. Диагностика и лечение сепсиса и полиорганных дисфункций, нутритивная поддержка.
3. Топическая диагностика (УЗИ экспертного класса, КТ, МРТ) всех очагов инфицирования и их идентификация по основным клиническим формам: инфильтрат (инфицированный или нет), абсцесс, флегмона.
4. При инфицированном некрозе и панкреатогенном инфильтрате (в том числе инфицированном) целесообразно продолжать интенсивную антибактериальную терапию (см. прил. 9) с учетом результатов исследования микрофлоры (по возможности), в том числе при отсутствии положительной динамики. УЗИ, КТ и МРТ не реже 1 раза в неделю. Существующие способы хирургического дренирования недостаточно эффективны, усугубляют состояние больных (прогрессирование ПОН) и при панкреатогенном инфильтрате сопряжены с высоким риском осложнений (кровотечения, свищи).

5. При панкреатогенном абсцессе показано вскрытие и дренирование очагов нагноения любым хирургическим методом. При прочих равных условиях предпочтительным является использование минимально инвазивных хирургических технологий.

- При небольших (до 3 см) абсцессах, не содержащих секвестров, достаточно их опорожнения с помощью навигационных пункций (УЗИ, КТ).
- Средние по величине абсцессы (3 - 5 см): лучше воспользоваться пункционным навигационным дренированием, одним или несколькими перфорированными дренажами.
- При более крупных, многокамерных или с секвестрами абсцессах лучше использовать открытое дренирование: мини-доступ или традиционные операции.

6. При панкреатогенной флегмоне показаны вскрытие, дренирование и программные санации пораженных забрюшинных клетчаточных пространств с соблюдением правил лечения этого вида воспалительных процессов: разрушение перепонок, превращение гнойного очага в единую полость, удаление свободно лежащих секвестров.

7. Основаниями для каждой последующей санации должны служить: данные предыдущей операции (плановые санации); ухудшение общего состояния больного, прогрессирование ПОН или SIRS (санация по требованию).

8. При прочих равных условиях предпочтительнее использовать один или несколько открытых малых разрезов с программными санациями под контролем бурсо- и ретроперитонеоскопии.

9. При отсутствии условий и оборудования для минимально инвазивного лечения целесообразно использование широких разрезов (лапаротомия, люмботомия) с последующими программными санациями традиционным способом.

ЭТАПНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА

Учитывая стадийность течения тяжелых форм острого панкреатита и существующие различия в возможностях хирургических стационаров, в масштабах края целесообразна этапная тактика лечения наиболее тяжелых форм острого панкреатита с распространенными поражениями забрюшинной клетчатки:

1. Первый этап. Основная задача - возможно более ранняя госпитализация больного в АРО ближайшего хирургического стационара и срочная адекватная интенсивная терапия панкреатогенного шока*. После стабилизации состояния перевод больных (осложненный асептический или инфицированный панкреонекроз) в хирургическую клинику или региональный специализированный стационар.

2. Второй этап осуществлять лучше в условиях специализированного стационара: соответствующее лечение, динамическая диагностика формирующихся осложнений, минимально инвазивное дренирование очагов нагноения с последующими также мини-инвазивными программными санациями и т.п.

** При ведении больных на этом этапе следует помнить, что:*

- *Предпочтительным является консервативное лечение.*

- *Ошибочное выполнение широкой лапаротомии в периоды шока и асептического течения некроза существенно ухудшает состояние больных и снижает возможности использования в последующем минимально инвазивных технологий.*
- *Раннее дренирование зон некроза увеличивает частоту их инфицирования.*

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ

Выбор анестезии осуществляется индивидуально в соответствии с видом предстоящего вмешательства и тяжестью состояния пациента. Наиболее целесообразным видом анестезиологического пособия является общая анестезия с эпидуральной блокадой по показаниям. При выполнении перевязок, холецистостомии, чрескожных чреспеченочных и эндоскопических внутрипросветных вмешательств может использоваться местная анестезия. Однако чем тяжелее состояние больного, тем чаще может потребоваться общая анестезия.

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, ВТЭК, реабилитация

Средние сроки стационарного лечения больных легким панкреатитом составляют 3 - 5 дней, очаговым панкреонекрозом без очаговых последствий 7 - 14 дней, панкреатогенным инфильтратом 14- 20 дней, панкреатогенным абсцессом 24 - 28 дней, панкреатогенной флегмоной: малоинвазивное дренирование и программные санации 35 - 40 дней, вскрытие и санации из широких разрезов 50 - 60 дней. Критерии выписки из стационара больных тяжелым панкреатитом: удовлетворительное состояние, нормализация температуры тела и данных лабораторных исследований, восстановление энтерального питания, очищение операционных ран. Амбулаторное долечивание должно предполагать лечебное питание, заместительную терапию ферментами, назначение Н₂ - блокаторов и спазмолитиков. Назначение на МСЭК через 4 - 8 месяцев пребывания на больничном листе (или болезни). Направление на санаторно-курортное долечивание в отделения реабилитации (в соответствии с совместным приказом МЗ РФ и МСР РФ № 190/355 от 14.09.01 г.).

Диспансеризация

1. Через 6 - 8 месяцев после перенесенного панкреонекроза больной должен быть обследован на предмет хронического индуративного панкреатита, стриктур протоков и кист поджелудочной железы.

Стандарты аппаратно-инструментального обеспечения:

- аппарат УЗИ
- фиброгастродуоденоскоп
- рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, центральный кислород; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор; дозаторы лекарственных препаратов; приспособление для подогрева растворов
- электрохирургический блок

- операционный стол с возможностью изменения положения больного (правый бок, левый бок, положения Фовлера и Тренделенбурга)
- вакуум-аспиратор
- общехирургический набор инструментов
- атравматические нити
- комплект оборудования и инструментов для диагностической и манипуляционной лапароскопии (видеолапароскопии)
- набор инструментов для операций из мини-доступа (комплектация «Мини-Ассистент» для операций на желчном пузыре и протоках, ретроперитонеоскоп)
- одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического универсальный "С" одноразовый стерильный»; «Комплект белья хирургического для малоинвазивных операций одноразовый стерильный» для операции из мини-доступа)

Дополнительное оборудование для специализированных центров

- Аппараты УЗИ, КТ, МРТ
- Инструменты и расходные материалы для навигационных пункций и пункционного дренирования под контролем фиброгастродуоденоскопии, УЗИ, КТ, МРТ
- Набор инструментов для операций из мини-доступа (комплектация «Мини-Ассистент» для операций на желчном пузыре и протоках, ретроперитонеоскоп).

Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики оказания помощи на догоспитальном этапе больным с перфоративными гастродуоденальными язвами

1. Основная задача - диагностировать патологию и в экстренном порядке госпитализировать больного в экстренное хирургическое отделение.
2. Основанием для диагноза перфоративной язвы при типичной клинической картине является:
 - острое начало;
 - «кинжальная боль»;
 - выраженные признаки раздражения брюшины в начальном периоде вследствие воздействия агрессивных химических факторов;
 - исчезновение печеночной тупости.
3. Сомнения в диагнозе перфоративной гастродуоденальной язвы не служат основанием для отказа в направлении больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использовать для направления в стационар конкурирующий диагноз.
4. Перед транспортировкой вводят назогастральный зонд и без промывания удаляют желудочное содержимое. При тяжелом состоянии во время транспортировки проводится инфузионная терапия и ингаляция кислорода.

Запрещается введение обезболивающих препаратов; применение сухого тепла (грелки) на область живота, клизм; прием жидкости больным.

5. Транспортировка больного с перфоративной язвой от места оказания медицинской помощи бригадой СМП до передачи больного дежурному врачу приемного отделения стационара, осуществляется строго на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.

6. В случае категорического отказа больного от госпитализации, он сам или его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.

7. После письменного отказа больного от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы СМП или лицу, его замещающему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.

8. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ЦДС СМП в рабочие часы поликлиники обязан проконтролировать передачу вызова в поликлинику для активного посещения отказавшегося от госпитализации больного участковым терапевтом, а в нерабочие часы поликлиник обязан организовать активное посещение больного бригадой СМП через 1,5 - 2 часа после отказа от госпитализации.

9. При передаче больного в стационаре дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.

10. После передачи больного и медицинской документации дежурному мед. персоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.

11. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение бригады СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.

12. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА, 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ, ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА ОСЛОЖНЕННЫЕ ПЕРФОРАЦИЕЙ

Шифр МКБ 10 - К 25, К 26, К 28

Определение — ургентное осложнение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, заключающееся в разрушении стенок указанных органов язвенным процессом и возникновении сообщения их просвета с брюшной полостью или забрюшинным пространством.

Классификация

1. По этиологии: язвенная болезнь, язвы хронические и острые, осложнения (кровотечение, стеноз, пенетрация, малигнизация, перфорация)
2. По локализации перфорации: желудок (риск язвенных форм рака или малигнизации), пилородуоденальная зона, 12-перстная кишка, сочетанные язвы желудка и 12-перстной кишки (риск малигнизированных процессов минимален)
3. По течению: в свободную брюшную полость, в сальниковую сумку, в забрюшинную клетчатку; типичное или атипичное (прикрытое)
4. Осложнения: перитонит (отграниченность, распространенность, стадия), забрюшинная клетчатка (распространенность по квадрантам), полиорганная недостаточность (вид недостаточности, степень, оценка в баллах).

Стандарты помощи на догоспитальном этапе

Обоснованное подозрение на возникновение перфорации является показанием к экстренной госпитализации больного в хирургический стационар, имеющий соответствующую лицензию и аттестованный для оказания неотложной хирургической помощи. Перед транспортировкой вводят широкий желудочный зонд и без промывания эвакуируют желудочное содержимое. При тяжелом состоянии во время транспортировки проводится инфузионная терапия. В случае отказа от госпитализации больной и его родственники должны быть информированы о возможных последствиях с соответствующей записью в медицинских документах за подписями врачей и больного. О возникшей ситуации информируется соответствующая поликлиника (семейный врач) и назначается активный вызов хирурга на дом. Запрещается введение обезболивающих средств.

Стандарты диагностики в хирургическом стационаре

При оценке клинической картины необходимо учитывать трансформацию клинических проявлений заболевания по мере прогрессирования перитонита:

1. Реактивная стадия - классические проявления перитонита: кинжальная боль, «доскообразное» напряжение мышц брюшной стенки, резкая боль при пальпации и повороте больного и т.д.
2. Токсическая стадия — клиническая картина интоксикации на фоне стихающего болевого синдрома и слабо выраженных симптомов раздражения брюшины.
3. Стадия полиорганной недостаточности (терминальная) - прогрессирующее ухудшение состояния больного на фоне дальнейшего стихания болевого синдрома, присоединения и прогрессирования органических и системных дисфункций (тяжелый сепсис, ОПН, паралитическая ОЖН, ЦНС, ССС, энтеральная недостаточ-

ность и т.п.). Из местных абдоминальных клинических проявлений характерны лишь остаточные — пастозность и незначительная болезненность при пальпации передней брюшной стенки. Симптомы раздражения брюшины не характерны и их отсутствие не должно быть основанием для исключения перфорации и перитонита.

Объем диагностических исследований

А) лабораторная: содержание эритроцитов (Hb, Ht) и лейкоцитов крови (общий анализ крови), микроскопия осадка мочи (общий анализ мочи), билирубин крови, сахар крови, креатинин (мочевина) крови, амилаза крови (диастаза мочи), общий белок, группа крови и Rh-фактор, кровь на RW или КЛР

Б) инструментальная диагностика:

- а) язвенного процесса, перфорации и их осложнений: обзорная рентгенография(скопия) и (или) УЗИ брюшной полости, фиброэзофагогастродуоденоскопия (по показаниям), лапароскопия (в неясных случаях), КТ или МРТ (по показаниям)
- б) сопутствующих заболеваний: ЭКГ и рентгеноскопия (рентгенография) легких

Примеры формулировок развернутого диагноза

1. Язвенная болезнь. Острая язва ДПК, осложненная прикрытой перфорацией.

Подпеченочный абсцесс.

2. Язвенная болезнь. Хроническая язва пилорoduodenальной зоны, осложненная субкомпенсированным стенозом, пенетрацией в гепатoduodenальную связку и перфорацией. Разлитой фибринозногнойный перитонит, терминальная фаза. Абдоминальный сепсис. Острая дыхательная недостаточность. Острая почечная недостаточность.

Лечебные мероприятия

Предоперационная подготовка

Общие мероприятия — выведение желудочного содержимого толстым желудочным зондом (без промывания желудка), выведение мочи катетером и общая гигиеническая обработка.

Антибиотикопрофилактика инфекционных осложнений (см. прил. 9).

Предоперационная подготовка показана больным перитонитом в токсической стадии и стадии полиорганных дисфункций. Продолжительность желательно ограничивать 1-2 часами, но в критических состояниях предоперационная терапия может быть продолжена до стабилизации (не нормализации) основных показателей гомеостаза.

Консервативная терапия

При категорическом отказе больного (или его родственников для соответствующих категорий пациентов) от оперативного лечения, а также при наличии абсолютных противопоказаний к операции (тяжелый острый трансмуральный инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения) возможно консервативное лечение (по Тейлору): Положение Фовлера. Постоянная активная аспирация желудочного содержимого. Холод на живот. Антибиотикотерапия (см. прил. 9). Инфузионно-трансфузионная терапия.

Хирургическая тактика:

Показана неотложная операция.

Стандарты анестезиологического обеспечения операции:

Общее обезболивание. Метод выбора - эндотрахеальный наркоз. В исключительных случаях возможно выполнение операции под местной анестезией. Обстоятельства, вынудившие к применению местной анестезии (техническая невозможность общего обезболивания и транспортировки больного), в каждом конкретном случае должны быть подробно оговорены в медицинских документах.

Виды операции зависят от общего состояния больного, квалификации хирургической бригады материально-технического обеспечения оперативного вмешательства и возможности адекватного противоязвенного лечения пациента в последующем. **Зашивание (иссечение) язвы.** Основной способ лечения при отсутствии признаков длительного и осложненного течения язвенной болезни (стеноза, пенетрации, кровотечений, малигнизации и риска ее возникновения, рубцовых анатомических изменений в области язвы), а также при наличии условий для адекватного противоязвенного лечения пациента в последующем. В специализированных стационарах показания к этой операции могут быть расширены у больных с более длительным и осложненным течением язвенной болезни за счет пластических вмешательств на пилорoduodenальной зоне (прецизионная техника восстановления двенадцатиперстной кишки, дуоденопластика). Необходимым условием остается возможность адекватной медикаментозной терапии язвенной болезни после выписки. Вынужденным показанием к этой операции может служить наличие высокого операционного риска у больных старших возрастных групп (старше 70 лет), наличие тяжелых сопутствующих заболеваний и распространенных форм перитонита в поздних стадиях. В исключительных ситуациях основанием для ушивания перфоративной язвы может быть отсутствие квалифицированной хирургической бригады и материального ее обеспечения. Применение этой операции у больных перфоративной язвой желудка (исключение пилорoduodenальная зона) ограничено существенной частотой малигнизации язвенного процесса.

Ваготомии с вмешательством на язве и дренирующими операциями. Показания: локализация язв в пилорoduodenальной зоне, двенадцатиперстной кишке или в гастроэнтероанастомозе (в том числе сочетанная форма язвенной болезни). Позволяет ликвидировать перфорацию и предотвратить дальнейшее прогрессирование язвенной болезни без длительного противоязвенного лечения больного после выписки из хирургического стационара. Технически наиболее просты, эффективны и достаточно надежны поддиафрагмальные варианты ваготомии (двухсторонняя стволовая) в сочетании с широкодренирующей желудок операцией (гастродуоденостомия по Финнею).

Противопоказаниями к применению этих вмешательств являются хроническая язва желудка и выраженный дуоденостаз. Больные относительно легко переносят ваготомию с дренирующей операцией. Однако объем операционной травмы при этих вмешательствах существенно больше, чем при ушивании. Поэтому крайне

высокий операционный риск (старческий возраст пациентов, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний в стадии декомпенсации, распространенный перитонит и полиорганная недостаточность) является противопоказанием для применения. Условиями успешного использования этого вида вмешательств является соответствующая подготовленность хирургической бригады (умение выполнять различные варианты ваготомии и дренирующих операций) и лечащих врачей хирургического стационара (знание постваготомических расстройств, способов их профилактики, своевременной диагностики и лечения).

Резекции желудка. Операция выбора в лечении перфоративной язвы желудка (в условиях специализированного стационара желательны пилоросохраняющие варианты). Показания при перфоративной язве двенадцатиперстной кишки, язвах пилородуоденальной зоны и сочетаниях язв желудка и двенадцатиперстной кишки практически те же, что и для ваготомии. Резекция желудка относится к самым радикальным, но и самым травматичным способам лечения перфоративных язв. Противопоказания: общие (тяжелое состояние пациента, старческий возраст, выраженная сопутствующая патология), распространенные формы перитонита (начиная с фибринозно-гнойного) в поздних стадиях (начиная с токсической), наличие системных расстройств (в т.ч. гипопротеинемия). Условия применения: подготовленность оперирующей бригады (техническое умение выполнять указанные операции) и лечащих врачей (знание пострезекционных расстройств).

Все органосохраняющие, органосберегающие и классические резекционные операции могут выполняться в срок до 6 часов от момента перфорации.

Миниинвазивные технологии в лечении перфоративных язв.

Видеолапароскопическое ушивание прободной язвы + санация брюшной полости. Целесообразны при отсутствии противопоказаний к пневмоперитонеуму. Их применение возможно при наличии соответствующего оборудования, аппаратуры и тщательной специальной подготовки хирургов. Противопоказаниями к видеолапароскопическому ушиванию являются общие противопоказания к напряженному пневмоперитонеуму, крайне тяжелое состояние пациента, выраженные местные воспалительные изменения (инфильтрат). Противопоказаниями к видеолапароскопической санации брюшной полости являются разлитой перитонит и абсцессы брюшной полости. Лапароскопически ассистированное ушивание прободной язвы (ушивание язвы из мини-доступа + лапароскопическая санация брюшной полости) технически проще, быстрее и чаще удается при выраженных местных изменениях. Условиями применения являются также наличие специального оборудования, инструментов и соответствующая подготовка хирургов. Так же как и в предыдущем варианте, операция завершается видеолапароскопической санацией брюшной полости (условия применения и противопоказания те же, что и приведенные в предшествующем разделе).

Послеоперационный период: основными стандартами являются: при явлениях разлитого гнойного перитонита — фармакологическая поддержка (стабилизация

гемодинамики), респираторная поддержка, приемы нейровегетативной защиты, инфузионно-трансфузионная терапия (по показаниям и под контролем центральной и периферической гемодинамики, в т.ч. ударного объема, почасового диуреза), активация функции желудочно-кишечного тракта, антибактериальная терапия, настойчивая противоязвенная терапия, ранняя нутритивная подготовка. Диагностика и лечение возможной хелибактерной инфекции могут быть осуществлены амбулаторно после выписки пациента или проведены по укороченной схеме вместе с послеоперационной реабилитацией в хирургическом стационаре.

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, ВТЭК, реабилитация

1. Среднее пребывание больных в стационаре 10-12 суток, швы на 10-12 день.
2. При применении малоинвазивных технологий и отсутствии осложнений длительность госпитализации может сокращаться до 5 - 6 суток. Тем не менее на 7 - 10 сутки рекомендуется назначить контрольный осмотр пациента в хирургическом стационаре (осмотр, контроль общего анализа крови, анализа мочи, рентгеноскопия желудка, снятие швов).
3. Направление на санаторно-курортное долечивание в отделения реабилитации (в соответствии с совместным приказом МЗ РФ и МСР РФ № 190/355 от 14.09.01).
4. Сроки нетрудоспособности определяются в зависимости от вида лечения, в т.ч. и от объема оперативного вмешательства и колеблются от 45 до 180 дней. При возникновении поздних патологических синдромов возможно изменение профессии или выход на инвалидность.

Стандарты аппаратно-инструментального обеспечения:

- рентгеновский аппарат
- аппарат для УЗИ
- фиброэзофагогастродуоденоскоп с торцевой оптикой
- электрохирургический блок
- рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, разводка кислорода; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор; дозаторы лекарственных препаратов; приспособление для подогрева растворов
- вакуумаспиратор
- оборудование и инструменты для диагностической лапароскопии
- желудочные зонды
- общехирургический набор инструментов
- атравматические нити для наложения желудочных и кишечных швов
- хирургический набор для операции из малых разрезов («Мини-Ассистент» базовая комплектация).

Для специализированных стационаров

Необходимо наличие оборудования и инструментов для:

- эндовидеохирургии
- операций из мини-доступа, комплектация для операций на желудке
- одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического универсальный "С" одноразовый стерильный»; «Комплект белья хирургического для малоинвазивных операций одноразовый стерильный» для операции из мини-доступа).

Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики ведения больных с желудочно-кишечными кровотечениями на догоспитальном этапе

1. Основная задача - диагностировать, оказать экстренную медицинскую помощь в соответствии с рекомендациями по оказанию неотложной помощи на догоспитальном этапе и госпитализировать больного в дежурное хирургическое отделение стационара.
2. Основание для диагноза желудочно-кишечного кровотечения при типичной клинической картине является:
 - кровавая рвота или рвота «кофейной гущей»;
 - мелена;
 - постуральная гипотензия;
 - спонтанное уменьшение или исчезновение болей при обострении язвенной болезни желудка и ДПК.
3. Сомнения в диагнозе желудочно-кишечного кровотечения не служат основанием для отказа в госпитализации больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использование для направления в стационар конкурирующего диагноза.
4. Перед транспортировкой вводят медикаменты, повышающие свертываемость крови, устанавливают периферический венозный катетер. При тяжелом состоянии начинают внутривенную инфузионную терапию сначала кристаллоидов, а затем коллоидов; назначают оксигенотерапию, приподнимают нижние конечности. Возможно *per os* маленькими глотками до 50 - 100 мл аминокaproновой кислоты. Противопоказаны для парентерального применения препараты солей кальция, симпатомиметики, гормональные препараты и аминокaproновая кислота. С осторожностью применяется реополиглюкин.
5. Транспортировка больного с желудочно-кишечным кровотечением от места оказания медицинской помощи бригадой СМП до передачи больного дежурному персоналу приемного отделения стационара осуществляется строго на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.

6. Наличие геморрагического шока не является противопоказанием для транспортировки больного при проводимой антишоковой терапии.
7. В случае категорического отказа больного от госпитализации он сам и его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.
8. После письменного отказа больного от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы СМП или лицу, его заменяющему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.
9. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ЦЦС СМП в рабочие часы поликлиники обязан проконтролировать передачу вызова в поликлинику для активного посещения отказавшегося от госпитализации больного участковым терапевтом, а в нерабочие часы поликлиник обязан организовать активное посещение больного бригадой СМП через 1,5 - 2 часа после отказа от госпитализации.
10. При передаче больного в стационар дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.
11. После передачи больного и медицинской документации дежурному медицинскому персоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.
12. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение бригады СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.
13. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

ЯЗВА ЖЕЛУДКА, 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ, ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА, ОСЛОЖНЕННАЯ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Шифр МКБ 10 - К 25, К 26, К 28

Оказание помощи на догоспитальном этапе

Все больные с явными признаками желудочно-кишечного кровотечения или при обоснованном подозрении на таковое подлежат немедленному направлению в хирургический стационар с круглосуточным дежурством бригады хирургов, возможностью круглосуточной эндоскопии и с соответствующей лицензией на ока-

зание неотложной хирургической помощи. Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь крайней тяжестью состояния больных или иными причинами. В этих случаях к лечебно-диагностическому процессу должны быть привлечены вышестоящие службы оказания неотложной помощи: Центр медицины катастроф (служба санитарной авиации), его региональное отделение или ближайший межрайонный (городской, краевой) центр оказания неотложной хирургической помощи. Все перемещения больного гастродуоденальным кровотечением при транспортировке в стационар осуществляются только на каталке и в положении лежа. При тяжелом состоянии пациента во время транспортировки проводится инфузионная терапия. При нестабильной гемодинамике больные должны госпитализироваться в АРО. О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства пациента с назначением активного вызова хирурга на дом.

Основные задачи экстренной диагностики процесса и экстренной помощи в хирургическом стационаре:

Все перемещения больного гастродуоденальным кровотечением (продолжающимся и до ликвидации риска рецидива) в стационаре осуществляются только на каталке и в положении лежа.

Минимум диагностических исследований для исключения кровотечения

Лабораторная диагностика: содержание эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови, билирубин и креатинин крови, осадок мочи.

Специальные исследования: выведение содержимого из желудка толстым желудочным зондом, пальцевое исследование прямой кишки, ФГДС.

Минимум диагностических исследований при госпитализации больного

Лабораторная диагностика: содержание эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови, билирубин и креатинин крови, общий белок, определение группы крови и Rh-фактора, кровь на RW (КЛР), длительность кровотечения и свертываемость крови, осадок мочи, активность амилазы в моче.

Специальные исследования:

общеклинические - ЭКГ, рентгенография легких установление или исключение факта кровотечения - выведение содержимого из желудка толстым желудочным зондом, пальцевое исследование прямой кишки, ФГДС. Предельный срок нахождения больного в приемном покое – 40 минут.

1. Экстренная верификация факта кровотечения и его причины

Клинический минимум (анамнестические данные, рвота кровью или «кофейной гущей», мелена, при наличии сомнений - промывание желудка, ректальное исследование, исследование желудочных масс на содержание эритроцитов и гемоглобина, ЧСС, АД).

2. Минимум лабораторных исследований

кровь:

содержание лейкоцитов эритроцитов и гемоглобина, гематокрит, сахар, креатинин или мочевины, длительность кровотечения и свертываемость, общий белок. группа крови и Rh-фактор, RW или КЛП;

моча: общий анализ мочи, диастазы мочи;

по показаниям: билирубин крови, электролиты, АСТ, АЛТ, активность амилазы в крови.

3. Минимум специальных исследований (ЭКГ, Рентгенография грудной клетки, фиброгастродуоденоскопия)

Таблица 1

Оценка тяжести кровопотери (А.И. Горбашко, 1982)

Тяжесть кровопотери	Критерии	
	Клинические	Лабораторные
Легкая	Бледность кожи и слизистых: слабо выражена ЧСС — менее 80 в 1 минуту Систолическое АД более 110 мм рт. ст. Дефицит глобулярного объема (ГО) до 20%	Hb > 100 г/л Ht > 30% эритроциты > 3,5x10 ¹² /л
Средняя	Бледность кожи и слизистых: выражена ЧСС: 80 — 100 в 1 минуту Систолическое АД: 90 — 110 мм рт. ст. Дефицит ГО 20 — 30%	Hb 83 — 100 г/л Ht 25 — 30% эритроциты 2,5 — 3,5x10 ¹² /л
Тяжелая*	Бледность кожи и слизистых: резко выражена ЧСС: более 100 в 1 минуту Систолическое АД: менее 90 мм рт. ст. Дефицит ГО 30% и больше	Hb < 83 г/л Ht < 25% эритроциты < 2,5x10 ¹² /л

*Примечание. Зафиксированное коллаптоидное состояние на высоте кровотечения всегда является критерием тяжелой кровопотери.

3. Экстренная диагностическая фиброгастроуденоскопия

- фиброэндоскоп с торцевой оптикой, позволяющий выполнить осмотр пищевода, желудка, луковицы и нисходящей части ДПК
- эндоскопический (операционный) стол, позволяющий менять положение больного в процессе эндоскопии
- предварительное опорожнение желудка толстым желудочным зондом, при наличии крови — отмывание желудка до «чистой воды»
- эндоскопическая верификация факта кровотечения и определение его источника
- Эндоскопическая оценка степени активности кровотечения

Классификация степени активности кровотечения по J.Forrest (1974)

I – продолжающееся на момент осмотра кровотечение:

- Ia — струйное кровотечение
- Ib — диффузное кровотечение

II - остановившееся на момент осмотра кровотечение:

- IIa — видимый сосуд в дне язвы в виде столбика или бугорка
- IIb — плотно фиксированный к дну язвы тромбсгусток (не смываемый струей воды)
- IIc — мелкоточечные сосуды в дне язвы в виде темных (красных) пятен

III - дефект слизистой оболочки без признаков кровотечения

- Эндоскопическая оценка риска рецидива кровотечения

Признаки значительного риска рецидива кровотечения: крупные тромбированные сосуды, свежий рыхлый тромб, признаки активного язвенного процесса (подрытые края, наличие некроза, контактная кровоточивость), гигантские и пенетрирующие язвы

Признаки снижения риска рецидива кровотечения:

чистая гранулирующая язва, явления краевой эпителизации

4. Формулировка развернутого диагноза

Примеры:

- Язвенная болезнь. Хроническая (каллезная) язва желудка, осложненная кровотечением (Forrest IIa). Кровопотеря легкой степени. Риск рецидива.
- Язвенная болезнь. Хроническая язва ДПК, осложненная продолжающимся (струйным) кровотечением (Forrest Ia). Кровопотеря тяжелой степени.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА

1. Больные с продолжающимся струйным (профузным) кровотечением направляются прямо в операционную в сопровождение врача-анестезиолога, где неотложные диагностические и лечебные мероприятия (см. ниже) совмещаются с предоперационной подготовкой.

- Нестабильные показатели гемодинамики и критическое состояние больного не являются противопоказанием к операции. Операция входит в комплекс реанимационных мероприятий.
- Объем операции, входящей в комплекс реанимационных мероприятий, должен быть предельно сокращен (прошивание кровоточащей язвы) или разделен на этапы (лапаротомия, гастро-гастроуденотомия и остановка кровотечения, прекра-

шение операции и интенсивная противошоковая терапия, после стабилизации гемодинамики - продолжение и завершение операции (ушивание гастро- или гастродуоденотомии, ревизия и санация брюшной полости, ушивание раны брюшной стенки).

2. Больные с тяжелой кровопотерей без признаков продолжающегося профузного кровотечения подлежат госпитализации в ОРИТ.

- Катетеризация центральной вены
- Инвазивная и неинвазивная оценка системной и центральной гемодинамики
- Противошоковая и трансфузионная терапия (растворы крахмала, гемотрансфузия при Нв ниже 80 г/л, переливание СЗП для восполнения дефицита факторов свертывания)
- Эндоскопическая остановка кровотечения
- Гемостатическая и противоязвенная терапия (в т.ч. H₂-блокаторы рецепторов гистамина в высоких дозировках, ингибиторы водородной помпы, сандостатин или октреотид)
- Гемостатический мониторинг (мониторинг общего состояния и гемодинамики, постоянный зонд в желудок, почасовая регистрация ЧСС и АД, контроль Нв, Нт, количества эритроцитов, тромбоцитов и ОЦК)
- Гемостазиологический мониторинг (каогулограмма*)
- Кровопотеря тяжелой степени (может служить показанием к ранней операции после стабилизации состояния больного и компенсации кровопотери)

** Указанные лечебно-диагностические мероприятия осуществляются дополнительно к минимуму, определенному ниже.*

3. Больные с легкой и средней степенями кровопотери без признаков продолжающегося профузного кровотечения, в том числе с остановившимся кровотечением, и клинически незначимой кровопотерей в течение подлежат проведению необходимых диагностических исследований в приемном покое и госпитализации в хирургическое отделение.

ЛЕЧЕНИЕ

Консервативное (медикаментозное) лечение: постельный режим, инфузионно-трансфузионная терапия последствий кровопотери и гиповолемии, гемостатический мониторинг (постоянный желудочный зонд, почасовая регистрация ЧСС и АД, контроль показателей «красной крови»), гемостатическая терапия, антацидная терапия (всем больным с момента поступления, H₂-блокаторы рецепторов гистамина в высоких дозах, ингибиторы водородной помпы, по показаниям - сандостатин, октреотид), местный гемостаз (промывание желудка ледяной водой, введение гемостатиков через зонд).

Показания:

- остановившееся кровотечение (Forest II a, b, c; Forest III)

Эндоскопический гемостаз: первый этап - инъекции сосудосуживающих препаратов, второй - собственно гемостаз с помощью коагуляции или клипирования.

Должен применяться только в комбинации с консервативным (медикаментозным) лечением, эндоскопическим и гемостатическим мониторингом.

Показания: продолжающееся диффузное кровотечение (Forest Ib)

При успешной остановке кровотечения с помощью эндоскопии и медикаментозного лечения:

- До исчезновения угрозы рецидива кровотечения - постельный режим, гемостатический мониторинг, гемостатическая и антацидная терапия, ликвидация последствий кровопотери
- После исчезновения угрозы рецидива кровотечения - отмена постельного режима, возможен перевод больного в терапевтическое отделение (лучше гастроэнтерологического профиля) или подготовка для планового оперативного лечения (при наличии показаний)
- В случае отсутствия показаний к плановой операции или перевода в терапевтическое (гастроэнтерологическое) отделение - выписка пациента для амбулаторного продолжения лечения после заживления язвы.

Хирургическое лечение

Профилактика ВТЭО и инфекционных осложнений (см. прил. 5, 9).

Общие рекомендации: швы на стенку желудочно-кишечной трубки должны накладываться на неизмененные ткани без натяжения, ушивание ран желудка, ДПК и кишечника рекомендуется с применением атравматических нитей. Гастро(дуодено)томия с прошиванием кровоточащего сосуда наиболее целесообразна при продолжающемся профузном кровотечении (Forest I A) и нестабильном состоянии пациента

- вмешательство желательно начинать с гастротомии (поперечная на границе тела и дна желудка) или гастродуоденотомии (продольная через антральный отдел, привратник и переднюю стенку луковицы ДПК) и прошивания кровоточащего сосуда (не язвы!)
- язвенный дефект на задней стенке желудка или ДПК следует ушить отдельно
- мобильность слизистой и подслизистой оболочек при наличии каллезных краев можно повысить экономным иссечением рубцов по краям язвы
- после операции должна продолжаться терапия, направленная на максимальное подавление кислотопродукции (ингибиторы водородной помпы, H₂-блокаторы)
- Ваготомия с пилоропластикой показана при стабильном состоянии пациента, неэффективности медикаментозного и эндоскопического гемостаза (рецидив или продолжающееся кровотечение) при локализации язв в ДПК, язвах пилородуоденальной зоны и при сочетании язв ДПК с язвами желудка.
- стволовая ваготомия предпочтительнее при тяжелом состоянии пациентов
- ранее выполненную гастродуоденотомию (для остановки кровотечения) в последующем рационально трансформировать в пилоропластику (по Финнею)
- после операции необходим тщательный мониторинг эвакуаторной функции желудка до полной ликвидации пареза желудка (постоянный зонд или выведение желудочного содержимого утром и вечером)
- рентгеноскопия желудка перед выпиской

Резекция желудка показана при стабильном состоянии пациента, наличии благоприятных условий (компенсация кровопотери, отсутствие выраженной гипопро-

инемии и ПОН, достаточная квалификация хирурга), неэффективности медикаментозного и эндоскопического гемостаза (рецидив или продолжающееся кровотечение) при локализации язв в желудке, двенадцатиперстной кишки и сочетаниях язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

- при осложненной язве желудка резекция желудка является операцией выбора
- после операции необходим мониторинг эвакуаторной функции желудка до полной ликвидации застоя (постоянный зонд или выведение желудочного содержимого утром и вечером)
- рентгеноскопия желудка перед выпиской

Пилоропластика и гастродуоденостомия (гастроэнтеростомия) без ваготомии крайне нежелательны и могут быть оправданы лишь в исключительных ситуациях. Пациенты после этих вмешательств должны переводиться в городские или краевые центры оказания хирургической помощи.

Кровотечение из пептической язвы гастродуоденоанастомоза.

Хирургическое лечение (разделение язвенного инфильтрата, наддиафрагмальная торакоскопическая или лапаротомная ваготомия, ререзекция желудка, разобщение внутренних свищей) может оказаться крайне сложным. Рекомендуется своевременное привлечение к лечению специалистов в области желудочной хирургии (срочные консультации по телефону, телемедицина), а в случае неэффективности терапии и эндоскопического гемостаза — вызов специалистов на себя, в т.ч. с помощью санавиации и центров медицины катастроф. В критических ситуациях допустима гастротомия, прошивание кровоточащей язвы с последующим ушиванием раны желудка и переводом пациента в специализированный стационар.

Профилактика ВТЭО и инфекционных осложнений (см. прил. 5,9).

Послеоперационный период

Основными стандартами являются: восстановление кровопотери, фармакологическая поддержка (стабилизация гемодинамики), респираторная поддержка, приемы нейровегетативной защиты, инфузионно-трансфузионная терапия (по показаниям и под контролем центральной и периферической гемодинамики, в т.ч. ударного объема, почасового диуреза), активация функции желудочно-кишечного тракта, ранняя нутритивная поддержка, контрольная фиброгастродуоденоскопия перед выпиской пациента.

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, ВТЭК, реабилитация

1. Среднее пребывание больных в стационаре 10-12 суток, швы на 10 - 12 день.
2. Направление на санаторно-курортное долечивание в отделения реабилитации (в соответствии с совместным приказом МЗ РФ и МСР РФ № 190/355 от 14.09.01).
3. Сроки нетрудоспособности определяются в зависимости от вида лечения, в т.ч. и от объема оперативного вмешательства и колеблются от 45 до 180 дней. При возникновении поздних патологических синдромов возможно изменение профессии или выход на инвалидность.

Стандарты аппаратно-инструментального обеспечения протокола:

- фиброэзофагогастродуоденоскоп с торцевой оптикой

- электрохирургический блок с эндоскопическими зондами для электрокоагуляции, соответствующими манипуляционному каналу фиброгастродуоденоскопа
- эндоскопический инъектор
- оборудование для эндоскопической остановки кровотечений с помощью аргон-усиленной коагуляции
- оборудование и инструменты для эндоскопических ирригаций источников кровотечения холодной водой под давлением
- желудочные зонды
- рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, разводка кислорода; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор; дозаторы лекарственных препаратов; приспособление для подогрева растворов
- общехирургический набор инструментов
- атравматические нити для наложения желудочных и кишечных швов
- одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического универсальный "С" одноразовый стерильный»).

КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА (ВРВП) ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Шифр МКБ 10 - К 76.6

Определение. Портальная гипертензия — синдром, характеризующийся увеличением давления в воротной вене вследствие возникновения вне-, внутри- или надпеченочного блока и развитием осложнений, угрожающих жизни больного (кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, асцита, печеночной энцефалопатии)

Эндоскопическая классификация ВРВП (Paquet)

1 степень: Единичные эктазии вен (рентгенологически не определяются).

2 степень: Единичные хорошо отграниченные стволы вен, преимущественно в нижней трети пищевода, которые при инсуффляции остаются четко выраженными. Сужение пищевода отсутствует. Нет истончения эпителия на венах.

3 степень: Отчетливое сужение пищевода стволами варикозно расширенных вен, расположенными в нижней и средней трети пищевода, которые частично уменьшаются только при сильной инсуффляции воздуха. На верхушках вариксов выявляются единичные красные маркеры или ангиоэктазии.

4 степень: Просвет пищевода полностью выполнен варикозными узлами, даже при максимальной инсуффляции воздуха. Эпителий над венами истончен. На верхушках вариксов определяются множественные эрозии и/или ангиоэктазии.

Лабораторные критерии тяжести кровопотери (см. стр. 40)

Объем диагностических исследований

А) лабораторная: содержание эритроцитов, Hb, Ht (общий анализ крови), глюкоза крови, креатинин крови, общий белок, альбумин крови, длительность кровотечения, свертываемость, ПТИ (коагулограмма), фибриноген крови, группа

крови и Rh-фактор, электролиты и КЩР крови, АЛТ, АСТ, ЩФ, микроскопия осадка мочи (общий анализ мочи), амилаза мочи.

Б) инструментальная диагностика: фиброэзофагогастродуоденоскопия, УЗИ брюшной полости, ЭКГ, рентгеноскопия(графия) грудной клетки, инвазивная и неинвазивная оценка системной и центральной гемодинамики, желательное исследование портального кровообращения (УЗИ, КТ, МРТ, прямая ангиография)

Лечебные мероприятия

Консервативная терапия: блокада кровоточащих вен пищевода с помощью зонда-обтуратора Blakemore, постельный режим, инфузионно-трансфузионная терапия последствий кровопотери и гиповолемии, гемостатический мониторинг, почасовая регистрация ЧСС и АД, контроль показателей «красной крови», гемостатическая терапия, антацидная терапия, гипотензивная фармакотерапия портальной гипертензии (вазоконстрикторов, дилататоры и миоконстрикторы).

Эндоскопический гемостаз:

Эндоскопическое лигирование варикозных вен с помощью устройства НХ-21L1 (Olympus), лигирующих колец Cook и т.п. Инъекции склерозантов - производных жирных кислот (этаноламинолеат, морруат натрия); синтетических веществ (1 - 3% тромбовар, 0,5 - 2% полидоканол (этоксисклерон) и препаратов различных групп (этиловый спирт, фенол, тиссукол (берипласт), гистоакрил (букрилат). Облитерация варикозно расширенных вен клеевыми композициями (гистоакрил, букрилат). Трансфузия компонентов крови показана при уровне Hb ниже 80г/л, эритроцитов менее 3,0 Г/л. Снижению портального давления способствует использование H₂-блокаторов рецепторов гистамина, нитратов- глицеротринитрат 20мг трансдермально на 24часа, ингибиторы АПФ. Медикаменты корригирующие последствия дефицита ОЦК, нарушения перфузии внутренних органов: плазма, альбумин, коллоидные и кристаллоидные растворы, железосодержащие препараты. Профилактика ВТЭО и инфекционных осложнений (см. прил.5).

Предоперационная подготовка

Препараты	Первичное болюсное введение	Постоянная инфузия	Продолжительность лечения
Вазопрессин (глипрессин)	10 — 20 БД в 200 мл 5% раствора глюкозы в течение 15 — 20 минут	1БД/час	2 суток
Октреотид	50 мкг струйно внутривенно в 10 мл физ. р-ра	50 мкг/ч внутривенно (500 мкг в 100 мл. физ. р-ра, 10 мл/час)	До 5 дней
Сандостатин	250 мкг внутривенно	25 мкг/ч внутривенно	До 5 дней

Хирургическая тактика:

1. Метод выбора в стационаре общей сети - экстренная блокада кровоточащих вен пищевода с помощью зонда-обтуратора Blakemore и медикаментозное снижение уровня портальной гипертензии*. В последующем возможно эндоскопическое склерозирование вен пищевода или плановая хирургическая коррекция портального кровотока в условиях соответствующего хирургического центра. * *Указанные мероприятия при методически правильной реализации эффективны в подавляющем большинстве ситуаций.*

2. При наличии соответствующего оснащения и квалифицированных специалистов оправдан экстренный эндоскопический гемостаз с последующей блокадой вен пищевода зондом Blakemore в комплексе с терапией портальной гипертензии.

3. При неэффективности указанных мероприятий и продолжающемся кровотечении показана экстренная операция - передняя поперечная субкардиальная гастротомия с прошиванием «на протяжении» всех подслизистых вен задней стенки желудка (операция М.Д. Пациоры), по показаниям дополненная спленэктомией (исключение цирроз печени Child-Pugh C) (см. прил.7).

4. Технически операция упрощается при использовании инструментов для операций из малых доступов «Мини-Ассистент» и ранорасширителей М.З. Сигала.

5. С целью профилактики кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода показаны оперативные вмешательства (в условиях специализированных отделений и центров) - один из видов портокавального шунтирования или портоазиатического разобщения, TIPS-процедура, операция М.Д. Пациоры или перевязка левой желудочной артерии с эмболизацией селезеночной артерии, эндоскопическое лигирование расширенных вен пищевода и т.д.

6. Радикальное хирургическое лечение — пересадка печени.

Послеоперационный период: основными стандартами являются: восстановление кровопотери, фармакологическая поддержка (стабилизация гемодинамики), респираторная поддержка, приемы нейровегетативной защиты, инфузионно-трансфузионная терапия (по показаниям и под контролем центральной и периферической гемодинамики, в т.ч. ударного объема, почасового диуреза), активация функции желудочно-кишечного тракта, введения метилпреднизолона и других гормонов, проведение гемоультрафильтрации. Профилактика и лечение печеночной энцефалопатии (лактолоза, орнитин-аспарат, орнитетил, флунаризин/анексат/), асцита (спиронолоктон, фуросемид, парацентез), гепаторенального синдрома, ранняя нутритивная поддержка (см. прил. 10).

Стандарт аппаратно-инструментального обеспечения:

- зонды-обтураторы Blakemore
- фиброэзофагогастро- (дуодено)скоп с торцевой оптикой
- эндоскопические инъекционные игольчатые катетеры
- электрокоагулятор с электродами для эндоскопической остановки кровотечения
- аппаратура и инструменты для эндоскопической аргон-усиленной коагуляции, оборудование для эндоскопических ирригаций источника кровотечения холодной водой под давлением)

- рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, разводка кислорода; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуум-аспиратор
- вакуум-аспиратор
- большой хирургический набор
- ранорасширитель М.З. Сигала
- аппарат для УЗИ диагностики

Для специализированных центров желательно наличие дополнительно:

- фиброэзофагогастро- (дуодено)скопы с торцевой и боковой оптикой и устройствами для лигирования вариксов, например, НХ-21L1 Olympus с набором эндоскопических лигатур и петель
- аппарат УЗИ с возможностью исследование доплеровского эффекта
- ангиограф с сериографом
- желудочная комплектация набора инструментов для операций из малых доступов («Мини-Ассистент»)
- устройства для стентирования и катетеризации трубчатых образований печени и спланхического бассейна
- одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического для малоинвазивных операций одноразовый стерильный» для операции из минидоступа)

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, ВТЭК, реабилитация

1. Среднее пребывание больных в стационаре 20 -22 суток, швы на 12 - 14 день.
2. При возникновении осложнений со стороны операционной раны - см. соответствующий протокол.
3. Сроки нетрудоспособности определяются в зависимости от вида лечения, в т.ч. объема оперативного вмешательства, и колеблются от 45 до 180 дней.

Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики на догоспитальном этапе больным с острой кишечной непроходимостью

1. Основная задача - диагностировать патологию и в экстренном порядке госпитализировать больного в экстренное хирургическое отделение.
2. Основанием для диагноза острой кишечной непроходимости при типичной клинической картине являются:
 - схваткообразная боль в животе (чем выше непроходимость, тем интенсивнее боль);
 - рвота, не приносящая облегчения (вначале - желудочным содержимым, потом желчью, а затем каловая рвота),
 - отсутствие отхождения кала и газов,
 - вздутие живота («косой» ассиметричный живот при высокой; равномерно - вздутый при низкой ОКН),
 - вздутый, но мягкий живот.

3. Сомнения в диагнозе острой кишечной непроходимости не служат основанием для отказа в направлении больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использовать для направления в стационар конкурирующий диагноз.
4. Перед транспортировкой вводят назогастральный зонд, промывают желудок. При тяжелом состоянии во время транспортировки проводится инфузионная терапия, вводятся спазмолитики и антигистаминные препараты. Запрещается введение обезболивающих средств; применение сухого тепла (грелки) на область живота, клизм; прием жидкости больным.
5. Транспортировка больного с острой кишечной непроходимостью от места оказания медицинской помощи бригадой СМП до передачи больного дежурному врачу приемного отделения стационара осуществляется строго на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.
6. В случае категорического отказа больного от госпитализации он сам или его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.
7. После письменного отказа больного от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы СМП или лицу, его замещающему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.
8. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ЦДС СМП в рабочие часы поликлиники обязан проконтролировать передачу вызова в поликлинику для активного посещения отказавшегося от госпитализации больного участковым терапевтом, а в нерабочие часы поликлиник обязан организовать активное посещение больного бригадой СМП через 1,5-2 часа после отказа от госпитализации.
9. При передаче больного в стационаре дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.
10. После передачи больного и медицинской документации дежурному мед. персоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.
11. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение бригады СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.

12. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ (НЕОПУХОЛЕВАЯ)

Шифр МКБ 10 - К 56

Оказание помощи на догоспитальном этапе

Все больные острой кишечной непроходимостью либо с подозрением на нее подлежат немедленному направлению в хирургический стационар с круглосуточным дежурством бригады хирургов, имеющий соответствующую лицензию на оказание неотложной хирургической помощи. Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь крайней тяжестью состояния больных или иными причинами. В этих случаях к лечебно-диагностическому процессу должны быть привлечены вышестоящие службы оказания неотложной помощи: Центр медицины катастроф (служба санитарной авиации), его региональное отделение или ближайший межрайонный (городской, краевой) центр оказания неотложной хирургической помощи. Транспортировка таких больных должна осуществляться в положении «лежа» на носилках, на догоспитальном этапе противопоказано применение местного тепла, клизм и слабительных препаратов. О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства больного с назначением активного вызова врача на дом.

Стандарты диагностических действий в приемном отделении стационара

Минимум диагностических исследований для исключения острой кишечной непроходимости (отказ в приемном отделении)

1. Термометрия, измерение артериального давления.
2. Обследование мест типичного расположения грыж брюшной стенки.
3. Аускультация и перкуссия живота.
4. Пальцевое ректальное исследование.
5. Лабораторные исследования: содержание лейкоцитов, эритроцитов и гемоглобина в периферической крови (общий анализ крови), анализ мочи, биохимический анализ крови (сахар, билирубин, амилаза, мочевины).
6. Инструментальные исследования: обзорная рентгенография (скопия) брюшной полости и грудной клетки, ЭКГ.

Минимум диагностических исследований при госпитализации больного

1. Термометрия, измерение артериального давления.
2. Обследование мест типичного расположения грыж брюшной стенки.
3. Аускультация и перкуссия живота.
4. Пальцевое ректальное исследование, вагинальное исследование.
5. Выведение содержимого из желудка толстым зондом.

6. Лабораторные исследования: содержание лейкоцитов, эритроцитов и гемоглобина в периферической крови (общий анализ крови), анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза, билирубин, амилаза, мочевины, по показаниям — креатинин, АЛТ, АСТ), по показаниям электролиты крови и КЩС.

7. Группа крови.

8. Инструментальные исследования: обзорная рентгеноскопия (рентгенография) брюшной полости и грудной клетки, ЭКГ, выполнение УЗИ органов брюшной полости (локализация спаек, состояние петель кишечника и их перистальтика, выпот, кровоток в кишечной стенке).

9. Осмотр больного терапевтом и анестезиологом-реаниматологом в приемном покое, целесообразен осмотр женщин гинекологом.

Предельный срок пребывания больного в приемном покое - 2 часа. В приемном покое должен быть сформирован развернутый диагноз с указанием основной нозологической единицы, формы кишечной непроходимости, выявленных или предполагаемых осложнений (перитонит, гангрена или перфорация кишки, гиповолемический или бактериальный шок). Главной задачей дифференциальной диагностики в приемном покое хирургического стационара при наличии признаков ОКН является выделение больных, которым показано неотложное хирургическое вмешательство.

Основные варианты острой (неопухолевой) кишечной непроходимости

Динамическая (функциональная) непроходимость.

I. Паралитическая (МКБ-10 K56.0)

II. Спастическая (МКБ-10 K56.7)

Механическая непроходимость.

По доминирующему механизму патогенеза

I. Обтурационная: спаечная обтурационная (МКБ-10 K56.5), желчные камни (МКБ-10 K56.3), пищевые комки и каловые камни, инородные тела (МКБ-10 K56.4), сдавления кишки извне (K56.6, K56.7)

II. Странгуляционная и смешанная*: спаечная странгуляционная и смешанная (МКБ-10 K56.6), завороты различных отделов кишечника (МКБ-10 K56.2), узлообразование (МКБ-10 K56.2), инвагинация (МКБ-10 K56.1)

** Поскольку клинические особенности и тактика лечения смешанных вариантов острой кишечной непроходимости аналогичны таковым при странгуляции.*

По уровню непроходимости

I. Тонкокишечная

а) высокая

б) низкая

II. Толстокишечная

а) высокая

б) низкая

Примеры формулировки развернутого диагноза:

Спаечная болезнь брюшной полости. Странгуляционная тонкокишечная непроходимость. Диффузный серозный перитонит.

Спаечная болезнь брюшной полости. Обтурационная тонкокишечная непроходимость.

Заворот сигмовидной кишки. Странгуляционная толстокишечная непроходимость. Гангрена сигмовидной кишки. Разлитой перитонит. Бактериальный шок.

ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит. Холецисто-дуоденальный свищ. Обтурационная высокая тонкокишечная непроходимость желчным энтеролитом.

Лечебно-диагностическая тактика при динамической (неопухоловой) острой кишечной непроходимости

1. При динамическом (спастическом или паралитическом) характере острой кишечной непроходимости показано консервативное лечение.

- При спастической непроходимости: - покой, холод на живот; - обезболивание (ненаркотические анальгетики), седативные препараты; - внутримышечное введение спазмолитиков; - инфузия кристаллоидных растворов, глюкозы с включением спазмолитика

- При паралитической кишечной непроходимости: - постоянная декомпрессия желудка через назогастральный зонд; - инфузия кристаллоидных растворов; - назначение препаратов, стимулирующих моторику кишечника, например, убретид 500 мкг, после чего 1 - 3 очистительные клизмы; - при отсутствии противопоказаний — электростимуляция кишечника. Факт разрешения динамической кишечной непроходимости подтверждается на повторной рентгеноскопии брюшной полости по исчезновению кишечных уровней жидкости и нормализации перистальтики кишечника. Отсутствие положительной рентгенологической картины служит показанием к продолжению консервативных мероприятий.

Особенности развития патологического процесса при основных вариантах механической острой (неопухоловой) кишечной непроходимости

1. Обтурационная (неопухоловая) кишечная непроходимость. Острое начало («илеусный крик»). Внезапное появление острой боли в животе, рефлекторная рвота. Нет нарушений водно-электролитного баланса. Характерно наличие выраженных схваткообразных болей, практически исчезающих в промежутки между схватками. Нарастает секвестрация жидкости в просвете кишки, интенсивность боли уменьшается, появляются явления эндотоксикоза и нарушений водного и электролитного баланса. Присоединение паралитического компонента острой кишечной непроходимости. Петли кишечника перерастянуты, отечны, их перистальтика угнетена. Характерны резко выраженные явления эндотоксикоза и нарушений водно-электролитного баланса и появление обильной рвоты застойным содержимым («каловая» рвота) на фоне снижения болевого синдрома и урежения схваткообразных болей. Вторичная ишемия кишечной стенки. Значительное повышение внутрипросветного давления приводит к сдавлению сосудов подслизистого слоя, ишемии слизистой и растрескиванию серозно-мышечной оболочек кишечной стенки. Присоединяется постоянная боль, не исчезающая между схватками, слабо или умеренно выраженные симптомы раздражения брюшины (напряжение мышц, Менделя, Воскресенского, Щеткина-Блюмберга и др.). Характерна для запущенных форм низкой обтурационной тонко- и толстоки-

шечной непроходимости. Инфекционно-воспалительные осложнения (перитонит). Причиной может служить инфицирование реактивного выпота при сохраненной целостности кишки или перфорация кишечной стенки.

2. Странгуляционная и смешанная (неопухолевая) кишечная непроходимость

Острое начало. Характерна постоянная интенсивная боль в животе, рефлекторная рвота. Пока нет выраженных нарушений водно-электролитного баланса, но признаки интоксикации появляются рано. Период обратимой (первичной) ишемии кишечной стенки. Сохраняется преимущественно постоянная боль в животе, которая в случаях смешанной непроходимости может сочетаться со схватками. Появляются локальная болезненность, возможна асимметрия брюшной стенки, слабо выраженные симптомы раздражения брюшины (напряжение мышц, Менделя, Воскресенского, Щеткина-Блюмберга) и интоксикации. Перистальтика и стул могут быть сохранены. Некроз кишки. Период необратимой ишемии и явлений собственно непроходимости кишечника. Спонтанный болевой синдром значительно уменьшается, могут быть единичные схватки вследствие раздутия вышележащих отделов, рвота застойным содержимым. Более или менее четкие симптомы раздражения брюшины, выраженные явления эндотоксикоза и нарушения водно-электролитного обмена. Инфекционно-воспалительные осложнения (перитонит).

Лечебно-диагностическая тактика

А. Обтурационная (неопухолевая) кишечная непроходимость.

1. Попытка пробного консервативного разрешения обтурационной (неопухолевой) кишечной непроходимости целесообразна до возникновения осложняющих последствий — паралитического компонента непроходимости, вторичной ишемии кишечной стенки и перитонита.

2. Основными компонентами пробного консервативного лечения являются:

- обезболивание (ненаркотические анальгетики);
- спазмолитики внутримышечно;
- опорожнение желудка толстым зондом;
- назогастральный зонд (после первого контроля пассажа бария);
- инфузия кристаллоидных растворов, глюкозы с обязательным включением препаратов калия и спазмолитиков, устранение водно-электролитных нарушений (при их наличии) в течение 2 - 4 часов;
- последующая стимуляция моторики кишечника (например, убретид 500 мкг);
- очистительная клизма;
- дыхательная гимнастика с участием передней брюшной стенки, смена положения тела, коленно-локтевое положение и т.п.

3. Объективным тестом, подтверждающим клинические признаки ликвидации обтурационной кишечной непроходимости, являются результаты рентгенологического исследования кишечного пассажа, включающего в себя:

- прием больным per os 200 мл воднорастворимого контраста (после опорожнения желудка, но до начала пробного консервативного лечения);
- контроль пассажа контраста сразу после завершения пробного лечения (через 3 - 4 часа с момента начала пробного лечения);
- повторный контроль контраста пассажа контраста (при отсутствии перитонеальной симптоматики и явной положительной динамике, еще не приведшей к полному разрешению непроходимости).

4. Положительным клиническим эффектом от консервативной терапии и подтверждением правомерности консервативных мероприятий следует считать совокупность следующих критериев:

- общая положительная динамика при отсутствии перитонеальных симптомов;
- купирование болевого синдрома;
- прекращение рвоты либо прекращение отделения застойного содержимого по назогастральному зонду;
- восстановление ритмичной непатологической перистальтики кишечника при аускультации живота;
- уменьшение вздутия живота;
- восстановление отхождения газов;
- восстановление естественного опорожнения кишечника.

По данным специальных методов исследования (УЗИ):

- уменьшение диаметра пораженного участка кишки;
- исчезновение поперечной исчерченности стенки пораженного участка кишки;
- исчезновение патологической «маятникообразной» перистальтики и восстановление ритмичных пропульсивных перистальтических волн;
- уменьшения количества и исчезновение «арок» и уровней жидкости (чаш Клойбера);
- продолжающееся продвижение контраста по тонкой кишке;
- основанием для прекращения серии рентгенограмм обтурационной тонкокишечной непроходимости является фиксация факта поступления контраста в толстую кишку.

6. Появление постоянной боли и даже сомнительных симптомов раздражения брюшины у больных механической ОКН свидетельствует о ее первично strangуляционном характере или о развивающейся вторичной ишемии перераздутой кишечной стенки (обтурационная ОКН). В любом случае появление этих признаков должно служить основанием для активизации хирургической тактики.

7. Показаниями к неотложной операции при острой обтурационной неопухоловой кишечной непроходимости следует считать:

- наличие паралитического компонента непроходимости, признаков вторичной ишемии кишечной стенки и перитонита;
- отсутствие признаков явной положительной динамики явлений обтурационной неопухоловой кишечной непроходимости в течение 3 - 4 часов от начала пробного консервативного лечения.

Б. Странгуляционная и смешанная (неопухолевая) кишечная непроходимость

1. Странгуляционные и смешанные формы острой кишечной непроходимости (исключение - ранние стадии инвагинации у детей) являются показанием к неотложной, желательно не позднее 2 часов после поступления больного, помощи.

Предоперационная подготовка

- Опорожнение и декомпрессия верхних отделов желудочно-кишечного тракта
- Опорожнение мочевого пузыря
- Антибиотикопрофилактика инфекционных осложнений (см. прил.9).
- Интенсивная терапия волевических и водноэлектролитных расстройств (см. прил. 11)
- Профилактика тромбоэмболических расстройств (см. прил. 5).

Особенности хирургического лечения острой кишечной (неопухолевой) непроходимости

Общие положения

1. Наличие признаков эндотоксикоза и нарушения водно-электролитного баланса являются основаниями для проведения кратковременной (1,5 - 2 часа) предоперационной подготовки (при наличии показаний к оперативному лечению попытка совмещения предоперационной подготовки с попыткой консервативного разрешения непроходимости нецелесообразна).
2. Операции по поводу ОКН должны выполняться под общей анестезией.
3. Хирургический доступ должен предполагать возможность широкой ревизии органов брюшной полости - широкую лапаротомию с иссечением старого рубца.
4. На этапах хирургического доступа, ревизии, идентификации субстрата непроходимости, оценки жизнеспособности кишки и определения объема вмешательства обязательно участие в операции самого опытного хирурга дежурной бригады.
5. При оценке степени изменений и жизнеспособности кишки должны использоваться следующие признаки: цвет, блеск серозной оболочки, отечность и инфильтрация стенки кишки, перистальтика, пульсация и кровенаполнение пристеночных сосудов.
6. В случае сомнений в судьбе изменений, оставшихся после ликвидации всех сдавлений и восстановления проходимости кишечной трубки, допустимо отложить решение вопроса о резекции с помощью запрограммированной лапароскопии (или релапаротомии) через 8 - 12 часов.
7. Гастроинтестинальная интубация кишечника во время операции показана при выявлении паралитического компонента кишечной непроходимости.
8. При выполнении резекции кишки следует отступать от видимых границ нарушения кровоснабжения в сторону приводящего отдела на 35 - 40 см, в сторону отводящего отдела — на 20 - 25 см*.

** Исключение составляют резекции вблизи связки Трейца или илеоцекального угла, где допускается ограничение указанных требований при благоприятных визуальных характеристиках кишки в зоне предполагаемого пересечения, а также ситуации, когда протяженность остающейся тонкой кишки недостаточна для обеспечения жизнедеятельности пациента в последующем.*

9. Предпочтительно наложение тонко-тонкокишечного анастомоза «бок в бок».

10. Использование щадящих способов разрешения ОКН (видеолапароскопия, лапароскопически дополненные операции):

- допустимо лишь в условиях специализированных хирургических стационаров, располагающих необходимым оборудованием и подготовленными специалистами;
- нецелесообразно при наличии распространенного спаечного процесса, перитонита, вторичной ишемии или гангрены кишки.

11. В протоколе операции должны быть четко приведены описания брюшной полости, брюшины и кишечной трубки, в том числе отводящей и приводящей петель кишечника; уровень и характер препятствия; наличие странгуляционных борозд и состояние брыжейки и кишечной стенки в месте странгуляции, а также обстоятельства, послужившие основанием для выбора конкретного способа хирургической коррекции, и особенности хода вмешательства, способные повлиять на послеоперационное течение.

Особенности хирургического лечения отдельных вариантов неопухолевой ОКН

1. Лечение спаечной кишечной непроходимости (МКБ-10 56.5)

- При острой спаечной кишечной непроходимости (обтурационной и странгуляционной) без некроза кишки производится разделение спаек путем их рассечения с восстановлением проходимости кишечной трубки на всем протяжении - от связки Трейца до слепой кишки.
- При разделении сращений следует избегать любых повреждений, в том числе десерозирования кишечной стенки, особенно измененных ее участков, расположенных на приводящих петлях выше уровня непроходимости.
- Операцию следует завершать укладыванием петель кишечника в функциональном положении.
- Рекомендуемым способом декомпрессии при водящих отделов тонкой кишки является эвакуация содержимого через проведенный на 10 - 15 см за связку Трейца перфорированный назо-интестинальный зонд (в последующем возможно его оставление для продленной декомпрессии кишечника в послеоперационном периоде).
- Категорически не рекомендуется опорожнение растянутых петель кишечника через прокол измененного участка кишки.

2. Лечение инвагинации кишки (МКБ-10 K56.1)

у взрослых — только хирургическое: дезинвагинация (при жизнеспособной кишке и отсутствии органической причины инвагинации) или резекция (в случаях гангрены кишки, неудаче попытки дезинвагинации, органической причине инвагинации - опухоль, дивертикул, стриктура и т.п.).

3. При заворотах, узлообразованиях (МКБ-10 K56.2) без некроза кишки - их устранение (разворот). После ликвидации заворота долихосигмы для профилактики рецидива заворота необходима мезосигмопликация, например, по Гаген-

Торну, после чего операцию следует закончить ретроградной интубацией сигмовидной кишки газоотводной трубкой.

4. При обтурации пищевыми комками, желчными камнями (МКБ-10 - K56.3, K56.4) - низведение их в слепую кишку. При невозможности их низведения - энтеротомия с извлечением этих образований. Энтеротомия должна выполняться на участке кишки, который не имеет выраженных изменений стенок. Ушивание энтеротомной раны должно проводиться в поперечном направлении с последующим принятием мер по защите области швов (декомпрессия зоны ушивания назоинтестинальным зондом, дополнительная герметизация линии швов тахокомбом и т.п.) и брюшной полости (экстраперитонизация линии швов, лапароскопия через 2 - 3 суток с осмотром линии швов и т.п.).

5. При рецидивной спаечной непроходимости показана гастроинтестинальная интубация с последующим пролонгированным «шинированием» кишечника в течение 7 - 9 дней после операции.

Трудности и осложнения

1. При наличии неразделимых спаечных конгломератов с локализацией кишечной непроходимости в них и опасностью повреждения кишки при возможном разделении этих конгломератов (при сохранении достаточной длины остающейся тонкой кишки) допустимо применение шунтирующих межкишечных анастомозов или резекция всего конгломерата без манипуляций на измененной кишке.

2. При отсутствии такой возможности должна быть предпринята попытка разделения сращений, несмотря на риск повреждения кишечных петель. Возникшие перфорации и зоны десерозирования должны быть ушиты тонкими травматическими нитями. Кроме того, при высоком риске несостоятельности (повреждения измененных петель кишечника, перитонит, выраженные системные дисфункции) должны быть предприняты меры защиты швов (интубация кишечника назоинтестинальным зондом, дополнительная герметизация швов клеящими фибринными пленками и пр.) или брюшной полости (экстраперитонизация линии швов).

3. При обширных, но возможно обратимых изменениях множества петель тонкой кишки, удаление которых может привести к непоправимым последствиям в отдаленном периоде:

- необходимо избегать несовместимых с жизнью сверхобширных одномоментных резекций, ограничивая первое вмешательство удалением явно некротизированных петель кишечника

- ишемические изменения: допустимо отложить решение вопроса об объеме хирургического лечения с помощью запрограммированной лапароскопии (или релапаротомии) через 8 - 12 часов (это время следует использовать для медикаментозной коррекции системных расстройств и нарушений кровообращения в поврежденной кишечной стенке)

- множественные участки повреждения серозной оболочки, более глубоких слоев и сквозные повреждения кишечной стенки:

- следует использовать программные релапаротомии или лапароскопии для контроля процессов заживления поврежденных участков и их своевременной кор-

рекции (дополнительные швы, экономные резекции, энтеростомии и т.п.) до возникновения фатальных осложнений (несостоятельность швов, перитонит)

- в крайних ситуациях оправдано временное отключение поврежденных петель (еюно- или илеостомия, петлевая или концевая с ушиванием отводящей культи), еюно- и илеостомии для питания и возвращения энтеральных потерь, анастомозирование с дополнительной герметизацией швов или в условиях полной декомпрессии зоны анастомоза (анастомозирование с У-образной петлей, выведенной как еюностома по Майдлю) или использование средств защиты брюшной полости от прогнозируемой несостоятельности швов (мини-лапаростомия и дренирование брюшной полости в зоне анастомоза, экстраперитонизация анастомозов, зон перфораций).

- последующее лечение этих пациентов, по возможности, следует продолжать в условиях специализированного хирургического центра.

Стандарты ведения послеоперационного периода

Основными стандартами ведения послеоперационного периода являются:

Послеоперационное лечение запущенных форм острой кишечной непроходимости предполагает настойчивое продолжение терапии водно-электролитных расстройств, эндогенной интоксикации и пареза кишечника. При распространенном перитоните, обширных резекциях кишки, выраженных явлениях эндотоксикоза - фармакологическая поддержка (стабилизация гемодинамики), респираторная поддержка, инфузионная терапия, антибактериальная терапия (см. прил. 11, 9).

Стимуляция моторики желудочно-кишечного тракта (медикаментозная и физиотерапевтическими методами, после компенсации гиповолемии - эпидуральная блокада). По возможности более ранняя активизация больного и нутритивная поддержка (см. прил.10). Извлечение назоинтестинального зонда, установленного для ликвидации пареза кишки, осуществляется сразу после восстановления устойчивой перистальтики кишечника, обычно на третьи сутки после операции. Переход на энтеральное питание после удаления назоинтестинального зонда. Лабораторные исследования должны выполняться по показаниям и перед выпиской. Снятие швов после лапаротомии должно производиться на 10 - 12 сутки после операции (лапаротомной). Выписка при неосложненном течении послеоперационного периода (после лапаротомии) производится на 10 - 12 сутки после операции. При применении малоинвазивных технологий и отсутствии осложнений длительность госпитализации может сокращаться до 5 - 7 суток.

Направление на санаторно-курортное долечивание и реабилитацию выполняется в соответствии с приказом МЗ РФ и МСР РФ № 273 от 11.04.2005 г.

Острая кишечная непроходимость опухолевой этиологии

Острая кишечная непроходимость (ОКН) опухолевой этиологии относится к обтурационной кишечной непроходимости (без участия брыжейки) и в подавляющем числе случаев является толстокишечной. К развитию данного синдрома прежде всего могут приводить злокачественные новообразования ободочной кишки (МКБ-10, С 18), злокачественные новообразования ректосигмоидного

перехода (МКБ-10, С 19) и злокачественные новообразования прямой кишки (МКБ-10, С 20). Значительно реже ОКН опухолевой этиологии бывает вызвана новообразованиями тонкой кишки (МКБ-10, С 17).

Особенности диагностики ОКН опухолевой этиологии в приемном покое

При проведении обзорной рентгенографии брюшной полости необходимо помнить, что опухоли правой половины толстой кишки (слепой, восходящей и правого изгиба) имеют Ro-логические признаки низкой тонкокишечной непроходимости. При признаках толстокишечной непроходимости нерациональным является проведение пассажа бария по кишечнику с введением его per os. В этих случаях диагностический процесс начинается с экстренной ирригоскопии.

Дополнительные диагностические мероприятия в приемном отделении стационара при госпитализации больного ОКН опухолевой этиологии

- ректорманоскопия;
- ирригоскопия или фиброколоноскопия;
- УЗИ брюшной полости, почек и забрюшинного пространства (лимфоузлы, «М», прорастание, местные осложнения);
- УЗИ малого таза (при подозрении на прорастание в органы малого таза);
- ФГДС (при язвенном анамнезе, при ориентировочной локализации опухоли в поперечно-ободочной кишке).

Примеры формулировки диагноза в приемном покое:

1. Нео сигмовидной кишки, осложненный острой обтурационной толстокишечной непроходимостью.
2. Нео восходящей ободочной кишки, осложненный острой обтурационной толстокишечной или толсто-тонкокишечной непроходимостью.
3. Нео нисходящей ободочной кишки, осложненный обтурационной толстокишечной непроходимостью.

Формулировка развернутого диагноза с использованием международной классификации по системе TMN в приемном покое возможна:

- на основании имеющейся у больного медицинской документации, содержащей данные специальных методов исследования и осмотра онколога;
- в случаях точной верификации основного процесса и выявления при обследовании в приемном покое признаков метастазирования в лимфоузлы и /или другие органы. Во всех остальных случаях формулировка развернутого диагноза с использованием международной классификации TMN проводится на этапе формирования клинического диагноза (в стационаре).

Международная классификация по системе TMN (1997 г.)

T — первичная опухоль.

TX — недостаточно данных для оценки первичной опухоли.

T0 — первичная опухоль не определяется.

Tis — интраэпителиальная или с инвазией слизистой оболочки.

T1 — опухоль инфильтрирует стенки кишки до подслизистой.

T2 — опухоль инфильтрирует мышечный слой стенки кишки.

T3 — опухоль инфильтрирует субсерозу или ткань перитонизированных участков ободочной кишки.

T4 — опухоль прорастает висцеральную брюшину или непосредственно распространяется на соседние органы и структуры.

N — регионарные лимфатические узлы (при адекватном объеме лимфодиссекции и наличии не менее 12 л/у в препарате).

N0 — нет признаков поражения регионарных лимфатических узлов.

N1 — метастазы в 1 — 3 лимфатических узлах.

N2 — метастазы в 4 и более лимфатических узлах.

M — отдаленные метастазы.

M0 — нет отдаленных метастазов.

M1 — имеются отдаленные метастазы.

Особенности развития патологического процесса при опухолевой толстокишечной непроходимости

Характерно стертое, медленно прогрессирующее начало с возникновением сначала функциональных расстройств, затем хронической рецидивирующей непроходимости. Последствия секвестрации кишечных секретов в просвете выражены менее остро, поскольку частично сохранены резорбции в нижних отделах пищеварительного тракта. Паралитический компонент непроходимости (в приводящей петле) в той или иной степени выражен у большинства пациентов. В запущенных случаях к нему присоединяются ишемические расстройства (расстройства микроциркуляции, некрозы слизистой оболочки, разрывы серозно-мышечных слоев и т.п.).

Инфекционно-воспалительные осложнения, как следствие перфорации (микروперфорации) опухоли или приводящих отделов толстой кишки

Абсцесс брыжейки.

Абсцесс забрюшинного пространства.

Разлитой диффузный перитонит.

Манифестация патологического процесса при опухолевой ОКН может быть «смазана» или замаскирована другими проявлениями прогрессирования опухоли толстой кишки:

Метастазирование - в печень, легкие, кости, поджелудочную железу. Появляется соответствующая клиническая картина, требующая применения дополнительных методов исследования и минимизации объема оперативного вмешательства. Кишечное кровотечение - в сочетании с ОКН встречается редко и бывает незначительным по тяжести кровопотери. Более характерна сопутствующая хроническая анемия смешанного генеза. Прорастание опухоли в полые органы с формированием свищей (толсто-, толстокишечных, толстокишечно-желудочных, толстокишечно-пузырных, толстокишечно-влагалищных) - редкие осложнения, требующие соответствующих методов диагностики. При их возникновении симптомы острой кишечной непроходимости могут спонтанно регрессировать.

Лечебно-диагностическая тактика

1. Установленный диагноз опухолевой толстокишечной непроходимости (на всех этапах патологического процесса кроме этапа инфекционно-воспалительных осложнений) является показанием к проведению пробного консервативного лечения.

Элементами консервативного лечения являются:

- голод;
- покой;
- постоянная декомпрессия желудка через назогастральный зонд (при наличии клинико-рентгенологических признаков тонкокишечной непроходимости);
- внутримышечное введение спазмолитиков;
- инфузия кристаллоидных растворов и растворов глюкозы, коррекция водно-электролитных нарушений (см. прил. 11);
- очистительные (сифонные) клизмы.

N.B. При толстокишечной ОКН запрещается применение слабительных препаратов и стимуляция перистальтики кишечника. Очистительные клизмы: объем до 1000 мл, производятся при локализации процесса в левых отделах и поперечно-ободочной кишке с целью подготовки к ирригоскопии или колоноскопии. При положительном эффекте (отхождение газов, кала и уменьшении вздутия живота) могут быть продолжены как лечебное мероприятие с кратностью 3 - 4 раза в сутки (в течение первых 2-х суток). Сифонные клизмы (объем не установлен) проводятся при той же локализации процесса и могут заменить очистительные клизмы при положительной клинической динамике. Проводятся, как правило, после очистительной клизмы с положительным эффектом для одномоментной разгрузки вышележащих отделов.

N.B. :

- Нецелесообразно проведение очистительных клизм при локализации процесса в дистальных отделах прямой кишки.
- Сифонная клизма является врачебной манипуляцией. Критерии эффективности консервативной терапии.

1. Клинические - улучшение общего состояния пациента, уменьшение болей, отхождение газов и кала, уменьшение перистальтики кишечника, «шума плеска».

2. Рентгенологические - явное сокращение числа и высоты, исчезновение кишечных уровней жидкости (контроль через каждые 6 - 8 часов). Консервативная терапия считается эффективной при достижении положительной динамики в течение первых 12 часов. При положительной динамике в течение первых 2-х суток врач обязан назначить проведение фиброколоноскопии с биопсией для верификации онкологического процесса. Показания к неотложному хирургическому вмешательству:

- Неэффективность консервативной терапии: отсутствие эффекта от проводимых консервативных мероприятий, подтвержденное клиническими и рентгенологическими данными в течение первых 6 - 12 часов.
- Перитонит и признаки ишемических изменений в страдающей кишечной стенке.

Предоперационная подготовка

1. Опорожнение и декомпрессия верхних отделов желудочно-кишечного тракта
2. Опорожнение мочевого пузыря
3. Антибиотикопрофилактика инфекционных осложнений (см. прил. 9)
4. Интенсивная терапия волевических и водноэлектролитных расстройств (см. прил. 11)
5. Профилактика тромбоэмболических расстройств (см. прил. 5).

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ

Метод выбора - общее обезболивание с искусственной вентиляцией легких. В ряде случаев при выполнении местного доступа для формирования колостомы или илеостомы проксимальнее опухоли применяется местная анестезия + седация или спинальная (эпидуральная) анестезия.

Хирургическое лечение

Основные задачи хирургического лечения независимо от стадии процесса и объема планируемой операции:

- разрешение кишечной непроходимости;
- выполнение радикального (паллиативного) оперативного вмешательства с учетом тяжести и распространенности онкологического процесса, наличия осложнений и общего состояния пациента;
- проведение всех этапов операции с соблюдением принципов асептики и абластики.

Основные принципы и этапы оперативных вмешательств.

1. Доступ — срединная лапаротомия с возможным расширением доступа в зависимости от локализации процесса. При неоперабельности процесса, доказанной предыдущими обследованиями, возможно использование локальных доступов для формирования коло- или илеостом.
2. При наличии благоприятных условий (резектабельность, отсутствие диссеминированных форм канцероматоза, отсутствие перитонита, переносимость операции в соответствии с состоянием пациента, наличие хирурга соответствующей квалификации), следует стремиться к удалению первичной опухоли, независимо от стадии заболевания.
3. Принципы абластичности:
 - при выполнении радикальной операции необходимо одномоментное удаление лимфоколлекторов всей брыжейки соответствующего отдела кишечника (кишки);
 - при наличии определяемых метастазов в брыжейку производится ее удаление (при существующей возможности);
 - при наличии пальпируемых увеличенных парааортальных узлов проводится их удаление (при существующей возможности).
4. Наиболее частый вариант дренирования брюшной полости после резекции толстой кишки по поводу ОКН - малый таз, правое подпеченочное пространство, левый латеральный канал.

5. Больные с неудаленными во время первичной операции солитарными метастазами колоректального рака (печень, легкие) должны направляться для продолжения хирургического лечения в специализированные отделения.

6. При отсутствии благоприятных условий для выполнения одномоментной радикальной операции (в том числе при отсутствии специалиста-хирурга соответствующей квалификации) целесообразно ограничить первый этап оперативного лечения в объеме петлевой коло- или илеостомии с целью ликвидации кишечной непроходимости. Вторым этапом через 2 - 3 недели после восстановления функции кишечника, ликвидации вводно-электролитных расстройств возможна радикальная операция в специализированном учреждении с восстановлением пассажа содержимого по кишечной трубке.

7. При запущенной непроходимости с паралитическим компонентом и явлениями выраженной дилатации тонкой кишки на фоне обтурационной толстокишечной непроходимости целесообразна декомпрессия тонкой кишки путем интраоперационной назоинтестинальной интубации тонкой кишки.

8. При запущенной непроходимости с развитием выраженных расстройств микроциркуляции и вторичной ишемии кишечной стенки выше препятствия необходима резекция в пределах неизмененных тканей.

Виды (объемы) операций.

Толстокишечная непроходимость (без воспалительных осложнений).

1. При локализации опухоли в правых отделах ободочной кишки:

- выполняется правосторонняя гемиколэктомия
- при наличии отдаленных метастазов и (или) тяжелом состоянии пациента накладывается обходной илеотрансверзоанастомоз или петлевая стома (илеостома, асцендостома, трансверзостома) проксимальнее опухоли

2. При локализации опухоли в левых отделах:

- операция «типа Гартмана» с наложением концевой колостомы
- при наличии удалимой опухоли при тяжелом состоянии пациента желательно формирование петлевой колостомы проксимальнее основного процесса для проведения последующей радикальной операции после стабилизации состояния пациента в условиях специализированного учреждения
- при наличии отдаленных метастазов выполняется петлевая колостома проксимальнее опухоли

3. При локализации опухоли в прямой кишке необходимо формирование проксимальной сигмостомы. При наличии признаков операбельности процесса необходимо после стабилизации состояния направление больного в специализированное учреждение.

4. Декомпрессия проксимальных отделов толстой кишки должна быть выполнена во время операции до этапа формирования стомы или обходного анастомоза.

5. Цекостомия как паллиативная операция не является вариантом хирургической декомпрессии, при необходимости показано выведение петлевой илеостомы.

6. К субтотальной колэктомии следует прибегать в условиях специализированного стационара при соответствующем анестезиологическом обеспечении и на-

личии квалифицированных хирургов.

Толстокишечная непроходимость с воспалительными осложнениями.

Абсцесс брыжейки

1. При локализации опухоли в правых отделах ободочной кишки и возможности удаления абсцесса без его вскрытия показана правосторонняя гемиколэктомия.

- при невозможности удаления опухоли и (или) наличии отдаленных метастазов выполняется вскрытие и дренирование абсцесса (желательно экстраперитонеально), затем формирование обходного анастомоза, петлевой илео- или колостомы.

2. При локализации опухоли в левых отделах и возможности удаления абсцесса без его вскрытия:

- выполняется операция – обструктивная резекция кишки с колостомой
- при невозможности удаления опухоли и (или) наличии отдаленных метастазов выполняется вскрытие и дренирование абсцесса (желательно экстраперитонеально), затем формирование петлевой колостомы проксимальнее процесса.

Абсцесс забрюшинного пространства

1. При локализации опухоли в правых отделах ободочной кишки производится:

- вскрытие и дренирование абсцесса, по возможности, экстраперитонеально, правосторонняя гемиколэктомия

- при невозможности удаления опухоли и (или) наличии отдаленных метастазов производится экстраперитонеальное вскрытие и дренирование абсцесса с наложением обходного анастомоза, формированием петлевой коло- или илеостомы.

2. При локализации опухоли в левых отделах ободочной кишки производится:

- вскрытие и дренирование абсцесса, по возможности, экстраперитонеально, операция «типа Гартмана»

- при невозможности удаления опухоли и / или наличии отдаленных метастазов производятся экстраперитонеально вскрытие и дренирование абсцесса с наложением петлевой колостомы.

3. При локализации опухоли в прямой кишке выполняют экстраперитонеальное вскрытие и дренирование абсцесса с формированием проксимальной петлевой колостомы.

Распространенный перитонит

1. При локализации опухоли в правых отделах ободочной кишки производится одномоментная ликвидация источника перитонита и кишечной непроходимости:

- при удалимой опухоли — правосторонняя гемиколэктомия с формированием концевой илеостомы, санация перитонита, дренирование брюшной полости;

- при невозможности удаления опухоли и / или наличии отдаленных метастазов - разгрузочная петлевая илеостома (колостома), санация перитонита, подведение тампонов и дренажей, наложение лапаростомии для ведения больного с программной санацией.

2. При локализации опухоли в левых отделах:

- при операбельности процесса – резекция толстой кишки с проксимальной колостомой, санация и дренирование брюшной полости;

- при невозможности удаления опухоли и / или наличии отдаленных метастазов - петлевая колостома проксимальнее процесса, санация брюшной полости, подведение тампонов и дренажей, наложение лапаростомии для ведения больного с программированной санацией.

3. При локализации опухоли в прямой кишке:

при наличии опухоли, осложненной перфорацией выше тазовой брюшины, и операбельности процесса выполняют операцию Гартмана, санацию и дренирование брюшной полости; при невозможности удаления опухоли и / или наличии отдаленных метастазов — проксимальная колостома, санация перитонита, подведение тампонов и дренажей, наложение лапаростомии для ведения больного с программированной санацией.

Основные правила выполнения колостомии (илеостомии)

Место формирования будущей стомы должно быть выбрано до операции с учетом телосложения больного, толщины брюшной стенки, естественных складок живота, при осмотре больного лежа на спине, сидя и стоя. Место колостомы (илеостомы) должно быть удобным для последующего ухода и использования калоприемника. Мобилизация участка кишки для стомы должна производиться:

- на протяжении, достаточном для формирования свища без натяжения (в том числе в условиях послеоперационного пареза кишечника, поворотов больного на бок, при кашле и т.п.)
- с сохранением хорошего кровоснабжения выводимой кишечной петли. Диаметр отверстия в брюшной стенке должен соответствовать нормальному диаметру соответствующего отдела кишечника. При несоблюдении этого условия возможны осложнения в послеоперационном периоде в виде стриктур стомы, эвагинаций кишки через стому, параколостомических грыж. Фиксация кишки - производится подшиванием стенки кишки (серозно-мышечного слоя) к собственно дерме без захвата эпидермиса. Используется атравматическая игла с рассасывающейся нитью. Недопустима фиксация кишки к коже с прокладыванием марлевых шариков или турунд. Недопустимо введение через стому в просвет кишки дренажных трубок.

Гистологическое исследование:

1. При радикальных операциях на гистологическое исследование в обязательном порядке отправляется весь операционный материал.
2. При паллиативных операциях гистологическое подтверждение злокачественности процесса и остающихся метастазов обязательно из доступных очагов с учетом риска осложнений (кровотечение, перфорация органа, травма органов).

Обязательные требования к протоколу оперативного вмешательства.

В протоколе операции должно быть:

1. Указание размеров патологических процессов в сантиметрах.
2. Указание органов (их отделов) и клетчаточных пространств, вовлеченных в процесс с указанием степени прорастания (размеры в см).
3. Описание лимфоузлов, доступных визуальному и пальпаторному исследованию (биопсия с учетом риска осложнений).

4. Описание лигируемых кровеносных сосудов с указанием уровня пересечения.
5. Использование современной анатомической терминологии.

Анатомическая терминология

Кишечник (для описания всех отделов в совокупности)

Тонкая кишка.

Отделы тонкой кишки:

- дуоденоеюнальный изгиб
- тощая кишка
- подвздошная кишка
- илеоцекальный переход (отдел)
- баугиниевая заслонка (илеоцекальный клапан)

Толстая кишка.

Отделы толстой кишки:

- ободочная кишка
- прямая кишка

Отделы ободочной кишки:

- слепая кишка с червеобразным отростком
- восходящая ободочная кишка
- правый (печёночный) изгиб ободочной кишки
- поперечная ободочная кишка
- левый (селезёночный) изгиб ободочной кишки
- нисходящая ободочная кишка
- сигмовидная кишка

Прямая кишка.

Отделы прямой кишки:

- анальный канал (от переходной линии до верхнего края внутреннего сфинктера (0 — 3 см)
- нижнеампулярный отдел (от 2 — 3 см до 6 — 7 см)
- среднеампулярный отдел (от 6 см до 11 — 12 см)
- верхнеампулярный отдел (от 11 — 12 см до 18 — 22 см)

В каждом из отделов кишечника, для уточнения локализации, выделяются проксимальная, средняя, дистальная части. При локализации процесса на границе отделов употребляются сложные термины, например ректосигмоидный отдел (переход).

Принципы ведения больных в послеоперационном периоде:

1. Проведение интенсивной терапии, коррекция метаболических нарушений, проведение обезболивания, введение сердечно-сосудистых средств (см. прил. 11).
2. Нормализация функции желудочно-кишечного тракта, в том числе с применением декомпрессии, кишечного лаважа, энтеральной инфузии электролитных растворов, использование энтеросорбентов (энтеродез, энтеросгель, Хилак форте). После разрешения пареза кишечника использование полимерных питательных смесей, пробиотика пектина.

3. Назоинтестинальная декомпрессия проводится в течение 3 - 4 дней (до восстановления моторики кишечника).
4. Антибактериальная терапия (см. прил. 9).
5. Ранняя нутритивная поддержка (см. прил.10).

СРОКИ ПРЕБЫВАНИЯ БОЛЬНЫХ В СТАЦИОНАРЕ, АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА, РЕАБИЛИТАЦИЯ

1. Среднее пребывание больных в стационаре определено рекомендациями МЗ РФ и МСР РФ для руководителей ЛПУ и лечащих врачей, специалистов-врачей ФСС РФ «Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях и травмах» от 21.08.2000.
2. После выписки из хирургического стационара пациент и его медицинская документация направляются в специализированное онкологическое (колопроктологическое) подразделение для решения вопросов о дальнейшем лечении онкологического процесса и / или выполнения очередных этапов оперативного пособия.

Стандарты аппаратно-инструментального обеспечения:

- Рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, разводка кислорода; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор; дозаторы лекарственных препаратов; приспособление для подогрева растворов
 - электрохирургический блок
 - операционный стол с возможностью изменения положения больного (правый бок, левый бок, положения Фовлера и Тренделенбурга)
 - вакуум-аспиратор
 - комплект оборудования и инструментов для диагностической лапароскопии
 - аппарат для УЗИ
 - общехирургический набор инструментов
 - атравматический шовный материал для формирования кишечных анастомозов, илео- и колостом
 - желудочные зонды
 - зонды для назоинтестинальной интубации
 - разовые калоприемники
 - комплект оборудования и инструментов для диагностической лапароскопии
 - сшивающие линейные и циркулярные аппараты
 - одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического универсальный "С" одноразовый стерильный»)
- Дополнительное оборудование:
- эндовидеохирургический комплекс оборудования и инструментов (комплектация для диагностической и манипуляционной лапароскопии)

- инструменты для лапароскопически ассистированных операций из малых разрезов (Мини-Ассистент).

Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики ведения больных с острой мезентериальной ишемией на догоспитальном этапе

1. Основная задача - диагностировать и в экстренном порядке госпитализировать больного в хирургическое отделение стационара.
2. Основанием для диагноза «мезентериальный тромбоз» при типичной клинической картине является:
 - боль в животе;
 - угнетение перистальтики;
 - нарушения ритма сердечных сокращений (мерцательная аритмия);
 - возможные симптомы интоксикации.
3. Сомнения в диагнозе «мезентериальный тромбоз» не служат основанием для отказа в госпитализации больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использование для направления в стационар конкурирующего диагноза.
4. Экстренной госпитализации для динамического наблюдения в хирургическое отделение стационара подлежат больные и при снижении интенсивности боли.
5. Категорически противопоказано:
 - попытка коррекции нарушений сердечного ритма на дому;
 - использование обезболивающих препаратов; ванн; тепла; холода на область живота.
6. Транспортировка больного при подозрении на «мезентериальный тромбоз», от места оказания медицинской помощи бригадой СМП до передачи больного дежурному врачу приемного отделения стационара осуществляется строго на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.
7. В случае категорического отказа больного от госпитализации он сам и его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.
8. После письменного отказа больного от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы СМП или лицу, его замещающему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.

9. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ПДС СМП обязан организовать активное посещение больного бригадой СМП через 1,5-2 часа после отказа от госпитализации.
10. При передаче больного в стационар дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.
11. После передачи больного и медицинской документации дежурному мед. персоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.
12. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение бригады СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.
13. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

ОСТРАЯ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ

Шифр МКБ 10 – K55.0

Острая мезентериальная ишемия (ОМИ) – острое нарушение магистрального кровотока в бассейне абдоминальной аорты и висцеральных ветвей. Наиболее частые причины – атеросклеротическое поражение аорты и её висцеральных ветвей, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и пороки сердца с нарушениями сердечного ритма.

Оказание помощи на догоспитальном этапе.

Больные с подозрением на ОМИ подлежат немедленному направлению в лечебное учреждение, имеющее лицензию на оказание первичной, специализированной медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями в условиях стационара в круглосуточном режиме. Направление таких больных в иные стационары возможно при условии констатации врачом СМП ограниченной транспортабельности пациента. В этом случае информация о пациенте передаётся в ближайший хирургический стационар или специализированный центр по оказанию неотложной хирургической помощи (Территориальный центр медицины катастроф, Региональный центр санитарной авиации, Краснодарская БСМП, ККБ №1), специалисты которых должны определить объём и характер интенсивной терапии для стабилизации состояния пациента. При положительной динамике в общем состоянии больного, он может быть транспортирован в ближайший неотложный хирургический стационар. При отсутствии эффекта от кратковременной интенсивной терапии, пациент должен быть оперирован силами выездной хирургической бригады.

Основные задачи экстренной диагностики и экстренной помощи при ОМИ в стационаре:

Диагностический минимум для исключения ОМИ.

Общеклиническое обследование: определение ЧСС, АД, температуры тела.

Лабораторная диагностика: общий анализ крови, общий анализ мочи.

Специальные исследования: обзорная рентгенография органов брюшной полости, ЭКГ (всем пациентам), УЗИ брюшной полости, рентгенография лёгких.

Диагностический минимум при госпитализации больного.

Общеклиническое обследование: определение ЧСС, АД, температуры тела.

Лабораторная диагностика: общий анализ крови, общий анализ мочи; биохимический анализ крови (билирубин, глюкоза, мочевины), определение группы крови и Rh-фактора, кардиолипидная реакция (RW), длительность кровотечения, свёртываемость, ПТИ (протромбин по Квику, МНО), фибриноген, тромбоэластограмма; D- димер.

Инструментальные исследования:

- ЭКГ, рентгенография лёгких;
- УЗИ брюшной полости;
- Обзорная рентгенография брюшной полости (ранняя стадия ишемии – без патологии, позднее паралитический илеус; поздний редкий признак стадии некроза кишечника – портomesентериальный газ);
- КТ или МРТ ангиография абдоминального отдела аорты и её висцеральных ветвей – метод выбора ранней верификации артериальной ОМИ и портomesентериального тромбоза (ПМТ);
- Диагностическая лапароскопия (при выраженном болевом синдроме и сомнительных данных КТ-МРТ ангиографического исследования);
- Прямая селективная артериография (при раннем поступлении пациентов, КТ подтверждённой тромбэмболии ВБА и в случае выполнения эндоваскулярной тромбэмболизмомии из ВБА).

После поступления больного и выполнения диагностического минимума должен быть сформулирован диагноз нозологической формы заболевания с включением всех имеющихся в этот период осложнений и состояния сопутствующей патологии.

Примеры формулировки диагноза:

Острая мезентериальная ишемия. Тромбэмболия ВБА. Диффузный перитонит. ИБС, постинфарктный кардиосклероз, мерцательная аритмия II ф.кл.

Острая мезентериальная ишемия. Портomesентериальный венозный тромбоз. Тромбофилический синдром (неуточнённый).

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА.

При подозрении на ОМИ и отсутствии перитонеальной симптоматики показана консервативная терапия (аналгезия, инфузионная терапия и инотропная поддержка, антикоагулянтная и антибактериальная терапия), одновременно выполнение диагностического минимума. При подтверждённой тромбэмболии ВБА на КТ – ангиографии и отсутствии кальциноза устья ВБА и на протяжении

(при сроке от момента заболевания 3 - 6 часов) возможна попытка эндоваскулярной тромбэмболизмомии из ВБА. При сроке заболевания свыше 6 часов, показана экстренная операция, прямая тромбэктомия из ВБА и оценка степени ишемии кишечника. Выбор способа реваскуляризации и показанность резекции кишечника - принятие решений интраоперационно. При КТ ангиографическом подтверждении ПМТ и отсутствии артериальной ОМИ, комплексное консервативное лечение. При прочих равных условиях и наличии признаков перитонита - экстренная лапаротомия после минимальной предоперационной подготовки. Основанием для медикаментозной предоперационной подготовки являются: распространённый перитонит, фоновые заболевания в стадиях суб- и декомпенсации, органые и системные дисфункции.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ.

Наиболее целесообразным видом анестезиологического пособия является общая анестезия с ИВЛ.

Виды оперативного вмешательства.

Лапароскопия.

Миниинвазивное оперативное вмешательство предназначено для верификации, уточнения распространённости и операбельности патологического процесса. При проведении лапароскопической диагностики следует пользоваться малым карбоксипневмоперитонеумом или вовсе безгазовой и открытой лапароскопией.

Лапароскопические признаки (критерии жизнеспособности кишки) ОМИ:

- Изменение цвета и блеклость серозного покрова кишки
- Дилатация петель кишки и отсутствие перистальтики
- Отсутствие пульсации краевых сосудов
- Изменение направления сосудистого рисунка стенки кишки с поперечного на продольный

Невыраженность или недооценка выше указанных признаков ишемии служат причиной гиподиагностики ОМИ. При сомнительных результатах диагностической лапароскопии, особенно, в отсутствие специальных методов точной диагностики (КТ-ангиография), показана релапароскопия через 2 – 4 часа.

Вариант лапароскопии - динамическая лапароскопия абсолютно показана в режиме “secund look” после любых оперативных вмешательств по поводу ОМИ. Оставление лапароскопических канюль - доступов для динамической лапароскопии после лапаротомических операций, в ряде случаев является альтернативой плановым релапаротомиям при ОМИ.

Признаки сегментарной или очаговой нежизнеспособности тонкой кишки лапароскопически являются показанием к лапаротомии. Наличие тотального некроза тонкой и правой половины толстой кишки свидетельствуют о неоперабельности патологического процесса, и случай признаётся инкурабельным.

Лапаротомия.

Доступ – широкая верхняя срединная лапаротомия с ревизией тонкого и толстого кишечника, ствола ВБА и дистальных её порций. При

диагностированном окклюзионном поражении ствола ВБА показана прямая тромбэмболектomia. ВБА обнажается в позади-поперечноободочном пространстве над дуодено-еюнальным переходом. После проксимального пережатия ствола выполняется артериотомия над тромбом, с этого момента проводится системная гепаринизация. Катетером Fogarty проводится ревизия сосуда в проксимальном и дистальном направлениях с удалением тромботических масс, до получения ретроградного кровотока. Периодическим снятием проксимального зажима контролируется магистральный кровоток и с током крови удаляются остаточные фрагменты тромба. Артериотомическое отверстие зашивается монофиламентным нерассасывающимся шовным материалом 6/0. При отсутствии дооперационного подтверждения окклюзии ствола ВБА, операция **принципиально** также начинается с интраоперационной визуальной и пальпаторной ревизии системы ВБА. При наличии верифицированного атеротромбоза, особенно с поражением устья ВБА, показаны эндартерэктомия (тромбинтимэктомия) или выполнение реконструктивных операций (реплантация ВБА в аорту), что требует привлечения соответствующих специалистов. И только после этого этапа – этапа реваскуляризации необходимо оценить эффект реваскуляризации и динамику ишемии кишечника.

При определении показаний к резекции кишки используются классические критерии жизнеспособности органа (цвет кишки, пристеночная температура, состояние серозного покрова, пальпируемая пульсация краевых сосудов, перистальтическая активность) и объективные интраоперационные исследования (трансиллюминация, лазерная флоуметрия, УЗИ – Doppler исследование кровотока). Для контроля состояния кишки после реваскуляризации и определения границ резекции нежизнеспособных отделов кишечника необходимо наблюдение в течение 20-30 минут. Резекция кишки (после этапа реваскуляризации или без него), может быть завершена первичным анастомозом только при уверенности в хорошем кровоснабжении анастомозируемых отрезков кишки (подтверждение объективными методами интраоперационного исследования!). При очаговом ограниченном некрозе тонкой кишки выполняются сегментарные резекции, в соответствии с известными принципами определения границ резекции. При сомнительных данных интраоперационного исследования, показанных более обширных резекций кишки, даже при снижении верхней границы резекции после реваскуляризации, **принципиально** должна выполняться обструктивная резекция тонкой кишки с оставлением культей кишки в брюшной полости и проксимальной назоинтестинальной интубацией. Принципиальная тактическая позиция в этих случаях базируется на представлении о прогрессирующих патологических изменениях в ранее ишемизированных сегментах кишки после реваскуляризации, связанных с **реперфузионным синдромом**. Процедура “secund look” предпочтительно должна выполняться с использованием динамической лапароскопии, в отрезок 12 - 24 часа при прогрессировании ишемии культей кишки должна быть выполнена рerezекция тонкой кишки. А к исходу 48 часов, по мере инволюции реперфузионного

синдрома, должно быть принято решение о выполнении первично-отсроченного билатерального тонкокишечного анастомоза, с последующим, опять - таки, динамическим лапароскопическим контролем.

Послеоперационный период.

Периоперационная системная управляемая антикоагулянтная терапия показана пациентам с содружественным венозным тромбозом при артериальной ОМИ, у пациентов с портomezентериальным тромбозом и тромбофилическими синдромами, а также у оперированных больных с нарушениями сердечного ритма и клапанной кардиальной патологией (см. прил. 5). Показано применение низкомолекулярных гепаринов (до 28-40 дней после операции), синтетических полисахаридов (пентасахарид, гексадекасахарид), антиагрегантов (тиеноперидины, ингибиторы тромбина), ингибиторов агрегации тромбоцитов. Всем пациентам проводится системная посиндромная интенсивная терапия и симптоматическая терапия. Среднее пребывание больных в стационаре после лапаротомии 13-16 суток.

Аппаратно – инструментальное и материальное обеспечение.

- рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, центральное газовое обеспечение, наборы для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор и/или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуум-аспиратор;
- электрохирургический блок;
- операционный стол многофункциональный;
- вакуум-аспиратор;
- комплект оборудования и инструментов для диагностической и манипуляционной лапароскопии;
- общехирургический набор инструментов;
- комплект белья хирургического универсальный одноразовый стерильный;
- катетеры Fogarty;
- атравматический шовный материал для наложения кишечного и сосудистого шва.

Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики ведения больных с ущемленными грыжами на догоспитальном этапе

1. Основная задача - диагностировать и в экстренном порядке госпитализировать больного в хирургическое отделение стационара.

2. Основанием для диагноза «ущемленная грыжа» при типичной клинической картине является:

- боль в животе;
- выявленные при целенаправленном осмотре неуправляющиеся грыжевые образования;
- отсутствие симптома «кашлевого толчка»;
- возможные симптомы интоксикации.

3. Сомнения в диагнозе «ущемленная грыжа» не служат основанием для отказа в госпитализации больного в экстренный хирургический стационар. В случае атипичной клинической картины допустимо использование для направления в стационар конкурирующего диагноза.
4. Экстренной госпитализации для динамического наблюдения в хирургическое отделение стационара подлежат больные и после самопроизвольного вправления грыжи.
5. Категорически противопоказано:
 - насильственное вправление ущемленных грыж;
 - использование обезболивающих препаратов; ванн; тепла; холода на область живота.
6. Транспортировка больного с ущемленными грыжами или при подозрении на ущемление, а также в случае ее самопроизвольного вправления от места оказания медицинской помощи бригадой СМП до передачи больного дежурному врачу приемного отделения стационара осуществляется строго на носилках с обязательным нахождением медицинского персонала в салоне санитарного автомобиля рядом с больным.
7. В случае категорического отказа больного от госпитализации он сам и его законные представители должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в карте вызова скорой помощи, заверенной подписью больного (или его законного представителя) и медработника выездной бригады СП.
8. После письменного отказа больного от госпитализации старший в выездной бригаде СП обязан сообщить о данном факте ответственному старшему врачу смены центральной диспетчерской службы СМП или лицу, его замещающему, и сделать запись в журнале передачи вызовов в поликлинику с соответствующей отметкой в карте вызова СП.
9. После получения информации об отказе от госпитализации ответственный старший врач смены ПДС СМП в рабочие часы поликлиники обязан проконтролировать передачу вызова в поликлинику для активного посещения отказавшегося от госпитализации больного участковым терапевтом, а в нерабочие часы поликлиник обязан организовать активное посещение больного бригадой СМП через 1,5-2 часа после отказа от госпитализации.
10. При передаче больного в стационар дежурному врачу старший в выездной бригаде СП обязан сдать полностью оформленный сопроводительный лист или направление на госпитализацию другого ЛПУ с указанными в нем номером бригады и фамилией медработника, осуществившего перевозку, и данными гемодинамики больного в приемном отделении стационара.
11. После передачи больного и медицинской документации дежурному мед. персоналу стационара старший в выездной бригаде должен взять подпись с разборчиво написанной фамилией дежурного врача о факте госпитализации больного с указанием времени передачи больного.

12. Больные должны быть безотлагательно переданы дежурному персоналу стационара, причем нахождение бригады СП в приемном отделении не должно превышать 15 минут.

13. В случае загрязнения салона санитарного автомобиля биологическими выделениями больного санитарную обработку проводит медицинский персонал стационара.

УЩЕМЛЕННАЯ ГРЫЖА

Шифр МКБ 10 - К 43.0

Ущемленная грыжа - врожденный или приобретенный дефект передней брюшной стенки, сопровождающийся выпячиванием париетальной брюшины и свободным выходом внутренних органов брюшной полости за ее пределы с их ущемлением при сохраненной целостности кожи.

Оказание помощи на догоспитальном этапе

Все больные ущемленной грыжей и при подозрении на наличие этого заболевания подлежат немедленному направлению в хирургический стационар с круглосуточным дежурством бригады хирургов, имеющий соответствующую лицензию на оказание неотложной хирургической помощи. Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь крайней тяжестью состояния больных или иными причинами. В этих случаях к лечебно-диагностическому процессу должны быть привлечены вышестоящие службы оказания неотложной помощи: Центр медицины катастроф (служба санитарной авиации), его региональное отделение или ближайший межрайонный (городской, краевой) центр оказания неотложной хирургической помощи. Больные должны доставляться в стационар в положении лежа (на носилках). Попытки насильственного вправления ущемленных грыж опасны и недопустимы. Противопоказано применение обезболивающих препаратов, ванн, местного тепла или холода. О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства с назначением активного вызова хирурга на дом.

Основные задачи экстренной диагностики и экстренной помощи в хирургическом стационаре:

Минимум диагностических исследований для исключения ущемленной грыжи

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), осадок мочи (общий анализ мочи), определение температуры тела.

Минимум диагностических исследований при госпитализации больного

Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина в периферической крови и гематокрит (общий анализ крови), глюкоза крови, билирубин и креатинин крови, определение группы крови и Rh-фактора, кровь на RW, длительность кровотечения и свертываемость крови, осадок мочи.

Специальные исследования:

ЭКГ, рентгенография легких, УЗИ грыжевого мешка и брюшной полости, обзорная рентгенография брюшной полости (при подозрении на ОЖН). Пальцевое

исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) , КТ и МРТ - по показаниям.

Предельный срок нахождения больного в приемном покое при ясной клинической картине - не более 40 минут, при неясной симптоматике и необходимости дообследования - не более 2 часов. Если наличие ущемленной грыжи не удастся исключить, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар и немедленно оперирован. При самопроизвольном вправлении ущемленной грыжи больной подлежит госпитализации в хирургический стационар. На момент госпитализации должен формулироваться развернутый диагноз с указанием основной нозологической единицы и всех выявленных на этот момент осложнений.

Формулировка развернутого диагноза

Примеры:

- Разуцемившаяся пупочная грыжа. (Предполагается наличие разуцемившейся пупочной грыжи без признаков ишемии ранее ущемленного органа, перитонита, непроходимости и т.п.)
- Ущемленная бедренная грыжа. (Предполагается наличие ущемленной бедренной грыжи. Признаков гангрены ущемленного органа, острой кишечной непроходимости, перитонита, других осложнений и заболеваний нет.)
- Ущемленная паховая грыжа. Гангрена ущемленной петли тонкой кишки. Острая кишечная непроходимость. Флегмона грыжевого мешка. Разлитой перитонит.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

Перед операцией производится опорожнение мочевого пузыря, гигиеническая обработка зоны предстоящей операции, выведение желудочного содержимого толстым зондом (по показаниям). Медикаментозная предоперационная подготовка проводится по общим правилам. Основаниями для нее являются: острая кишечная непроходимость, распространенный перитонит, сопутствующие заболевания в стадиях суб- и декомпенсации, прочие органные и системные дисфункции. Предпочтительно проведение предоперационной подготовки на операционном столе. Ее продолжительность, как правило, не должна превышать 1,5 -2 часов.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ

При неосложненной ущемленной грыже операция может быть выполнена под местным обезболиванием, однако предпочтение отдается общей анестезии. Наличие гангрены ущемленного органа, острой кишечной непроходимости, перитонита или флегмоны грыжевого мешка, как правило, требует общего обезболивания.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА

1. Ущемленная грыжа, а также обоснованное подозрение на ее возникновение при наличии невраваемой или многокамерной послеоперационной грыжи является абсолютным показанием к хирургическому лечению*.
2. Операцию желательно выполнять в течение первого часа и не позднее 2-х часов с момента поступления пациента.
3. При самопроизвольном разуцемлении грыжи до операции:

- без признаков ишемии ущемленного органа или нарушений кишечной проходимости больные подлежат динамическому наблюдению и плановой операции не ранее чем через 2 - 3 суток
 - с признаками ишемии или острой кишечной непроходимости показана диагностическая лапароскопия или неотложная операция с ревизией ранее ущемленного органа.
4. Обнаружение признаков ишемии разущемившейся кишечной петли при лапароскопии, имеющих обратимый характер, требует повторения лапароскопического осмотра через 6 - 8 часов.
 5. Сомнение в обратимости выявленных лапароскопически признаков ишемических изменений, тем более явные признаки гангрены разущемившейся петли, диктует необходимость неотложной лапаротомии.
 6. Первым этапом операции при ущемленной грыже должна быть герниотомия, оценка грыжевых вод и жизнеспособности ущемленного органа. Для этого грыжевой мешок должен быть вскрыт и ревизован до рассечения грыжевых ворот.
 7. Если в грыжевом мешке находятся 2 или более петли кишки, то необходимо извлечь и осмотреть промежуточную петлю, которая располагается между ними и находится в брюшной полости (риск ретроградного ущемления).
 8. В случае преждевременного разущемления и самопроизвольного вправления содержимого грыжи в процессе выполнения операции необходимо продолжить вмешательство, извлечь и оценить жизнеспособность ранее ущемленного органа (органов). При отсутствии возможности полноценной ревизии из локального доступа необходима лапароскопия или срединная лапаротомия.
 9. Оценка жизнеспособности должна выполняться после фиксации и полного освобождения ущемленного органа и его брыжейки от сдавлений (рассечение ущемляющего кольца, сдавливающих штрانгов, ликвидация натяжения и перегибов брыжейки).
 10. Жизнеспособная кишка быстро принимает нормальный вид и розовую окраску, серозная оболочка остается блестящей, перистальтика и пульсация сосудов брыжейки сохранены.
 11. При сомнении в жизнеспособности кишки в ее брыжейку можно ввести раствор местного анестетика.
 12. Бесспорные признаки некроза кишки (темная окраска, тусклая серозная оболочка, дряблая стенка, отсутствие перистальтики и пульсации сосудов брыжейки), равно как и сомнения в ее жизнеспособности (в том числе глубокие изменения в области странгуляционной борозды) являются показанием к резекции.
 13. Удалению подлежат: участок явного некроза, зоны сомнительной жизнеспособности, 40 см неизмененного отдела приводящей кишки и 15 - 20 см неизмененного отрезка отводящей.
 14. Предпочтительный способ анастомозирования – билатеральный анастомоз.
 15. Предпочтительным способом завершения ущемленной паховой грыжи без резекции кишки — пластика пахового канала по Лихтенштейну, с резекцией — ненатяжная пластика по Шолдайсу.

16. При наличии флегмоны грыжевого мешка, гнойного перитонита, больших и гигантских вентральных грыжах одномоментное завершение грыжесечения пластическими операциями нецелесообразно.

17. При больших и гигантских многокамерных вентральных грыжах у тучных и пожилых пациентов допустимо рассечение перемычек с ушиванием брюшины, подкожной клетчатки и кожи без восстановления мышечно-апоневротического каркаса брюшной стенки.

18. При наличии предоперационных признаков гангрены ущемленного органа, флегмоны грыжевых ворот и перитонита последовательность хирургического вмешательства должна быть другой: срединная лапаротомия, резекция ущемленных органов в брюшной полости, ушивание дефекта брюшины изнутри. После ушивания лапаротомной раны вторым этапом производится герниотомия с удалением кишки и ушиванием апоневротического дефекта брюшной стенки.

19. При флегмоне грыжевого мешка кожную рану и подкожную клетчатку после герниотомии следует свести наводящими редкими швами с обязательным дренированием или вообще не ушивать.

20. Видеолапароскопическое лечение больных ущемленной грыжей допустимо в условиях специализированных хирургических стационаров, располагающих соответствующим оборудованием и квалифицированными хирургами, обладающими достаточным опытом неотложных и эндовидеохирургических операций.

** В исключительных случаях допускается попытка осторожного вправления: например, у больных, находящихся в крайне тяжелом состоянии из-за наличия сопутствующих заболеваний, или у детей, особенно раннего возраста, у которых с момента ущемления, произошедшего на глазах врача, прошло не более 1 часа.*

Послеоперационный период

Назначение наркотических анальгетиков в день операции. Медикаментозная инфузионно-трансфузионная и терапия по показаниям (см. прил. 11). Профилактика тромбоэмболических осложнений. Бандаж (см. прил. 5). Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, ВТЭК, реабилитация. Средние сроки пребывания больных в стационаре при ущемленной пупочной грыже — 5 - 7 суток, паховой (бедренной) — 7 - 10 суток, вентральной грыже — 10 - 12 суток. Средние сроки нетрудоспособности 3 - 6 недель в зависимости от патологии, перенесенной операции и вида трудовой деятельности. Через 3 - 6 месяцев после неотложных операций без пластики грыжевых ворот в плановом порядке показана ликвидация грыжевых ворот и восстановление каркасной функции брюшной стенки. Направление на санаторно-курортное долечивание в отделения реабилитации (в соответствии с совместным приказом МЗ РФ и МСР РФ № 190/355 от 14.09.01).

Стандарты аппаратно-инструментального обеспечения:

- Рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, разводка кислорода; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор; дозаторы лекарственных препаратов; приспособление для подогрева растворов

- электрохирургический блок
- операционный стол с возможностью изменения положения больного (правый бок, левый бок, положения Фовлера и Тренделенбурга)
- вакуум-аспиратор
- комплект оборудования и инструментов для диагностической лапароскопии
- аппарат для УЗИ
- общехирургический набор инструментов
- атравматические нити для формирования кишечных анастомозов
- одноразовая хирургическая одежда и белье («Комплект белья хирургического универсальный "С" одноразовый стерильный»)

Дополнительное оборудование

- эндовидеохирургический комплекс оборудования и инструментов (комплектация для диагностической и манипуляционной лапароскопии).

ПОСЛЕСЛОВИЕ

С момента предыдущего обновлённого издания прошел год. В это время состоялись Учредительный съезд РОХ в рамках 3-го съезда хирургов ЮФО (Астрахань, 2013) и 17-й съезд РОЭХ (Москва, 2014), между ними пройден путь от осознания необходимости создания Национальных клинических рекомендаций по неотложной хирургии - до обсуждения проекта таких рекомендаций. Российским обществом хирургов создание проекта было поручено группе хирургов Уральского ФО и главному хирургу округа профессору М.И. Прудкову. В ходе обсуждения и подведения его итогов, главный хирург России академик РАМН В.А. Кубышкин и председатель РОХ академик РАМН И.И. Затевахин констатировали наличие такого рода рекомендаций в различных регионах России и необходимость объединения усилий многих хирургических коллективов для их интеграции, но время принятия таких «универсальных» рекомендаций ещё не наступило. Обсуждение этого вопроса будет продолжено на Едином портале РОХ. Более того, с момента их принятия они будут ежегодно обновляться и для этого должна быть создана рабочая группа в структуре РОХ. Было рекомендовано принять за основу рекомендации Уральского ФО на этот период времени в регионах, не имеющих своих наработок в этом направлении.

Настоящее методическое пособие не претендует на региональный статус. Оно предложено в структуре многопрофильного стационара оказывающего неотложную хирургическую помощь в мегаполисе в 2003 году. Тем не менее, мы воспользовались рекомендацией и во многом положили в основу настоящего издания проект, предложенный Российскому обществу хирургов. Представляется, что «жесткие» протокольные формы должны постепенно уступить место рекомендательным, адаптированным по месту их исполнения. Составители настоящих методических рекомендаций будут благодарны за конструктивную критику и замечания коллег. Все они будут учтены в дальнейшей работе по обновлению и дополнению пособия до принятия Российских рекомендаций.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Интегральные системы оценки тяжести пациента

Оценка тяжести состояния пациента по АРАСНЕ П

Система оценки АРАСНЕ П (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) предназначена для оценки тяжести состояния больных в палате интенсивной терапии и прогнозирования исхода операции. Ее не используют у больных ожогами, а также у пациентов, перенесших АКШ.

Показатель АРАСНЕ П складывается из 3-х составляющих*:

1. APS (acute physiology score) — сумма баллов 12 параметров, указанных в таблице. Учитываются наибольшие отклонения от нормы. Исходный показатель определяется по данным, полученным в первые 24 часа от момента поступления пациента в палату интенсивной терапии.
2. Оценка возраста пациента (0 — 6 баллов).
3. Оценка сопутствующих заболеваний (2 — 5 баллов).

** Если предстоит экстренное вмешательство, то к конечной сумме + 5 баллов.*

Оценка APS (acute physiology score)

Оценка возраста пациента

<44 лет — 0 баллов

45 — 54 года — 2 балла

55 — 64 года — 3 балла

65 — 74 года — 5 баллов

>75 лет — 6 баллов

Оценка сопутствующих заболеваний

1. Цирроз печени, подтвержденный биопсией

2. IV класс заболевания сердца по классификации NY Heart Association

3. Тяжелое кардиопульмональное заболевание (гиперкапния, необходимость O₂ на дому, легочная гипертензия)

4. Хронический гемодиализ

5. Иммунодефицит

Сумма баллов	Вероятность летального исхода
0 — 9 баллов	< 5%
10 — 14 баллов	12%
15 — 19 баллов	25%
20 — 24 балла	30%
25 — 29 баллов	50%
30 — 34 балла	75%
35 баллов и больше	Свыше 80%

**Значение показателя более 6 баллов при остром панкреатите — признак тяжелого панкреатита (панкреонекроза)*

Показатели	Баллы								
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
T°С	≥ 41	39 — 40,9		38,5 — 38,9	36 — 38,4	34 — 35,9	32 — 33,9	30 — 31,9	≤ 29,9
АД СРЕД. (ММ РТ. СТ.)	≥ 160	130 — 159	110 — 129		70 — 109		50 — 69		≤ 49
ПУЛЬС (В МИН)	≥ 180	140 — 179	110 — 139		70 — 109		55 — 69	40 — 54	≤ 39
ЧД (В МИН)	≥ 50	35 — 49		25 — 34	12 — 24	10 — 1	6 — 9		≤ 5
ГЕМАТОКРИТ (%)	≥ 60		50 — 59,9	46 — 49,9	30 — 45,9		20 — 29,9		< 20
ЛЕЙКОЦИТЫ (ТЫС./ММ³)	≥ 40		20 — 39,9	15 — 19,9	3 — 14,9		1 — 2,9		< 1
КРЕАТИНИН (МКМОЛЬ/Л)	≥ 300	170 — 299	130 — 169		50 — 129		< 50		
НАТРИЙ (ММОЛЬ/Л)	≥ 180	160 — 179	155 — 159	150 — 154	130 — 149		120 — 129	111 — 119	≤ 110
КАЛИЙ (ММОЛЬ/Л)	≥ 7	6 — 6,9		5,5 — 5,9	3,5 — 5,4	3 — ,4	2,5 — 2,9		< 2,5
РН АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ	≥ 7,7	7,6 — 7,69		7,5 — 7,59	7,33 — 7,49		7,25 — 7,32	7,15 — 7,24	< 7,15
НСО ₂ · (БИКАРБОНАТ) ММОЛЬ/Л [#]	≥ 52	41 — 51,9		32 — 40,9	23 — 31,9		18 — 21,9	15 — 17,9	< 15
РАО ₂ ПРИ FIO ₂ < 50% (ММ РТ. СТ.) ^{**}					> 70	61 — 70		55 — 60	< 55
ААРО ₂ ПРИ FIO ₂ > 50% (ММ РТ. СТ.)	≥ 500	350 — 499	200 — 349		< 200				
ШКАЛА ГЛАЗГО	< 6	6 — 9	10 — 12		13 — 15				

**Если у пациента выявляются вышеуказанная патология и предстоит плановая операция, то к показателю APS прибавляют 2 балла, если предстоит экстренная операция -5баллов. Итоговая оценка показателя APACHE*

Оценка тяжести состояния пациента по шкале SAPS (Simplified Acute Physiology Score)

Балл									
Параметр	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Возраст					До 46	46 — 55	56 — 65	66 — 75	Более 75
ЧСС	Более 180	140 — 179	110 — 139		70 — 109		55 — 69	40 — 54	Менее 40
АД сист.	Более 190		150 — 180		80 — 149		55 — 79		До 55
T° тела	Более 41	39,0 — 40,9		38,5 — 38,9	36,0 — 38,4	34,0 — 35,9	32,0 — 33,9	30,0 — 31,9	До 30,0
ЧДД	Более 50	35 — 49		25 — 34	12 — 24	10 — 11	6 — 9		Менее 6
ИВЛ или ПДКВ								Да	
Диурез (л/24 часа)			Более 5	3,5 — 4,99	0,7 — 3,49		0,5 — 0,69	0,2 — 0,49	Менее 0,2
Мочевина крови (ммоль/л)	Более 55	36 — 54,9	29 — 35,9	7,5 — 28,9	3,5 — 7,4	Менее 3,5			
Лейкоцитоз (10 ⁹ /л)	Более 40		20 — 39,9	15 — 19,9	3 — 14,9		1 — 2,9		Менее 1
Глюкоза крови (ммоль/л)	Более 44,5	27,8 — 44,4		14,0 — 27,7	3,9 — 13,9		2,8 — 3,8	1,6 — 2,7	Менее 1,6
Калий плазмы (мэкв/л)	Более 7	6,0 — 6,9		5,5 — 5,9	3,5 — 5,4	3,0 — 3,4	2,5 — 2,9		Менее 2,5
Натрий плазмы (мэкв/л)	Более 180	161 — 179	156 — 160	151 — 155	130 — 150		120 — 129	110 — 119	Менее 110
НСО ₂ плазмы (мэкв/л)		Более 40		30 — 39,9	20 — 29,9	10 — 19,9		5 — 9,9	Менее 5
Шкала Глазго					13 — 15	10 — 12	7 — 9	4 — 6	3

Приложение 2

МОНИТОРИНГ ОРГАННЫХ И СИСТЕМНЫХ ДИСФУНКЦИЙ

Прогностический индекс релапаротомий (ПИР) по Pusaño

Оценка величины ПИР

Критерии	Баллы
Выполнение первой операции по экстренным показаниям	3
Дыхательная недостаточность	2
Почечная недостаточность	2
Парез кишечника (спустя 72 часа после операции)	4
Боль в животе (спустя 48 часов после операции)	5
Инфекционные осложнения в области операции	8
Нарушения сознания	2
Патологические симптомы, возникающие спустя 96 часов после операции	6

Оценка величины ПИР

ПИР (баллы)	Частота релапаротомий, %
< 10	8,7
11 — 12	40
13 — 14	90
> 15	100

Шкала полиорганной недостаточности SOFA

Система	Баллы				
	0	1	2	3	4
Дыхательная					
PaO ₂ / FIO ₂ (мм рт.ст.)	>400	≤400	≤300	≤200 с респираторной поддержкой	≤100
Коагуляция					
Тромбоциты × 10 ³ / мм ³	>150	≤150	≤100	≤50	<20
Печеночная					
Билирубин (мг/дл)	<1,2	1,2–1,9	2,0–5,9	6,0–11,9	12,0–6
(мкмоль/л)	<20	20–32	33–101	102–204	1>204
Сердечно-сосудистая					
Гипотензия	нет гипотензии	MAP<70 мм рт.ст.	Допамин ≤5 или добутамин (любая доза)*	Допамин >5 или адреналин <0,1 или норадреналин <0,1*	Допамин >15 или адреналин >0,1 или норадреналин >0,1*
ЦНС					
Шкала Глазго	15	13–14	10–12	6–9	<6
Почечная					
Креатинин (мг/дл)	<1,2	1,2–1,9	2,0–3,4	3,5–4,9	>5,0
(мкмоль/л)	<110	110–170	171–299	300–440	>440
или диурез				или <500 мл/сутки	или <200 мл/сутки

Приложение 3

Классификация анестезиологического риска по ASA (American Society of Anesthesiologists)

ASA 1. У больного нет органических, физиологических, биохимических и психических нарушений. Заболевание, по поводу которого предполагается операция, локализовано и не вызывает системных расстройств.

ASA 2. Легкие и средние системные нарушения, обусловленные либо заболеванием, по поводу которого планируется операция, либо другими патофизиологическими процессами. Легкие органические заболевания сердца, диабет, легкая гипертензия, анемия, пожилой возраст, ожирение, легкие проявления хронического бронхита.

ASA 3. Ограничение привычного образа жизни. Тяжелые системные нарушения, связанные либо с основным заболеванием, либо обусловленные другими причинами, такими как стенокардия, свежий инфаркт миокарда, тяжелый диабет, сердечная недостаточность.

ASA 4. Тяжелые системные нарушения, опасные для жизни. Выраженная сердечная недостаточность, персистирующая стенокардия, активный миокардит, тяжелая легочная, почечная, эндокринная или печеночная недостаточность, не всегда поддающиеся оперативной коррекции.

ASA 5. Крайняя тяжесть состояния. Мало шансов благоприятного исхода, но выполняется операция «отчаяния».

Приложение 4 ОЦЕНКА СОЗНАНИЯ

Оценка глубины комы по шкале Glasgow

1. Открытие глаз	Количество баллов	Баллы пациента
Самостоятельное	4	
По просьбе	3	
При боли	2	
Отсутствует	1	
2. Моторная активность		
Слушается команд	6	
Локализует команды	5	
Не выполняет команды	4	
Патологическая флексия	3	
Патологическое разгибание	2	
Нет движений	1	
3. Речь		
Ориентирована	5	
Затрудненный разговор	4	
Несвязанные слова	3	
Нечленораздельные звуки	2	
Нет	1	
Всего баллов		
Лучшая сумма — 15 баллов Худшая — 3 балла		

Приложение 5

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ. Российский консенсус. Степени риска послеоперационных ВТЭО.

Степени риска п/о ВТЭО в неотложной хирургии (по S. Samama & M. Samama, 1999)		
Степени риска	Связанные с операцией	Обусловленные состоянием больного
низкий риск IA	I. Длительностью ≤ 45 мин (аппендэктомия, грыжесечение, роды, аборт, ТУР и др.)	A. Отсутствуют
УМЕРЕННЫЙ риск IB, IC, IIA, IIB	II. Длительностью > 60 мин (холецистэктомия, резекция желудка или кишечника, осложненная аппендэктомия, кесарево сечение, ампутация матки, артериальная реконструкция, чреспузырная аденомэктомия, остеосинтез костей голени и др.)	B. Возраст > 40 лет Варикозные вены Прием эстрогенов НК Постельный режим > 4 дней Инфекции Ожирение П/родовый период (до 6 нед.)
высокий риск IIC, IIIA, IIIB, IIIC	III. Расширенные вмешательства (гастрэктомия, ПДР, колэктомия, экстирпация матки, остеосинтез бедра, ампутация бедра, протезирование суставов и др.)	C. Онко заболевания ТГВ / ТЭЛА в анамнезе Паралич нижних конечностей Тромбофилии

Дозировка НМГ в неотложной хирургии

- ☐ **Средний риск ВТЭО**
 - за 2 часа до операции 0,3 мл
 - затем 0,3 мл 1-2 раза в сутки 7-10 дней
- ☐ **Высокий риск ВТЭО**
 - за 12 часов до операции 0,3 мл,
 - затем 0,3 мл 1-2 раза в сутки 14-40 дней
- ☐ **Экстренная хирургия и при высоком риске интраоперационных кровотечений**
 - через 8-12 часов после операции
- За 2-3 дня до отмены НМГ – варфарин 2,5-5 мг

Приложение 6

Оценка тяжести острого панкреатита

Шкала Ranson

При поступлении	Через 48 часов после госпитализации
Возраст > 55 лет	Снижение гематокрита более чем на 10%
Глюкоза крови > 11 ммоль/л	Содержание кальция менее 2 ммоль/л
Лейкоцитоз > 16х10 ⁹ /л	Дефицит оснований более 4 мэкв/л
ЛДГ > 350 IU	Повышение концентрации азота мочевины более чем на 1,8 ммоль/л
АсАТ > 250 IU	Задержка жидкости > 6 л
	РаО ₂ ниже 60 мм рт. ст.

*Применчение: IU — международные единицы

Шкала Imrie

Критерии	Показатель
Возраст	> 55 лет
Лейкоцитоз	> 15х10 ⁹ /л
Глюкоза крови	> 10 ммоль/л
Мочевина крови	> 16 ммоль/л
РаО ₂	< 60 мм рт. ст.
Кальций	< 2 ммоль/л
ЛДГ	> 600 IU/л
АсАТ/АлАТ	> 100 IU/л
Альбумин	32 г/л

*Примечание: IU — международные единицы

Итоговая оценка данных шкал Ranson и Imrie:

Наличие 3-х и более баллов характерно для тяжелого панкреатита

Принципы организации этапной помощи больным панкреатитом

В целях улучшения результатов лечения больных острым панкреатитом необходимо выполнение следующих требований:

Первоочередной задачей стационаров общей сети должна стать экспресс диагностика тяжелых форм панкреатита (панкреонекроза) в приемном покое.

Критериями тяжелых форм панкреатита (панкреонекроза) могут служить (при наличии признаков острого панкреатита):

1) Клиническая картина шока (нарушения гемодинамики, сознания, арест микроциркуляции)

2) Признаки раздражения брюшины и перитонита

3) Некоторые лабораторные критерии (выраженная гипермилаземия - 100 г/ч/л и более, лейкоцитоз – 10 Г/л и более).

4) Прямые признаки тяжелого панкреатита (панкреонекроза) по данным лапаро-скопического исследования.

5) Для верификации тяжелого панкреатита (панкреонекроза) при наличии могут быть использованы УЗИ, КТ, МРТ. Больные тяжелым панкреатитом (панкреонекрозом) в период шока подлежат госпитализации в РАО, где им проводится комплексная терапия и специфическое лечение препаратами, угнетающими се-

крецию (октреотид, сандостатин, 5-фторурацил) и мощные антибактериальные препараты с целью профилактики нагноения очагов некроза. Лапаротомия, выполненная в период шока, только утяжеляет состояние больного, неизбежно приводит к инфицированию очагов некроза. Предпочтительным вариантом ревизии брюшной полости является лапароскопия, которую следует заканчивать дренированием брюшной полости, холецистостомией. После ликвидации явлений шока, в период асептического некроза (или после его инфицирования), появляется возможность перевода больных в специализированное отделение силами Центра медицины катастроф.

Медикаментозная база для лечения панкреонекроза

Фармакотерапев- тическая группа	АТХ группа*	Международное непатентованное наименование	Частота назначения	ОДД**	ЭКД***
Средства для профилактики и лечения инфекций			1		
	Антибактериальные средства		1		
		Цефоперазон+сульбактам	0,5	4 г	40 г
		Ванкомицин	0,5	2 г	18 г
		Имипенем + Циластатин	0,2	4 г	40 г
		Пиперациллин +тазобактам	0.1	13.5 г	94.5 г
		Линезолид	0,3	1,2 г	6 г
		Эртапенем	0,25	1,0 г	5 г
		Меропинем	0,25	3,0 г	30 г
		Тайгексиклин	0.1	100 мг	800 мг
	Иммуноглобулины		0,2		
	Иммуноглобулин человека нормальный [IgG+IgA+IgM]	0,1	500 мг	7500 мг	
	Иммуноглобулин	0,4	50 мл	500 мл	
Средства, влияющие на кровь			1		
	Средства влияющие на систему свертываемости крови		0,9		
		Эноксипарин натрия	0,5	40 мг	800 мг
		Надропарин кальция	0,5	0.3 мл	4.8 мл
Анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, средства для лечения ревматических заболеваний и подагры			1		
	Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства		0,6		
		Парацетамол инъекционный	1	1000 мг	10000 мг
	Плазмозамещающие и осмотические средства		0,7		
		Гидроксиэтилкрахмал	1	500 мл	3000 мл
		Альбумин 20%	1	100 мл	500 мл
Гормоны и средства, влияющие на эндокринную систему			1		

Фармакотерапевтическая группа	АТХ группа*	Международное непатентованное наименование	Частота назначения	ОДД**	ЭКД***
<i>Неполовые гормоны, синтетические субстанции и антигомоны</i>					
		Октреотид	0,3	0.3 мг	1,5 мг
Средства для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта			1		
	<i>Антациды и другие противоязвенные средства</i>		0,1		
		Эзомепразол	1	80 мг	600 мг
<i>Средства влияющие на желудочно-кишечный тракт</i>			0.5		
		Гептрал	1	800 мг	8000 мг
<i>Глюкокортикоидные препараты</i>			0.1		
		Метипред	1	250 мг	3000 мг
<i>Прочие</i>					
	<i>Средства для парентерального питания</i>		0.7		
		Аминокислоты и жировые эмульсии (кабивен центральный)	0.7		7700 мл
		Растворы аминокислот для в/в введения аминовен 15%	0.8	500 мл	5000 мл
		Жировая эмульсия (СМОФФлипид)	0.7	500 мл	5000 мл
<i>Анестезиология и средства для наркоза</i>					
	Препараты для неингаляционного наркоза		1		
		Пропофол	1	600 мг	3000 мг
	<i>Миорелаксанты</i>		1		
		Рокурония бромид	1	80 мг	400 мг
		Сугаммадекс	0.5	200 мг	200 мг

Приложение 7

Оценка тяжести цирроза печени по Child-Pugh

1. Альбумин	> 3,5 г/л	2,8 — 3,5 г/л	< 2,8 г/л
2. Билирубин	< 20 мкм/л	25 — 40 мкм/л	> 40 мкм/л
3. Протромбиновое время (свыше нормы)	> 4 сек	4 — 6 сек	> 6 сек
6. Асцит	Нет	Небольшой	Выраженный
4. Энцефалопатия	0	I — II	III — IV

Итоговая оценка тяжести цирроза печени

Child A — 5 — 6 баллов

Child B — 7 — 9 баллов

Child C — 9 — 15 баллов

Приложение 8

Абдоминальный сепсис

Диагноз сепсиса основывается на выявлении инфекционной причины синдрома системной воспалительной реакции (SIRS).

Критерий диагностики SIRS — выявление 3-х признаков из следующих:

- температура тела выше 38°C или ниже 36°C
- число сердечных сокращений 90 и больше в минуту (исключение — пациенты, страдающие заболеваниями, сопровождающимися тахикардией)
- частота дыханий выше 20 в минуту или pCO_2 менее 32 мм Hg
- количество лейкоцитов в циркулирующей крови 12×10^9 /л или наличие более 10% незрелых нейтрофилов

Виды сепсиса:

- Синдром системного воспалительного ответа (SIRS)
- Сепсис (SIRS+бактериемия)
- Тяжелый сепсис — признаки дисфункции одной или более систем при наличии инфекционного очага и проявлений SIRS
- Септический (или инфекционно-токсический) шок — дополнительное наличие проявлений шока (систолическое АД ниже 90 мм Hg, несмотря на адекватное возмещение ОЦК), потребность в вазопрессорах

Приложение 9

Периоперационная антибактериальная химиопрофилактика (АБХП)

(Периоперационная антибактериальная профилактика раневых осложнений в экстренной абдоминальной хирургии. Под ред. проф. А.Я. Коровина, 2012)

Задача профилактики:

- Снизить частоту раневой инфекции (ИОХВ)
- Оптимизировать использование антибиотиков согласно принципам, эффективность которых доказана в клинических исследованиях
- Минимизировать влияние антибиотиков на нормальную микрофлору пациента.
- Свести к минимуму вероятность развития нежелательных лекарственных реакций и взаимодействий

ПОКАЗАНИЯ:

1. При «чистых» операциях. Чистые операции не требуют проведения периоперационной АБП, так как результаты рандомизированных исследований не подтвердили, что она достоверно снижает частоту ИОХВ. АБП проводится в случаях:

- применения искусственных трансплантатов
- наличия двух и более факторов риска (абдоминальная операция; предполагаемая длительность вмешательства более 2 часов; наличие 3 или более сопутствующих патологических состояний — диабет, хронический воспалительный процесс, анемия, недостаточность кровообращения и т.п.)
- у больных со сниженной системной (иммунодефицитные состояния, нейтропения, злокачественные новообразования) или локальной сопротивляемостью инфекциям (ожирение, технические трудности во время операции, чрезмерная травматизация раны)
- грыжесечения при больших вентральных грыжах

2. При «условно-чистых» операциях. Абсолютные показания к проведению периоперационной АБП. Должна проводиться при проведении открытой холецистэктомии или холецистэктомии из мини доступа, операциях на пищеводе и верхних отделах ЖКТ при кровотечениях, аппендэктомии без признаков инфекции или нарушений асептики, спаечной кишечной непроходимости без некроза и перфорации кишечника, ущемленной грыже и вообще при всех видах чистых вмешательств если невозможно исключить возможность вскрытия просвета ЖКТ в процессе операции.

3. При «условно-загрязненных» операциях. Абсолютные показания к проведению периоперационной АБП. Проводится при перфорациях верхних отделов ЖКТ (желудок, двенадцатиперстная кишка), аппендэктомиях (при отсутствии перфорации и гангренозных изменений в червеобразном отростке), кишечной непроходимости, проникающих ранениях живота, осложненной желчнокаменной болезни. Следует помнить о возможности применения в ряде случаев последующей «Step-down Therapy» по показаниям. В связи с этим выбор препарата для периоперационной АБП должен осуществляться с учетом этой вероятности.

4. При грязных (инфицированных) операциях. Периоперационная АБХП не проводится. В случаях проведения оперативного вмешательства на заведомо инфицированных органах и тканях при наличии сопутствующей или предшествующей инфекции больным проводится антибактериальная терапия, которая должна начинаться как можно раньше.

РЕЖИМЫ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АБХП.

В настоящее время в практике неотложной абдоминальной хирургии применяется несколько режимов периоперационной АБХП. Выбор режима зависит от вида оперативного вмешательства и степени контаминации операционной раны.

1. Режим «сверхкороткой» профилактики. Предполагает введение 1 дозы цефалоспоринов 1 или 2 поколения за 1 час до начала операции. Возможно введение 1,5 г амоксиклава внутривенно капельно за 1 час до операции. При проведении сверхкороткой профилактики повторное введение антибиотика не требуется за исключением случаев продолжительности операции более 3 часов. В этой ситуации антибиотики назначаются по короткой схеме.

Операции, при которых проводится сверхкороткая АБХП:

- аппендэктомия (за исключением перфоративного аппендицита)
- холецистэктомия (отсроченная или экстренная при отсутствии желтухи или холангита)
- грыжесечение при ущемленной грыже
- плановые грыжесечения при послеоперационных и вентральных грыжах
- грыжесечение с применением аллотрансплантатов
- операции по поводу язвенного кровотечения

- операции по поводу перфоративной язвы желудка
- операции по поводу спаечной кишечной непроходимости
- операции по поводу острой кишечной непроходимости без нарушения правил асептики и с «контролируемым» доступом в ЖКТ.

2. Режим «короткой» профилактики. Предполагает повторное введение 1 дозы цефалоспоринов 1 или 2 поколения или амоксиклава при продолжительности операции более 3 часов.

3. Режим «короткой» профилактики в сочетании с селективной деконтаминацией ЖКТ. Этот режим больше относится к плановой абдоминальной хирургии и предполагает сочетание пероральной селективной деконтаминации ЖКТ с «коротким» режимом АБП. Пероральная деконтаминация достигается назначением за 2-3 суток до операции полимиксина по 0,5 г – 3 раза в сутки и метронидазола по 0,25 г – 3 раза в сутки. Данный режим применяется при:

- реконструктивных операциях на ЖКТ
- гастрэктомии и расширенной резекции желудка
- реконструктивных колопроктологических операциях
- пластике пищевода

В ряде случаев в соответствии с интраоперационной ситуацией хирург может принимать решение о продолжении профилактики или антибактериальной терапии (Step-down Therapy) в послеоперационном периоде. Учитывая такую вероятность хирургу необходимо взвешенно подходить к выбору препарата для АБХП. Продолжение антибактериального лечения обязательно в случаях:

- локального гнойного перитонита
- полирегионального перитонита
- перфоративного аппендицита
- острого некротизирующего панкреатита
- острого холецистита в сочетании с холангитом или желтухой
- других случаев неустраненного источника перитонита во время операции

Время начала антибиотика является важнейшим фактором, определяющим эффективность антибиоткопрофилактики. Преднаркозное введение первой дозы препарата принято считать оптимальным. Оперативное вмешательство должно выполняться на фоне максимальной концентрации антибиотика в крови и тканях, которое достигается через 30-40 мин после в/в введения препарата и должно сохраняться в течение всего периода времени оперативного вмешательства. Введение антибиотиков после операции не предотвращает развитие ИОХВ и является нерациональным, так как ведет к росту антибиотикорезистентности, нежелательных лекарственных реакций и к дополнительным расходам. Установлено, что если антибактериальная терапия начинается более чем за 2 часа до момента разреза, то послеоперационная инфекция развивается в 3,8% случаев по сравнению с 0,5% при введении антибиотика за 1 час до начала операции. Если же антибиотик вводится после начала операции, частота развития инфекции начинает возрастать, достигая 5% к

8–9 часам после разреза, причем чем позже после начала операции предпринята антибиотикопрофилактика, тем выше вероятность развития инфекции.

Начало введения антибиотиков с целью профилактики задолго до операции является не только бессмысленным, но и вредным, поскольку может привести к замещению чувствительных бактерий на резистентные к данному антибиотику.

В большинстве случаев для эффективной периоперационной антибиотикопрофилактики достаточно одной дозы антибиотика. Дополнительные дозы могут быть оправданы при массивной кровопотере (более 1500 мл во время операции) и, в случае применения антибиотиков с коротким периодом полувыведения, при продолжительных (более 3 ч) операциях.

Наиболее эффективным является внутривенное введение антибиотиков для АБХП. Другие способы — внутримышечное введение, местное применение (в рану) — уступают по своей эффективности. Кратность введения определяется длительностью периода полувыведения используемого антибиотика. Повторная доза вводится при продолжительности операции, превышающей в 2 раза $T_{1/2}$ антибиотика.

ПРОТОКОЛЫ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АБХП

Тип, вид область операции	Основные возбудители ИОХВ	АБХП	дозы ¹
«условно-чистые» операционные раны			
Операции на голове и шее (с нарушением целостности слизистой синусов, носовой ротовой полостей, глотки)	Стафилококки стрептококки анаэробы	Амоксициллин/клавуланат	1,2г в/в
		Цефазолин ² +	1г в/в
		метронидазол	0,5г в/в
		цефуроксим +	1,5г в/в
		метронидазол	0,5г в/в
Операции на брюшной аорте и сосудах нижних конечностей,	S.aureus, S.epidermidis, энтеробактерии, 91рамм(-) анаэробы	Амоксициллин/клавуланат	1,2г в/в
		Ампициллин/сульбактам	1,5г в/в
		Амоксициллин/сульбактам	1,5г в/в

¹ Парентерально препараты вводятся за 30-60мин перед операцией. При длительных операциях дополнительная доза вводится каждые 4-8ч операции.

² Для пациентов массой > 70кг доза цефазолина должна быть увеличена до 2г. При длительности операции >4ч необходимо введение дополнительной дозы препарата

Открытые операции на пищеводе, желудке, 12-ти перстной кишке	Грамм (-) бактерии	Высокий риск ³ Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам Цефазолин ²	1,2г в/в 1,5г в/в 1,5г в/в 1г в/в
Открытые операции на желчевыводящих путях, РХПГ	Грамм (-) бактерии, энтерококки	Высокий риск ⁴ Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам Цефазолин ²	1,2г в/в 1,5г в/в 1,5г в/в 1г в/в
Трансуретральная простатэктомия, ударноволновая литотрипсия	Грамм (-) бактерии, энтерококки	Высокий риск ⁵ Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам Ципрофлоксацин	1,2г в/в 1,5г в/в 1,5г в/в 0,4г в/в
Гистерэктомия	Грамм (-) бактерии, анаэробы	Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам Цефазолин ² + метронидазол	1,2г в/в 1,5г в/в 1,5г в/в 1г в/в + 0,5г в/в
Кесарево сечение (после пережатия пуповины)	Бета-гемолитические стрепто-, энтеро-стафилококки, анаэробы	См. гистерэктомия	То же

³ При тяжелом ожирении, обструкции пищевода, сниженной кислотности желудочного сока или моторики ЖКТ.

⁴ Возраст старше 70 лет, о. холецистит, нефункционирующий желчный пузырь, механическая желтуха, камни общего желчного протока

5. Положительное культуральное исследование мочи, наличие катетера перед операцией

Аборт I триместр	Бета-гемолитические стрептококки, анаэробы, энтерококки	Доксициклин	0,1г в/в за 1ч до аборта, 0,2г ч/з 1,5ч после аборта
II триместр		Цефазолин ²	1г в/в
Ампутация конечностей	Clostridium spp., стафилококки, стрептококки	Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам Цефазолин ²	1,2г в/в 1,5г в/в 1,5г в/в 1г в/в
«контаминированные» операционные раны			
Аппендэктомия (аппендикс без перфорации)	Грам(-) бактерии, анаэробы, энтерококки	Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам	1,2г в/в 1,5г в/в 1,5г в/в
Колоректальные операции	Грам(-) бактерии, анаэробы,	Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам	1,2 в/в 1,5г в/в 1,5г в/в
Кишечная непроходимость	анаэробы	Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам	1,2 в/в 1,5г в/в 1,5г в/в
Тяжелая травма (в течение первых 4 часов)	Стафилококки, 93грамм(-) бактерии,	Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам	1,2 в/в 1,5г в/в 1,5г в/в

Принципы антибиотикопрофилактики

- микробная контаминация операционной раны практически неизбежна. К концу операции в 80-90% случаях раны обсеменены различной микрофлорой, чаще стафилококками.
- Профилактика должна быть эффективной, выбор антибиотиков и используемые режимы их назначения основаны на достоверных доказательных данных
- Показание к проведению АБХП должно быть обоснованно (вид операционной раны, индекс риска развития ИОХВ > (=) 2 баллов)
- Профилактика должна быть своевременной, введение антибиотиков выполняется до начала операции
- Создание эффективной концентрации антибиотика в операционной ране к началу операции и сохранение на протяжении всего вмешательства- основное условие эффективности антибиотикопрофилактики.
- Не следует стремиться к полной эрадикации бактерий. Значительное уменьшение микробного числа обеспечивает достоверное снижение риска развития инфекции.
- Продолжение введения антибиотиков в течение более 24 ч. после операции не приводит к повышению эффективности профилактики.
- При кровопотере более 1500 мл во время операции или гемодилюции более 15мл/кг рекомендуется введение повторной дозы антибиотика

Приложение 10

Рекомендации по интенсивной терапии

(Расчёт и назначение инфузионно-трансфузионной терапии.
под ред. проф. А.Я. Коровина. Краснодар, 2013)

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

Для практического применения препараты для инфузионно-трансфузионной терапии разделяются на следующие группы:

1. Кристаллоидные препараты
 - Растворы электролитов
 - Растворы глюкозированных
2. Коллоидные кровезаменители
 - Производные декстранов
 - Производные крахмала (ГЭК)
 - Производные желатины
3. Препараты крови.
4. Препараты с газотранспортными свойствами
5. Препараты для парентерального питания
 - Смеси аминокислот и белковые гидролизаты
 - Растворы углеводов

- Жировые эмульсии

Кристаллоидные препараты

Кристаллоиды обеспечивают осмотическое давление крови. Свободно проходя через полупроницаемые мембраны, растворы кристаллоидов быстро (в течение 1-2 часов) покидают сосудистое русло и переходят в интерстициальное пространство. С помощью этих растворов удовлетворяется потребность в воде и электролитах, проводится коррекция кислотно-основного состояния (КОС). Изотонический (5%) раствор глюкозы или фруктозы распределяется как во внеклеточном, так и во внутриклеточном пространствах.

Кристаллоидные растворы подразделяют на:

- Замещающие растворы, которые применяют для возмещения потребности организма больного в воде и электролитах. Их состав и осмотическое давление близки к показателям крови (изотонический 0.9%, р-р натрия хлорида, р-р Рингера, Хартмана, Стерофундин изотонический, Нормофундин Г-5, растворы 5% глюкозы или фруктозы и др.). В настоящее время производятся сбалансированные электролитные растворы, например Стерофундин, Нормофундин и др.
- Корректирующие растворы, используют для восполнения имеющегося у больного дефицита электролитов и коррекции нарушений КОС. К этим растворам относятся: 5% и 10% р-р натрия хлорида, 7,5% и 4% растворы калия хлорида, 4% и 8% р-ры бикарбоната натрия, 3,66% р-р трисамина (триметамол), 1% раствор натрия лактата (лактосол), 25% р-р магния сульфата, 10% р-р кальция хлорида и т.п.

Коллоидные кровезаменители

Коллоиды не проходят через полупроницаемые мембраны сосудов, и остаются во внутрисосудистом пространстве длительное время (многие часы), поэтому их называют еще гемодинамическими кровезаменителями. Коллоиды в крови обеспечивают онкотическое давление. Их применяют для восполнения ОЦК при острой кровопотере и гипопроteinемии. Разные коллоиды имеют различные свойства.

Декстраны являются высокомолекулярными полимерами глюкозы. К декстранам относится Полиглюкин (Макродекс, Инфукол, Интрадекс) - это 6% раствор декстрана средней молекулярной массы. Молекулы полиглюкина долго удерживаются в сосудистом русле. Выделяется с мочой в неизмененном виде.

Реополиглюкин – 10% р-р декстрана. Оказывает дезагрегационное действие, образует молекулярный слой на поверхности форменных элементов крови, эндотелия, что уменьшает возможность внутрисосудистого свертывания крови. Но в то же время он увеличивает кровоточивость.

Желатины. Желатиноль, Гелофузин являются производными желатина. Механизм действия обусловлен его коллоидными свойствами. Сила связывания воды у желатина меньше, чем у декстранов. Активное действие продолжается всего несколько часов. При введении желатиноля возникает эффект гемодилюции без нарушения свертывания крови. Введение желатиноля показано при гиповолемии, в том числе и с нарушениями в системе гемостаза.

Производные крахмала. Гидроксиэтилированные крахмалы (ГЭК или HES) по своему строению имеют структурное сходство с гликогеном печени. Препараты крахмала не оказывают токсического действия, не аллергенны, не оказывают влияния на коагуляцию крови. В организме человека ГЭК способны расщепляться до глюкозы. Гемодинамические и противошоковые эффекты ГЭК имеют сходство с декстранами и их применяют для восполнения ОЦК. К препаратам этой группы относятся: Венофундин, Волювен, Стабизол, Гемохес, НАЕС-стерил (NAES-steril), Рефортан, Волекам, Плазмастерил и др.

Препараты крови

Основная цель применения препаратов крови – восполнение дефицита форменных элементов крови и компонентов плазмы.

Эритроцитарная масса - компонент крови, который состоит из эритроцитов (70–80%) и плазмы (20–30%) с примесью лейкоцитов и тромбоцитов (1 доза эр. массы $\approx$ 270 мл). Показания: анемия (Эр. $< 2,0 \cdot 10^{12}$; Hb < 80 -100 г/л.).

Эритроцитарная взвесь представляет собой эр. массу, разведенную в соотношении 1:1. Показания: те же, что для эр.массы.

Отмытые эритроциты - эр.масса, лишенная плазмы, лейкоцитов и тромбоцитов. Показания: анемия при сенсибилизации реципиента к антигенам белков плазмы, лейкоцитов и тромбоцитов.

Эритроцитарная взвесь, размороженная и отмытая (ЭВРИО). В ней эритроциты практически лишены аллергизирующих свойств. Показания те же, что у отмытых эритроцитов.

Плазма свежемороженая (СЗП). Безклеточная жидкая часть крови, содержит плазменные факторы свертывания. Показания: нарушение свертываемости крови

Плазма нативная. Безклеточная жидкая часть крови, не содержит факторов свертывания. Показания: гипопроотеинемия.

Плазма сухая. Содержит белки крови. Показания: гипопроотеинемия.

Альбумин является естественным белком крови, обеспечивающим онкотическое давление плазмы. Показания: гипопроотеинемия

Криопреципитат. Концентрированная смесь плазменных факторов свертывания. Показания: профилактика и лечение больных гемофилией А; дефицит фибринстабилизирующего фактора.

Плазма антистафилококковая и плазма антисинегнойная. Показания: лечения гнойно-септических осложнений.

Тромбоцитарный концентрат. Суспензия активных тромбоцитов в плазме. Показания: тромбоцитопения, тромбоцитопатия.

Кровезаменители с газотранспортной функцией

Синтетические переносчики газов крови. К этой группе препаратов относятся растворы фторированных углеводородных соединений – перфторуглероды, обладающие способностью выполнять роль переносчика кислорода и углекислого газа без участия гемоглобина. Препараты Перфторан и Перфукол применяют при анемии.

Препараты для парентерального питания.

Парентеральное питание – заместительная терапия энергетических и пластических потребностей организма, при которой питательные вещества вводят парентерально (минуя желудочно-кишечный тракт).

Смеси аминокислот являются главным источником аминного азота и содержат заменимые и незаменимые аминокислоты: Полиамин, Панамин, Вамин, Левамин, Альвезин, Аминофузин, Аминоплазмаль, Аминовен, Аминостерил и др. Суточная потребность в аминокислотах составляет от 0,7 до 1,5 г на кг массы тела в сутки. В процессе метаболизма 1 грамма аминокислот образуется 4,1 ккал энергии. Для усвоения азота аминокислоты вводятся одновременно с углеводами (источник энергии).

Существуют специальные растворы аминокислот, так для парентерального питания больных с почечной недостаточностью применяют растворы, содержащие только незаменимые аминокислоты (Аминостерил Нефро), для больных с нарушениями функции печени – Аминостерил Гепа, Аминоплазмаль Гепа, Гепастерил А и др. На упаковках указано содержание аминокислот в 1 л препарата. Так, например, в Аминоплазмале Е10 (10%) содержится 100 г аминокислот в 1 литре, а в Аминоплазмале Е5 (5%) – 50 г.

Белковые гидролизаты получают при расщеплении белков. Их применяют так же в качестве источника азота и энергии: Гидролизат казеина, Гидролизин, Аминокровин, Аминофузин, Инфузамин, Аминон и др.

Углеводы основной источник энергии в организме. Для парентерального питания применяют 10, 20, 30 и 40% растворы моносахаридов (глюкоза, фруктоза, инвертоза) и многоатомные спирты (сорбитол, ксилитол, этанол).

Глюкоза. Суточная потребность в глюкозе от 2 до 6 г на 1 кг массы тела. В процессе метаболизма 1 грамма глюкозы образуется 4,1 ккал энергии. Скорость инфузии растворов глюкозы – 0,5 г/кг в час (не более 100 мл 20% глюкозы в час). Инсулин показан из расчета 1 ЕД на 4–6 г глюкозы.

Дозировка сорбитола, ксилитола и фруктозы до 3 г/кг в сутки, максимальная скорость введения 0,25 г/кг в час.

Жировые эмульсии являются самым выгодным источником энергии, 1 г жира дает 9,3 ккал энергии. Их производят из растительных масел с содержанием жиров 10% или 20%: Интралипид, Липофундин, Липоплюс, Липовеноз, Инфузолипид, Эмульсан, Венолипид, СМОФлипид и др.

Жировые эмульсии обычно применяют в долговременных программах нутритивной поддержки, когда парентеральное питание продолжается более 5 дней. На долю жиров приходится 30-50% энергетической потребности организма. Суточная доза составляет до 2 г/кг в сутки, при печеночной недостаточности, энцефалопатии – до 1,5 г/кг в сутки. Скорость введения до 0,15 г/кг в час. Жировые эмульсии противопоказаны при нарушении жирового обмена, расстройствах в системе гемостаза, беременности, остром инфаркте миокарда, эмболии, нестабильном диабетическом обмене веществ, шоке. Побочные

действия: повышение температуры тела, ощущение жара или холода, озноб, покраснение кожи, потеря аппетита, тошнота, рвота, головная боль, боль в костях. Кроме восполнения энергии, жировые эмульсии применяют для подавления избыточной липаземии при деструктивном панкреатите, для дезинтоксикации при сепсисе. Жировые эмульсии с гепарином используются при РДС.

Перед назначением инфузионной терапии необходимо оценить объем циркулирующей крови (волемический статус), определить наличие и степень выраженности водно-электролитных и кислотно-основных нарушений.

Оценка волемического статуса.

Для оценки волемического статуса (объема циркулирующей крови) используется анамнез, осмотр больного, показатели гемодинамики (АД, ЧСС, ЦВД), величину диуреза, результаты клинического и лабораторного обследования. К основным симптомам гиповолемии относятся: тахикардия, артериальная гипотензия, снижение диуреза, нарушения микроциркуляции (холодные конечности, увеличение времени наполнения капилляров), тахипноэ, снижение уровня сознания.

Одним из важнейших показателей волемического статуса пациента является величина центрального венозного давления (ЦВД), отражающего уровень преднагрузки сердца. Для этого измеряют давление крови (в сантиметрах водного столба) в центральных венах через катетер, проведенный через подключичную, яремную или бедренную вену в верхнюю или нижнюю полую вену. При этом нулевое деление капилляра устанавливают на уровне проекции правого предсердия (средняя подмышечная линия). Нормальное ЦВД составляет 5-12 см вод. ст. Снижение ЦВД ниже 3-4 см вод. ст. свидетельствует об уменьшении венозного притока и, следовательно, об абсолютной или относительной гиповолемии.

Существует много факторов, влияющих на уровень ЦВД. Его снижение происходит не только при дефиците ОЦК, но и при сосудистой недостаточности. Повышение ЦВД (более 12-14 см. вод. ст.) может быть следствием не только гипervолемии (перегрузки жидкостью), но и следствием правожелудочковой недостаточности или системной вазоконстрикции. ЦВД повышается при искусственной вентиляции легких, пневмотораксе, тромбоэмболии легочной артерии, респираторном дистресс-синдроме и др.

К быстрому уменьшению ОЦК приводит кровотечение. Приблизительно оценить объем острой кровопотери можно по «шоковому индексу» (ШИ) Альтговери:

$$\text{ШИ} = \text{ЧСС} : \text{АДс}$$

где: ЧСС – частота сердечных сокращений, АДс - систолическое АД.

В норме ШИ = 0,5, при кровопотере, составляющей 20-30% ОЦК - ШИ = 1, при кровопотере 30-50% ОЦК, ШИ = 2 и более. Однако следует помнить, что «шоковый индекс» - сугубо ориентировочный показатель.

Острая кровопотеря в размере 30% ОЦК (20 мл/кг) и более является угрожающей для жизни, так как не может самостоятельно компенсироваться

организмом и без своевременного восполнения ОЦК приводит к развитию декомпенсированного шока.

Оценка нарушений водного обмена

Наличие в анамнезе рвоты, диареи, гипертермии и т.п. так же может указывать на возможную гиповолемию. При этом уменьшение ОЦК, как правило, связано с нарушением водно-электролитного обмена. Нарушение содержания воды в организме принято называть дисгидрией. Избыток воды называют гипергидратацией, а ее дефицит - дегидратацией.

Клинические проявления дисгидрий. При нарушении содержания воды во внеклеточном секторе основные клинические проявления связаны с расстройствами гемодинамики.

Внеклеточная дегидратация проявляется симптомами, характерными для снижения ОЦК: тахикардия, гипотония, снижение ЦВД, олигурия (анурия) и гемоконцентрации (увеличение Ht, Эр, Hb).

Внеклеточная гипергидратация проявляется симптомами увеличения ОЦК: тахикардия, нормотония, повышение ЦВД, повышенный или нормальный диурез, гемодилюция (снижение Ht, Эр, Hb).

При внутриклеточной дисгидрии основные клинические проявления возникают со стороны ЦНС: гипергидратация проявляется клиникой отека головного мозга (головная боль, тошнота, рвота, гипертермия, судороги, нарушения сознания, кома). Для внутриклеточной дегидратации характерны жажда, нарушения психики и сознания.

Гипонатриемия (менее 135 ммоль/л) ведет к перемещению жидкости из внеклеточного пространства в клетки и приводит к отеку мозга. Симптомы: слабость, адинамия, отсутствие аппетита, головная боль, тошнота, рвота, снижение сухожильных рефлексов, расстройства сознания, судороги, кома. Гипонатриемия менее 120 ммоль/л сопровождается выраженными неврологическими расстройствами и может привести к смерти.

Гипокалиемия (менее 3,5 ммоль/л) клинически проявляется раздражительностью или апатией, парестезиями, гипорефлексией, тремором, могут возникать психозы. Появляется мышечная слабость, парез кишечника, рвота. Характерна артериальная гипотония с нарушениями ритма в виде пароксизмальной тахикардии, фибрилляции желудочков и асистолии. В плазме крови развивается метаболический алкалоз.

Гипернатриемия (более 145 ммоль/л) вызывает клеточную дегидратацию и протекает с выраженными явлениями поражения мозга и неврологическими симптомами: жажда, апатия, чувство страха, астения, депрессия, кома, гипертермия.

Гиперкалиемия (более 5,5 ммоль/л) проявляется слабостью, мышечными подергиваниями, рвотой, поносом, болями в животе, нарушением сознания (сопор, кома). Дыхание поверхностное, артериальная гипотония, олигурия, нарушения сердечного ритма (на ЭКГ появляется расширение комплекса QRS,

высокий и заостренный зубец Т, удлиняются интервалы Р-Q и Q-T). В крови развивается метаболический ацидоз.

Оценка кислотно-основного состояния (КОС)

Показатели КОС определяют в микропробах крови, взятой в анаэробных условиях.

Основные компоненты КОС в норме:

- рН - Содержание водородных ионов в артерии - 7,35-7,45 (в вене – 7,32-7,42);
- рСО₂ - Напряжение углекислого газа в артерии - 35-45 мм рт.ст. (в вене – 42-55);
- SB - Стандартный бикарбонат в артерии – 22-26 ммоль/л (24-28);
- BB – Буферные основания – 44-54 ммоль/л;
- BE - Избыток или дефицит оснований - $0 \pm 2,5$ ммоль/л

В норме рН плазмы артериальной крови составляет 7,4. Снижение рН до 7,0 и увеличение до 7,6 является угрозой для жизни, рН ниже 6,8 и выше 7,8 несовместимы с жизнью.

Метаболический ацидоз (рН < 7,35; BE < -2,5) Наиболее частой причиной метаболического ацидоза в клинических условиях является гипоксия тканей, вызванная их гипоперфузией - т.н. лактат-ацидоз (клиническая смерть, шок, сепсис, синдром длительного сдавливания, тромбоз мезентериальных сосудов и т.п.). Кетоацидоз возникает при декомпенсированном сахарном диабете. Метаболический ацидоз возникает при некоторых экзогенных отравлениях (кислотами, диакарбом, салицилатами, метанолом, этиленгликолем). Компенсация метаболического ацидоза в организме происходит за счет усиленного выведения СО₂ в результате гипервентиляции (тахипноэ). Клинически метаболический ацидоз проявляется нарушением гемодинамики, частым учащенным дыханием, нарушением микроциркуляции, олигоанурией с кислой реакцией мочи, гипертермией.

Метаболический алкалоз (рН > 7,45; BE > +2,5) развивается при рвоте - т.н. гипохлоремический алкалоз, при бесконтрольном применении диуретиков. Пост-гиперкапнический алкалоз возникает во время искусственной вентиляции легких при быстрой коррекции хронической гиперкапнии. Устойчивый метаболический алкалоз развивается при почечных нарушениях и избыточном введении бикарбоната натрия. Метаболический алкалоз часто связан с гипокалиемией. Компенсируется метаболический алкалоз организмом за счет задержки СО₂ в результате угнетения дыхания (брадипноэ).

Дыхательный (газовый) ацидоз (рН < 7,35; рaСО₂ > 45 мм рт.ст.) развивается при дыхательной недостаточности в результате снижения минутной вентиляции легких (МОД) и не адекватного выведения углекислого газа. У больных отмечается гиперемия кожных покровов, тахикардия, артериальная гипертензия, повышается кровоточивость. Гиперкапния приводит к расширению сосудов головного мозга и его отеку.

Дыхательный (газовый) алкалоз ($pH > 7,45$; $paCO_2 < 35$ мм рт.ст.) возникает при гипервентиляции легких. Причины: неадекватная ИВЛ (большой минутный объем вентиляции), патология ЦНС (травма, опухоль и т. п.), патология легких (пневмония, РДСВ).

СОСТАВЛЕНИЕ ИНФУЗИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Определение объема инфузионно-трансфузионной терапии

При острой кровопотере следует катетеризировать центральную вену и начать немедленное восполнение ОЦК коллоидными и кристаллоидными плазмозаменителями.

Если кровопотеря составляет менее 20% ОЦК (до 1 литра), возмещение дефицита объема крови проводят только коллоидными плазмозаменителями и растворами электролитов. При кровопотере от 20 до 40% ОЦК (1-2 литра) обязательно переливание эритроцитарной массы и плазмозаменителей в соотношении 1: 1.

При кровопотере свыше 40% ОЦК (более 2 литров) на 1 объем плазмозаменителей необходимо вводить 2 объема препаратов крови (эритроцитарной массы, плазмы, альбумина, протеина).

Хирургические больные с острыми заболеваниями органов брюшной полости при подготовке к операции и в ближайшем послеоперационном периоде не могут принимать жидкости и пищу энтеральным путем и поэтому нуждаются в инфузионной терапии для восполнения потребности в воде, электролитах, энергетическом и пластическом материале.

Объем инфузионной терапии на сутки рассчитывается с учетом:

- Физиологической потребности (ФП) в воде;
- Патологических потерь (ПП) жидкости.
- Дефицита воды (Дв), если он есть!;

Физиологическая потребность (ФП) в воде зависит от возраста пациента и составляет: до 65 лет – 30 мл/кг; от 65 до 75 лет – 25 мл/кг; старше 75 лет – 20 мл/кг массы тела (МТ).

Патологические потери (ПП) учитывают измерением отделяемого по дренажам, желудочному зонду, со стулом при диарее, рвоте и т. п. К патологическим потерям относятся так же потери воды с дыханием при одышке и с потоотделением при лихорадке:

- При лихорадке $ПП = 0,1 \cdot ФП$ (на каждый градус выше 37^0 С).
- При одышке $ПП = 1$ мл/кг (на каждое дыхание выше 25).

Например: если у пациента температура тела 39^0 С, а ЧДД = 40 в мин., то патологические потери за сутки при МТ= 80 кг составят:

- за счет лихорадки: $0,1 \cdot 30 \cdot 80 \cdot 2 = 480$ мл;
- за счет тахипноэ: $1 \cdot 80 \cdot 15 = 1200$ мл.
- всего $ПП = 1680$ мл.

Дефицит воды (Дв) при дегидратации рассчитывают по величине гематокрита или концентрации натрия плазмы при наличии гипернатриемии.

Если у больного не было кровотечения, то дефицит воды во внеклеточном секторе можно рассчитать по величине гематокрита (если он больше 0,44 !) по формуле:

Дефицит воды (Дв) = $0,2 \cdot \text{МТ} \cdot (1 - \text{HtB} : \text{HtN})$

Где: МТ – масса тела больного; HtB – показатель гематокрита больного; HtN - гематокрит нормы (0,44); 0,2 – объем внеклеточного пространства (20% от МТ)

Например: при МТ = 80 кг и HtB = 0,55 (HtN = 0,44) получим:

$$\text{Дв} = 0,2 \cdot 80 \cdot (1 - 0,55 : 0,44) = - 4 \text{ л.}$$

Если у больного имелось кровотечение или анемия, то дефицит воды рассчитывают по содержанию натрия в плазме крови (если он больше 142 ммоль/л !):

Дефицит воды(Дв) = $0,2 \cdot \text{МТ} \cdot (1 - \text{Na+Б} : \text{Na+N})$

Где: Na+Б – содержание натрия в плазме больного, Na+N - содержание натрия в норме (142 ммоль/л).

Например: при МТ = 90 кг и Na+Б = 160 ммоль/л (Na+N = 142 ммоль/л) получим:

$$\text{Дв} = 0,2 \cdot 90 \cdot (1 - 160 : 142) = - 2,28 \text{ л.}$$

При нормогидратации (нормальное содержание воды в организме) назначаемый объем инфузионной терапии должен составлять: ФП+ПП.

При дегидратации расчет инфузионной терапии производят с учетом осмолярности плазмы. Осмотическое давление (осмолярность) плазмы обеспечивается в основном, за счет содержания ионов натрия и хлора, однако при некоторых патологических состояниях существенное влияние на осмолярность могут оказывать молекулы калия, глюкозы и мочевины. Осмолярность плазмы (ОСМ) в норме составляет 285-295 мОсм/л. Ее можно рассчитать по формуле:

$$\text{ОСМ} = 2 \cdot (\text{Na}^+ + \text{K}^+) + \text{Глюкоза} + \text{Мочевина}$$

Например: при содержании в крови натрия 155 ммоль/л, калия – 5 ммоль/л; глюкозы 10 ммоль/л и мочевины 20 ммоль/л, ОСМ составит: $2 \cdot (155+5) + 10 + 20 = 350 \text{ мОсм/л}$ т.е. имеет место гиперосмолярность.

При дегидратации объем инфузии за сутки должен составлять:

- При изоосмолярной (изотонической) дегидратации: ФП + Дв + ПП;
- При гиперосмолярной (гипертонической) дегидратации: ФП + $1/2 \text{Дв}$ + ПП;
- При гипоосмолярной (гипотонической) дегидратации: ФП + $1/2 \text{Дв}$ + ПП

Например: у больного 50 лет и массой 80 кг Ht = 0,55, ОСМ=315 мОсм (гиперосмолярная дегидратация) по дренажам в течение суток выделяется 500 мл.

$$\text{ФП} = 30 \text{ мл} \cdot 80 \text{ кг} = 2400 \text{ мл}; \quad \text{ПП} = 500 \text{ мл.}$$

$$\text{Дв} = 0,2 \cdot \text{МТ} \cdot (1 - \text{HtB} : \text{HtN}) = 0,2 \cdot 80 \cdot (1 - 0,55 : 0,44) = - 4 \text{ л} (- 4000 \text{ мл});$$

$$\text{Объем инфузии составит: } \text{ФП} + 1/2 \text{Дв} + \text{ПП} = 2400 + 2000 + 500 = 4900 \text{ мл.}$$

При гипергидратации расчет общего объема инфузионной терапии на сутки определяют по формуле: $2/3 \text{ФП} + \text{ПП}$.

При почечной недостаточности (ренальная форма ОПН), сопровождающейся анурией или олигурией, объем инфузионной терапии должен быть резко ограничен и составляет: ПП + Диурез.

При составлении инфузионной программы следует рассчитать не только общий объем инфузии на ближайшие сутки, но и определить ее качественный состав. Определение качественного состава инфузионной терапии.

- Физиологическая потребность в жидкости восполняется за счет замещающих (изотонических) растворов электролитов и глюкозы в соотношении 1:1.

- Патологические потери по дренажам, желудочному зонду и при рвоте восполняются так же за счет изотонических растворов электролитов и глюкозы (1:1). Патологические потери с дыханием и гипертермией компенсируются внутривенным введением 5% раствора глюкозы.

- Коррекция дисгидрии. При гипертонической дегидратации ($ОСМ > 300$ мОсм/л) дефицит воды восполняется за счет введения гипотонических (2,5%) или изотонических (5%) растворов глюкозы.

При гипоосмолярной дегидратации ($ОСМ < 280$ мОсм/л) для восполнения дефицита воды используются изотонические растворы натрия и калия (0,9% NaCl, раствор Рингера, дисоль и т.п.).

При дегидратации введение любых гипертонических растворов противопоказано!

При гипергидратации ограничивают введение жидкости и к лечению добавляют мочегонные (фуросемид, лазикс, маннитол и др.)

- Коррекция электролитного баланса проводится с учетом их дефицита и физиологической потребности):

Коррекция гипонатриемии. Дефицит натрия (ДNa) можно рассчитать по формуле: $ДNa = 0,2 \cdot МТ \cdot (Na+Б - Na+N)$.

Где: Na+Б – содержание натрия в крови больного (ммоль/л); Na+N – нормальное содержание натрия в крови (≈ 142 ммоль/л); МТ – масса тела больного (кг).

Например: NaБ = 120 ммоль/л, МТ = 80 кг

$ДNa = 0,2 \cdot 80 \cdot (120 - 142) = -352$ ммоль

Суточную потребность в Na^+ берем 1 ммоль/кг.

Получаем: $1 \cdot 80 = 80$ ммоль. Таким образом, в течение суток больной должен получить: $352 + 80 = 432$ ммоль натрия.

1 мл 10% NaCl содержит 1,5 ммоль Na^+ ;

1 мл 0,9% раствора NaCl содержит 0,15 ммоль Na^+ ,

следовательно: $432 : 1,5 = 288$ мл 10% NaCl;

или $432 : 0,15 = 2880$ мл 0,9% NaCl

Коррекцию выраженной гипонатриемии надо проводить очень осторожно, быстрое парентеральное введение больших количеств натрия может привести к тяжелым неврологическим расстройствам. На практике лечение гипонатриемии

проводят в 2 этапа. Сначала быстро увеличивают концентрацию натрия до 125-130 ммоль/л коррегирующими растворами 3% или 5% натрия хлорида, а затем медленно вводят 0,9% раствор NaCl.

При гипернатриемии на первом этапе исключают растворы, содержащие натрий. Внутривенно вводят изотонические (5%) или гипотонические (2,5%) растворы глюкозы с инсулином, добиваясь снижения концентрации натрия в плазме со скоростью не более 1 ммоль/л в час.

Коррекция гипокалиемии. Расчет дефицита калия (Дк) в крови проводится по формуле: $Дк = 0,2 \cdot МТ \cdot (К+Б - К+N)$

где К+Б - содержание калия в плазме больного; К+N – норма (≈ 5 ммоль/л)

Например: К+Б = 2,5 ммоль/л, МТ = 80 кг

$Дк = 0,2 \cdot 80 \cdot (2,5 - 5) = -40$ ммоль

Суточная потребность в K^+ составляет 0,7-0,9 ммоль/кг ($0,9 \cdot 80 = 72$ ммоль), следовательно в течении суток больной должен получить $72 + 40 = 112$ ммоль K^+

1 мл 7,5% KCl содержит 1 ммоль K^+

1 мл 4% или 3,75% KCl содержит 0,5 ммоль K^+ ,

следовательно: $112 : 1 = 112$ мл 7,5% раствора KCl

или $112 : 0,5 = 224$ мл 4% раствора KCl.

Коррекцию гипокалиемии проводят при наличии адекватного диуреза (не менее 30-40 мл/час) растворами так называемой, «поляризующей смеси», в которую входят растворы глюкозы и калия с инсулином. Концентрация KCl в смеси при этом не должна превышать 1% !. Скорость введения – не более 20 ммоль калия в течение часа.

Например: 112 ммоль калия следует вводить в течение 5-6 часов

$(112 : 20 = 5,6)$

Гиперкалиемия нуждается в срочной интенсивной терапии, которая заключается в прекращении введения растворов содержащих калий, стимуляции диуреза (мочегонные), промывание желудка, сифонная клизмы. Для уменьшения кардиотоксического эффекта гиперкалиемии вводят 30-50 мл 10% р-ра глюконата кальция (или кальция хлорида) и 20-40% растворы глюкозы с инсулином (до 500 мл). При содержании калия 7 ммоль/л и более показан гемодиализ.

- Коррекция кислотно-основного состояния (КОС) компенсируется введением соответствующих коррегирующих буферных растворов на основании показаний ВЕ (дефицит или избыток оснований) и включается в общий объем инфузии.

Для коррекции метаболического ацидоза ($pH < 7,35$; $BE < -2,5$) используют 4% и 8% раствор бикарбоната натрия, 1% раствор натрия лактата (лактосол) 3,66% раствор трисамина (трис-гидроксиметиламинометан, трометамол, ТНАМ). Коррекцию метаболического ацидоза буферными растворами, как правило, используют при pH ниже 7,2.

Чтобы рассчитать количество корректирующего раствора при метаболическом виде нарушения КОС, необходимо знать ВЕ - показатель дефицита или избытка оснований. При метаболическом ацидозе количество корректирующего 4% раствора бикарбоната натрия (в мл) $= 0,6 \cdot МТ \cdot ВЕ$.

Количество 3,66% раствора трисамина (в мл) = $0,3 \cdot \text{МТ} \cdot \text{ВЕ}$

Например: у больного $\text{ВЕ} = -20$ ммоль/л, $\text{МТ} = 80$ кг. Необходимое для коррекции количество 4% раствора NaHCO_3 составит: $0,6 \cdot 80 \cdot 20 = 960$ мл, Коррекцию метаболического алкалоза ($\text{pH} > 7,45$; $\text{ВЕ} > +2,5$) начинают с нормализации электролитного состава крови введением солевых растворов (коррекция гипохлоремии и гипокалиемии).

Объем 0,9% раствора NaCl , необходимого для коррекции гипохлоремического алкалоза можно рассчитать по формуле:

Количество 0,9% р-ра NaCl в литрах (л) = Дефицит Cl^- : 154,

Например: при дефиците Cl^- равному 308 ммоль, потребуется 2 л 0,9% NaCl ($308 : 154 = 2$).

Дефицит Cl^- рассчитывается по формуле: $0,2 \cdot \text{МТ} \cdot (\text{Cl-Б} - \text{Cl-N})$, где Cl-Б – содержание хлора в крови больного; Cl-N - нормальное содержание хлора в крови.

Например: у больного с массой тела 80 кг, содержание хлора в плазме – 83 ммоль/л (норма – 102 ммоль/л). Дефицит хлора = $0,2 \cdot 80 \cdot (102 - 83) = 304$ ммоль. При метаболическом алкалозе и гипокалиемии вводят растворы KCl вместе с растворами глюкозы и инсулина. При потерях желудочного содержимого по зонду применяют блокаторы H_2 –рецепторов (ранитидин, циметидин и др.). При выраженном алкалозе, который не коррегируется введением растворов электролитов, могут использоваться растворы соляной кислоты. Расчет может быть произведен по формуле:

количество 0,4% раствора HCl (мл) = $0,3 \cdot \text{МТ} \cdot \text{ВЕ}$

Например: у больного массой 80 кг и $\text{ВЕ} = +20$ ммоль/л, необходимо введение 480 мл 0,4% раствора соляной кислоты ($0,3 \cdot 80 \cdot 20 = 480$ мл)

Лечение газового ацидоза заключается в нормализации дыхания. При неэффективности самостоятельного дыхания проводят вспомогательную или искусственную вентиляцию легких. Коррекция газового алкалоза заключается в выборе адекватных параметров минутного объема дыхания при ИВЛ и лечении основной патологии.

- Парентеральное питание заключается во внутривенном введении растворов углеводов, аминокислот и жировых эмульсии, электролитов, витаминов. Их назначают с учетом суточной потребности.

Компоненты парентерального питания включают в общий объем инфузии и учитывают по объему как кристаллоиды.

Суточная потребность в некоторых ингредиентах парентерального питания

Ингредиенты Потребность на 1 кг массы в сутки

Вода	20-30 мл
Энергия	25-30 ккал
Аминокислоты (азот)	0,7-1,5 г
Глюкоза	2-6 г
Жиры	1,5-2 г
Натрий	1-1,4 ммоль

Калий	0,7-0,9 ммоль
Кальций	0,11 ммоль
Витамин В 1	0,02 мг
Витамин В 6	0,03 мг
Витамин В 12	0,5 мг
Витамин С	1,5 мг

Например: парентеральное питание у больного весом 70 кг при ЧДД = 28 в мин и $t = 38,1$ о С составит:

ФП = $30 \cdot 70 = 2100$ мл, ПП = $140 + 210 = 350$ мл.

Планируемый объем инфузии = $2100 + 350 = 2450$ мл за сутки.

Качественный состав:

- глюкоза: $4 \text{ (г)} \cdot 70 = 280$ г сухого вещества, что содержится в 700 мл 40% р-ра глюкозы ($280 \cdot 4,1 \approx 1150$ ккал)

- аминокислоты: $1 \text{ (г)} \cdot 70 = 70$ г сухого вещества ($70 \cdot 4,1 \approx 290$ ккал), что содержится в 700 мл 10% раствора аминокислот

- жиры: $1,5 \text{ (г)} \cdot 70 \approx 100$ г ($9,3 \cdot 100 = 930$ ккал), что содержится в 1000 мл 10% жировой эмульсии.

- общий объем инфузии (и ее калорийность) составит: 700 мл (1150 ккал) + 700 мл (290 ккал) + 1000 мл (930 ккал) = 2400 мл (2370 ккал).

Интенсивная инфузионно-трансфузионная терапия требует непрерывного контроля центральной гемодинамики (АД, ЧСС, ЦВД) и диуреза. Коррекция инфузионной терапии и лабораторный контроль проводится не реже, чем через каждые 12 часов.

Приложение 11

Рекомендации по нутритивной поддержке

(Руководство по клиническому питанию. Под ред. В.М. Луфта, А.Л. Костюченко, И.Н. Лейдермана. СПб, 2005).

Показания к проведению нутритивной поддержки:

1. Продленная ИВЛ более 24 часов.
2. Энцефалопатия менее 13 баллов по Глазго.
3. Нарушения глотания или жевания, не позволяющие полноценно питаться.
4. Послеоперационное или патологическое (в т.ч. химический ожог) повреждение пищевода, желудка, поджелудочной железы и кишечника, не позволяющее питаться обычным способом.
5. Гипопротеинемия менее 55 г/л или гипоальбуминемия менее 30 г/л при наличии синдрома критических состояний.
6. Наличие ожоговой или инфицированной раны, площадь которой больше 15% поверхности тела.

Определение метаболических потребностей

Стартовая терапия:

Потребность в энергии — 35 ккал/кг или 2200 — 2500 ккал в сутки

Потребность в белке — 1,5 г/кг или 80 — 100 г в сутки

Расчет истинных потерь белка по экскреции азота с мочой:

Потребность в белке (г) = экскреции азота с мочой (г) + 4 г (внепочечные потери) + 2 — 4 г на анаболические процессы

Расчет потребности в энергии по потерям белка:

Потребность в энергии (ккал/сутки) = потребность в белке (г): 6,25 x 130

Виды нутритивной поддержки

Метод нутритивной поддержки Назначаемые среды, дозировка

Энтеральное зондовое питание Стандартная энтеральная смесь:

1-е сутки 500 мл

2-е сутки 1000 мл

3-е сутки — 1500 мл

4-е сутки и далее — 2000 мл

Показания к назначению отдельных смесей типа Файбер:

- Массивная а/б терапия
- Прогнозируемый послеоперационный парез кишечника
- Явления или риск дисбактериоза
- Подготовка к наложению толстокишечных анастомозов
- Подготовка (реабилитация) к проведению радио- и химиотерапии
- Длительное (более 7 дней) энтеральное зондовое питание

типа Диабет:

- Сахарный диабет
- Непереносимость глюкозы
- Стрессовая гипергликемия
- Нейрохирургия, нейротравма
- Ожоговая болезнь
- SIRS с явлениями гиперметаболизма, гиперкатаболизма типа Ренал:
- ОПН и ХПН при проведении гемодиализа и перитонеального диализа

Энтеральное пероральное питание Диета № 1А, энтеральная смесь (1,5 ккал/мл)

100 — 150 мл 3 — 4 раза в день

Назначаемые среды: см. выше

Смешанное энтерально-парентеральное питание

Энтеральная смесь 1500 мл и менее +

+Аминокислоты 10% 500,0 в/в

Жировая эмульсия 20% 500,0 в/в

Глюкоза 20% 500,0 в/в

Полное парентеральное питание Аминокислоты 10% 1000,0 в/в

Жировая эмульсия 20% 1000,0 в/в

Глюкоза 20% 500,0 в/в

*Примечание: целесообразно только при невозможности энтерального (перорального, зондового) или смешанного вариантов питания

**Примечание:

1. У пациентов с печеночной энцефалопатией применяются растворы аминокислот типа Гепа и инфузия раствора L-орнитина L-аспартата.
2. У больных с почечной недостаточностью применяются энтеральные смеси типа Ренал и растворы аминокислот типа Нефро.

Противопоказания к проведению нутритивной поддержки

Энтеральное питание:

1. Рефрактерный шоковый синдром
2. Явления механической ОКН
3. Мезентериальная ишемия
4. Непереносимость сред для нутритивной поддержки
5. Тяжелая некупируемая гипоксия
6. Грубая некоррегированная гиповолемия

Парентеральное питание:

1. Рефрактерный шоковый синдром
2. Непереносимость компонентов (глюкоза, жиры, аминокислоты)
3. Грубые расстройства водно-электролитного и кислотно-щелочного обменов
4. Некоррегированная тяжелая гиповолемия

Мониторинг при проведении нутритивной поддержки:

Ежедневно — температура; пульс; АД; ЧД; сахар крови; гемоглобин; гематокрит; лейкоциты; тромбоциты*; ПТИ; КЩС*; калий*, натрий*, кальций*, магний*; креатинин*; мочевины*; АСТ*; АЛТ*; билирубин* , 1 раз в 2- 3 дня - альбумин*, мочевины суточной мочи*, осмолярность*

* — Объем исследований определяется в соответствии с возможностями ЛПУ.

Рекомендуемый протокол нутритивной поддержки в поливалентном хирургическом ОАР. Раннее начало энтерального и парентерального вариантов питания, т.е. в первые 24 - 48 часов после операции или поступления в отделения анестезиологии и реанимации, лежит в основе любого формуляра нутритивной поддержки в интенсивной медицине. Раннему энтеральному питанию через назогастральный (назоинтестинальный) зонд придается особое значение как методу выбора в критических состояниях. Энтеральные смеси вводятся капельно медленно со скоростью 25 - 150 мл/час в течение 12 - 16 часов в сутки. У пациентов с послеоперационным парезом желудка и кишечника, оптимальным является введение смесей в тонкую кишку (эндоскопическая катетеризация или через зонд, установленный интраоперационно). Увеличивать объем энтерального введения следует постепенно со среднесуточным приростом 20 - 25% от общей потребности. Раствор для парентерального питания вводят максимально медленно в циклическом (8 - 12 часов) или продленном (12 - 16 часов) режимах. Донаторы энергетических (жиры, глюкоза) и пластических (аминокислоты) материалов вводят параллельно. При введении растворов глюкозы (20% и выше) соблюдать особую осторожность во избежание серьезных метаболических осложнений.

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ

Парентеральное питание.

ДОНАТОРЫ ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА:

1. Стандартные растворы кристаллических аминокислот - Аминоплазмаль Е 10% (20 аминокислот), Аминоплазмаль Е 15% (18 аминокислот), Аминостерил КЕ 10% (14 аминокислот), Вамин 18 (18 аминокислот), Аминосол 800 (14 аминокислот)
2. Специализированные по возрасту и патологии растворы — Аминоплазмаль-Гепа 10% (20 аминокислот), Аминостерил Гепа 5% и 8% (15 аминокислот), Аминостерил-Нефро (9 аминокислот), Нефрамин (8 аминокислот), Аминовен Инфант (16 аминокислот), Ваминолакт 6% (19 аминокислот)
3. Растворы с низкой концентрацией аминокислот — Аминоплазмаль Е 5% (20 аминокислот), Инфезол 4% (14 аминокислот), Аминосол КЕ 5% (14 аминокислот), Аминосол 600 (14 аминокислот)

ДОНАТОРЫ ЭНЕРГИИ:

1. Жировые эмульсии - Липофундин МСТ/ЛСТ 10% и 20%, Липовеноз 10% и 20% (ЛСТ-эмульсия), Интралипид 10% и 20% (ЛСТ-эмульсия)
2. Растворы глюкозы — 20%, 25%, 30%

СИСТЕМЫ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ «ВСЕ В ОДНОМ»

1. Нутрифлекс (Липид) 40/80, 48/150, 70/240
2. Кабивен Центральный и Периферический
3. Оликлиномель

Энтеральное питание.

СТАНДАРТНЫЕ БЕЗЛАКТОЗНЫЕ ИЗО и ГИПЕРКАЛОРИЧЕСКИЕ СМЕСИ:

Нутрикомп (Стандарт-Энергия), Нутризон (Стандарт-Энергия), Изокал, Берламин, Эншур, Нутриэн (дети старше 3-х лет, взрослые)

ОРГАН-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СМЕСИ:

1. Для больных сахарным диабетом (Нутрикомп Диабет, Диазон, Глюцерна)
2. При почечной недостаточности (Нутрикомп Ренал, Нутриэн Нефро)
3. При заболеваниях ЖКТ и (или) дисбактериозе (Нутрикомп Файбер, Нутризон)
4. При дыхательной недостаточности (Пульмокаре, Нутриен Пульмо)
5. При печеночной недостаточности (Нутриен Гепа)

ПОЛУЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕСИ: Нутрилон Пепти ТСЦ, Альфаре, Пептамен

ЭНТЕРАЛЬНЫЕ СМЕСИ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ПРИЕМА: Нутридринк, Нутрикомп Диабет, Нутрикомп Ренал, Нутрикомп Файбер.

Литература

Основная:

1. Савельев В.С., Кириенко А.И. Клиническая хирургия: национальное руководство. – Том 2. – 2009. – 832 с.
2. Гринберг А.А. Неотложная абдоминальная хирургия. - М.:Триада-Х,-2000.-496 с.
3. Сухопара Ю.Н., Майстренко Н.А., Тришин В.М. Основы неотложной лапароскопической хирургии. - СПб.: ЭЛБИ-СПб.,- 2003.- 192 с.

Дополнительная:

4. Авакимян В.А., Жане А.К., Коровин А.Я. Ведение больных в госпитальной хирургической клинике. - Краснодар, - 1998.- 252 с.
5. Борисов А.Е., Фёдоров А.В., Земляной В.П., Багненко С.Ф. Ошибки, осложнения и летальность у больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. - СПб.: Предприятие ЭФА, - 2000.- 120 с.
6. Борисов А.Е. Видеолапароскопические вмешательства на органах живота, груди и забрюшинного пространства. - СПб.: Предприятие ЭФА, «Янус», 2002.- 416 с.
7. Воробей А.В., Гарелик П.В., Зайцев В.Ф., Жидков С.А. Колоректальный рак. - Мн.: Зорны верасень, - 2005.- 160 с.
8. Ганичкин А.М. Рак толстой кишки. – Л.: Медицина, - 1970. – 416 с.
9. Емельянов С.И., Матвеев Н.Л., Феденко В.В. Лапароскопическая хирургия желудка. – М.: Медпрактика-М, - 2002. – 164 с.
10. Королёв Б.А., Пиковский Д.Л. Экстренная хирургия жёлчных путей. М.: Медицина, - 1989. – 240 с.
11. Кригер А.Г., Фёдоров А.В., Воскресенский П.К., Дронов А.Ф. Острый аппендицит. – М.: Медпрактика-М, - 2002. – 244 с.
12. Майстренко Н.А., Мовчан К.Н. Хирургическое лечение язвы двенадцатиперстной кишки. СПб.: Гиппократ, 2000. – 360 с.
13. Прудков М.И., Власов А.А. Реабилитация больных жёлчно- каменной болезнью после минимально инвазивного оперативного лечения. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, - 2001. – 36 с.
14. Фёдоров И.В., Сигал Е.И., Славин Л.Е. Эндоскопическая хирургия. – М.: ГЭОТАР – Медиа, - 2009. – 544 с.

Содержание.

	стр.
Предисловие	4
Введение	5
Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики на догоспитальном этапе больным с острым аппендицитом	6 – 7
Острый аппендицит	7 -12
Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики на догоспитальном этапе больным с острым холециститом	12-13
Острый холецистит	13-21
Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики на догоспитальном этапе больным с острым панкреатитом	21-22
Острый панкреатит	22-30
Протокол организации лечебно-диагностической помощи и тактики на догоспитальном этапе больным с перфоративными гастродуоденальными язвами	30-31
Язвы желудка, 12-перстной кишки, гастроэнтероанастомоза осложнённые перфорацией	31-36
Протокол организации лечебно-диагностической помощи больным С желудочно-кишечными кровотечениями на догоспитальном этапе	37-38
Язва желудка, 12-перстной кишки, гастроэнтероанастомоза осложнённая кровотечением	38-45
Кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода (ВРВП) при портальной гипертензии	45-48
Протокол организации лечебно-диагностической помощи на догоспитальном этапе больным с острой кишечной непроходимостью	48-50
Острая кишечная непроходимость (неопухолевая)	50-58
Острая кишечная непроходимость опухолевой этиологии	58-67
Протокол организации лечебно-диагностической помощи больным с острой мезентериальной ишемией на догоспитальном этапе	
Острая мезентериальная ишемия	69-73
Протокол организации лечебно-диагностической помощи больным с ущемлёнными грыжами на догоспитальном этапе	73-75
Ущемлённая грыжа	75-79
Послесловие	79
Приложения (1-11)	80-109
Литература	110
Содержание	111